



# Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt

<https://hdl.handle.net/1874/260615>

WVC 953 41

TIJDSCHRIFT

VOOR

VEEARTSENIJKUNDE

UITGEGEVEN DOOR DE

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde  
in Nederland

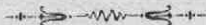
ONDER REDACTIE VAN

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

EN

M. G. DE BRUIN,  
Leeraren aan 's Rijks Veeartsenijschool.

—  
DERTIGSTE DEEL.



UTRECHT  
J. L. BEIJERS  
1903.



RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



0031 6954

## INHOUD VAN HET DERTIGSTE DEEL.

### Veeartsenijkunde.

	Blz.
Tepel-operaties, door H. ANKER . . . . .	1
Congenitale contractuur van de strekkers bij het paard, door H. A. VERMEULEN . . . . .	16
Een geval van sectio caesarea bij een varken, door P. J. 't HOOFT. . . . .	20
Nog eens bestrijding van vlekziekte, door J. J. WESTER. . . . .	49
Verslag der enting tegen varkenspest (methode Dr. POELS) verricht op de mesterij en fokkerij «Het Anker» te Ondewater, door H. ANKER. . . . .	63
Bijdrage tot de differentiël-diagnostiek van kalfziekte en apoplectische puerperaal-septicaemie, door E. H. BERCH GRAVENHORST. . . . .	81
Een geval van keizersnede bij een varken, door L. M. METZ . . . . .	99
Necrose ten gevolge van bacillus necrophorus, door H. A. VERMEULEN. . . . .	102
De gevolgen van neurectomie, door J. J. WESTER . . . . .	147
Cyste van de uitvoerbuis der parotisklier (met afbeelding), door A. J. WINKEL . . . . .	163
De draadzaag (met afbeelding), door W. VAN STAA . . . . .	167
Een specifieke darmontsteking bij het rund, waarschijnlijk van tuberculeusen aard, door Dr. H. MARKUS. . . . .	195
Het gebruik van het schietmasker bij slachtvee, door K. HOEFNAGEL. . . . .	206
Mededeelingen uit de chirurgische kliniek van 's Rijks veeartsenijsschool, door W. C. SCHIMMEL en K. OVER . . . . .	243, 291, 339, 421, 465, 513
De chronische endometritis onzer huisdieren (slot), door M. G. DE BRUIN. . . . .	252
Recidieve van kalfziekte? door A. J. WINKEL . . . . .	256
Toezicht op melk. Toelichting der conclusiën, vastgesteld in de Algemeene vergadering der «Veeartsenijkundige Vereeniging ter bevordering der kennis omtrent de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong», gehouden op 1 Maart 1901, door D. F. VAN ESVELD en K. HOEFNAGEL . . . . .	305
Neuritis peripherica bij chronisch saturnismus van het paard (met afbeeldingen), door M. H. J. P. THOMASSEN . . . . .	356
Een kort incubatietijdperk van tetanus, door M. G. DE BRUIN . . . . .	429
Piroplasmosis bij runderen in Nederland, door Dr. D. A. DE JONG JZN. . . . .	480
Influenza in het remonte-depôt te Milligen, door J. M. KNIPSCHER. . . . .	483
Prolapsus uteri bij een paard, door A. F. REICHMAN. . . . .	489
Multiple lymphangioom van de pleura bij het paard (met plaat), door Dr. H. MARKUS. . . . .	480
Een geval van kalfziekte vóór den partus, door J. KOOLJMAN. . . . .	490
Temperatuurvariatiën bij hoogdrachtige runderen, door G. C. POST. . . . .	493
Hysterectomie bij den hond, door denzelfden . . . . .	520

Inenting als voorbehoedmiddel tegen boutvuur, door D. SCHURINK . . . . .	Blz. 529
Over de inrichting van het onderwijs en de examens aan 's Rijks veeartsnijsschool, door Dr. J. D. VAN DER PLAATS. . . . .	561

### Korte mededeelingen.

Actinomycosis, door Dr. J. SCHOUTEN . . . . .	96
Kalfziekte, door F. W. VAN DULM . . . . .	111
Stomatitis pustulosa contagiosa, door J. M. KNIPSCHER. . . . .	495
Miltruptuur, door denzelfden . . . . .	496
Exungulatie na zenuwsnede, door denzelfden. . . . .	497
Vergiftiging van varkens in een leerlooierij, door E. H. BERCH GRAVENHORST . . . . .	533

### Referaten.

Veeartsenijkundig staatstoezicht in Pruisen (Ref. D. F. VAN ESVELD). . . . .	26
Toestel tot het staande opereeren van paarden te Stuttgart (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	31
Een kwakzalversmiddel tegen kippenziekte (Ref. idem) . . . . .	31
Abattoir te Groningen over 1901 (Ref. D. F. VAN ESVELD) . . . . .	32
Het abattoir te Roermond over 1901 (Ref. idem) . . . . .	33
Keuring van vee, vleesch en visch te Baarn over 1900—1901 (Ref. idem) . . . . .	34
Abattoir en veemarkt te Amsterdam over 1901 (Ref. idem) . . . . .	35
Abattoir te Rotterdam over 1901 (Ref. idem) . . . . .	85
Het promoveeren in Zwitserland (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	86
Commissie tot aankoop van fokmateriaal op het eiland Soemba, door A. M. VERMAST . . . . .	112
Overgang op den mensch van rundertuberculose door toevallige inen- ting en experimenteete terugenting op het kalf (ref. W. C. SCHIMMEL). . . . .	118
Gemeentelijke gezondheidsdienst te Amsterdam over 1901 (Ref. D. F. VAN ESVELD). . . . .	119
Rede van prins Lodewijk van Beijeren in de negende algemeene ver- gadering van den Deutschen veterinaire-raad te München (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	120
Maanblindheid bij het paard (Ref. idem) . . . . .	168
Eenvoudige en zeer gevoelige methode om eiwit in urine op te spo- ren (Ref. idem) . . . . .	170
Drinkwatervoorziening ten plattelande (Ref. D. F. VAN ESVELD). . . . .	170
De behandeling van kalfziekte door het in den uier brengen van zuurstof (Ref. M. G. DE BRUIN) . . . . .	174
Promotie te Giessen (Ref. W. C. SCHIMMEL). . . . .	175
Spenenstekers . . . . .	175
Fysisch onderzoek van het hart (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	214
Vergelijkende histologische onderzoekingen van de retina en de area centralis retinae der huiszoogdieren (Ref. idem). . . . .	215
Bijdrage tot de studie der piroplasmose van den hond (Ref. idem) . . . . .	259
Therapie van kanker (Ref. idem) . . . . .	260
Aanwijzing voor de beschuttende entingen van runderen (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	263
De Jennerisatie als middel ter bestrijding van de rundertuberculose (Ref. idem) . . . . .	265

	Blz.
Tuberkelbacillen in de melk van reageerende dieren (Ref. idem) . . . . .	266
Physiologisch onderzoek omtrent de gevolgen der cervicale sympathi- clectomie (Ref. idem) . . . . .	319
Actinobacillose van de tong bij het rund (ref. idem). . . . .	319
Genezing van wratten door een arsenik en canthariden bevattende zalf (Ref. idem). . . . .	320
Beweeglijke hoornen bij een koe (Ref. idem) . . . . .	321
Staking van het tijdschrift «The Veterinarian» (Ref. idem). . . . .	321
Het promoveeren der veeartsen (Ref. idem) . . . . .	321
Een nieuwe beschuttende enting tegen bontvuur (Ref. idem) . . . . .	375
Spiritus saponatus kalinus als desinfiens, in het bijzonder voor snij- dende instrumenten (Ref. Dr. H. MARKUS) . . . . .	376
Het veterinair onderwijs en de veeartsenijkundige dienst in Hongarije (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	378
Keuring van vee en vleesch te Arnhem over 1902 (Ref. D. F. VAN ESVELD) . . . . .	441
Abattoir te Utrecht over 1902 (Ref. idem) . . . . .	442
Reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs in Oostenrijk (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	444
Het veterinair doctoraat in Oostenrijk-Hongarije (Ref. idem) . . . . .	447
De eerste geheime veterinaire raad (Ref. idem) . . . . .	447
Koopvernietigende gebreken in den veehandel (Nabetrachting), door A. VAN LEEUWEN . . . . .	447
Immunisering tegen tuberculose (Ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	497
Behandeling van miltvuur met acidum carbolicum (Ref. idem) . . . . .	498
Een nieuw algemeen anaestheticum (Ref. idem). . . . .	498
Cricotomie (Ref. idem) . . . . .	498
Vergiftiging door koolmonoxyde (Ref. idem) . . . . .	499
Sesam- en katoenolie-reactie in boter na voeding met sesam- en katoenkoeken (Ref. idem) . . . . .	500
Aantal veterinaire studenten in Italië (Ref. idem). . . . .	502
Invoering van het rectoraat aan de veterinaire hoogeschool te Dres- den (Ref. idem). . . . .	502
Het abattoir te Roermond over 1902 (Ref. D. F. VAN ESVELD) . . . . .	502
Over het lichten van het vleesch, in het bijzonder van slachtvee (Ref. M. G. DE BRUIN) . . . . .	535
Een veearts rector van de universiteit te Bern (Ref. W. C. SCHIMMEL). . . . .	536
De serundiagnose bij het onderzoek van voedingsmiddelen (Ref. idem) . . . . .	537
Wijziging van het veeartsenijkundig onderwijs in Italië (Ref. idem). . . . .	539
Phytotoxinen (Ref. idem) . . . . .	539
Nieuwe haemostatika (Ref. idem). . . . .	541
Onderzoek omtrent het verlies bij het koken van vleesch (Ref. idem). . . . .	590
Waarom worden ingewandswormen niet verteerd? (Ref. idem). . . . .	591
Enttuberculose bij den mensch (Ref. idem) . . . . .	591
Over het voorkomen eener specifieke stof in het bloeds serum van tuberculeuse dieren (Ref. idem) . . . . .	592
De huidige stand der immunisatie tegen staphylococcus (Ref. idem). . . . .	594
Behandeling van maanblindheid met joodkalium (Ref. idem) . . . . .	595
Therapie van haemoglobinaemie bij het paard (Ref. idem) . . . . .	596
Het castreren van vrouwelijke honden (Ref. idem) . . . . .	597
Verslag omtrent de exploitatie van het Gemeentelijk slachthuis te Nijmegen over 1902 (Ref. D. F. VAN ESVELD) . . . . .	598
Abattoir te Groningen over 1902 (Ref. idem) . . . . .	599

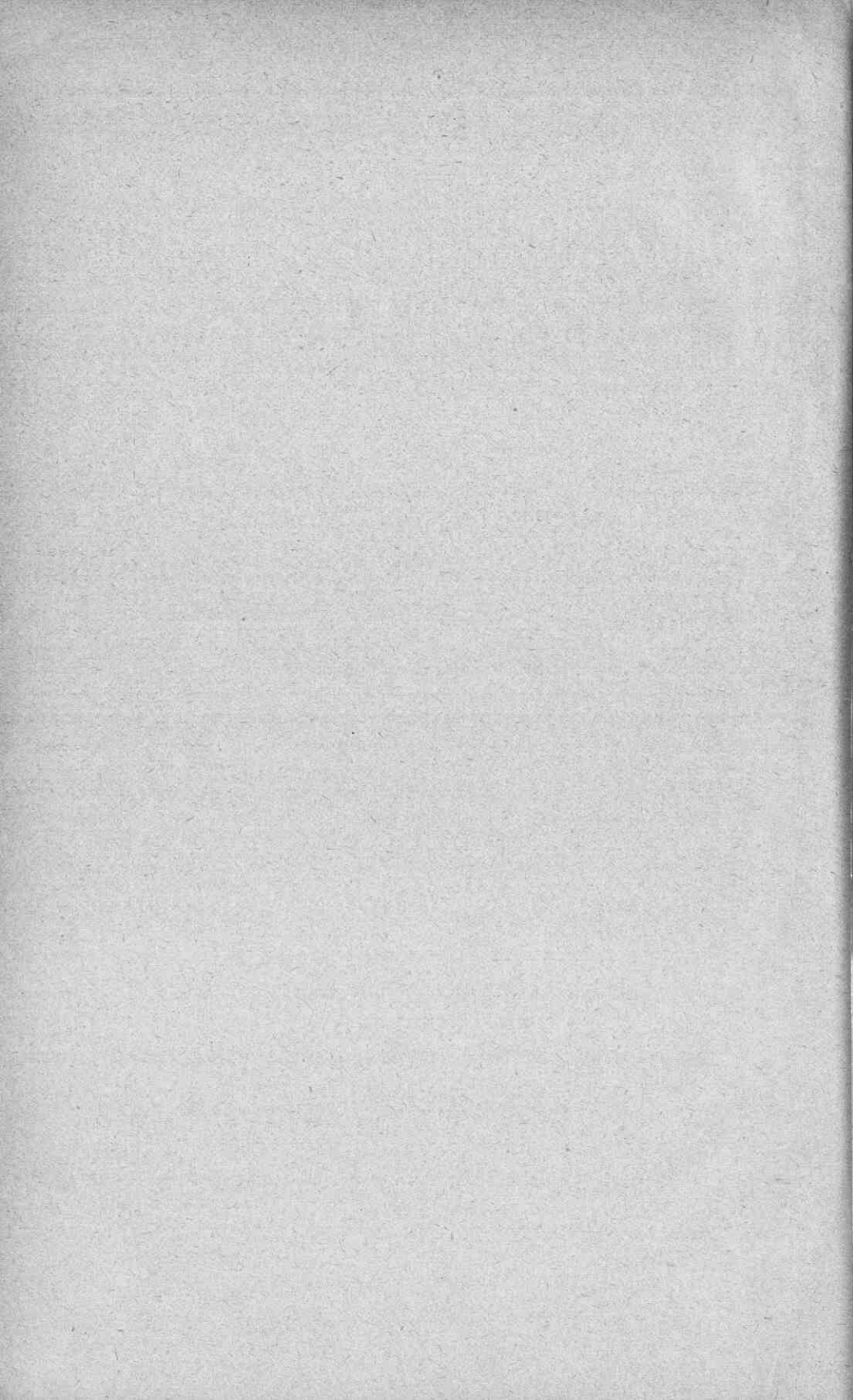




Gouvernementsveeartsen in Nederlandsch-Indië. Een waarschuwing . . . . .	Blz. 503
Prijsvraag van „Het Witte Kruis” . . . . .	510
Overzicht van het verslag aan de Koningin over 1901 (Ref. D. F. VAN ESVELD). . . . .	544

**Boekaankondiging.**

W. E. A. WYMAN, Tibio-Peroneal neurectomy for the relief of Spavin Lameness (W. C. SCHIMMEL) . . . . .	37
Deutsche Veterinär-Kalender für das Jahr 1903 (W. C. SCHIMMEL) . . . . .	38
Dr. D. A. DE JONG JZN., De éénheid der zoogdiertuberculose (M. G. DE BRUIN) . . . . .	39
Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere (D. F. VAN ESVELD) . . . . . 42, 185, 380,	554
L. J. M. RIJNENBERG, Leerboek over paardenkennis, ten dienste van het Militair onderwijs (W. C. SCHIMMEL) . . . . .	42
Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1901 (D. F. VAN ESVELD) . . . . .	86
Dr. PAUL JESS' Kompendium der Bakteriologie und Blutserumtherapie für Tierärzte und Studierende (W. C. SCHIMMEL) . . . . .	181
H. REMMELTS, Untersuchungen betreffend Bacterium Coli Commune bei Säugetieren, Vögeln und Fischen Inaugural-Dissertation (M. G. DE BRUIN) . . . . .	182
Dr. R. EDELMANN, Lehrbuch der Fleischhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtvieh- und Fleischschau (D. F. VAN ESVELD) . . . . .	183
Mr. ED. PHILIPS en H. C. DE JONGH, Geneeskundige, veeartsenijkundige, arsenijbereidkundige, tandheekkundige wetten en besluiten, zooals deze zijn gewijzigd bij de Gezondheidswet en bij het Koninklijk besluit van 4 Juni 1902 (Stbl. n <sup>o</sup> . 80), alsmede de betreffende circulaires, missives en formulieren (A. VAN LEEUWEN) . . . . .	186
Prof. E. NOCARD et Prof. E. LECLAINCHE, Les maladies microbiennes des animaux (M. H. J. P. THOMASSEN) . . . . .	226
H. MARKUS, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Leber und der Niere bei den Haustieren. Inaugural-Dissertation (P. KOOREYVAAR). . . . .	229
Prof. Dr. B. MALKMUS, Grundriss der Klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere (W. C. SCHIMMEL) . . . . .	267
A. VAN LEEUWEN, Koopvernietigende gebreken in den veehandel (M. G. DE BRUIN) . . . . .	268
Veterinaire Almanak voor 1903 (W. C. SCHIMMEL) . . . . .	269
LECLAINCHE, Revue générale de médecine vétérinaire (W. C. SCHIMMEL). . . . .	272
P. J. CADIOT and J. ALMY, A Treatise on Surgical Therapeutics of Domestic Animals, translated by Prof. A. LIAUTARD (W. C. SCHIMMEL). . . . .	324
Dr. R. OSTERTAG, Leitfaden für Fleischbeschauer (M. G. DE BRUIN). . . . .	325
Dr. med. R. OSTERTAG, Wandtafeln zur Fleischschau (M. G. DE BRUIN). . . . .	326
LONG-PREUSSE, Praktische Anleitung zur Trichinenschau (M. G. DE BRUIN) . . . . .	459
HAUPTNER, Instrumente-Neuheiten 1903 (W. C. SCHIMMEL). . . . .	506
C. J. RAB, Untersuchungen über die Muskulatur des trächtigen Rinderuterus. Inaugural-Dissertation (D. F. VAN ESVELD) . . . . .	507
W. STURMAN, Zur Identität der Menschen- und Rindertuberculose. Inaugural-Dissertation (M. G. DE BRUIN) . . . . .	555



## TEPEL-OPERATIES,

DOOR

H. ANKER.

---

Deze operaties moeten in de runderpraktijk veelvuldig geschieden en behooren rationeel te worden verricht, in het belang van den veearts en den veehouder beiden — in het belang van den veearts ter bevestiging van zijn reputatie en in dat van den veehouder wegens de financiëele voordeelen daaraan verbonden.

Vroeger, d. w. z. vóór een 25-tal jaren, werden de tepel-operaties verricht door den eigenaar zelf of wel door een zijner buurlui, die zich daarmee een naam had verworven. Evenwel werden door hem alleen de kleinere operaties, n.l. het verwijden van het tepelkanaal — het zoogenaamd steken — in toepassing gebracht; de andere, meer gewichtige operaties bleven achterwege als niet uitvoerbaar of gevaarlijk voor het dier, zeer ten nadeele van den veehouder. Dat dit „steken” dikwijls geen gunstige resultaten opleverde, zal niemand verwonderen, als men bedenkt dat die personen niet de minste kennis hadden van aseptisch opereeren. De tepel, handen en het daarvoor gebruikt wordend instrumentje, „het steekpinnetje”, waren maar al te dikwijls onrein, zoo niet erger.

Langzaam, maar zeker, werd dit werk overgenomen door den gestudeerd hebbenden veearts, omdat hij zich rekenschap kon geven van hetgeen moest worden verricht. Evenwel langzaam, want hij was genoodzaakt alles te doen als proefoperatie, omdat hem geen, althans zeer weinig ter zake



dienende voorbeelden bekend waren, welke hij zou hebben kunnen volgen. Daarom zal de veearts, die zich interesseerde voor deze operaties, meer dan eens minder gunstige resultaten hebben verkregen, maar wijzer geworden door de ondervinding, eindelijk geraakt zijn tot een manier van opereeren, welke, zoo niet onfeilbaar, toch meestal met succes zal bekroond zijn. Zelfs op dit oogenblik is het mij gebleken, dat de tepeloperaties nog weinig bekend zijn en deze veel te wenschen overlaten. Althans volgens sommige tijdschriften en handboeken schijnen die operaties weinig rationeel verricht te worden, om niet te zeggen dat er wel eens wat gefantaseerd wordt. In den loop mijner mededeeling zal ik gelegenheid hebben hierop te wijzen.

Een en ander is reden dat ik mijn ondervinding in dit opzicht wensch mede te deelen, hopende daarbij eenige nuttige wenken te kunnen geven. Evenwel wensch ik geen aanspraak te maken op volledigheid, omdat dikwijls iets te verrichten valt aan de tepels, waarbij men rekening moet houden met zijn bevinding. Alleen de meest voorkomende operaties zal ik in het kort beschrijven.

Anatomie<sup>1)</sup>. De plaatsing en het uiterlijk voorkomen van de rundertepels behoeven uit een operatief oogpunt niet te worden besproken.

Snijdt men een tepel overlans open door het tepelkanaal tot in de melkklier, dan onderscheidt men de volgende deelen: onder aan den tepel vindt men de tepelopening, voerende in een kanaal, het tepelkanaal, dat een lengte heeft van  $\pm 1$  c.M. Dit kanaal voert naar boven in den melkboezem, welke van onderen af ruimer wordt en vooral in het bovenste gedeelte zeer ruim kan zijn en zich uitstrekt tot in de melkklier. De wand van het tepelkanaal is vast op het gevoel en bestaat, behalve uit gladde spiervezels,

1) *Die Milchdrüsen der Kuh. Ihre Anatomie, Physiologie und Pathologie,*  
von Dr. M. H. F. FÜRSTENBERG,

uit vele elastische vezels. De huid slaat zich aan de tepelopening om en bekleedt, na eenige histologische veranderingen te hebben ondergaan, het tepelkanaal. De wand van de cysterne is, wat de onderste helft betreft, eveneens vast op het gevoel en bevat ook, behalve eenig spierweefsel, vele elastische vezelen. Het slijmvlies heeft overlangsche plooiën. De bovenste helft is veel weeker, de wand dunner en bezit geen of zeer weinig spierweefsel. Op de scheiding van de onderste en bovenste helft heeft men een min of meer sterke wrong of slijmvliesplooi, waardoor het inwendige bekleedsel der onderste helft gerekend wordt tot de huid en de bovenste helft tot het slijmvlies. De wrong geeft hierbij de scheiding aan. In het bovenste gedeelte van den melkboezem monden de groote en eenige kleinere melkgangen uit. Een zeer sterk ontwikkeld bloedvatenstelsel is in den tepelwand aanwezig.

De gebreken, waartegen men operatief moet ingrijpen, zou men kunnen verdeelen in aangeboren en verkregen gebreken. Hoewel deze indeeling, vooral wat de tweede groep betreft, niet streng is door te voeren, omdat het onderzoek naar den aard der abnormaliteit meestal op het levende dier te wenschen overlaat, wil ik toch deze indeeling behouden als leidraad.

Tot de aangeboren gebreken moeten worden gerekend:

- a. Atresia van het tepelkanaal;
- b. Te nauw tepelkanaal, resp. strictuur van het tepelkanaal;
- c. Bij-opening aan den tepel;
- d. Wratten aan den tepel.

Voordat ik de operaties tegen deze gebreken beschrijf, wil ik de beste manier mededeelen om het dier te bevestigen. Men spant of laat het rund spannen met een touw boven de spronggewrichten, waarbij de staart tevens wordt ingebonden om het gevoelige slaan tegen het hoofd van den

operateur en het bezoedelen der spenen te voorkomen. Is men op het punt de operatie te doen, dan laat men iemand, liefst een stevigen kerel, het rund grijpen in de neusgaten en flink vasthouden. Meestal verdraagt het dier, aldus gespannen en vastgehouden, de operatie heel rustig.

Deze manier van bevestigen is te verkiezen boven het kort aanbinden aan een muur, boom, hek als anderszins, omdat dan het vasthouden aan den kop of in den neus voor dien persoon gevaarlijk wordt wegens het beklemd raken, terwijl, als het rund alleen is aangeboden, het telkens zal trippelen, resp. slaan met een of beide achterbeenen, zoodra het instrument zal worden gebruikt.

Verder wil ik, om herhalingen te voorkomen, mededeelen dat het geboden is de strengste aseptiek der instrumenten in acht te nemen, wil men steeds succes hebben bij deze operaties. Door ze af en toe uit te koken en ze vóór de operatie eenigen tijd te dompelen in een 5 à 10 pct. warme creoline- of lysol-solutie, zal men vele onaangenaamheden voorkomen.

*a.* Atresia van het tepelkanaal. Dit gebrek komt als zuiver congenitaal voor bij primipara. Evenwel zag ik nimmer dat het geheele tepelkanaal gesloten was, doch steeds dat de opening in de huid ontbrak, terwijl het kanaal normaal was. Het kan voorkomen aan twee spenen, hetzij voor- of achterspenen, doch meestal aan alle vier.

Ook bij de varkens neemt men dit gebrek nog al eens waar, maar dan nooit aan alle tepels te gelijk, doch steeds aan de 2 à 4 voorste tepels en, opmerkelijk, aan elke zijde evenveel.

De verschijnselen zullen bekend zijn. De tepels zijn zeer gespannen en vol colostrum, zonder dat er een druppel uit te halen is. Pijn en ontstekingsverschijnselen zijn afwezig.

*Behandeling.* Na het rund te hebben bevestigd,

reinigt en desinfecteert men de tepels met een lauwwarme creoline-solutie. Alsdan knijpt men den tepel halverwege zijn lengte dicht, zoodat de onderste helft goed gespannen is en steekt men met een smal lancet, goed begrensd, juist op de verhevenheid aan de ondervlakte van den tepel in. Die verhevenheid duidt de plaats aan, waar het tepelkanaal begint. Zoodra de huid is doorkliefd, spuit de melk naar buiten en de operatie is verricht. Nabehandeling der wond is overbodig.

Bij jonge zeugen doorsteek ik de huid met een hecht-naald, nadat het dier met een striktouw om de bovenkaak aan een boom is vastgebonden.

b. Te nauw tepelkanaal resp. strictuur van het tepelkanaal. Ook dit is een congenitaal gebrek, voorkomende bij primipara aan de twee voor- of de twee achterspenen of wel aan alle spenen te gelijk. De melk komt bij het melken alsdan in een min of meer fijnen straal naar buiten — het rund melkt taai.

Evenwel kan dit taai melken ontstaan zijn bij runderen, bij welke oorspronkelijk geen ruim tepelkanaal aanwezig was en die voortdurend door zwakke personen of slechte melkers (-sters) gemolken zijn, waardoor dit gebrek zeer in de hand wordt gewerkt. Goed, zoogenaamd „snarig” melken voorkomt in casu veel.

Doch dikwijls is dit gebrek verkregen door kneuzingen, verwondingen, verzweringen als anderszins. Gedurende het droogstaan is op den tepel getrapt door het naaststaande rund, waarvan de eigenaar niets heeft gemerkt. Na het kalven ondervindt hij dat een speen — nu niet de overeenkomstige spenen of wel alle vier — taai is of zelfs geheel dicht. In beide laatste gevallen kan men eenige verharding voelen aan het tepelkanaal op de plaats van de strictuur of vergroeiing. In het geval van vergroeiing is het onderste gedeelte van den tepel geheel



slap, zoodat de plaats van vergroeiing zeer goed te onderkennen is.

Behandeling. Voor het verrichten dezer operatie zijn verschillende instrumenten aangegeven, o.a. het instrument van VENNERSHOLM<sup>1)</sup> — een soort bistouri caché; het instrument van MASCH<sup>2)</sup>, overeenkomende met een kleine vlijm, waarvan het mesje bij het in den tepel brengen is geborgen in den steel van het instrument, doch bij het terugtrekken de strictuur doorsnijdt; het instrument van FRAUN<sup>1)</sup>, dat de strictuur moet opheffen door rekking; het instrument van EGGMANN<sup>2)</sup>, bestaande uit een beiderzijds scherpen tenotoom; het instrument van LÜTHI<sup>3)</sup> om het kanaal uit te krabben en aldus te verwijderen, en nog eenige andere.

Anderen willen deze taaie spenen, resp. stricturen verwijderen door bougies, darmsnaren, laminariastiften, enz., kortom door een of ander lichaam in het tepelkanaal te doen verblijven<sup>4)</sup>. Daargelaten dat het een tweemaal daags wederkeerende werkzaamheid is, meen ik dat het gevaar zeer groot is spoedig abnormale melk te krijgen uit aldus behandelde tepels, te meer daar deze operatie moet worden overgelaten aan het melkpersoneel, dat op gespannen voet verkeert met de aseptiek. BANG<sup>4)</sup> wil het onderste gedeelte van den tepel amputeeren.

Een hoofdvereischte van de te gebruiken instrumenten is, dat ze gemakkelijk en goed kunnen worden gereinigd en gedesinfecteerd, en dat ze zoo eenvoudig mogelijk zijn geconstrueerd.

---

1) *Handbuch der tierärztl. Chirurgie und Geburtshilfe* von BAIJER und FRÖHNER.

2) *Der Thierarzt*, April 1902.

3) *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène* par L. H. J. HUBTREL d'ARBOVAL.

4) MÖLLER, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*.

Meestal heb ik geopereerd met een geknopt tepelmesje, dat op zijn breedst 5 à 6 m.M. is en naar het knopje en naar den steel smal uitloopt. De zijden moeten wel snijdend zijn, doch niet vlijmscherp, zoodat de wondranden eenigszins worden gekneusd, waardoor de genezing per primam meer of min wordt voorkomen. Het is een instrument, gemakkelijk te hanteeren en te desinfecteeren, en daarbij stevig genoeg om eenige drukking te kunnen verdragen.

Driessnijdende tepelmesjes zijn mij in het gebruik nimmer befallen.

Het rund wordt eerst aan het toelaten gemaakt, zoodat de spenen bij het opereeren zoo strak mogelijk gevuld zijn. Alsdan wordt de speen goed gedesinfecteerd, vooral wanneer er vergroeiing aanwezig is. In dat geval is het zelfs geraden het slappe ondergedeelte der speen uit te spuiten met een warme lysol-solutie, om het gevaar te voorkomen de te maken wond van daar uit te infecteeren. Alsdan spant men de onderste helft van de speen strak door te knijpen in het midden, waardoor het terugstroomen der melk wordt voorkomen, zoekt met het knopje van het tepelmesje het tepelkanaal en duwt vervolgens met één drukking flink naar boven. De operatie is gemakkelijk en spoedig afgeloopen. Evenzoo handelt men bij de andere tepels. De melk vloeit nu van zelf af, terwijl het rund wordt uitgemolken. Dat van zelf afvloeien der melk komt zelden meer voor bij den volgenden melktijd, zeker nimmer meer na verloop van een paar dagen. De verdere behandeling bestaat hierin, dat men gedurende 3 à 4 dagen tusschen de melktijden in, d. w. z. des voormiddags te ongeveer elf uur en 's avonds te ongeveer negen uur, één straal melk flink uit de geopereerde spenen trekt om zoo noodig vergroeiing te voorkomen. Aldus geopereerd, heeft men weinig gevaar te duchten en de spenen blijven goed ruim.

Het aanleggen van gummiringen<sup>1) 2)</sup> om het afvloeien der melk te voorkomen, is als geheel overbodig af te keuren.

De zooeven genoemde operateurs willen allen na de operatie het tepelkanaal open houden met bougies en gedurende de eerste dagen melken met een melkbuisje. Ik vermeen dat deze nabehandeling onpractisch en nadeelig is. Onpractisch, omdat het niet noodig is het goed geopereerde kanaal met bougies geopend te houden, maar vooral nadeelig en gevaarlijk, daar het niet zal uitblijven dat de kwaliteit der melk zal verminderen, spoedig slechte melk zal ontstaan en mastitis zal intreden, zeer ten nadeele van den eigenaar en het geopereerde individu. Men behoort zooveel mogelijk het gebruik maken van bougies en het melken met melkbuisjes te vermijden; de onaangename gevolgen van dat gebruik zullen niet uitblijven.

c. Bij-opening aan den tepel. Dit is een aangeboren gebrek, dat zoowel aan een voor- als achterspeen kan voorkomen. Meestal vindt men de opening aan de voorspeen van voren, aan de achterspeen van achteren, doch zij kan op elke willekeurige plaats aan den tepel bestaan. Dit verschillend plaatselijk voorkomen moet men toeschrijven aan den oorsprong van deze abnormale afvoergang. Is die opening, resp. dat kanaal, de afvoerbuis van een apart melkklier-conglomeraat, dan bevindt zich de opening aan de voor- en achtervlakte der respectieve voor- en achterspeen, terwijl zulk een opening, als zij door verwondingen verkregen is, op verschillende plaatsen aan den tepel kan voorkomen. Toch neemt men ook openingen op willekeurige plaatsen aan den tepel waar, rechtstreeks voerende door een kanaal naar den melkboezem, welke niet

1) *Der Thierarzt*, April 1902.

2) *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène* par I. H. J. HURTREL D'ARBOVAL.

haar ontstaan te danken hebben aan een verwonding, maar wel degelijk congenitaal zijn, wat te bemerken is aan den wand van het kanaal.

**Verschijnselen.** Bij het melken van het rund komt, zoodra het toelaten is begonnen, de melk hetzij druppelsgewijs of met een min of meer fijn straaltje door die bijopening naar buiten en bevochtigt de hand van den melker op onaangename manier of spuit over den emmer heen op kleeren als anderszins. Behalve deze onaangenaamheid schijnt de qualiteit der melk, komende uit de bijopening, dikwijls minder frisch te zijn en gevaren op te leveren voor de kaasbereiding.

Wil men uitmaken waar het kanaal heenvoert, dan kan men sondeeren, wat ik vroeger meermalen heb verricht. In het eene geval komt men rechtstreeks in den melkboezem, wat men bespeurt door een andere sonde te brengen door het tepelkanaal naar boven. In het andere geval gaat de sonde naar boven en is het niet mogelijk deze sonde te ontmoeten in de cysterne, zoodat er geen verbinding bestaat tusschen deze en de valsche gang met bijopening. In dit laatste geval spoot ik vroeger een of andere scherpe vloeistof, gewoonlijk joodtinctuur, in, om ontsteking en atrophie van het klierweefsel en daardoor het ophouden van de secretie te verkrijgen. Evenwel zag ik altijd een mastitis van het kwartier ontstaan, zoodat ik spoedig van deze operatie ben afgestapt.

Zelfs meen ik dat het onderzoek met sondes gedurende het lactatietijdperk steeds gevaar zal opleveren voor de qualiteit der melk.

**Behandeling.** Gedurende de lactatieperiode doet men verstandig van elke behandeling af te zien, daar hechtingen, afbinden en dergelijke door de drukking der stroomende melk steeds te vroeg zullen uitscheuren en de toestand dus zal verergeren. Gedurende het droogstaan is meestal succes



te verkrijgen, onverschillig waar het kanaal heenvoert. Door een gloeiende sonde verwoest men eerst oppervlakkig den kanaalwand, vervolgens steekt men twee spelden kruislings door de huid en het kanaal, en bevestigt daarachter een touwje of bindgaren, dat men flink aantrekt en knoopt. Na de punten der spelden te hebben afgeknipt, laat men de genezing aan de natuur over. Na eenigen tijd vallen de spelden af en is de huid over de kanaalopening gegroeid; men bespeurt later niets meer, al was het kanaal de afvoerbuis van eenig klierweefsel.<sup>1)</sup>

*d.* Wratten aan de tepels. Veelvuldig komen bij het rundvee van elken leeftijd wratten aan de tepels voor, die wel eens onaangenaam kunnen zijn bij het melken, doch niet van dien aard dat veeartsenijkundige hulp daarvoor wordt ingeroepen. Ze komen meestal aan alle vier de spenen te gelijk voor, hebben soms een bloederig aanzien met spleten en kloven er tusschen, en zijn hard op het gevoel. Gedurende de lactatieperiode blijven ze bestaan om zonder eenige behandeling gedurende het droogstaan te verdwijnen, zoodat het volgend jaar de tepels weer glad en gaaf zijn. Sommige runderfamilies schijnen een zekere praedispositie voor deze wratvorming te bezitten.

Een andere vorm van wratten — ik wensch ze dopwratten te noemen — voorkomende bij jong vee dat nog niet gekalfd heeft, is voor den veearts van meer belang. Deze komen aan een of meer spenen voor in verschillend aantal en ter grootte van een erwt tot een duivenei en grooter. Haar aantal aan één speen kan wel zes bedragen, doch zij

1) Wanneer de cysterne hoog is vergroeid — zoogenaamd dicht in den rooster — zoodat de eigenaar de speen niet melkt, verkrijgt men steeds atrophie van het kwartier, zonder dat ooit een mastitis optreedt. Het volgend jaar niert dat kwartier bij het kalven weer normaal op, om weder te atrophieeren. Aldus verloopt het ook hier bij de dichtgemaakte bijopening, wanneer het klierweefsel aanwezig mocht zijn.

(Noot van den schrijver.)

zijn dan nimmer grooter dan knikkers. Komt er slechts één voor, dan zijn ze soms verbazend groot, zoodat er van den tepel, welke bij vaarzen toch al klein is, slechts een smal streepje zichtbaar blijft.

De kleinere dopwratten zijn aan den tepel ronde gezwollen, bedekt met de epidermislaga; bij de grootere is deze epidermislaga verdwenen, de oppervlakte ruw en te vergelijken met eenige fijne wratjes, dicht tegen elkaar gedrukt.

Dergelijke runderen zouden niet te melken zijn.

Het microscopisch onderzoek heeft geleerd dat men hier te doen heeft met papillomen.<sup>1)</sup>

Behandeling. Deze is zeer gemakkelijk. Bij eenige krachtige drukking met de toppen der vingers en daarbij een draaiende beweging springen ze als ronde gezwollen te voorschijn. Bij uitzondering is het noodig met behulp van een touwtje het gezwel uit te doppen. De hoofdzaak is het maken van een goede diagnose, want vergist men zich hierin, wat wel eens is voorgekomen, dan volgt meestal een verkeerde behandeling zonder succes.

Gebreken, behoorende tot de tweede groep, zijn hoofdzakelijk ontstaan door kneuzingen en knellingen en komen vooral voor in de cysternen. Hiertoe behooren woekeringen van het slijmvlies als restant van een vroegere ontsteking, welke abnormaliteit zich dan voordoet als een langere of kortere streng in de lengte der speen of als een verdikking rondom of gedeeltelijk rondom de cysterne of als een knobbeltje van verschillende grootte op een willekeurige plaats aan het slijmvlies van de cysterne of wel als een gezwel, verbonden met de mucosa door een dunnen steel of soms geheel vrij liggende in de cysterne.

1) Bij deze gelegenheid breng ik mijn dank aan Dr. D. A. DE JONG Jz., te Leiden, voor het microscopisch onderzoek, dat hij bereidwillig op zich nam.

Al de woekeringen kunnen op haar beurt bezwaren opleveren voor het melken; evenwel bestaan er zeer dikwijls uitgebreide verdikkingen in de cysterne zonder eenigen hinder te veroorzaken. De melkboezem is alsdan ook nog ruim genoeg om voldoende melk door te laten naar het tepelkanaal.

Wanneer het melken niet vlot gaat bij het voorkomen van genoemde gebreken, is de oorzaak daarvan meestal niet te zoeken in de cysterne, maar wel in het tepelkanaal. In den regel zal men kunnen voelen en vervolgen een voortzetting der woekering tot aan, resp. in het tepelkanaal, waardoor dit kanaal te eng wordt. Behandelt men zulk een tepel op de wijze, aangegeven onder *b*, dan wordt het melken weer volkomen normaal. Deze behandeling is zoo gemakkelijk en zoo weinig gevaarlijk, dat men goed doet ze eerst te beproeven, vóór men tot de moeilijke en weinig loonende operatie overgaat.

Met het wegnemen dezer woekeringen hebben verschillende operateurs zich onledig gehouden. VANNERHOLM<sup>1)</sup>, MADSEN<sup>2)</sup> en HERING<sup>3)</sup> willen de woekering door een te maken opening in den tepelwand verwijderen. De operatie, op zich zelf gemakkelijk te verrichten, zal als gevolg hebben het blijven bestaan van een melkfistel, een gebrek erger dan de oorspronkelijke kwaal. VANNERHOLM<sup>1)</sup> beveelt nog aan de amputatie van den tepel juist boven de woekering, als deze zit in het onderste derde gedeelte. Ik vermoed dat alsdan zal blijven bestaan een lekspeen, een gebrek alweer erger dan de oorspronkelijke kwaal. OUSEN<sup>1)</sup> wil de woekering uitkrabben met verschooning van de mucosa, een operatie die wel op eenige phantasie zal berusten.

1) *Handbuch der tierärztl. Chirurgie und Geburtshilfe* von BALER und FRÖHNER.

2) MÖLLER, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*.

3) HERING, *Operationslehre für Tierärzte*.

In dergelijke gevallen opereer ik aldus: in de goed met melk gevulde speen tracht ik met een instrument, veel overeenkomende met dat van LÜTHI<sup>1)</sup> om het tepelkanaal uit te schrabben, zooveel mogelijk de woekering uit te krabben. Dit gelukt altijd zoodanig, dat de tepel goed vlot is, doch de verwoestingen, aan het slijmvlies verricht, veroorzaken dikwijls een ontsteking, waardoor het resultaat der operatie na verloop van eenige dagen nihil is en somtijds een mastitis ontstaat. Slechts in een gering procent der gevallen heeft deze operatie succes. Evenwel is zij te beproeven, omdat zonder behandeling het kwartier toch verloren is.

Gedurende het droogstaan kan men deze woekeringen meestal met gunstig gevolg behandelen door massage. Tusschen vinger en duim drukt en rolt men de verdikking eenmaal per dag, zonder evenwel kneuzingen te veroorzaken. Verrassend kunnen bij deze behandeling zelfs groote woekeringen verdwijnen binnen betrekkelijk korten tijd.

Wanneer een knobbeltje, hetzij gesteeld of geheel vrij, in de cysterne aanwezig is, hetwelk bij het melken telkens voor het tepelkanaal schiet, waardoor het afvloeien der melk tijdelijk onmogelijk is, verwijdt men het tepelkanaal op de bekende wijze, waardoor het gezwelletje bij eenige krachtige melkmanipulaties van den steel losscheurt en naar buiten wordt gedreven. De gevolgen zijn meestal zeer gunstig.

In de cysterne treft men meermalen een horizontalen scheiwand aan, waartegen men met succes kan ingrijpen. Is die scheiwand hoog gelegen, dan heet dat met een volksterm: de speen is in den rooster verstopt. De oorzaak van dit gebrek is te zoeken in vroegere kneuzing, waardoor de wand rondom de cysterne is gewoekerd en vergroeid.

---

1) *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène* par L. H. J. HURTREL D'ARBOVAL.



Daarom treft men deze afwijking nimmer bij vaarzen, maar steeds bij oudere runderen aan, zonder dat de eigenaar in de vorige lactatieperiode iets abnormaals heeft bemerkt aan den tepel of bij het melken.

Na het kalven blijft het ondereinde van de speen slap, terwijl deze boven de vergroeiing sterk is gespannen, zoodat de plaats van het gebrek duidelijk is waar te nemen.

Behandeling. Het succes is vrijwel gewaarborgd bij een grondige desinfectie, zoowel uit-, maar vooral inwendig. Men spuit in het slappe gedeelte van de speen bij herhaling een lauwarme lysol- of sublumaatsolutie, welke men door kneden en drukken flink in contact brengt met den wand der cysterne. Alsdan brengt men het tepelmesje of het instrument, gelijkende op dat van LÜTHI<sup>1)</sup> of een breinaald tot tegen den scheiwand en stuwt vervolgens met eenige kracht de melk naar beneden. Meestal berst de scheiwand reeds bij de eerste proef, wat te bemerken is aan het toeschieten der melk naar beneden. Verder behoort men niets meer te doen, althans zeker niet te beproeven den scheiwand te verwoesten wegens het gevaar daaraan verbonden.

Met succes kan men den scheiwand ook doen bersten door met zekere kracht lucht in den tepel te persen door middel van een luchtpomp.<sup>2)</sup>

Amputatie van den tepel. Collega KROON heeft deze operatie, welke in dergelijke gevallen niet mag worden nagelaten, uitvoerig in ons tijdschrift<sup>3)</sup> beschreven. Evenwel is zij, met een kleine wijziging, ook dikwijls geboden bij gekneusde tepels.

1) *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène par L. H. J. HURTREL D'ARBOVAL.*

2) Medegedeeld den 2<sup>den</sup> Augustus 1902 op de vergadering der afdeling Utrecht der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, door J. DE VRIES te Zalt-Bommel en H. A. VERMEULEN te Wijk-bij-Duurstede.

3) *Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt*, XXVI<sup>de</sup> deel.

Verschijselen. Het rund is ernstig ziek door hooge koorts en hevige pijnen. De tepel is zeer gezwollen en hard, en vertoont uitwendig meestal een grootere of kleinere verwonding. Daarbij bestaat een hevige mastitis. Er is geen sprake van dat het dier te melken zou zijn, wegens de hevige pijnen, maar ook omdat de tepel over bijna zijn geheele lengte is dichtgezwollen. In het kwartier zijn toch vochten, bestaande uit ontstekingsproducten en omgezette melk, te voelen. Evenmin is dit product te ontlasten door middel van een melkbuisje wegens het verzet van het rund, maar vooral omdat het buisje telkens verstopt raakt. Toch moet dit ontlasten gebeuren, om het dier te verlichten en doorbraak naar buiten te voorkomen; omdat hoop op herstel van het kwartier nihil is, schijnt amputatie van den tepel de aangewezen weg.

De aanwezige mastitis is in deze gevallen niet een primair lijden, maar ontstaan door het aanleggen van een melkbuisje, waarmede de eigenaar gedurende eenige dagen beproefd heeft de melk te ontlasten. In het eerst is hem dat gelukt, doch later is dit om bovengenoemde reden niet meer mogelijk. De mastitis is ontstaan door infectie langs den tepel.

Behandeling. Is nog geen mastitis aanwezig, doch de tepel hevig ontstoken, gezwollen en hard, dan verkrijgt men dikwijls verrassende resultaten met een antiphlogistische behandeling. Den tepel telkens gedurende een uur in ijs of sneeuw te houden en vervolgens een half uur kalm te masseren naar boven, geeft na 24 à 36 uur gunstige resultaten. Men kan zonder nadeel, als het moet, gedurende 48 uur de melk in het kwartier laten verblijven, doch meestal is de tepel al min of meer vlot binnen dien tijd. Het aanleggen van een melkbuisje is ten sterkste te ontraden.

Evenwel wordt onze hulp in de meeste gevallen eerst

ingeroepen, wanneer een mastitis gedurende onderscheidene dagen met bovengenoemde verschijnselen aanwezig is. Alsdan behoort men de amputatie van den tepel te verrichten, waardoor het kwartier zich van zelf ontlast, wat men nog bevorderen kan door massage naar beneden. De plaats der amputatie kiest men nu niet boven aan den tepel, doch men laat een kleine stomp aanwezig, waar men bij hevige bloeding een ligatuur om kan leggen. Deze gevaarlijke bloeding blijft zelden achterwege, omdat de gedilateerde bloedvaten zich niet of weinig contraheeren in de ontstoken tepels en gevaar voor verbloeding volstrekt niet uitgesloten is. Trouwens de ruimte in den melkboezem is aan het bovenste derde gedeelte van den tepel overal vrijwel gelijk. Na verloop van eenige uren kan men de ligatuur verwijderen en een voldoende opening is aanwezig. Deze behandeling, om te sterke bloeding te voorkomen, is verkieselijk boven het tamponneeren met hechten.

OUDEWATER, Augustus 1902.

---

## CONGENITALE CONTRACTUUR VAN DE STREKKERS BIJ HET PAARD,

DOOR

H. A. VERMEULEN.

---

Betreffende dit onderwerp is door mij in de mij ten dienste staande literatuur, behoudens een enkele vermelding, niets gevonden. Dit bevreemdt mij omdat, hoewel de congenitale contractuur van het strekapparaat bij het paard nu wel niet behoort tot de alledaagsche zaken welke men in de praktijk ziet, deze aan den anderen kant toch ook niet ge-

rekend moet worden tot de allergrootste uitzonderingen. Door mij is deze aangeboren abnormiteit in zeven jaar driemaal geconstateerd, terwijl verscheidene collega's mij verzekerd hebben in langeren tijd over meerdere ervaring in dit opzicht te kunnen beschikken.

Toch is deze zaak van gewicht, vooral uit een practisch oogpunt.

MÖLLER behandelt in zijn leerboek over chirurgie uitsluitend de congenitale contractuur van het buigapparaat, den z. g. aangeboren steltvoet, en zegt hiervan, onder meer, dat deze abnormiteit veel wordt aangetroffen bij het volbloed, weinig bij veulens van andere rassen. Zij treedt in den regel aan beide voorbeenen op. Het veulen kan niet staan en komt bij de pogingen daartoe met de voorvlakten der phalangen op den bodem.

Als oorzaak wordt opgegeven: abnorme intra-uterine aanleg; een meening welke niet steekhoudend is omdat de afwijking zich steeds bepaalt tot pees- en spierstelsel, terwijl beenderen en gewrichten normaal zijn.

Heel gemakkelijk maakt men zich er m. i. mede af door de bewering, dat deze afwijking haar oorzaak vindt in te lange pijpbeenderen of te korte pezen. De prognose is gunstig. Na 8—14 dagen zijn de veulens hersteld. De behandeling bestaat in immobiliseerend verbinden met gips of lijm, al dan niet versterkt door spalken, na de deelen onderling in normale positie te hebben gebracht. Zelfs is voor deze patiëntjes door FRIEBEL een strekapparaat geconstrueerd, waarvan in genoemd leerboek een afbeelding wordt gegeven. Door behoorlijke onderlagen wordt decubitus voorkomen.

HERTWIG zegt niets over congenitale contractuur. Van de verkregene merkt hij op, dat deze, in den regel, de buigpezen geldt. Enkele malen heeft hij de abnormiteit waargenomen bij den pijpstrekker, na mechanische belediging. Het geheele been wordt hierbij stokstijf gehou-



den en vooruitgebracht. Tenotomie bracht steeds herstel.

KITT zegt, hierover sprekende, in zijn handboek over pathologische anatomie, dat, naast de congenitale contractuur van de flexoren, ook het omgekeerde is waargenomen, een overgrootte mate van aangeboren beervoetigheid.

Deze referaten als inleiding voor mijn bespreking van de congenitale contractuur van het strekapparaat, omdat zich enkele verschillen voordoen met die van de antagonististen, verschillen welke voor de praktijk van belang zijn.

Meestal ziet men de contractuur aan de voorbeenen, maar ook achter wordt ze aangetroffen. Weldra na de geboorte leert het veulen zich oprichten en steunt dan uitsluitend op het ondereinde van de pijp, op het achterste gedeelte, waar later de vetlok groeit, terwijl de phalangen horizontaal naar voren uitsteken, in hevige mate van contractuur zelfs opwippen. Pijp en phalangen maken een hoek van  $90^\circ$  of minder. Legt men patiëntje neer, dan bemerkt men hoe moeielijk de repositie geschiedt en dat deze voor het veulen zeer pijnlijk is. Men ziet de strak gespannen strekpees van het onderste derde gedeelte van de pijp overspringen op de voorvlakte van het kootbeen. Spoedig is de ondervlakte van de pijp gekneusd.

De eigenaar roept den veearts pour acquit de conscience, omdat het hem tegen de borst stuit zonder diens advies een veulen, gezond van harte, te doen afmaken, en ook de deskundige die deze afwijking voor de eerste maal ziet, zal menigmaal twifelen of van dit carrica-tuur nog eenmaal een bruikbaar paard zal groeien.

Toch is de prognose steeds gunstig in het geval de strekkers vóór zijn gecontraheerd; aan de achterbeenen dubieus. Een geval van contractuur aan de achterbeenen is door mij behandeld en niet terecht gekomen. Vóór eenige beterschap was ingetreden, hadden de tarsaalgewrichten reeds zoodanig geleden, dat ik den eigenaar niet langer een gunstigen afloop

durfde voorspiegelen. Het is mij echter bekend, dat ook dergelijke gevallen met succes zijn behandeld.

Een voorname zaak is den eigenaar er op te wijzen, dat de behandeling lang duurt. Waar MÖLLER zegt dat doeltreffende bandages de contractuur der buigers, zonder decubitus te verwekken, in 8—14 dagen opheffen, kan dit niet gezegd worden van de contractuur der strekkers. Hier gaan, vóór men goed op weg is van genezing, minstens twee maanden mede heen; decubitus is door mij niet voorkomen kunnen worden. Zelfs duurt het soms weken vóór men de eerste verschijnselen van genezing ziet. Deze bestaan hierin, dat de onderlinge beweeglijkheid van pijp en phalangen grooter wordt.

Voor den eigenaar is het een wanhopige geschiedenis; dikwerf geeft hij den moed op en kost het moeite patiëntje uit de handen van den vilder te redden. De behandeling bestaat in bandageeren. In den eersten tijd werden door mij de bandages versterkt door houten spalken. Met zeer veel jute wordt het koothol opgevuld en worden kogel en pijp omwonden. Op de achtervlakte een omwikkelde spalk, zoodanig uitstekend, dat het ondereinde bijna met den hoef, in normale positie, in één vlak komt te liggen. Met zelfkant van verband werd deze spalk aan het pijpbeen verbonden en in de goede richting gehouden. Daarna de verbanden. Over het uitstekende deel der spalk kan men de phalangen aanhalen, waardoor de strekpees wordt gerekt. Om de twee dagen werd dit verband vernieuwd; steeds was bij mijn patiëntjes van 8—10 dagen decubitus aanwezig, zoodat de spalken moesten worden weggelaten. De wonden werden door mij droog behandeld met tannoform of epithol en het bandageeren voortgezet. Het veulen krijgt een, weldra twee en later meer eieren bij de normale voeding en moet, zoodra de onderlinge beweeglijkheid toeneemt, de lucht in. Veelal eerst na 4—6 weken ziet men patiëntje schommelende bewegingen

maken, heen en weer wiegen met het voorstel alsof het probeert den toon van den hoof met den bodem in aanraking te brengen. Gelukt dit, dan treedt spoedig een toestand in van beervoetigheid in den hoogsten graad. Eenmaal zoover, zijn bandages overbodig, en is de genezing in de weide binnen enkele weken voltooid.

Het laatste geval door mij behandeld, kreeg ik 27 April l. l. Het was een contractuur aan de voorbeenen in den hoogsten graad. Thans, ruim drie maanden na datum, treedt het veulen nog eenigermate in het kogelgewricht door. Zonder eenigen twijfel komt ook dit terecht.

WIJK-BIJ-DUURSTEDÉ, Augustus 1902.

---

## EEN GEVAL VAN SECTIO CAESAREA BIJ EEN VARKEN,

DOOR

P. J. 't HOOFT.

---

Den 6<sup>den</sup> Juni 1902, 's avonds half negen, werd in de verloskundige kliniek van 's Rijks veeartsenijschool opgenomen een varken, inlandsch ras, van ongeveer 70 cM. hoogte en 1.50 M. lengte, toebehoorende aan den heer S. te M.

Volgens den eigenaar was het varken voor de 3<sup>de</sup> maal drachtig; beide vorige malen was de partus geheel normaal verlopen, thans wilde echter de geboorte der biggen, hoeveel moeite het dier zich ook den geheelen dag had gegeven, niet vloten. Er moest dus een hinderpaal zijn, welke tijdens deze graviditeit was ontstaan.

Nadat het varken van den wagen was geladen, bleek het kreupel te zijn; de eigenaar, naar de oorzaak hiervan gevraagd,

vertelde het volgende. Tijdens deze graviditeit had hij het varken geringd; dit was echter nog al met moeielijkheden gepaard gegaan. Hij had hiervoor het varken met het achterstel in een hoek van den stal gedrukt en daarna den ring door den neus gehaald, waarbij het dier zich hevig had verzet. Na afloop dezer operatie bleek het erg kreupel te zijn; die kreupelheid was langzamerhand wel verbeterd, echter niet hersteld.

In casu moest dus worden gedacht aan een door trauma ontstane bekkenfractuur, waarvan de callus, na herstel, den geboorteweg zoodanig had vernauwd, dat de passage voor de vruchten onmogelijk was geworden.

Door exploratie werd dit vermoeden bevestigd. In de vagina kon de hand gemakkelijk doordringen, doch aan den bekken-doorgang gekomen, was deze slechts voor twee vingers te passeeren, zoodat de afstand der beide heupkommen, door den callus, tot op ongeveer 3,5 cM. verkleind was. Het was alzoo onmogelijk, dat de partus langs den gewonen weg kon worden getermineerd, ook al gelukte het de vruchten, door welk instrument dan ook te bereiken. Besloten werd over te gaan tot sectio caesarea en niet door verdere manipulaties de patiënte te vermoeien. Aangezien het echter laat en donker was, en het varken in volmaakte gezondheid verkeerde, werd de operatie tot den volgenden morgen uitgesteld.

Zondagmorgen 6 uur werd met de operatie begonnen. De vruchten waren aan de rechter zijde het best te palpeeren, waarom het varken links op een operatietafel werd gelegd. Vooraf werden de achter- en voorbeenen twee aan twee door breed band aan elkaar bevestigd en vervolgens het varken door breede touwen over de schoft en het achterstel onbeweeglijk met de tafel verbonden.

Daarna werd de geheele flank, van den rug tot den buik en de buitenvlakte der dij kaal geschoren, met zeep geborsteld en met een carboloplossing gedesinfecteerd. De instru-



menten waren vooraf uitgekookt en werden thans in een carbolsolutie gereed gehouden.

Het varken was zeer onrustig, waarom het in lichte narcose werd gebracht. Toen echter een begin zou worden gemaakt met de huidsnede verzette het dier zich zóó, dat voortgaan onmogelijk was. Eerst toen patiënte volkomen onder narcose was, waarvoor de groote dosis van 120 gram chloroform noodig bleek, kon de operatie aanvangen.

De huidsnede werd ongeveer in de vezelrichting van den musculus obliquus internus gemaakt; het begin der snede was 25 cM. onder den uitwendigen darmbeenshoek, de lengte bedroeg 20 cM. Door de snede op deze wijze en van die lengte te maken, bleven de groote arteriën (takken van de buikwandarteriën en de arteria circumflexa ilei) ongedeerd, waardoor groote bloedingen werden voorkomen. Gedurende de geheele operatie was de bloeding dan ook slechts gering.

Na de huidsnede werd de musculus obliquus externus onder een hoek van 90° doorgesneden, daarna de internus in de richting zijner vezelen en de transversus onder een hoek van 45°, terwijl voortdurend met tampons van chinosolwatten het weinigje bloed uit het operatieveld werd verwijderd.

Alvorens de buikholte te openen, werden om de wond stukken jodoformgaas geapliceerd, zoodat als de ingewanden mochten prolabeeren, deze slechts met dit antiseptische gaas in aanraking zouden komen. Eerst daarna werd het peritoneum met een pincet gepakt en doorgeknipt. Terstond prolabeerden de ingewanden, deze werden echter dadelijk gereponeerd, terwijl een ampul van den rechter hoorn door de opening werd gehaald, waardoor deze laatste getamponneerd en alzoo prolapsus der ingewanden voorkomen werd.

Uit de buikholte vloeide eenig vocht met glibberige stolsels. De uterus zag er volkomen normaal uit, geen spoor van perimetritis was aanwezig.

Nu werd een snede gemaakt in den uterus, waarbij zorg werd gedragen de groote vaten, welke zichtbaar verlopen, niet aan te snijden. De snede werd gemaakt in het meest convexe gedeelte van den ampul en was ongeveer 8 cM. lang. Met een aseptische hand werd in de gemaakte opening gegaan en achtereenvolgens werden vijf levende foetus geëxtraheerd. Duidelijk waren ook de foetus links te palpeeren, doch extractie hiervan door de gemaakte opening bleek na eenige pogingen, waarbij een foetus asphyctisch ter wereld kwam en later stierf, niet mogelijk. Deze moesten dus door een nieuwe opening in den linker hoorn worden verwijderd. Vooraf werd de wond in den rechter hoorn gehecht. De secundinae welke gemakkelijk per vaginam konden worden uitgedreven, werden, om verontreiniging te voorkomen, niet langs de gemaakte uterusopening verwijderd.

Als hechtmateriaal voor de wond werd gebezigd catgut n°. 6, terwijl de hechting als volgt geschiedde: eerst werd een hechting gemaakt door de drie lagen van den uteruswand en deze daarna naar binnen gestulpt, zoodat de serosae tegen elkaar kwamen, vervolgens werd een catguthechting door serosa en muscularis gelegd; daardoor ontstaat spoedig vergroeiing en is de uterus holte volkomen afgesloten. Nadat de uterus met een carbolsolutie was gereinigd, werd hij in de buikholte teruggebracht en tegelijk de linker hoorn te voorschijn gehaald. Deze werd op dezelfde wijze ingesneden en daarna werden eveneens vijf levende foetus geëxtraheerd. De hechting en nabehandeling geschieden op dezelfde wijze als rechts.

Tijdens de operatie werd de uterus voortdurend besprenkeld met een lauwarme zwakke carbolsolutie, waardoor het snel contraheeren en het uitdrogen werden voorkomen. Hierin schijnt n.l. een groot gevaar te schuilen voor den gunstigen afloop der operatie.

Nadat de uterus in de buikholte was teruggebracht, werden

de spieren dubbel gehecht met een doorlopende hechting van antiseptische zijde. Het peritoneum werd niet gehecht. De huidwond werd gehecht met een band, gedrenkt in een carboloplossing; zeven knoophechtingen waren voldoende tot sluiting. Daarna werd de wond met jodoform-collodium bestreken, werden de touwen losgemaakt en kon het varken bij haar jongen in het stroo worden gebracht.

Reeds een half uur na de operatie kwam de eigenaar het varken afhalen en aangezien het volkomen normaal was, werd tegen het vervoer geen bezwaar gemaakt. Een week later werd patiënte bezocht; de wond sloot zich prachtig, de secundinae waren nog denzelfden dag der operatie per vaginam uitgedreven en het varken had noch in eetlust noch in eenig ander opzicht eenige afwijking vertoond, het was voortdurend gezond geweest en had een rijkelijke melksecretie gehad alsof de partus geheel langs den natuurlijken weg was verlopen. Alleen was het, zooals de eigenaar mededeelde, den eersten dag wat gedrukt geweest, natuurlijk een gevolg der narcose. Na verloop van 14 dagen was de wond volkomen hersteld en konden de hechtingen worden verwijderd. De negen biggen verkeerden in uitmuntenden voedingstoestand.

Wat de literatuur betreft, vindt men o. a. in het *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt*, deel XXI, 2<sup>de</sup> aflevering, pag. 120, vier gevallen gerefereerd door M. G. DE BRUIN.

In deel 23, pag. 8, vindt men een geval uit de verloskundige kliniek van 's Rijks veeartsenijschool beschreven door J. BREEDVELD. Bij dit geval was reeds peritonitis aanwezig, wel een zeldzaamheid dus dat deze operatie met gunstig gevolg verliep. BREEDVELD deelt mede, dat de geheele operatie geschiedde onder een carbolnevel met de RICHARDSON'sche spray ter voorkoming van infectie uit de lucht. Thans werd deze natuurlijk niet meer aangewend,

doch slechts gezorgd dat alles, wat bij de operatie werd gebruikt, volkomen aseptisch was.

KASSELMANN beschrijft in de *Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1899, S. 109, zeer nauwkeurig den modus operandi der sectio caesarea bij het varken en deelt mede 25 gevallen te hebben behandeld, waarvan 18 met gunstig gevolg. Ook KASSELMANN stelt de prognose infaust, zoodra perimetritis aanwezig is, maar hij zegt evenzoo dat men het vocht met stolsels; dat altijd uit de buikholte vloeit, niet moet opvatten als een symptoom van peritonitis, maar als iets geheel normaals, wat hij ook dikwijls aantrof bij het castreeren van cryptorchide varkens.

Wat het maken der snede betreft, zegt KASSELMANN, deze moet ongeveer loodrecht zijn; men kliëft dan de spieren in hoofdzaak in haar vezelrichting en men behoeft slechts de huid te hechten, de rest sluit zich van zelf, maar, voegt hij er aan toe, voorzichtiger is het toch de spieren mede in de hechting te nemen, wat hij zelf dan ook steeds doet.

Narcose is, volgens hem, niet noodig, het varken houdt zich behalve gedurende de huidsnede, zeer kalm. Dit moge in vele gevallen juist zijn, zooals uit het bovenstaande blijkt, kan het bij een volmaakt gezond, niet in soporeusen toestand verkeerend varken noodzakelijk zijn het dier onder narcose te brengen.

Hock deelt in de *Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht* 1900, S. 473, mede, dat in gevallen van levende foetus en het ontbreken van metritis de operatie bij zaakkundige uitvoering niet gevaarlijk is. Hij verrichtte de operatie 4-maal met succes. Hock maakt de snede in de rechter flankstreek en verticaal op de wervelkolom, ter lengte van 16—18 cM.

De ervaring welke in de laatste jaren omtrent de sectio caesarea bij varkens en honden in de kliniek van 's Rijks veeartsenijschool is opgedaan, stemt met die van de hier-



boven genoemde schrijvers overeen. De afloop was in bijna alle gevallen, waar de vruchten emphysemateus waren en een metropéritonitis bestond, ongunstig.

UTRECHT, 5 Juli 1902.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Veeartsenijkundig Staatstoezicht in Pruisen.** — Reeds geruimen tijd geleden ontving de redactie de «Veröffentlichungen aus den Jahres-Veterinär-Berichten der beamteten Thierärzte Preussens für das Jahr 1900». Tot 1886 werden die berichten opgenomen in het «Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde» daarna in de «Mittheilungen von dem Kaiserlichen Gesundheitsamte». Daar die opgaven in den regel beknopt dienden te zijn, zullen zij voortaan worden gepubliceerd in twee deelen; in het eerste deel zullen de ziekten worden behandeld, bij de wet als besmettelijk aangegeven, terwijl het tweede deel mededeelingen zal bevatten omtrent andere ziekten, slachthuizen, vilderijen, enz.

Bij het doorloopen van het verslag bleek het referent dat, daargelaten de cijfers welke voor ons meerendeels weinig belang hebben, in het verslag een groot aantal bijzonderheden voorkomen bijv. over verbreiding van smetstof, incubatie, behandeling, enz., waarvan de kennis voor den Nederlandschen veearts van gewicht kan zijn. Het plan een uitvoerig overzicht te geven, bleef bij gebrek aan tijd en plaatsruimte in de pen. Toch mag dit verslag, waarin zooveel wetenswaardigs voorkomt, niet ter zijde worden gelegd, waarom ondergeteekende van tijd tot tijd er een en ander uit zal refereeren.

Het geheel, door den departements-veearts BERMBACH bewerkt en bij PAUL PAREY te Berlijn uitgegeven, ziet er keurig uit. Tal van tabellen en ook graphische voorstellingen in kleurendruk worden er in aangetroffen; het is voor 5 Mk. in den handel verkrijgbaar.

Miltvuur. Het aantal gevallen dezer ziekte neemt in het

voorjaar toe, heeft in den zomer het toppunt bereikt, om in herfst en winter wederom te dalen. Als oorzaken daarvoor worden aangegeven: de overstromingen in het voorjaar van weiden en akkers met water dat miltvuurkiemen bevat, terwijl daarna de warme vochtige weersgesteldheid gunstig is voor ontwikkeling en groei van voorhanden ziektekiemen en het vee in den zomer meer gelegenheid heeft om voedsel, met aarde verontreinigd waarin miltvuurkiemen voorkomen, op te nemen.

Zoowel nat als droog weer kan voor de verbreiding gunstig zijn. In het eerste geval is de grondwaterstand hoog en de ziektekiemen worden als het ware uit den bodem gedreven, terwijl bij groote hitte en droogte het harde, dorre voedsel gemakkelijk aanleiding geeft tot kleine verwondingen van het digestieslijmvlies, waarlangs infectie kan plaats hebben. Ook komt het vee meer met den schraal van voedsel voorzien bodem in aanraking, is het drinkwater in geringer hoeveelheid voorhanden en van slechte kwaliteit, terwijl met het water slib kan worden opgenomen, waarin ziektekiemen aanwezig zijn.

De ziekte kan ook van het buitenland worden ingevoerd, maar het onderzoek van enkele verdachte voedsels (zemelen uit Rusland en granen) leverde een negatief resultaat op. (Zie ook de onderzoekingen van J. F. LAMÉRIIS en Dr. D. A. DE JONG Jzn., deel XXVII, blz. 268 van dit tijdschrift.) Slechts eenmaal werden miltvuurbacillen aangewezen in Russische lijnkoek; twee dagen na het voeren er van was reeds miltvuur uitgebroken.

Als drager en overbrenger der smetstof wordt in de eerste plaats het water genoemd, waarvoor enkele bewijzen worden aangehaald.

Waar miltvuurcadavers zijn begraven, werden in voorgaande jaren herhaaldelijk miltvuursporen op het voedsel waargenomen; worden deze streken overstroomd, dan voert het water naar lager liggende weiden de smetstof mede en infectie kan volgen. Het dal van de Nahe is daarom ook ongunstig bekend. Vele weiden aan bergbeken zijn besmet; wordt dit water voor bevoeiing gebruikt, dan is het natuurlijk nog gevaarlijker. Het water afkomstig uit lijmfabrieken en vooral dat uit looierijen kan hoogst nadeelig werken. De Schmeiebach, waarvan het water helder en vischrijk is, neemt te Ebgingen het spoelwater op van 30 looierijen, waar veel huiden van wilde dieren worden bewerkt; het water

wordt nu troebel, stinkend en voert miltvuurkiemen mede. Ook bewerking van buitenlandsche huiden en huiden van inlandsche schapen kan gevaarlijk worden door verontreiniging van het water.

Langs andere wegen kunnen huiden eveneens gevaar opleveren. De versche huid van een in nood geslachte, aan miltvuur lijdende koe, wordt, voor de vaststelling der ziekte, verkocht en vervoerd met zemelen, koeken of ander veevoer, dat daardoor wordt geïnfecteerd.

Het niet aangeven van miltvuur bij paard en rund komt zelden voor, omdat schadevergoeding plaats heeft, maar bij schapen is dat laatste niet het geval en daarom zijn schapenhuiden soms zeer gevaarlijk, ook door directe infectie van den mensch.

Afgezien van miltvuur, sterven weinig schapen aan acuut verloopende ziekten en daarom zijn schaaпshuiden, welke aan de binnenzijde vuil-rood zien, al verdacht, want de huid van een gewoon geslacht schaap is aan de binnenzijde wit. Ook het aanwezig zijn van geelachtig roode of donkerroode plekken in de onderribstreek, als restant van de soms bij miltvuur voorkomende carbunculeuse ontsteking van het onderhuidsche bindweefsel, maken de huid verdacht.

Met het oog op de talrijke infecties van menschen en het verbreiden der ziekte ware het wenschelijk te bepalen dat een schaap verdacht wordt te zijn gestorven aan miltvuur, wanneer de dood het gevolg was eener acuut verloopende ziekte en dus uitwendige belediging of vergiftiging wordt uitgesloten.

Het onvoldoende begraven van cadavers zou hiermede tevens worden bestreden; gevallen werden bekend waarbij miltvuur-cadavers door honden werden opgegraven, terwijl van een aan miltvuur gestorven kalf gedeelten door een vos werden medegesleept door een lucerneveld; na het voederen der lucerne stierven twee koeien aan miltvuur. Andere voorbeelden dat door het voedsel de verspreiding in de hand wordt gewerkt, zijn aangegeven van hooi, groenvoer, bietenbladeren en pulpe.

Een geval wordt medegedeeld van het sterven van een paard nadat eenige dagen vooraf de bloederige ingewanden van een in nood geslachte koe op de haverkist hadden gelegen; drie veulens stierven aan miltvuur op een weide gemest met compost, waarin een aan miltvuur gestorven schaap was begraven.

Het schijnt dat in enkele buurten (Wiesbaden) miltvuur onder

het wild voorkomt; zoo werden in een klein boschgedeelte te Herborn op een dag negen doode reeën gevonden; de doods-oorzaak is echter niet vastgesteld.

Overbrengen der ziekte door den mensch werd tweemaal geconstateerd en in het algemeen wordt de aandacht er op gevestigd, dat herders en andere personen soms heel zonderling met cadavers omspringen.

Als aanleiding tot het uitbreken van miltvuur wordt gewezen op grondwerken en bodemverbetering; een weide, waar vroeger schapen waren begraven, werd verbeterd, waarbij de grond hier en daar twee meter diep werd omgewerkt; het hooi dezer weide werd gebruikt en er trad miltvuur op, wat bij voerwisseling echter ophield; de eigenaar trok de zaak in twijfel, voerde het hooi opnieuw en de ziekte brak weer uit. In een ander geval werd een weg verbeterd met kiezel uit een groeve, waarin men vroeger miltvuurcadavers had begraven; schapen, over deze weg gaande, kregen miltvuur en in het kiezel werden miltvuurkiemen in groot aantal aangetoond. Dat noodslachting op stallen aanleiding kon geven tot het ontstaan van miltvuurhaarden is te begrijpen.

Ook wordt gewezen op de grootere vatbaarheid voor infectie bij lichte catarrhale darmaandoeningen, welke optreden na het gebruik van slecht voedsel of bedorven drinkwater bij groote droogte; een praedispositie moet worden aangenomen, bijv. bij vette of verweekelijkte dieren; men heeft de ziekte geconstateerd bij dieren welke eenigen tijd te voren aan catarrhale stoornissen der digestie-organen hadden geleden; het is in enkele gevallen zelfs gelukt de porte d'entrée voor bacillen in het digestie-apparaat aan te toonen; bij tandwisseling zouden de jonge dieren bijzonder vatbaar zijn.

Een kat had bloed, dat na abortus bij een ziek rund uit de scheede vloeide, opgelikt en stierf den volgenden morgen aan miltvuur; dat honden na bloedlikken aan miltvuur stierven, kwam ook hier voor; van 27 varkens, welke gegeten hadden van de ingewanden van een rund dat wegens miltvuur uit nood was geslacht, stierven er zeven. Bij den mensch is het gevaar voor darminfectie niet groot (Posen), waarop trouwens reeds meermalen ook voor ons land is geweest.

Het incubatietijdperk wordt verschillend opgegeven, n.l. 6 à 7



dagen. Zeer kort is het wanneer het werkvee des zomers het geïnfecteerde water gulzig drinkt, en zeer lang na infectie met hooi, daar het contagium dan eerst na het herkauwen in de lebmaag komt. Bij den mensch was het incubatietijdperk in één geval zeven dagen, in twee andere slechts twee.

Plotseling verminderen van de melkhoeveelheid en het stijgen der temperatuur tot 42° C. maken de ziekte verdacht. Zij verloopt meestal apoplectisch. Treedt genezing in, dan duren de ziekteverschijnselen 2 à 3 dagen en het reconvalescentie-tijdperk is kort.

Bij de behandeling wordt gewezen op creoline, spiritus, lysol, bacillol, argentum colloïdale en andere middelen; het resultaat was in den regel gering. Het meest wordt nog aangeraden creoline 1 lepel op 1 liter water.

Van nood- en voorbehoedende enting worden verschillende gunstige resultaten aangegeven. De noodenting bij schapen voldeed echter in enkele streken niet, terwijl de geënte lammeren in ontwikkeling terug bleven.

Bij de sectie vond men te Teltow, zelfs bij den apoplectischen vorm, sterke vergrooing van de milt en bloedige ontsteking van de dunne darmen; de miltzwelling is onafhankelijk van den duur der ziekte.

De diagnose werd in de meeste gevallen bacteriologisch vastgesteld, maar verschillende veeartsen wijzen er op dat het verrichten van sectie niet alleen zeer gewenscht, doch in sommige gevallen zelfs noodig is. De waarneming dat in rottend bloed het plasma-omhulsel van den miltvuurbacil meer weerstand biedt dan de laatste werd bevestigd.

Dat miltvuur meermalen werd geconstateerd bij de gewone vleeschkeuring en bij noodslachting (soms zelfs als het vleesch reeds door den leek-keurmeester is goedgekeurd), wordt terecht als een argument aangevoerd om alle in nood geslachte dieren door een veearts te doen keuren.

De aandacht wordt er op gevestigd streng te letten op de volkomen vernietiging der cadavers. Cadavers in het vrije veld verbranden is zeer kostbaar, tijdroovend en veelal nog onvoldoende. Het koken of vernietigen met zwavelzuur wordt aanbevolen. Goed ingerichte vilderijen met destructors verdienen aanbeveling.

Wat betreft het desinfecteeren van een mesthoop, waarin

miltvuurkiemen aanwezig zijn, werd aangeraden vermenging met ongebluschte kalk 5 : 1. Op een akker waar geïnfecteerde mest reeds onder was geploegd, werd den eigenaar aangeraden met groote hoeveelheid bijtende kalk te mesten, den bodem herhaalde malen flink om te ploegen en aan lucht en licht bloot te stellen, en dit alles ieder jaar te herhalen; als gewas voor dien bodem werden fabrieksaardappelen aangeraden of zaadbieten, waarbij het kruid direct moest worden verbrand.

Bij het villen en omgaan met miltvuur-cadavers werden 26 personen geïnfecteerd, 4 personen stierven.

v. E.

**Toestel tot het staande opereeren van paarden te Stuttgart.** — In de chirurgische clinic der veeartsenijkundige hoogeschool te Stuttgart is men bezig een nieuwe, electrisch gedreven machine op te richten voor operaties aan het staande paard. Daarvoor komt een afzonderlijk gebouw. De inrichting moet reeds bij den aanvang van het wintersemester 1902/3 kunnen worden gebruikt. De kosten bedragen ongeveer 18000 Mark. De voorgenomen aanschaffing van een groot RÖNTGEN-apparaat tot het doorlichten van paarden wordt hierdoor belangrijk bevorderd, daar in het nieuwe gebouw, door een gelegenheid tot donker maken enz., rekening is gehouden met het gebruik van dit toestel. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n<sup>o</sup>. 32.) W. C. S.

**Een kwakzalversmiddel tegen kippenziekte.** — Dr. D. KNUTTEL, scheikundige aan het Rijkslandbouw-proefstation te Goes, meldt dat hij door tusschenkomst van een veearts ontving een middel tegen ziekte van kippen, dat tegen een hoogen prijs door een empirist (n.l. f 3 per  $\frac{1}{2}$  Kg.) in den handel wordt gebracht.

In opdracht van den directeur werd dit aangeprezen en kostbare middel aan een scheikundig onderzoek onderworpen. Op het oog deed het zich voor als een licht rose gekleurd poeder, dat onder den microscoop bekeken, grootendeels uit tarwe-zetmeel bleek te bestaan, doch niet meer in frisschen staat en sterk bezet met mijten. Verder werd er in aangetroffen kalisalpeteer en ijzer in den vorm van oxyd, en wel als het zoogenaamde «doodekop.» Van kalisalpeteer (ruim 1/10 gedeelte) als geneesmiddel wordt gezegd,

dat het hoogst noodig is met een deskundige te overleggen, daar een onoordeelkundig en overmatig gebruik zeer nadeelige gevolgen kan hebben. Verder wordt er de aandacht op gevestigd, dat ter bestrijding van ziekten een middel wordt aangeprezen, waarvan het hoofdbestanddeel in onfrisschen, zoo niet in bedorven toestand, aanwezig is en waarvan de werkelijke waarde, ruim gerekend, nog niet bedraagt het twintigste deel van den prijs, waarvoor het nu door den bovengenoemden empirist verkocht wordt. Hoog noodig dat zoo iets onder de kippenhouders bekend wordt. (*N. R. Crt.* van 8 Aug. 1902.) W. C. S.

**Abattoir te Groningen over 1901.** — Uit het eerste volledige jaarverslag (directeur P. BEUNDERS) blijkt dat het abattoir als geheel goed voldoet. Enkele veranderingen en verbeteringen kwamen in den loop van het jaar tot stand.

Van de stallen werd weinig gebruik gemaakt; stalgeld werd betaald 1060 etmalen voor 30 runderen, 4 kalveren, 3 schapen, 3 geiten en 902 varkens.

Geslacht werden voor gewoon gebruik: 5441 runderen, 4912 kalveren, 848 nuchtere kalveren, 3529 schapen, 208 geiten, 12715 varkens en 347 paarden; voor worstfabricage: 14 runderen, 116 kalveren, 91 nuchtere kalveren en 873 varkens; voor export: 477 runderen, 2305 kalveren, 576 nuchtere kalveren, 2681 schapen en 246 varkens.

De invoer was zeer gering: slechts 1 kalf, 15 nuchtere kalveren,  $1\frac{1}{2}$  schaap en  $5\frac{1}{2}$  varken werden ter keuring aangeboden, bovendien 42390 Kg. zoogenaamd afval en 150680 Kg. vet.

De doorvoer van vleesch was zeer groot, ook die van runderen en schapenvet.

Afgekeurd werden: van runderen: 36 geheele en 2 halve dieren, 722 longen, 233 levers, 11 harten, 26 milten, 149 nieren, 71 uiers, 7 koppen, 15 tongen, 114 borst- en buksingewanden, 475 baarmoeders, 460 ongeboren vruchten; van kalveren: 1 vet kalf, 15 doodgeboren en 5 nuchtere dieren, 13 longen, 9 levers, 2 milten, 1 nier, 2 tongen en enkele borst- en buksingewanden; van schapen: 2 geheele dieren, 34 longen, 143 levers, 1 milt en 2 uiers; van geiten: 1 long en 2 levers; van varkens: 8 geheele dieren, 102 longen, 65 levers, 5 milten, 26 nieren, 4 uiers en enkele borst- en buksingewanden; van paarden: 5 geheele

dieren, 8 longen, 6 levers, 2 nieren en 8 buksingewanden.

Gesteriliseerd werden 28½ runderen, 8 varkens en 1 veulen.

Van het ingevoerde werden afgekeurd: 8 longen, 160 levers, 3 harten, 35 nieren, 22 koppen, 57 tongen, 53 Kg. rundvet, 64 Kg. schapenvet en een partij groot 20 Kg. varkenstongen en levers. Voor doorvoer werd een geleibillet geweigerd voor 6 ongeboren kalveren en 92½ Kg. paardenvleesch.

Onder de ziekten waarvoor werd afgekeurd, wijs ik slechts op de volgende: anthrax (1 paard), pyaemie (4 runderen, 1 kalf, 1 paard), septicaemie (5 runderen, 1 veulen), maar vooral op tuberculose, waarvoor het volgende werd afgekeurd: van runderen: 22½ dier, 654 longen, 135 levers, 8 harten, 24 milten, 133 nieren en 113 borst- en buksingewanden; van kalveren: 8 longen, 3 levers en 2 milten; van geiten: 1 long, 1 lever; van varkens: 8 dieren, 99 longen, 52 levers, 5 milten en 24 nieren.

Twee herkeuringen werden aangevraagd. In beide gevallen werd de afkeuring gehandhaafd.

Van het koelhuis werd vrij veel gebruik gemaakt; 65 koelcellen zijn in huur bij 74 personen.

Er werden 13414 blokken ijs gefabriceerd à 12½ Kg. per stuk, met een opbrengst van f 2224.02. Ruim de helft van het aantal blokken werd geleverd aan de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen tot vulling der koelwagens voor het transport van zuivelproducten, vleesch, enz.

De ontvangsten bedroegen f 61302.77, de uitgaven f 33110.23½. Aan rente werd uitgegeven f 16216.51, voor aflossing f 8800.

Er werden 35 processen-verbaal opgemaakt; in 33 gevallen volgde veroordeeling. v. E.

**Het abattoir te Roermond over 1901.** — Uit het jaarverslag van den directeur, den heer T. A. L. BEEL, blijkt dat in 1901 nog heel wat aanvullingen en verbeteringen aan het abattoir hebben plaats gehad, terwijl op verschillende punten nog uitbreiding en verandering gewenscht worden, bijv. reserve gasleiding, lokaal voor afgekeurd vleesch, aanschaffen van een tweeden stoomketel, inrichting van een nieuwen ijskelder, bekleeden der muren van hallen, koelhuis, darmwasscherij, enz. met glazuurtegels en andere. Dat hierdoor de exploitatiekosten worden opgevoerd, spreekt wel van zelf.



Toch kan de toestand gunstig worden genoemd.

In het abattoir werden geslacht: 2413 runderen, 2097 kalveren, 1140 nuchtere kalveren, 376 schapen (waaronder 248 lammeren), 1 geit, 5852 varkens en 35 paarden, terwijl voor export werden geslacht: 434 runderen, 220 kalveren en 1167 varkens. Noodslachting had plaats bij 7 runderen, 1 nuchter kalf, 7 varkens en 1 paard.

Afgekeurd werden: 18 runderen (14 voor tuberculose), 2 kalveren (1 voor tuberculose) en 1 schaap met lupinose, bovendien 57½ longen (43 voor tuberculose), 63½ levers (22 tuberculose), 24 harten (17 tuberculose), 18 nieren, 18 milten (11 tuberculose), 37 uiers (10 tuberculose), 13 stel darmen, 5 koppen, 10 tongen, 109 Kg. vleesch en 54 Kg. vet. De geheele dieren werden onder politietoezicht verbrand en begraven, terwijl de organen, vet, enz. in de inrichting werden vernietigd. Er werden slechts 4 varkens gesteriliseerd en voorwaardelijk met ziekenstempel werden vrijgegeven 11 runderen, 2 varkens, 1 schaap, 1 kop en 1 tong; de directeur meent dat oprichting eener vrijbank veel zal bijdragen om dergelijk vleesch beter aan den man te brengen.

Slechts éénmaal werd procesverbaal opgemaakt tegen een slager wegens «bij het bedwelmen van varkens andere werktuigen te gebruiken dan die door B. en W. daartoe verstrekt.» De kantonrechter sprak hem vrij, maar de rechtbank veroordeelde hem.

De ontvangsten bedroegen f 17708.39 en de uitgaven f 18883.18, zoodat er — om redenen hierboven vermeld — een tekort is van f 1174.79. Onder de uitgaven is f 4375 aan rente en f 2500 voor aflossing. v. E.

**Keuring van vee, vleesch en visch te Baarn over 1900—1901.** — De redactie ontving de jaarverslagen opgemaakt door den keurmeester, den heer G. DAAMS, over de laatste drie jaar. Daar het verslag slechts over een gedeelte van 1899 loopt, is met dit jaar hier verder geen rekening gehouden. De verslagen zijn kort en zakelijk, de tabellen geven een goed overzicht, maar referent zou gaarne iets meer willen weten omtrent redenen van afkeuring, omtrent de afkeuringen zelve, niet alleen van geheele dieren, maar ook van verschillende organen; nu vindt men alleen iets van tuberculose aangegeven.

Wat betreft visch leest men dat werden gekeurd in de beide jaren respectievelijk 1095 en 1163 aanvoeren.

In de gemeente werden geslacht in 1900: 456 runderen, 591 kalveren, 59 schapen, 1292 varkens en 1 paard, terwijl deze cijfers voor 1901 respectievelijk bedroegen: 484, 617, 91, 1283 en 2. Bovendien werden nog geslacht: voor eigen gebruik in 1900: 4 runderen, 234 varkens, in 1901: 1 rund en 203 varkens; voor export in 1900: 2 schapen en 60 varkens, in 1901: 113 varkens; voor particulier verkoop (z. g. n. uitponden) in 1900: 31 varkens, in 1901: 1 koe en 38 varkens. In nood werden geslacht in 1900: 5 koeien, 2 kalveren, 1 schaap en 5 varkens, in 1901: 3 koeien, 3 kalveren, 1 schaap en 8 varkens.

De invoer was zeer aanzienlijk: hij bedroeg in 1900 en 1901 respectievelijk: 212 voet, 19019 Kg. en 141 voet, 15589 Kg. rundvleesch, 73 voet, 3707.5 Kg. en 54 voet, 3247 Kg. kalfsvleesch, 288.5 en 119.5 Kg. schapenvleesch, 256 voet, 2141.5 Kg. en 294 voet, 1300 Kg. varkensvleesch, 120.5 en 136 zijden spek, 412 en 377 hammen, 1077 en 1236 Kg. gerookt rundvleesch, 141 en 148 Kg. gerookt paardenvleesch, 318 en 176.5 Kg. gezouten varkensvleesch, 3461 en 3840.5 Kg. worst.

Afgekeurd werden in 1900: 2 runderen, 1 schaap, 2 varkens; in 1901: 1 schaap en 1 varken. Als «vleesch 2<sup>de</sup> soort» werden goedgekeurd in 1900: 6 runderen (3 met tuberculose), 2 gras-kalveren, 3 varkens en 1 paard en in 1901: 7 runderen (4 tuberculose), 3 kalveren en 7 varkens.

Referent spreekt de hoop uit, dat de gemeente Baarn spoedig het voorbeeld moge volgen van het groot aantal «Luftkurorte» in het buitenland, waar men abattoirs opricht. Daardoor wordt de invoer van vleesch beperkt en weet men dus beter wat in de gemeente in consumtie komt.

v. E.

**Abattoir en veemarkt te Amsterdam over 1901.** — Aan het rapport van den hoofdkeurmeester (den heer D. VAN DER SLUIJS) is het volgende ontleend.

Ter veemarkt zijn aangevoerd: 24327 runderen, 9814 kalveren, 10304 nuchtere kalveren, 1602 schapen, 4938 lammeren, 47450 varkens en 13 paarden.

In het abattoir zijn geslacht: 35726 runderen, 48366 kalveren, 42930 nuchtere kalveren, 5156 schapen en geiten, 49689

varkens, 3647 paarden (waarvan 1817 uit Engeland aangevoerd) en 9 ezels. Hierbij waren voor export bestemd: 202 kalveren en 1287 nuchtere kalveren.

Ingevoerd werden: van runderen: 1423 dieren, 183 voet en 43557 Kg. vleesch, 17152 Kg. vet en 235440 Kg. afval; van kalveren: 214½ dieren; van nuchtere kalveren: 296 dieren; van schapen en geiten: 277 dieren en 1071 Kg. vleesch; van varkens: 80½ dieren en 3810 Kg. vleesch en reuzel; van paarden: 78 dieren.

Gestorven of ter noodslachting aangevoerd werden: 29 runderen, 39 kalveren, 8 schapen, 1 geit, 71 varkens en 117 paarden.

Afgekeurd werden: van runderen: 622¼ dieren, 71 borst- en buksingewanden, 5325 longen, 2040 levers, 40 milten, 44 harten, 169 nieren, 460 uiers, 572 baarmoeders, 18½ koppen, 27 tongen, 4419 Kg. vleesch en 506 Kg. beenderen; van kalveren: 68 dieren, 4 borst- en buksingewanden, 96 longen, 48 levers, 4 harten, 4 milten, 13 nieren, 1 kop met tong en 48 Kg. vleesch; van schapen: 19 dieren, 412 longen, 598 levers, 10 milten, 2 harten, 2 nieren, 10 uiers, 121 baarmoeders, 4 koppen en 5½ Kg. vleesch; van geiten: 3 dieren en 3 levers; van varkens: 727 dieren, 20 borst- en buksingewanden, 920 longen, 396 levers, 21 milten, 8 harten, 71 nieren, 15 uiers en 23 baarmoeders; van paarden: 135 dieren, 149 longen, 35 levers, 8 milten, 1 hart, 7 nieren, 1 nier, 3 baarmoeders en 90 Kg. vleesch; van ezels: 1 dier.

Aan tuberculose waren lijdende: van de runderen 13.95 pct., van de geslacht ingevoerde runderen 13.86 pct., van de kalveren 0.19 pct., van de varkens 2.95 pct.; de ziekte werd verder waargenomen bij: 1 schaap, 1 geit en 4 paarden.

Het vleesch van de wegens tuberculose afgekeurde dieren is: gezouten van 421½ runderen, 14 kalveren, 624 varkens, 1 schaap, 1 geit en 1 paard; gesteriliseerd van 138¾ runderen, 1 kalf, 2 varkens en 2 paarden; gedestruëerd van 4 runderen en 12 varkens. Van om andere redenen dan tuberculose afgekeurde dieren is het vleesch: gezouten van 4 runderen, 7 kalveren, 41 varkens en 12 paarden; gesteriliseerd van 37½ runderen, 10 kalveren, 3 schapen, 4 varkens en 44 paarden; gedestruëerd van 16½ runderen, 36 kalveren, 15 schapen, 2 geiten, 43 varkens en 76 paarden. Bij het onderzoek van varkensvleesch werden geen trichinen gevonden.

Het nieuwe laboratorium werd in December in gebruik genomen. De ontvangsten bedroegen f 188635.13, de uitgaven f 109094.75<sup>5</sup>, zoodat er een saldo blijft van f 79540.37<sup>5</sup>.

### Boekaankondiging.

W. E. A. WYMAN, Tibio-Peroneal Neurectomy for the relief of Spavin Lameness. New-York, WILLIAM R. JENKINS (1902). Price 50 cents.

In dit boekje, groot 30 bladzijden, vergezeld van een plaat, bevattende een doorsnede van den schenkel op de operatieplaats, deelt WYMAN het resultaat mede van 91 neurectomieën, volgens BOSI tegen spat verricht.

De schrijver begint met een korte historische beschouwing van de vroegere therapie tegen spat en zegt dat hij BOSI's gunstige voorstelling aanvankelijk wantrouwde.

De neurectomie mag in den regel slechts worden toegepast, wanneer op andere wijze geen herstel is verkregen. Oude paarden en paarden van geringe waarde maken daarop een uitzondering, vooral wanneer zij reeds lang spatkreupel zijn.

Nauwkeurig wordt de ligging van den nervus tibialis en van den diepliggenden tak van den nervus peroneus beschreven. Omtrent den laatsten merkt de schrijver op, dat hij in zijn loop niet vergezeld is van een slagader of een ader, doch afzonderlijk naar beneden gaat, gelegen tegen den buik van den musculus extensor hallucis longus.

De plaatsen van incisie, mediaal en lateraal, door WYMAN aanbevolen, komen overeen met de hier gebruikelijke. Hij legt het paard neder met het zieke been onder, en chloroformiseert het dier. Na de noodige antiseptische voorbereiding wordt de nervus tibialis geopereerd, en na omrollen van het paard, de moeilijker te vinden nervus peroneus opgezocht en daarvan een klein gedeelte uitgesneden. Met groote nauwkeurigheid geeft de schrijver den modus operandi aan en wijst op de moeilijkheden, welke zich vooral bij den nervus peroneus kunnen voordoen.

Omtrent de resultaten is hij zeer tevreden. Na 5 weken kan het paard dikwijls weder arbeiden. In 2 gevallen volgde binnen



4 weken een fractuur der sesambeenderen, 3-maal ontstond, na nageltred, ontschoening, 1-maal kreeg het paard hanetred, en 1-maal bleef het twee maanden rad en werd toen weder kreupel. In 3 gevallen werd de spat belangrijk grooter, zonder dat kreupelheid ontstond. Tweemaal ontwikkelden zich goedaardige zweren aan de metafarsaalbeenderen, en even dikwijls moesten neuromen worden geëxtirpeerd, welke zich door hanetredachtige beweging hadden geopenbaard; na de operatie verdween de hanetred.

Het ontstaan der ulcera, met fistels gepaard gaande, acht WYMAN een gevolg van de trophische stoornis, door de neurectomie veroorzaakt. Hij zag hetzelfde na neurectomie enkel aan den nervus tibialis, zooals hij eenige jaren geleden tegen overhoef en sesambeen-kreupelheid in toepassing bracht.

De schrijver geeft ten slotte een tabellarisch overzicht van de 91 geopereerde patiënten en releveert daaruit nog eenige bijzonderheden.

Over zulk een uitgebreid materiaal te beschikken in twee jaar tijds, is slechts weinigen gegeven. Met de ervaring door WYMAN in casu opgedaan, kan elk practicus zijn voordeel doen. Het boekje zij daarom een ieder, die zich voor deze operatie interesseert, ter lezing aanbevolen.

W. C. SCHIMMEL.

**Deutscher Veterinär-Kalender für das Jahr 1903.** Herausgegeben in zwei Teilen von Prof. Dr. R. SCHMALTZ. Mit Beiträgen von Departementstierarzt Dr. ARNDT, Bezirkstierarzt Dr. ELLINGER, Dr. ESCHBAUM, Bezirkstierarzt HARTENSTEIN, Schlachthofdirector KOCH, Prof. Dr. SCHLEGEL, Departementstierarzt Dr. STEINBACH, Marstall-Oberrossarzt Dr. TÖPPER. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1903.

Deze jaargang vormt een verbeterde en uitgebreide uitgave van den vorigen. De voornaamste verandering betreft het hoofdstuk: vleeschkeuring. Dit is geheel in overeenstemming gebracht met de Duitsche wet welke te dezer zake in werking is getreden.

Voorts zijn speciaal de hoofdstukken over veeartsenijkundige politie, materies medica en therapie verbeterd en aangevuld.

Ten einde het zakboek, den eigenlijken kalender, niet omvangrijker te maken, zijn weder enkele hoofdstukken naar het 2<sup>de</sup> deel overgebracht. Dit zijn: «Uebersicht über die Dienstthätigkeit des preussischen Kreistierarztes, von Dr. STEINBACH»; «Analecten aus

der Fütterungslehre, von Dr. ELLINGER» en «Diagnostik der wichtigsten Bakterien, von Prof. Dr. SCHLEGEL.» Zooals men ziet, hoofdstukken welke niet onmiddellijk bij het zieke dier behoeven te worden geraadpleegd.

Om den almanak dadelijk in gebruik te kunnen nemen, is er een kalender aan toegevoegd van 15 September tot 31 December 1902.

SCHMALTZ' «Veterinär-Kalender» heeft zich in ons land reeds «ingebürgert», zoodat over de inrichting daarvan en het groote voordeel dat deze in de praktijk kan bieden, niet behoeft te worden uitgewijd. Zelfs de veterinaire studenten zijn er al mede vertrouwd geraakt en schaffen zich, bij overlevering, dezen almanak aan.

W. C. SCHIMMEL.

---

**Dr. D. A. DE JONG Jzn.** De éénheid der zoogdiertuberculose; verslag van vergelijkende onderzoekingen naar de werking van tuberkelbacillen, afkomstig van het rund en van den mensch, bij runderen en bij andere dieren, aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. Leiden, S. C. VAN DOESBURGH 1902.

De reeks van experimenten waarop dit belangrijk verslag steunt, was reeds verricht en de resultaten daarvan waren bijeengebracht vóór de opzienbarende mededeeling van KOCH te Londen. Zooals de lezers van dit tijdschrift zich herinneren, deed DE JONG op de 42<sup>ste</sup> Algemeene vergadering der Maatschappij van Veeartsenijkunde een mededeeling hieromtrent, welke de belangstelling in hooge mate gaande maakte. Het thans verschenen verslag doet ons zien, dat de taak door hem breed is opgevat en deze onderzoekingen uit een hygiënisch oogpunt zeer belangrijk moeten worden geacht.

De inhoud van het in 4<sup>o</sup> verschenen werk bestaat uit de volgende hoofdstukken: 1<sup>o</sup>. inleiding en geschiedenis; 2<sup>o</sup>. experimenteele onderzoekingen; 3<sup>o</sup>. algemeen overzicht en resultaten der experimenteele onderzoekingen; conclusiën. Verder een naschrift, een uitvoerige literatuur-opgaaf van de werken der in den tekst genoemde auteurs en een tiental artistiek uitgevoerde platen, bevattende 34 fraaie en duidelijke afbeeldingen.

DE JONG heeft geëxperimenteerd met culturen van tuberkelbacillen van den mensch en van het rund. Alle culturen waren

bij de aanwending volkomen zuiver en virulent, zooals bleek uit het bij elke proef geconstateerde feit, dat geënte caviae of konijnen stierven aan entingstuberculose. De culturen werden gebruikt voor intraveneuse en ook enkele voor intraperitoneale injectie bij verschillende grootere dieren. De injectie van groote doses werd gekozen om te verkrijgen dat de bacillen, bij de geringste virulentie, nog pathogeen konden werken.

Voor de proeven werden gebruikt geiten, schapen, runderen, één paard, apen en honden. Bij het paard werd alleen met runderbacillen geëxperimenteerd, bij de andere dieren werden de experimenten vergelijkend genomen met de tuberkelbacillen van het rund aan de eene en die van den mensch aan de andere zijde. Door zorgvuldige isoleering der proefdieren werd toevallige infectie uitgesloten.

Uit de verrichte proefnemingen is gebleken dat alle gebruikte geiten, schapen en runderen, geïnfecteerd met onverschillig welke bacillen, tuberculeus werden. Dit laatste bleek: 1°. uit de macroscopische orgaanveranderingen bij de sectie gevonden, 2°. uit het resultaat der enting van vatbare proefdieren, met name caviae, 3°. uit het onderzoek van dekglaspraeparaten van organen, waarbij tuberkelbacillen werden gevonden, 4°. uit het microscopisch onderzoek van organen, waarbij tuberculeuse weefselveranderingen en bacillen werden aangetroffen (blz. 108).

Bij enkele runderen en ook bij andere proefdieren werd deze diagnose nog gesteund door het reageeren op tuberculine, wat vóór de proef niet het geval was.

Verder is gebleken dat runderen, schapen, geiten, honden en apen tuberculeus zijn te maken door van den mensch afkomstige tuberkelbacillen, maar tevens, dat al die dieren een meer hevige tuberculose verkregen, wanneer de door hem geïsoleerde runderbacillen werden aangewend (blz. 111).

De runderbacillen gaven een heviger tuberculose bij runderen, schapen, geiten, honden en — apen. De opvatting dat die runder-tuberkelbacillen ook voor den mensch meer virulent zullen zijn, wordt volgens DE JONG in het bijzonder sterk gesteund door den uitslag der bij de apen verrichte proefnemingen (blz. 110). Hij is van meening dat de door hem en door anderen (o. a. SMITH en DINWIDDIE) verrichte onderzoekingen het recht geven de verschillen tusschen tuberkelbacillen van den mensch en die

van het rund tot een virulentieverschil te beperken en dat zij eveneens het recht geven tot het neerschrijven der volgende conclusies.

1°. Tuberkelbacillen van den mensch kunnen bij runderen tuberculeuse processen veroorzaken.

2°. Ook bij andere huisdieren, schapen, geiten, honden, en bovendien bij apen, kunnen tuberkelbacillen van den mensch tuberculose doen ontstaan.

3°. De tuberculose, door van den mensch afkomstige tuberkelbacillen bij de bovengenoemde dieren opgewekt, is echter gewoonlijk minder hevig dan die door tuberkelbacillen, van het rund afkomstig, teweeggebracht.<sup>1)</sup>

4°. Men mag daarom voor den runderbacillus een gewoonlijk sterkere virulentie dan voor den menschenbacillus aannemen.

5°. Het kan niet worden verwacht, dat die sterkere virulentie van den rundertuberkelbacillus, bij runderen, schapen, geiten, honden en apen tegenover den van den mensch afkomstigen bacillus waargenomen, juist bij den mensch zich niet zou openbaren.

6°. In verband met het voorgaande moet aan den mensch als oorzaak van de overbrenging van tuberculose op het rund, een geringere beteekenis worden toegekend dan aan het rund, als oorzaak van de overbrenging van tuberculose op den mensch, terwijl

7°. de tuberculose van het rund, met het oog op de gezondheid van den mensch, nog meer dan vroeger de aandacht der hygiëne verdient.

Het uitvoerig verslag der experimenten draagt den stempel van zorgvuldige voorbereiding en nauwkeurige bewerking. Wij wenschen den heer DE JONG geluk met de publicatie van dezen arbeid en bevelen de lezing van dit voor de hygiëne zoo belangrijk werk ten zeerste aan. Aan het slot der aankondiging mag een woord van waardeering voor de reproductie der zeer fraaie teekeningen en photographieën niet ontbreken.

M. G. DE BRUIN.

1) Dat van den mensch afkomstige tuberkelbacillen soms zeer virulent kunnen zijn, blijkt uit proef XXII, waarbij na intravenense injectie van tuberkelbacillen uit sputum van den mensch welke een cavia hadden gepasseerd, een kalf na 19 dagen stierf aan hevige tuberculose. Dit kalf had een beginnende parelziekte aan pleura en peritoneum.



**Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere, Lief. 7. Stuttgart, SCHICKHARDT und EBNER 1902.**

De eerste aflevering van het tweede deel is thans verschenen en waarschijnlijk zal nu spoedig het geheele werk compleet zijn.

Het eerst wordt het skelet van den romp besproken, dat streng vergelijkend is behandeld, waarna voor ieder der huisdieren afzonderlijk de rompbeenderen en de verbinding er van uitvoerig worden nagegaan. Onder de teekeningen treft men natuurlijk in het bijzonder gedeelte der anatomie tal van oude kennissen aan, welke men om de zuiverheid der bewerking gaarne terug ziet, maar ook enkele nieuwe zijn opgenomen, waaronder bijv. die van de halswervels van het paard op blz. 21 en 23 door groote duidelijkheid uitmunten. De teekening van den eersten halswervel, op bl. 22, bekoort mij minder, ofschoon ik gaarne toegeef dat alles wat van den wervel zichtbaar te maken was, werd aangegeven. Zoo ook is de teekening van de achterhoofdsstreek van den paardenschedel op blz. 62 zeer natuurlijk weergegeven, maar juist daarom maken de oude teekeningen van het wiggebeen minder indruk.

De beschrijving der afzonderlijke beenderen van het hoofd der verschillende huisdieren is uitvoerig en duidelijk, wat ook gezegd moet worden van de beschrijving van den schedel als geheel; hierbij doen uitstekend dienst de zeer instructieve teekeningen op blz. 115—117 en die op blz. 132, 142 en 146, waarvan de laatste alle nieuw zijn.

De algemeene tandenleer besluit deze aflevering; in dat gedeelte trekken de teekeningen van een volkomen gebit van een 2-jarig en van een 10-jarig paard zeer de aandacht.

Ik mag het werk bij onze collega's, die een nieuwe anatomie noodig hebben, blijven aanbevelen.

VAN ESVELD.

---

**L. J. M. RIJNENBERG, Leerboek over Paardenkennis, ten dienste van het Militair Onderwijs. Breda, De Koninklijke Militaire Academie 1902.**

Dit leerboek, dat in uitgebreidheid eenigszins het midden houdt tusschen de *Handleiding tot de Paardenkennis voor de cadetten der cavalerie en artillerie* door W. C. SCHIMMEL, met

*medewerking van D. F. VAN ESVELD, J. H. KNEL en M. H. J. P. THOMASSEN, 2<sup>de</sup> druk, Breda 1895 en de Handleiding tot de Paardenkennis voor de onderofficieren en korporaals der cavalerie en artillerie, door A. A. DE MAN, Breda 1890, vindt zoowel aan den burgerlijken als aan den militairen disch een open plaats. Het aantal cursussen in paardenkennis neemt in de verschillende gedeelten van ons vaderland steeds toe; daarvoor mag RIJNENBERG's Leerboek als een aanwinst worden beschouwd.*

Naar mij werd medegedeeld, is het Leerboek eigenlijk bestemd voor de cadetten der artillerie, omdat eerstgenoemde Handleiding tot de Paardenkennis voor hen te uitgebreid zou zijn. Inderdaad heeft de meening dat de cavaleristen meer paardenkenner behooren te zijn dan de artilleristen, in het bijzonder bij de nog voortdurende vereeniging van bereden en onbereden artillerie, recht van bestaan, doch daartegenover verschijnt het feit, dat de remonteering van het geheele leger en het bestuur van het remonte-depot, alsmede een belangrijk deel der Nederlandsche paardenfokkerij, in handen zijn van officieren der artillerie in een bijzonder daglicht.

«De bestemming van dit leerboek sluit volledigheid uit; ook komen niet alle onderwerpen ter sprake, die men gewoon is onder de benaming «paardenkennis» samen te vatten,» aldus merkt RIJNENBERG in de inleiding op. Nu dit zal wel niemand verwachten in een boek van 189 bladzijden; toch moet worden erkend dat het den schrijver gelukt is daarin veel en velerlei samen te persen. Dit moge uit de volgende opsomming van den inhoud blijken.

Na een kort overzicht van het geraamte en de spieren (24 blz.) volgen de ouderdomskennis (8 blz.), het eigenlijk exterieur (46 blz.), de kleuren en afteekeningen (4 blz.), de standen en gangen met het springen (18 blz.), het hoefbeslag (28 blz.), de gezondheidsleer (42 blz.), eerste hulp bij ziekten en ongevallen (7 blz.) en besmettelijke ziekten (6 blz.). Een aanhangsel bevat het nieuwe militaire voorschrift nopens het hoefbeslag.

Het boek is in een helderen, kernachtigen stijl geschreven, aangenaam om te lezen; het is echter te vreezen dat de schrijver, door het invoeren van vele nieuwe benamingen verwarring zal stichten. Daarbij komt dat de meeste geenszins als verbeteringen zijn aan te merken. In het bijzonder geldt dit van de onder-

deelen der keratogene membraan welke huidzoom, huidkroon, huidwand, huidzool en huidstraal worden genoemd. In een noot merkt de schrijver op: «oudtijds noemde men de hoornlederhuid de «vleezige deelen van den hoef» en heden ten dage spreekt men nog wel van «vleeschzoom,» «vleeschwand» enz.» Oudtijds, ja het is waar, de Hollandsche en Duitsche boeken waarin dit te lezen staat, zijn bijna alle van de voorgaande eeuw! De keratogene membraan is ongetwijfeld geen «vleesch,» maar evenmin «huid», en «vleezig» wordt ook overigens dikwijls gebezigd, zonder dat men er het begrip «spier» aan verbindt. De benaming heeft bovendien burgerrecht verkregen en daarom schijnt het in de plaats stellen van een andere, waarop evenveel valt af te dingen, niet gerechtvaardigd.

Waarom te schrijven «beenvoege» (*Beinfüge*), in plaats van «kraakbeenige vereeniging» (der beenderen), «wervelbrug» voor «wervelkolom,» «hielgewricht» voor «spronggewricht,» «voorvoetwortel» in plaats van (wanneer men; zooals in fig. 5, vergeleekend anatomisch wil zijn) «handwortel» of, zooals in de exterior-taal meer passend is, «voorknie»? Het woord «voet», in navolging van «*Fuss*», heeft een te onbestemd begrip. De naam «remband» (hulpband) is, afgescheiden van het nieuwe en daarom voor het doel ongewenschte, niet zonder bedenking, daar de hulpbanden niet steeds remmen.

«De zool behoort welving te hebben» (blz. 116) zal wel moeten luiden: de zool dient uitgehold te zijn, en in den zin op blz. 3: «Van de zintuigen zijn richtzin, gehoor en reuk blijkbaar scherp» geloof ik dat het drukfouten-duiveltje den schrijver een part heeft gespeeld; dien dans ontspringt trouwens niemand.

Op grond van opgedane ervaring bij de bewerking der Handleiding tot de Paardenkennis van DE MAN (die toen reeds door ziekte verhinderd werd de hem opgedragen taak ten uitvoer te brengen), vermoed ik dat de toevoeging der beide laatste hoofdstukken: eerste hulp bij ziekten en ongevallen en besmettelijke ziekten, op hooger last is geschied. Anders ware deze beter achterwege gebleven. Vooral het ingeven van geneesmiddelen en het aanwenden van dampbaden schijnt mij in dit boek niet op hun plaats.

Volmaakte boeken zijn er niet, evenmin als volmaakte menschen; het ware dus dwaas daarnaar te zoeken. De vraag is

slechts: is het boek bruikbaar, kan het nuttig zijn? En dan kan het met de bestaande werken, ook de buitenlandse, gerust in het strijperk treden en steekt het hun in menig opzicht de loef af.

De tekst wordt verduidelijkt door 63, ten deele nieuwe, meeren-deels goed uitgevoerde lithographische afbeeldingen, op 17 platen tusschen den tekst gebonden.

W. C. SCHIMMEL.

### Nieuw uitgekomen boeken.

- DR. FR. KRIPPENSTAPEL, *Repetitorium der normalen Histologie und Anatomie*. Mit 18 Figuren auf einer Tafel. Berlin, MAX GÜNTHER 1902. Preis 2 M. 50 Pf.
- DR. TEÏSI MATZUSCHITA, *Bacteriologische Diagnostik*, zum Gebrauche in den bacteriologischen Laboratorien und zum Selbstunterrichte. Für Aerzte, Tierärzte und Botaniker. Mit 17 Abbildungen. Jena, G. FISCHER 1902. Preis 15 Mark.
- Prof. J. TEREG, *Grundriss der Elektrotherapie für Tierärzte*. 222 Seiten mit 93 Textabbildungen. Berlin, P. PAREY 1902. Preis geb. 7 Mark.
- DR. H. T. HOEN, *Die Pseudotuberculose bei der Katze*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der hohen Veterinär-Medicinischen Fakultät der Universität Bern. Stuttgart, Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft 1902.
- Prof. DR. W. DIECKERHOFF, *Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie für Thierärzte*. Nach klinischen Erfahrungen bearbeitet. II Band, erste Abtheilung: Die Krankheiten des Rindes. 3. Lieferung. Berlin, A. HIRSCHWALD 1902. Preis 6 Mark.
- ERNST C. MARRÉ, *Die Kolik der Pferde*. Winke für ihre Heilung und Verhütung. Kl. 8°, 52 Seiten. Leipzig, H. HARTUNG UND SOHN 1902. Preis 80 Pfg.
- Prof. DR. G. SCHNEIDEMÜHL, *Die animalischen Nahrungsmittel*. Ein Handbuch zu ihrer Untersuchung und Beurtheilung für Thierärzte, Ärzte, Sanitätsbeamte, Richter und Nahrungsmittel-Untersuchungsämter. Mit 224 Abbildungen und einer farbigen Tafel. Berlin und Wien, URBAN & SCHWARZENBERG 1903. Preis 25 M.
- OSTHOFF, *Schlachthöfe für kleine und mittelgrosse Städte*. 5. Auflage, neubearbeitet von Prof. Dr. M. FISCHER in Halle a. S. Leipzig, CARL SCHOLTZE 1902. Preis Mark 1,20.
- Veterinärkalender für das Jahr 1903*. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. C. DAMMANN, H. DAMMANN, Prof. Dr. A. EBER, Prof. Dr. EDELMANN, F. HOLTZHAUER, Prof. Dr. JOHNE, herausgegeben von KOENIG. Berlin, A. HIRSCHWALD 1903.
- WAGENFELD'S *Thierarzneibuch und Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Hausthiere*. 19te verbesserte Auflage von M. PREUSSE. Mit 174 in den Text gedruckten Abbildungen. Neudamm, J. NEUMANN. Preis 6 Mark.
- Prof. L. MONTANÉ, *L'extérieur du cheval et l'age des animaux domestiques*. Avec la collaboration de G. LAPON pour l'article Allures. Avec 260 figures intercalées dans le texte. (Encyclopédie vétérinaire publiée sous la direction de C. CADÉAC.) Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1903. Prix 5 francs.



- Prof. L. GEDOELST, *Les champignons parasites de l'homme et des animaux domestiques*. Guide technique de parasitologie végétale. Un vol. cartonné gr. in-8° de 200 pages, orné de 124 figures dans le texte. Bruxelles, H. LAMERTIN 1902.
- P. MIQUEL et R. CAMBIER, *Traité de bactériologie pure et appliquée à la médecine et à l'hygiène*. Paris, G. NAUD 1902. Prijs f 24,75.
- M. NICOLLE et P. REMLINGER, *Traité technique microbiologique à l'usage des médecins et des vétérinaires*. Avec une préface du Dr. ROUX. Avec 211 figures dans le texte. Paris, OCTAVE DOIN 1902. Prijs f 5,50.
- J. PADER, *Étude sur le crapaud*. Lyon, Imprimerie BOURGEON 1902.
- L. J. M. RIJNENBERG, *Leerboek over Paardenkennis ten dienste van het Militair onderwijs*. Met 63 figuren. Breda, De Koninklijke Militaire Academie 1902.
- Dr. D. A. DE JONG JZN., *Intraveneuze injectie van vogeltuberkelbacillen bij geiten*. (Afdruk Herinneringsbundel Prof. ROSENSTEIN.) Leiden, EDUARD YDO 1902.
- Dr. D. A. DE JONG JZN., *De Éénheid der zoogdiertuberculose*. Verslag van vergelijkende onderzoekingen naar de werking van tuberkelbacillen van het rund en van den mensch bij runderen en bij andere dieren, aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid uitgebracht. Leiden, S. C. VAN DOESBURGH 1902. Prijs f 5.—.
- D. VAN GRUTING, *De Halssnede en het Schietmasker*. 2<sup>de</sup> druk. Leiden, Firma C. KOOYKER (J. C. HUYSMAN JR.) 1902.
- A. MARCUS, *Schema met toelichting eener wettelijke regeling van algemeen verplichte vleeschkeuring van Rijkswege, tevens met het oog op den exporthandel*. Groningen, ERVEN B. VAN DER KAMP 1902. Prijs f 1.—.
- Prof. Dr. J. RITZEMA BOS, *Ziekten en beschadigingen der cultuurgewassen, deel 2 (ziekten en beschadigingen veroorzaakt door dieren)*. Uitgave der Geïllustreerde land- en tuinbouwbibliotheek, 2<sup>de</sup> druk. Groningen, J. B. WOLTERS 1902. Prijs f 0,75.
- Dr. W. A. BOEKELMAN (Privaat-docent te Utrecht), *Leerboek der physische diagnostiek*. Met 113 afbeeldingen tusschen den tekst. Haarlem, ERVEN F. BOHN 1902. Prijs f 8,75; gebonden in half-leer f 10.—.
- Dr. M. A. VRIJENS, Arts, *Eenige beschouwingen omtrent de Algemeene Therapie*. De Therapie, hare wording, haar wezen en hare werking. Amsterdam, F. VAN ROSSEN 1902. Prijs f 3,25; gebonden f 4.—.

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Als ondervoorzitter der afdeeling Friesland is opgetreden de heer H. VAN STAA te Leeuwarden, als voorzitter der afdeeling Gelderland—Overijsel de heer F. W. VAN DULM te Arnhem.

Als leden der Algemeene afdeeling zijn aangenomen de heeren: A. J. ABSPOEL WZN. te Amsterdam; H. P. E. VERBERNE te Utrecht; P. H. VAN KEMPEN te Utrecht; G. C. POST te Utrecht; A. J. E. DE VOOGD te Leiden; H. G. O. BOOM te Meppel; A. J. S. VAN ALPHEN te Teteringen; S. A. VAN DER MAST te Wieldrecht; P. J. 'T HOOFT te Hendrik-Ido-Ambacht; P. VERMAAT te Utrecht;

G. H. J. TERVOERT te Zeddam; S. FERWERDA te Dokkum; M. H. J. C. THOMASSEN te Maastricht; K. OVER te Utrecht; K. KUIPERS te Gorinchem en M. F. PLANKEEL te Oostburg.

---

### Personalialia.

*Verplaatst:* van Oldehove naar Nieuwolde A. WOLF.

*Benoemd:* tot onderdirecteur aan het abattoir te Maastricht M. H. J. C. THOMASSEN aldaar; tot gemeente-veearts te Heerde (standplaats Veesen) S. A. VAN DER MAST, van Wieldrecht; tot gemeente-veearts te Almkerk P. J. 'T HOOFT te Hendrik-Ido-Ambacht; tot gemeente-veearts te Smallingerland (standplaats Drachten) G. H. J. TERVOERT te Zeddam.

---

### Rijks veeartsenijschool.

Bij Ministeriële beschikking van 28 Augustus 1902, n<sup>o</sup>. 6398, afd. Landb., zijn benoemd tot assistenten aan 's Rijks veeartsenijschool, voor het tijdvak van 1 September 1902 tot en met 31 Augustus 1903: bij de natuurlijke historie C. Ph. MOERLANDS te Utrecht; bij het physiologisch-pathologisch laboratorium P. VERMAAT, veearts te Dubbeldam; bij de kliniek en de geneeskundige leervakken P. H. VAN KEMPEN, veearts te Echt; bij de kliniek en de heelkundige leervakken K. OVER, veearts te Oude-Niedorp; bij de kliniek en de verloskunde G. C. Post, veearts te Arnhem.

Bij Koninklijk besluit van 5 September 1902, n<sup>o</sup>. 21, is, met ingang van 16 October 1902, benoemd tot leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool Dr. L. VAN ITALLIE, gemeente-apotheker te Rotterdam.

---

### Wet Paardenfokkerij 1901.

Bij Ministeriële beschikking is de heer G. L. HINRICHS te Elst mede aangewezen als rijkslid tot den aankoop van fokmateriaal voor de provincie Zuid-Holland. (*Het Paard*, 8 Augustus 1902.)

---

### Vacante plaatsen.

Asten, op een jaarwedde van f 700.

Ooststellingwerf, standplaats Oosterwolde, op een jaarwedde van f 700.

Holten, f 300 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Haaksbergen op een jaarwedde van f 300.

Groenloo, f 400 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Meppel, f 400 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Tietjerksteradeel, standplaats Hardegarijp, f 800 van de gemeente.

Uithuizen, waar gedurende twee jaar voor een jaarlijks inkomen van f 450 wordt ingestaan; aan te melden bij B. F. WIERSUM.

Bovendien roepen Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant sollicitanten op voor de kringen Heusden en Almkerk, op een toelage van f 300. Men moet zich vestigen in een der gemeenten van den kring.

## STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Juli 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-drops en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	2	"	"	"	"	"	"	3 <sup>(2)</sup>	"	"	"	1
Friesland . . .	22	"	"	"	"	"	"	58 <sup>(40)</sup>	"	"	"	7 <sup>(2)</sup>
Drente . . .	9	"	"	"	"	"	"	19 <sup>(10)</sup>	"	"	"	1
Overijssel . . .	6	"	"	"	"	"	"	165 <sup>(14)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"
Gelderland . . .	3	"	"	"	"	"	"	6 <sup>(5)</sup>	"	"	"	"
Utrecht . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland . .	5	"	"	"	"	"	"	"	"	6 <sup>(4)</sup>	"	12 <sup>(4)</sup>
Zuid-Holland . .	5	"	"	"	"	"	"	2 <sup>(1)</sup>	"	1	"	"
Zeeland . . .	3	"	"	"	"	"	"	3 <sup>(3)</sup>	"	6 <sup>(4)</sup>	"	"
Noord-Brabant . .	8	"	"	"	"	"	"	11 <sup>(8)</sup>	"	5 <sup>(5)</sup>	"	"
Limburg . . .	6	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"
<b>TOTAAL</b> . . .	<b>69</b>	"	"	"	"	<b>269 <sup>(35)</sup></b>	"	<b>107 <sup>(74)</sup></b>	"	<b>20 <sup>(16)</sup></b>	"	<b>21 <sup>(8)</sup></b>

## NOG EENS BESTRIJDING VAN VLEKZIEKTE,

DOOR

J. J. WESTER.

In het n<sup>o</sup>. van Augustus j.l. van dit tijdschrift beantwoordt de heer VAN LEEUWEN mijn artikel over „bestrijding van vlekziekte“ in aflevering 8, deel 29. Hij verklaart hierin, dat het nooit zijn bedoeling is geweest de waarde der entingen „voor de geënte dieren zelve“ (dus de immuniseerende kracht) te ontkennen, maar wel haar waarde als algemeen bestrijdingsmiddel der vlekziekte.

Het doet mij leed, dat de heer VAN LEEUWEN zijn meening te dezen opzichte niet reeds in zijn eerste artikel wat duidelijker heeft te kennen gegeven. Dit misverstand toch gaf in hoofdzaak aanleiding tot de „liefelijkheden en ongepaste terechtwijzingen“, waarover hij klaagt.

Hij meent dit misverstand te mogen toeschrijven aan mijn „vluchtig lezen“. Daartegen moet ik echter protesteeren.

Er staat toch dit: „Ik zal de laatste zijn, om de vooral wetenschappelijke waarde der entingen in twijfel te trekken, maar geef, in afwachting ook van de op het oogenblik nog niet voldoende practische resultaten, er nog steeds de voorkeur aan, de smetstof te vuur en te zwaard te verdelgen. Dat heeft blijvende waarde, terwijl de waarde der entingen nog altijd problematisch is, niet het minst om het gevaar der verspreiding van de smetstof door de in te spuiten of ingespoten virulente culturen“.

Dus de practische resultaten zijn nog niet voldoende. Van welke andere practische resultaten kan hier sprake zijn, dan



die door immunisatie verkregen? Men moet er dan toch uit begrijpen, dat de immunisatie niet voldoende wordt geacht.

En later wordt gezegd „dat de waarde der entingen nog altijd problematisch is; niet het minst om het gevaar der verspreiding van cultures“. Welke kan dan nog de andere reden (of redenen) zijn, die de waarde problematisch maakt, als het niet is de onvoldoende immuniseerende kracht?

Waaromtrent kan de heer VAN LEEUWEN in afwachting zijn, als het niet is verhooging van onvoldoende immuniteit? Waarom heeft ook de heer VAN LEEUWEN in zijn eerste artikel niet gesproken over noodentingen, welke hij nu verklaart te zullen bevorderen? Moet ik soms denken, dat de heer VAN LEEUWEN vluchtig schrijft?

Eindelijk meen ik er in dit verband op te mogen wijzen, dat hij zich deze insinuatie veroorlooft: „Alleen de desinfectie is vervangen door de noodentingen (LORENZ is leverancier der entstoffen).“ In weerwil van de vrees, om weer voor een vluchtig lezer te worden versleten, meen ik er toch moeielijk iets anders uit te kunnen lezen dan dat het nut der noodentingen voor Hessen in hoofdzaak moet bestaan in het voordeel, welke deze leverantie LORENZ opbrengt.

Summa summarum: heb ik wel zoo erg misverstaan? Intusschen laat ons verheugd zijn, dat de voldoende immuniseerende kracht nu niet meer in twijfel wordt getrokken; dit is een groote stap tot den vrede.

Het is dus de „waarde der entingen als middel om de vlekziekte te doen verminderen of uit te roeien“, welke de heer VAN LEEUWEN in twijfel trekt. Overigens wil hij het practisch resultaat berekenen door het voordeel, dat behaald wordt met de immunisatie der geënte dieren, te vergelijken met het nadeel, dat wordt teweeggebracht door de verspreiding der smetstof met de cultuurentingen, en het gevaar dat daardoor voor niet geënte gezonde varkens ontstaat.

Eindelijk houdt hij deze practische resultaten op het oog-

blik voor nog niet voldoende zoolang niet blijkt, dat in de provincies waar veel geënt wordt de vlekziekte afnemende is.

Tegenover een en ander meen ik het volgende te mogen plaatsen.

1°. De enting is het snelst denkbare middel om het aantal gevallen van vlekziekte te doen verminderen.

De heer VAN LEEUWEN gelooft dat niet, zoolang niet blijkt dat in de provincies, waar veel geënt wordt, de vlekziekte afnemende is. Hoe kan men dat den heer VAN LEEUWEN doen blijken? Wenscht hij daarvoor cijfers uit het verslag aan de Koningin? Daaraan denkende, zullen we toch wel allen glimlachen. Het gevolg van de enting, afgaande op de cijfers van het verslag, zou misschien zijn dat, o wonder, de enting het aantal gevallen blijkbaar zou doen toenemen. Met andere woorden, er zullen wellicht minder gevallen worden verzwegen doordat men gebruik wil maken van de noodenting.

Veeleer dan op die cijfers te wachten, zou de heer VAN LEEUWEN tot de waarheid komen door deze overdenking: de preventieve enting geeft immuniteit, de noodenting vrijwaart de dieren voor de ziekte, zelfs in versch besmette omgeving; de curatieve enting doodt de smetstof in het aangetaste dier, ergo moet in streken waar veel geënt wordt de ziekte veel minder voorkomen. Ik begrijp niet hoe iets anders denkbaar is.

Naast dit direct te verkrijgen resultaat kan nog worden geplaatst het voordeel indirect verkregen, doordat de enting de vorming van zeer virulente smetstof in een aangetast dier voorkomt. Tegen de hoeveelheid hoogst virulente smetstof door één ziek dier verspreid, wegen, naar het mij voorkomt, een zee van kunstmatige cultures niet op.

2°. Het gevaar dat voor gezonde, niet geënte varkens, door cultuurentingen ontstaat, is vrijwel imaginair.

Afgezien van de onderzoekingen van prof. OLT, die bewees dat de bacillen regelmatig in gezonde varkens aanwezig zijn, waardoor tevens bewezen is, dat het op een paar bacillen meer of minder niet aankomt, blijkt dit gevaar vrijwel imaginair door het feit dat een besmetting van niet geënte varkens op deze wijze bijna niet voorkomt. De vraag is bovendien nog gewettigd, zijn die enkele constateeringen nog wel te vertrouwen, zijn ze zelfs wel alle te goeder trouw gemaakt?

Het is een feit dat men in de praktijk kan waarnemen, dat opzettelijke besmetting door ingestie van cultures niet gelukt; trouwens zelfs met subcutane injectie gelukt slechts zelden de infectie.

Er zou dus alleen overblijven het kwaad dat door de, het varkenslichaam passerende bacillen na uitscheiding kan worden gesticht.

Ook dat verdwijnt evenwel hoe langer hoe meer met de telkens verhoogde bactericide kracht van het serum, waardoor nu de bacillen slechts zeer korten tijd in het bloed en de overige organen der geënte dieren kunnen worden aangetoond (SCHÜTZ op het congres te Baden-Baden), terwijl ze nog aanwezig zijnde, zeer weinig virulent moeten zijn.

En zoo is per slot het practische resultaat, dat men het zoo zeer gevreesde gevaar vrijwel nooit opmerkt. Persoonlijk heb ik in de vier jaar, dat ik de enting op vrij groote schaal verrichtte, dergelijke infectie nooit waargenomen.

En ook al zou er gevaar voor deze wijze van infecteeren bestaan, dan kon het practisch nog tot geen groote nadeelen aanleiding geven; immers er zal alleen voorbehoedend worden geënt op plaatsen, waar men reeds veel schade heeft geleden door de vlekziekte. Er zullen dus alleen cultures worden verspreid op plaatsen waar de smetstof aanwezig bleek te zijn.

Of er nu veel of weinig vlekziektevrije streken bestaan in

ons land, of dus ons land „feitelijk als één ziektehaard“ moet worden beschouwd, zooals ik van oordeel ben, dan wel of er, overeenkomstig de meening van den heer VAN LEEUWEN, maar enkele haarden zijn, doet voor het bestaan van dit gevaar dus weinig ter zake. Ik bracht deze quaestie dan ook te berde bij de bespreking van de kosten der bestrijding.

De heer VAN LEEUWEN steekt eenigszins den draak met deze mijne uitspraak. Het zou hem derhalve zeker gemakkelijk zijn gevallen het tegenovergestelde te bewijzen, het is hem echter blijkbaar nog gemakkelijker voorgekomen op mij den bewijslast te schuiven. Aangezien hij nu zijn overgaan tot de rijen van hen, die aandringen op opheffing der politie-maatregelen, voor een deel afhankelijk maakt van het verkrijgen van dit bewijs, is het de moeite wel waard daarnaar te trachten.

De statistiek van Dr. WIRTZ (opgenomen in het jaarverslag van 1896) van het aantal aangegeven gevallen van vlekziekte over de jaren 1888—1893 geeft aan dat de ziekte voorkwam:

In Noord-Holland	in 101	van de 134	gemeenten;
„ Zuid-Holland	„ 128	„ „ 190	„
„ Zeeland	„ 73	„ „ 109	„
„ Friesland	„ 37	„ „ 43	„
„ Groningen	„ 37	„ „ 57	„
„ Drente	„ 20	„ „ 34	„
„ Overijssel	„ 35	„ „ 61	„
„ Gelderland	„ 79	„ „ 116	„
„ Utrecht	„ 38	„ „ 72	„
„ Noord-Brabant	„ 71	„ „ 184	„
„ Limburg	„ 12	„ „ 123	„

Behalve Limburg dus kwam de ziekte voor in gemiddeld 65 0/0 van het aantal gemeenten, en wel verspreid over het geheele land. Voegt men daarbij nog het aantal gemeenten, waar na 1893 de ziekte voorkwam, welke



nog niet in deze statistiek werden genoemd, en vermenigvuldigt men dan met het gemiddeld aantal besmette boerderijen in iedere gemeente, en vermeerdert men dit cijfer nog met het aantal gevallen die verzwegen werden, dan mag men toch zeker wel veronderstellen, dat ook de heer VAN LEEUWEN zal duizelen van het aantal ziektehaarden, dat ons kleine landje bevat. Het komt mij dus voor, dat ik wel mag volhouden dat ons land feitelijk als één ziektehaard kan worden aangemerkt.

In ons geheele land kan men, dunkt mij, wel gaan morsen met vlekziekte-cultures zonder veel kwaad te doen.

Ik wil er hier eindelijk nog op wijzen, dat vooral van Duitsche zijde het gevaar van die cultuurverspreiding met hardnekkigheid telkens weer op den voorgrond wordt geschoven; men dient echter niet te vergeten, dat de hoofdbedoeling daarvan is, de „Laienimpfer“ te weren. Gelukkig kunnen wij hier de zaak objectief bekijken.

Ook SCHÜTZ en VOGES hebben veel schuld aan de overdreven vrees voor die cultuurverspreiding. Zij hebben in het begin à tort et à travers entingen met susserine zonder cultuur willen dringen in de plaats van de LORENZ'sche. De cultuurverspreiding gaf hun een gewenschte aanleiding om te propagandeeren. Toen men echter inzag, dat een practisch voldoende immuniteit zonder cultuur niet was te verkrijgen, werden de bordjes verhangen, en vond SCHÜTZ gelegenheid op het congres te Baden-Baden te verklaren, dat na susserine-entingen de bacillen slechts zeer korten tijd kunnen worden aangetoond.

Het artikel van den heer VAN LEEUWEN behelst voor het overige een verweer tegen mijn aanhalingen en bewijsovoeringen omtrent het nuttelooze en ongemotiveerde (ook door de kosten) van strenge politiematregelen in het algemeen, en van desinfectie in het bijzonder.

Ten einde tegenover al hetgeen ik aanhaalde „niet geheel

alleen in het niet te zinken", heeft de heer VAN LEEUWEN getracht medestanders uit de literatuur op te diepen en zoowaar er gevonden ook.

Allereerst verklaringen van enkele „Berichterstätter" uit de „Veröffentlichungen aus den Jahres-Veterinär-Berichten der beampteten Thierärzte Preussens für das Jahr 1900."

Zoo bijv., „dass im Kreise Wreschen von 227 im Jahre 1899 verseucht gewesene Gehöften im Berichtsjahr (1900) nur 10 von der Seuche wieder betroffen wurden." De heer VAN LEEUWEN vindt het de moeite waard dit aan te halen, ik niet. Ik heb er reeds in mijn eerste artikel op gewezen hoe het voorkomt zonder politiematregelen, dat het eene jaar de vlekziekte hevig woedt, en het volgend jaar weinig wordt opgemerkt. Wie zal mij nu bewijzen, dat zonder desinfectie in Wreschen de vlekziekte heviger zou hebben geheerscht? Wanneer een dergelijke ervaring kon worden opgedaan over een reeks van jaren en voor een geheel land, dan zou ze waarde hebben. Maar de ervaringen uit alle landen over de laatste jaren geven juist het tegenovergestelde aan (PREUSSE).

Op de tweede plaats wijst de heer VAN LEEUWEN er op, dat der commissie voor de varkensziekte in 1890 bleek, hoe men in Noord-Holland over het algemeen maatregelen gewenscht achtte, enz.

Ik vind deze aanhaling nog ongelukkiger dan de vorige.

De kennis omtrent de besmettelijke veeziekten is in de laatste twaalf jaar in die reusachtige mate vooruitgegaan, dat men een verklaring van veeartsen in 1890 gerust totaal obsoleet kan noemen. Serum-ëntingen bijv. waren nog geheel onbekend. Men zou bijna even goed een getuigenis uit den vóór-bacteriologischen tijd kunnen aanroepen.

In 1895, dat was dus na enkele jaren van ervaring, kon de heer HENGEVELD trouwens reeds getuigen, „dat zijn meening werd gedeeld door de meerderheid der districtsveeartsen,

voor zooverre deze geen zitting hadden in de commissie, door vele geëxamineerde veeartsen, inclusief plaatsvervangend-districtsveeartsen en door zeer vele veehouders“.

Op de derde plaats beweert de heer VAN LEEUWEN, dat er in April van dit jaar in het „Regierungsbezirk Schleswig“ een verordening in het leven werd geroepen, bevattende politie maatregelen, waarin zelfs het koken van vleesch van zieke dieren wordt gelast. Ik had gaarne gezien, dat hij ons de gelegenheid had gegeven deze verordening wat nader te bekijken, om na te gaan, hoe men daar de desinfectie denkt uit te voeren, en of men de geslachte zieke dieren wenscht te koken alleen vóór eventueel *vervoer* of *altijd*.

Overigens dient men niet te vergeten dat het Deutsche „Reichsviehseuchengesetz“ van 1898 niets anders voorschrijft dan aangifte, en de plaatselijke „Polizei“, met of zonder deskundige vóórlichting verder ad libitum maatregelen voorschrijft.

Werd de Deutsche landswet in dien geest gewijzigd, dan zou zij heel wat meer zeggen. Maar dat is al zeer onwaarschijnlijk.

Gaat men nu de waarde der getuigenissen van de medestanders, die de heer VAN LEEUWEN heeft kunnen bijebrengen, vergelijken met die van mijn autoriteiten (LORENZ, PREUSSE, LECLAINCHE, OLT, HENGEVELD), dan zal ook hij zeker wel willen erkennen, dat hij, al is het dan in gezelschap, toch in het niet blijft zinken.

De heer VAN LEEUWEN heeft dit ook gevoeld, en doet op handige wijze pogingen zich naar den kant te dringen van de door mij aangehaalde deskundigen.

Zoo verklaart hij, dat LORENZ voor Hessen een stel politie maatregelen heeft ontworpen, „waarmede hij zich in hoofdzaak best kan vereenigen.“ „Alleen de desinfectie is vervangen door de noodentingen (LORENZ is leverancier der entstoffen).“ Dat alleen is kostelijk.

De heer VAN LEEUWEN wil hier blijkbaar doen vergeten, dat het principiële verschil in opvatting juist berust in de waarde of onwaarde der desinfectie en der entingen.

Hij schreef immers in zijn eerste artikel: „Die goede maatregelen zijn bijna in hun geheel samen te vatten en uit te drukken door het enkele woord: „desinfectie“, Daarnaast wordt de waarde der entingen problematisch genoemd. Desinfectie wil intusschen LORENZ niet, en entingen juist wel.

Is nu plotseling die desinfectie, welke voorheen alles was, een quantité négligeable geworden?

De heer VAN LEEUWEN acht het inconsequent dat men, afziende van desinfectie volgens het systeem van LORENZ, toch enkele politimaatregelen kan voorschrijven.

Inconsequent is het echter in geen deele. (Mij zouden evenwel de groote kosten, door schadevergoeding en contrôle, beletten verder te gaan dan de beslist noodzakelijke.)

In het algemeen kan men de politimaatregelen bij besmettelijke veeziekten in twee groote groepen verdeelen:

- 1°. die, welke moeten dienen om de smetstof te vernietigen;
- 2°. die, welke verbreiding der eenmaal opgetreden ziekte moeten voorkomen.

Van het gebruik der maatregelen uit de 1<sup>ste</sup> categorie ziet LORENZ af. In de 2<sup>de</sup> categorie schuilen er welke, behoudens uitvoerbaarheid en kosten, nuttig zijn in alle gevallen. (Ik wees daarop ook reeds in mijn eerste artikel.) Die maatregelen dienen toch, om den eenen staatsburger tegenover den anderen te verdedigen, door te beletten dat contact met zieke dieren de besmetting op gezonde overbrengt.

Daarom blijft het nuttig vervoer van zieke en verdachte dieren naar andere plaatsen dan de slachtbank te verbieden. Hieronder is dus begrepen marktcontrôle.

Logisch geredeneerd, moet onder deze laatste groep van maatregelen evenzoo worden gerekend het koken van vleesch van zieke dieren vóór het vervoer, zooals ook LORENZ



dat invoerde. Het beginsel is daarbij niet het vernietigen van smetstof; dan zou men het ook moeten voorschrijven voor het vleesch dat op het besmette erf blijft, en verbranding moeten toepassen op cadavers van aan vlekziekte gestorven varkens (LORENZ laat ze begraven).

Het nut (in abstracten zin) van dergelijke „Sperrmassregeln“ kan nooit worden ontkend. Of ze wenschelijk zijn, staat in verband met de uitvoerbaarheid en de motiveering der kosten. Indien de serum-entingen niet bestonden, zou het wenschelijk zijn alles te schrappen. Wanneer deze echter door den staat zullen worden bevorderd, dient men verplichte aangifte te behouden, en kan men overigens de politie maatregelen tot de meest noodzakelijke beperken. Voorts dient men niet te vergeten, dat wanneer de entingen eenmaal algemeen zijn geworden, zelfs „Sperrmassregeln“ in den geest van LORENZ weinig bezwaar zouden kunnen ontmoeten, doordat de ziekte niet meer voorkomt na preventieve enting; of anders zeer spoedig wordt onderdrukt door nood- en curatieve entingen.

Ook met de uitspraak van PREUSSE, zegt de heer VAN LEEUWEN zich tot zekere hoogte best te kunnen vereenigen. Het klinkt wel een beetje vreemd, van hem te vernemen dat hij het eens is met de uitspraak, dat de uitwerking der politie maatregelen „so ziemlich gleich Null“ is.

De heer VAN LEEUWEN verschuilt zich achter de stelling, dat de tot nu toe genomen maatregelen niet voldoende waren of niet goed werden uitgevoerd.

Een oogenblik meegaande met de meening van den heer VAN LEEUWEN, dat uitroeiing mogelijk is, dan hebben we nog niet zoo zeer met deze principiële overweging, dan wel met de practijk der bestrijding te maken. En als hij dan nagaat dat het gedurende een reeks van jaren met kracht, hier zus en daar zoo, is geprobeerd, mij dunkt, dan komt hij tot de overtuiging, dat het misschien theoretisch mogelijk is, maar practisch onmogelijk blijkt.

En dan zij nog eens gewezen op het bezwaar, opgeleverd door de enorme kosten.

Ik herhaal hier, hetgeen ik reeds in mijn eerste artikel schreef en waarop ik nadruk legde: „Iedere handeling van het veeartsenijkundig staatsstoezicht moet economisch te motiveeren zijn, tenzij het geldt een proef.“

Tot mijn bevreemding heb ik in het antwoord van den heer VAN LEEUWEN te vergeefs gezocht naar een opmerking over dit cardinale punt.

Tot welke enorm kostbare maatregelen moet het stelsel van den heer VAN LEEUWEN bij consequente doorvoering niet leiden, in ons land met zijn meer dan 631 besmette gemeenten.

Hij wil poelen leegmalen en aanvullen, mestvaalten verwijderen (verplaatsen zou verspreiding bevorderen, vernietigen dus; wat moet er dan van den vaderlandschen landbouw worden?), hokken ontsmetten, droogleggen en den bodem met cement bedekken, zorgen voor goede afwatering in den ondergrond (het Amsterdamsch peil een meter te verlagen, bleek mij bij informatie helaas niet best uitvoerbaar; dit zou anders wel het radicale middel zijn).

De heer VAN LEEUWEN heeft dan nog vergeten de slooten te dempen, muizen en ratten te verdelgen, de besmette weiden met een laag duinzand te bedekken, en daarna met asphalt te bestraten; voorts de kroon op het werk te zetten door alle varkens te doodden.

En dat alles ten behoeve van een veeziekte, welke slechts gedurende enkele maanden heerscht, den mensch niet bedreigt en waarvan de economische schade, jaarlijks voor verreweg het grootste deel door enting is te voorkomen.

Ook bij den heer HENGEVELD sluit de heer VAN LEEUWEN zich blijkbaar in hoofdzaak aan. „Alleen de conclusies verschillen.“ Het is jammer dat de heer VAN LEEUWEN zich

niet de moeite heeft getroost zijn tegenovergestelde conclusie aan de hand van des heeren HENGEVELD's overwegingen wat nader te motiveeren. Nu is er aan de geheele alinea hierover zoo weinig houvast, dat ze moeielijk anders is te qualificeeren dan een mislukte poging om kool en geit beide te sparen.

Wat het meest belangrijke punt, de onderzoekingen van OLT en BAUERMEISTER betreft, de heer VAN LEEUWEN tracht haar waarde te verminderen door het vermoeden uit te spreken, dat die heeren geen varkens hebben onderzocht uit vlekziekte-vrije streken (of landen).

Had de heer VAN LEEUWEN het origineele artikel van OLT gelezen, dan zou hij waarschijnlijk deze objectie niet gewettigd hebben geacht.

OLT beweert, dat hij gedurende meer dan drie jaar, bij het onderzoek van zeer veel gezonde of niet aan vlekziekte gestorven varkens, uit de meest verschillende streken van Duitschland, „regelmässig“ de bacillen heeft aangetroffen. <sup>1)</sup>

Ik stel mij voor, dat het onderzoek van Nederlandsche varkens tot hetzelfde resultaat zou hebben geleid, en dat is het toch hetgeen ons kan interesseeren.

Ten slotte het saprophytisch voorkomen van de vlekziekte-bacillen noode aannemende, zegt de heer VAN LEEUWEN dit: „de heer WESTER wil dit saprophytisch voorkomen der vlekziekte-bacillen laten voorkomen als bewijs voor de stelling, dat politie maatregelen overbodig zijn, maar hoe moeten wij dan oordeelen ten opzichte van miltvuur, cholera, typhus en andere besmettelijke ziekten, waarvan de smetstof ook saprophytisch kan leven? Moeten wij dan maar toekijken, en geen afzondering en vooral geen ontsmetting toepassen? Men blijve consequent.“

1) De resultaten van de onderzoekingen van OLT en BAUERMEISTER werden door Prof. JENSEN te Kopenhagen bevestigd (Jahresbericht 1901 von ELLENBERGER und SCHÜTZ).

Ja juist, consequentie bovenal, dat zij ook den heer VAN LEEUWEN op het hart gedrukt. Hij toch maakt zich in deze enkele tirade aan niet minder dan twee grove inconsequenties schuldig. Ten eerste vergelijkt hij het saprophytisme van den vlekziekte-bacil (in en buiten het dier) met dat van den miltvuurbacil e. a. (alleen buiten het dier). Het verschil is intusschen van het grootste belang, daar waar het geldt de theoretische mogelijkheid van de ziekte uit te roeien.

De grootste inconsequentie veroorlooft zich echter de heer VAN LEEUWEN als hij vergelijkt ziekten van dieren met die van den mensch.

Dit zijn heterogene zaken. Heterogeen met vlekziekte zijn niet alleen cholera en typhus en andere besmettelijke ziekten van den mensch, maar is ook miltvuur. Aangezien miltvuur is een zoönose, dient dit met geheel andere oogen te worden bekeken dan de voor den mensch ongevaarlijke vlekziekte.

Voor het geneeskundig staatstoezicht geldt niet de economische overweging, welke ik voor het veeartsenijkundig staatstoezicht ten beste gaf. De staat is verplicht naar vermogen voor den algemeenen gezondheidstoestand van den mensch te waken; kosten dienen daarbij als bijzaak te worden beschouwd. Waar het gevaarlijke ziekten betreft, moet zooveel mogelijk verbreiding worden tegengegaan, het koste wat het wil. Het leven immers van desnoods één mensch weegt tegen al die kosten op.

Bij het veeartsenijkundig staatstoezicht daarentegen moet het resultaat, in geld omgezet, de kosten altijd meer dan dekken.

Miltvuur wordt gerekend bij het veeartsenijkundig staatstoezicht, de meest kostbare maatregelen echter geschieden ten behoeve van het geneeskundig staatstoezicht.

Hoe men ook denken moge over het nut van dure desinfecties bij gevallen van miltvuur voor den veestapel,



om besmetting van den mensch te voorkomen, zijn ze altijd noodzakelijk.

Een en ander omtrent de bestrijding van vlekziekte, hetgeen ik hierboven en in mijn vorig artikel ontwikkelde, voor de praktijk nader formuleerende, kom ik tot het volgend systeem.

1°. Bevordering van preventieve enting door tegemoetkoming in de kosten en vergoeding in geval van vlekziekte na de enting.

2°. Verplichte aangifte.

3°. Tegemoetkoming in de kosten van nood-enting.

4°. Verbod van vervoer van aangetaste en verdachte dieren, anders dan naar slachtplaatsen.

Bij een dergelijk bestrijdingssysteem zal de schade, jaarlijks door de vlekziekte veroorzaakt, weinig worden gevoeld. Bovendien zullen de veeartsen weer plezier krijgen in hun werk en zal de medewerking van de veehouders niet lang op zich laten wachten.

De heer VAN LEEUWEN eindigt zijn artikel aldus:

„Dit alles is nu geen starre „Principienreiteri“. Van het oogenblik af dat de heer WESTER of een ander het groote nut der preventieve entingen als algemeen bestrijdingsmiddel werkelijk aantoot, of bewijst dat ons land feitelijk één ziektehaard is, of zelfs bewijst dat in alle gezonde varkens de bacillen voorkomen, van dat oogenblik af zal ik gevonden worden in de rijen van hen, die aandringen op het opheffen van de politie maatregelen, en die de preventieve entingen op alle geoorloofde en redelijke wijzen bevorderen.“

De heer VAN LEEUWEN wil dan dus zelfs verder gaan dan ik en alle politie maatregelen opheffen. Wettelijke bevordering van die entingen zonder een enkelen politie maatregel gaat intusschen niet best.

Overigens meen ik te hebben aangetoond:

1°. het nut van de preventieve entingen zelfs als algemeen bestrijdingsmiddel;

2°. dat ons land feitelijk als één ziektehaard kan worden beschouwd;

3°. moet men op grond van de onderzoekingen van OLT, BAUERMEISTER en JENSEN aannemen, dat ook in de Nederlandsche varkens „regelmässig“ vlekziekte-bacillen kunnen worden gevonden.

Niet één enkele van de drie door den heer VAN LEEUWEN genoemde stellingen, maar alle drie zelfs, zijn dus bewezen.

Als het nu heusch van hem geen „Principienreiterei“ is, mag men toch zeker wel verwachten dat hij ons binnenkort zal verheugen, met zijn overgang tot onze rijen aan te kondigen.

Mijnerzijds verklaar ik te zijn uitgesproken.

ALKMAAR, Augustus 1902.

---

VERSLAG DER ENTING TEGEN VARKENSPEST  
(METHODE DR. POELS), VERRICHT OP  
DE MESTERIJ EN FOKKERIJ „HET ANKER“  
TE OUDEWATER,

DOOR

H. ANKER.

---

INLEIDING. In den herfst van 1901 werd, gedurende den aankoop van biggen, de varkenspest in onze varkensfokkerij en mesterij binnen gebracht door een koppel van negen biggen. Van de 32 toen aanwezige biggen zijn er 6 <sup>1)</sup> niet

---

1) Deze zes varkens werden afgemest, en verkocht en geleverd op den 10den September 1902; zij waren toen tusschen de 53 en 54 weken oud en wogen resp. 193, 193, 147, 157, 204 en 184 Kg.

ziek geweest of hersteld; een hok van zeven zwaardere varkens werd opgeruimd; een en twintig zwaardere varkens zijn voor het meerendeel ziek geweest, doch alle hersteld. De ondervinding heeft ons geleerd, dat mestvarkens van 100 Kg. en daarboven wel niet immuun zijn tegen pest, doch meestal de ziekte te boven komen en later weer redelijk goed groeien.

Hoewel de hokken goed zijn ingericht en grondige desinfectie zeer goed mogelijk is (cement-vloeren), was het toch zeer gewaagd, nu de ziekte haar intrede had gedaan, opnieuw biggen aan te koop, omdat de 21 zwaardere varkens werden doorgemest en de hokken daarvan niet konden worden gedesinfecteerd. We stonden dus voor het geval, òf den aankoop tijdelijk te staken totdat deze varkens waren afgemest en verkocht en ook die hokken waren gedesinfecteerd, òf wel te trachten door enting den aan te koop varkens immuniteit te bezorgen.

Te dien einde vroegen wij inlichtingen omtrent de resultaten der enting tegen varkenspest aan Dr. POELS te Rotterdam. Deze werden ons mondeling verstrekt door zijn assistent, collega L. F. D. E. LOURENS, belast met het verrichten der entingen. Hoewel de ondervinding, opgedaan bij varkens van particulieren, nog niet over talrijke entingen liep, was deze en waren ook de resultaten, verkregen aan het abattoir te Rotterdam zoo schoon en zoo frappant, dat we besloten tot enting over te gaan. De mededeeling luidde, dat geënte varkens waren gehuisvest geworden bij pestzieke varkens; dat geënte varkens waren gevoederd geworden met organen van pestzieke varkens; dat die geënte varkens nog steeds gezond waren gebleven, en dergelijke. Zelfs de contrôle-proeven waren schitterend ten gunste der entingen uitgevallen. Maar vooral werden we overgehaald door de mededeeling, dat de varkens „absoluut niets« leden van de enting. Daar het voor den varkensfokker en mester niet aan-

genaam is ledige hokken te hebben en gedwongen te zijn ze ledig te houden, was het alleszins begrijpelijk, dat wij, gehoord de mededeelingen, hoopten en verwachtten spoedig die hokken weder te kunnen vullen en ons bedrijf te kunnen voortzetten.

We hebben viermaal doen enten en wel bij koppels van 17, 18, 26 en 25 stuks. Steeds is de enting geschied op niet besmet terrein, en bij aankoop en levering werd zoo streng mogelijk er op gelet gezonde biggen te verkrijgen en elke besmetting te voorkomen. In sommige gevallen werden twee of meer biggen door den veehouder te huis gehouden om daarmee verder te fokken; steeds zijn deze dieren gezond gebleven, terwijl bij alle negen veehouders, bij wie biggen werden gekocht, na dien tijd nimmer pest is voorgekomen. Een en ander als bewijs dat de biggen bij aankoop gezond waren, en niet verkeerden in het incubatie-tijdperk der ziekte.

Enting A. Den 14<sup>den</sup> November 1901 werden 17 biggen, oud zeven weken, van één veehouder gekocht. Het waren de zwaarste biggen uit een koppel van 24 stuks, verkregen bij drie zeugen, waarvan de veehouder zelf de zeven overblijvende, waaronder vier zeugjes, heeft aangehouden zonder ooit iets abnormaals te hebben bespeurd. De biggen hadden steeds verblijf gehouden in een hok in de schuur (zoogenaamde hokbiggen). Onder de meest nauwkeurige voorzorgsmaatregelen tegen besmetting werden ze dien dag afgeleverd en gebracht in een weide bij een veehouder, die vóór noch na dien datum pest onder zijn varkens heeft gehad.

Den 18<sup>den</sup> November werden de 17 biggen geënt. Ze waren dien dag nog volkomen gezond, niettegenstaande het dikwijls regende vóór en ook nog eenige dagen na dien tijd, zoodat het zeer nat was.

Den 21<sup>sten</sup> November, dus op den 4<sup>den</sup> dag, waren alle biggen min of meer ziek, hadden weinig eellust; enkele



hadden diarrhee en dronken bij voorkeur water. Deze toestand bleef bestaan tot den 30<sup>sten</sup> November, terwijl nu eens dit dier, dan weder dat ernstig ziek was. 1) Op dien datum werd een zeer zieke big afgemaakt, waarna bij sectie, verricht door collega LOURENS en mij, een hevige maagdarm-catarrr werd geconstateerd. Het onderzoek van verschillende organen, door LOURENS aan DR. POELS bezorgd, had tot resultaat de diagnose: varkenspest.

Toen ons dit werd gemeld, hebben we, om niet in onaangenaamheden met den ons ter wille zijnden veehouder te komen, en hem, zoo nog mogelijk, te vrijwaren voor nadeel in zijn eigen varkensfokkerij en mesterij, direct de zestien overige biggen doen vervoeren naar onze hokken. Dit geschiedde den 2<sup>den</sup> December. Dertien biggen werden gebracht in een hok, waarin pestvarkens hadden verblijf gehouden en dat, hoewel schoon gemaakt, toch niet ontsmet was geworden. Drie biggen werden gebracht in een hok bij twee van pest herstelde biggen. Alle 16 biggen bleven vrij goed aan het eten, hoewel sommige niet tierig waren en min of meer achterlijk bleven in den groei, totdat den 22<sup>sten</sup> December een big uit den koppel van dertien stierf, nadat ze eenige dagen te voren steeds zieker was geworden met de bekende pestverschijnselen. Resultaat van het onderzoek van DR. POELS: varkenspest.

6 Januari 1902. Het ging redelijk wel met de 15 overgeblevene, hoewel het te zien was, dat ze niet volkomen gezond waren.

4 Februari. Eenige biggen eten weinig, zijn dun, hoesten en hebben diarrhee, zijn zwak ter been, enz.

13 Februari. De biggen schijnen vrijwel hersteld te zijn.

Enting B. Daar de enting A onder zeer ongunstige

---

1) Daar deze biggen bij een veehouder, die een uur ver van mij verwijderd woont, gebracht waren geworden, was ik niet in de gelegenheid ze dagelijks te observeeren, wat bij de volgende entingen wel het geval was.

omstandigheden, betreffende het weer en het verblijf in de weide, had plaats gehad, werd besloten nogmaals een proef te nemen. Er werd getracht gezonde biggen te koopen, welke geleverd werden onder de noodige voorzorgsmaatregelen en gebracht in hokken, waarin nooit varkens, lijdende aan pest, hadden verblijf gehouden en reeds gedurende twee jaar ledig waren geweest. Ten overvloede werden die hokken, waarin deugdelijke cement-vloeren, goed gereinigd met minstens 10 % creoline-solutie.

Er werden den 4<sup>den</sup> December twee toomen biggen, een van acht stuks (B<sup>8</sup>) en een van tien (B<sup>10</sup>), alle ruim zes weken oud, geleverd, afkomstig van twee veehouders, waarvan de een nooit, de ander na dien datum geen pest onder de varkens gehad heeft. 's Namiddags werden alle achttien biggen geënt. De eerstvolgende dagen waren alle goed gezond.

8 December. 's Morgens een big uit toom B<sup>10</sup> met hersenverschijnselen <sup>1)</sup>. Alle overige biggen van dien toom min of meer ziek. Toom B<sup>8</sup> volkomen gezond.

9 December. Hersenverschijnselen bij de big van toom B<sup>10</sup> niet meer opgemerkt, ook later niet. Zij is evenals de andere wat flauw, overigens maken ze het alle vrij goed. Een big van toom B<sup>8</sup> met diarrhee en weinig eetlust; de overige van dien toom B<sup>8</sup> ook niet tierig.

---

1) Om herhalingen te voorkomen, geef ik de voornaamste symptomen van dien toestand hier weer. Zoodra de big wil eten, begint ze te beven, loopt terug met opgerichten kop en tonische kramp in de halsspieren, valt op zijde, vertoont krampen in alle spieren, maar vooral in die der ademhalingsorganen, blijft eenige seconden onbeweeglijk liggen, totdat de spieren verslappen, waarna het dier langzaam bijkomt. Na het opstaan is het geheel versuft, heeft geen eetlust en waggelt. Herhalen zich deze aanvallen, dan verzwakken de diertjes dermate, dat meestal in korten tijd een letale uitgang volgt, nadat ze gedurende een of twee dagen tot loopen niet in staat zijn geweest, doch in dien tijd niet gecoördineerde bewegingen maken en dikwijls pijnlijke kreten uiten. Zijn de aanvallen minder ernstig en minder frequent, dan loopen ze waggelend en zwak, zijn soms verlamd in het achterstel, suf en blijven sterk achterlijk in groei.

Ook hier dus weer het optreden der eerste verschijnselen na het enten op den 4<sup>den</sup> dag.

De toestand blijft eenige dagen stationnair, totdat alle biggen langzamerhand weer normaal worden, goed beginnen te eten, behalve de big uit toom B<sup>8</sup>, welke diarrhee heeft en houdt, en zeer achterlijk blijft in groei.

17 December. Alle biggen worden vervoerd naar de varkensfokkerij, worden afgezonderd onder gebracht in goed gedesinfecteerde hokken.

5 Januari 1902. De big uit toom B<sup>8</sup>, welke al zieker en zieker wordt met afwisselende hevige diarrheeën, wordt afgezonderd om ze extra goed te verzorgen. De overige biggen eten vrij goed, zijn evenwel niet tierig zooals we dat bij onze vroegere varkens gewoon waren, terwijl een 4- of 5-tal achterlijk blijft in groei, vooral de big uit toom B<sup>10</sup>, welke geleden heeft aan hersensymptomen.

13 Januari. De big uit toom B<sup>8</sup> is dood. Resultaat van het onderzoek Dr. POELS: chronische maag-darmcatarrh, geen pest. De 17 overige biggen van toom B<sup>10</sup> en B<sup>8</sup> maken het vrij goed, doch alle blijven iets terug in groei.

4 Februari. Toom B<sup>10</sup> flauw, weinig eten, sommige diarrhee. Deze toestand is van voorbijgaanden aard en niet ernstig, zoodat

13 Februari de biggen alle vrij goed eten en tamelijk vlug zijn.

Enting C. Daar de enting B een vrij gunstig verloop had en moed gaf alle hokken gevuld te krijgen met geënte varkens, werden den 19<sup>den</sup> December 1901 drie koppels biggen gekocht van niet besmette hoeven en geleverd op het vorig terrein, nadat de hokken grondig waren gedesinfecteerd. De toomen waren respectievelijk groot 6 stuks (C<sup>6</sup>), oud zeven weken, 9 stuks (C<sup>9</sup>), oud zes weken en 11 stuks (C<sup>11</sup>), oud acht weken. De biggen van toom C<sup>9</sup> waren wel glad en glanzend van uiterlijk, doch fijn, die van toom

C<sup>6</sup> en C<sup>11</sup> goed ontwikkeld. De eigenaar van toom C<sup>6</sup> heeft noch vóór, noch na dien datum pest onder zijn varkens gehad; die van toom C<sup>9</sup> hield twee zeugjes uit dien koppel als fokvarkens aan, welke het nog heden goed maken, en die van toom C<sup>11</sup> bleef na dien datum eveneens van pest onder de varkens verschoond. Alle biggen zijn geleverd geworden met inachtneming der noodige voorzorgsmaatregelen.

De toomen C<sup>6</sup> en C<sup>9</sup> wilden den eersten dag niet best eten, wellicht door verandering van voeder, doch den 21<sup>sten</sup> December was alles in orde.

Den 19<sup>den</sup> December werden alle biggen geënt.

22 December. Alle biggen min of meer ziek. Een big bij toom C<sup>9</sup> met hersenverschijnselen, dus op den derden dag.

23 December. Hersenverschijnselen bij twee biggen van toom C<sup>9</sup>, braken bij een big van toom C<sup>11</sup>, diarrhee bij de meeste biggen, weinig eten bij alle; sommige eten in het geheel niet.

24 December. Een big (die met hersenverschijnselen op 22 December uit toom C<sup>9</sup>) dood. Bij de overige verschillende verschijnselen van (ent-) pest.

25 December. Een big uit toom C<sup>11</sup>, welke 23 December heeft gebrakt, dood.

26 December. Twee biggen uit toom C<sup>11</sup> dood. De toestand over het geheel ellendig. Verschillende biggen vertoonen pestverschijnselen. Deze toestand blijft bestaan tot

29 December. Twee biggen dood uit toom C<sup>9</sup>. Eén dier biggen was de laatste dagen al zieker en zieker geworden, doch de andere was herstellende, althans had de twee laatste dagen vrij goed gegeten, zoodat er niets abnormaals aan te zien was.

De volgende dagen wordt de algemeene toestand iets beter, hoewel de biggen niet vlug zijn en de groei sterk is tegengehouden.

6 Januari 1902. De toom C<sup>11</sup> (nu nog acht) en toom C<sup>6</sup>



maken het vrij goed, doch hebben van de enting sterk geleden. Toom C<sup>9</sup> (nu nog zes) is nog niet in orde. Onder die biggen zijn er minstens nog twee (waarvan één hersensymptomen heeft vertoond), welke ernstig ziek zijn.

7 Januari. Alle biggen (20 stuks) worden vervoerd naar de varkensfokkerij.

10 Januari Toestand stationnair, maar het is te zien, dat de zaak niet in orde is, zoowel aan de kleur als aan den groei. Dezen dag zag ik de twee zeugjes uit toom C<sup>9</sup>, welke de veehouder had gehouden. Ze waren goed gezond, flink gegroeid en samen meer waard dan de zes overgebleven geënte biggen van dien toom.

11 Januari. Een big uit toom C<sup>9</sup> dood (4<sup>de</sup> sterfgeval uit dien toom). Deze heeft hersenverschijnselen gehad op de eerste dagen na de enting.

14 Januari. Een big uit toom C<sup>9</sup> dood (5<sup>de</sup> sterfgeval), was nimmer goed gezond geweest na de enting.

4 Februari. De biggen maken het vrij goed, doch eten niet genoeg om flink te groeien.

13 Februari. De biggen schijnen in orde te zijn.

Resultaat onderzoek Dr. POELS van alle gestorven biggen: pest.

Het verloop der derde enting — enting C — deed de deur dicht. Van de 26 biggen, geënt op 19 December 1901, waren den 14<sup>den</sup> Januari 1902 reeds 8 stuks gestorven, dus bijna 32%, terwijl de overige ernstig hadden geleden.

De drie entingen — enting A, B en C — hebben ons doen zien, dat deze, zooals zij tot nog toe werden verricht, volstrekt niet onschuldig waren; dat de mededeeling als zouden de biggen er „absoluut niets“ onder lijden, voor rekening van Dr. POELS gedaan, een vergissing was. Hoewel Dr. POELS na enting A niet wilde toestemmen dat de biggen aan entpest hadden geleden, maar het vermoeden uitsprak, dat ze tijdens het enten in het incubatie-tijdperk der ziekte hadden verkeerd, begon bij hem twijfel te rijzen bij enting

B, toen verschillende biggen terzelfder tijd na de enting pestverschijnselen vertoonden. Doch na enting C was tegenspraak niet meer mogelijk, en moest toegestemd worden en werd ook toegestemd, dat de entstof te sterk was voor jonge biggen. Daardoor wordt aan gezonde biggen entpest bezorgd, waaraan een zeker percentage te gronde gaat, terwijl andere, zooals verder zal blijken, gaan lijden aan chronische pest, waardoor zeer vele, wanneer de ziekte een acuut stadium intreedt, later nog sterven, na vrij veel te hebben gekost aan voeding en verpleging.

Met de ondervinding dezer drie entingen zijn voordeel doende, heeft Dr. POELS een meer verzwakte entstof gefabriceerd en stelde mij voor, hoewel ik hem reeds medegedeeld had dat wij meer dan voldoende hadden kennis gemaakt met de preventieve enting tegen varkenspest, nogmaals biggen te enten; mochten er ten gevolge van deze enting dieren sterven, dan zou hij ze tegen inkoopsprijs vergoeden. Hij stelde zich voor dat de biggen, geënt met de zeer gemitigeerde entstof, geen entpest zouden krijgen, wellicht volkomen gezond zouden blijven, en toch immuniteit verwerven.

Ons vertrouwen was geschokt, doch ter wille van de goede zaak, maar vooral omdat ons terrein te zeer was besmet om er aan te kunnen denken biggen aan te koopen welke niet geïmmuniseerd werden, besloten we op zijn voorstel in te gaan.

Enting D. Den 23<sup>sten</sup> Januari werden op hetzelfde terrein, alwaar de entingen B en C hadden plaats gevonden, en nadat de hokken grondig waren gedesinfecteerd, geleverd onder de noodige voorzorgsmaatregelen acht biggen van negen weken (D<sup>9</sup>), acht biggen van elf weken (D<sup>11</sup>) en den 24<sup>sten</sup> Januari negen biggen van vijf weken en twee dagen (D<sup>5</sup>), alle goed gezond, terwijl de veehouders na die data geen pest onder de varkens hebben gehad. De twee toomen

van negen en elf weken waren zeer sterk ontwikkelde biggen; die van vijf weken waren voor haar leeftijd ook vrij krachtig, doch natuurlijk minder weerstandbiedend.

25 Januari. Alle biggen worden geënt. Volgens mededeeling van collega LOURENS zijn de toomen D<sup>9</sup> en D<sup>11</sup> geënt met entstof van de vorige sterkte<sup>1)</sup>, terwijl bij toom D<sup>5</sup> meer verzwakte entstof werd gebruikt.

27 Januari. 's Avonds een big uit toom D<sup>11</sup> weinig eetlust; de overige goed gezond.

28 Januari. 's Morgens: dezelfde big met nog weinig of geen eetlust, doch bovendien ook verschillende andere van dien toom en van toom D<sup>9</sup> flauw en met weinig eetlust. Toom D<sup>5</sup> wel iets koortsig met dorre haren, doch met tamelijk goeden eetlust.

's Middags: toom D<sup>11</sup> en D<sup>9</sup> alle zeer flauw, weinig eten, verscheidene eten niets. Een big van toom D<sup>9</sup> met hersenverschijnselen.

's Avonds: beide toomen D<sup>11</sup> en D<sup>9</sup> ellendig, met weinig of geen eetlust. Drie biggen van toom D<sup>9</sup> met hersenverschijnselen, waarvan één niet in staat is op de beenen te komen. Geen diarree. Toom D<sup>5</sup> maakt het vrij goed.

Blijkbaar was dus de entstof nog te sterk voor deze kolossaal ontwikkelde biggen van toom D<sup>11</sup> en D<sup>9</sup> geweest.

Ook hier traden de eerste ziekteverschijnselen duidelijk met den derden dag te voorschijn,

29 Januari. 's Morgens: toom D<sup>5</sup> vrij goed, iets flauw. Toom D<sup>11</sup> weinig eetlust, alle ziek. Bij toom D<sup>9</sup> vier biggen met hersenverschijnselen, waarvan bij twee vrij ernstig. De meest zieke van gisteravond is weer wat beter. Alle eten weinig of niets. Geen diarree.

's Middags: toom D<sup>5</sup> vrij goed; toom D<sup>11</sup> te flauw; in

1) Dr. POELS vermoedde dus dat deze sterke biggen wel zooveel weerstandsvermogen zouden bezitten, dat zij de enting met entstof van de vorige sterkte zouden kunnen verdragen; wij stemden met dat vermoeden in.

toom D<sup>9</sup> vier biggen met hersenverschijnselen, bij twee zeer ernstig, eten niets. Geen diarrhee.

's Avonds: toom D<sup>5</sup> vrij goed; toom D<sup>11</sup> vooruitgaande; bij toom D<sup>9</sup> is het treurig gesteld; een dier gebruikt niets, twee met hevige hersenverschijnselen, weinig eetlust. Geen diarrhee.

30 Januari. 's Morgens: toom D<sup>5</sup> vrij goed; toom D<sup>11</sup> wordt beter, toom D<sup>9</sup> nog flauw, een dier met zenuwverschijnselen. Geen diarrhee.

's Middags: toom D<sup>5</sup> en D<sup>11</sup> vrij goed. Een big uit toom D<sup>9</sup> met hevige toevallen.

's Avonds: toom D<sup>5</sup> en D<sup>11</sup> goed. Een big uit toom D<sup>9</sup> ernstige zenuwverschijnselen, één wil niets eten, de zes overige worden beter.

31 Januari. 's Morgens: toom D<sup>5</sup> en D<sup>11</sup> goed. (Wanneer ik van deze twee toomen niet meer spreek, gaat het verder goed.) Eén big uit toom D<sup>9</sup> met hersenverschijnselen, wil toch iets gebruiken als de aanval over is. Eén big zeer ernstig ziek. Geen diarrhee.

's Middags: de big met hersenverschijnselen iets vlugger, de toevallen minder ernstig. De zieke van 's morgens zeer ernstig ziek.

's Avonds: geen hersenverschijnselen; de zieke gaat achteruit. Geen diarrhee.

1 Februari. 's Morgens: de zieke big dood. De andere worden vlugger; één kan nog moeielijk loopen, is in de achterbeenen paretisch, en één heeft lichte hersenverschijnselen.

's Middags en 's avonds: de biggen zijn nog erg flauw, doch vooruitgaande.

2 Februari. De biggen zijn nog niet hongerig genoeg, eten te weinig; geen hersenverschijnselen meer en geen diarrhee.

4 Februari. De biggen worden langzaam aan vlugger, doch eten niet voldoende. Ook de lamme big wordt iets vlugger en eet beter.



13 Februari. De lamme big dood. Nog twee biggen zijn er in dien toom, welke wat ziek zijn met afwisselende diarrhee.

6 Maart. Een derde big dood. Deze big was de eerste, welke hersenverschijnselen had vertoond op 28 Januari, steeds te weinig at en in de laatste dagen diarrhee had gekregen.

Onderzoek DR. POELS der drie gestorven biggen: pest.

Sinds dien datum zijn de biggen langzaam aan gezonder geworden, hoewel ze steeds weinig opgewekt waren. Ze verbleven nog geruimen tijd — tot 8 Mei — in dezelfde hokken waarin de enting had plaats gehad en verkeerden in zeer gunstige conditie wat voeding en verpleging betref.

De sterfte-percentage bedroeg bij deze enting — 3 van de 25 stuks — 12%. Wanneer men niet mederekent de biggen, welke met nog meer verzwakte entstof zijn geënt (toom D<sup>5</sup>), dan is de sterfte-percentage — 3 van de 16 stuks — ruim 18%, waarbij nog komt dat toom D<sup>9</sup>, op een paar biggen na, zeer sterk geleden had en zeer achterlijk in groei bleef, waardoor deze proef ook zeer zeker als volkomen mislukt moet worden beschouwd.

Zooals reeds gemeld is, werden naar de varkensfokkerij vervoerd op 2 December de biggen van enting A, waarvan op 13 Februari nog 15 stuks aanwezig waren; op 17 December de biggen der enting B, waarvan op 13 Februari nog 17 stuks aanwezig waren; op 7 Januari de biggen der enting C, waarvan op 13 Februari nog 18 stuks aanwezig waren, dus te zamen 50 stuks. Alzoo waren vóór 13 Februari van enting A (17 biggen) één big moribund afgemaakt en één gestorven; van enting B (18 biggen) één big gestorven en van enting C (26 biggen) acht biggen gestorven.

Al deze biggen hadden goede voeding en verzorging, en moesten verblijven in hokken, waarin dagelijks, evenals vorige

jaren, het nachtleger van drie paarden werd gebracht. Telkens na eenige dagen werd alle mest verwijderd.

Hoewel over het algemeen de biggen niet vroolijk waren, was de eetlust tamelijk goed en de groei redelijk. Af en toe vertoonde de een of de andere big minder of geen eetlust, hoesten, niezen en diarrhee, totdat op den 3<sup>den</sup> Maart een big van enting C (toom C<sup>9</sup>) dood ging. Deze big was sinds eenige dagen lijdende aan een frequente ademhaling en totaal gemis aan eetlust. Onderzoek Dr. POELS: chronische pestpneumonie.

7 Maart. Een big dood van enting A. Deze big was vrijwel gegroeid, werd vóór drie dagen ziek. (Niet eten, diarrhee en huidverkleuring.) Onderzoek Dr. POELS: chronische pest. (Acuut stadium?)

15 Maart. Een big van enting B en enting C dood. Verschillende biggen van enting A, B en C waren ziek met pestverschijnselen. Omdat wij bespeurden dat de toestand telkens treuriger werd en we zeer gaarne opruiming wilden houden, werden in overleg met Dr. POELS op dien datum drie biggen van enting B en negen biggen van enting C, dus te zamen 12 stuks, ter observatie naar het abattoir te Rotterdam gezonden. Deze twaalf biggen waren de meest ernstig zieke, hoewel nog verschillende andere biggen niet gezond waren.

21 Maart. Een big van enting B dood, na een paar dagen ernstig ziek zijn.

23 Maart. Een big van enting B dood.

24 Maart. Een big van enting A dood (slechts drie dagen ziek).

25 Maart. Een big van enting A en een van enting B dood.

26 Maart. Een big van enting A dood.

27 Maart. Acht biggen naar het abattoir te Rotterdam ter observatie gezonden. Twintig biggen, waaronder de nog vrijwel gezonde, resp. de minst zieke, voor export verkocht,

zoodat op dien datum de enting A, B en C was opgeruimd. Deze twintig biggen werden verkocht, gedeeltelijk voor 42 cents en de rest voor 38 cents per Kg., en brachten op te zamen f 259.81, dus per stuk bijna f 13 <sup>1)</sup>, iets meer dan den inkoopsprijs der biggen op 14 November, 4 December en 19 December 1901, waaruit de voedingskosten gedurende ruim drie maanden bij lange na niet bestreden kunnen worden.

4 Juni. Van de 12 biggen, den 15<sup>den</sup> Maart, en de 8 biggen, den 24<sup>sten</sup> Maart naar het abattoir gezonden, komen vier biggen terug als hersteld, doch worden direct door ons als onbetrouwbaar verkocht. Er zijn dus van die twee zendingen 16 biggen gestorven.

Alle biggen, gestorven na den 13<sup>den</sup> Februari in onze fokkerij of wel aan het abattoir, hadden geleden volgens onderzoek van DR. POELS aan: pest.

In onze varkensmesterij en fokkerij waren van af 27 Maart — de mestvarkens waren intusschen verkocht geworden — slechts aanwezig gebleven de zes biggen, het restant der 32 biggen, waarvan bij de inleiding sprake was. Deze zes biggen hebben sedert het vervoer der entingen A, B en C naar de hokken der fokkerij steeds verblijf gehouden bij de geënte biggen en hebben, op één uitzondering na met gunstig verloop, later geen pestverschijnselen te zien gegeven. Deze zes biggen zijn dan ook afgemest geworden en, zooals blijkt uit het opgegeven gewicht, goed gegroeid.

Nu was er dus gelegenheid de mesthokken grondig te desinfecteeren, wat dan ook is geschied. Na bovendien die hokken nog geruimen tijd te hebben gelucht, werden genoemde zes biggen op het mesthok gelegd en tevens de biggen van enting D vervoerd naar die hokken. Dit geschiedde op den 8<sup>sten</sup> Mei. Denzelfden datum werd aangevangen de

---

1) Tot mijn spijt heb ik verzuimd het gewicht dier biggen te noteeren. Daaruit zou gebleken zijn dat de groei zeer achterlijk was geweest.

loophokken der fokkerij te desinfecteeren, waardoor wij hoopten eindelijk de varkenspest onder de knie te krijgen. Ons vertrouwen was evenwel zoo geschokt, vooral ook met het oog op het produceeren van smetstof door de geënte varkens, dat er niet aan gedacht werd weder biggen aan te koopen. Daarom moesten de fokhokken voorloopig ledig blijven.

Gedurende den zomer liet de gezondheidstoestand der geënte varkens weinig te wenschen over. Over het algemeen was de eetlust niet voldoende, doch van ziekte kon geen sprake zijn, totdat den 15<sup>den</sup> Augustus een varken van enting D<sup>9</sup>, sinds een paar dagen ziek, werd opgeruimd. Pestverschijnselen waren bij leven niet te bespeuren en er is geen sectie kunnen gemaakt worden. Dit varken was ruim 38 weken oud en woog 93 Kg., wel een bewijs van geringen groei.

1 September. Een varken van enting D<sup>5</sup>, sinds eenige dagen ziek en geen eetlust, zonder pestverschijnselen bij leven, opgeruimd. Geen sectie verricht. Dit varken was 36 weken en 4 dagen oud en woog 113 Kg.; ook dit gewicht pleit niet voor goeden groei.

23 September. Alle varkens worden geleverd. Enting D<sup>11</sup>, oud 45 weken en 5 dagen, woog resp.: 159, 126, 153, 128, 139, 154, 143 en 140 Kg.; enting D<sup>9</sup>, oud 43 weken en 5 dagen, woog resp.: 126, 121, 153 en 141 Kg.; enting D<sup>5</sup>, oud 39 weken en 6 dagen, woog resp.: 107, 126, 154, 113, 124, 116, 152 en 169 Kg.

Wanneer men in aanmerking neemt, dat de varkens tot aan het vervoer op den 8<sup>sten</sup> Mei een buitengewoon goede voeding en verpleging hebben genoten en na dien datum zijn gemest geworden, moet men toegeven dat het gewicht over het algemeen niet uitmunt; in het bijzonder zijn alle varkens van enting D<sup>9</sup>, uitgezonderd één, alsook verscheidene van enting D<sup>5</sup> slecht gegroeid. Niet één varken van deze



enting (D<sup>11</sup>, D<sup>9</sup> en D<sup>5</sup>) is snel gegroeid, zooals dat onder normale omstandigheden steeds voorkomt.

Er zijn nog wel andere opmerkingen omtrent den groei dezer varkens gemaakt in verband met het meer of minder reageeren op de enting en dergelijke, evenwel zou dan meer in bijzonderheden moeten worden getreden, minder geschikt voor een verslag.

**Besluit.** Zooals gebleken is uit dit verslag, traden de eerste verschijnselen van entpest bij alle vier entingen te voorschijn op den derden of vierden dag. Op zichzelf beschouwd beteekent dit feit niets, want bij entingen tegen andere besmettelijke ziekten is entziekte na een constant tijdsverloop bekend. Het is zelfs aan te nemen, dat op een bepaalden tijd na enting tegen een besmettelijke ziekte, welke dan ook, steeds met den thermometer een temperatuursstijging zal zijn waar te nemen, m. a. w. het individu heeft entkoorts. Doch het is onverklaarbaar dat Dr. POELS daarvan niets heeft gemerkt bij zijn proeven, zoodat hij, bij monde van collega LOURENS, op onze vraag om inlichtingen, kon mededeelen, dat de biggen van de enting „absoluut niets“ lijdten. Ik moet daarnit opmaken, dat de biggen, waarop hij de proeven aan het abattoir nam, niet zoodanig hebben gereageerd als het hier het geval was.

Waraan moet dat worden toegeschreven? Zeer zeker niet aan het minder nauwkeurig observeeren aan het abattoir, want, al waren door het dienstpersioneel de geringe ziekteverschijnselen over het hoofd gezien, ernstige ziekte of sterfgevallen zouden wel opgemerkt zijn geworden.

Het verschillend reageeren op de enting der biggen aan het abattoir en alhier zou kunnen gelegen zijn hierin, dat aan het abattoir steeds beschikbaar waren biggen, welke volkomen gezond waren, en dat alhier, wel toevallig en zeer ongelukkig, steeds biggen zijn geënt geworden, die in het incubatie-tijdperk der ziekte verkeerden; want aannemende,

en zeer zeker met de werkelijkheid overeenstemmende, dat het incubatie-tijdperk acht dagen duurt bij natuurlijke infectie, dan zou dit tijdperk door enting kunnen worden verkort tot 3 à 4 dagen. Doch het klinkt wel ongelooflijk te willen aannemen, dat, terwijl gezocht werd naar goed gezonde en sterke dieren, we steeds aangekocht zouden hebben biggen, verkeerende in het incubatie-tijdperk van pest, te meer daar eenige veehouders van wie werd aangekocht, nimmer die ziekte onder hun varkens hebben gehad en de anderen na den datum der levering niet meer, terwijl biggen, bij een paar veehouders teruggebleven, steeds gezond waren en goed gegroeid zijn. Daarbij kan nog worden opgemerkt, dat de biggen van enting A vier dagen, en die der enting D twee dagen na de levering, nog steeds gezond, werden geënt, terwijl enting B en C plaats vonden op den dag der levering, en de eerste ziekteverschijnselen constant werden opgemerkt bij alle toomen op den derden en vierden dag.

De aankoop van op natuurlijke wijze geïnfecteerde dieren dus buiten gesloten zijnde, moet het zijn, dat gebruikt is voor de entingen aan het abattoir en alhier een entstof van verschillende sterkte; de entstof was dus niet constant.

Maar daaromtrent had, aannemende dat deze veronderstelling juist is, Dr. POELS zekerheid moeten hebben als onderzoeker, door de regeering aangesteld, vóórdat hij zijn ontdekking in praktijk bracht. Want door zijn niet in alle opzichten goed gecontroleerde en uitgewerkte proeven heeft hij, hoewel onbewust, particulier kapitaal opgeofferd, wat voorzeker niet in de bedoeling van den Minister heeft gelegen. En dat mijn veronderstelling op goeden grond berust, bewijst het volgende.

Dr. POELS geloofde niet bij de eerste enting (enting A) entpest te hebben veroorzaakt, begon bij de tweede enting (enting B) te twijfelen en moest het na de derde enting (enting C) toegeven; hij wist dus vóór de enting alhier niet,

dat na enting tegen varkenspest met de door hem gebruikte entstof entpest kon ontstaan en ontstond; hij heeft deze wetenschap alhier opgedaan, en later, na tevens mijn advies te hebben ingewonnen, er naar gehandeld.

Hij wist niet, dat na het te boven komen der entpest, de biggen kunnen gaan lijden aan chronische pest, waaraan ze later, wanneer de ziekte een acuut stadium intreedt, binnen enkele dagen kunnen sterven. Hij meende zelfs (schrijven van 11 Maart 1902) dat, al stierven er een paar biggen aan chronische pest, dit geen bewijs opleverde dat ook de andere daaraan lijdende zouden zijn en al was dat zoo, ze toch wel goed konden groeien. Ik sprak toen (schrijven van 12 Maart d. a. v.) mijn twijfel daaromtrent reeds uit.

Hoe het zij, de entingen tegen varkenspest alhier hebben geleerd:

dat bij het gebruik maken van entstof van zekere sterkte de biggen kunnen te gronde gaan aan entpest;

dat geënte biggen kunnen gaan lijden aan chronische pest, waaraan ze, soms na weken en maanden, kunnen sterven, als de ziekte een acuut stadium, door welke oorzaak dan ook, intreedt;

dat men voorzichtig moet zijn met het enten van biggen, welke pas zijn gespeend, waardoor ze minder weerstandbiedend zijn;

dat zelfs zeer sterke biggen van 9 à 11 weken nog geen weerstandsvermogen genoeg bezitten tegen de enting met entstof van de gebruikte sterkte;

dat alle biggen, die na enting in meerdere of mindere mate hebben gereageerd, achterlijk blijven in den groei gedurende het geheele leven.

OUDEWATER, 29 September 1902.

---

BIJDRAGE TOT DE DIFFERENTIEEL-DIAGNOSTIEK  
VAN KALFZIEKTE EN APOPLECTISCHE  
PUERPERAAL-SEPTICAEMIE,

DOOR

E. H. BERCH GRAVENHORST.

Naar aanleiding van bovenstaand opschrift wil ik eerst de reden ontvouwen waarom ik gebruik maak van den term *apoplectische puerperaal-septicaemie*; de naam *acute puerperaal-septicaemie* is bij de hier bedoelde ziekte, welke soms 14 dagen kan duren, niet goed naar mijn meening. Voor de gewone kalfziekte is er mijns inziens geen woord, dat beter idee geeft van het ziektebeeld dan het door THOMASSEN op zijn colleges gebezigde: *apoplexia puerperalis*. Inderdaad, men ziet het beeld eener min of meer heftige *apoplexie*, welke altijd in verband staat met het *puerperium*. De door mij bedoelde *septicaemie* staat ook in verband met het *puerperium*, en de sprekende gelijkenis van het ziektebeeld met dat van kalfziekte deed mij het woord *apoplectisch* er voor zetten. Kalfziekte zelf toch is hoogst waarschijnlijk geen *septicaemie*, doch wordt door lagere organismen veroorzaakt, welke op het *colostrum* groeien. *Colostrum* nu is een doode materie en de organismen, welke daarop groeien, heeten *saprophyten*; de ziekten veroorzaakt door de opgenomen en door deze organismen gevormde toxinen of toxigene stoffen heeten *sapraemieën*.

Men zou dus de kalfziekte kunnen noemen: *apoplectische puerperaal-sapraemie* (geen bacteriën in het bloed, wel toxinen), in tegenstelling van *apoplectische puerperaal-septicaemie* (wel bacteriën in het bloed, al zijn deze nog grootendeels onbekend).

Het is hierbij misschien van pas er op te wijzen, dat



THOMASSEN reeds lang vóór SCHMIDT te Kolding de theorie heeft uitgesproken, dat het lager organisme van de kalfziekte in den uier en speciaal in het colostrum te zoeken is. In mijn dictaat van 1893—94 staat deze theorie uitvoerig uitgewerkt vermeld.

Aanleiding tot het schrijven van dit stukje is het feit, dat ik reeds in dit tijdschrift (deel 25, blz. 416) releveerde, dat n.l. de joodkalium-injecties, met hoeveel zorg ook uitgevoerd, mij dikwijls in den steek laten. In den beginne dacht ik den ongunstigen uitslag te moeten wijten aan kaliumvergiftiging bij een verzwakt hart, maar daar ik slechts 10 gram inspoot en vele anderen zelfs 12 gram aanwendden met gunstige gevolgen, gaf ik deze meening op en dacht dat misschien de aanbevolen massage van den uier te veel joodkalium tegelijk in de bloedbaan bracht; ik liet dit dus een tijdlang niet doen, doch zonder resultaat. Het feit werd ter sprake gebracht in de vergadering der afdeeling Utrecht, waar ook andere collega's, vooral uit mijn omtrek, hetzelfde constateerden. De BRUIN vermeldde bij die gelegenheid, dat meermalen door hem koeien voor kalfziekte waren behandeld, welke bij de sectie verschijnselen (hoewel geringe) van septicaemie vertoonden. In het *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* van 1895 en 1896 doen verschillende schrijvers, o. a. HÜRLIMANN, STREBEL, GUILLEBEAU en HESS, soortgelijke mededeelingen. Dit onderwerp kwam meermalen ter sprake, zoodat de afdeeling Utrecht de wenschelijkheid uitsprak, dat het hoofdbestuur der Maatschappij zich tot de regeering zou wenden, ten einde een onderzoek uit te lokken omtrent de differentiëel-diagnostiek van kalfziekte en andere puerperale ziekten. Op de laatste algemeene vergadering is over dit onderwerp naar ik meen niet meer gesproken. Toch is het voor den praktizeerenden veearts van belang de juiste diagnose te kunnen maken, te meer daar tegenwoordig veeverzekeringsmaatschappijen en zelfs dorpsveefondsen hun agenten of commissarissen opdragen

den behandelenden veearts te wijzen (sic) op het nut van de joodkalium-injecties. En wanneer men nu bij gevallen van kalfziekte (ten minste die door de omstanders voor kalfziekte worden aangezien) inspuit en het resultaat is nihil, eenige malen achtereen, dan krijgt de veearts de schuld, want men leest in landbouwbladen dat de uitslag op andere plaatsen zoo gunstig is.

Het ziektebeeld nu, dat men bij de apoplectische puerperaal-septicaemie ziet, is volkomen gelijk aan dat van kalfziekte. Wanneer men geroepen wordt, hoogstens 24 uur na het kalven, kan de koe niet meer op, het dier ligt op de eene of andere zijde of op de borst met het hoofd op den borstwand, is dikwijls als het in decubitaalpositie ligt tympanitisch, heeft noch ontlasting van urine noch van faeces, steunt soms, knarst met de tanden, en vertoont zoowat in de helft van de gevallen opticusverlamming. Er wordt wel beweerd, dat dit geen verschijnsel is bij deze ziekte en dus een hulpmiddel voor de differentiëel-diagnostiek met kalfziekte zou zijn, maar dit gaat lang niet altijd op. Wel ziet men veelal minder slikbezwaren dan bij kalfziekte en bij inbrengen van den thermometer merkt men, dat de anus meestal minder verlamd is of meer tonus heeft.

De temperatuur is  $\pm 38^{\circ}$  C. Na de inspuiting (er is evenals bij kalfziekte weinig melk in den uier) blijft het dier in denzelfden toestand en sterft binnen 24 uur, of wat meer gebeurt, het blijft leven, krijgt weer eetlust en vertoont grooten dorst, herkautw zelfs soms, maar kan niet op. De eigenaar denkt, dat het dier behouden is, maar het liggen veroorzaakt weer voedingsstoornissen en uiterlijk na 14 dagen kan men het zeer vermagerde en aan decubitus lijdende dier doen afmaken.

Den 1<sup>sten</sup> dag na de injectie ziet men altijd temperatuursverhooging tot zelfs  $41^{\circ}$  toe, en deze koorts houdt aan; desniettegenstaande eten de patiënten soms. Is men in de

gelegenheid sectie te doen, dan ziet men in het eene geval lichte verschijnselen van septicaemie (kleine haemorrhagieën hier en daar, vooral op de darmen, zeldzamer in utero), in het andere ziet men, ten minste macroscopisch, niets. Eenige malen is het mij ook voorgekomen, dat de koe zoowat den 10<sup>den</sup> dag na de injectie een hoogst onaangename lucht begon te verspreiden, vooral als men achter haar kwam; de reuk kwam behalve van de decubitale plaatsen ook bepaald uit de vulva en geleek op dien van rottende secundinae, maar bij de sectie was de uterus alleen wat cyanotisch en stonk, hoewel geen resten van secundinae aanwezig waren. Uitvloeijing van stinkende secreta heeft nooit plaats tijdens het leven. Het lichaam schijnt bij deze ziekte een praedispositie voor decubitus te hebben.

Daar de ziekte in den uterus zetelt, heb ik in den laatsten tijd, indachtig aan het classieke: ontsteking is vergezeld van calor, etc., de temperatuur ook opgenomen in de vagina. Normaal is de temperatuur in de vagina lager dan in het rectum. <sup>1)</sup>

RUEFF vond zelfs bij koeien onmiddellijk na de geboorte van het kalf de temperatuur in de vagina lager, niettegenstaande de vagina dan toch zeer hyperaemisch is, maar ze is ook meer toegankelijk voor de buitenlucht dan de anus. Bij deze septicaemie is echter de temperatuur in de vagina tot soms 1° C. hooger dan in het rectum. Hoe later men na het uitbreken der ziekte de opnemingen doet, des te beter bemerkt men het verschil.

In dit geval behandel ik de patiënten niet meer volgens de SCHMIDT'sche methode en verklaar het geval voor een ander dan kalfziekte, daar de afloop toch ongunstig is en men hierdoor zichzelf of de inspuiting in discrediet brengt.

DRUTEN, Maart 1902.

---

1) FRIEDBERGER und FRÖHNER, *Lehrbuch der klinischen Untersuchungs-methoden.*

## Korte mededeelingen en referaten.

---

**Abattoir te Rotterdam over 1901.** — Aan dit jaarverslag, opgemaakt door den directeur, den heer J. J. F. DHONT, is het volgende ontleend.

Voor consumtie in de gemeente werden geslacht: 26675 runderen, 8957 kalveren, 2508 nuchtere kalveren, 2551 schapen, 2393 geiten, 33460 varkens, 4 speenvarkens, 5096 paarden, 12 ezels en 1 muildier, terwijl voor export werden geslacht: 1393 runderen, 14586 kalveren, 16055 nuchtere kalveren, 213049 schapen en 30593 varkens.

Ingevoerd werden: 451 runderen, 227 kalveren, 1597 nuchtere kalveren, 64 schapen, 69 geiten, 868 varkens, 34 paarden, 2 ezels, 148494 Kg. vleesch en vet en 15702 Kg. afval.

Afgekeurd werden van in de gemeente geslachte dieren: van runderen: 196½ dier, 905 Kg. vleesch, 2084 longen, 590 levers, 39 harten, 154 nieren, 182 uiers, 80 koppen, 18 tongen en 1144 partijen ingewanden; van kalveren: 25½ dier, 60 Kg. vleesch, 26 longen, 21 levers, 1 hart, 10 nieren, 20 partijen ingewanden; van nuchtere kalveren: 68½ dier, 5 longen en 28 partijen ingewanden; van schapen: 29 dieren, 6 longen, 312 levers, 1 nier en 7 partijen ingewanden; van geiten: 8 dieren, 1 long, 101 levers, 3 partijen ingewanden; van varkens: 112 dieren, 45 longen, 380 levers, 26 nieren, 3 uiers, 425 koppen, 629 partijen ingewanden, 2 geheele en 58 Kg. huiden; van paarden: 117 dieren, 7 longen, 15 levers, 2 nieren, 1 kop en 14 partijen ingewanden; van ezels: 1 dier.

Door sterilisatie werden alsnog bruikbaar gemaakt 106½ rund, 1 kalf en 72 varkens.

Van het ingevoerde werd voor de consumtie afgekeurd: van runderen: 39 dieren, 8 voet en 110 Kg. vleesch, 91 Kg. vet, 164 longen, 160 levers, 89 harten, 109 milten, 217 nieren, 110 uiers, 1 kop en 3 tongen; van kalveren: 4 dieren, 2 voet vleesch, 1 long, 2 levers, 1 milt, 2 nieren en 1 kop; van nuchtere kalveren: 28 dieren, 22 Kg. vleesch, 27 longen, 28 levers, 18 harten, 20 milten en 38 nieren; van schapen: 5 dieren, 10 longen, 10 levers, 9 harten, 9 milten en 18 nieren; van



geiten: 1 dier; van paarden: 1 dier, 2 voet vleesch, 9 longen, 18 levers, 6 harten, 6 milten, 12 nieren en 1 nier.

Als niet voldoende aan de voorschriften werden naar de plaats van herkomst teruggezonden: 3 partijtjes rundvleesch en 2 partijtjes kalfsvleesch.

Van de bij rijkswet besmettelijk verklaarde ziekten kwamen voor: bij runderen miltvuur (4), mond- en klauwzeer (15); bij kalveren mond- en klauwzeer (2); bij paarden kwade-droes (11); bij varkens vlekziekte (11).

Tuberculose werd aangetroffen:

bij 2774 runderen	=	10.4	pet.	van	den	totalen	aanvoer,
» 13 kalveren	=	0.14	pet.	»	»	»	»
» 874 varkens	=	2.61	pet.	»	»	»	»
» 2 geiten.							

De ontvangsten bedroegen f 123315.73½.

v. E.

**Het promoveeren in Zwitserland.** — Op aandrang van Duitse zijde zijn de rectoren der universiteiten te Bern, Zurich en Bazel in Olten samengekomen en hebben hun toestemming gegeven tot een uniforme regeling der promoties in Duitschland en Zwitserland. Hiervan zal mededeeling worden gedaan aan den bondsraad in Zwitserland.

Wanneer het plan wordt verwezenlijkt, dan zullen voortaan immature Duitschers ook niet meer te Bern worden toegelaten tot het doctoraat in de veeartsenijkunde. Mogelijk erkent Pruisen dan de tot heden uitgegeven doctor-bullen der veterinair-medische faculteit aldaar. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* van 2 Augustus 1902.)

W. C. S.

### Boekaankondiging.

Bericht über das Veterinärwesen im Königreiche Sachsen für das Jahr 1901. Herausgegeben von der Königlichen Commission für das Veterinärwesen zu Dresden. Sechsendvierzigste Jahrgang. Dresden, G. SCHÖNFELD 1902.

Ook dit jaar zijn in het verslag een groot aantal bijzonderheden opgenomen, waarvan de mededeeling echter wegens gebrek aan

ruimte achterwege moet blijven. Toch wil referent de aandacht op enkele punten vestigen.

Bij de laatste veetelling in 1900 bleek dat het aantal dieren belangrijk stijgt. Sinds 1873 bedraagt, in percenten uitgedrukt, de vermeerdering: bij paarden 43.98, bij runderen 6.32, bij geiten 32.52 en bij varkens 91.41; het aantal schapen echter is met 63.97 pct. verminderd.

Met 1 Juni 1900 werd de verplichte keuring van vee en vleesch ingevoerd en thans reeds blijkt dat het publiek de groote waarde er van weet te schatten. Er zijn 30 abattoirs en 1227 keurkringen; in de laatste wordt door 111 veeartsen en door 1109 leek-keurmeesters gekeurd.

De cijfers voor tuberculose zijn, vergeleken met die van het voorgaand jaar, alleen voor het rund iets gunstiger; zij bedragen: rund 29.39 pct., kalf 0.54 pct., schaap 0.26 pct., geit 2.65 pct., varken 3.79 pct., paard 0.26 pct. en hond 0.64 pct. Trichineus werden bevonden 0.0075 pct. der geslachte varkens en 0.39 pct. der geslachte honden (in de abattoirs werden 703, in de overige gemeenten 1130 honden geslacht).

De korte mededeelingen van de veeartsen omtrent enkele bijzondere gevallen, de meer uitvoerige uit het pathologisch-anatomisch laboratorium, die uit de klinieken en van enkele paardenartsen bij de verslagen van het XII<sup>de</sup> en XIX<sup>de</sup> armeecorps zijn meeren-deels zeer belangrijk.

- VAN ESVELD.

---

### Nieuw uitgekomen boeken.

---

Dr. K. C. SCHNEIDER, *Vergleichende Histologie der Tiere*. Mit 691 Abbildungen im Text. Jena, G. FISCHER 1902. Preis 24 Mark.

Prof. Dr. E. ZIEGLER, *Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie*. Zehnte neu bearbeitete Auflage. Mit 723 theils schwarzen, theils farbigen Abbildungen. Jena, G. FISCHER 1902. Preis 26 Mark.

*Die Gewährleistung beim Viehhandel nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch*. Erläutert von Dr. R. HIRSCH, Rechtsanwalt in Ulm, in Verbindung mit LUDW. NAGEL, K. Oberamtssthierarzt in Ulm. II Theil: Thierärztlicher Theil, von L. NAGEL. Stuttgart, W. KOHLHAMMER 1902. Preis 6.20 Mark.

Ed. CURROT, *Contribution à l'étude de l'alimentation mélassée*. Rôle physiologique et thérapeutique du sucre. Étude des aliments mélassés. Expériences relatives à la détermination de la dose maxima. Broch. in-8° de 58 pages. Paris, Imprimerie de la Bourse du commerce 1902.

- Dr. A. DUPUY (vétérinaire militaire), *A propos d'un cas de morve humaine.* (Thèse de doctorat.) Nancy, A. CRÉPIN-LEBLOND 1902.
- Dr. H. DEYGAS, *Les Paralysies du Larynx.* Gr. in-8vo., 304 pages, avec planches. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix 6 francs.
- KENELM WINSLOW, *Veterinary Materia Medica and Therapeutics.* Second edition revised. 8vo, cloth, 750 pages. New York, WILLIAM R. JENKINS 1902. Price \$ 6.00.
- J. N. O. A. W. DOLLAR, *Operative Technique*, being the first volume of a new work on the practice of veterinary surgery. 8vo, cloth. New York, WILLIAM R. JENKINS 1902. Price \$ 3.75.
- FLEMING'S *Text-book of Veterinary Surgery*, Volume II, containing nearly 500 pages and 400 illustrations, edited and passed through the press by Principal W. OWEN WILLIAMS. 8vo, cloth. London, BAILLIÈRE, TINDALL and COX, New York, WILLIAM R. JENKINS 1902. Price \$ 3.25.
- A. LIAUTARD, *Animal castration.* Ninth edition, revised and enlarged with a fine portrait of the author. 12mo, cloth. New York, WILLIAM R. JENKINS 1902. Price \$ 2.00.
- W. E. A. WYMAN, *Tibio-Peroneal Neurectomy for the Relief of Spavin Lameness.* 8vo, 30 pages, with 1 illustration. New York, WILLIAM R. JENKINS 1902. Price 50 cents.
- MC. CLURE ROB., MC. CLURE'S *American horse, cattle and sheep doctor*, being a full description of the diseases common to these animals, together with a complete list and method of administering the medicines required in their treatment. Illustrated, 29—413 pages. Chicago, HENNEBERG & Co. 1902. Prijs f 4.15.
- Prof. Dr. H. J. HAMBURGER, *Het gedrag van witte bloedlichaampjes tegenover cyankalium.* Bijdrage tot de kennis der celpermeabiliteit. (Afdruk: Herinneringsbundel Prof. ROSENSTEIN.) Leiden, EDUARD UDO 1902.

---

## Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1903.

---

### Hoofdstuk IX. Afdeeling V.

Art. 227. Jaarwedden en verdere belooningen van de vaste districtsveeartsen. . . . . f 23500.—

Art. 228. Reis-, verblijf- en bureelkosten van de districtsveeartsen, reis- en verblijfkosten en vacatiegelden van hunne plaatsvervangers en reis- en verblijfkosten en belooning van de geëxamineerde veearsten, bedoeld in de artikelen enz. enz.:

a. reis- en verblijfkosten. . . . . f 45000.—

b. bureelkosten . . . . . » 3100.—

Art. 229. Jaarwedden en verdere belooningen van den directeur, de leeraren, ambtenaren, bedienden en arbeiders aan 's Rijks veearstenschool, mitsgaders schrijffloonen:

## a. Jaarwedden van den directeur en de leeraren:

1 directeur . . . . .	f 4000.—
4 leeraren . . . . .	» 14000.—
3 leeraren . . . . .	» 9000.—
aanvulling van personeel a) . . . . .	» 2200.—

## b. Jaarwedden der verdere ambtenaren:

1 prosector . . . . .	» 1500.—
1 hoofdopziener . . . . .	» 1200.—
1 smid . . . . .	» 1200.—
6 assistenten à f 1000 b) . . . . .	» 5500.—
1 laborant in de apotheek. . . . .	» 1200.—
1 opziener . . . . .	» 1200.—
2 amanuenses à f 700 en f 1000 . . . . .	» 1700.—
1 beambte bij de bacteriologie . . . . .	» 600.—
1 beambte bij de heelkundige afdeeling . . . . .	» 600.—
c. schrijffloonen, loon der bedienden en arbeiders c) . . . . .	» 14900.—

a) De bij dit onderdeel voorgestelde verhooging met f 2200 beoogt over te kunnen gaan:

1<sup>o</sup>. tot de aanstelling van een negenden leeraar inzonderheid voor ziektekundige ontleedkunde en bacteriologie, en

2<sup>o</sup>. tot betere voorziening in het onderwijs in practische vleeschkeuring.

Ad. 1<sup>o</sup>. Het onderwijs in ziektekundige ontleedkunde en bacteriologie wordt thans gegeven door den leeraar, wien tevens opgedragen is het onderricht in algemeene ziektekunde, physiologie en weefselleer.

Wegens de aanzienlijke uitbreiding, welke de eerstgenoemde twee leer vakken in den loop van jaren ondergaan hebben en hunne groote beteekenis voor de veeartsenijkundige practijk, mag het een dringende eisch heeten, dat zij door een afzonderlijken docent worden onderwezen, die daarin ongetwijfeld eene volle leeraarstaak zal vinden.

In het buitenland wordt deze bijeenvoeging van vakken nergens aange troffen, overtuigd als men daar sedert lang is, dat geen docent te gelijker tijd op deze twee zoo zeer verschillende terreinen met vrucht werkzaam kan wezen.

De splitsing van dit deel van het onderwijs over twee leeraren, reeds op zich zelve noodzakelijk geworden om elk dier vakken tot zijn recht te doen komen, zal ook nog het groote voordeel meebrengen, dat voor de ziektekundige ontleedkunde en de bacteriologie gemakkelijker dan voor de thans nog bestaande combinatie van vakken, die door een medicus worden onderwezen, een geschikt veearts als leeraar zal zijn te vinden. Dit laatste is van veel gewicht wegens het nauw verband van beide vakken met de veeartsenijkundige practijk. Groote belangen toch zijn gemoeid met het



opsporen van de ziekte-oorzaken bij het vee; de taak van den nieuwen leeraar zal dan ook onder meer moeten zijn deze, voor zooveel nog liggende in het duister, te leeren kennen en in het belang van den veestapel de middelen tot bestrijding aan de hand te doen.

Terwijl de veeartsenijsschool de aangewezen plaats voor het onderzoek van heerschende ziekten zou dienen te wezen, is het opsporen van ziekte-oorzaken, waarvan de pathologisch-anatomische en bacteriologische studie de basis uitmaakt, in de laatste jaren grootendeels geschied buiten genoemde inrichting om, namelijk door speciale niet aan de inrichting verbonden geleerden. Van die onderzoekingen heeft dientengevolge het onderwijs niet in die mate partij kunnen trekken, als het geval zou zijn geweest, wanneer deze in een pathologisch instituut der school waren verricht.

Indien de gelden, welke op art. 230, onderdeel *b*, zijn aangevraagd ten behoeve van de stichting van het gebouw, dat voor het onderwijs en de proefnemingen van den negenden leeraar vereischt is, worden toegestaan, bestaat er alle uitzicht, dat het instituut in den zomer van 1903 reeds zoover gereed zal wezen, dat alsdan voor de bijzondere inrichting der lokalen door den nieuwen docent omtrent allerlei onderdeelen de noodige inrichtingen en aanwijzingen verstrekt zouden kunnen worden. Het is daarom wenschelijk de wedde, waarvan het bedrag eenigszins afhankelijk zal wezen van de keuze, reeds voor een deel van het volgend jaar uit te trekken. Totdat de lokalen van het nieuwe gebouw voor en na in gebruik genomen kunnen worden, zal de negende leeraar zich tijdelijk met bestaande onderwijsvertrekken dienen te behelpen.

Ad 2°. Het onderwijs in theoretische en praktische vleeschkeuring wordt thans gegeven aan 's Rijks veeartsenijsschool. In het practisch onderwijs wordt zooveel mogelijk voorzien door demonstratie van praeparaten (afgekeurde organen), welke daartoe van de abattoirs te Amsterdam en Rotterdam worden aangevoerd. Ofschoon het onderwijs door deze ruime demonstratie zoo vruchtbaar mogelijk wordt gemaakt, behoeft het geen betoog, dat de keuringstechniek eerst daar met goed gevolg kan worden geleerd, waar veel dieren worden geslacht en onderzocht. Ditzelfde geldt voor hetgeen in acht te nemen is bij het keuren van levende dieren, van vleesch, het conserveeren van vleesch in koelkamers, het steriliseeren van vleesch en het vernietigen van afgekeurde organen. Dit alles kan alleen door aanschouwing worden geleerd.

In vroegere jaren pleegden de leerlingen van het 4<sup>de</sup> studiejaar onder leiding van den betrokken leeraar geregeld bezoeken te brengen zoowel aan particuliere slachterijen als aan het kantoor der gemeentelijke keuring. Sedert Augustus 1901 heeft een en ander moeten ophouden ten gevolge van de opening van de gemeente-slachtplaats. Door het verrijzen van die inrichting is thans de gelegenheid geopend om aan de leerlingen oncindig beter dan tot nu toe mogelijk was practisch onderricht in vleeschkeuring te verstrekken. Met machtiging van het gemeentebestuur zou de directeur van het abattoir gezind zijn zich tegen eene bezoldiging van f 500 's jaars met dat onderwijs, hetwelk zoowel op zich zelf als in verband met de eerlang

te verwachten uitbreiding van Staatsbemoeiing op keuringsgebied van groot belang is, aan de leerlingen van het 4<sup>de</sup> studiejaar te belasten en de terreinen en in de localiteiten der gemeente-slachtplaats.

b. Dit onderdeel is verhoogd met f 500. Voor het onderwijs toch in de leervakken, welke de taak van den negenden leeraar (zie de toelichting bij onderdeel a. van dit artikel) zullen vormen, is een assistent onmisbaar. De vele laboratorium-werkzaamheden alsmede het onderzoek van gestorven dieren maken het noodzakelijk, dat deze docent steeds over de hulp van een assistent kunne beschikken. Hoewel er nog onzekerheid bestaat omtrent het tijdstip, waarop de nieuwe leeraar zijn betrekking zal aanvaarden, zal het in ieder geval voldoende wezen de aan diens assistent toe te kennen jaarwedde van f 1000 uit te trekken over zes maanden.

c. De vermeerdering van dit onderdeel met f 900 is wenschelijk ten einde tot verschillende loonsverhoogingen te kunnen overgaan, zoowel in verband met het aantal dienstjaren van sommige bedienden als ter voorkoming, dat geschikte zoodanige beambten elders beter bezoldigde betrekkingen aannemen.

In verband met het bovenstaande wordt het artikel in zijn geheel verhoogd met f 3600 en mitsdien gebracht op f 58800.

Art. 230. Subsidiën voor de verzamelingen en andere inrichtingen van onderwijs aan 's Rijks veeartsenijschool, kosten wegens het uitoefenen van de buitenkliniek; aanbouw, onderhoud en lasten der gebouwen, onderhoud en aankoop van meubelen en gereedschappen, vuur, water en licht; aankoop en voeding van dieren; administratieve en verdere uitgaven:

a. subsidiën voor het onderwijs en kosten wegens het uitoefenen der buitenkliniek . . . . . , f 11000.—

Als eerste termijn van eene, over drie jaren te verdeelen, uitgave van ten hoogste f 9000 ter voorziening in buitengewone onderwijsbehoefte wordt hier aangevraagd f 3000. Voor de toelichting zij verwezen naar hetgeen bij art. 218 gezegd is in de Memorie van Antwoord op het Voorloopig Verslag van de Commissie van Rapporteurs uit de Tweede Kamer der Staten-Generaal over het ontwerp van wet tot vaststelling van het IX<sup>de</sup> hoofdstuk der Staatsbegroting voor 1902. Hoezeer destijds van ten hoogste f 12000 en thans van een maximum van f 9000 sprake is, heeft de omvang der behoeften geene verandering ondergaan. Het verschil van f 3000 is te verklaren door de omstandigheid, dat dit bedrag, hetwelk bestemd is ten behoeve van de stichting van een gebouwtje voor plaatsing van een travail-bascule, RÖNTGEN-inrichting en sterilisatie van verband-materiaal, overgebracht is naar onderdeel b (zie de Memorie van Toelichting).

b. aanbouw, onderhoud en lasten der gebouwen, onderhoud en aankoop van meubelen en gereedschappen, mitsgaders vuur, water en licht . . . . . f 53500.—

c. schrijfbehoeften, drukloon en kleine huishoudelijke uitgaven . . . . . f 700.—

d voeding en verpleging van dieren in de stallen der school. . . . . f 15000.—

De verhooging van dit onderdeel met f 2000 is noodzakelijk niet alleen omdat het aantal in verpleging gegeven dieren steeds toeneemt, maar ook omdat de fourage-prijzen zeer zijn gestegen en er tegenwoordig als bijvoeder voor de verpleegde honden belangrijk meer paardenvleesch vereischt wordt dan tijdens het internaat, toen in ruime mate over keukenafval kon beschikt worden.

e. aankoop van dieren . . . . . f 4000.—

Dit onderdeel wordt f 500 hooger geraamd zoowel omdat de prijs der anatomiepaarden is gestegen als omdat er, tengevolge van de sterke toename van het aantal leerlingen, behoefte aan een grooter aantal dieren bestaat.

Art. 230, a en b. Het met betrekking tot de verschillende materiële behoeften van 's Rijks veeartsenijsschool ingestelde onderzoek, waarvan sprake was in den aanhef van de Memorie van Antwoord op het Voorloopig Verslag van de Commissie van Rapporteurs uit de Tweede Kamer der Staten-Generaal over het ontwerp van wet tot verhooging van het IXde hoofdstuk der Staatsbegroting voor het loopende dienstjaar (Zitting 1901—1902, II, 157, no. 5) heeft den ondergeteekende tot de overtuiging gebracht, dat er behalve de aanvraag, welke reeds indertijd (zie de Nota van Wijziging, gevoegd bij de Memorie van Antwoord (art. 218) op het Voorloopig Verslag van de Commissie van Rapporteurs uit de Tweede Kamer der Staten-Generaal over het ontwerp van wet tot vaststelling van het IXde hoofdstuk der Staatsbegroting voor het dienstjaar 1902) gedaan doch sedert teruggenomen werd, nog verdere uitbreiding aan de Rijksveeartsenijsschool behoort te worden gegeven. De navolgende werken dienen in de eerste jaren uitgevoerd te worden, zal de Rijksveeartsenijsschool geacht kunnen worden op de hoogte van haar tijd te blijven.

I. a. Een gebouw voor het onderwijs in ziektekundige ontleedkunde en bacteriologie met daaraan verbonden bijgebouw voor secties en pathologisch-anatomische demonstratiën . . . . . f 50000.—

b. Inrichting van de sub a genoemde localiteiten. . . . . f 6000.—

II. Afbraak van het bestaande houten gebouw en het maken van eene manege met daaraan grenzende lokalen voor travail-bascule, radioscopie en chirurgie . . . . . f 20500.—

III. Een plantenkas . . . . . f 1100.—

IV. Een houten wachtlokaal voor het publiek bij de praktijkzaal f 1000.—

V. Verschillende verbeteringen en veranderingen in bestaande lokalen en stallen . . . . . f 6150.—

Tot toelichting van de noodzakelijkheid dier verschillende werken zij aangetoekend:

Ad I. De localiteiten, waarin thans het onderwijs in ziektekundige ontleedkunde en bacteriologie wordt gegeven, kunnen niet langer vereenigd blijven met die, waar de physiologie wordt gedoceerd. De physiologische afdeling heeft dringend uitbreiding noodig en kan die verkrijgen indien het onderwijs in de in den aanhef genoemde vakken naar elders wordt verplaatst.

Evenmin kan de tegenwoordige toestand, waarbij secties en pathologisch-anatomische demonstratiën in de zaal voor gewone ontleedkunde geschieden, worden bestendig. Het is noodzakelijk dat de secties in een afzonderlijk lokaal plaats hebben en niet daar, waar verschillende studiejaren tegelijkertijd practisch werken en tientallen van leerlingen geruimen tijd, soms uren, in een benauwde atmosfeer bijeen zijn.

Voor den negenden leeraar inzonderheid voor de ziektekundige ontleedkunde en de bacteriologie is derhalve, mede in verband met hetgeen hierboven bij art. 229, a, ten aanzien van diens taak gezegd werd, een afzonderlijk gebouw met sectiezaal noodig. De uitgebreidheid der te doceren vakken, de ruime demonstratie, de gelegenheid tot practisch werken en de speciale onderzoekingen, welke in dit gebouw moeten worden verricht, leiden tot vrij aanzienlijke eischen. Behalve aan een leerzaal, zal er onder meer behoefte bestaan aan een pathologisch laboratorium voor den leeraar, eenige kweekkamers, een werkplaats, vertrekken voor photographie en waarneming van geënte dieren, enz.

Ad II. Voor de kliniek der veeartsenijsschool bestaat behoefte aan eene manege om in den winter paarden, die aan sommige ziekten en gebreken lijden, te kunnen onderzoeken en behandelen en om desverlangd paarden voor operatiën te kunnen neerwerpen. Ook op andere tijden doet zich bij slecht weder die behoefte gevoelen. Bovendien is dit gemis gedurende het geheele jaar, bij ongeschikt weder of zeer moeilijk te onderkennen gevallen, een bezwaar bij het onderzoek van paarden op cornage. Voor dit onderzoek werden in de laatste jaren veel meer paarden aangevoerd dan in vroeger tijd, terwijl bij het tweede lid van artikel 8 der wet op de paardenfokkerij 1901 de Rijksveeartsenijsschool aangewezen is geworden als de plaats, waar de eventueele herkeuringen van wegens cornage afgekeurde dekhengsten moeten plaats hebben.

Inzonderheid voor de laatstbedoelde onderzoekingen, waarbij het veelal twijfelachtige gevallen zal gelden, is het aan de veeartsenijsschool daarvoor beschikbare, niet overdekte rij- en longeerterrein weinig of niet geschikt.

Om tijdelijk in dat bezwaar te voorzien, is door den directeur der veeartsenijsschool met de directie der stadsmanege te Utrecht eene regeling getroffen voor het eventueel gebruik dier manege, tegen een overeengekomen tarief, ten behoeve van onderzoek van paarden op cornage. Zij is daarvoor echter slechts op bepaalde uren daags beschikbaar, terwijl voorts die uren in verband met de regeling van het klinisch onderwijs niet de gewenschte tijd zijn voor dit onderzoek.

Verbonden aan de manege, in de nabijheid van het lokaal voor de stationnaire kliniek, zouden het best de lokalen te bouwen zijn, die ten behoeve der kliniek dringend vereischt worden tot plaatsing van een travail-basculé (een voor omleggen in verschillende richtingen geschikte ijzeren noodstal),



tot onderzoek met RÖNTGENstralen, tot sterilisatie van chirurgisch materieel en ter bewaring van verbandstoffen.

Ad III. Eene kleine plantenkas is zeer noodig :

1°. voor het tijdig uitzaaien van de verschillende zaden. Ten gevolge van zijn lage ligging kan in den tuin zelf het zaaien eerst laat geschieden, terwijl dan nog tal van ongunstige factoren de resultaten dikwijls bedroevend doen zijn;

2°. voor het vervroegen van planten voor het college. De tuin is door de reeds genoemde omstandigheid zoo laat, dat hij meestal eerst einde Mei iets voor de lessen oplevert;

3°. voor het bewaren en kweeken van die planten, welke nu telken jare gekocht of met veel moeite verzameld moeten worden.

Ad IV. Het in de laatste jaren aanzienlijk toegenomen aantal loopende patiënten, namelijk dieren, die in het dagelijks praktijk-uur worden aangevoerd enkel ten behoeve van onderzoek en behandeling (de zoogenaamde consultatieve clinic der school), geeft aanleiding dat dikwijls het clinic-lokaal te veel bezet wordt door de geleiders met hunne dieren, waardoor de werkzaamheden aldaar hinder ondervinden en bovendien dat verblijf voor dit publiek aan veiligheid te wenschen overlaat. De bedoelde personen met hunne dieren moeten derhalve voor een deel zooveel mogelijk buiten dat lokaal worden gehouden om aldaar hunne beurt af te wachten. Bij slecht weder of in het gure jaargetijde is deze maatregel evenwel niet goed toe te passen.

Van daar de wenschelijkheid om voor de geleiders met de aangevoerde kleine dieren een houten wachtlokaal te maken in de nabijheid van het lokaal voor de consultatieve clinic.

Ad V. Bij de uitbreiding van het aantal leerlingen wordt de noodzakelijkheid gevoeld om in verschillende lokalen, vooral in dat van de ontleedkunde, de bestaande banken door meer oplopende zitplaatsen van practischer constructie te vervangen.

Het is voorts wenschelijk eenige der afzonderlijke paardenstallen te veranderen :

a. tot loopstallen, ieder ruimte aanbiedende voor één paard, hetwelk men niet in een der bestaande boxen in de groote paardenstallen doch afgescheiden wenscht te plaatsen, en

b. tot stallen met afgeronde hoeken en houten wandbeschoot met lederen kussens als loopstallen, ieder voor één paard met hersenlijden.

Vermits het toch niet goed mogelijk zoude wezen, de onder I tot V genoemde, naar de besliste overtuiging van den ondergeteekende hoogst noodzakelijke werken alle in 1903 te doen uitvoeren, ware de in totaal vereischte som van f 84750 over eenige jaren te verdeelen. In aanmerking nemende, dat de lokalen voor den travail-bascule, de radioscopie en de chirurgie alsmede het pathologisch instituut met sectielokaal het meest urgent zijn, zal over 1903 de grootste termijn uitgetrokken dienen te worden en wel tot een bedrag van f 42500.

Voor het tweede en derde jaar zouden de termijnen dan respectievelijk f 26500 en f 15750 kunnen beloopen.

Met bijvoeging van de gebruikelijke f 11000 ter voorziening in de gewone behoeften, zijnde f 6000 voor onderhoud en lasten der gebouwen en f 5000 voor onderhoud en aankoop van meubelen en gereedschappen mitsgaders vuur, water en licht, wordt op dit onderdeel alzoo f 53500 aangevraagd.

Art. 231. Toelagen voor huisvesting en verpleging aan leerlingen van 's Rijks veeartsenijsschool, die bij de opheffing van het internaat inwonend waren . . . . . f 450.—

In verband met de omstandigheid, dat er ten hoogste 3 leerlingen zullen zijn die voor toekenning der toelage van f 150 in aanmerking komen, kan dit artikel f 150 lager geraamd worden dan voor het loopende jaar.

Art. 232. Kosten van de examens van hen, die een diploma als veearts verlangen volgens de wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 99) . . . . . f 3000.—

Art. 235. Kosten, subsidiën en schadeloosstellingen tot afwending van het gevaar, waarmede besmettelijke veeziekten den veestapel bedreigen, en daartoe betrekkelijke uitgaven, waaronder de belooningen van tijdelijke, buitengewone districtsveeartsen en vee-opzichters . . . . . f 75000.—

Art. 236. Kosten, voortvloeiende uit de wet van 5 Juni 1875 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 110) . . . . . f 250.—

(Wordt vervolgd.)

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Dr. D. A. DE JONG JZN. heeft de benoeming tot ondervoorzitter der Maatschappij aangenomen.

Het lid der afdeling Friesland C. S. JERONIMUS zal, wegens vertrek naar Indië, bij de Algemeene afdeling overgaan.

Met ingang van 1 Januari 1903 zal het lid der Algemeene afdeling W. STUURMAN te Leiden overgaan bij de Nieuwe afdeling Zuid-Holland.

### Necrologie.

Te Nijkerk is reeds in 1901 overleden de empirist J. H. NIJLAND, tevens apotheker aldaar.

### Personalia.

*Benoemd:* tot gemeente-veearts te Hardegarijp W. TEN HOOPEN uit Utrecht; tot voorzitter der commissie tot aankoop van

fokmateriaal en cavaleriepaarden op het eiland Soemba de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse van het leger in Ned.-Indië A. M. VERMAST.

*Verplaatst*: de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse J. N. BALLANGÉE van Amersfoort naar 's-Gravenhage; de gouvernementsveearts Dr. H. C. 'T HOEN van Magelang naar Poerbolingo; de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse bij het leger in Ned.-Indië A. M. VERMAST tijdelijk van Salatiga naar Waing-Apoe (Soemba).

*Verleend*: verlof voor den tijd van twee jaar aan den paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse bij het leger in Nederl.-Indië R. A. PLEMPER VAN BALEN (tijdelijk te Utrecht).

De gouvernementsveearts Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF is 4 October 1902 te Paramaribo aangekomen, terwijl de gouvernementsveearts C. S. JERONIMUS op 18 October j.l. naar Indië is vertrokken.

### Rijks veeartsenijschool.

Krachtens diploma van een hogere burgerschool met 5 jarigen cursus zijn nog toegelaten als leerlingen van het eerste studiejaar: J. A. GUNST uit Amsterdam, F. P. KEYSER uit Texel, A. KUIPERS uit Muntendam, G. LEURINK uit Apeldoorn, W. LUXWOLDA uit Witmarsum, H. SCHORNAGEL uit Haarlem, J. URLINGS uit Meersen, A. DE BOER uit Tjalleberd en W. VLEMING uit Zutfen.

Aan den cursus 1902/1903 nemen 89 leerlingen deel en wel: 1<sup>ste</sup> studiejaar 32, 2<sup>de</sup> studiejaar 32, 3<sup>de</sup> studiejaar 13 en 4<sup>de</sup> studiejaar 12.

### Actinomycosis.

#### *Geachte Redactie.*

In den loop van dit jaar heb ik een patiënt behandeld met een uitgebreid, hardnekkig lijden van de huid van het aangezicht. Oók door andere doctoren was het geval beschouwd als huidtuberculose. Er werd aan actinomycosis eenvoudig niet gedacht, totdat de geelwitte korrels der actinomyces uit een klein abces den aard der ziekte plotseling aantoonde, en de kwaal, welke alle middelen had getrotseerd, met joodkalium snel verbeterde.

Iets later vond ik bij een tweeden patiënt met een oogen-schijnlijk eenvoudig scrofulous halskliertje, bij insnijding dezelfde korrels, welke wij allen in Utrecht aan de veeartsenijschool voldoende hebben leeren kennen, en die daardoor juist voor mij

de diagnose gemakkelijk maakten. (Dit is een der vele gevallen waarbij de veearts den arts te hulp kwam.)

Gaan we de spaarzaam gepubliceerde gevallen na van actinomycosis bij den mensch, dan ligt het vermoeden voor de hand, dat deze ziekte véél meer voorkomt dan verwacht wordt; dat zij veeltijds wordt miskend.

Daarom kan het zijn nuttige zijde hebben nu en dan eens met nadruk te wijzen op het bestaan dezer ziekte, en de medici daardoor aan te sporen zooveel mogelijk pus uit fistels of abscessen microscopisch door te zoeken op actinomyceskorrels.

Natuurlijk dat het geval werd besproken met de omwonende veeartsen, die mij mededeelden, dat de ziekte bij het vee in dit district zeer zeldzaam is en in onzen kring *geheel* ontbreekt.

Bij het zoeken naar licht in de literatuur voor dit merkwaardig verschijnsel bleek, dat in andere landen de ziekte zich somtijds localiseert tot enkele provinciën of kleinere kringen, dat aangaande de wijze waarop de invasie geschiedt, de plaats en den tijd der infectie nog vele meeningen gelden, en ik stelde er belang in te weten hoe deze ziekte zich heeft uitgebreid over ons land en wat de meeningen waren der practici omtrent den aard en het wezen dezer schimmelziekte.

Vandaar dat ik de circulaire zond aan alle veeartsen. Het is mijn voornemen de feiten welke aldus worden verzameld, in geval ze werkelijk van eenig belang zijn, in Uw tijdschrift bekend te maken, uitgaande van de veronderstelling, dat ook andere veeartsen, evenals ik, belang stellen in deze ziekte.

De stof zal ik na de nieuwjaarsdrukte doorwerken, en daarna zal worden getracht gegevens te verzamelen aangaande de actinomyose bij den mensch.

Wellicht dat daarbij eenig verband kan worden gevonden met het voorkomen der actinomyces bovis.

U ziet, geachte redactie, de zaak is zeer eenvoudig en ligt m.i. nogal voor de hand, en ik had U deze verklaring bespaard, ware het niet dat onder de vele zeer welwillende en uitvoerige antwoorden der collega's er één inkwam, dat werkelijk merkwaardig mag heeten. Het was ongeveer als volgt luidend:

«Het lust mij niet hierop in te gaan, daar ik dit beschouw als een middel om uit de gegevens een dissertatie te schrijven voor een bul in Zürich of Bern.»



Tot heden bleef deze eigenaardige opvatting een unicum. Mochten er echter onder de collega's, wier antwoord ik tot heden (20 October) niet ontving, zijn die zich bezwaard achten iemand gratis te helpen aan stof voor een dissertatie (wat m. i. uit een solidair-wetenschappelijk oogpunt toch nog zoo verkeerd niet is), dan stel ik dezen gaarne gerust.

Ik heb nooit het plan gehad te gaan promoveeren in de veeartsenijkunde, en kreeg ik dat alsnog, dan zou het gemakkelijk zijn een onderwerp te kiezen, waarbij niet van algemeenen steun van anderen gebruik behoefde te worden gemaakt.

De oorzaak en het doel van mijn enquête heb ik daarom willen vermelden. Aan den, mij persoonlijk niet bekenden schrijver van het bedoelde epistel, heb ik gemeld dat, zoo hij voor zich zelf gebruik mocht willen maken van de door mij verzamelde gegevens over de actinomyose ter verkrijging van een bul in het buitenland, ik ze hem gaarne daartoe te zijner beschikking wilde stellen.

U, geachte redactie, dankzeggende voor de plaatsruimte, blijf ik gaarne, met collegialen groet,

*Uw dw.*

IJzendijke, 20 October 1902.

SCHOUTEN.

---

### Vacante plaatsen.

Van de vacatures op blz. 47 vermeld, valt uit Tietjerksteradeel met standplaats Hardegarijp, terwijl bijgevoegd kunnen worden:

Ede, provinciale toelage f 200; de gemeentelijke toelage, voorheen f 250, wordt eerst met de begrooting vastgesteld.

Zelhem, gemeentelijke jaarwedde f 400, met uitzicht op verhooging.

---

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 16 October 1902, n°. 20, zijn voor den tijd van 3 jaar benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Teteringen als standplaats is aangewezen, de veeartsen P. J. 't Hooft te Almkerk en J. A. KLAUWERS te Tilburg.

---

## EEN GEVAL VAN KEIZERSNEDE BIJ EEN VARKEN,

DOOR

L. M. METZ. (Arts.)

De keizersnede wordt in de gewone praktijk betrekkelijk zelden gedaan. Het artikel van 't Hooft in de October-aflevering van dit tijdschrift was de aanleiding tot de publicatie van een geval van keizersnede, in 1898 door mij verricht, omdat ik meen dat wanneer aan eenige voorwaarden wordt voldaan, er geen bezwaar is om deze operatie algemeener toe te passen.

Het geval betrof een eerstbarende van twaalf maanden. De partus was voor vier en twintig uur begonnen; de vinger, acht à negen centimeter diep ingaande, kon den snuit van een big palpeeren. De vagina was nauw, het gelukte ook met instrumenten niet den foetus te extraheeren. Ik besloot de keizersnede te verrichten. Links waren de foetus door den buikwand te palpeeren, daarom werd het varken op een rolkar gelegd, op de rechter zijde en door twee man vastgehouden. De linker flank werd geschoren, met zeep en warm water flink geborsteld en met sublimaat 0.1 % afgespoeld. De instrumenten werden een kwartier opgekookt en in dat water bewaard en afgekoeld. Na duchtige reiniging der handen door borstelen met warm zeepsop, werd een verticale snede in de linker flank gemaakt, circa twintig cM. lang en 20 cM. onder den buitensten darmbeenshoek. Na opening van de peritoneaalholte werd met de hand een ampul van den linker baarmoederhoorn te voorschijn gehaald. Er was geen injectie van de serosa. Op de convexiteit werd

ingesneden en een gemacereerde foetus met de vliezen verwijderd. Daar het niet dadelijk gelukte om van die opening uit een anderen foetus te bereiken, werd de ampul door een assistent vastgehouden en, na reiniging der hand, met een doorlopende sutuur van zijde gehecht. Aan denzelfden hoorn werd op gelijke wijze nog een foetus te voorschijn gebracht, en daarna een aan den anderen hoorn. De gemaakte openingen in de ampullen werden van een doorlopende zijde-hechting voorzien, de ampullen gereponeerd en de buikwand met vier enkelvoudige hechtingen door huid, spier en peritoneum gesloten. Het varken verdroeg de operatie goed, alleen bij de huidsnede en de hechting van den buikwand onder zwak protest; de hechtingen werden na veertien dagen verwijderd. Het dier werd later gemest, werd spoedig vet en bij opening der buikholte is door den slager niets bijzonders gevonden.

Met het oog op de uitvoering der operatie in de gewone praxis zij nog het volgende hierbij gevoegd. Streng asepsis zonder veel antiseptis schijnt mij bij de operatie het belangrijkste en het moeilijkste. Waar men in de kliniek de asepsis gemakkelijk kan beheerschen, heeft men in de gewone praktijk met groote moeilijkheden te kampen. Vooral de wondassistent is in de gewone praxis meestal een geslagen vijand van de asepsis. Overigens bereikt men het meeste door de instrumenten te laten in het water waarin ze gekookt zijn; men heeft ze dan gereed in een steriele vloeistof en in een sterielen bak. De draden worden vooraf in de naalden gestoken en met de instrumenten te gelijk uitgekookt; hierdoor vermijdt men onnoodige aanraking van de steriele draden met de vingers, welke natuurlijk nooit zoo ideaal steriel zijn als uitgekookt materiaal. Het besprenkelen van den uterus met carbol en het bewaren van de instrumenten in antiseptische oplossingen acht ik nadeelig. De uterusoppervlakte is aseptisch en al was zij dit niet, dan zou ze toch door antiseptica

niet gedesinfecteerd worden, terwijl de antiseptica een onnoodige irritatie van het peritoneum veroorzaken. Bij het besprenkelen is het onvermijdelijk, dat een deel van het antisepticum in de buikholte vloeit. Het vochtig houden van intestina met warme steriele physiologische keukenzoutsolutie moge bij langdurige darmoperaties nuttig zijn, bij de kortdurende keizersnede is het niet op zijn plaats. Bijzondere maatregelen tegen het prolabeeren van ingewanden (het aanbrengen van jodoformgaas om de wond) behoeven niet te worden genomen. Zoodra het peritoneum is geopend, wordt een ampul te voorschijn gehaald, welke de opening in den buikwand geheel afsluit. Het zou overweging verdienen om een uitgekookt stuk gaas, linnen of katoen over de huid te leggen, met een snede er in, overeenkomende met de plaats der huidsnede, ten einde contact van den uterus met de huid te voorkomen, doch het is mij gebleken dat men, bij gebrek aan een geschoolden wondassistent, daarvan veel last heeft. Jodoformgaas is niet antiseptisch en vaak niet aseptisch.

Wat de hechting der uteruswond betreft, het beste lijkt mij een doorlopende hechting met steriel catgut en hierover een doorlopende LEMBERT'sche instulplingshechting van catgut.

Dat een enkele doorlopende suture van zijde voldoende is, kan uit het eenige geval waarin zij door mij werd toegepast, al werden er drie geïnfecteerde holtten mede gesloten, niet worden beslist, maar zij verdient toch overweging, omdat zij den duur der operatie en daarmee het gevaar voor infectie belangrijk vermindert.

De hechting van den buikwand geschiedt het best door afzonderlijke suturen van aseptische zijde, touw of band. Het peritoneum behoeft niet te worden gehecht, wat de zaak ook minder pijnlijk maakt. Na het knopen der suturen besmeert men de huid met jodoformcollodium of teer.



Het toepassen van narcose is in de gewone praxis meestal ondoenbaar; noodzakelijk is het ook niet, daar het dier bij het moeilijckste deel der operatie: de uterushechtingen, gewoonlijk zeer rustig zal zijn.

Bloedstelping is niet noodig wanneer men de arteria circumflexa ilei vermijdt, door de snede te maken zooals 't HOOFT die aangeeft. Wanneer het geen bijzondere bezwaren heeft, verwijdere men de secundinae.

GORINCHEM, 7 October 1902.

---

## NECROSE TEN GEVOLGE VAN BACILLUS NECROPHORUS,

DOOR

H. A. VERMEULEN.

---

### LITERATUUR.

- BANG, *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene* 1893, blz. 161.  
 HAUPTMANN, *Thierärztliches Centralblatt* 1901, n°. 4.  
 BERNDT, *Archiv für wissenschaftliche und practische Thierheilkunde* 1895, XXI Band, 2 und 3 Heft.  
 J. M. MC. FADYEAN, *The Journal of comparative pathology and therapeutics*, vol. XIII, part 4, Dec. 1900.  
 D. J. HAMILTON, *The Journal of comparative pathologie and therapeutics*, vol. IV, part 2, Juni 1891.  
 KITT, *Lehrbuch der pathologisch-anatomischen Diagnostik*, Band I, pag. 548.  
 DR. H. J. V. D. SCHROEFF, *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde*, deel 29, bldz. 208.

Een door mij waargenomen geval van multiple levernecrose bij het rund deed mij besluiten na te gaan wat dienaangaande in de literatuur bekend is. Eenige korte referaten, hoofdzakelijk betreffende zeer interessante sectiën en somtijds vermelding van voorafgegane clinische verschijnselen vinden hier, na een beschrijving van het door mij geconstateerde geval, een plaats.

Voor eenigen tijd werd mijn hulp ingeroepen bij een koe van den heer ТН. Д. В. alhier. Patiënte was een 10-jarige zwartbonte melkkoe, van uitstekende qualiteit, door den eigenaar zelf gefokt en volgens diens verklaring nimmer ongesteld geweest.

Bij het onderzoek, in de weide, bleek het dier zeer soporeus te zijn. De melksecretie was aanzienlijk verminderd, de eetlust gering, de defaecatie traag, de lichaamstemperatuur hoog (41.2°). Ik stelde mijn diagnose uit tot den volgenden dag, liet patiënte naar huis brengen en een warm infuus ingeven van 50 gram gemalen koffie, benevens vier gram calomel.

Den volgenden dag was de toestand veel verbeterd, de temperatuur 39.3, het dier minder soporeus en de eetlust gedeeltelijk teruggekeerd. De ontlasting was stinkend. Naar alle waarschijnlijkheid was m. i. een maagdarmaandoening aanwezig, die, hoewel zeer acuut en heftig verloopende, toch reeds tot staan was gebracht. Diëet werd voorgeschreven en patiënte dien dag behandeld met middelgrooten doses sulfas natricus. Op den derden dag evenwel verergerde de toestand plotseling en in hevige mate.

Na mijn spoedige komst vond ik den algemeenen toestand belangrijk gewijzigd; vooral was het de snel opgetreden vermagering welke in het bijzonder mijn aandacht trok. Het zeer soporeuse dier stond benauwd met krommen rug te steunen, alle voedsel werd geweigerd; de lichaamstemperatuur was weer boven 41°, een hooge mate van icterus was aanwezig. De uier, de buikwand, het perineum en de vulva vertoonden een in het oog vallende gele kleur, welke kleursverandering ook zeer duidelijk aan de zichtbare slijmvliezen viel waar te nemen. Patiënte kreeg een flesch warmen wijn en om de drie uur 50 gram sal carolinum factitium met een infuus van koffie.

Den volgenden ochtend was de koe dood.

Bij den vilder vond ik gelukkig de gezamenlijke organen nog vrij goed bewaard. Reeds dadelijk viel de abnorme lever in het oog. Deze was vergroot en zoowel aan de oppervlakte als op iedere doorsnede doorzaaid met geelgrauwe haarden, meerendeels rond, ter grootte van een halven gulden, soms langwerpig rond, minder vaak onregelmatig of conflueerend. De randen waren gekarteld, de doorsneden droog en min of meer fijn korrelig. De haarden promineerden niet aan de oppervlakte en waren ook niet uit te pellen; nergens was pus of exsudaat aanwezig.

Alle andere organen waren normaal.

Welwillend ter zijde gestaan en voorgelicht door Dr. MARKUS kon, in het laboratorium van het abattoir te Utrecht, een gedeelte van de lever aan een onderzoek worden onderworpen. Uit dit onderzoek bleek dat wij te doen hadden met een geval van multiple levernecrose.

Eenige materie uit het centrum van een haard genomen en gekleurd, deed onder den microscoop slechts één necrotische massa zien met een enkele levercel; een praeparaat aan den rand genomen, op de grens van den haard en het overgebleven leverweefsel, wemelde van langdradige necrose-bacillen.

Op deze plaats betuig ik Dr. MARKUS mijn oprechten dank voor zijn bereidwilligheid en de welwillendheid waarmee hij mij menig duister punt ophelderde.

Opmerkelijk vind ik dat een dergelijk infectieus lijden zulk een omvang kon krijgen, zonder het organisme merkbaar te storen of zelfs eenigen invloed uit te oefenen op de melksecretie; vier dagen vóór den dood was patiënte, als altijd, een overvloedige melkmachine geweest.

De necrosebacil is anaëroob en doet zich voor als een langen, onvertakten draad of als een staafje met afgeronde einden. In normale omstandigheden is hij een constante bewoner van het darmkanaal van planteneters; ook wordt

hij dikwerf in faeces aangetroffen. Zijn optreden is meestal in combinatie met andere pathogene micro-organismen; minder veelvuldig doet hij zich voor in eigen, onvermengd karakter, waarbij dus niets anders wordt waargenomen dan een in droog versterf overgaan van het aangetaste weefsel. LÖFFLER toonde hem aan bij kalverdiphtherie; BANG bij panaritium en in vele leverabscessen van het rund, soms bij omphalophlebitis van kalveren en lammeren, bij diphtherische processen in den uterus en bij slecht granuleerende, met korsten bedekte vaginale wonden na een moeielijken partus. Necrotische haarden zijn in het hart geconstateerd na traumatische pericarditis, waarbij de bacillen dus met het scherpe voorwerp in de hartspier zijn gedrongen.

Bij het paard vond men ze in darmzweren, bij chronische dermatitis met huidnecrose aan het onderbeen en bij hoefkraakbeenfistels.

Bij het varken nam men ze waar als oorzaak van invretende necrotische processen bij varkenspest, bij diepgaande zweren in de mondholte en op het neusmiddelschot.

Bij konijnen geënt, veroorzaakt hij een necrotische ontsteking en den dood in 9—14 dagen, soms echter eerst na 3—4 weken. Men treft dan een uitgebreide necrose aan in het subcutane weefsel en in de spieren rondom de plaats der inoculatie. Soms treedt phlebitis op met thrombose en ontstaan langs embolischen weg necrotische processen in hart, lever en longen; in andere gevallen ontwikkelt zich pleuritis of pericarditis serofibrinosa. Veelal evenwel hebben bijkomende bacteriën het konijn gedood vóór de necrosebacil volkomen heeft ingewerkt.

In zijn handboek over pathologisch-anatomische diagnostiek spreekt KIRK onder den titel van necrosis nodosa (multiplex) hepatis over het veelvuldig (?) voorkomen van op gezwollen gelijkende knobbels in de levers van runderen. De haarden zijn vaster op het gevoel dan het leverweefsel en onder-



scheiden zich daarvan duidelijk door scherpe begrenzing en de geelgrijze kleur. De doorsnede vertoont een droge, gelijkmatige snijvlakte, zonder verweeking of bindweefsel. Hij zegt dat de haarden aan de oppervlakte uitsteken. Dit is geenszins regel; in het door mij waargenomen geval lagen de talrijke oppervlakkige haarden regelmatig onder de kapsel verspreid, zonder de gladde oppervlakte eenigermate te verstoren. Hetzelfde is door mij ook in andere praeparaten gezien.

MC. FADYEAN heeft reeds in 1891 gevallen gepubliceerd van laesies in levers bij runderen en schapen, veroorzaakt door den necrosebacil; in 1900 de eerste bij paarden.

Hij beschrijft een geval van multiple levernecrose bij een rund, waarbij alleen in de sterk vergrootte lever talrijke haarden voorkwamen. Volgens opgave van den veearts BURT had deze koe bij het leven verschijnselen vertoond van „een koude”, van gebrek aan eetlust, constipatie, tevens hoge temperatuur. Patiënte was na eenige dagen schielijk gestorven.

Van een ander rund zegt de ziektegeschiedenis dat het gedurende een jaar min of meer gesukkeld had tot, ongeveer een maand vóór den dood, de toestand plotseling verergerde. Patiënte steunde en vermagerde snel, de eetlust en het herkauwen waren sterk verminderd, geringe constipatie was aanwezig; snelle pols, zeer hoge temperatuur. De koe werd afgemaakt en bij de sectie werden laesies in de lever, de longen en de boekmaag aangetroffen. De enorm vergrootte lever was vergroeid met het diaphragma en den buikwand. Ook hier promineerden de oppervlakkige haarden in de lever. In beide longen waren tal van erwt- tot nootgrootte haarden aanwezig.

In de boekmaag waren verscheidene plooien van het slijmvlies door spijkers geperforeerd.

Een omstandigheid, door mij niet geconstateerd en ook

in andere gevallen niet beschreven gevonden, was, dat zoowel de leverhaarden als die in de longen gemakkelijk konden worden uitgedrukt.

Konijnen op den rug geënt met necrotisch long- of leverweefsel stierven na 6—7 dagen. Uitgebreide plaatselijke necrose was aanwezig; massa's bacillen konden worden aangetoond.

Een zeer interessant verslag geeft MC. FADYEAN van een sectie op een mageren ruïn verricht, in 1894, een half uur na den dood. Oedemen bevonden zich aan den koker en het linker achterbeen. Dit laatste was over de geheele lengte gezwollen tot den hof, vooral in hooge mate rondom het kniegewricht. Op eenigen afstand daarvan bevond zich aan den schenkel een groote fistuleuse wond. In den ondersten hoek was een weinig pus aanwezig, overigens was de wond droog en gedeeltelijk gecicatriseerd. Het subcutane weefsel onder den tarsus en den metatarsus was onregelmatig verdikt en oedemateus. Tusschen het ondereinde van het hielbeen en de tibia bevond zich een absces ter grootte van een duivenei, met dikke grijsgelen etter. Direct onder de huid zag men op de buitenvlakte van het hielbeen een kleine plaats, waar het weefsel was genecrotiseerd, zonder eenig spoor van suppuratie. In de buikholte een weinig vocht; de lever was vergroot. In de borstholte was een groote hoeveelheid troebel geelachtig exsudaat, waarin zich fibrineuse stolsels bevonden. De pleura was sterk geïnjecteerd en hier en daar van fibrineuse afzettingen voorzien, vooral op het mediastinum en de pleura diaphragmatica. De longen waren gedeeltelijk gecollabeerd. In de linker long waren vele abscessen ter grootte van een ganzenei; eenige dergelijke in de rechter long. Bij microscopisch onderzoek bleek het pleuritisch exsudaat een reine cultuur te bevatten van lange draden. Deze draden waren ook aanwezig in het pus van het hielabsces. Met beide materies werden konijnen geënt;

het eene stierf na 11, het andere na 28 dagen. Bij beide was uitgebreide necrose aanwezig, uitgaande van de plaats der enting. Ook hier kon dezelfde bacil in massa worden aangetoond. Zonder eenigen twijfel was de fistel het punt van uitgang; na de necrose ontstonden door bijkomende bacteriën abscessen en eindelijk bereikte de infectie de pleura.

Een tweede geval betrof een paard met een hoefkraakbeenfistel; in beide longen waren necrotische haarden; tevens was een rechtszijdige pleuritis aanwezig. Bij een derde paard was de infectie uitgegaan van een ulcus in het rechter achter koothol. Het necrotiseerend longproces besloeg een vijfde gedeelte van de geheele linker long; enkele kleine hardjes konden in de rechter long worden aangetoond.

HAMILTON vond in necrotische haarden coccen, geen draden of staafjes. Hij merkt op dat de leverhaarden vroeger veelal werden aangezien voor tumoren en beschrijft een geval van multiple levernecrose bij een ezel.

VAN DER SCHROEFF heeft een geval waargenomen en beschreven van necrose bij een paard, dat enkele dagen symptomen had vertoond van pericarditis en na eenige aanvallen van koliek was gestorven. Er bestond een serofibrineuse pericarditis; in den rechter ventrikelwand van het hart waren enkele knikker-groote haarden. Behalve deze afwijking met de vorige gevallen was het hier tevens de milt, welke van reusachtigen omvang was. De kapsel was verdikt en de oppervlakte hobbelig. Zoowel direct onder de kapsel als in het miltweefsel zelf waren tal van necrotische haarden aanwezig. Ook hier werden de bacillen in grootere en kleinere afmetingen aangetoond.

Zeldzaam is zeer zeker de geweldige uitbreiding welke het necrotische proces heeft verkregen bij een éénjarigen stier, zooals dit door HAUPTMANN is waargenomen. Het dier was 10 dagen en route geweest en op verschillende markten vergeefs te

koop aangeboden. Het had de ballen van beide achterklauwen doorgelopen en werd, weder thuis gekomen, zeer pijnlijk opgesteld. Weldra werd de stier ziek; hevige ademnood, gebrek aan eetlust en constipatie, gevolgd door diarrhee, traden op. Als verdacht van te lijden aan boosaardig mond- en klauwzeer werd noodslachting gelast; door HAUPTMANN werd de sectie ambtelijk verricht.

Op den neusspiegel waren op een tweetal plaatsen substantieverliezen aanwezig met onregelmatige, verdikte randen en korstige, droge bases. Bij het doorsnijden bleken deze ulcera over te gaan in een grauwgele structuurlooze massa; op den tongwortel waren verscheidene plaatsen met diepgaand substantieverlies; de geheele keel geleeek één zweer; de oesophagus was als het ware opgevuld met resten van het slijmvlies. In de pensmaag breidde het proces zich naar alle kanten uit; net- en boekmaag waren normaal, de lebmaag sterk geïnjecteerd. De dunne darm had door infiltratie van den wand alle elasticiteit verloren en vertoonde op de serosa blauwroode vlekken van 10—15 cM. lengte en 1 cM. breedte. De mucosa bezat op overeenkomstige plaatsen zweren, door een rooden hof omzoomd en bedekt met vaste korst. De dikke darm was hyperaemisch, de nieren en de lever verkeerden in vette degeneratie. Milt en blaas, als ook alle borstingewanden waren normaal.

HAUPTMANN kwam tot de diagnose: generale necrose door bacillus necrophorus. Van boosaardige apthae kon geen sprake zijn; in de eerste plaats was de streek sedert een half jaar vrij van die infectie en vervolgens waren 17 andere runderen en een varken normaal gebleven.

Hij maakt de opmerking, dat die necrotische slijmvliesaandoeningen precies geleken op de zweren bij boosaardige apthae en op die van varkenspest, en oppert de meening dat, naast de specifieke bacteriën dier ziekten, ook de necrosebacil op kan treden, welke den typischen zweervorm mede veroorzaakt.



Jammer dat een microscopisch onderzoek hier is achterwege gebleven; het had de wetenschappelijke waarde van dit interessante geval aanzienlijk verhoogd.

Het vermoeden ligt voor de hand dat de porte d'entrée in casu moet worden gezocht in de klauwverwonding. Mogelijk zijn de wonden verontreinigd door faeces en heeft het dier de pijnlijke plaatsen belect. De algemeene verzwakking kan voor een dergelijke uitgebreide infectie een praedisponerend moment zijn geweest.

BERNDT heeft in vier jaar 15 gevallen geconstateerd bij koeien in de laatste periode van de drachtigheid of vlak na het kalven. Het plotseling optreden van hevige algemeene verschijnselen, de snelle vermagering, de hooge mate van sopor, het pijnlijke benauwde ademen acht BERNDT voor dit lijden karakteristieke verschijnselen. Slechts enkele malen constateerde hij icterus, steeds echter vond hij een groote pijnlijke lever. De minste drukking in de leverstreek was zeer pijnlijk. Ook BERNDT beschrijft de oppervlakkige leverhaarden als uitstekend, waardoor de lever een hobbelig aanzien verkrijgt. Hij zag meermalen dat zulke oppervlakkige haarden onder de kapsel in ulceratie waren overgegaan. De randen zijn dan verhoogd en de basis der zweer bedekt met een chocoladeachtige, soms bruingele massa. Centrale haarden zag hij nimmer in ulceratie.

Andere organen waren niet aangetast.

Wat betreft de uitbreiding van het ziekteproces komt het mij voor dat de necrosebacil zijn vernietigend werk voortzet:

*a.* langs embolischen weg, zooals het op konijnen ook experimenteel is aangetoond;

*b.* langs den weg van continuïteit (geval van HAUPTMANN);

*c.* langs den weg van contiguiteit; na trauma van de boekmaag uit (zie geval II MC. FADYEAN).

BERNDT gaf geen verklaring voor het feit, dat de 15 door hem gepubliceerde gevallen vlak vóór of onmiddellijk na den

partus waren ontstaan. Wellicht komt in zijn omgeving veel traumatische gastritis en pericarditis voor. Bekend is het dat een scherp voorwerp tijdens de drachtigheid tamelijk onschuldig in de netmaag kan vertoeven, om in de laatste periode of dadelijk na het kalven een meestal voor patiënte noodlottige wandeling te gaan ondernemen.

Ongetwijfeld is het van groot belang om, wat MC. FADYEAN aangeeft, bij secties steeds het inwendige van den geheelen digestietractus nauwkeurig te inspecteeren.

WIJK-BIJ-DURSTEDÉ, 1 November 1902.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Kalfziekte**, door F. W. VAN DULM. — Sedert de daardoor beroemd geworden Deen <sup>1)</sup> ons in 1897 den weg leerde kennen om kalfziekte te genezen, zijn reeds heel wat wijzigingen in de oorspronkelijke therapie gebracht.

Als jongste, eenvoudigste en m. i. beste methode moet worden genoemd het zoo vol mogelijk pompen van den uier met lucht... zonder jodkaliüm. Het beste instrument hiervoor is de zogenaamde alphaspuit, aan het eene einde voorzien van een flinke wattenprop voor het filtreren der lucht, aan het andere einde van een zilveren melkcatheter. Het vooraf uitmelken schijnt onnoodig. Vooral bij spenen met slappe sluiting is het nuttig door tegendrukking het ontsnappen der ingepompte lucht gedurende eenige minuten tegen te gaan. Hoe sterker de intramammaire spanning is, des te spoediger volgt genezing, dikwijls binnen 2 à 3 uur. Reeds na 20 à 30 minuten begint de bewuste-

---

1) Het zoo belangeloos wereldkundig maken van een juiste methode om een ziekte te genezen, welke jaarlijks voor tonnen gouds aan best melkvee, ook in ons land deed verloren gaan, geeft collega SCHMIDT recht op huldebetoen, mede van de zijde onzer landbouwmaatschappijen!!

loosheid te wijken en in verband hiermede verdwijnen andere gevaarlijke symptomen. Behalve de zorg voor behoorlijke ligging van de koe, zoo terecht door DE BRUIN geschetst als van zeer groot gewicht, behoeft verder niets te worden gedaan. Eerst na volledig herstel kan weder worden gemolken. (Een geval van recidieve binnen ongeveer 12 uur moest worden toegeschreven aan te vroeg melken.)

Het schijnt dat alleen de vermeederde spanning in het uierweefsel de genezende werking uitoefent! Misschien staat met deze meening eenigszins in verband de ervaring, dat op enkele groote melkveestallen bijna geen kalfziekte meer optreedt, sedert men de eerste 24 uur na den partus *niet* meer of nagenoeg niet meer melkt.

ARNHEM, October 1902.

**Commissie tot aankoop van fokmateriaal op het eiland Soemba**, door A. M. VERMAST, kapitein-paardenarts bij het Oost-Indisch leger. — Bij besluit van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, dato 19 Juli 1902, n<sup>o</sup>. 1, is de Commandant van het Leger en Chef van het Departement van Oorlog in Nederlandsch-Indië gemachtigd, om zoo spoedig mogelijk een commissie, bestaande uit twee officieren der bereden wapens en een militair-paardenarts, bijgestaan door een Europeeschen wachtmeester, een inlandsch wachtmeester, een inlandsch korporaal en tien inlandsche cavaleristen, naar Soemba (residentie Timor en Onderhoorigheden) te zenden voor den aankoop van drie dek-hengsten en zestig fokmerries, ten behoeve van een nabij Padarang (Preanger-Regentschappen) op te richten tamme stoeterij. De resident van Timor en Onderhoorigheden zal er zorg voor moeten dragen, dat een civiel ambtenaar en de noodige tolken met een gewapende adviesboot ter beschikking der commissie worden gesteld. Terwijl de resident der Preanger-Regentschappen is uitgenoodigd een deskundig Soendanees aan te wijzen, om mede de commissie te vergezellen, ten einde haar voor te lichten omtrent de bij de bevolking der Preanger-Regentschappen heerschende begrippen over goede en kwade teekenen bij paarden.

Voor den aankoop van merries mag door de commissie een maximum-prijs van f 300 per merrie worden besteed. Bij den

aankoop van hengsten zal de commissie aan geen maximum-prijs zijn gehouden.

In afwijking van het bepaalde bij § A van het militair tarief, n<sup>o</sup>. 6 (Staatsblad 1872, n<sup>o</sup>. 185), zal voor de reizen der commissie op Soemba een bedrag van f 0,05 (vijf cent) per koeli en per paard worden te goed gedaan. Er bestaat geen bezwaar dat de onderofficieren en mindere militairen zich door hun gezin zullen kunnen doen vergezellen. Aan officieren en minderen is het vergund ten behoeve van hun eventueel achtergelaten betrekkingen te delegeren. Het ration fourage voor de aangekochte paarden op Soemba zal bestaan uit 25 kilogram gras en 1.5 kilogram maïs. De commissie zal uiterlijk met de eerste bootgelegenheid in Januari 1903 van Soemba terugkeeren. Naar aanleiding van dit besluit werd door den Commandant van het Leger en Chef van het Departement van Oorlog in Nederlandsch-Indië de volgende instructie uitgevaardigd:

1<sup>o</sup>. De commissie bestaat uit 2 officieren der bereden wapens en een militair-paardenarts.

2<sup>o</sup>. Zij heeft in opdracht het aankopen van drie dekhengsten en zestig fokmerries voor een nabij Padularang op te richten tamme stoeterij.

3<sup>o</sup>. Alleen superieur fokmateriaal mag worden aangekocht. Evenwel behoeven paarden met gebreken, welke niet van invloed zijn op de progenituur en die hun bestemming als fokdier niet in den weg staan, niet te worden afgewezen.

4<sup>o</sup>. De commissie zal trachten hengsten en merries van een hooge taille aan te koopen; hengsten beneden 1,38 M. en merries beneden 1.34 M. mogen niet worden aangenomen.

5<sup>o</sup>. Ten einde niet de kans te loopen onvruchtbare merries aan te koopen, verdient het aanbeveling de keuze zoo mogelijk uitsluitend te doen uit de bezette merries, dan wel uit merries met een zuigend veulen.

6<sup>o</sup>. Alleen bruine, zwarte of vaalzwarte en voskleurige paarden mogen worden aangekocht.

7<sup>o</sup>. De leeftijd der aan te koopen hengsten wordt gesteld op 4 tot en met 10 jaar, en die der merries op 3 tot en met 8 jaar. In bijzondere gevallen en daar waar de commissie vermeent, dat het in het belang is der onderwerpelijke aangelegenheid, is zij gemachtigd binnen niet al te wijde grenzen van deze bepaling af te wijken.



8°. De gemiddelde maximum-aankoopsprijs voor een fokmerrie wordt gesteld op f300; voor den aankoop der dekhengsten is de commissie aan geen maximum-aankoopsprijs gebonden.

Tot voorlichting van de commissie diene dat, op het voorstel om de maximum-koopsom der dekhengsten te stellen op f 750, de regeering antwoordde, dat zij het verkieslijker acht de commissie aan geen bepaald bedrag te binden; een som van f750 komt den Landvoogd, nu op Java reeds meer voor een Sandelhout dekhengst betaald is, niet ruim genoeg voor om een goeden aankoop te waarborgen.

9°. Aan de commissie wordt toegevoegd een detachement, waarvan de sterkte hiervoren reeds is opgenoemd.

Het detachement is model bewapend, terwijl per karabijn en revolver 10 en 3 doosjes scherpe patronen worden medegevoerd.

10°. De militair-paardenarts der 1<sup>ste</sup> klasse A. M. VERMAST en de 1<sup>ste</sup> luitenant der cavalerie H. HEERING, president en lid der sub 1 vermelde commissie, worden in administratie opgenomen bij den kwartiermeester van het subsistenten-kader te Soerabaia; de mindere militairen worden, voor zooverre zij niet behooren tot het Linker Half 1<sup>ste</sup> Eskadron te Soerabaia, daarbij in subsistentie opgenomen.

11°. Aan de mindere militairen is het vergund hun gezin mede te nemen; zij die dit achterlaten, kunnen ten behoeve hunner achtergelaten betrekkingen delegeren.

12°. De oudste officier is president der commissie, in dit geval de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse A. M. VERMAST.

De oudste troepenofficier is belast met het bevel over het detachement en het beheer der mede te nemen gelden, vivres, goederen, enz.

Na beëindiging der commissiereis wordt een en ander te Soerabaia verantwoord.

13°. De ritmeester A. M. C. J. VAN EXTER, medelid der sub 1 vermelde commissie, zal te Soerabaia in overleg treden met den Gewestelijk-Intendant, den Gewestelijk-Eerststaanwezend-Officier van Gezondheid en den Gewestelijk-Artillerie-Commandant, omtrent al datgene wat in het belang der zaak geacht kan worden.

14°. Te Soerabaia worden in ontvangst genomen:

a. De noodige geneesmiddelen voor zieke militairen;

- b. f6025 in rijksdaalders voor den aankoop van paarden;
- c. f500 in heele en halve guldens voor de levering van gras, maïs, etc. te Soemba;
- d. drie maanden traktement voor de officieren, wien het ver-  
gund wordt te delegeeren aan ouders, echtgenooten of kinderen;
- e. drie maanden soldij voor de mindere militairen;
- f. f1000 voor uitgaven welke, als zijnde in het belang der  
verstrekte opdracht, voor rekening van den lande moeten komen,  
bijv. geschenken voor enkele radja's (vorsten) en hoofden, logies  
voor minder personeel, c. q. den bouw van stallen, inhuur van  
transportmiddelen voor minder personeel, enz., enz.;
- g. vivres voor 3 maanden, volgens tarief n<sup>o</sup>. 16; zoomede  
wijn, melk, beschuit, arrowroot, sago, enz. voor eventueele zieken;
- h. de noodige gedrukten, stalhalsters, watertrenzen, dekens,  
zadels, poetsgereedschappen, hoefsmidsgereedschappen, longes,  
grasmessen, lantaarns, lampekous, leksteen, kookgereedschap,  
kampementsgereedschappen, brandijzers letter A en C, waterrem-  
mers, kleine geldkisten, enz.

De ritmeester VAN EXTER is bevoegd om in het bovenstaande geringe wijziging te brengen. Hij zal de uitgegeven gelden, zoo-  
veel mogelijk onder overlegging van bewijsstukken, nader moeten  
verantwoorden.

15<sup>o</sup>. Door den Gewestelijk-Intendant te Makasser zal met  
de boot, welke 7 Augustus 1902 van daar naar Soemba (Nan-  
gamesi) vertrekt, aan den ritmeester A. M. C. J. VAN EXTER,  
adres den civiel-gezaghebber van het eiland Soemba, verzonden  
worden een bedrag van f 1647<sup>5</sup> in sovereigns voor den aankoop  
van paarden.

De noodige geneesmiddelen voor zieke paarden worden door  
den paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse VERMAST naar Soemba medegenomen.

16<sup>o</sup>. De commissie, benevens het detachement, vertrekken  
met de boot, welke den 4<sup>den</sup> Augustus 1902 van Soerabaia ver-  
trekt naar Soemba.

17<sup>o</sup>. De resident van Timor en Onderhoorigheden is uitge-  
noodigd zooveel mogelijk hulp te verleen en voor de toe-  
voeging van een civiel ambtenaar en de noodige tolken zorg te  
dragen en een gewapende adviesboot te Waing-Apoe te sta-  
tionneeren gedurende den tijd, dat de commissie te Soemba  
werkzaam is. Ook een Soendanees, bekend met de bij de be-

volking in de Preanger-Regentschappen bestaande meening omtrent goede en kwade teekens der paarden zal de commissie vergezellen.

18°. De commissie is bevoegd, na gepleegd overleg met den waarnemend civiel-gezaghebber, zich te begeven naar alle streken van het eiland Soemba, welke zij vermeent in het belang der haar verstrekte opdracht, te moeten bezoeken.

De baai van Nangamesi (Waing-Apoe) is echter in- en ont-schepingsplaats.

19°. Mocht de commissie het wenschelijk oordeelen langer te Soemba te vertoeven dan in het Gouvernements-besluit, d.d. 19 Juli 1902, n°. 1, sub 5°, f, is vermeld, dan wordt daartoe tijdig een voorstel ingewacht.

20°. De aangekochte paarden worden onder een, door den detachements-commandant aan te wijzen geleide, gedirigeerd op het Linker Half 1<sup>ste</sup> Eskadron te Soerabaia en daarbij voorloopig in subsistentie opgenomen.

21°. Ter voorlichting van de commissie zal aan den president worden toegezonden een extract uit het rapport van de commissie, welke in 1888 op Soemba paarden aankocht.

22°. Vertrouwd wordt, dat de commissie haar uiterste kracht zal inspannen om dekhengsten van minstens 1.38 M. en fokmerries van minstens 1.34 M. aan te koopen. Mocht het haar — na grondig onderzoek over het geheele eiland — blijken dat deze niet te verkrijgen zijn, eerst dan zal zij fokmateriaal van een lagere taille mogen aanschaffen. Beneden de 1.32 M. voor hengsten en 1.28 M. voor merries mag echter in geen geval gegaan worden.

23°. De commissie zij er op bedacht zoo noodig aan den Gewestelijk-Intendant te Soerabaia of te Makasser tijdig aanvulling van gelden en vivres te vragen.

24°. De commissie zal met alle bootgelegenheden van de Koninklijke Pakketvaart-maatschappij, met uitzondering van die van 2 October en 25 November, en voorts met alle andere zich voordoende gelegenheden een kort journaal indienen, waarin o.m. een overzicht wordt gegeven van de taille der voor het beoogde doel in aanmerking komende paarden.

25°. Te goeder tijd dient de commissie een rapport in betreffende haar verblijf te Soemba en neemt daarin o.m. op al wat wetenswaardig mag genoemd worden ten opzichte van het Sandelhoutpaard.

26°. Het wordt den leden der commissie vergund een dienstpaard mede te nemen.

Van de gelegenheid, dat toch een commissie naar het eiland Soemba werd gezonden, maakte het Legerbestuur gebruik alsnog voor het wapen der artillerie door voornoemde commissie te doen aankopen 40 artilleriepaarden. De instructie te dezer zake luidt als volgt:

Art. 1. Voorloopig kunnen worden aangekocht voor de artillerie 40 goede paarden van 5 tot en met 7 jaar, waaronder zoo mogelijk 20 rijpaarden.

Art. 2. De aankoop geschiedt in den geest van de in de Algemeene order 1898, n<sup>o</sup>. 64, opgenomen «Algemeene voorschriften betreffende de aanschaffing enz. der tot het leger behorende paarden,» met inachtneming van de aan die voorschriften als aanhangsel toegevoegde «Instructie voor den aankoop van troepenpaarden,» onder dien verstande evenwel, dat de minimumhoogte der aan te koopen paarden moet bedragen 1.27 M.

Art. 3. Na aankoop worden de paarden door middel van een brandijzer op den linker voorhoef met een doorlopend nummer en op den rechter voorhoef met de Korpsletter A gemerkt, terwijl het aanbeveling verdient de hoeven zoo mogelijk te doen bijwerken.

Art. 4. De paarden worden te Waing-Apoe onder dak gebracht in den aldaar bestaanden stal, welke eertijds tot hetzelfde doel door den kapitein der artillerie G. C. A. DIJK werd gebezigd. Voor eerste herstelling van dien stal kan zoo noodig over een bedrag van ten hoogste f 100 worden beschikt.

Art. 5. Tot aan de inscheping worden de paarden gevoederd met gras, voor de verstrekking waarvan worden betaald de door het hoofd van het plaatselijk bestuur in overeenstemming met de plaatselijke marktprijzen te certificeeren bedragen. Voor de verzorging der paarden kan voor elk vijftal een koelie in dienst worden genomen, aan welke personen voor zoolang men van hun diensten gebruik moet maken f 0.42 per hoofd en per dag kan worden uitgekeerd. Bovendien kan voor elk paard nog over f 0.50 voor eens worden beschikt tot aanschaffing van touw, halsters en andere kleinigheden.

Art. 6. De Gewestelijk-Intendant te Soerabaia verstrekt de commissie een voorschot groot f 13000, waarvan f 10000 in



sovereigns en f 3000 in rijksdaalders, guldens of halve guldens.

Art. 7. Voor den aankoop der in artikel 1 bedoelde paarden mag niet meer worden besteed dan gemiddeld f 305 per paard.

Art. 8. De paarden worden telkens verzonden met de eerste boot der Koninklijke Pakketvaart-maatschappij welke langs de kortste route naar Soerabaia vertrekt. De opzending geschiedt aan het adres van den Plaatselijk-commandant te Soerabaia, onder toezending van de signalementstaten.

De Plaatselijk-commandant voornoemd zorgt voor de verdere doorzending.

Art. 9. Alleen goede paarden mogen worden aangekocht.

Art. 10. De ritmeester A. M. C. J. VAN EXTER is belast met het geldelijk beheer.

Art. 11. De commissie zal in het journaal, bedoeld in art. 24 der «Instructie voor den aankoop van fokmateriaal» al het wetenswaardige vermelden, dat betrekking heeft op den aankoop der remonte-paarden.

Art. 12. De uitgaven, uit deze Instructie voortvloeiende, worden verantwoord op een rekening-courant, welke betreffende den aankoop, bedoeld in art. 7 hiervoren, zooveel mogelijk door legale bewijzen moeten worden gestaafd.

Die rekening-courant wordt aan den Chef der V<sup>de</sup> Afdeeling van het Departement van Oorlog aangeboden.

Op last

van den Commandant van het Leger,

De Chef der VIII<sup>ste</sup> Afdeeling van het Departement van Oorlog,

(w. get.) DE VILLENEUVE.

**Overgang op den mensch van rundertuberculose door toevallige inenting en experimenteele terug-enting op het kalf.** — Prof. SPRONCK en de directeur van het abattoir te Utrecht K. HOEFNAGEL geven hiervan een met figuren opgehelderde beschrijving in de *Semaine Médicale* van 15 October 1902, waaraan het volgende ontleend is.

Een 63-jarig vilder werd in Mei 1900 bij ongeluk door den veearts A. A. OVERBEEK te Steenwijk, terwijl hij sectie deed bij een koe met algemeene tuberculose, in den pink gestoken. Het wondje was na drie dagen reeds genezen, doch de plaats bleef

gevoelig en allengs ontstond aldaar een zwelling met bersten op de oppervlakte.

Den 7<sup>den</sup> Februari 1902 extirpeerde prof. NARATH het zieke huidgedeelte van den pink en tevens de corresponderende gezwollen elleboogklier. De tuberculeuse aard van beide werd gemakkelijk onderkend door microscopisch onderzoek en door inenting bij een cavia. Van de laatste werd op andere caviae overgeënt, met hetzelfde resultaat.

Van een der caviae, afgemaakt met algemeene tuberculose, door inenting van de tuberculeuse huid van den pink ontstaan, werden gedeelten der milt, met een physiologische keukenzout-solutie fijn gewreven, ingeënt bij een kalf, dat gebleken was vrij van tuberculose te zijn. Twee maanden later werd dit dier afgemaakt; het bleek toen reeds aan algemeene tuberculose te lijden.

Het was dus buiten twijfel dat de vilder door den bacil van de rundertuberculose was aangetast, intusschen slechts plaatselijk. Wel is waar bestond eenige demping aan den rechter longtop en hoestte de man sedert een jaar, doch het sputum was vrij van tuberkelbacillen.

Deze waarneming bewijst ook dat de bacil der rundertuberculose niet spoedig zijn virulentie voor het rund verliest door een verblijf in het menschelijk lichaam.

De schrijvers zijn van oordeel dat de bacillen der tuberculose van den mensch en van het rund slechts rassen zijn van een zelfde soort. Zij gelooven dat de bacil van den mensch door overgang bij het rund de eigenschappen van den runderbacil kan krijgen, en omgekeerd dat de bacil der rundertuberculose, door overgang bij den mensch, identisch kan worden aan den bacil der tuberculose van den mensch. Vermoedelijk zijn hiertoe echter onderscheidene passages noodig.

W. C. S.

#### **Gemeentelijke gezondheidsdienst te Amsterdam over 1901. —**

Aan het verslag over dezen dienst (directeur Dr. H. G. RINGELING) is het volgende ontleend:

Aan winkels van slaggers en van verkoopers van versch vleesch werden 72579 bezoeken gebracht, aan verkoopers van gerookt, gezouten of op andere wijze geconserveerd vleesch 518. In winkels werd 2-maal versch vleesch of vet afgekeurd, terwijl gerookt,

gezouten of op andere wijze geconserveerd vleesch 25-maal in winkels en 4-maal aan den weg werd afgekeurd. Op trichinen werden onderzocht 231 inlandsche, 2093 Amerikaansche en 1 Engelsche hammen; bij 3 Amerikaansche werden trichinen aangetroffen, welke niet meer levensvatbaar bleken.

v. E.

**Rede van prins Lodewijk van Beieren in de negende algemeene vergadering van den Duitschen veterinair-raad te Munchen.** — Deze vergadering werd op 20 October l.l. gehouden, ten einde van veeartsenijkundige zijde voorstellen te doen tot verbetering en uitbreiding der tegenwoordige wetgeving op de besmettelijke veeziekten, met het oog op de in uitzicht gestelde nieuwe wettelijke regeling van dezen tak van staatsbemoeiing. Tevens kwam hierbij de wensch der Duitsche veeartsen om aan Zijn Koninklijke Hoogheid prins Lodewijk van Beieren op feestelijke wijze dank te betuigen voor zijn optreden in zake de invoering van het «Abiturienten-Examen» als voorbereiding tot de veeartsenijkundige studie, een examen dat ongeveer gelijk staat met het eindexamen der Hoogere Burgerschool hier te lande. Om deze reden werd de vergadering te Munchen gehouden.

Zij werd geopend met een feestelijke bijeenkomst in de oude raadhuyszaal, welke Zijn Koninklijke Hoogheid, vergezeld van zijn hofmaarschalk graaf HOLNSTEIN, den Minister Freiherr von FEILITZSCH en de opperregeeringsraden BRETTREICH en GÖRING, met zijn tegenwoordigheid vereerde.

Des namiddags werd in genoemde zaal een feestmaaltijd gehouden, waaraan 150 gasten deelnamen en waar Z. K. H. mede aanzat. Nadat de voorzitter van den veterinair-raad, prof. Dr. ESSER, een toast had uitgebracht op Z. K. H. en op den Keizer, nam prof. Dr. SCHMALTZ het woord; hij herinnerde aan hetgeen Z. K. H. in 1899 had gezegd omtrent het wenschelijke eener betere voorbereidende studie der veeartsen dan tot dusver het geval was, wegens de groote belangen, welke aan hun zorgen zijn toevertrouwd. Naar aanleiding hiervan hield Z. K. H. de volgende rede, welke om haar beteekenis voor de veeartsenijkunde in het algemeen hier in het oorspronkelijke wordt weergegeven.

„Die Worte des Herrn Vorredners haben allgemeinen Beifall gefunden, und es hat mich das nicht gewundert, denn schon

nachdem ich vor zwei Jahren im Landwirtschaftsrate die Rede gehalten habe, in welcher ich mich warm dafür aussprach, dass die deutschen Tierärzte die Matura durchmachen sollen, habe ich von allen Seiten aus dem deutschen Reiche, zuletzt noch gestern abends, die wärmsten Glückwünsche und Zustimmungstelegramme erhalten. Ich war daher nicht erstaunt darüber, dass auch hier, wo die Spitzen der Tierärzte aus dem ganzen Reich versammelt sind, die Worte des Vorredners so warmen Beifall fanden. Meine Herren! Als diese Frage auf der Tagesordnung des landwirtschaftlichen Vereins stand — ich wusste gar nicht, dass sie auf die Tagesordnung kommen würde —, so dachte ich dabei an nichts anderes, als wie ich es bei derartigen Gelegenheiten gewohnt bin, nämlich frei meine Meinung zu sagen und das zu vertreten, was ich für richtig halte. Ich war mir dabei — ich habe das als Landwirt am eigenen Leibe erfahren — von der hohen Bedeutung der Tierärzte für das allgemeine Volkswohl bewusst. Im Interesse der Gesamtbevölkerung liegt es, dass sie geniessbares, d. h. der Gesundheit nicht schädliches Fleisch bekommt, ferner, dass vermieden wird, dass Seuchen überhand nehmen, welche unmittelbar das menschliche Leben gefährden; ich erinnere nur an die Tollwut und an die Rotzkrankheit. Dass aber ganz speziell die landwirtschaftliche Bevölkerung auf die Tierärzte angewiesen ist und vielfach von der Kenntnis und von dem guten Willen der Tierärzte abhängt, weiss jeder, der auf dem Lande lebt. Ist es ja in die Hand der Tierärzte gelegt, zu erklären, ob dieses oder jenes Gehöft, ob diese oder jene Gemeinde, ob eine ganze Provinz verseucht ist und abgesperrt werden soll, ob der oder jener Viehmarkt abgehalten werden darf, ob die auf den Viehmärkten geschlossenen Geschäfte gültig sind oder nicht. Wenn die Tierärzte ihre Sache nicht verstehen oder zu gewissenlos sind, so hängt das Wohl und Wehe eines grossen Teiles der Landbevölkerung von ihnen ab. Die Gewissenlosigkeit, das ist Sache des Einzelnen, das ist Sache der Religion, der Erziehung, des Ehrgefühls, das Wissen ist Sache des Erlernens und Erkennens, und da sage ich, dass der Tierarzt genau so gebildet werden muss, wie jeder andere Stand, wie insbesondere der Beamte, der über das Wohl und Wehe anderer Menschen zu entscheiden hat (Bravo). Deshalb habe ich mich so warm verwendet dafür, dass für die Tierärzte dieselben Bedingungen



gestellt werden, wenn sie an die Hochschule kommen. Ich ahnte nicht, dass ich damit solchen Beifall fände. Selbstverständlich hat mich das gefreut. Nun, meine Herren, ich bleibe aber nicht gern bei einem stehen, sondern sage, wenn man nur auf einem Punkte stehen bleibt und nicht vorwärts schaut, und strebt, so kommt man zurück (Bravo!). Es ist erfreulich, dass die Tierärzte jetzt diese Etappe erreicht haben, ich möchte aber, dass sie noch einen Schritt weiter kommen, und da komme ich auf einen Gegenstand, den ich schon oft behandelt habe, bezüglich dessen ich aber nicht bisher so allgemeine Zustimmung gefunden habe wie mit der Forderung der Maturität der Tierärzte. Ich möchte, dass die tierärztlichen Hochschulen den Universitäten, und wo keine solche sind, den technischen Hochschulen angegliedert werden (Beifall). Meine Herren! Ich stehe schon lange auf diesem Standpunkte. Ich habe darüber auch eigene Erfahrungen gemacht, und wenn ich auch weiss, dass manche Landwirte mit dieser Ansicht nicht übereinstimmen, so wird doch jeder, der in der Landwirtschaft tätig ist, sagen müssen, dass es ein grosser Vorteil ist, wenn der Landwirt, sei er nun Eigentümer, Beamter oder Pächter, möglichst vielseitig gebildet ist. Was muss denn der Landwirt treiben? Er muss trachten, aus dem Grund und Boden, über den er zu verfügen hat, sowohl bezüglich der Pflanzen als der Tiere das beste und gesündeste zu liefern. Nun, wie steht es jetzt mit dieser Vorbildung der Landwirte? Er soll bald da lernen, bald dort, und wenn er hinaus kommt, ermöglicht ihm die einseitige Vorbildung nicht, allen diesen Anforderungen zu genügen.

Wir haben isolierte Forstschulen, wir haben isolierte landwirtschaftliche Schulen, wir haben isolierte tierärztliche Schulen. Alle diese Sachen genügen nicht; je grösser das Gut ist, das ein Landwirt verwaltet, um so notwendiger ist eine allgemeine Bildung. Nun hat ja vielfach die historische Entwicklung, insbesondere in Bayern dazu geführt, dass der Staat nahezu alle Domänen mit Ausnahme der Waldungen, aufgegeben hat. Das gab nun eine vollständige Trennung zwischen Forst- und Landwirtschaft. Die Forstleute werden ganz anders gebildet als die Landwirte und die Landwirte haben häufig mit der Forstwirtschaft recht wenig Föhlung. Die Folge ist, dass, anstatt dass sie zusammen arbeiten, jeder in dem anderen seinen Feind sieht. Wie steht es nun mit den Tierärzten? Natürlich, der Landwirt selbst kann

nicht Tierarzt werden, aber er muss doch einen Begriff davon haben, sonst macht er in dem Augenblicke, wo er nicht in der Lage ist einen Tierarzt kommen zu lassen, die grössten Fehler, ja er ist nicht einmal in der Lage zu beurteilen, ob ein Fall vorliegt, wo er einen Tierarzt rufen soll. Deshalb wünsche ich dass diese drei Sparten möglichst vereinigt werden.

Wir haben z. B. in München an der Universität eine staatswirtschaftliche Abteilung, gewöhnlich Kameralisten genannt. Was sollen die tun? Die haben doch in erster Linie Volkswirtschaft zu treiben! Nach langen Jahren hat man die Forstwissenschaft angegliedert an andere Fächer, die ebenso wichtig sind. Das tierärztliche Studium hat man nicht an die Universitäten angegliedert. Man benütze doch die Gelegenheit und vereinige auch dieses Studium mit den Universitäten. Zum Schaden der Tierärzte und der Allgemeinheit wird es gewiss nicht ausfallen. Die Tierärzte werden dann gerade so gut Universitätsstudenten sein wie die Forstleute, und ich glaube, die Entwicklung der Forstwissenschaft hat durchaus darunter nicht gelitten (Beifall). Nach dem Beifall, den auch diese meine Worte finden, glaube ich, dass, wenn dieses Ziel auch nicht von heute auf morgen erreicht wird, es doch eine Zukunft haben wird. Der Vorredner hat schon erwähnt, dass es mit der Erfüllung der Forderung der Maturität auch langsam gegangen sei, und dass man eine zeitlang daran verzweifeln wollte, aber die Worte, die ich gesprochen habe, hätten die Hoffnung wieder erweckt. Ja, meine Herren, ich allein kann sehr wenig, aber es hat mich sehr gefreut, dass speziell die bayerische Staatsregierung sich dieser Sache angenommen und im Bundesrat diesen Antrag gestellt hat und dass derselbe dort angenommen worden ist. Danken Sie den verschiedenen Regierungen! Die Anregung selbst geht nicht von mir aus, sie ist von Ihnen selbst ausgegangen, ich habe mich nur zum Sprachrohr Ihrer Bestrebungen gemacht. Ich wünsche also, dass die Zeit komme, dass die Tierärzte sei es Universitätsstudenten, sei es Studenten der technischen Hochschule sein werden. Und mit diesem Wunsche, dessen Erfüllung gewiss den deutschen Tierärzten zum Segen gereichen würde, ergreife ich das Glas und rufe: «Die deutschen Tierärzte, sie leben hoch!» (Lebhafter, stürmischer Beifall.) (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift*, 25 October 1902.)

W. C. S.

## Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

### Verslag van den toestand der Maatschappij over 1901/1902.

Het is mij wederom een aangename taak U namens het Hoofdbestuur verslag te geven van den toestand en de werkzaamheden der Maatschappij van 21 September 1901 tot heden.

De toestand der Maatschappij mag dit jaar bijzonder gunstig worden genoemd. Het ledental werd versterkt door het toetreden van 18 nieuwe leden, namelijk de heeren A. M. VERMAST, paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse Ned.-Indië en Dr. M. C. DEKHUIJZEN, leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool en de 16 dit jaar gediplomeerde veeartsen. Slechts één lid werd verloren, namelijk de heer S. A. CRAMER, arts te Leusden. Sedert 1888 ontbreekt in geen der jaarverslagen de mededeeling omtrent het verlies van een of meer leden door den dood. In dit verslag kan een necrologie achterwege blijven.

Het totaal aantal leden bedraagt thans 342 en is als volgt over de afdeelingen verdeeld:

Algemeene afdeeling	66 leden
Afdeeling Groningen-Drente	31 »
» Friesland	20 »
» Gelderland-Overijsel	48 »
» Utrecht	42 »
» Noord-Holland	25 »
» Zuid-Holland	24 »
» (Nieuwe) Zuid-Holland	35 »
» Zeeland	17 »
» Noord-Brabant-Limburg	34 »
	te zamen 342 »

Voorts heeft de Maatschappij nog 4 eereleden en 3 corresponderende leden.

Het is een verblijdend verschijnsel dat sedert de laatst verlopen jaren steeds in de verslagen melding kon worden gemaakt van promotie tot doctor in de veeartsenijkunde van één of meer onzer leden. Ook dit jaar is hiervoor weer gunstig geweest. Aan

drie collega's-leden werd door «der Hohen Veterinär-medicinischen Fakultät der Universität Bern» het praedicaat van «doctor veterinariae» verleend, namelijk aan de heeren: H. 'T HOEN, Gouvernements-veearts in Nederlandsch Oost-Indië, tijdelijk met verlof in Nederland, d.d. 7 Maart, op een proefschrift getiteld: «*die Pseudo-tuberculose bei der Katze*»; den 11<sup>den</sup> Juli H. REMMELTS, plaatsvervangend-districtsveearts te Vlaardingen, op een proefschrift den titel voerende van: «*Untersuchungen betreffend Bacterium Coli commune bei Säugetieren, Vögeln und Fischen*»; den 18<sup>den</sup> Juli H. MARKUS, adjunct-directeur aan het stedelijk slachthuis te Utrecht, op een dissertatie getiteld: «*Beitrag zur pathologischen Anatomie der Leber und der Nieren von einigen Haustieren*».

De afdeelingen verkeerden in gunstigen staat; in enkele worden klachten geuit over minder goede opkomst ter vergadering.

Ondanks vroegtijdig daartoe gedane aanvraag, kwamen niet alle afdeelvorslagen op tijd in. De wensch dat die verslagen met de ledenlijsten in het eerste trimester worden ingezonden, in het vorig verslag uitgedrukt, zij thans herhaald.

Het Hoofdbestuur hield 3 vergaderingen ter bespreking van verschillende Maatschappij-belangen.

In Februari ontving het Hoofdbestuur een schrijven van de Vereeniging tot bevordering der Veeartsenijkunde in Nederlandsch-Indië, naar aanleiding van het ontbreken van veeartsen in het voorstel van den Minister van Koloniën tot regeling van de opleiding van ambtenaren bij den administratieven dienst in Nederlandsch-Indië, waarin met uitvoerige toelichting de onbillijkheid werd aangetoond dat de veeartsen niet zijn opgenomen in een der categorieën van personen, die voor deze opleiding in aanmerking kunnen komen. Aan dit schrijven was de machtiging toegevoegd om, bijaldien het Hoofdbestuur het wenschelijk mocht achten Zijn Excellentie den Minister met den inhoud hiervan in kennis te stellen, zulks te doen.

Uw bestuur had ook reeds de aandacht op deze, onzen stand en belangen zoo nauw rakende aangelegenheid gevestigd en het plan opgevat, den Minister te wijzen op het voorbijzien der veeartsen. De uitvoerige memorie van onze zustervereniging, waarin op gepaste doch krachtige wijze onze grieven zijn uiteengezet, maakte de taak van het Hoofdbestuur gemakkelijk. Het Hoofdbestuur heeft namelijk gemeend zich te kunnen bepalen tot het



zenden van een verzoekschrift aan den Minister om alsnog de veeartsen in de voorgestelde regeling te willen opnemen en te verwijzen naar het aan dit verzoek in afschrift toegevoegd schrijven van de Indische vereeniging, met welks strekking het geheel instemde.

Naar aanleiding van de U bekende circulaire van de Nederlandsche Kamer van Koophandel te Londen, betreffende de afkeuringen te dier stede van uit ons land aldaar ter markt aangevoerd versch vleesch, meer speciaal van hier geslachte varkens, ontving het Hoofdbestuur een schrijven van de afdeeling Utrecht, waarin hem het verzoek werd gedaan een adres te richten aan de regeering, en daarmede aan te dringen op een wettelijke regeling der vee- en vleeschkeuring en op wettelijke maatregelen ter bestrijding van de tuberculose onder het vee.

Het Hoofdbestuur, geheel hiermede instemmende, heeft gaarne gevolg gegeven aan dit verzoek.

Van het adres te dezer zake aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid gericht, is een afschrift gezonden aan den Directeur-Generaal, Chef der Afdeeling Landbouw, met het verzoek zijn hoogen steun te willen verleen en voor het tot stand brengen van beide wetten.

Het Hoofdbestuur heeft gemeend in het belang der Maatschappij een verzoek tot den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid te mogen richten, om een subsidie uit de Rijksmiddelen te verkrijgen tot steun van het tijdschrift en van onze financiën, waardoor krachtiger ontwikkeling onzer werkzaamheden mogelijk zou worden.

Bij dit verzoek is gewezen op de verschillende werkzaamheden door de Maatschappij verricht en waarvan de resultaten in de betrekkelijke rapporten zijn openbaar gemaakt en ter kennis van de regeering gebracht. Ook is hieraan toegevoegd een staat, een overzicht gevende van de ontvangsten en uitgaven en het aantal leden der Maatschappij van haar oprichting tot heden.

Dit overzicht was reeds in December 1901 aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid gezonden, naar aanleiding van een daartoe door Zijn Excellentie aan het Hoofdbestuur gericht verzoek.

De Maatschappij werd op het dit jaar in Juli te Zwolle gehouden congres voor openbare gezondheidsregeling vertegenwoordigd door een lid van het Hoofdbestuur, namelijk den heer D. F. VAN ESVELD.

Tot het houden van een bij artikel 29 van het reglement bedoelde gecombineerde vergadering bestond ook dit jaar geen aanleiding.

Het tijdschrift verscheen geregeld in den aanvang van iedere maand. Met het verschijnen der 12<sup>de</sup> aflevering in September werd het 29<sup>ste</sup> deel voltooid. De in het vorig jaar aangevangen wijze van verzending, ook dit jaar gevolgd, gaf geen aanleiding tot klachten.

Het Hoofdbestuur brengt gaarne hulde aan het comité van redactie van het tijdschrift voor de vele en goede zorgen aan het geregeld verschijnen besteed. Ook den inzenders van de verschillende artikelen, waaronder hoogst belangrijke, komt een woord van dank toe voor hun zeer gewaardeerde medewerking,

Hiermede meent het Hoofdbestuur U een voldoende overzicht te hebben gegeven van den toestand en de voornaamste werkzaamheden de Maatschappij betreffende.

Omtrent de geldmiddelen en den toestand der bibliotheek zal U door de verslagen van den penningmeester-bibliothecaris worden ingelicht.

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

### Verslag omtrent de geldmiddelen der Maatschappij over het jaar 1901.

Ook thans mag worden gezegd dat de financiëele toestand der Maatschappij gunstig is.

De contributie bracht f40 meer op dan begroot was, wat in hoofdzaak te danken is aan het toetreden van 9 nieuwe leden. Door een misverstand werd de contributie van een der leden van de Algemeene afdeling (Indië) niet geïnd; het geld wordt op 1902 verrekend.

Aan rente werd ontvangen f14.35. Dit bedrag zal stijgen (het bedraagt nu reeds f26.84), wanneer de penningmeesters der afdelingen nog beter op tijd betalen; na de klachten over dit punt in de beide voorgaande verslagen is wel eenige verbetering te constateeren, daar in 1901 slechts 4 van de afdelingen niet op tijd waren (in 1902 was slechts één afdeling te laat).

De opbrengst van verkochte oude tijdschriften was gering; zij komt eerst op de volgende jaarrekening.

De uitgaven bleven voor het meerendeel onder het cijfer in de begrooting opgenomen; zij konden eerst met meer juistheid worden geschat, toen de rekening van het tijdschrift geheel was afgelopen. Thans is met deze cijfers voor de begrooting 1903 rekening gehouden.

Op de begrooting was een post uitgetrokken, groot f 5, voor het «congres voor openbare gezondheidsregeling».

De Maatschappij was op dit congres vertegenwoordigd en was tevens toegetreten als lid van het tuberculose-congres (zie 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering), waardoor de uitgaven op dezen post met f 19.62<sup>5</sup> werden verhoogd.

Op den post voor onvoorziene uitgaven (groot f 83) zijn gebracht de onkosten der buitengewone Algemeene vergadering, ten bedrage van f 72.30.

De werkelijke ontvangsten bedroegen f 1687.35 en de uitgaven f 1386.04<sup>5</sup>. Op 1 Januari 1902 was het saldo in kas f 693.37<sup>5</sup>.

UTRECHT, 31 Augustus 1902.

Namens het Hoofdbestuur,  
*De penningmeester-bibliothecaris,*  
VAN ELSVELD.

## Overzicht van het geldelijk beheer over het jaar 1901.

### Ontvangsten.

Saldo over het jaar 1900 . . . . .	f	392.07
Rente over 1900 . . . . .	»	14.35
Contributie 1899 en 1900 van een lid Alg. afdeling	»	10.—
» afdeling Groningen-Drente (29 leden)	»	145.—
» » Friesland (17 leden)	»	85.—
» » Gelderland-Overijsel (45 leden)	»	225.—
» » Utrecht (42 leden)	»	210.—
» » Noord-Holland (25 leden)	»	125.—
» » Zuid-Holland (23 leden)	»	115.—
» Nieuwe afd. Zuid-Holland (34 leden)	»	170.—
» afdeling Zeeland (17 leden)	»	85.—
Transporteere . . . . .	f	1576.42

Transport . . . . .	f 1576.42
Contributie afdeling Noord-Brabant-Limburg (34 leden) . . . . .	» 170.—
» Algem. afdeling (51 volle, 9 halve leden) »	333.—
Restitutie der afdelingen voor verzending van het tijdschrift . . . . .	» 134.65
	<u>f 2214.07</u>

## Uitgaven.

Tijdschrift (deel XXVIII) . . . . .	f 1100.—
Drukwerk . . . . .	» 9.—
Lokaalhuur . . . . .	» 15.—
Verschotten van den voorzitter . . . . .	f 2.25
» » » 1 <sup>ste</sup> secretaris . . . . .	» 4.33
» » » 2 <sup>de</sup> » . . . . .	» 1.01
» » » penningmeester . . . . .	» 4.12 <sup>5</sup> » 11.71 <sup>5</sup>
Kosten van incasseeren . . . . .	» 4.62 <sup>5</sup>
Reiskosten van het Hoofdbestuur:	
aan den onder-voorzitter . . . . .	» 18.30
» » 1 <sup>ste</sup> secretaris . . . . .	» 18.90
» » 2 <sup>de</sup> » . . . . .	» 2.64 » 39.84
Onderhoud en assurantie der bibliotheek . . . . .	» 100.—
Onkosten der Algemeene vergadering . . . . .	» 4.—
» » buitengewone Alg. vergadering:	
reis- en verblijfkosten Hoofdbestuur . . . . .	» 14.90
» » » » commissieleden . . . . .	» 35.50
lokaalhuur . . . . .	» 10.—
verschotten van den secretaris . . . . .	» 3.80
drukwerk . . . . .	» 8.10 » 72.30
Voor contributie en vertegenwoordiging:	
congres openbare gezondheidsregeling. »	5.—
congres voor tuberculose . . . . .	» 12.52 <sup>5</sup>
vertegenwoordiging . . . . .	» 7.10 » 24.62 <sup>5</sup>
Voor de reorganisatie-commissie:	
lokaalhuur . . . . .	» 4.—
verschotten . . . . .	» 0.94 » 4.94
Verzending der tijdschriften voor de afdelingen . . . . .	» 134.65
Kassaldo op 31 December 1901 . . . . .	f 693.37 <sup>5</sup>
	<u>f 2214.07</u>



**Overzicht van het geldelijk beheer over 1901.  
in verband met de begrooting.**

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

	Werkelijk.	Begrooting
Saldo 1900 . . . . .	f 392.07	f —
Rente belegde gelden . . . . .	» 14.35	» —
Contributie over 1899 en 1900 . . . . .	» 10.—	» —
» » 1901 . . . . .	» 1663.—	» 1623.—
Restitutie der afdeelingen voor verzending tijdschrift . . . . .	» 134.65	» —
	f 2214.07	f 1623.—

U i t g a v e n .

	Werkelijk.	Begrooting.
Aan tijdschrift . . . . .	f 1100.—	f 1100.—
» drukwerk . . . . .	» 9.—	» 50.—
» lokaalhuur . . . . .	» 15.—	» 20.—
» verschöten, briefport, zegels, enz.	» 11.71 <sup>51)</sup>	» 60.—
» kosten van incasseeren . . . . .	» 4.62 <sup>5</sup>	» 5.—
» reiskosten voor het Hoofdbestuur	» 39.84	» 75.—
» onderhoud en assurantie der bibliotheek . . . . .	» 100.—	» 100.—
» onderzoek geheimmiddelen . . . . .	» —	» 50.—
» reorganisatie-commissie . . . . .	» 4.94	» 50.—
» onkosten Algemeene vergadering	» 4.—	» 25.—
» contributie en vertegenwoordiging	» 24.62 <sup>5</sup>	» 5.—
» verzending tijdschriften bijzondere afdeelingen . . . . .	» 134.65	» —
» onvoorziene uitgaven (buitengewone Alg. vergadering) . . . . .	» 72.30	» 83.—
Kassaldo op 31 December 1901 . . . . .	» 693.37 <sup>5 2)</sup>	» —
	f 2214.07	f 1623.—

1) In de rekening van het tijdschrift is een bedrag van f 53.49 voor verzendingskosten aan de leden der Algem. afdeeling, ruilexemplaren, enz.

2) Van dit saldo te reserveeren f 100 voor het „onderzoek van geheimmiddelen.”

## Verslag omtrent den toestand van de bibliotheek der Maatschappij over 1901/1902. 1)

Op de 42<sup>ste</sup> Algemeene vergadering der Maatschappij werd voor de bibliotheek een gewichtig besluit genomen. Bij de begrooting was door het Hoofdbestuur voorgesteld uit het saldo een crediet te verleen van f 200, «om een begin te maken met den catalogus der bibliotheek.» De afdeeling Utrecht stelde echter voor liever den post «onderhoud en assurantie der bibliotheek» op f 200 te brengen, in de hoop dat — zoo lang dit voor den catalogus noodig is — deze post ook in volgende jaren zou worden goedgekeurd. Dit voorstel vond algemeen bijval, waardoor thans geleidelijk aan den catalogus kon worden gewerkt, waarvan waarschijnlijk omstreeks Januari een eerste gedeelte zal verschijnen.

Het is steeds het streven om in de bibliotheek alles bijeen te brengen wat op veeartsenijkundig gebied in het Hollandsch is verschenen en meer speciaal om alles te verzamelen wat door Nederlandsche veeartsen is bewerkt 2); de jaarlijksche opgaven van ontvangen stukken doen U zien dat wij werkelijk met dit streven succes hebben. In het «21<sup>ste</sup> vervolg», hierachter geplaatst, treft men ook nu weer verschillende stukken aan van oude schrijvers, terwijl de tegenwoordige daarbij niet ontbreken. Toch meent het Hoofdbestuur U te mogen aansporen steeds een exemplaar van stukken door U gepubliceerd aan den bibliothecaris toe te zenden; zij zullen dankbaar worden aanvaard.

Naast «verzamelen» is het doel de literatuur zóó in te richten, dat zij voor ieder beschikbaar is. Het inpakken en overzenden van dikke boeken en werken «groot formaat» is echter zeer kostbaar en levert voor den bibliothecaris — die voor dat werk alleen staat — zeer veel bezwaren op; bovendien maakt het, daar iemand soms slechts een enkele mededeeling uit zulk

1) Als voorgaande jaren loopt ook dit verslag van September tot September.

2) Voor dit doel is het noodig een lijst te hebben van alle veeartsen, welke in ons land hebben gepraktiseerd. Ondergetoekende is sinds jaren daarmede bezig, maar het kost zeer veel moeite en het eischt nitgebreide correspondentie en dus tijd, om deze lijst, waarin dan tevens enkele bijzonderheden worden opgenomen, zoo volledig mogelijk te verkrijgen.

een werk noodig heeft, dat anderen in hetzelfde geval verkeerende, zeer lang moeten wachten.

Daarom zijn de stukken van verschillende schrijvers afzonderlijk ingenaaid of opgeplakt en zijn dus — voor zoover tijdschriften, kranten, enz. reeds bewerkt zijn — afzonderlijk verkrijgbaar en gemakkelijk als drukwerk te verzenden.

In den catalogus zullen de schrijvers alphabetisch gerangschikt en de stukken naar tijdsorde worden geplaatst; stukken van onbekende schrijvers worden systematisch gerangschikt. Eerst wanneer al het voorhanden materiaal verwerkt is en de bibliothecaris verder alleen te doen heeft met wat in den loop van het jaar wordt verzameld, zal het mogelijk zijn een volledigen systematisch gerangschikten catalogus uit te geven. Dit vereischt echter heel wat werk en dus nog veel tijd.

Ook dit jaar dachten velen goedgunstig over onze bibliotheek. Zooals uit het hierachter geplaatste 21<sup>ste</sup> vervolg blijkt, werden door 39 personen 103 stukken toegezonden. Namens het Hoofdbestuur betuig ik hun allen hartelijk dank; hun namen zijn de volgende (de bijgevoegde getallen duiden het aantal geschonken stukken aan): J. ATTEMA CZN. te Kollum 6, T. A. L. BEEL te Roermond 2, E. C. H. A. M. BEMELMANS te Venloo 3, P. D. BEUNDERS te Groningen 1, G. DAAMS te Baarn 1, J. J. F. DHONT te Rotterdam 1, F. W. VAN DULM te Arnhem 2, H. L. ELLERMAN LZN. te Dordrecht 5, D. F. VAN ESVELD te Utrecht 23, A. FREDERIKSE te Amersfoort 1, D. VAN GRUTING te Leiden 1, Prof. Dr. H. J. HAMBURGER te Groningen 1, K. HOEFNAGEL te Utrecht 4, Dr. H. C. 'T HOEN te Magelang 1, Dr. D. A. DE JONG JZN. te Leiden 3, P. H. VAN KEMPEN te Utrecht 1, H. M. KROON te Deventer 2, A. VAN LEEUWEN te Groningen 5, H. J. LEMMENS te Maastricht 2, L. LOUTER te IJzendijke 1, A. MARCUS te Groningen 3, Dr. H. MARKUS te Utrecht 1, G. MULJS te Schagen 1, A. A. OVERBEEK te Steenwijk 4, Dr. J. D. VAN DER PLAATS te Utrecht 2, Dr. M. PIJNAPPEL te Zwolle 1, G. C. POST te Utrecht 5, E. A. L. QUADEKKER te Nijmegen 1, C. J. RAB te IJselstein 2, van de Regering 1, Th. G. VAN RIJSSEL te Dordrecht 1, W. C. SCHIMMEL te Utrecht 7, D. VAN DER SLUIJS te Amsterdam 2, M. H. J. P. THOMASSEN te Utrecht 1, Dr. D. G. UBBELS te Groningen 1, W. G. VAN DER WAL te Heerde 1 en van ? te Zwolle 3.

Een niet minder hartelijk woord van dank voegt ook aan,

hetzij corporaties of personen, die blijkens de bijlage ons hun verslagen of werken zonden. In die bijlage zijn tevens de verschillende ruilexemplaren opgenomen.

Het aantal personen dat van de bibliotheek gebruik maakt, wordt steeds grooter. Aan 41 (waaronder 7 leerlingen en 5 niet-veeartsen), waarvan 25 buiten de gemeente wonende, werden 178 nummers uitgeleend. In den regel worden de stukken spoedig teruggezonden en de onkosten betaald; slechts enkelen vergeten het laatste en denken er ook niet aan dat soms anderen op de door hen gebruikte boeken wachten. Bij het verschijnen van den catalogus zullen de voorwaarden waarop van de bibliotheek gebruik mag worden gemaakt, nader worden opgegeven.

UTRECHT, 7 September 1902.

Namens het Hoofdbestuur,  
*De penningmeester-bibliothecaris,*  
 VAN EVELD.

*Bijlagen.*

1. Tijdschrift voor Veeartsenijkunde, deel XXIX.
2. 's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht. Programma der lessen voor het schooljaar 1902/1903.
3. 's Rijks Landbouwschool te Wageningen. Programma voor het leerjaar 1902/1903.
4. Verslag van de handelingen verricht door het Nederlandsch Landbouw-comité over 1901. Amsterdam, J. H. DE BUSSY 1902.
5. Friesch Rundvee-stamboek 1902, afl. 28; Hulp-stamboek, afl. 15 en 16; Kalverenboek 1901.
6. Paardenstamboek voor de provincie Friesland 1902.
7. Verslag aan de Koningin van de bevindingen en handelingen van het Veeartsenijkundig Staatstoezicht in het jaar 1900.
8. Verslag over den Landbouw in Nederland over 1899. 's Gravenhage, Gebr. VAN CLEEF 1902.
9. Veeartsenijkundige mededeelingen uit het Geneeskundig Laboratorium te Weltevreden over het jaar 1901. Batavia, H. M. VAN DORP en Co. 1901.
10. Handelingen van het vierde Vlaamsch natuur- en geneeskundig congres, gehouden te Brussel den 30<sup>sten</sup> September 1900. Antwerpen, Nederlandsche boekhandel 1900.



11. Veterinaire Almanak 1902.
12. Dr. A. G. VORDERMAN, Kaarten van de geneeskundige hulp en vaccinekaart voor Java en Madoera.
13. A. HOUWINK LZN., Wetten en besluiten tot regeling van het veeartsenijkundig Staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie, voor zoover die nog van kracht zijn. Marum, A. HOUWINK LZN. 1902.
14. Dr. D. A. DE JONG JZN., Veterinaire pathologie en hygiène. Tweede reeks. Leiden, G. L. VAN DEN BERG 1901.
15. EUGEN BASS, Die Anwendung des Ichthargons und des Ichtoform in der Thierheilkunde. Deutsche th. Wochenschr. 1901, n<sup>o</sup>. 14.
16. Idem, Aeltere und neue Arzneimittel. Thierärztl. Central-Anzeiger, 1 Januar 1901.
17. Veeartsenijkundige bladen voor Ned.-Indië, deel XIV, afl. 1—3.
18. Weekblad voor zuivelbereiding en veeteelt, 7<sup>de</sup> jaargang compleet; 8<sup>ste</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—23 (2 exemplaren).
19. Landbouw Weekblad, 10<sup>de</sup> jaargang compleet; 11<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—35.
20. Hippos, weekblad gewijd aan de belangen van paardenfokkerij en van paardensport, 11<sup>de</sup> jaargang compleet; 12<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—13.
21. Het Paard, geïllustreerd weekblad voor fokkers, houders en liefhebbers van paarden, 7<sup>de</sup> jaargang compleet; 8<sup>ste</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—35 (2 exemplaren).
22. De Hoefsmid, 6<sup>de</sup> jaargang compleet; 7<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—8.
23. Friesch Weekblad, gewijd aan de belangen van Volkswelvaart, Landbouw en Veeteelt, n<sup>os</sup>. 88—139.
24. Landbouwkundig tijdschrift, deel 1901 compleet; deel 1902, n<sup>os</sup>. 1—9.
25. Orgaan van de vereeniging van oud-leerlingen der Rijks Landbouwschool, 13<sup>de</sup> jaargang compleet; 14<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—8. Thans getiteld: Cultura, Uitgave van de vereeniging van oud-leerlingen der Rijkslandbouwschool.
26. Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch-Indië, deel 13 compleet.
27. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, deel II, 1901 en I, 1902 compleet; deel II, 1902, n<sup>os</sup>. 1—9.

28. Geneeskundige Courant, jaargang 55 compleet; jaargang 56, n<sup>os</sup>. 1—35.
  29. Militair geneeskundig Tijdschrift, deel V compleet; deel VI, n<sup>os</sup>. 1—3.
  30. Hygiënische bladen, deel IV compleet; deel V, n<sup>os</sup>. 1—8.
  31. Tijdschrift voor sociale hygiëne en openbare gezondheidsregeling, 3<sup>de</sup> jaargang compleet; 4<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—9.
  32. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. Jahrgang XII.
  33. Deutsche thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang IX vollständig; Jahrgang X, n<sup>os</sup>. 1—35.
  34. Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde, Jahrgang XXVI vollständig; Jahrgang XXVII, n<sup>os</sup>. 1—2.
  35. Thierärztliches Centralblatt, Jahrgang XXIV vollständig; Jahrgang XXV, n<sup>o</sup>. 25.
  36. Schweizer Archiv für Thierheilkunde, Band 43 vollständig; Band 44, n<sup>os</sup>. 1—4.
  37. Recueil de médecine vétérinaire, serie 8, tome VIII complet; tome IX, n<sup>os</sup>. 1—16.
  38. Revue vétérinaire, année XXVI complète; année XXVII, n<sup>os</sup>. 1—9.
  39. Le Progrès vétérinaire, année XIII complète; année XIV, premier semestre complet, deuxième semestre, n<sup>os</sup>. 1—9.
  40. Le bulletin vétérinaire, n<sup>os</sup>. 79—91.
  41. Annales de médecine vétérinaire, année L complète; année LI, n<sup>os</sup>. 1—8.
  42. L'Echo vétérinaire, année XXXI complète; année XXXII, n<sup>os</sup>. 1—5.
  43. Archives des sciences biologiques à St. Pétersbourg, tome IX, n<sup>o</sup>. 1.
  44. The Journal of comparative pathologie and therapeutics, vol. XIV complete; vol. XV, n<sup>os</sup>. 1—2.
  45. The Journal of comparative medicine and veterinary archives, vol. XXII complete; vol. XXIII, n<sup>os</sup>. 1—6 (except n<sup>o</sup>. 2).
  46. Maanedsskrift for Dyrlaeger (Kopenhagen), Band XIII, n<sup>os</sup>. 5—12; Band XIV, n<sup>os</sup>. 1—4.
-

BIBLIOTHEEK  
 VAN HOLLANDSCHE VEEARTSENIJKUNDIGE WERKEN.  
 (21<sup>ste</sup> *vervolg.*)

Van A. A. OVERBEEK te Steenwijk:

M. v. D. SLUIS, G. A. REIMERS en F. BOERHAVE, Over vleeschkeuring te Meppel. Mepp. Crt., 5 Oct. 1901.

De Zwolsche abattoirkwestie. Verslag eener voordracht van J. RÜFER JR. Prov. Zw. en Ov. Crt. van 7 Maart 1902.

Van Dr. M. PIJNAPPEL te Zwolle:

Toelichting tot het voorstel betreffende de wenschelijkheid van de oprichting van een abattoir te Zwolle, 30 December 1901.

Van ? te Zwolle:

Dr. PIJNAPPEL en een abattoir te Zwolle. Een protest van de Zwolsche vleeschhouders en spekslagers 1902.

Abattoir te Zwolle. Prov. Zw. en Ov. Crt., 14 April 1902.

Nadere toelichting van den heer Dr. PIJNAPPEL tot zijn voorstel betreffende de oprichting van een abattoir. Handl. van den Gemeenteraad 1902, VIIa.

Van J. ATTEMA CZN. te Kollum:

Alphabetische naamlijst van Nederlandsche geschriften, over landbouw, veeteelt, veeartsenijkunde, houtteelt en tuinbouw, zooals die afzonderlijk uitgegeven of in tijdschriften en werken van genootschappen opgenomen zijn met eene naamlijst der schrijvers. Utrecht, J. H. SIDDRÉ 1851.

J. W. F. J. VAN EECKE, Septichaemia haemorrhagica onder den veestapel in Nederlandsch-Indië. Geneesk. Tijdschr. Ned. Indië XXXI, 1891.

J. B. SNELLEN, Landbouw-assurantie. Vragen v/d Dag 1892.

J. B. T. HUGENHOLTZ, Het vivisectievraagstuk. Utrecht, J. BOKMA 1892.

P. H. VAN DER KEMP, Een terugblik op de over West-Java gewoed hebbende runderepizoötie van 1879 t/m 1882. T v. N. en L. Ned. Indië 1885.

J. ATTEMA CZN., Op welke wijze kan de melkgeving van rundvee het krachtigst worden bevorderd? Antwoord op een prijsvraag uitgeschreven door «De Veldpost» 1899.

Van den heer A. VAN LEEUWEN te Groningen:

A. VAN LEEUWEN, Het veeartsenijkundig staatstoezicht. Landb. Tijdschr. 1902.

Repertorium, 7<sup>de</sup> deel.

A. VAN LEEUWEN, Stehauf! Stehauf! N. Gr. Crt. 16 Nov. 1901.

*Idem*, De boycot. N. Gr. Crt. 25 Nov. 1901.

J. VAN DISSEL Jz., De dolle en niet dolle honden in Nederland. Doesborgh, A. F. H. VAN TR. DE BRUYN 1844.

Van den heer E. A. L. QUADDEKKER te Nijmegen:

QUADDEKKER, Das Betäuben der Schweine mittels Schussapparate. Zeitsch. f. Fl. u. Milchhyg. XII, 1901.

Van den heer W. C. SCHIMMEL te Utrecht:

Paardenfokkerij. Verslag van een voordracht door F. W. VAN DULM. De Betuwe, 25 Jan. 1902.

FRANS HOSKORN, F. J. E. HORSTMANN en «een Paardenarts», De opzetteugel. N. Rott. Crt. 6, 7 en 9 Aug. 1902.

W. C. SCHIMMEL, Paralysis nervi cruralis beim Hunde. Oest. Monatsschr. f. Thierh. 1901.

*Idem*, Paralysis des Nervus obturatorius bei einem Pferde und einem Hunde. *Idem* 1902.

K. Ueber den Larvenzustand von Hypoderma bovis (KOOREVAAR). Mitth. f. Thierärzte. Dec. 1896.

Van den heer E. C. H. A. M. BEMELMANS te Venloo:

Plaatselijke verordeningen, instructie, enz. met de teekeningen van het openbaar slachthuis te Maastricht 1901.

B., Een bezoek aan het Maastrichtsche abattoir. Limb. Koer. 5 Dec. 1901.

Het abattoir in den gemeenteraad te Venloo. Limb. Koer. 17 Juli 1902.

Van den heer T. A. L. BEEL te Roermond:

Over het abattoir te Venloo. Een drietal Limb. bladen.

T. A. L. BEEL, Verslag van het openbaar slacht- en koelhuis te Roermond over 1901.

Van den heer H. J. LEMMENS te Maastricht:

De opening van het slachthuis te Maastricht. Limb. Koer. 17 Dec. 1901.



Het openbaar slachthuis te Maastricht (met afbeeldingen).  
Maastricht, LEITER-NYPELS 1902.

Van den heer P. H. VAN KEMPEN te Utrecht:

Een viertal advertenties in zake de verkiezing tot lid van de Provinciale Staten. Limb. Koer. 8 Juni 1901.

Van den heer H. M. KROON te Deventer:

H. M. KROON, De keuring van voor export bestemd vleesch. Voordracht, gehouden 19 April 1902.

Kalfroom en hare toepassing op de boerderij voor het mesten en het fokken van kalveren. Vijf bekroonde opstellen. 1901.

Van den heer L. LOUTER te IJzendijke:

Verordening op de keuring van vee, vleesch en visch in de gemeente IJzendijke, dato 18 September 1901.

Van den heer TH. G. VAN RIJSSEL te Dordrecht:

Verordening ter voorkoming van veeziekten in de gemeente Poortvliet c.a., dato 13 Februari 1867 en Publicatie van het uitvoerend Bewind der Bataafsche Republiek, ter voorkoming en afwending der runderpest, dato 26 December 1799.

Van den heer G. DAAMS te Baarn:

G. DAAMS, Jaarverslagen van den keurmeester van vee en vleesch te Baarn, over 1899, 1900 en 1901.

Van den heer P. D. BEUNDERS te Groningen:

Verslag omtrent den toestand en de exploitatie van het openbaar slachthuis te Groningen over 1901.

Van den heer J. J. F. DHONT te Rotterdam:

DHONT, Verslag omtrent den toestand van het openbaar slachthuis te Rotterdam over 1900.

Van den heer G. C. POST te Utrecht:

J. VERHAAG MATHIASZ, Korte en klaere beschrijving van de thans zeer sterk woedende veeziekte, in derzelver aert en natuur; als meede de voornaemste kenteekenen, oorzaak, en prompte genezing. Rotterdam, H. MARONIER en J. TIELE 1769.

N. N. 15 Septb. 1769. Brief van een vriend aan zijn vriend

in Zeeland, over de thans in gebruik zijnde inëntinge der Besmettelijke ziekte, omtrent het gesunde rundvee.

Aanmerking over de thans heerschende vee-ziekte, En aanwijzing van een middel, dat op verscheidene plaatsen in dit ons Vaderland, met succes gebruikt is. Amsterdam, LAURENS VAN HULST. z. j. (1769?).

W. VAN DOEVEREN, Raadgevinge om de inenting der ziekte van het rundvee op eene gemakkelijke, onkostbare en voordeelige manier te doen, uit eigene ondervindinge opgemaakt. Groningen, J. BOLT 1769.

Brief aan den hoog geleerden heere PETRUS CAMPER, behelzende eenige proeven omtrent de inëntingen der besmettelijke veeziekte; genomen in de Vrijheid van Utrecht. Utrecht, G. T. en A. VAN PADDENBURG 1770.

Van den heer C. J. RAB te IJselstein:

PIETER ALMANUS VAN COUR, «Toevlugt ofte Heilzame Remediën van alderhande ziekten en accidenten, die de paarden zouden kunnen overkomen, mitsgaders een klein tractaatje van medicijne voor koe-beesten. 10<sup>de</sup> druk. Amsterdam, T. T. TEN HOORN z. j.

Oud receptenboekje, afkomstig van een kurassier, later koster en empirist.

Van den heer D. VAN DER SLUIJS te Amsterdam:

D. VAN DER SLUIJS, Veemarkt en abattoir over 1904.  
Repertorium. VII<sup>de</sup> deel.

Van Prof. Dr. H. J. HAMBURGER te Groningen:

H. J. HAMBURGER, De physische scheikunde in hare beteekenis voor de geneeskundige wetenschappen. Groningen, J. B. WOLTERS 1901.

Van de Nederlandsche Kamer van Koophandel te Londen:

Circulaire, Maart 1902, in zake keuring van vleesch voor export naar Engeland bestemd.

Van de Regeering:

Dr. D. A. DE JONG JZN., De éénheid der zoogdiertuberculose. Verslag van vergelijkende onderzoeking naar de werking van tuberkelbacillen, afkomstig van het rund en van den mensch

bij runderen en bij andere dieren, aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. Leiden, S. C. VAN DOESBUBGH 1902.

Van den heer A. MARCUS te Groningen:

A. MARCUS, Nog eens: op Post! N. v. d. D. 17 Apr. 1902.

*Idem*, Zur Therapie der sogenannten «Füllenlähme». B. th. Wochenschr. 15 Mai 1902.

*Idem*, Die Einfuhr verdorbenen holländischen Fleisches. Köln. Zeit. 23 Juli 1902.

Van Dr. D. A. DE JONG JZN. te Leiden:

Dr. D. A. DE JONG, Expériences comparatives sur l'action pathogène pour les animaux notamment pour ceux de l'espèce bovine des bacilles tuberculeux provenant du bœuf et de l'homme. Sem. médicale, 15 janv. 1902.

*Idem*, Intraveneuse injectie van vogel-tuberkelbacillen bij geiten. Leiden, Ed. YDO 1902.

*Idem*, Verslag der vee- en vleeschkeuring en van de werkzaamheden van den gemeentevéearts te Leiden over het jaar 1901.

Van den heer H. L. ELLERMAN LZN. te Dordrecht:

H. L. ELLERMAN LZN., ROBERT KOCH en zijn nieuwste mededeelingen. Dordr. Crt. 2 Septb. 1901.

Discussie over een abattoir in de slagersvereeniging te Dordrecht. *Idem* 26 April 1902.

Request der slagersvereeniging te Dordrecht in zake de oprichting van een abattoir. *Idem* 1 en 23 Mei 1902.

W. C. K., Over de keuring te Dordrecht. *Idem* 3 Juli 1902.

Toezicht op de levensmiddelen. Gemeente-verslag Dordrecht 1901. *Idem* 16 Aug. 1902.

Van den heer F. W. VAN DULM te Arnhem:

Verslag over 1901 der Commissie tot bevordering der paardenfokkerij in Gelderland.

Verslag der vee- en vleeschkeuring over het jaar 1901.

Van den heer A. FREDERIKSE te Amersfoort:

Onze export-vleeschhandel. N. Rott. Crt. 27 Maart 1902.

Van den heer K. HOEFNAGEL te Utrecht:

K. HOEFNAGEL, Verslag van den toestand en de exploitatie der

gemeente-slachtplaats en van het toezicht op vee en vleesch te Utrecht, gedurende het tijdvak van 1 Augustus 1901 tot 1 Januari 1902.

H. VAN HEUMEN HZN., Een en ander over de koelhuizen bij slachthuizen. Bijlage van het Tijdschr. d. Ned. Maatsch. ter bev. van Nijverh., April 1902.

K. HOEFNAGEL, Het abattoir te Zwolle. Zw. en Pr. Ov. Crt. 30 Juni 1902.

B. Het abattoir te Zwolle, met opmerkingen van Dr. PIJNAPPEL. Idem 3 Juli 1902.

Van den heer D. VAN GRUTING te Leiden:

D. VAN GRUTING, De halssnede en het schietmasker. Tweede druk. Leiden, C. KOOLJKE 1902.

Van Dr. D. G. UBBELS te Utrecht:

H. KRUYT, Beknopte handleiding tot de verloskunde bij de koe. Edam, LIENARD EVERTS z. j.

Van den heer G. MUIS te Schagen:

J. L. T. GRONEMAN, De rijkslandbouwschool te Schagen. Schagen, TRAPMAN 1901.

Van den heer W. G. VAN DER WAL te Heerde:

W. G. VAN DER WAL, Nederlandsche paardenfokkerij. Nederl. Sport 3 Mei 1902.

Van den heer H. MARKUS te Utrecht:

H. MARKUS, Ein primäres Sarkom des Leerdarmes bei einem Pferde. Zeitschr. f. Thiermed. 1902.

Van Dr. J. D. VAN DER PLAATS te Utrecht:

Enquête omtrent de besmettelijke longziekte onder het rund-vee. 1877/78.

Wetsontwerp tot «Regeling van het veeartsenijkundig staats-toezigt en de veeartsenijkundige politie en Regeling van de uit-oefening der veeartsenijkunst». 1868/69.

Van Dr. H. C. 'T HOEN te Magelang:

H. C. 'T HOEN, Die Pseudotuberculose bei der Katze. Dissertatie. 1902.



Van den heer D. F. VAN ESVELD te Utrecht:

Causerie over RUDOLF VIRCHOW. Rede van Dr. DEKHUIJZEN bij de opening der lessen. Utr. Pr. en St. Dagbl. van 15 Oct. 1901.

Verordening, dato 6 Juni 1901, op het houden en slachten van vee, alsmede op het invoeren, vervoeren, keuren en verkoopen van vee en vleesch binnen de gemeente Utrecht.

Coöperatieve exportslachterij te Sneek. Nieuw Landb. Weekbl. 29 Nov. 1901.

H. D. S. HASSELMAN, Rundveestamboeken. Utr. Pr. en St. Dagbl. 8 Dec. 1901.

Verslag der werkzaamheden van de Commissie van toezicht op vee en vleesch in de gemeente Utrecht van 1 Januari tot 1 Augustus 1901.

D. A. DE JONG JZN. Aan de commissie in zake vee- en vleeschkeuring van het congres voor openbare gezondheidsregeling. Voorgestelde wijzigingen op de «Bepalingen welke tot grondslag kunnen strekken voor eene wet, regelende de vee- en vleeschkeuring». Tijdschr. v. Soc. hygiene, II, 1900.

A. L. J. GOETHALS, Verstelbare schietkorf voor kleine huisdieren.

D. HUBENET, De aanstaande centrale paardententoonstelling te Bandoeng. Java-Bode 21 Dec. 1901.

D. KRUYT, Het schietmasker. Delftsche Crt. 31 Maart 1901. Vogelbescherming. Pluimgraaf Nov. 1901.

BALLANGÉE en QUADEKKER, Circulaire, Februari 1885, in zake het oprichten van eene vereeniging van militaire paardenartsen.

Circulaire, 15 Juli 1887, van de feestcommissie bij de viering van het zilveren jubileum der Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde.

Circulaire, April 1890, der commissie in zake het onderzoek naar de werking der bepalingen omtrent varkensziekte.

Circulaire, October 1885, der commissie in zake het onderzoek van kalverkoorts.

J. L. BELJERS, Circulaire in zake het Tijdschrift voor Veeartsenijkunde. 1887.

Circulaire, Mei 1887, der commissie in zake «inenting als voorbehoedmiddel tegen bil- of boutvuur».

Circulaire van het Hoofdbestuur der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde, om op te wekken tot toetreden als lid dier Maatschappij 1888.

Circulaire, Februari 1897, der commissie in zake het aanbieden van een huldeblijk aan Dr. L. J. VAN DER HARST.

D. F. VAN ESVELD, Verslag eener voordracht over «het abattoir te Utrecht.» Utr. pr. en st. Dagbl. 1 Decb. 1901.

*Idem*, Verslag eener voordracht over «het toezicht op melk». *Idem*, 2 Juni 1902.

*Idem*, Verslag eener voordracht over «vleeschkeuring en abattoirs.» Amersf. Crt. 28 Novb. 1901.

W. H. VAN HASELEN en A. FREDERIKSE, Het abattoir. Amersf. Crt. 28 Novb. 1901.

W. NOLEN, Verslag van het verhandelde op het te Londen gehouden Congres over tuberculose (medisch gedeelte). Ned. Staatscrt. 24 Septb. 1901.

Dr. A. NUMAN, Beschrijving van een misvormd schaap, met overtolligheid van deelen. Amsterdam, C. G. SULKKE 1832.

Van den heer M. H. J. P. THOMASSEN te Utrecht:

Verslag van het verhandelde op het te Londen gehouden Congres over tuberculose (veeartsenijkundig gedeelte). Ned. Staatscrt. 1901.

Van Dr. P. F. VERMAST te Etten:

R. FONTEIN, Geneeswijze van de ziekten en kwalen der paarden, bestaande meestal uit eenvoudige en onkostbare geneesmiddelen. Getrokken uit het Fransch van den heer VITET. Amsterdam, Harlingen, G. WARNARS en F. VAN DER PLAATS Jr. 1775.

Utrecht, 1 Sept. 1902.

VAN ESVELD.

### Necrologie.

Door een onwillekeurig verzuim kan eerst heden worden medegedeeld dat reeds den 9<sup>den</sup> September 1900 te Nijmegen is overleden onze oud-collega F. H. VAN DOMMELLEN.

Den 26<sup>sten</sup> Juli 1839 tot veearts 1<sup>ste</sup> klasse bevorderd, werd hem Baarn als standplaats aangewezen. Daar was hij nagenoeg twintig jaar met vrucht werkzaam en ik mag gerust zeggen dat hij daar geheel op zijn plaats was. IJverig medewerker in veeartsenijkundige vereenigingen, groot strijder voor de maatschappelijke belangen van den veearts, bleef hij ook op literair

gebied niet achter. Verschillende practische mededeelingen van zijn hand zijn te vinden in het «Magazijn van NUMAN», in het «Repertorium van VAN HASSELT en HEKMEIJER, in de «Verslagen en verhandelingen van de vergaderingen van rijksveeartsen», in de «Vriend van den Landman», enz. enz., terwijl meer in het bijzonder de aandacht moet worden gevestigd op een tweetal brochures, n.l.: Een woord over het empirisme in de veeartsenijkunde in Nederland (1850) en Maatregelen ter stuiting van de longziekte onder het rundvee (1851). Vooral aan de bestrijding der longziekte nam VAN DOMMELEN een werkzaam aandeel.

In 1858 vertrok hij naar Indië, waar hij zich op een suikerplantage vestigde. Van dien tijd af is mij omtrent zijn leven weinig bekend. In 1893 was hij weder in ons land terug en woonde hij in Nijmegen als rustig burger, die zich — voor zoover mij bleek — weinig of niet meer met veeartsenijkunde bezig hield.

Zijn naam hoorde ik meermalen met veel eerbied door de oudere veeartsen noemen.

VAN ESVELD.

### Personalialia.

*Gevestigd:* S. FERWERDA uit Dokkum te Uithuizen; K. KUIPERS uit Gorinchem te Sleenwijk; M. F. PLANKEEL uit Oostburg te Nieuwkuik; A. J. E. DE VOOGD uit Leiden te Halfweg (Houtrijk en Polanen).

*Benoemd:* tot provinciaal veearts in het district Almkerk P. J. 'T HOOFT; tot idem in het district Heusden M. F. PLANKEEL; tot gemeente-veearts te Meppel, met ingang van 1 Januari 1903, J. KNOL te Dalen; tot leden der gezondheidscommissiën te: Brielle M. C. VAN BUUREN van Zuidland; te Utrecht M. H. J. P. THOMASSEN en D. F. VAN ESVELD; te Baarn S. A. CRAMER van Leusden; te Loenen J. J. F. HARTMANN aldaar; te Wijk-bij-Duurstede H. A. VERMEULEN aldaar; te 's-Gravenhage F. J. LAMÉRIS aldaar; te Oostburg Dr. J. SCHOUTEN van IJzendijke; te Vlaardingen Dr. H. REMMELTS aldaar; te Tolen A. VAN DE SANDE uit Oud-Vosmeer; te Amsterdam J. MAZURE CZN. aldaar.

*Verplaatst:* van Almkerk naar Utrecht J. KÖHLER.

### Vacante plaatsen.

De standplaats Uithuizen is bezet.

Vacant zijn dus: Asten, Ede, Groenloo, Haaksbergen, Holten, Oosterwolde, Varsseveld en Zelhem. Bovendien wordt te Vriezenveen een gemeente-veearts gevraagd, tegen een toelage (met inbegrip der provinciale subsidie) van f 600.

---

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Bij de afdeling Friesland zijn overgegaan de leden der Algemeene afdeling W. TEN HOOPEN te Hardegarijp en G. H. J. TERVOERT te Drachten; bij de nieuwe afdeling Zuid-Holland: E. OYERBOSCH te Gouda, lid der afdeling Zuid-Holland; bij de afdeling Groningen—Drente: Dr. D. G. UBBELS te Groningen en A. WOLF te Nieuwwolde en bij de afdeling Noord-Brabant-Limburg: W. G. SCHEPENS te Beek, R. L. KLINKENBERG te Klundert, P. J. 'T HOOFT te Almkerk en K. KUIPERS te Sleenwijk, allen leden der Algemeene afdeling.

---

### Veeartsenijkundig staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 27 October 1902, n<sup>o</sup>. 35, zijn, met ingang van 1 December 1902, benoemd tot plaatsvervaarders van den districtsveearts, wien 's-Gravenhage als standplaats is aangewezen, de veeartsen dr. H. REMMELTS te Vlaardingen en D. VAN GRUTING te Leiden, en, met ingang van 15 November 1902, tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Teteringen als standplaats is aangewezen, de veearts A. DE JONG te 's-Grevelduin-Kapelle.

Bij Koninklijk besluit van 30 October 1902, n<sup>o</sup>. 39, zijn, met ingang van 1 November 1902, benoemd tot plaatsvervaarders van den districtsveearts, wien Utrecht als standplaats is aangewezen, de veeartsen J. KÖHLER te Utrecht, onder toekenning van eervol ontslag als plaatsvervanger van den districtsveearts te Teteringen en I. VAN KLAVEREN te Utrecht.

Bij Koninklijk besluit van 10 November 1902, n<sup>o</sup>. 38, is, met ingang van 16 November 1902, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts wien Leeuwarden als standplaats is aangewezen, de veearts H. F. EGGINK te Beetsterzwaag.

---



# S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Augustus en September 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.		Mond- en klawweer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Rotkreupel.
	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rond).							Honds-dolheid.		
									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
<b>Augustus.</b>											
Groningen . . . . .	7	"	"	"	20 (7)	"	8 (7)	"	"	"	"
Friesland . . . . .	27	"	"	"	39 (3)	"	80 (56)	"	2 (2)	"	8 (1)
Drente . . . . .	6	"	"	"	72 (12)	"	11 (7)	"	"	"	9 (7)
Overijsel . . . . .	7	"	"	"	295 (27)	"	2 (2)	"	"	"	"
Gelderland . . . . .	13	"	"	"	"	"	18 (13)	"	4 (4)	"	"
Utrecht . . . . .	3	"	"	"	3 (1)	"	1	"	5 (3)	"	"
Noord-Holland . . . . .	6	"	15 (1)	"	7 (1)	"	1	"	3 (3)	"	19 (5)
Zuid-Holland . . . . .	13	"	"	"	"	"	25 (20)	"	8 (2)	"	"
Zeeland . . . . .	5	"	"	"	"	"	6 (5)	"	1	"	"
Noord-Brabant . . . . .	15	"	"	"	"	"	22 (17)	"	3 (3)	"	"
Limburg . . . . .	7	"	"	"	"	"	1	"	8 (5)	"	8 (1)
<b>TOTAAL</b> . . . . .	<b>109</b>	<b>"</b>	<b>15 (1)</b>	<b>"</b>	<b>436 (51)</b>	<b>"</b>	<b>175 (130)</b>	<b>"</b>	<b>34 (22)</b>	<b>"</b>	<b>44 (14)</b>
<b>September.</b>											
Groningen . . . . .	5	"	"	"	7 (2)	"	5 (3)	"	1	"	"
Friesland . . . . .	25	"	"	"	"	"	94 (61)	"	1	"	6 (3)
Drente . . . . .	7	"	"	"	103 (13)	"	3 (2)	"	2 (2)	"	"
Overijsel . . . . .	4	"	"	"	28 (6)	"	1	"	3 (1)	"	"
Gelderland . . . . .	14	"	5 (1)	"	19 (1)	"	32 (24)	"	1	"	"
Utrecht . . . . .	2	"	"	"	21 (2)	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland . . . . .	5	"	9 (1)	"	7 (1)	"	"	"	1	"	56 (14)
Zuid-Holland . . . . .	13	"	"	"	1	"	19 (12)	"	11 (6)	"	"
Zeeland . . . . .	7	"	"	"	"	"	14 (14)	"	"	"	"
Noord-Brabant . . . . .	20	"	"	"	"	"	48 (38)	"	4 (4)	"	"
Limburg . . . . .	6	"	"	"	"	"	3 (2)	"	6 (5)	"	"
<b>TOTAAL</b> . . . . .	<b>108</b>	<b>"</b>	<b>14 (2)</b>	<b>1</b>	<b>216 (27)</b>	<b>"</b>	<b>219 (158)</b>	<b>"</b>	<b>30 (22)</b>	<b>"</b>	<b>62 (1)</b>

(Staatscourant van 19 September 1902, n<sup>o</sup>. 219 en van 18 October 1902, n<sup>o</sup>. 214.) v. E.

## DE GEVOLGEN VAN NEURECTOMIE,

DOOR

J. J. WESTER.

(Voordracht, gehouden in de Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde op 27 September 1902.)

M. H.! Ingevolge de uitnoodiging van het Hoofdbestuur heb ik mij bereid verklaard een voordracht te houden, en wel over de gevolgen van de neurectomie (ik bedoel daarmee de indirecte schadelijke gevolgen).

Het is vrij wel een eeuw geleden, dat MOORCROFT aan de veeartsenijschool te Londen het eerst de neurectomie uitvoerde. Sedert dien tijd heeft deze echt veeartsenijkundige operatie de gewone geschiedenis van verguizing aan den eenen, en blind enthousiasme aan den anderen kant doorloopen, totdat nu eindelijk de zenuwsnede zich de haar toekomstige bescheiden plaats in onze chirurgie heeft verzekerd, en wel zal blijven behouden.

Deze verschillen en wisseling in de appreciatie zijn voortgekomen uit de door mij bedoelde indirecte gevolgen van de neurectomie. Langzamerhand heeft men echter, voorgelicht door de ervaring, een lijst van aandoeningen opgesteld, zooals etterende steengallen, chronische hoefbevangenheid, hoornzuilen en acute ontstekingen in het algemeen, welke ieder voor zich een contra-indicatie vormen.

Toch komen de schadelijke gevolgen nooit geheel van de baan, en zal men blijven te stellen hebben met accidenten als: ontschoening, hypertrophie, peesverweeking, fractuur, om te zwijgen van neuromen, als liggende buiten het kader van mijn beschouwingen.

Welke zijn de oorzaken van deze schadelijke accidenten? Men heeft ze toegeschreven aan circulatiestoornissen. De door te snijden zenuw bevat: motorische, sensible en vasomotorische vezelen. De motorische zijn op de plaatsen waar wij opereeren buiten rekening, omdat ze beneden de operatieplaats geen werk meer vinden. Maar naast de sensible vezelen snijdt men door de vasomotorische, waarvan de vasoconstrictoren een voortdurenden tonus onderhouden in den vaatwand. Na het doorsnijden dier constrictoren moet volgen een verlamming van den vaatwand en verwijding dus van het lumen, en daardoor hyperaemie. Aldus de redeneering.

Nu kan men zich daartegenover heel nuchter afvragen: welke uitwerking heeft de doorsnijding van de vasodilatoren, die toch te gelijker tijd geschiedt? Heeft de verlamming daarvan weer een vernauwing tot resultaat?

Wel is het naar het schijnt vastgesteld, dat de hyperaemie bovenbedoeld dadelijk na neurectomie tot stand komt, maar het is evenzeer bekend, dat de vaattonus, op welke wijze dan ook, zich zelf na destructie van het ruggemerg weer herstelt.

Eveneens is het naar het schijnt een feit, dat de rythmische eigenbeweging van den vaatwand niet wordt opgeheven door resectie van de zenuw. Men neemt daarom aan dat ook de locale centra in den vaatwand op zijn tonus hun invloed uitoefenen. Ze zullen dit dan ook na neurectomie blijven doen.

Theoretisch kan derhalve slechts momentaneel hyperaemie volgen, naar het mij voorkomt.

En merken we er practisch iets van? Heel weinig; ons criterium is immers na zenuwsnede de warmte van den hoof, waaruit men het volgen of wegblijven van ontschoening tracht te beoordeelen. Waar schadelijke gevolgen uitblijven, is die warmte, met de hand gemeten, gelijk aan die van de niet-geopereerde extremiteit, ten minste na zeer korten tijd.

Een ander argument uit de praktijk ten bewijze van den

geringen invloed van die hyperaemie is ook wel dit. Hoe hooger men de operatie uitvoert, hoe grooter en wijder stuk van den vaatwand zal geparalyseerd geraken, hoe grooter moet derhalve de hyperaemie zijn. Bij resectie van den nervus medianus dus meer hyperaemie dan bij doorsnijden van de plantairzenuwen. En nu zijn er toch operateurs, en daaronder heel goede, die de neurectomie van den medianus proclameeren als een probaat middel om schadelijke gevolgen te voorkomen. Of dat gemotiveerd is, kunnen we voorloopig buiten bespreking laten, maar in ieder geval bewijst zulk een uitspraak, dat de ervaring van die operateurs gunstig was (JACOULET). Was hyperaemie de schuld van de schadelijke gevolgen, dan zou dat toch niet voorkomen. Practisch en theoretisch, meen ik derhalve, zijn circulatie-stoornissen na neurectomie aan de extremiteit vrij wel weg te cijferen.

Er zijn wel experimenten, ook van veeartsenijkundigen, waaruit men het tegendeel zou moeten concludeeren; indien men aan die experimenten maar wat grooter waarde mocht toekennen.

GRÖHN en REITZBERG, twee leerlingen van BRAUELL, experimenteerden bij verschillende dieren, maten na neurectomie de temperaturen van de geopereerde en de niet-geopereerde extremiteit en kwamen tot vrij aanzienlijke warmteverschillen. De heeren spraken elkaar echter op verschillende punten tegen. Zoo beweerde REITZBERG dat bij honden de hyperaemie uitbleef, in tegenspraak met de resultaten van SCHIFF. BRAUELL, die dat vreemd vond, bemoeide er zich mede en kwam tot dezelfde conclusie als SCHIFF. Intusschen veranderde SCHIFF weer van batterij en beweerde te hebben aangetoond, dat bij beweging van de honden de meerdere warmte uitbleef.

Ziedaar eigenlijk alles wat er, bij de extremiteiten, proefondervindelijk van bekend is. Dat die experimenten niet veel vertrouwen verdienen, behoeft wel geen betoog, ook al niet,



omdat in dien vóór LISTER'schen tijd de operatiewonden aan zich zelf werden overgelaten.

Wanneer men het naadje van de kous wil weten op dit punt, zou men de bloedsdrukking moeten meten, wat echter ook al geen kleinigheid zou zijn.

Het meest probate, en vooral het gemakkelijkste middel om schadelijke gevolgen vlug en afdoende te verklaren, was wel het aannemen van trophische zenuwvezelen, welke na doorsnijding tot trophische stoornissen zoogenaamd aanleiding zouden geven. Daarmede konden al de gevolgen, zonder onderscheid, in eens en zeer geleerd worden verklaard. Intusschen niemand heeft ooit een zweem van bewijs kunnen leveren voor het bestaan van die trophische vezelen.

Een rij van trophische stoornissen heeft men in den loop der tijden ontdekt, maar de meeste, waaronder de meest frappante, waren bijna even spoedig weerlegd en langs anderen weg verklaard.

Zoo komt het dan ook dat de clinici aan het bestaan er van heel wat meer hechten dan de ware deskundigen op dit terrein, de physiologen.

De enorme weefselveranderingen, welke men na neurectomie soms opmerkt, doen blijkbaar de behoefte gevoelen haar verklaring te zoeken in iets mystieks.

Een groote reden echter voor het feit, dat de fabel van trophische stoornissen hierbij nog altijd blijft hangen, berust ook op het maken van foutieve diagnoses. Meermalen heb ik waarnemingen gelezen, waar sprake is van stoornissen na neurectomie, welke onmogelijk op het gediagnostiseerde lijden kunnen worden teruggebracht. Peesverweking bij klemhoef bijv. De zaak is dan naar het mij voorkomt deze, dat het lijden bestond in podotrochlitis, met secundair hoefvernauwing. De primair bestaande podotrochlitis, waaraan de stoornissen waren toe te schrijven, was niet geconstateerd, en de secundaire hoefvernauwing was als de oorzaak van de kreu-

pelheid aangezien. Het onverklaarbare in de waargenomen verschijnselen werd verder gemakkelijk duidelijk gemaakt door het woord trophische stoornissen. Intusschen de eene  $x$  verving de andere.

Al die duistere en problematische geleerdheid kunnen we voor de verklaring van de schadelijke gevolgen van neurectomie gemakkelijk missen. Het komt mij voor, dat de quaestie eenvoudig deze is: pijn is, teleologisch geredeneerd, een van de meest nuttige verschijnselen van het dierlijk organisme. Door pijn wordt het organisme gewaarschuwd, dat er ergens iets niet in den haak is, iets dat bij verergering tot schadelijke gevolgen aanleiding zou kunnen geven. Het organisme beantwoordt dankbaar die waarschuwing, door het gelaideerde deel zooveel mogelijk buiten activiteit te houden, ten minste waar het geldt een extremititeit. Het proces verloopt daardoor gunstiger.

Wanneer de pijn wordt weggenomen, zal de noodzakelijkheid van het zieke lichaamsdeel te sparen niet meer worden gevoeld, en door een dier dus ook niet begrepen. De locomotie zal weer op de gewone wijze geschieden. Intusschen kan het orgaan door de ontsteking de gewone beweging dikwijls niet meer verdragen. Een acute ontsteking, welke eventueel aanwezig is, en die toch altijd een groote neiging heeft om zich uit te breiden, zal nu hand over hand toenemen; ze wordt als het ware in het gezonde weefsel getrapt. Vandaar ook dat men bij acute ontstekingen de neurectomie altijd uit den booze kan achten. Maar ook chronische ontstekingen hebben neiging tot uitbreiding, al gaat het wat langzamer. Ook hierbij zal de gewone pijnlooze locomotie tot uitbreiding van het proces aanleiding geven (tenzij, wat exceptioneel voorkomt, het proces reeds in die mate op den weg der genezing was, dat na neurectomie herstel misschien wel wat vertraagd, maar toch niet tegengehouden wordt).

Doordat de gewone beweging de uitbreiding der ont-

stekingsprocessen bevordert, ziet men eindelijk zulke enorme wijzigingen optreden, als ze in de gewone pathologie nooit worden waargenomen. Deze groote veranderingen doen dan de neiging ontstaan om er iets mystieks in te zien, dat toegeschreven moet worden aan gemis van zenuwgeleiding.

Op de door mij aangegeven wijze echter kan al dat mystieke worden weggecijferd en kan ieder accident, dat na neurectomie optreedt, worden teruggebracht tot een abnormaal sterk progresseeren van het lijden dat aanwezig was of ook wordt bijgebracht.

Volgens deze wijze van zien moet vrij wel ieder lijden, waartegen neurectomie wordt verricht, hetzij vroeg of laat, tot ongewenschte gevolgen aanleiding geven. In het algemeen heeft mij dan ook de ervaring geleerd, dat dit zoo is. Meestal verliest men echter de patiënten uit het oog, en zijn de gevolgen na eenigen tijd niet meer te controleeren.

Een andere consequentie van deze theorie moet zijn, dat neurectomie bij een gezonde extremiteit niet tot die schadelijke gevolgen aanleiding moet geven. Er is echter een categorie van accidenten, voortkomende uit trauma, welke bijgebracht is (zooals bijv. nageltred), die natuurlijk ook in deze gevallen zouden kunnen voorkomen. Daarnaast kunnen aan een dergelijke extremiteit natuurlijk even goed distorsies en de gevolgen daarvan optreden.

Maar in het algemeen moet het waar zijn dat, uitwendige beleedigingen buitengesloten, een gezond been waarop neurectomie verricht is, geen schadelijke accidenten moet gaan vertoonen.

Experimenteel zou dat gemakkelijk uit te maken zijn, maar het is niet uitgemaakt.

Een enkel geval staat mij echter toch ten dienste. Een jaar of tien geleden is aan de veeartsenijschool een kreupel paard behandeld, dat om geen enkele therapie gaf. Ten einde

raad is eindelijk, meer bij wijze van proef dan wel omdat men er veel heil van verwachtte, neurectomie verricht van de pijpzenuwen. Het dier moest echter ongenezen worden weggezonden, want ook de neurectomie bracht geen baat.

Een viertal jaren daarna kwam mij dat paard toevallig weer onder de oogen. Het vertoonde toen een groote difformiteit van het boeggewricht. Blijkbaar was daar altijd de zetel van de kreupelheid geweest.

Op dit oogenblik bestaat er bij dat paard nog ongevoeligheid van de kroon, maar noch in de pezen, noch in de gewrichten, noch in den hoefvorm, noch in den hoorn groei is ook maar de geringste afwijking van het normale te zien.

Ik geloof dat dit het geregelde beloop der dingen zou zijn, wanneer er langs dien weg werd geëxperimenteerd.

Het bestaande lijden zelf bepaalt de eigenaardige gevolgen, welke na neurectomie zullen kunnen voorkomen.

Laat ik, om dat te bewijzen, een paar van de meest voorkomende laesies tot voorbeeld nemen.

1°. Podotrochlitis. Dit is, zooals wij weten, kort en bondig gezegd, een aandoening van de extremiteit in de bursa trochlearis, bestaande in een uitrafeling van de pees van den hoefbeenbuiger of in usuur van het straalbeen, of in verouderde gevallen beide die aandoeningen.

Wat kan bij een progresseeren in extremis daaruit voortkomen? Usuur van het straalbeen tot er niets meer overblijft, gewrichtslijden van het hoefgewricht daaropvolgend, of ook usuur van het straalbeen in die mate, dat een heftig trauma een fractuur veroorzaakt. Vervolgens verweeking en uitrafeling van de pees tot ruptuur ontstaat, verbreiding van het lijden langs de pees tot op de aanhechting aan het hoefbeen, overgang op het hoefbeen tot een ostitis rarefaciens, welke weer fractuur kan veroorzaken. Verplaatsing van het peeslijden langs de scheeden, tot er elders een nieuwe haard in de pees ontstaat.



De uitgebreide ontstekingsverschijnselen doen den bloeds-toevoer in sterke mate vermeederen. Door verhoogde voeding zullen de organen in omvang kunnen toenemen, de hoorngroei zal grooter worden, er zal op den duur, in één woord hypertrophie optreden; zelfs ontschoening zal langs dezen weg niet onmogelijk zijn. Dit alles zal moeten kunnen voorkomen, wanneer het lijden vrij spel krijgt, en niet door betrekkelijke inactiviteit wordt tegengehouden. En wat blijkt? In de praktijk komen na neurectomie die vooropgezette veranderingen zonder onderscheid voor.

Ten bewijze daarvan zal ik u een paar praeparaten laten zien en een paar sectieverslagen voorlezen.

1°. Het eerste praeparaat is afkomstig van een paard, dat een paar jaren geleden werd geopereerd tegen podotrochlitis, door middel van neurectomie van de pijpzenuwen. De hoof bleef uitwendig normaal, totdat na een forschen sprong op een gegeven oogenblik het paard op de ballen van den hoof liep. Na dien tijd bleef het dier nog enkele maanden leven. Langzamerhand ontwikkelde zich door den abnormalen stand een abnormale hoofvorm, terwijl tevens optrad een enorme hypertrophie, welke den zieken hoof het dubbele gewicht deed verkrijgen van den gewonen.

Bij doorsnijden van den hoof bleek, dat het straalbeen was geensureerd tot op een zeer klein residu; dat de ontsteking zich had voortgeplant op het hoofbeen, daar een ostitis rarefaciens had verwekt, waardoor het been zoodanig verzwakte, dat die forsche sprong, waarvan ik sprak, het hoofbeen kon doen fractureeren. De achterrand van het hoofbeen was naar boven verplaatst tot in de buurt van het kootkroonbeen-gewricht. Deze fractuur had natuurlijk een verbazende ontsteking ten gevolge, welke door hyperaemie tot hypertrophie van den hoof aanleiding kon geven.

2°. Het tweede praeparaat is een ondervoet na neurectomie, waarbij ook gedurende het leven van het dier reeds

ruptuur van de pees was te constateeren. Het paard had een paar jaren na de operatie goed geloopt, maar vertoonde plotseling zwelling van het onderbeen en excessief doorbuigen in het hoefgewricht.

Bij sectie bleek het straalbeen tot op de halve dikte geüsurreerd, en daarna gefractureerd. De eene helft van het straalbeen was een centimeter naar boven verplaatst, ten gevolge van gedeeltelijke ruptuur van de pees. Deze was ter plaatse van de bursa trochlearis uitgerafeld, en door granulatieweefsel vleezig en week geworden.

3°. Ik opereerde een paard, dat leed aan podotrochlitid, door de pijpzenuwen door te snijden. Het dier liep geruimen tijd goed, werd later echter weer kreupel, en vertoonde toen een groote verdikking rondom de kroon, welke veel op een overhoef geleeke. Het dier leefde nog eenigen tijd en werd eindelijk afgemaakt.

Bij de sectie bleek, dat het straalbeen weg was, totaal geüsurreerd; ook het hoefbeen was tot op de halve dikte verdwenen en later gefractureerd. Het hoefgewricht was ontstoken en de onderrand van het kroonbeen aangetast. De pees was geruptureerd. De hoef was door het langdurig loopen op den bal van den hoef geheel van vorm veranderd. De verdikking rondom de kroon bestond uit niets dan bindweefsel, dat zich blijkbaar uit het opgetreden ontstekings-oedeem had gevormd.

4°. Bij een ander paard werd ook wegens podotrochlitid neurectomie gedaan. Na een maand rust werd het dier dadelijk straf gebruikt. Het werd na eenigen tijd plotseling heftig kreupel. Het dier vertoonde toen sterke zwelling rondom de kroon, uitzetting van de kleine sesamscheede en excessieve buiging van den ondervoet.

Bij sectie bleek dat de pees op de hoogte van het straalbeen sterk was uitgerafeld en gedeeltelijk ingescheurd. De pees was op doorsnede een weeke pappige massa met uit-

gerafelde en opgekronkelde peesvezelen, waartusschen week granulatieweefsel. Op de hoogte van het kroongewricht was een nieuwe haard in de pees waar te nemen. Ze was daar gezwollen, het peritendineum was bloederig; op doorsnede bleken de vezelen verdeeld en met granulatieweefsel doorspekt. Verder was de geheele peesscheede ontstoken, vlokkig rood en gezwollen. Blijkbaar had de ontsteking zich voortgeplant langs de peesscheede en was van daar weer op de pees overgesprongen.

En wat zijn de gevolgen van podotrochlitis, wanneer ze zich langs geheel natuurlijken weg tot in den hevigsten graad ontwikkelt? Daarvan heb ik een zeer goed voorbeeld in dit praeparaat.

In den regel ziet men in verouderde gevallen van podotrochlitis pees en straalbeen innig vergroeid, en daarmede is eigenlijk het lijden tot een soort van „Abschluss” gekomen. Die vergroeiing was mogelijk doordat de pees en het straalbeen ten opzichte van elkaar om het pijnlijk over elkander schuiven te verhinderen, zooveel mogelijk onbeweeglijk werden gehouden. De pees van den kroonbeenbuiger neemt dan het werk over voor het grootste deel, vandaar den steilen stand in den ondervoet.

Bij dit dier heeft het proces zich nog verder ontwikkeld door den zeer langen duur dat het bestond ( $\pm$  12 jaar zeker). Hier is op de rareficeerende ostitis van het straalbeen een condenseerende gevolgd; bovendien is de ostitis ook van het hofbeen uit beenpunten gaan vormen, welke met die van het straalbeen uit eindelijk tot een beenige brug, tot een ankylose van straalbeen en hofbeen aanleiding gaven.

Die ankylose zou nooit ontstaan zijn na neurectomie. Was ze aanwezig, dan zou door de zenuwsnede de beenige brug heel gauw fractureeren, tot een heftige ontsteking van de pees, van het gewricht en de gevolgen daarvan aanleiding geven.

Zoo zagen we dus de gevolgen bij podotrochlitis.

Wat zal er bijv. met een overhoef gebeuren? Een overhoef is een arthritis deformans, welke haar uitgangspunt kan hebben in een ostitis van de epiphyse, in een ontsteking der gewrichtsvormende deelen, of in een periostitis. Het eene volgt successievelijk op het andere, in welke volgorde dan ook.

Wat zullen nu de gevolgen kunnen zijn, wanneer de pijn voor de uitbreiding geen belemmering meer geeft, en het proces zich vrij kan ontwikkelen? De ostitis kan zich snel uitbreiden, het been verzwakken, en fractuur kan optreden. De periostitis kan tot uitgebreide exostosen aanleiding geven, welke drukking uitoefenen op pezen en banden, deze doen verscheuren zelfs, door overgang van de ontsteking. Het aangetaste lichaamsdeel kan op die wijze een enormen omvang verkrijgen.

Ook dit gebeurt in de praktijk.

Ik kan toonen een geval van fractuur na zenuwsnede bij een paard met overhoeven, waar na de operatie bij het eerste gebruik het kootbeen in eenige stukken brak. Het been was aangetast en daardoor voor de gewone locomotie te zeer verzwakt.

Ik heb waargenomen een geval, waar na operatie bij een paard met een overhoef, welke nog niet geheel het chronisch stadium was ingetreden, de verdikking de grootte van een kinderhoofd bereikte. Het proces breidde zich tot onder de hoefkroon uit en deed den hoornschoen bij iederen stap kraken als een droge schoenzool; blijkbaar ten gevolge van de zijdelingsche buiging welke de hoornpijpjes ondergingen.

Wat zullen de gevolgen zijn bij een ontsteking van de hoeflederhuid? Het proces zal zich hand over hand uitbreiden en tot ontschoening aanleiding kunnen geven.

Een ontsteking van den vleeschwand zal zich ook na neurectomie op de gewone wijze langs de vleeschplaatjes naar boven



uitbreiden, stel ik mij voor, en zeer spoedig aan de kroon doorbreken. Daar kan het proces, zooals in den regel, zijn eindpunt hebben gevonden, en ook na neurectomie tot genezing overgaan. Het is trouwens lang niet zeldzaam, dat er na zenuwsnede een partiëele loslating aan de kroon wordt opgemerkt, welke weer geneest.

Het proces kan zich echter door pijnloosheid gemakkelijk onder de kroon voortzetten, en door invloed van specifieke lagere organismen tot een phlegmoneuse, respectievelijk gangreneuse ontsteking aanleiding geven, welke dan binnen korten tijd tot ontschoening kan leiden, door necrose van de geheele hoeflederhuid.

Zoo zijn, dunkt mij, ook ontschoeningen te verklaren als een abnormaal progresseeren van een bestand of een bijgebracht lijden. <sup>1)</sup>

Een paar gevallen heb ik zelf waargenomen.

Bij een paard dat ik wegens overhoef opereerde, was tevens op te merken een litteken in den hoorn, wellicht van een javart of een etterende steengal afkomstig. Bij informatie bleek mij, dat ettering daaruit reeds vrij lang was opgehouden.

Enkele dagen na de operatie liet de kroon los en er trad een gangreneuse ontsteking op. De loslating van de kroon ging duidelijk uit van de plaats, waar de ontsteking van den vleeschwand had bestaan, en blijkbaar bij de operatie nog bestond.

Bij een ander paard werd, ten einde raad, neurectomie gedaan van de pijpzenuwen aan de beide voorbeenen tegen

---

1) Bij mijn voordracht verzuimde ik de aandacht te vestigen op de theorie van NOCARD. Deze onderstelt dat phlebitis, welke zich voortzet tot in de hoeflederhuid, door circulatiestoring ontschoenen veroorzaakt. De phlebitis zou ontstaan in etterende operatiewonden na aansnijden van een vena.

Langs dezen weg is echter moeilijk te verklaren waarom ook exungulatie optreedt bij genezing per primam of ook langen tijd na de operatie.

een zeer verouderde podotrochlitus, waarbij de hoornwand tot een zeer klein volume was ingekrompen. Enkele dagen na de operatie liet aan het eene been de kroon los. Ik heb hierbij niet kunnen constateeren, dat de loslating van den hoornwand van een haard uitging. Ik stel mij voor, dat de hoornwand in die mate de hoeflederhuid drukte, dat voedingsstoornis tot de ontschoening aanleiding heeft gegeven. (Bovendien was er een diepgaande rotstraal aanwezig, die wellicht ook niet geheel onschuldig was aan dit einde.) Loslatingen na geruimen tijd kunnen alleen langs dezen weg worden verklaard, naar het mij voorkomt; het een of ander trauma, zooals nageltred, vernageling, enz., moet hiertoe dan de aanleiding zijn. Vlak na de operatie zou bij eventueel voorkomende exungulatie hyperaemie nog eenige rol kunnen spelen.

Zoo kunnen uit de bestaande laesies de eventueel te verwachten indirecte gevolgen worden berekend. Meer of minder neiging tot uitbreiding geeft daarbij den doorslag.

Periostitis na nageltred bijv. zal zich zeer moeilijk uit kunnen breiden, ook na neurectomie; dit is daarom zeer goed materiaal voor de zenuwsnede.

Verbeening van de hoefkraakbeenderen, zonder meer, is ook zonder vrees door neurectomie te behandelen. Is er reeds een groote exostose opgetreden, dan kan inklemming van den verzenwand na de operatie misschien tot zeer ernstige gevolgen aanleiding geven. Een bestaande exostose kan zich soms enorm ontwikkelen, zoo goed als bij de gewone overhoeven.

Hoefgewrichtsontsteking heeft door de weinige beweeglijkheid in dit gewricht minder neiging tot uitbreiding dan een overhoef. Er is daarom ook met neurectomie bij eerstgenoemd lijden meer te bereiken dan bij het tweede.

Peesklap kan tot heftige peesontsteking en eindelijk tot ruptuur aanleiding geven.

Bij spat is de neiging tot uitbreiding niet groot door de betrekkelijke onbeweeglijkheid van de lijdende deelen. Ook hier dus een vruchtbaar veld voor de dubbele neurectomie als laatste middel. Literatuur is er in overvloed welke dit bewijst.

Bij sesambeen-kreupelheid, het zusje van podotrochlitis, kan men dezelfde gevolgen verwachten in nog erger mate dan bij laatstbedoeld lijden, omdat de beweeglijkheid grooter is en de lichaamslast zwaarder drukt.

Hoe nu die accidenten te voorkomen?

Men heeft getracht de neurectomie door een gelijksoortig procédé te vervangen. PÉCUS beweert, dat hij in vele gevallen door inspuiting van een mengsel van cocaine en morphine in het verloop van de plantairzenuwen de pijnlijkheid gedurende langen tijd heeft zien verdwijnen, en beveelt deze therapie aan, vóór men tot neurectomie overgaat.

Ik zelf heb ook in een enkel geval na injectie van cocaine de kreupelheid, veroorzaakt door podotrochlitis, voor  $\pm$  een jaar zien verdwijnen; naar het mij nu voorkomt, doordat ik de vloeistof gedeeltelijk tusschen de zenuwbundels heb gespoten. In den laatsten tijd is de uitspraak van PÉCUS, als zou dit dikwijls voorkomen, door velen gecontroleerd, maar niet overeenkomstig de waarheid bevonden.

Velen raden aan, als middel om schadelijke gevolgen te voorkomen, zooveel mogelijk de „névrotomie basse“ (achterste kootzenuw) uit te voeren. Ik stel mij echter voor, dat in die weinige gevallen waarbij deze operatie succes kan geven, juist door de verkregen ongevoeligheid voor een groot deel, de schadelijke gevolgen even goed zullen optreden. Wel zal ontschoening niet zoo licht plaats hebben, omdat ontsteking van de hoeflederhuid na deze operatie zeker wel niet geheel zonder pijn zal verlopen. Exungulatie is echter altijd een uitzondering. Bovendien is zelfs bij podotrochlitis doorsnijden van de achterste kootzenuw dikwijls niet afdoende (SIEDAMGROTZKY).

De neurectomie van de plantairzenuwen is altijd met roode kool aangeteekend, om de vele schadelijke gevolgen welke daaruit zouden voortvloeien, en eigenlijk niet geheel ten onrechte, omdat hiermede het best ongevoeligheid kan worden bereikt, waarna de gewone locomotie weer geheel ongestoord kan plaats hebben.

Zoo heeft men ook de neurectomie van den nervus medianus aanbevolen, omdat ze minder accidenten zou na zich sleepen dan die van de plantairzenuwen, wat men dan meende te moeten toeschrijven aan het feit, dat enkele zenuwbundels van den diepen tak van den nervus ulnaris zich verbinden met de laterale pijpzenuw, waardoor dus na doorsnijden van den medianus altijd nog eenige zenuwgeleiding blijft bestaan en trophische stoornissen niet zouden optreden. Waren deze zenuwbundels van groot gewicht, dan moest men het dikwijls zien gebeuren, dat doorsnijden van den nervus medianus geen, maar opvolgende neurectomie van de plantairzenuwen wel pijnloosheid ten gevolge had. Dat is intusschen niet dikwijls het geval. Ik stel mij voor, dat eventueel uitblijven van accidenten na doorsnijden van den medianus aan het toeval moet worden toegeschreven, of aan te korten observatietijd, of ook soms aan nog andere oorzaken.

JACOULET bijv., de chef-paardenarts van Saumur, is een enthousiast voorstander van de neurectomie van den medianus. Zijn gunstige resultaten meent ook hij te moeten toeschrijven aan het feit, dat niet alle zenuwgeleiding wordt afgesneden. Men kan dat echter langs heel anderen weg verklaren. JACOULET opereert alles wat er voor in aanmerking kan komen, ook in een stadium, dat een ander nog eens zal probeeren of het proces niet op andere wijze kan worden genezen. Hij kan dat straffeloos doen, door de groote hygienische zorgen, welke hij als paardenarts op de hoeven der geopereerde dieren kan doen toepassen. Dat is in de gewone praktijk een heel andere zaak. De hoefverpleging is dikwijls



van dien aard, dat men uit vrees voor niet gauw genoeg opgemerkte laesies de operatie zoo lang mogelijk uitstelt. Keuze van de plaats waar geopereerd zal worden, zal weinig afdoen aan het optreden of wegblijven van onaangename gevolgen. Keuze van het materiaal is van veel meer belang.

We hebben reeds gezien waarom acute ontstekingen geen goed materiaal opleveren voor het verrichten van neurectomie, zoo ook ontstekingen van den vleeschwand.

Niet alleen de zitplaats van het lijden dient men nauwkeurig vast te stellen, ook den omvang en de meerdere of mindere neiging tot verbreiding, evenals de genese.

Om een voorbeeld te noemen: bij overhoeven is het van groot gewicht te weten of het lijden is opgetreden na een distorsie, na rachitis of dat de overhoef zonder eenige aanwijsbare oorzaak langzamerhand is ontstaan. In de twee eerste gevallen zal men wellicht succes kunnen bereiken; in het laatste geval, op den duur, bijna zeker niet, door het reeds spoedig optreden van groote uitbreiding van het proces. Vooral na distorsies wanneer zich periarticulair alleen veranderingen voordoen, kan men soms zeer goede resultaten verkrijgen, doordat het proces in dat geval geen neiging heeft tot uitbreiding, ja zelfs soms zulk een groote aandrift heeft tot genezing, dat het verdwijnen van den overhoef kan voorkomen zelfs na neurectomie. Zoo heb ik een paard met overhoef na distorsie geopereerd door neurectomie van de pijpzenuwen, en er was na een half jaar van den overhoef niets meer te zien.

JACOULET, NOCARD, e. a. meenden dat verschijnsel te moeten toeschrijven aan een neiging tot genezing welke de neurectomie, speciaal van den medianus, soms zou medebrengen; het komt mij echter veel meer plausibel voor te veronderstellen, dat het genezingsproces reeds zoover gevorderd was, dat de gewone locomotie, na neurectomie waar dan ook, de

genezing misschien nog wel iets kon vertragen, maar toch niet meer geheel tegenhouden.

Niet alleen de keuze van het materiaal legt in casu gewicht in de schaal. Ook de wijze van gaan van de dieren dient men in aanmerking te nemen, en vooral ook den dienst welken de paarden hebben te verrichten.

Steppeurs zullen lichter aan schadelijke gevolgen blootstaan dan dieren met een meer eenvoudigen gang. Paarden met een zwaren, dravenden dienst zal men met veel minder kans op succes opereeren dan dieren welke hun werk gemakkelijk af kunnen, en vooral slechts weinig hebben te draven.

Zoo kan men door een en ander te wikken en te wegen het aantal accidenten beperken, en vooral den graad waarin ze zich kunnen ontwikkelen meer of min bepalen, maar absoluut te voorkomen, zijn ze, om redenen welke ik boven ontvouwde, feitelijk in geen enkel geval.

ALKMAAR, October 1902.

---

## CYSTE VAN DE UITVOERBUIS DER PAROTISKLIER,

DOOR

A. J. WINKEL.

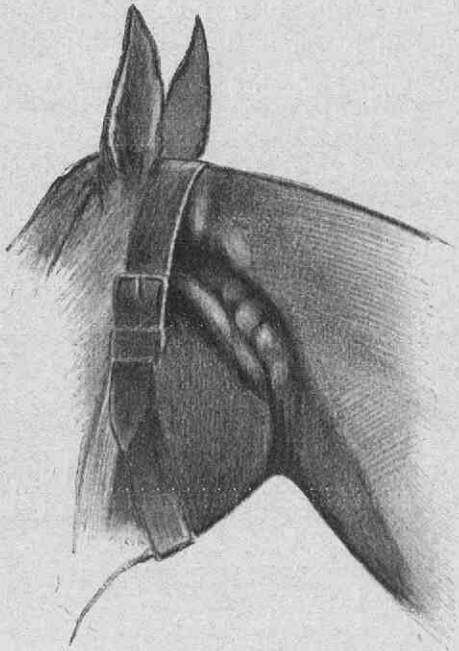
(Met afbeelding.)

---

Deze anomalie van de uitvoerbuis der klier kan aan verschillende oorzaken te wijten zijn. Bij catarrh van het mondslijmvlies kan namelijk consecutief de mucosa van het uiteinde der STENON'sche buis in ontsteking geraken en de hierbij plaats hebbende zwelling aanleiding geven tot sluiting daarvan. Het speeksel zal stagneeren en cystevorming is van dit acuut proces het gevolg. Terwijl met het verdwijnen der ontsteking ook de uitvoerbuis weer haar normale wijdte terugkrijgt, zal hiermede tevens het opge-

hoopte speeksel afvloeien, indien ten minste niet door indringen van een of ander septisch lichaam, bijv. een haverkorrel, de cyste in een abces verandert, of eenige andere oorzaak, bijv. het vergroeien der buiswanden, aanleiding geeft tot het blijven bestaan der cyste.

Tegenover dit acunt beloop kan het proces zich ook langs anderen weg ontwikkelen; de cyste kan klein beginnen en tot een vrij groote, omvangrijke zwelling aangroeien.



Ook van dit chronisch beloop der cystevorming is de oorzaak gelegen in afsluiting van de uitvoerbuis, hetzij door in de buis zich langzaam ontwikkelende speekselsteen of tumoren, of gezwellen, welke buiten de buis woekerend, deze langzaam geheel dichtdrukken.

Een dergelijk geval, namelijk cystevorming, ontstaan door een der laatstgenoemde oorza-

ken, wensch ik hieronder te vermelden met de daarbij gevolgde behandeling.

Mij werd in de maand Juli van dit jaar een paard (ruin, 14 jaar oud) ter behandeling aangeboden, dat op de linker parotisstreek een scherp omschreven zwelling vertoonde, welke bij drukking eenigszins fluctueerde. Van de basis van het oor strekte zij zich uit tot aan den kaakhoek, naar voren enkele cM. over den achterrand van de kaak reikend, en naar achteren ongeveer twee vingerbreedten van den atlasrand.

De zwelling had ongeveer de grootte van de parotisklier (zie de afbeelding, vervaardigd bij eenigszins gebogen stand van het hoofd).

Daar de oppervlakte iets gegolfd was, vooral wat het achterste gedeelte van de zwelling betrof, stelde ik als diagnose een cyste, als gevolg van een dilatatie van de buis van STENON met haar zijtakken. Bij punctie bleek zij een cyste te zijn. Ongeveer 150 cM<sup>3</sup>. helder geel, iets slijmige vloeistof was de inhoud. Onderzoek op eiwit gaf geen reactie. Men kon nu duidelijk, op de plaats waar de hoofdbuis zich aan den binnenkant van de kaak begeeft, eenige harde strengtjes voelen van enkele cM. lengte, welke òf speekselsteentjes òf kleine tumoren moesten zijn; de eerste veronderstelling vond ik de aannemelijkste.

Daar ik het twijfelachtig vond, of na mogelijk wegnemen der oorzaak geen speekselfistel zou achterblijven, of, indien deze al niet ontstond, de buis van STENON zich zoodanig zou restaureeren, dat een normale speekselstroom weer mogelijk zou zijn, besloot ik de cyste en de klier aan te tasten, en wel zoo dat geen ettering kon ontstaan.

Met het oog hierop wachtte ik nog eenige dagen, waarna de zwelling weer even sterk was als te voren. Na desinfectie stak ik in den voorbovenhoek en in den benedenachterhoek een trocart, tapte de vloeistof af en spoot in 60 gram joodjoodkaliumsolutie 1 : 2 : 200, wreef de zwelling eenigen tijd en liet na 15 minuten de vloeistof afloopen. Met jodoformcollodium bedekte ik de steekwondjes. Na twee dagen ontstond weer de oude zwelling. Ook thans geen spoor van eiwit in de vloeistof. Een inspuiting van 5 % carboloplossing veroorzaakte eenige pijnlijke zwelling, welke na enkele dagen verdween, terwijl de cyste zich wederom vulde.

Daar voorgaande middelen te zwak bleken, spoot ik joodjoodkaliumsolutie 3 : 5 : 200 in en liet ze twee dagen in de cyste. Een pijnlijke ontstekingszwelling ontstond. Bij onder-



zoek bleek de vloeistof een groote hoeveelheid eiwit te bevatten, een bewijs, dat cystewand en denkelijk de klier gedeeltelijk gedestruëerd waren. Aldus deed ik nog driemaal in den tijd van 14 dagen. Geen spoor van etter bevond zich in de telkens afgetapte vloeistof. Om het ontstekingsproces volkomen te maken, wendde ik nog een cantharidenzalf aan. Na 18 dagen was de zwelling geheel verdwenen.

De verwoesting van de parotisklier door bijtmiddelen werd het eerst toegepast door HAUBNER. Hij spoot 10 gram liquor ammonii caustici in. BERGERON nam 20 % melkzuursolutie, met het doel de ptyaline te doen stollen. Andere gebruikte middelen zijn alcohol (BASSI) en joodtinctuur (DELAMOTTE, MELTZBACH, LAFOSSE). Ook formaline zal begrijpelijkerwijze in 10 % oplossing uitstekend zijn aan te wenden.

Nog wordt vermeld het openleggen der cyste en het appliceren van drachten. Deze methode van behandeling zag ik bij een veulen aan 's Rijks veeartsenijschool toepassen, een therapie, waarbij de nabehandeling zeer lang duurde.

Ook FRÖHNER behandelt deze gevallen door inspuiting met 5 % LUGOL'sche solutie, maar met voorbedachten rade septisch, zoodat na 4 à 5 dagen zich een absces gaat vormen. Deze abscesvorming zal zich door een algemeen ziekzijn, door koorts en verminderden eetlust openbaren. Na splijting van het absces wordt de etter verwijderd en worden de membranen zooveel mogelijk losgepeld. Daarna wordt de holte uitgespoeld met antiseptica, waarna jodoformaether-tampons ingebracht worden en een antiseptisch verband aangelegd. Den eersten tijd wordt elken dag, daarna om de twee, eindelijk om de drie dagen alles verwisseld.

FRÖHNER zag hiervan goede gevolgen.

Daar bij de door mij gevolgde methode in de eerste plaats het algemeen welzijn niet wordt gestoord en nabehandeling geheel overbodig is, terwijl de tijd van behandeling zoo kort

mogelijk kan worden gemaakt, schijnt het wenschelijk de door mij gekozen therapie te stellen boven die van FRÖHNER.

PUTTEN (Veluwe), November 1902.

## DE DRAADZAAG,

DOOR

W. VAN STAA.

(Met afbeelding.)

In de laatste jaren wordt door mij bij de uitoefening der verloskunde en speciaal voor de embryotomie gebruik gemaakt van een draadzaag.

Dit instrumentje bestaat uit een koperdraad, ongeveer 80 cM. lang, met twee koperen ringen aan de einden. Het koperdraad is samengesteld uit twee fijnere draden, welke dwars gegroefd en om elkander heen gedraaid of geslingerd zijn.



Deze draadzaag wordt gebruikt om er alle weeke deelen, zelfs huid en beenderen mede door te zagen. Zij vervangt bij mij de kettingzaag geheel.

Meestal breng ik eerst een touwtje om het deel, dat afgezaagd of doorgezaagd moet worden; aan dit touwtje bevestig ik de draadzaag en trek deze zoover om het deel heen, dat beide ringen buiten zichtbaar zijn; in iederen ring steek ik een wijsvinger en werk dan als met een kettingzaag.

Boven de kettingzaag heeft de draadzaag voor, dat zij zich naar alle kanten buigt en dat er dadelijk mede kan worden gezaagd, hoe zij bij het inbrengen ook komt te liggen. Scherpe kanten heeft zij niet, zij loopt nooit vast en is zeer goedkoop, namelijk 50 cent. Zij

is even portatief als een kettingzaag; men kan ze als een touwtje oprollen.

Het eenige nadeel er van is, dat de draad bij te vlug zagen warm loopt en dan breekt. Zaagt men echter kalm of doet men kleine haaltjes, nu eens het eene dan weer het andere einde van den draad latende werken, dan wordt warm loopen vermeden en voorkomt men breken.

In Friesland wordt de draadzaag tegenwoordig door bijna alle veeartsen gebruikt.

SNEEK, 4 December 1902.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Maanblindheid bij het paard.** — STREBEL onderwerpt in het *Schweizer Archiv* van Juni 1902 het hier en daar omtrent de aetiologie der maanblindheid aangevoerde aan een nadere beschouwing en komt tot de volgende overwegingen.

1°. *De tellurische, meteorologische en diaetetische invloeden.* Volgens een groot aantal schrijvers zou de ziekte vooral heerschen in vochtige streken met leemachtigen ondergrond. Hij herinnert aan een statistiek van ZÜNDEL, volgens welke de verhouding van het voorkomen der maanblindheid in vochtige streken tegenover die met kalkachtigen bodem zou staan als 40 tot 6. Die statistiek mist een vasten grondslag, omdat daarbij niet is vermeld of in bedoelde streken de maanblinde merriën en hengsten van de fokkerij waren uitgesloten.

Sommige schrijvers beschuldigen een intensieve voeding bij jonge paarden. STREBEL heeft zich in zijn langdurige praktijk daarvan nooit kunnen overtuigen.

Ditzelfde geldt van de meening, dat de ziekte zou zijn toe te schrijven aan het verblijf der dieren in een koude en vochtige atmosfeer, of wel in warme, veel ammoniakdampen bevattende stallen.

2°. *De theorie der infectie.* In de laatste tijden hebben sommige schrijvers de oorzaak der maanblindheid in infectie gezocht. BAYER geloofte dat de inficiëntia met het voedsel kunnen binnen-

dringen. Tot steun van hun meening wijzen de voorstanders der infectie-theorie op het feit, dat dit ooglijden veel voorkomt bij influenza of boosaardige koorts. STREBEL merkt op dat in die gevallen geen eigenlijke maanblindheid bestaat, daar het essentiële karakter der ziekte: de periodiciteit, ontbreekt.

De recideveerende irido-choroiditis bij herkauwers, waarvan HOFFMANN melding maakt, heeft STREBEL nooit ontmoet, niet-tegenstaande hij zich lange jaren met de runderpathologie heeft beziggehouden.

VEGEZZI is van oordeel dat de maanblindheid moet worden toegeschreven aan de werking van plantaardige micro-organismen.

KOCH beweert zelfs den champignon te hebben ontdekt, welke maanblindheid zou kunnen veroorzaken; evenwel gelukte het niet de ziekte op experimenteelen weg over te brengen.

Volgens WILLACH moet de oorzaak der ziekte worden gezocht in een parasiet van dierlijken oorsprong. STREBEL zegt dat sommige der door WILLACH aangegeven parasieten inderdaad troebeling kunnen veroorzaken in de cornea en de lens, doch dat zij niet in betrekking staan tot de maanblindheid.

DOR zou het pathogene agens der ziekte hebben gevonden in het corpus vitreum; de microbe zou overeenkomen met staphylococcus pyogenes aureus en beter gekweekt worden in een zure dan in een alcalische middenstof. Dor verklaart het periodisch karakter der oogziekte als volgt: in den aanvang zou de microbe een geschikte cultuurplaats vinden in het zuur reageerend glasachtig lichaam, doch dit wordt onder den invloed der ontstekingsproducten alcalisch. Hierdoor houdt de aanval op, het glasachtig lichaam verliest allengs de ontstekingsproducten, wordt weder zuur en vormt aldus opnieuw een geschikte ontwikkelingsplaats voor de kiemen, welke latent zijn gebleven. Dor beweert dat hij, door inspuiting van een zuivere cultuur dezer microbe in het oog van konijnen en zelfs van het paard, een ooglijden zag ontstaan met recideveerend karakter en overeenkomend met maanblindheid.

STREBEL is van gevoelen dat nieuwe experimenten de theorie van DOR zullen moeten bevestigen, vóór men daaraan groote waarde mag hechten. De aanwezigheid van schimmels in het oog beteekenen, volgens hem, in casu niet veel, omdat dit orgaan steeds met hooi, stroo, enz. in aanraking komt, zoodat kiemen gemakkelijk kunnen binnendringen.



3°. *De theorie der erfelijkheid.* STREBEL meent dat men den invloed der hereditieit op het outstaan der maanblindheid niet mag wegcijferen. Men heeft geconstateerd dat de ziekte in sommige paardenfamilies bleef heerschen, wanneer men voor de fokkerij maanblinde dieren bezigde, zelfs dan, wanneer de veulens vervoerd werden naar streken, welke ver van de geboorteplaats waren verwijderd. STREBEL zegt dat hij van 1855 tot 1874 praktizeerde in een streek waar de maanblinde merriën steeds voor de fokkerij werden gébezigd, met het gevolg dat de ziekte er zeer veel voorkwam. Sedert dien tijd werden zulke merriën stelselmatig van de voortteling uitgesloten en verdween de maanblindheid er nagenoeg volkomen.

De *behandeling* der ziekte is ondankbaar; meestal blijken alle pogingen, om recidieve en degeneratie van het oog te voorkomen, vruchteloos.

DOR schrijft, in overeenstemming met zijn theorie, dat de ziekte meestal voorkomt in vochtige streken met zuren plantengroei, het toedienen van alcaliën voor, in het bijzonder van joodkalium 25 à 30 gram per dag. Ongelukkig zijn de proeven, die werden genomen bij patiënten welke een eersten aanval der ziekte hadden, weinig afdoende.

HOFFMANN raadt instillaties aan van een solutie, bestaande uit 1—2 percent atropine en 5—6 percent cocaine. W. C. S.

**Eenvoudige en zeer gevoelige methode om eiwit in urine op te sporen.** — In een zuiver helder en zeer schoon reageerbuisje giet men kokend gedistilleerd water, waarin men een druppel urine laat vallen. Bevat deze een spoor albumine, dan ontstaat bij het zakken der urine in de vochtlagen een karakteristieke opalescentie, welke aan den rook van een sigaar doet denken.

Deze methode is veel gevoeliger dan de kookproef en is vooral aan te bevelen, wanneer men slechts enkele druppels urine voor het onderzoek ter beschikking heeft. (*Gazette des hôpitaux; Geneeskundige courant* van 16 November 1902.) W. C. S.

**Drinkwatervoorziening ten plattelande,** bewerkt door Dr. CH. H. ALI COHEN, C. GULDENSTEEDEN EGELING, Dr. H. P. KAPTEYN en P. E. RIJK, in opdracht van het Nederlandsch Congres

voor Openbare Gezondheidsregeling. Zwolle, De Erven J. J. TIJL 1903. Prijs f 1.25. Waar ook door veerartsen herhaaldelijk wordt geklaagd over den treurigen toestand van het water ten plattelande, zoowel voor eigen gebruik als voor den veestapel, daar is een nadere kennismaking met bovenbedoeld werk, groot 48 bladzijden en voorzien van 28 zeer eenvoudige en bijzonder duidelijke figuren, hoogst gewenscht.

Wel hoort men meermalen de meening uiten, dat aan het water voor het vee niet dezelfde eischen behoeven te worden gesteld als aan het water voor den mensch, maar de veerartsen weten wel beter en voor hen is het onnoodig daarvoor nadere argumenten aan te voeren. Evenmin behoef ik hier uitvoerig te wijzen op het groote voordeel van goed water bij boter- en kaasbereiding, voor de zuivering van melkgereedschap, enz.

Zeer in het kort wil ik den inhoud weergeven van dit belangrijk rapport (waarin uitsluitend gedacht is aan drinkwater voor den mensch), om daardoor bij alle veerartsen ten plattelande den lust op te wekken het nader te bestudeeren.

Als eisch wordt gesteld: «het drinkwater moet helder en reukeloos wezen; het mag geen onaangename smaak hebben, niet te hard zijn en geen kiemen bevatten, welke zich in het lichaam ontwikkelen of vermeerderen, en zoo afwijkingen of ziekten kunnen veroorzaken», terwijl in voldoende hoeveelheid bruikbaar water beschikbaar dient te zijn.

*Regenwater* mag goed en betrouwbaar worden geacht, indien het in voldoende hoeveelheid wordt opgevangen uit een zuivere dampkringslucht op reine daken, en indien het van daar door reine goten en afvoerpijpen van geschikt materiaal wordt geleid naar een zuiveren en absoluut dichten regenbak onder den grond (het maaiveld).

Wanneer daken of goten, afvoerbuizen of zuigbuizen voor de pomp, geheel of gedeeltelijk uit zink of lood bestaan, behoort men het water door een koolfilter te laten loopen, opdat de schadelijke zware metalen worden teruggehouden. Liefst vermijdt men de looden buizen.

Twee teekeningen geven aan hoe de inrichting niet moet zijn, terwijl een viertal goede regenbakken zijn afgebeeld, zonder en met filterinrichting. „In alle gevallen zij men er op bedacht, dat de reiniging en verversching van het filtermateriaal gemak-

kelijk kunne plaats vinden en vooral ook dat dit in genoegzame mate geschiede," daar een filter anders eer een nadeel dan een voordeel is, omdat het op den duur zelf een bron van verontreiniging zou worden.

*Oppervlaktewater*, namelijk dat uit rivieren, meren, kanalen, vaarten, weteringen, slooten, plassen, enz. Dit water is uit een sanitair oogpunt nooit volkomen betrouwbaar: het is nog al eens vies, door vermenging onder meer met gier en faecaliën, terwijl het ieder oogenblik gemakkelijk zich vermenigvuldigende ziektekiemen kan opnemen, waardoor het gebruik er van hoogst gevaarlijk kan worden. Door goed koken is het onschadelijk te maken, maar deze maatregel is omslachtig en te kostbaar met het oog op de groote hoeveelheid, benoodigd als drinkwater voor het vee en gebruikswater bij de zuivelbereiding. Ditzelste moet worden gezegd van het gebruik van filters; „alleen onder zeer gunstige omstandigheden, n.l. waar een deskundige bediening van de toestellen verzekerd is, kan op het platteland het gebruik in aanmerking komen" (als drinkwater voor den mensch).

Voor het water uit *ondiepe putten* gelden in hoofdzaak dezelfde bezwaren, ofschoon enkele in geringer mate. Het is in den regel zakwater. Voor zoover het van regen of uit rivieren of slooten afkomstig is, wordt het in den bodem wel gefiltreerd, maar het voert uit dezen meestal sterk verontreinigden grond, in de onmiddellijke nabijheid van varkensstallen, mestvaalten, privaatputten, enz., heel wat ongerechtigheden mede. Een zestal teekeningen illustreert deze verontreiniging uitstekend; de putten zijn geheel of gedeeltelijk gestapeld, en daarbij soms van boven open, terwijl de pomp op of bij den put staat, zoodat waschwater, enz. weer in den put terecht kan komen. De pomp dient zoo ver mogelijk van den put verwijderd te zijn en een ruime waterdichte spoelplaats te hebben met een flinke afvoerleiding. De beerputten (en niet minder de mestvaalten) spelen hierbij een groote rol, daar zij of gestapeld zijn of lek worden gemaakt of wel lekke overstortbuizen hebben.

Waar van nature goed drinkwater in den bodem wordt aangetroffen, moet men verontreiniging er van tegengaan en den put zoo construeeren, dat deze van buiten af niet kan plaats vinden. Het ondergedeelte van den put, in de zuiver water bevattende grondlaag, moet stapelwerk zijn van metselsteen, maar het

bovengedeelte moet, hetzij uit gegoten ijzeren ringen of uit waterdicht metselwerk bestaan; in plaats van een gesloten bodem brengt men eenige lagen grot kiezel aan. Aan de bewaring van faecaliën, mest, enz. en aan het afvoeren van menage-water dient veel meer zorg te worden besteed, wil men het water uit overigens doelmatig vervaardigde ondiepe putten uit een sanitair oogpunt bruikbaar noemen.

Het water uit diepere bodemlagen kan volkomen zuiver zijn; alle ziektekiemen worden door een zandlaag van voldoende dikte tegengehouden, maar dat alleen is niet voldoende, want het water moet aan al de gestelde eischen voldoen. Water met te veel zout of te veel ijzer is onbruikbaar.

Bij proefboringen moet de gesteldheid van den bodem en de zuiverheid van het water blijken. Er wordt een NORTONpijp geslagen en daarop de put geplaatst, welke nu natuurlijk geheel uit waterdicht metselwerk moet zijn opgebouwd en waarin verschillend ingerichte filters plaats kunnen vinden. Op een zoodanigen put kunnen drie of vier pompen op betrekkelijk grooten afstand van elkander worden geplaatst. De welput bij het Predikheerenkerkhof en die op het Jacobikerkhof te Utrecht, ieder met vier pompen, zijn daarvan voorbeelden.

Als materiaal voor de zuigleidingen worden geasphalteerde, gegoten ijzeren buizen aangeraden en, bij zeer zacht water, looden buizen met gelijkmatig dikke tinnenvoering (98 pct. zuiver tin); op de koppelingen moet streng worden gelet.

Acht keurig afgewerkte teekeningen maken het vorenstaande duidelijk.

Voor al op het *ontijzeren* wordt de aandacht gevestigd; verschillende methoden worden daarvoor uitvoerig in woord en beeld aangegeven. Het metaal is als koolzuur ijzeroxyduul met behulp van het steeds in het water aanwezige vrije koolzuur opgelost. Bij het staan aan de lucht neemt het zuurstof uit de dampkringslucht op en verandert, onder het ontwijken van een gedeelte van het koolzuur, in het onoplosbare bruine ijzerhydroxyde. De meeste ontijzeringsmethoden berusten op het in aanraking brengen van het water met de dampkringslucht, het zoogenaamd luchten. Enkelen onzer lezers zullen zich de zoo practische ontijzeringsinrichting aan het abattoir te Utrecht herinneren. Het water loopt in fijne stralen (uit een gieter) door de lucht en passeert daarna



een filter, waarin het ijzerhydroxyde achterblijft. Dat er behoorlijk gelegenheid moet zijn deze filters weer uit te wasschen, spreekt van zelf. Ook hoogst eenvoudige inrichtingen alleen voor huiselijk gebruik, bijv. met geperste beenderkool, waarin ook lood wordt teruggehouden, zijn beschreven en afgebeeld.

De commissie meent dat voor het gebruik alleen regenwater en water uit de diepere lagen van den bodem in aanmerking komen.

Het lezen van dit rapport wordt ieder veearts, in plaatsen waar geen goede waterleiding is, ten zeerste aanbevolen.

VAN EVELD.

**De behandeling van kalfziekte door het in den uier brengen van zuurstof**, door KNÜSEL. (*Schweizer Archiv*, XLIV Band, 6 Heft.) — KNÜSEL is van meening dat de werking van lucht in den uier bij kalfziekte niet als een zuiver mechanische moet worden beschouwd. Hij grondt deze meening op het feit dat, indien de gewenschte spanning wordt verkregen door inspuiting eener indifferente vloeistof, bijv. physiologische keukenzoutoplossing, de resultaten niet steeds zoo gunstig zijn. Hij beschouwt den invloed der lucht als een chemische werking der zuurstof.

Het lag derhalve voor de hand, bij patiënten, lijdende aan kalfziekte, de zuurstof-inblazing door het tepelkanaal te beproeven. In 18 gevallen is deze therapie door hem toegepast en wel met verrassend resultaat. *Geen der patiënten bezweek en reeds 30—60 minuten na de insufflatie trad regelmatig beterschap in.* Dieren welke volkomen bewusteloos waren, rochelend ademhaalden, een polsfrequentie hadden tot 100 en waarbij de tong uit den mond hing, waren binnen den bovengenoemden tijd zoover beter, dat zij naar voedsel grepen.

De zuurstof wordt uit het reservoir in den uier gebracht door middel van een caoutchouc slang en een melkbuisje. Het gasverbruik voor één uier bedraagt 6—10 liter. Na de insufflatie wordt het gas door massage in den uier verdeeld.

KNÜSEL raadt deze behandelingsmethode den collega's sterk aan, te meer omdat de zuurstof geen nadeeligen invloed op het uierweefsel uitoefent, en met deze methode betere resultaten worden verkregen dan met elke andere.

M. G. DE BRUIN.

**Promotie te Giessen.** — Volgens het nieuwe voorschrift van 16 Augustus 1902 worden voortaan tot de promotie als doctor in de veerartsenijkunde aan de universiteit te Giessen niet alleen «Gymnasial-», maar ook «Realgymnasial-abiturienten» toegelaten. (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, November 1902.)

W. C. S.

**Spenenstekers.** — Op verzoek van den heer H. ANKER bericht de redactie dat de instrumenten, bedoeld op blz. 7 en 13 van dit deel, bestaande uit twee tepelmessen en een tepelkrabber, voor f 3 verkrijgbaar zijn gesteld bij den heer HARTING BANK, instrumentmaker te Utrecht.

## Maatschappij ter bevordering der Veerartsenijkunde.

### VERSLAG DER AFDEELING GRONINGEN-DRENTE.

1°. Van de leden: Het ledental werd in dit jaar met twee vermeerderd, namelijk de heeren C. A. VAN DORSSEN te Winschoten en A. H. STEENBERGEN te Emmen, zoodat het kwam op 31.

2°. Van de werkzaamheden: Er werden in den loop des jaars drie vergaderingen gehouden, terwijl als afgevaardigde ter Algemeene vergadering fungeerde de heer A. VAN LEEUWEN.

Velerlei onderwerpen werden op de afdeulings-vergaderingen behandeld, waarvan als de meest uitgewerkte kunnen worden genoemd:

a. „het wetsontwerp ter bestrijding der tuberculose onder het rundvee”, waarvan uitvloeisel was een schrijven namens de afdeeling aan de Commissie van rapporteurs, ten aanzien van dit onderwerp benoemd in de buitengewone 41<sup>ste</sup> Algemeene vergadering op 20 April 1901 te Utrecht gehouden; b. „de draadzaag in de verloskunde”; c. „cornage-onderzoek”; d. „tuberculine-injecties”; e. „katoenzaadmeel als veevoeder”, en andere.

3°. Van den toestand: De financieële toestand is gunstig.

Het bezoek der vergaderingen was evenals vorige jaren; 40 percent van het aantal leden komen geregeld op. De verstandhouding tusschen de leden laat niets te wenschen over.

*De secretaris,*

A. VAN LEEUWEN.

## Naamlijst der leden.

P. D. BEUNDERS, Groningen; F. BOERHAVE, Dwingeloo; G. T. BRONSDIJK, Roden; K. BÜCHLI, Uithuizermeeden; J. DOORNBOS, Noordbroek; C. A. VAN DORSSSEN, Winschoten; D. DE FLUITER, Slochteren; W. FOLMER, Breda; M. B. TEN HAVE, Midwolde; A. W. HEIDEMA, Groningen; L. HUBENET, Hoozeveer; H. H. HUIZENGA, Appingedam; J. R. HUIZENGA, Uithuizen; J. KNOL, Dalen; A. J. KOSTER, Beerta; H. A. KROES, Groningen; K. J. F. LAMÉRIS, Warfum; A. VAN LEEUWEN, Groningen; G. J. MOS, Assen; D. MULLER, Loppersum; J. M. A. VAN NES, Zuidlaren; G. A. REIMERS, Ruinerwold; H. R. RENTEMA, Niewolde; M. SMIT, Veendam; A. H. STEENBERGEN, Emmen; F. B. VENEMA, Bedum; H. J. DE VRIES, Hoogezand; U. VAN DER WAL, Grijpskerk; H. G. WERKMAN, Leens; K. F. WIERSUM, Groningen; H. WOLTERS, Nieuw-Buinen.

Het bestuur bestaat uit de heeren: K. J. F. LAMÉRIS, voorzitter; J. M. A. VAN NES, onder-voorzitter; A. VAN LEEUWEN, secretaris-penningmeester.

## VERSLAG DER AFDEELING FRIESLAND.

Deze afdeeling toonde ook het vorig jaar een opgewekt leven, en een aangename geest heerschte op de zes door haar gehouden vergaderingen, waarvan 4 gewone en 2 buitengewone.

Deze vergaderingen waren gewoonlijk goed bezocht, en groot was het aantal onderwerpen van wetenschappelijken en practischen aard, welke er behandeld werden.

Naar aanleiding van het wetsontwerp op de tuberculose bij het rundvee — zaliger gedachtenis — en de opmerkingen daarover van het Nederlandsch Landbouw-comité, de tuberculine-injecties door veeartsen in Friesland verricht, en de insputingen door leeken, vanwege het Friesch Rundvee-Stamboek, werden twee buitengewone vergaderingen gehouden, waarin de waarde, respectievelijk 'de onwaarde van een en ander besproken werd. Een artikel in de Leeuwarder Courant, deze zaak betreffende, werd vanwege de afdeeling beantwoord.

De heeren BOSMA en VAN DER MEULEN, als vice-voorzitter en

secretaris aftredende, werden als zoodanig vervangen door de heeren H. VAN STAA en R. BOER HZN.

Als nieuwe leden werden aangenomen de heeren C. S. JERONIMUS te Hardegarijp, W. DE BEIJL te Akkrum en C. M. VAN ROOIJEN te Roordahuizum.

*De secretaris,*  
R. BOER HZN.

#### Naamlijst der leden.

J. ATTEMA CZN., Kollum; W. DE BEIJL, Akkrum; K. BERGSMa, Weidum; J. H. DE BOER, Wolvega; R. BOER HZN., St. Anna-parochie; TH. BOSMA, Wommels; P. C. BUIJTERSE, Harlingen; R. FEDDEMA, Ferwerd; M. A. HIBMA JR., Franeker; B. J. C. HUBENET, Dokkum; J. JANSMA, Joure; C. S. JERONIMUS, Hardegarijp; G. VAN DER MEULEN, Menaldum; H. C. POLL, Witmarsum; C. M. VAN ROOIJEN, Roordahuizum; H. VAN STAA, Leeuwarden; W. VAN STAA, Sneek; H. VEENSTRA, Huizum; H. IJMKER RZ., Koudum; J. M. A. ZWART, Leeuwarden.

Het bestuur der afdeling bestaat uit de heeren: H. VEENSTRA, voorzitter; H. VAN STAA, onder-voorzitter; R. BOER HZN., secretaris; J. ATTEMA CZN., penningmeester.

#### VERSLAG DER AFDEELING UTRECHT.

De afdeling hield in het afgelopen jaar, behalve de *Aris* gewone, nog *één* buitengewone vergadering; alle te Utrecht. De opkomst der leden was in den regel niet groot, zoodat werd besloten 14 dagen vóór elke vergadering invitaties voor een voordracht of mededeeling bij de leden rond te zenden.

Bij de periodieke aftreding van den voorzitter, den heer DE BRUIN, stelde deze zich niet meer herkiesbaar, waarop Dr. D. A. DE JONG JZN. werd gekozen.

Tot afgevaardigde volgens art. 27 der statuten naar de buitengewone Algemeene vergadering van April werd gekozen de heer DE BRUIN en tot plaatsvervanger de heer HOEFNAGEL.

Tot afgevaardigde naar de Algemeene vergadering in September werden gekozen: als lid en plaatsvervanger respectievelijk de heeren VAN LENT en RAB.



Bij de afdeeling sloten zich aan 5 leden, zoodat het ledental nu 43 bedraagt.

Het voorstel van den voorzitter om de contributie op f 6. te houden, werd aangenomen.

De buitengewone vergadering was uitgeschreven in zake het wetsontwerp ter bestrijding van de tuberculose.

Besloten werd, behoudens enkele opmerkingen, als de wijze waarop getuberculineerd moet worden en wel uitsluitend door gediplomeerde veeartsen, dit wetsontwerp te steunen door het inzenden van een rapport aan onze regeering.

Behalve de gewone huishoudelijke werkzaamheden werden ongeveer de volgende wetenschappelijke voordrachten en praktische mededeelingen gedaan.

Op de Maartvergadering hield Dr. DE JONG een voordracht over de klinische diagnose der tuberculose bij het rund, door onderzoek van de se- en excreta. Spreker deelt enkele gevallen mede waarin hij se- en excreta met succes heeft onderzocht, en wijst er op dat door den practicus in zeer veel gevallen bij verdachte patiënten de se- en excreta zijn te bemachtigen, welke hem tot de diagnose «tuberculose» bij een eenvoudig microscopisch onderzoek kunnen leiden.

De heer VAN LENT deelt de sectie mede van een hoogst drachtige merrie welke, ten gevolge van het wederspanning zijn bij het beslaan in den noodstal, een haematoom in de uterus-muscularis kreeg en stierf.

Door den heer DE BRUIN werd mededeeling gedaan van het genezen eener wond in de vagina en het rectum van een paard, ontstaan bij den coitus. Het infiltraat na de verwonding opgetreden, vormde een strictuur van het rectum, welke door toepassing van electriciteit geheel werd opgeheven.

In de Julivergadering vertoonde Dr. DE JONG reine culturen van tuberkelbacillen van het schaap en deelde hij een geval mede van diabetes mellitus bij den hond.

In de Novembervergadering hield de heer MARKUS een pathologisch-anatomische demonstratie over carcinoma renis bij het paard. Ook vertoonde spreker een koeientong met sarcosporidiën en een stuk varkenshuid met zoogenaamden «Schrotauschlag», veroorzaakt door coccidium fuscum.

Door Dr. VAN DER SCHROEFF werd mededeeling gedaan van

een geval van necrose bij een paard, veroorzaakt door den bacillus necrophorus.

Enkele dezer voordrachten zijn in het tijdschrift nader beschreven.

*De secretaris,*

C. J. RAB.

### Naamlijst der leden.

H. ANKER, Oudewater; R. A. BARMEN 't LOO, Barneveld; M. G. DE BRUIN, Utrecht; E. H. BERCH GRAVENHORST, Druten; S. A. CRAMER,<sup>1)</sup> Leusden; J. CRANS, Dieren; G. DAAMS, Baarn; L. A. J. DEIJER, Hoek; Dr. M. C. DEKHUIZEN, Utrecht; D. F. VAN ESVELD, Utrecht; E. FABER, Deventer; G. GOSENS, Houten; Prof. Dr. H. J. HAMBURGER, Groningen; J. HARP, Veenendaal; J. J. F. HARTMANN, Loenen; W. H. VAN HASELEN, Amersfoort; L. HERMKES, Kuilenburg; K. HOEFNAGEL, Utrecht; G. J. HOOGLAND, Utrecht; D. HUBERTUS, Amsterdam; Dr. D. A. DE JONG JZN., Leiden; I. VAN KLAVEREN, Utrecht; S. KNÖPS, Sommelsdijk; A. KUIPER, Oudshoorn; H. J. C. VAN LENT, Tiel; Dr. H. MARKUS, Utrecht; J. B. H. MOUBIS, Utrecht; A. OVERBOSCH, Amersfoort; L. G. H. G. VAN DE PAS, Utrecht; Dr. J. D. VAN DER PLAATS, Utrecht; J. H. PICARD, Bunnik; C. J. RAB, IJsselstein; A. DE RUITER, Mijdrecht; W. C. SCHIMMEL, Utrecht; H. J. H. STEMPEL, Utrecht; J. VAN TRIGHT, Zalt-Bommel; G. C. VERKAIK, Woerden; H. A. VERMEULEN, Wijk-bij-Duurstede; J. DE VRIES, Zalt-Bommel; J. J. WESTBROEK, Leiden; G. G. J. WESTHOLZ, Driebergen; A. J. WINKEL, Putter; Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING, 's-Hertogenbosch.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: Dr. D. A. DE JONG JZN., voorzitter; M. G. DE BRUIN, onder-voorzitter; C. J. RAB, secretaris; H. J. H. STEMPEL, penningmeester.

### VERSLAG DER AFDEELING NOORD-HOLLAND.

Het ledental bedroeg in den aanvang van 1901 vijf en twintig. Door vertrek naar elders bedankte de heer H. MARKUS als lid.

1) Heeft sedert bedankt.

In den loop van dit jaar is J. M. BILLROTH te Hoorn overleden. De heer C. A. LEENHEER werd, ingaande Januari 1902, als lid aangenomen. De gewone vergaderingen werden in April, September en December gehouden en waren goed bezocht.

Door bedanken van den heer A. P. SMITS als bibliothecaris werd de heer P. KOOREVAAR zijn plaatsvervanger. De contributie werd gebracht op f 8. Als afgevaardigde en diens plaatsvervanger ter buitengewone algemeene vergadering, gehouden in April, werden respectievelijk benoemd de heeren J. J. WESTER en M. J. HENGEVELD GJZN.; voor de gewone algemeene vergadering in September respectievelijk de heeren J. MAZURE CZN. en D. VAN DER SLUIJS. — In plaats van den op 1 Januari 1902 aftredenden niet herkiesbaren penningmeester werd benoemd de heer A. L. J. GOETHALS, die eenige dagen na de vergadering bedankte, ten gevolge waarvan de heer B. M. BUSING tot de volgende vergadering zijn functie bleef waarnemen.

Uitbreiding van de bibliotheek had plaats met de laatste jaargangen van:

- 1°. het Tijdschrift voor veeartsenijkunde;
- 2°. Monatshefte für praktische Thierheilkunde (FRÖHNER und KITT);
- 3°. Jahresberichte (ELLENBERGER und SCHÜTZ).

Onder meer werden in dit jaar op de afdeeliningsvergaderingen door de leden de volgende mededeelingen gedaan:

- 1°. Door den heer D. VAN DER SLUIJS: over varkenspest met demonstratie van aangetaste organen.
- 2°. Door den heer M. J. HENGEVELD GJZN.: over diagnose van miltvuur.
- 3°. Door den heer H. VAN DER LINDEN: inenting tegen veepest in Transvaal.
- 4°. Door den heer F. M. DE LEUR: niet stremmen van melk door gebrek aan calcium.
- 5°. Door den heer J. J. WESTER: duurzame ongevoeligheid na cocaine-morphine-injectie; behandeling van koliek met morphine.

*De secretaris,*

J. REMPT DZN.

## Naamlijst der leden.

J. A. R. AVIS, Haarlem; J. D. VAN DEN BERGH, Rembang; B. M. BUSING, Naarden; T. FOLMER, Hoofddorp; J. W. H. GEERLINGS, Purmerend; A. L. J. GOETHALS, Amsterdam; G. HANNEMA, Zaandam; M. J. HENGEVELD GJZN., Haarlem; P. KOOREVAAR, Amsterdam; D. C. KRUIJVELD, Haarlem; C. A. LEENHEER, Weesp; F. M. DE LEUR, Hoorn; H. VAN DER LINDEN, Amsterdam; J. MAZURE CZ., Amsterdam; G. MULIS, Schagen; F. J. NIEUWENHUIZEN, Hilversum; J. H. VAN OYEN, Haarlem; J. REMPT DZN., Ouderkerk a/d Amstel; J. W. ROELOFFS, Texel; IJ. VAN DER SLUIS, Amsterdam; D. VAN DER SLUIS, Amsterdam; A. P. SMITS, Amsterdam; W. S. STÜVEN, Amsterdam; J. J. WESTER, Alkmaar.

Het bestuur der afdeling bestaat uit de heeren M. J. HENGEVELD GJZN., voorzitter; W. S. STÜVEN, penningmeester; J. REMPT DZN., secretaris.

## Boekaankondiging.

**Dr. PAUL JESS, Kompendium der Bakteriologie und Blutserumtherapie für Tierärzte und Studierende. Zweite, revidierte und vermehrte Auflage. Mit 20 Mikrophotogrammen und 8 Abbildungen im Text. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1903. Preis geb. 4 Mark.**

In deel 28 van dit tijdschrift kondigde ik den eersten druk van dit boek aan en sprak daarbij het vertrouwen uit, dat het weldra in het bezit zou zijn van elk Hollandsch veearts. Al is die verwachting niet geheel in vervulling gegaan, ongetwijfeld hebben toch velen hunner medegewerkt, om in twee jaar tijds een herdruk van dit boek noodig te maken.

Deze nieuwe uitgave is door den schrijver geheel herzien, overeenkomstig de vorderingen welke op het gebied der bacteriologie en der bloedserumtherapie tot stand zijn gekomen. En deze zijn vele; op geen gebied wordt door medici en veterinairen meer gearbeid dan op dit. Daardoor moest nagenoeg elk hoofdstuk gewijzigd en aangevuld worden, doch dit niet alleen, er moesten ook nieuwe hoofdstukken aan worden toegevoegd. Dit geldt van die over serumdiagnose en van haemolysine, cytotoxine en praecipitine.



Het zou te ver voeren, wilde ik alles vermelden waardoor deze editie zich van de vorige onderscheidt. Zij beslaat 119 bladzijden (dus 36 meer dan van den eersten druk), benevens 15 pagina's aan literatuur en zaakregister. Voorts bevat zij 4 figuren meer in den tekst en, op 10 platen achter in het boek, 20 fraaie microphotogrammen van zoodanige praeparaten, als de practicus zonder groote moeite zelf kan vervaardigen.

Mede door die photo's is het boek bijna dubbel zoo dik als de eerste druk; toch is het in zijn postformaat en net linnen band een handig boekske gebleven, dat zich met zijn groote, fraaie letter, ondanks het compendieuse in den stijl, prettig laat lezen. Ik geloof dan ook te mogen voorspellen dat spoedig, wellicht nu reeds binnen de 2 jaar, een derde druk noodig zal zijn.

W. C. SCHIMMEL.

---

**Dr. H. REMMELTS, Untersuchungen betreffend Bacterium Coli Commune bei Säugetieren, Vögeln und Fischen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doctorwürde der Hohen Veterinär-medicinischen Fakultät der Universität Bern. Mit 4 Tafeln. Vlaardingen, DORSMAN en ODÉ 1902.**

Bovengenoemde onderzoekingen zijn door REMMELTS grootendeels verricht in het bacteriologisch laboratorium van het Militair Hospitaal te Utrecht. De schrijver heeft het aanwezig zijn van bacterium coli commune in de faeces en den darminhoud van eenige zoogdieren (rund, paard, varken, schaap, geit, hond, kat, rat, muis, konijn en cavia), vogels en visschen nagegaan. De biologische eigenschappen der door hem geïsoleerde coli-stammen werden met die van den mensch vergeleken.

Ofschoon deze onderzoekingen zich niet voor een kort uittreksel leenen, vestig ik er evenwel de aandacht op, dat het hem gelukt is bacterium coli commune in groote hoeveelheid aan te treffen in den inhoud van het coecum van het paard. Verder blijkt uit zijn experimenten dat met het indrogen der faeces, naarmate deze den dikken darm passeeren, een afsterven der colibacteriën schijnt te volgen. In gevallen waar de faeces bij het paard breiachtig worden ontlast, vond hij eveneens levende colibacteriën, echter niet in droge faeces (mestballen). In verband met de meening van JESS en PIORKOWSKI over het bacterium coli als

oorzaak van de door hen beschreven enzoötie onder paarden in West-Pruisen, is deze bevinding van beteekenis.

Dat een praktizeerend veearts niet alleen den lust tot wetenschappelijk werk bezit, maar ook met veel opoffering zich aan een bacteriologischen arbeid wijdt, doet hem aanspraak maken op waardeering. Ik wensch den heer REMMELTS geluk met den door hem behaalden graad.

M. G. DE BRUIN.

**Dr. R. EDELMANN**, Lehrbuch der Fleischhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Mit 172 Textabbildungen und 2 Farbentafeln. Jena, G. FISCHER 1903. Preis brosch. 8 M., geb. 9 M.

EDELMANN, de hoogleeraar in vleeschkeuring aan de veeartsenkundige hoogeschool te Dresden, is voor ieder die in vleeschkeuring belang stelt, een goede bekende. Zijn talrijke opstellen in «Fleisch- und Milchhygiene» van Dr. OSTERTAG, worden steeds met genoegen gelezen en zijn aandeel aan het groote handboek over hygiëne van Dr. TH. WEYL, hoofdstuk vleeschkeuring, is algemeen bekend, eveneens zijn jaarverslagen in de «Jahresberichten» over vee- en vleeschkeuring in Saksen.

Het bovenstaande werk is, blijkens de voorrede, in hoofdzaak dat wat de schrijver op zijn colleges geeft. Over een twaalfstal hoofdstukken is de rijke stof verdeeld. Rijk, want de schrijver heeft naast de gewone slachtdieren ook opgenomen: gevogelte, wild (haar- en vederwild), visschen (zoetwater- en zeevisch), schaaldieren, weekdieren, reptiliën en amphibiën. Zoo menigmaal wordt gevraagd waar men een en ander omtrent keuring van visch kan vinden. Het antwoord op die vraag is nu bekend. Schrijver geeft zeer kort de hoofdkenmerken aan van de voornaamste visschen, welke als voedsel door den mensch worden gebruikt, en illustreert deze beschrijving met een 40-tal prachtige teekeningen.

In het II<sup>de</sup> hoofdstuk «morphologie en chemie van de voornaamste weefsels en organen der slachtdieren» treden twee punten meer op den voorgrond, namelijk: 1°. de korte beschrijving der verschillende lymphklieren, waarbij het gebied wordt aangegeven waaruit de lymph wordt toegevoerd, en 2°. het verschil in vleesch

der verschillende dieren, waarbij in het bijzonder gewezen wordt op het verschil tusschen soorten, welke onderling kunnen worden verwisseld, bijv. schaaap en geit, haas en kat, rund en hert, paard en rund, enz. In 13 teekeningen, welke deelen van rund of varken voorstellen, zijn bijna alle lymphklieren, waarvan de kennis voor den keurmeester van zooveel gewicht is, met haar omgeving afgebeeld, terwijl naast elkander enkele beenderen van kat, haas en konijn zijn geplaatst.

Hoofdstuk III geeft eenige bijzonderheden omtrent gehakt en de verschillende worstsoorten, alsmede de gewone bereidingswijzen van het vleesch. Meer uitvoerig is het conserveeren behandeld, vooral dat door koude; verschillende chemische conserveeringsmethoden worden in het kort besproken, terwijl vleeschextract, pepton, vet en caviar hier ook een plaatsje vinden. Bij vet wordt gewezen op margarine, welke onder meer namen bij de Duitschers ook bekend is als «holländische Butter».

De verschillende wettelijke voorschriften, op vee- en vleeschkeuring betrekking hebbende, worden in het IV<sup>de</sup> hoofdstuk uiteengezet.

Het V<sup>de</sup> hoofdstuk behandelt de organisatie en de uitvoering der vee- en vleeschkeuring. Naast den veearts staan leeken als keurmeesters met beperkte bevoegdheid; hun opleiding, alsook die der trichinenonderzoekers is in Duitschland behoorlijk geregeld. De keuringstechniek, zoowel bij het levende als bij het geslachte dier, macroscopisch en microscopisch, bacteriologisch en chemisch, wordt beschreven, alsmede de reuk- en de kookproef. Iets meer uitvoerig zijn de geslachtskenmerken van het geslachte dier aangegeven en daarna wordt gesproken over de keuring van ingevoerd vleesch, zoowel uit het buitenland als bij binnenlandsch vervoer, over trichinenonderzoek, over de vrijbank, het boekhouden, enz. Ook de keuring in de abattoirs, waar steeds een veearts aan het hoofd moet staan, de ambulatoire keuring en de buitengewone inspecties vinden hier haar plaats.

In het VI<sup>de</sup> hoofdstuk worden de beslissingen der keurmeesters aangegeven, de wijze van stempelen (kleur- en brandstempels) besproken, evenals de behandeling van in beslag genomen vleesch. Het kook-apparaat van BECKER-ULLMANN, de sterilisator van ROHRBECK en de vleeschstoomer van RIETSCHEL en HENNEBERG worden, behalve afgebeeld, zeer kort beschreven en daarna wordt ge-

wezen op den sterilisator van HARTMANN, den desinfector van BUDENBERG, enz., alle tot sterilisatie van vleesch, terwijl voor verwerken van vleesch de aandacht wordt gevestigd op het koken onder hooge drukking, den PODEWIL, den kafylldesinfector, den toestel van HARTMANN, enz., om onder de vernietigings-apparaten een afbeelding en beschrijving te geven van den verbrandingsoven van KORI.

Het meest gewichtige gedeelte is het met tal van illustraties voorziene hoofdstuk VII, handelende over abnormale toestanden en ziekten der slachtdieren. Hier is de wetenschappelijke vleeschkeurder aan het woord, wat ook het geval is bij de postmortale veranderingen van het vleesch in hoofdstuk VIII.

Het onderzoek en het beoordeelen van toebereid en geconserveerd vleesch worden besproken in hoofdstuk IX, eveneens die van gevogelte, wild, visschen, enz. Daar, evenals in het geheele werk, ook hier veel van kleine letters gebruik wordt gemaakt, vindt men er tal van interessante gegevens.

In een bijzonder hoofdstuk worden behandeld de eigenlijke vleeschvergiftiging, de worst- en de vischvergiftiging, benevens de vergiftiging door rottend vleesch. Hierbij sluit zich in hoofdstuk XI de korte geschiedenis der vleeschhygiëne aan, terwijl het slothoofdstuk handelt over abattoirs en veemarkten.

De gekleurde platen stellen doorsneden voor van: een tuberculeus nier, een tuberculeuse bronchiaalklier, een stuk long door longziekte aangetast, een mesenteriaal-klier met pentastomumhaarden en multiple vlekkelijke angiomatose van een runderlever.

Dit alles is saamgevoegd in 326 bladzijden, waarvan er 50 door de wettelijke voorschriften worden ingenomen.

Het geheel ziet er netjes uit; teekenaar en uitgever hebben eer van hun werk.

Naast de zoo uitstekend bewerkte vleeschkeuring van OSTERTAG vertrouw ik dat ook het werk van EDELMANN zijn weg wel zal vinden. Van harte wensch ik dit schrijver en uitgever toe.

VAN ESVELD.

---

Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere.  
Lief. 8. Stuttgart, SCHICKHARDT und EBNER 1892.

Een paar maanden geleden kondigde ik de 7<sup>de</sup> aflevering aan en thans is de 8<sup>ste</sup> reeds verschenen. Dat dit vlug zou gaan, was



te wachten, immers de veranderingen in dit gedeelte, namelijk het skelet, zijn uit den aard der zaak niet zoo groot. Vooraf gaat nog een tabel omtrent de tandwisseling der verschillende huisdieren.

Na een vergelijkend overzicht worden de beenderen van het voorbeen uitvoerig besproken en door eenige zeer fraaie nieuwe teekeningen, vooral scapula, humerus en radius toegelicht. Wanneer men de teekeningen 89 en 90 naast elkander plaatst, dan moet ieder de buitengewone correctheid van de nieuwe platen roemen. Ook het rund, vroeger erg stiefmoederlijk bedeed, is thans goed bedacht, wat ons hoop geeft dat ook later het varken en de hond aan de beurt zullen komen.

Bij de beschrijving der beenderen van het achterstel maakt direct de teekening van het bekken met lenden-, kruis- en een paar staartwervels een gunstigen indruk. De gedrongen dij- en schenkelbeenderen van 1892 zijn thans vervangen door sierlijke, correcte afbeeldingen, waarschijnlijk genomen naar de beenderen van een zeer groot paard. Ook hier zijn de beenderen van het rund veel uitvoeriger behandeld.

Een klein gedeelte der spieren, in hoofdzaak die tot het hoofd behorende, vindt in deze aflevering nog plaats. Veel nieuws is ook in dit gedeelte niet te geven, maar ieder zal met genoegen de zeer goed geslaagde figuur 162 zien, waar de oppervlakkige spieren van het hoofd exact zijn weergegeven. Met verlangen zie ik uit naar de behandeling der spieren van de ledematen, welke uit een practisch oogpunt voor ons van zooveel belang zijn. Er moet echter geduld worden geoefend tot de 9<sup>de</sup> aflevering verschijnt. Moge dit spoedig het geval zijn.

VAN ESVELD.

---

**Mr. ED. PHILIPS en H. C. DE JONGH, Geneeskundige, Veeartsenijkundige, Artsenijbereidkundige, Tandheelkundige wetten en besluiten, zooals deze zijn gewijzigd bij de Gezondheidswet en bij het Koninklijk Besluit van 4 Juni 1902 (St. 80), alsmede de betreffende circulaires, missives en formulieren. Met alphabetisch register. Zalt-Bommel, H. J. VAN DE GARDE & Co., 1902. Prijs f1.50.**

Alweer de veeartsenijkundige wetten! Het zit tegenwoordig in de lucht. Deze verzameling wetten heeft, zooals de titel aangeeft,

naast de veeartsenijkundige wetten ook de aanverwante, namelijk de geneeskundige, artsenijsbereidkundige en tandheelkundige, in één bandje vereenigd. Voor wie dit alles in een gemakkelijk handboekje wenscht te bezitten, is dit nieuwe werk dus wel aan te bevelen.

Voor ons veeartsen is het, dunkt mij, vooral van belang deze verzameling te vergelijken met die uit SCHUURMAN's editie, welke mij nog altijd zeer practisch voorkomt, ofschoon de laatste druk, zoover mij bekend, slechts is bijgewerkt tot December 1896. Nu kon de nieuwe verzameling dus een grooten voorsprong hebben op de laatstbedoelde, aangezien na December 1896 weer heel wat nieuwe voorschriften in het licht zijn gegeven. Inderdaad vindt men dan ook in het nieuwe werk enkele aanvullingen en wijzigingen van het laatste half dozijn jaren. Zoo is bijv. de wijziging van het Koninklijk besluit van 10 Juli 1896 (St. 104), namelijk die van 22 April 1898 (St. 109) aangebracht, en zijn de wet en de Koninklijke besluiten, betrekking hebbende op het overbrengen van de afdeeling Landbouw van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken naar dat van Waterstaat, Handel en Nijverheid, opgenomen. Dit is een voordeel, zoomede de aanhaling, ofschoon zeer beknopt, van enkele arresten van den Hoogen Raad over de interpretatie van sommige artikelen van de wet van 20 Juli 1870 (St. 131).

Het spijt mij, dat ik zoo nog niet wat door kan gaan met het opnoemen van voordeelen van het nieuwe werk. Met den besten wil kan ik dit evenwel niet. De verzameling uit SCHUURMAN's editie bevat namelijk zeer vele nuttige aanhalingen uit de Memorie van Toelichting, en andere belangrijke mededeelingen, welke ik hier noode mis.

En verder is het nieuwe werk mij niet genoeg «up to date». Waarom is toch van deze gelegenheid geen gebruik gemaakt, om voorschriften als:

Het Koninklijk besluit van 22 Juni 1896 (St. 98), en  
de Ministeriële beschikking van 14/17 December 1898,  
beide handelende over den invoer van paarden en paardenvleesch;

de Ministeriële beschikking van 14/17 December 1898, over  
invoer van paarden en paardenvleesch uit Groot-Brittannië en  
Ierland;

de Ministeriële beschikking van 21 Mei 1901, over invoer van paarden uit België;

de Ministeriële beschikking van 16/22 Augustus 1898, over terugvoer van vleesch;

de Ministeriële beschikking van 7/12 Mei 1900, over invoer van vee en vleesch;

de Ministeriële beschikking van 17 October 1899, over greusbeweiding, met de «Regelen»;

de Ministeriële beschikking van 15 October 1897, over schadevergoeding huiden; en

de Ministeriële beschikking van 3 Mei 1898, over intrekking van maatregelen bij mond- en klauwzeer, in de verzameling op te nemen?

Deze zijn toch van veel meer actueel belang dan de voorschriften omtrent de bestrijding van longziekte (welke ziekte de meesten onzer slechts nog bij name kennen) en andere verouderde voorschriften.

Groningen, 6 December 1902.

A. VAN LEEUWEN.

### Nieuw uitgekomen boeken.

P. KERSTING und M. HORN, *Katechismus der chemischen Technologie*, unter Mitwirkung von P. KERSTING, M. HORN, TH. FISCHER, A. JUNGAHN und J. PINNOW. Teil I mit 79 und Teil II mit 72 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, J. J. WEBER 1902. Preis geb. 10 Mark.

Prof. Dr. W. ELLENBERGER und Prof. Dr. H. BAUM, *Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere*. Zehnte Auflage. Mit 565 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin, A. HIRSCHWALD 1903. Preis 25 Mark.

JOHANNES ZÜRN, *Vergleichende histologische Untersuchungen über die Retina und die Area centralis retinae der Haussäugetiere*. Inaugural-Dissertation. Giessen 1902.

Dr. L. BORN und Dr. H. MÜLLER, *Handbuch der Pferdekunde*. Für Offiziere und Landwirte. 5<sup>te</sup> umgearbeitete Auflage. Mit 211 Textabbildungen. Berlin, P. PAREY 1902. Preis geb. 10 Mark.

SCHWARZNECKER's *Pferdezucht*, Rassen, Züchtung und Haltung des Pferdes. 4<sup>te</sup> Auflage, durchgesehen und ergänzt von Dr. SIMON VON NATHUSIUS. Mit 88 Textabbildungen und 40 Rassebildern. Berlin, P. PAREY 1902. Preis geb. 16 Mark.

Dr. F. NIEMANN und Dr. O. PROFÉ, *Grundriss der Veterinär-hygiene für Tierärzte und Studierende*. Mit 50 Abbildungen im Text. Berlin, LOUIS MARCUS 1903. Preis brosch. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

- Dr. O. EMMERLING, *Die Zersetzung stickstoffreicher organischer Substanzen durch Bakterien*. Mit 7 Lichtdrucktafeln. Braunschweig, F. VIEWEG und Sohn 1902. Preis 4 Mark.
- M. BORST, *Die Lehre von den Geschwülsten*. Mit einem mikroskopischen Atlas. (63 Tafeln mit 296 Abbildungen.) 2 Bände. Wiesbaden, BERGMANN 1902. Preis 55 Mark.
- Dr. PAUL JESS, *Kompendium der Bakteriologie und Blutserumtherapie für Tierärzte und Studierende*. Zweite, revidierte und vermehrte Auflage. Mit 20 Mikrophotogrammen und 8 Abbildungen im Text. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1903. Preis geb. 4 Mark.
- Prof. Dr. TH. KITT, *Bakterienkunde und pathologische Mikroskopie für Tierärzte und Studierende der Tiermedizin*. Vierte, umgearbeitete Auflage mit mehr als 200 Abbildungen und zwei kolorierten Tafeln. Wien, M. PERLES 1903. Preis 14 Mark.
- Prof. Dr. B. MALKMUS, *Grundriss der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere*. 2<sup>te</sup> verbesserte Auflage. Mit 50, zum Teil farbigen, in den Text gedruckten Abbildungen. Hannover, GEBR. JÄNECKE 1902. Preis eleg. gebunden M. 4,50.
- HAUBNER'S *landwirtschaftliche Tierheilkunde*. 13<sup>te</sup> umgearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. O. SIEDAMGROTZKY. Mit 155 Textabbildungen. Berlin, P. PAREY 1902. Preis geb. 12 Mark.
- Prof. Dr. R. EDELMANN, *Lehrbuch der Fleischhygiene* mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Für Studierende der Veterinärmedizin, Tierärzte, Fleischbeschauer, Ärzte und Verwaltungsbeamte. Mit 172 Textabbildungen und 2 Farbentafeln. Jena, G. FISCHER 1902. Preis brosch. 8 M., geb. 9 M.
- EWALD WEBER, *Die zur Unterscheidung roher und gekochter Milch dienenden Untersuchungsmethoden und ihre Verwendbarkeit im Dienste der Veterinär- und Sanitätspolizei*. Inaugural-Dissertation. Leipzig 1902.
- SPOHR, *Die Bein- und Hufeiden der Pferde*, ihre Entstehung, Verhütung und arzneilose Heilung, nebst einem Anhang über arzneilose Heilung von Druckschäden und Wunden. Siebente vermehrte Auflage. Berlin, RICHARD WILHELMI 1903. Preis brosch. M. 2; elegant gebunden M. 3.
- H. MÜNZER, *Register der das Veterinärwesen betreffenden Gesetze, Verordnungen, Erlässe, Entscheidungen und Erkenntnisse*. Tachau H. HOLUB 1902.
- Prof. R. DUMONT, *Manuel pratique de l'alimentation du bétail*. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1903. Prix cartonné 4 francs.
- Prof. J. BOURNAY et Prof. J. SENDRAIL, *Chirurgie du Pied des animaux domestiques*. Avec 135 figures intercalées dans le texte. (Encyclopédie vétérinaire publiée sous la direction de C. CADÉAC.) Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1903. Prix cartonné 5 francs.
- P. WALDTRUFEL, *L'hygiène du sabot des chevaux des villes*. Un vol. in-16 de 66 pages avec 27 figures. Paris, L. LAVEUR 1902. Prix. 3 fr. 50.
- A. TOURET, *Le lait et son industrie*. Un vol. in-8 de 108 pages, avec 20 figures dans le texte. Paris, VIGOT frères 1903. Prix 1 fr. 50.
- L. MORISOT, *Guide de l'hygiène du cheval de troupe et du mulet*, en route, aux manoeuvres, en campagne, en chemin de fer et à bord des navires, suivi d'une étude sur les moyens de reconnaître la viande saine destinée à l'alimentation des troupes. Un vol. in-18 de 152 pages avec figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE 1902. Prix 2 francs.
- Prof. E. NOCARD et Prof. E. LECLAINCHE, *Les maladies microbiennes des animaux*, 2 Tomes, 3e édition, entièrement refondue et considérablement augmentée. Paris, MASSON et Cie 1903. Prix 22 francs.



- H. PÉRICAUD, *Recherches sur le coryza gangréneux des bovidés*. In-8° de 12 pages. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1902. Prix 0 fr. 60.
- P. CHENOT, *Exploration du membre boiteux* (séméiologie, diagnostic, pronostic, traitement et prophylaxie de quelques affections peu connues de l'appareil locomoteur). Brochure in-8°, de 60 pages et 12 photographies. Lyon, BOURGEON 1902.
- M. LEBRUN, *Manuel d'obstétrique vétérinaire*. Un petit volume in-18 de 212 pages. (Ouvrage couronné par la société centrale de médecine vétérinaire; prix PAUGOUÉ 1902.) Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1902. Prix 2 fr. 50.
- Dr. CH. MANGET, *Tableaux synoptiques pour l'inspection des viandes*. Un vol. in-16 de 88 pages avec 17 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE 1902.
- E. LITTRÉ, *Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie et des sciences qui s'y rapportent*. 20<sup>ème</sup> édition. 1 vol. gr. in-8 de 1920 pages à 2 col., avec 602 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1903. Prix cartonné 20 francs; relié 25 francs.
- E. PERRIER, *Les animaux vivants du monde*. 768 pages, 1000 illustrations et 25 planches en couleur. Paris, E. FLAMMARION 1902. Prix 20 francs.
- Prof. J. M' FADYEAN, *The Anatomy of the Horse*. A dissection guide. *Second Edition, completely revised*. Demy 8vo, 388 pages, numerous illustrations in the Text and 48 Full Page Coloured Plates. London, W. & A. K. JOHNSTON 1902. Price L. 1, 4 s.
- TH. BOWHILL, *A Manual of Bacteriological Technique and Special Bacteriology*. Second Edition. Edinburgh, OLIVER & BOYD 1902.
- F. F. W. KATTENBUSCH, *De africhting der paarden voor den rijdienst*. Met een uitslaande plaat. Gorinchem, J. NOORDUIJN en Zoon 1902. Prijs f 1,25.
- A. VAN LEEUWEN, *Kooper nietigende gebreken in den veehandel*. Groningen, ERVEN B. VAN DER KAMP 1902. Prijs f 1,25.
- Geneeskundige, Veeartsenijkundige, Artsenijbereidkundige, Tandheelkundige Wetten en Besluiten*, zooals deze zijn gewijzigd bij de Gezondheidswet en bij het Koninklijk besluit van 4 Juni 1902 (St. 80), alsmede de betreffende circulaire, missives en formulieren, verzameld onder toezicht van Mr. ED. PHILIPS en H. C. DE JONGH, met alphabetisch register. Zalt-Bommel, H. J. VAN DE GARDE & Cie. 1902. Prijs f 1,50.

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Met ingang van 1 Januari 1903 zijn de volgende leden der Algemeene afdeling overgegaan als leden bij de afdeling Gelderland-Overijsel: J. DE JONGH en L. DE BLIECK, beiden te Nijmegen, S. A. VAN DER MAST te Veesen en H. A. WELMAN te Lichtevoorde.

Bij de afdeling Noord-Holland is als voorzitter opgetreden de heer J. J. WESTER te Alkmaar.

### Personalia.

*Benoemd*: tot leden der gezondheidscommissiën te: Kruijningen M. VAN DER VLIET aldaar; Leiden D. VAN GRUTING aldaar;

Leeuwarden H. VAN STAA aldaar; Dokkum B. J. C. HUBENET aldaar; Achtkarspelen (Buitenpost) J. ATTEMA CZN. te Kollum; Menaldumadeel R. BOER HZN. te St. Anna-Parochie; Alfen A. F. MULLER te Alkemade; Oosterwijk W. J. P. VAN OPPENRAAY, districtsschoolopziener aldaar; tot lid van het «Genootschap ter bevordering der natuur-, genees- en heilkunde te Amsterdam» D. VAN DER SLUYS, hoofdkeurmeester aan het abattoir aldaar; tot gemeenteveearts te Rozendaal E. F. L. KORTMAN, aldaar.

De paardenartsen 3de kl. J. VAN ZIJVERDEN te Roermond en G. J. WALDECK te Utrecht hebben met 1 December 1902 onderling van garnizoen gewisseld.

---

### Rijks veeartsenijschool.

Den 29<sup>sten</sup> October 1902 werd de veeartsenijschool bezocht door den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, vergezeld van den Directeur-Generaal, Chet van de atdeeling Landbouw. Zijn Excellentie stelde groot belang in alles wat het onderwijs betrof; hij liet zich op de verschillende afdeelingen door directeur en leeraren nauwkeurig inlichten. Ruim vier uur bleef hij daaraan onafgebroken zijn aandacht wijden.

Dit bezoek verdient waardeering; het «onbekend maakt onbemind» is reeds te lang op de veeartsenijskunde toepasselijk.

---

**Hulde aan den heer W. C. SCHIMMEL.** — Den 1<sup>sten</sup> Mei 1902 was het 25 jaar geleden dat de heer W. C. SCHIMMEL tot leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool werd benoemd. Van verschillende zijden bestond het voornemen dien dag niet onopgemerkt te laten voorbijgaan, doch op het dringend verzoek van den jubilaris om hiervan geen notitie te nemen, bleef elk huldebetoon achterwege. Zijn vroegere assistenten betreurden dit besluit, doch moesten het eerbiedigen.

Zij vonden echter een achterdeur om toch van hun sympathie te doen blijken. De St. Nicolaasavond eigent zich om surprises te doen toekomen, waar anders geen geschenken worden aanvaard. Zij maakten hiervan gebruik en zonden op den 5<sup>den</sup> December

1902 aan onzen geachten collega en leermeester een fraai bewerkt album, bevattende de portretten der 16 oud-assistenten.

Dit album van wit perkament met goud op den rug en de beide platten afgezet, bevat op de voorzijde een pentteekening, voorstellende de veeartsenijschool van de Biltstraat gezien.

Het eerste blad houdt een opdracht in, evenzoo geteekend door de Gebroeders GREVENSTUK, het tweede blad een kort curriculum vitae van den jubilaris met een pentteekening, voorstellende de veeartsenijschool, gezien van de Griftzijde, in den tijd toen de plaats, waar thans de F. C. Dondersstraat gebouwd is, nog weiland was.

Daarop volgen in kabinetformaat, gerangschikt naar den tijd dat zij assistent waren, de portretten van de heeren D. VAN DER SLUIJS, G. GOOSENS, P. BROUWER, M. E. BARON BENTINCK, M. C. VAN BUUREN, J. M. KNIPSCHER, A. M. VERMAST, K. T. SMITS, J. MAAS, W. VAN DER BURG, A. VAN HEUSDEN, I. BREEDVELD, L. F. D. E. LOURENS, J. VAN ZIJVERDEN, L. DE BLIECK en Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

Het étui waarin het album is besloten, bevat aan de binnenzijde een photographische afbeelding van de tegenwoordige leerzaal van den heer SCHIMMEL, welke zeer fraai is uitgevoerd.

M. G. DE BRUIN.

### Vacante plaatsen.

Behalve in de op blz. 145 genoemde plaatsen wordt een veearts gevraagd te Dalen, op een jaarwedde van f 500 met vooruitzicht op een provinciale toelage van f 200.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

#### Uitvoer van deugdelijk vleesch.

Het Staatsblad n°. 199 bevat een Koninklijk besluit van den 21<sup>sten</sup> November 1902, houdende bepalingen ter bevordering van den uitvoer van deugdelijk vleesch.

Dit besluit behelst de volgende bepalingen:

Artikel 1. 1°. Er wordt van Staatswege zooveel mogelijk gele-

genheid gegeven tot het doen onderzoeken van vleesch, afkomstig van herkauwende dieren of varkens, ter verkrijging van een merkteeken als bewijs, dat het vleesch geschikt is om te worden uitgevoerd. 2°. Tot dit onderzoek wordt niet toegelaten vleesch, afkomstig van gestorven of uit nood geslacht vee.

Artikel 2. 1°. Zij, die van de gelegenheid, in artikel 1 genoemd, wenschen gebruik te maken, richten daartoe een aanvraag tot Onzen Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, met gebruikmaking van een door dien Minister vastgesteld formulier, waarvan exemplaren kosteloos op alle gemeente-secretarieën verkrijgbaar zijn. 2°. Op deze aanvraag wordt na onderzoek door genoemden Minister of van zijnentwege beschikt.

Artikel 3. 1°. Het onderzoek van het vleesch geschiedt door Rijkskeurmeesters, die door Ons worden aangewezen en onder toezicht staan van de districtsveeartsen. 2°. De instructie van de Rijkskeurmeesters wordt vastgesteld door Onzen Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid.

Artikel 4. Door Onzen Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid worden voorschriften gegeven omtrent: a. de gemeenten en de plaatsen waar, alsmede de tijdruimten, waarbinnen vleesch ter onderzoek wordt toegelaten; b. den staat, waarin het vleesch ter onderzoek moet worden aangeboden; c. de regelen voor de keuring van het vleesch; d. de wijze, waarop het merkteeken wordt ingericht en aangebracht.

Artikel 5. 1°. De uit dit besluit voortvloeiende kosten zijn ten laste van het rijk. 2°. De rijkskeurmeesters genieten een belooning, door Ons te bepalen, benevens, zoo noodig, vergoeding voor reizen verblijfkosten. 3°. Vergoeding van keuringskosten wordt gegeven naar een door Onzen Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid vast te stellen tarief.

Artikel 6. De keuringsdienst neemt een aanvang op een nader door Ons te bepalen tijdstip.

Raben-Steinfeld, den 21<sup>sten</sup> November 1902.

(w. g.) WILHELMINA.

---

Bij beschikking van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, dato 11 December 1902, n°. 9067, is voor den tijd van 1 Januari 1903 tot 31 December 1905 tot bijstand van den



districtsveearts, wien Groningen als standplaats is aangewezen, benoemd tot veeopzichter te Emmen J. STEENBERGEN aldaar.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, overwegende dat in de maanden September, October en November j.l. geen gevallen van mond- en klauwzeer hier te lande zijn voorgekomen, heeft, met ingang van 10 December 1902, ingetrokken de beschikking van 3 Mei 1898, litt. A, n<sup>o</sup>. 2014 (Staatscourant van 4 Mei 1898, n<sup>o</sup>. 103), waarbij met betrekking tot het mond- en klauwzeer bij de herkauwende dieren en de varkens in de onderscheidene provinciën des rijks verschillende maatregelen buiten toepassing zijn gesteld. (Staatscourant van 10 December 1902, n<sup>o</sup>. 289.)

## ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende October 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Hondsdolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (ruud).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	7	"	"	"	"	6 (2)	"	7 (6)	"	1	"	"	"
Friesland . . .	18	"	"	"	"	41 (2)	"	22 (21)	"	1	"	"	"
Drente . . . .	5	"	"	"	"	42 (13)	"	3 (2)	"	"	"	"	"
Overijsel . . .	3	"	"	"	"	22 (3)	"	"	"	3 (3)	"	"	"
Gelderland . .	7	"	"	"	"	"	"	7 (7)	"	2 (2)	"	"	"
Utrecht . . . .	1	"	"	"	"	68 (1)	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	117 (22)
Zuid-Holland .	8	"	"	"	"	26 (2)	"	17 (12)	"	1	1	"	"
Zeeland . . . .	6	"	"	"	"	"	"	8 (7)	"	1	"	"	"
Noord-Brabant .	12	"	"	"	"	31 (4)	"	21 (19)	"	2 (2)	"	"	"
Limburg . . . .	3	"	"	"	"	"	"	1	"	3 (2)	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>73</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>236 (27)</b>	<b>"</b>	<b>86 (75)</b>	<b>"</b>	<b>15 (14)</b>	<b>1</b>	<b>"</b>	<b>117 (22)</b>

(Staatscourant van 20 November 1902, n<sup>o</sup>. 272.)

v. E.

# EEN SPECIFIEKE DARMONTSTEKING BIJ HET RUND, WAARSCHIJNLIJK VAN TUBERCULEUSEN AARD <sup>1)</sup>,

DOOR

Dr. H. MARKUS.

---

In de maand September j.l. werd op het abattoir te Utrecht ter slachting aangevoerd een 2 $\frac{1}{2}$ -jarig rund (schot), dat bij de zoogenaamde „levende keuring” door zijn sterke vermagering onze aandacht trok. De eigenaar deelde mede, dat dit rund reeds gedurende 3 weken aan hevige diarree leed en daardoor zeer snel was achteruitgegaan; slachting vond men thans de beste oplossing.

Pols en ademhaling waren versneld, de temperatuur was 40,1° C., de huid vastliggend, de haren dor en overeindstaand.

Bij het onderzoek van het geslachte dier werden de verschillende organen, uitgezonderd het darmkanaal en de mesenteriaallymphklieren, normaal bevonden.

Het darmkanaal trok terstond door zijn meerder volume onze attentie; plaatsen van ongeveer normale afmeting wisselden af met gedeelten, waar min of meer spoelvormige verbredingen aanwezig waren; overal was de darmwand op het gevoel dikker dan normaliter het geval is; naarmate de geëventreerde darmen zich door afkoeling contraheerden, vormden zich duidelijke plooiën en rimpels in den darmwand.

Bij openknippen van de verschillende darmgedeelten werd

---

1) In het kort medegedeeld op de laatste November-vergadering der afdeling Utrecht van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland.

geen voedselmasa gevonden; het darmkanaal was vrij wel leeg; alleen op de mucosa was een laagje slijm aanwezig. Nader onderzoek leerde dat de mucosa en de submucosa van pylorus tot anus aanzienlijk gelijkmatig verdikt waren, en wel het sterkst in de dunne darmen en het voorste gedeelte van de dikke darmen; op dwarse doorsneden was duidelijk te zien, dat deze lagen ongeveer 4- of 5-maal zoo breed waren als normaal; de muscularis en de serosa wisselden in dikte binnen de gewone grenzen. Het verdikte slijmvlies was bijna overal sterk geplooid en hier en daar omschreven hyperaemisch; van knobbelvorming in den darmwand was nergens sprake, evenmin van ulceratie, hetzij diepgaande of oppervlakkig. De solitaire follikels en PEYER'sche plâques waren meer of minder sterk gezwollen.

De mesenteriaallymphklieren waren in geringen graad gezwollen; op doorsnede bleken zij zeer vochtrijk, vrij week en donkergraauw van kleur te zijn; aan vele was subcapsulair een smalle, ietwat lichter gekleurde, grijze zone waar te nemen.

Op grond van het sectiebeeld kan men dus van een subacute of chronische diffuse darmontsteking spreken.

Om nader te verklaren redenen had ik aanleiding uit afschraapsel der oppervlakkige slijmvlieslaag dekglaspraeparaten volgens ZIEHL-GABBET te behandelen; deze praeparaten wemden letterlijk van zuurvaste staafjes, vooral die uit de sterkst aangetaste darmstukken. Ook met KOCH-EHRLICH werden deze microben in kolossale hoeveelheid gevonden. Deze staafjes, in vorm en grootte vrij wel met tuberkelbacillen overeenkomende (soms ietwat korrelig en korter dan bacillus tuberculosis bovis), waren in de dekglaspraeparaten veelal in hoopjes bij elkander gelegen; soms zóó dicht inéén, dat het op zulke plaatsen onmogelijk was hun vorm vast te stellen. Waar zij echter meer verspreid in het gezichts-

veld lagen, was hun staafjesvorm, recht of zwak gebogen, duidelijk te constateeren. De methyleenblauw- of BISMARCK-bruin-nakleuring toonde slechts betrekkelijk weinig andere microben aan.

In dekglaspraeparaten der mesenteriaalklieren werden zuurvaste staafjes van hetzelfde type als het boven beschrevene in groote hoeveelheid gevonden; wel het overvloedigst in het subcapsulaire klierparenchym.

Alvorens het verdere onderzoek en de verkregen resultaten mede te deelen, wil ik de redenen bovengenoemd uiteenzetten.

Het was mij namelijk sinds October 1901 uit mondelinge mededeelingen van collega KOOREVAAR bekend, dat hij in Juni van dat jaar aan het abattoir te Amsterdam bij een geval van chronische darmontsteking van het rund, in coupes van den darmwand en de mesenteriaalklieren zeer veel zuurvaste staafjes had gevonden; het histiologisch beeld der darm- en klierontsteking deed hem, in verband met de bacteriologische bevindingen, de diagnose „diffuse tuberculeuse infiltratie” van het darmkanaal stellen.

Reeds jaren geleden had KOOREVAAR meermalen bij geslachte magere runderen, waarbij overigens orgaan-afwijkingen ontbraken, een dergelijk darmlijden kunnen constateeren, dat autoptisch in hoofdzaak met het door mij beschreven beeld overeenkomt en intra vitam boeren en vleeschhouwers aanleiding geeft zulke patiënten met den drastischen naam van „schijters” aan te duiden. Meestal waren het ilium en het coecum het sterkst in het proces betrokken; de coecumwand was soms kolossaal verdikt en dikwerf waren de randen der slijmvliesplooiën hier en daar rood gekleurd. Ook de overige darmstukken waren steeds, zij het dan in geringeren graad, aangetast. Nimmer werd knobbelvorming of verval aangetroffen. De lymphatische elementen van den darmwand waren in geringen graad gezwollen en meer prominent, evenzoo de mesenteriaalklieren. Soms waren de darmen, het mesenterium en ook de lebmaag, sereus geëmbibeerd. Histiologisch onderzoek dezer gevallen gaf een sterke cellige infiltratie van de mucosa te zien, welke zich soms door de muscularis tot in de serosa uitbreidde; de klierlaag was daarbij sterk gereduceerd. KOOREVAAR zegt toen



die kleine cellen der infiltratie voor leucocyten en lymphoïde cellen te hebben aangezien, zoodat destijds zijn diagnose luidde: darmontsteking met sterke infiltratie van kleine cellen (misschien leukemische darmhyperplasie). Met de gewone bacteriën-kleurende middelen en met GRAM werden aan de slijmvliesoppervlakte enkele, in de cellige infiltraties totaal geen microben gevonden; aangelegde culturen gaven steeds rijkelijke ontwikkeling van bacterium coli commune. Het onderzoek op amoeben en coccidiën viel steeds negatief uit.

Toen kwam echter het bovengenoemde zeer fraaie geval van Juni 1901; in de histiologische praeparaten zag KOOREVAAR dat de cellige infiltraties niet alleen uit leucocyten, doch voor een groot deel uit epitheloïde cellen bestonden; in een submukeuse haard konden ook reuzencellen worden aangetoond. Dit beeld deed hem aan tuberculose denken; kleuring van een coupe met ZIEHL-GABBET liet constateeren, dat de epitheloïde cellen met zuurvaste staafjes volgepropt waren; ook in de reuzencellen waren deze microben te vinden.

Op grond der resultaten van het bovenvermelde onderzoek van dekglaspraeparaten van darmslijmvlies en mesenteriaalklieren was het dus zeer waarschijnlijk, dat ik met een analoog geval als dat van KOOREVAAR te doen had. Ik gebruikte daarom het materiaal, eensdeels voor histiologisch onderzoek, anderdeels voor cultuur- en entingsproeven.

**Histiologisch beeld.** Ten behoeve van het histiologisch onderzoek werden stukjes uit de verschillende darmgedeelten en de mesenteriaalklieren gefixeerd en ingesloten.

**Darmkanaal.** Een algemeen overzicht der met haemalun-eosine gekleurde praeparaten leerde, dat de darmontsteking in de laatste gedeelten van de dunne darmen, met name in jejunum en ilium en in de voorste gedeelten van het dikke-darmkanaal, vooral in het coecum, ook in het colon, het sterkst was ontwikkeld. Duodenum en rectum waren in geringeren graad, alhoewel zeer duidelijk, lijdende.

De propria mucosae en de submucosa zijn sterk cellig geïnfiltreerd; de eerste in haar geheel, de tweede in

hoofdzaak in het gedeelte, dat direct op de muscularis mucosae volgt; in de subfolliculaire laag der submucosa is het beeld eenigszins anders (zie onder); door deze cellige infiltratie is de lijn der muscularis mucosae verstoord en vinden wij van de laatste slechts hier en daar enkele spiervezelbundels. De LIEBERKÜHN'sche klierbuizen zijn op den achtergrond gedrongen door de infiltrerende cellen; het oppervlakte-epitheel van den darmwand is bijna overal verdwenen en in het dunne-darmkanaal is van de villi zoo goed als niets meer waar te nemen.

Het cellig infiltraat bestaat hoofdzakelijk uit groote, platte, polygonale cellen met onregelmatige, blaasjesvormige kernen (waarin fraaie nucleoli) en een aanzienlijk protoplasma, dat bijna steeds vacuolair gedegeneerd is en de eosinekleur goed aanneemt. In sommige cellen zijn 3 of 4 kernen waar te nemen, zonder dat de cel zelf bijzonder groot en regelmatig van vorm is; andere cellen zijn vrij wel rond en van aanzienlijke afmeting, doch hebben slechts 1 of 2 kernen (atypische reuzencellen). Deze polygonale cellen hebben zonder uitzondering een epitheloid karakter; in de propria mucosae omsluiten zij dikwerf restanten van LIEBERKÜHN'sche klierbuizen en zijn zij menigmaal vrij aan de het darmlumen begrenzende vlakte te vinden. Ook onder deze oppervlakkig gelegen cellen komen exemplaren van aanzienlijke afmeting voor, waarvan sommige in sterk verval zijn. Het protoplasma is dan uiteengevallen en kleurt zich niet meer; alleen de kernrudimenten zijn nog duidelijk getingeerd (karyorrhesis). Op zulke plaatsen is de slijmvliesoppervlakte door de afstervingsprocessen van de epitheloïde cellen zeer onregelmatig, soms door resten van doode cylinder-epithelia der klieren of van necrotische darmvlokjes sterk franjeachtig; men vindt er dikwerf vrijliggende weefselhoopjes zonder structuur, welke door de eosine nog slechts zeer zwak gekleurd zijn. Een bepaalde necrotische laag is er evenwel

aan de slijmvliesoppervlakte niet; het maakt den indruk, dat daar een voortdurende ondergang van weefsel plaats heeft, welke onmiddellijk door afstooting gevolgd wordt. Een dergelijke gang van zaken is voor het darmkanaal, waar voedselbrij, peristaltiek en darmflora hun invloed op het zieke of doode weefsel doen gelden, alleszins begrijpelijk.

In het diffuse infiltraat der submucosa, speciaal van het ilium, kon ik onderscheidene typische LANGHANS'sche reuzencellen waarnemen; ik zag daar tal van groote, ronde of ovale cellen met een sterk vacuolair, eosine-rood protoplasma en prachtige kransen van groote, blaasjesvormige, aan de peripherie gelegen kernen; de laatste soms ten getale van twintig.

Dit epitheloïde weefsel is zeer diffuus in de propria mucosae en een deel der submucosa verspreid. Van circumscribe haarden is geen sprake; het schijnt veeleer, dat er in het slijmvlies een doorlopende laag van dit weefsel voorkomt, welke domineert over de andere samenstellende elementen. Als zoodanig moet ik vermelden de ophooping van lymphoïde cellen, hetzij omschreven of meer vertakt, welke als reactieve hyperplasiëen der lymphatische apparaten zijn op te vatten en het slecht ontwikkelde bindweefselnetwerk, dat uit spaarzame, tusschen de epitheloïde cellen verloopende fibrillen bestaat.

Overeenkomstig de normale histiologie der tunica propria mucosae, welke ons leert, dat het interglandulair gelegen reticulaire bindweefsel het sterkst is ontwikkeld tusschen de klierbuismonden, vinden wij ook in onze praeparaten in de nabijheid van het darmlumen tusschen de polygonale cellen meer bindweefsel dan in de diepte, hier en daar sterk met kleine cellen geïnfilteerd.

Het getal der bloedvaten is in de beschreven darmwandzone zeer gering. Ietwat grooter is hun aantal in de streek, waar het diffuse infiltraat der submucosa overgaat in haar

subfolliculaire laag en men de volgende verhoudingen kan constateeren. In deze laag is op verschillende plaatsen waar te nemen, hoe het epitheloide weefsel in verschillende vertakkingen van het submukeuse lymphvatennet dringt en zich vervolgens langs de lymphbanen verbreidt. Wij zien daar namelijk eenerzijds lymphvatdoorsneden, welke aan een deel van haar omtrek met epitheloid weefsel worden doorwoerd, anderzijds zulke, welker wand geheel intact is, doch die in haar lumen door epitheloid weefsel meer of minder geoblitereerd zijn. Het aspect der pathologische cellen is gelijk aan de bovenbeschreven beelden. Soms is om zulke lymphvaten een gering infiltraat met kleine cellen waar te nemen.

De mesenteriaallymphklieren gaven histiologisch een beeld, dat zich op treffende wijze bij de zoo juist vermelde feiten aansluit. Vooral subcapsulair, doch ook meer centraal, zijn in deze klieren de lymphsinus met epitheloide cellen geheel of ten deele gevuld; met zekerheid kunnen wij dan ook zeggen, dat het epitheloide weefsel van den darmwand langs de lymphbanen werd getransporteerd. Daar de toevoerende lymphvaten door de kapsel van de lymphklier binnendringen, is het zeer verklaarbaar, dat juist subcapsulair de sterkste celinvasie kon worden aangetoond en dat deze periphere zone zich macroscopisch duidelijk van het minder gealtereerde klierparenchym afteekende.

Coupes van darmwand en mesenteriaalklieren, gekleurd volgens ZIEHL-GABBET en KOCH-EHRlich gaven de bovenbeschreven staafjes in verbazingwekkende hoeveelheid te zien. De epitheloide cellen waren er zonder uitzondering mede overladen; bij zwakke vergrooting zag men deze cellen als roode massa's in de praeparaten. Waar celverval had plaats gevonden, zooals bijv. aan de slijmvliesoppervlakte, zag men de bacillen meer verspreid en kon men ze beter bestudeeren; het waren fijne staafjes, in den regel iets korter dan de tuberkel-



bacillen van het rund gewoonlijk zijn, dikwerf min of meer korrelig. In de typische reuzencellen der submucosa kwamen zij ook, alhoewel in eenigszins geringer aantal, voor.

*Cultuur- en entingsproeven.* Mij omtrent den aard van het zuurvaste staafje op een objectief standpunt plaatsende, achtte ik het aangewezen er naar te streven, door de gewone gelatineplaatcultuurmethode, dit staafje te isoleeren en verder rein te kweeken. Ik legde daarom uit materiaal van het darmslijmvlies platen in onderscheidene verdunningen aan. Na 24 uur hadden zich tal van koloniën ontwikkeld; het mocht mij echter niet gelukken hierbij culturen van een zuurvasten bacillus aan te toonen, het waren grootendeels koloniën van bacterium coli commune en van verschillende coccen. Men mag dus veilig aannemen, dat het bedoelde zuurvaste staafje niet groeit op de gewone voedingsgelatine, want in het tegenovergestelde geval zouden zich zonder twijfel, bij den verbazenden rijkdom aan bacillen van het entmateriaal, tal van koloniën van dit staafje hebben ontwikkeld. Ook het voortgezette verblijf der laatste verdunningen in de broedstoof leverde geen resultaat op.

Uit deze negatieve cultuurproeven kunnen wij met zekerheid concludeeren, dat het bewuste zuurvaste staafje niet behoort tot de boterbacillen van PETRI en RABINOWITSCH of KORN en evenmin tot de gras- en mestbacillen van MOELLER, want deze micro-organismen groeien alle, zelfs bij kamertemperatuur, op de gewone voedingsmedia. <sup>1)</sup>

Een konijn en een cavia zijn met materiaal van den darmwand subcutaan geënt geworden.

Het konijn kreeg den tweeden dag na de injectie sterke temperatuursverhooging en bleef voortdurend febriciteeren. Op den vierden dag had zich op de entplaats een phleg-

<sup>1)</sup> Zie: ERNST SCHÜTZ, *Untersuchung der säurefesten Pilze zur Förderung der Molkereiwirtschaft*. I. D. Heidelberg 1900.

moneuse ontsteking met gasvorming ontwikkeld, waarschijnlijk door de onreinheid van het entmateriaal; 5 dagen daarna stierf het vermagerde dier; de sectie leverde niets op.

De cavia bleek resistenter te zijn; temperatuursverhoging bleef uit. Het dier was en bleef gezond en vermagerde niet; 6 weken na de injectie werd het door chloroform gedood. Bij de sectie werden geen afwijkingen gevonden.

De histiologische en bacteriologische bevindingen der onderhavige darmontsteking laten geen twijfel aan de specificiteit van dit lijden over. Het verdient in dit opzicht vermelding dat, volgens mededeelingen van den heer D. VAN DER SLUIJS, gedaan op de Algemeene vergadering der Maatschappij, in September j.l. (waar deze tevens darmstukken demonstreerde), aan het abattoir te Amsterdam gedurende het jaar October 1901—October 1902 elf zulke gevallen konden worden waargenomen; steeds waren de zuurvaste staafjes aanwezig en de histiologische beelden even karakteristiek. Tot op dat oogenblik hadden cultuur- en entingsproeven geen resultaat gegeven.

Wij staan hier dus voor een morbus sui generis, waarvan in de veterinaire literatuur hoogstens één geval bekend is.

Van welken aard is dit darmlijden bij het rund?

Het antwoord op deze hoogst gewichtige vraag moet a priori luiden: van tuberculeusen aard, want en de pathologische histiologie en de constante aanwezigheid van een zuurvasten bacillus, welke veel gelijkenis heeft met den bacillus tuberculosis, leiden onweerstaanbaar in die richting.

Bovendien was reeds door KOOREVAAR opgemerkt, dat deze gevallen zeer veel overeenkomst toonden met een soortgelijke waarneming, in 1895 door JOHNE en FROTHINGHAM<sup>1)</sup> mede-

1) JOHNE und FROTHINGHAM, *Ein eigenthümlicher Fall von Tuberculose beim Rind*. Deutsche Zeitschrift f. Tiermedizin 1895, 21 Bd., 6 H., S. 438.

gedeeld in een uitvoerig artikel, dat met de volgende conclusies eindigt:

1. *Es giebt beim Rinde eine infiltrierte, makroskopisch nicht ohne Weiteres erkennbare Form der Darmtuberculose ohne Geschwürsbildung.*
2. *Dieselbe kann möglicherweise durch Infection per os mit Bacillen der Hühnertuberculose hervorgerufen werden, oder aber*
3. *die Bacillen der Säugethiertuberculose können unter scheinbar nicht von den gewöhnlichen abweichenden Haltungs- und Ernährungsverhältnissen des Rindes erhebliche Differenzen in den morphologischen Verhältnissen und in ihrer infectiösen und toxischen Wirkung erleiden.*
4. *Bei scheinbar negativen Resultaten der Tuberculinimpfung (die normale Beschaffenheit des Tuberculins selbstverständlich vorausgesetzt) ist die Wahrscheinlichkeit viel grösser, dass die bei den reagirenden Thieren thatsächlich vorhandene Tuberculose übersehen, bezw. nicht aufgefunden wurde, als dass solche thatsächlich nicht vorhanden gewesen ist.<sup>1)</sup>*

Ook mij frappeerde de groote overeenkomst tusschen dit geval en het door mij beschrevene. Dat JOHNE en FROTHINGHAM aan vogeltuberculose dachten, kwam vooral daardoor, dat ook zij de cavia niet konden infecteeren; wel vermaerden beide proefdieren, doch later herstelden zij geheel. Daar nu de cavia zeer vatbaar is voor zoogdiertuberculose en minder voor vogeltuberculose, kwamen zij op dit denkbeeld; ook de armoede aan reuzencellen en de geringe verkazing deden hen in dien tijd aan vogeltuberculose denken.

ROBERT KOCH, wien zij hun praeparaten toonden, bevestigde hun meening omtrent den tuberculeusen aard van het proces en bleek ook wel geneigd, hier een infectie met vogelbacillen als zeer waarschijnlijk aan te nemen.

1) Het rund van JOHNE-FROTHINGHAM had op injectie van 0,5 gr. tuberculine met 1,6° C. gereageerd.

Door den heer HOEFNAGEL en mij is in deze richting een onderzoek in loco ingesteld. Het rund in quaestie kwam 15 Mei 1902 in een weide in de gemeente de Bilt; de slager had ons reeds verteld, dat in deze weide veel kippen liepen van de omwonende lieden. Bij één dezer omwonenden konden wij vernemen, dat daar in den voorzomer acht kippen waren gestorven; de eigenares had één dezer doode kippen geopend en de lever zeer week en vol gele punten en knobels gevonden (tuberculose?); vele kippen hadden bloederige ontlasting gehad. Ik citeer dit slechts in verband met de meeningen van JOHNE en FROTHINGHAM en KOCH; de vermelding dezer feiten kan er allicht toe bijdragen de aandacht der veeartsen, die zulke runderen in behandeling hebben, ook op de kippen in de omgeving te vestigen.

Trouwens, het doel dezer mededeeling is hoofdzakelijk om de collega's in de praktijk er op te wijzen, dat bij subacute of chronische diarrhee van het rund, darmontstekingen als de bovengenoemde aanwezig kunnen zijn. Beschikt men over een immersie-objectief, dan kan men trachten in dekglaspraeparaten van darmafschrapsel (het best, als het bij rectaal-exploratie wordt gewonnen), door kleuring volgens ZIEHL-GABBET of KOCH-EHRLICH, het zuurvaste staafje aan te teenen. In zulke praeparaten ziet men de bacillen, als boven vermeld, in hoopjes bijeen, conform hun intracellulaire ligging. Voorts is tuberculinatatie van zulke runderen aan te bevelen.

KOOREVAAR deelde mij ten opzichte dezer enteritis een vermoeden mede, hetwelk ik hier laat volgen. In de Alblasserwaard komt bij runderen sporadisch chronische diarrhee voor, door de boeren „grauwe meer" genoemd <sup>1)</sup>; de koeien kunnen hiermede lang rondloopen en gaan langzamerhand achteruit. Worden ze in dit stadium niet geslacht, dan gaan ze vrij

1) Ook in andere deelen van ons land hoort men deze benamingen. M.



spoedig dood aan de zoogenaamde „roode meer” (aldus genoemd wegens de bloederige ontlasting). KOOREVAAR is nu van meening, dat de runderen met grauwe meer een dergelijke darmtuberculose hebben en dat het optreden der roode meer wordt veroorzaakt door diepgaande necrose en afstooting van de zieke mucosa.

Al de Amsterdamsche gevallen, ook het Utrechtsche, zouden dan nog in het stadium van de grauwe meer hebben verkeerd.

Daar in het geval van JOHNE en FROTHINGHAM de necrose sterker was dan in het door mij beschrevene, was daar misschien reeds een overgang tot de roode meer aanwezig.

Zoowel de kliniek als het laboratorium hebben in deze quaestie het laatste woord nog niet gesproken. Nauwkeurige klinische waarnemingen, betrouwbare secties en volledig onderzoek, histiologisch doch vooral bacteriologisch (experimenteel) van de organen, zijn de aangewezen middelen, om te dezer zake het volle licht te doen schijnen.

UTRECHT, Januari 1903.

---

## HET GEBRUIK VAN HET SCHIETMASKER BIJ SLACHTVEE,

DOOR

**K. HOEFNAGEL.**

---

Sedert de opening van het abattoir alhier op 1 Augustus 1901 werd een groot gedeelte van het slachtvee door middel van het schietmasker bedweld en daarna door verbloeding gedood. Daar ik dus thans op eenige ervaring kan bogen, wil ik gaarne mijn meening over het gebruik van het apparaat aan de lezers van dit tijdschrift mededeelen, zonder evenwel

in beschouwing te treden over de voor- en nadeelen van het schietmasker, in vergelijking met andere wijzen van bedwelming en dooden van slachtvee. Hierover is reeds zoo veel door bevoegde deskundigen en nog meer door geheel onbevoegde personen geschreven, dat ik het overbodig acht er nog iets aan toe te voegen.

Ik wil achtereenvolgens het gebruik bij runderen, paarden, varkens, kalveren, schapen en geiten bespreken.

*a. Bij runderen.* Allereerst werden deze dieren bedwelmd met het schietmasker van de firma A. STOFF uit Erfurt. Dit voldeed zeer goed; hoewel mij niet bekend is welke lading de patronen hadden, kwam het geen enkele maal voor dat de kogel in het voorhoofsbeen bleef zitten of, na de hersenen te hebben doorboord, weder uittrad. Ik zou er dan ook geen enkel oogenblik aan gedacht hebben van leverancier te veranderen, als niet de heer C. TEN HAEFF, Lange Viestraat n<sup>o</sup>. 19 alhier, mij aangeboden had voortaan de patronen te leveren. Het aanbod was vrij verleidelijk, omdat ik reeds eenmaal door een vergissing mijnerzijds eenige dagen zonder patronen was en het altijd 4 of 5 dagen duurt vóórdat een bestelling naar Erfurt alhier arriveert. Bovendien ben ik een te goed patriot, om de Hollandsche industrie niet te bevorderen.

Daar de schietmaskers van den heer TEN HAEFF eenigszins verschillen met die van de firma A. STOFF, bood eerstgenoemde mij voor het bedwelmen van alle vee zijn schietmaskers aan, waarop zijn patronen volkomen pasten. Dit masker — ik zal dezen geheel foutieven naam maar blijven gebruiken — heeft het voordeel boven het STOFF'sche, dat de knal niet zoo hevig is, omdat de kelk veel minder diep is en het schot daarom niet zoo sterk resonneert. Een nadeel, hoewel zeer gering, bestaat hierin dat het handvat minder stevig en iets gladder is.

Met dit masker van TEN HAEFF worden thans alle runderen hier bedwelmd. De lading der patronen is slechts

350 milligram en nooit is het voorgekomen, dat na het schot het dier niet terstond neerviel.

Evenmin kwam het voor, dat de kogel weder uittrad of door een overgrootte vaart zich te ver in het halsvleesch boorde. Daar de techniek der slachting bij runderen niet medebrenge den kop door midden te kloven, zooals dit bij varkens geschiedt, kon niet in ieder geval worden nagegaan waar de kogel bleef. De weinige keeren dat ik in de gelegenheid was den weg te volgen, dien de kogel genomen had, bleek mij dat hij meestal op zijde van den 1<sup>sten</sup> of 2<sup>den</sup> halswervel in het halsvleesch bleef zitten. Het is een zeldzaamheid dat hij in de hersenen smoot. Eenmaal werd mij een rund getoond, waar de kogel vlak onder de huid op zijde van den 1<sup>sten</sup> halswervel zat. Hier scheelde het dus zeer weinig of de kogel had het lichaam verlaten.

De dieren vallen na het schot apoplectisch neder, meestal eerst op de knieën van de voorbeenen, terwijl de beide achterbeenen een oogenblik wijd van elkander worden gehouden, vóórdat het achterstel valt. Dit laatste is te betreuren, omdat hierdoor de vezelen van de spieren, welke zich aan de symphysis van het bekken vasthechten, verscheurd worden en hierdoor in deze spieren min of meer uitgebreide bloedingen kunnen optreden. Juist uit deze spieren wordt de biefstuk gesneden en daarom hoorde ik hierover enkele malen klachten van de zijde der vleeschhouwers. Men vergeete evenwel niet dat bij andere slachtmethoden, zooals bij den neksteek en bij de ritueele slachtwijze het dier ook niet altijd even zacht neervalt.

Het uitbloeden geschiedt door het aansnijden der carotis na het schot zeer voldoende. Klachten hierover werden van de vleeschhouwers niet vernomen. Alleen kwam het eenmaal voor en wel op den dag der opening van het abattoir, dat een rund na het schot *onmiddellijk* dood was. Ofschoon beide carotiden werden doorgesneden, was het bloedverlies

zoo goed als nihil, en stond het hart terstond stil. Het vleesch zag er na de slachting zeer rood en onsmakelijk uit. Gelukkig behoorde de eigenaar van het dier niet tot de zwartgallige menschen en nam hij de zaak heel kalm op. Volgens hem ziet het vleesch van runderen, welke vóór de slachting tochtig zijn, er ook altijd min of meer donkerrood uit en daarom wilde hij in dit geval maar denken, dat het rund vóór de slachting ook tochtig was geweest.

Steeds kon ik mij overtuigen dat de cornea na het schot terstond niet meer op prikkels reageerde.

Bij het gebruik van het schietmasker bij runderen wordt steeds het volgende in acht genomen. Het dier wordt met den kop naar den middengang van de slachthal geplaatst en nooit vastgebonden. De helper stelt zich ter zijde van het dier, houdt met één hand een hoorn vast en met de andere hand drukt hij onder de kin den kop iets naar boven. Hierna wordt het masker midden op het voorhoofd geplaatst.

Is het dier eenmaal neergevallen, dan wordt het lichaam terstond omgedraaid, daar de vloer naar de muurzijde helt en anders het bloed de geheele huid zou bemorsen. Daar in den middengang van een slachthal meestal veel menschen staan, is het verstandig het schot naar de muurzijde te richten. Het schietmasker wordt uitsluitend gebruikt door het vaste dienstpersioneel van het abattoir en hij die schiet, moet vooraf de menschen, die aan weerszijden reeds slachten, waarschuwen.

Want het wachtwoord bij het gebruik van het schietmasker moet steeds zijn „Vorsicht”.

Runderen, die zoogenaamd hoornwoest of dol zijn en in veeuwagens vastgebonden worden aangevoerd, worden steeds op den wagen geschoten en daarna in de hal gesleept. Hier voorkomt het gebruik van het masker bepaald ongelukken, want een woedende koe gebracht in een slachthal waar tal van menschen zijn, kan een ware paniek veroorzaken.



Zware stieren vallen even gemakkelijk als jonge runderen.

*b. Bij paarden.* De paarden worden op dezelfde wijze bedwelmd als de runderen, door hetzelfde schietmasker en overeenkomstige patronen. Opmerkelijk is het hoe deze dieren met een zwaren slag altijd iets naar voren vallen, meestal op de snijtanden. De persoon die het masker gebruikt, moet hiermede rekening houden en na het schot iets achteruit loopen.

Eenmaal moet het hier zijn voorgekomen dat de kogel weder uittrad en den muur trof. Ik was zelf niet aanwezig en heb mij er dus niet van kunnen overtuigen.

*c. Bij varkens.* Een varken is en blijft nu eenmaal een onhandelbaar dier en zelfs bij het gebruik van het schietmasker doen zich hier moeielijkheden voor.

Toen in den beginne het masker van de firma A. STOFF ook hier werd gebruikt, kwam het, hoewel niet dikwijls, voor, dat de kogel het voorhoofdsbeen niet doorboorde, maar hierin bleef zitten. Twee à drie patronen moesten dan worden gelost, vóór het dier viel. Gelukkig schijnt het varken zich hiervan niets aan te trekken, maar het mag toch niet gebeuren. Andere malen geschiedde het tegendeel en had de kogel zulk een vaart, dat hij eerst op zijde van den achtersten ruggewervel in den longissimus dorsi bleef zitten.

Zoo gebeurde het eenmaal dat een consument een karbonade aan den slager kwam terugbrengen, waarin nog de kogel zat. Vrij nijdig werd mij dit onder de oogen gehouden en ik trachtte het zooveel mogelijk te voorkomen, door later bij den heer TEN HAEFF patronen te bestellen met verschillende lading. Eerst werd een lading van 150 m.G. gekozen, maar deze maakten zulke ongewenschte wandelingen langs hals en ribben, dat klacht op klacht inkwam. Men vergete niet dat hierdoor het vleesch vrij belangrijk wordt gekwetst en dus schade wordt berokkend. Toen werd een lading van 100 en 110 m.G. geprobeerd, maar deze bleek

veel te zwak te zijn. Soms moest hiermede het masker op het oog worden gezet, om de hersenen te bereiken. Ten slotte bleek het dat patronen met een lading van 120 m.G. voor kleine en middelsoort varkens en van 130 m.G. voor grove, zware varkens, het meest gewenscht zijn. Volkomen zeker is men hiermede evenwel niet, want soms schijnt het voorhoofdsbeen zoo hard te zijn, zelfs bij lichte varkens, dat de kogel, samengesteld uit lood en aluminium, sterk geplet in het voorhoofdsbeen blijft zitten. Evenwel zijn het zeldzaamheden, terwijl het nooit gebeurt dat patronen van 120 en 130 m.G. uittreden en dus iemand verwonden. Meestal kan men zich overtuigen dat de basis van den 1<sup>sten</sup> halswervel den kogel herbergt.

De heer TEN HAEFF wilde nog eens beproeven zeer zware varkens te doodden met kogels van 150 m.G. en stalen punt. De weinige malen dat ik deze gebruikte, gelukte het uitstekend.

Ongelukken kwamen hierbij tot heden niet voor. Het varken wordt met een achterpoot door middel van een touw aan een ring in den muur gebonden. De gebruiker van het schietmasker drukt eerst het achterstel van het dier naar beneden, plaatst den hals van het varken tusschen zijn beenen en slaat met den hamer op den knop van het masker. Terstond valt het dier om en schreeuwt niet meer. De uitbloeding is voldoende.

Eenmaal, nog niet lang geleden, kwam het ook hier voor, dat de dood onmiddellijk intrad en uit de carotiden geen bloed vloeide.

De verschillende kopvormen bij de varkens en het groote verschil in dikte en hardheid van het voorhoofdsbeen zullen wel altijd aanleiding blijven geven, dat van tijd tot tijd een kogel in het voorhoofdsbeen blijft zitten.

*d. Bij kalveren, schapen en geiten.* Ook in den beginne werden deze dieren met het schietmasker gedood. De firma

STOFF had mij daarvoor een masker geleverd en ook patronen. Reeds spoedig vernam ik dat de kogel hierbij vrij veelvuldig uittrad en nu eens afstuitte op de slachtbank, waarop het dier was gebonden, dan weer tegen het been van den slager. De vaart bleek echter niet hevig meer te zijn, daar verwondingen niet voorkwamen. De slaggers protesteerden bovendien zeer tegen het gebruik van het masker bij vette kalveren, omdat het kalfsvleesch na de slachting niet mooi blank zag, maar iets roodbruin was. Toen nu gelijktijdig bij het bedwelmen van een schaap de kogel uittrad en een man, hoewel zeer onbeduidend, in den binnenooghoek verwondde, verbande ik het masker voor kleinvee onmiddellijk naar den diepsten schuilhoek van mijn bergplaats voor slachtgereedschappen.

Van dit oogenblik af, in Januari 1902, werden de kalveren hier bedwelmd door een slag met den hamer op het hoofd. Evenzoo de schapen en geiten. Deze methode kan mij allerm minst bevallen en daarom begroette ik met vreugde het „*Schlachtvieh-Betäubungsapparat BLITZ*”, afkomstig uit een wapenfabriek te Zella.

Hierbij treedt een pin in de hersenen, nadat het schot is afgegaan. Het groote voordeel is in casu, dat geen kogel uit den loop van het apparaat komt en het gevaar van verwonding niet bestaat.

Ik paste dit apparaat toe bij kalveren, runderen en varkens. Voor runderen lijkt het mij minder geschikt, maar voor varkens en kalveren vind ik het prachtig. Helaas kan ik het bij kalveren niet veel aanwenden, omdat volgens het tegenwoordig reglement het gebruik van een schietmasker bij kalveren, schapen en geiten facultatief is gesteld. De slaggers gebruiken het daarom bijna nooit, terwijl zij tevens beweren dat door de pin de hersenen worden verwoest, waardoor de leverantie van kalfshersenen onmogelijk wordt, een artikel dat nog al eens schijnt te worden gevraagd.

Geschiedt het bedwelmen door een slag met den hamer op het hoofd, dan vervalt dit bezwaar.

Indien zal worden overgegaan tot wijziging van het tegenwoordig reglement, hoop ik toch het gebruik van het apparaat „BLITZ” voor kalveren, schapen en geiten verplichtend te zien stellen.

Volgens de nieuwsbladen wordt het schietmasker ook hier en daar in particuliere slachterijen gebezigd. Sommige slagers hebben hiertoe zelf het initiatief genomen uit een oogpunt van dierenbescherming, anderen schijnen er door de vereeniging tot bescherming van dieren min of meer toe te worden genoodzaakt.

Hoe ik ook het gebruik toejuich, moet ik toch wijzen op het groote gevaar van dit vuurwapen, vooral in handen van ongeoeffenden. Laat men eerst een kijkje nemen in een abattoir, alvorens zonder eenige vóóroefening het masker te gebruiken.

Nog vóór korten tijd gebeurde in een particuliere slachtplaats te Baarn een vrij ernstig ongeluk, doordat de man die het zou gebruiken, het even aan een helper ter hand gaf, die het liet vallen. Vermoedelijk viel het masker op den knop en de kogel verwondde vrij ernstig been en pols van den eigenaar. En juist in het laten vallen van het schietmasker schuilt mijns inziens het groote gevaar. Het uittreden van den kogel lijkt mij veel minder gevaarlijk, omdat de kogel, na de hersenen en de harde beenderen van het schedeldak te hebben doorboord, zeer veel van zijn vaart moet hebben verloren.

Men onderschatte dus het gevaar van het schietmasker niet, maar overschatten moet men het ook niet, vooral niet als men geoeffend personeel heeft. Als middel van bedwelming is het eenig in zijn soort, wat men ook moge beweren, maar het nadeel is: het gevaar voor de omstanders. Evenwel dient niet te worden vergeten dat alle andere slachtmethoden



ook niet zonder gevaar zijn en hierbij evenzoo ongelukken voorkomen. Het heeft mij daarom verwonderd, dat het schietmasker niet door het Departement van Oorlog verplichtend is gesteld in onze militaire slachterijen. De prijs kan geen bezwaar zijn; het schietmasker kost ongeveer 15 gulden, een patroon voor runderen 4 cent en voor varkens  $3\frac{1}{2}$  cent.

UTRECHT, 3 Januari 1903.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Physisch onderzoek van het hart.** — Zooals uit verschillende publicaties in de Fransche en Belgische literatuur van den laatsten tijd blijkt, is de voor 3 jaar door den paardenarts Dr. DUCASSE aanbevolen cardioscoop voor het gebruik bij de groote huisdieren meer en meer doelmatig gebleken, ook vanwege zijn eenvoud.

Hij bestaat uit een 80 cM. lange caoutchouc buis, ter dikte van een pink, aan het eene einde voorzien van een 50 mM. wijden houten trechter om op de huid aan te zetten, en aan het andere einde van een knop om in de gehoorgang te brengen. Dit weinig kostbare instrument maakt het direct aanleggen van het oor in de hartstreek onnoodig en voorkomt dus ontijdige vermoeienis van den onderzoeker door de moeielijke lichaams-houding, zonder de nadeelen te bezitten, welke aan het gebruik van andere veeartsenijkundige stethoscopen zijn verbonden. Hiermede kan gemakkelijk worden voldaan aan de voornaamste voorwaarde bij het hartonderzoek, namelijk dat wegens de mogelijkheid van langdurig ausculteeren en vele herhaling daarvan, de duidelijker zich openbarende normale en pathologische geruischen scherp kunnen worden gedifferentieerd. Dit geldt ook bij de kleine huisdieren, waarbij het aanleggen van het oor andere bezwaren oplevert.

Alleen is eenige oefening noodig in de handhaving van het instrument, evenals van het dier; elke aanraking van de caoutchouc buis moet bij het onderzoek worden vermeden. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 50.) W. C. S.

**Vergelijkende histologische onderzoekingen van de retina en de area centralis retinae der huiszoogdieren.** — Dr. ZÜRŃ promoveerde te Giessen op dit onderwerp, waaraan het volgende is ontleend.

In het centrum der retina van den mensch bevindt zich nabij de optische as de gele vlek, de macula lutea, en in haar midden de fovea centralis. De gezichtscellenlaag der fovea centralis bevat geen staafjes, doch enkel kegels, en elke kegel brengt de licht-gewaarwording door middel van een cel der inwendige korrel-laag geïsoleerd over op een element van de gangliëncellenlaag.

In de oogen van alle huiszoogdieren bestaat een met de macula lutea en fovea centralis analoog gedeelte, de area centralis. Haar ligging hangt af van den stand der oogen in het hoofd; hoe meer de beide oogassen naar voren divergeeren, des te meer komen de beiderzijdsche areae centrales achter- en buitenwaarts van het centrum der retina te liggen. Zoo liggen bijv. bij het paard, welks oogassen een hoek van  $137^{\circ}$  vormen, de areae centrales in het uiterste gedeelte van het netvlies, nabij de ora serrata.

De diameter der gezichtsvlek bedraagt bij de huiszoogdieren 1,6—2,8 mM. Haar bouw komt overeen met dien van de fovea centralis, resp. macula lutea van den mensch: de staafjescellen worden grootendeels vervangen door kegelcellen (bij eenige hondenrassen vindt men enkel kegels in het midden der area), en de elementen van de inwendige korrel-laag en van de gangliëncellenlaag vermeerderen zich drie- tot viervoudig, zoodat ook hier een geïsoleerde leiding van den lichtprikkel kan plaats vinden.

Terwijl de genoemde areae centrales in aanmerking komen voor het binoculair zien, heeft de in 1891 door CHIEVITZ gevonden streepvormige, dwars door de retina gaande area centralis van het paard, het rund en het varken beteekenis voor het monoculair zien. Binnen de streepvormige area centralis vindt men slechts een vermeerdering van de inwendige korrels en van de gangliëncellen.

Het netvlies van elk huiszoogdier bezit kenmerken, welke voor de orde, resp. onderorde en familie waartoe het dier behoort, karakteristiek zijn.

Een macroscopisch zichtbare ora serrata, een getand zijn van den overgangszoom der voor licht gevoelige retina in de pars ciliaris retinae, bestaat bij geen huiszoogdier. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1902, n<sup>o</sup>. 49.)

W. C. S.

## Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

### VERSLAG DER AFDEELING GELDERLAND—OVERIJSEL.

De afdeeling telt thans 48 leden. Als nieuwe leden werden aangenomen de heeren G. W. BRINK te Wijë, J. H. RUTGERS te Zetten en J. VLASKAMP te Eibergen. De heer C. A. VAN DORSSEN, die van Ede naar Winschoten vertrok, bedankte voor het lidmaatschap.

Wegens periodieke aftreding van den heer D. KOK als penningmeester, werd als zoodanig gekozen de heer A. TEN SANDE te Oosterbeek.

Twee vergaderingen werden gehouden, namelijk in September 1901 te Nijmegen en in Januari 1902 te Deventer.

In de Septembervergadering hield de voorzitter een voordracht over de wijze, hoe men kan onderzoeken of melk, niet verwarmd, gepasteuriseerd of gekookt is. Deze voordracht, welke werd toegelicht door tal van goed geslaagde proeven, is, evenals die van den heer OVERBEEK, over ziekten van den oesophagus, opgenomen in ons tijdschrift.

In de wintervergadering besprak de heer TEN SANDE eenige gevallen van loodintoxicatie, in de gemeente Oosterbeek waargenomen bij runderen en kippen.

De vergiftiging der runderen was, zooals bij de lijkopening en door het daarna ingesteld chemisch onderzoek werd aangetoond, het gevolg van het gebruik van zoogenaamde schuimaarde, welke groote hoeveelheden lood bevatte. Schuimaarde is een mengsel van klei en kalk, een afvalproduct der beetwortel-suikerfabrieken, dat elders, evenals te Oosterbeek, als meststof veel op grasland wordt gebruikt, in enkele gevallen, als het groote hoeveelheden lood bevat, aanleiding kan geven tot vergiftiging der dieren, welke op dergelijke gronden worden geweid.

De bij kippen waargenomen gevallen van loodvergiftiging werden veroorzaakt door de opneming van oude verf, welke men, ten einde den gevel van een huis te kunnen opschilderen, daarvan verwijderd en vervolgens met de aangehechte kalk in de nabijheid van de verblijfplaats der kippen had geworpen.

De ziekteverschijnselen bestonden bij deze dieren in constipatie,

verminderden eetlust, stoornis in het gezichtsvermogen en verlamningsverschijnselen.

Ook in die gevallen werd de diagnose door het chemisch onderzoek bevestigd.

Door den voorzitter werd in deze vergadering een nieuwe methode beschreven, namelijk die van DU ROI en KÖHLER, om te onderzoeken of melk gepasteuriseerd is.

Deze wijze van onderzoek berust op het feit, dat melk niet of niet tot 78° C. verhit, de eigenschap heeft om waterstofsperoxyd te ontlede in waterstof en zuurstof, terwijl melk boven de 78° C. verwarmd deze eigenschap niet meer bezit. De vrijkomende zuurstof wordt door DU ROI en KÖHLER aangetoond met behulp van joodkaliumstijfseloplossing.

Voor deze methode zijn noodig:

1°. waterstofsperoxyd (1<sup>o</sup>/<sub>o</sub>);

2°. joodkaliumstijfseloplossing.

De laatste bereidt men door 2—3 gram joodkalium in een weinig water op te lossen, welke solutie men voegt bij een zetmeeloplossing, die door overgieten van 2—3 gram stijfse met 100 cM<sup>3</sup>. heet water wordt verkregen.

Men voegt bij de te onderzoeken melk 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub> waterstofsperoxyd, schudt en giet 3 cM<sup>3</sup>. in een reageerbuisje, waarin vooraf reeds dezelfde hoeveelheid joodkaliumstijfseloplossing is gedaan.

Na flink schudden van dit mengsel treedt nu bij niet verwarmde melk een donkerblauwe kleur op, bij melk boven 78° C. blijft het mengsel wit.

In melk, waarbij, ter conserveering, oxydeerende of reduceerende chemicaliën zijn gevoegd, vermindert wel de scherpte der reactie, doch deze is nog voldoende waar te nemen.

Bij zure en karnemelk treedt na de toepassing van die methode bij niet verwarmden toestand intensieve blauwkleuring, al naar den zuurgraad der melk op. Nadat de zure melk door bijvoeging van verdunde alcaliën zoover geneutraliseerd is, dat circa 7 zuurgraden volgens SOXHLET overblijven, een aantal, dat ook bij versche melk als normaal moet worden beschouwd, treedt het onderscheid weer voldoende scherp op. Den heer KROON is gebleken, dat de reactie zeer goed voldoet, doch dat ook gepasteuriseerde melk na eenige minuten geringe blauwkleuring vertoont,



doordat het joodkalium van zelf eenigszins wordt ontleed. Het verschil is evenwel toch zeer duidelijk.

Bij de vrije mededeelingen werden verschillende meer of minder wetenschappelijke onderwerpen besproken.

De heer OVERBEEK maakte daarbij melding van een, bij een vilder te Steenwijk waargenomen tuberculeuse aandoening van den vinger, het gevolg eener infectie, opgedaan bij het verwerken van een tuberculeus rundercadaver.

Daar er bij de leden, behoudens enkele uitzonderingen, weinig animo bestaat tot het vervullen eener spreekbeurt of het houden eener wetenschappelijke voordracht op de afdeulingsvergaderingen, zullen in het vervolg sprekers van elders worden uitgenoodigd om tegen een nader overeen te komen honorarium, het een of ander door de leden op te geven wetenschappelijk onderwerp te behandelen.

Op de vergadering te Nijmegen was men in de gelegenheid verschillende nieuwe instrumenten te bezichtigen, door de welwillende bemoeiingen van den voorzitter ingezonden door de firma HAUPTNER te Berlijn.

Na afloop dier vergadering werd door onderscheidene leden der afdeeling een bezoek gebracht aan het abattoir aldaar. De localiteiten, apparaten en werktuigen werden door de aanwezigen met belangstelling bezichtigd, waarbij de directeur, de heer QUADEKKER, met groote welwillendheid de gewenschte inlichtingen gaf.

*De secretaris,*  
F. S. J. VEEZE.

#### Naamlijst der leden.

D. AKKERMAN, Brummen; N. H. M. VAN ALTENA, Hengeloo (O.); S. W. ARNTZ, Millingen; TH. H. L. ARNTZ, Nijmegen; P. BAE-REENDS, Arnhem; D. L. BAKKER, Enschede; J. G. BOLAND, Markeloo; A. A. BOSCH, Rijsen; G. W. BRINK, Wijë; G. C. BRINKHORST, Gendringen; G. BULK, Ommen; J. L. G. CAYAUX, Deventer; J. H. CRAMER, Almeloo; F. W. VAN DULM, Arnhem; J. W. B. EGBERTS, Kampen; G. J. EGGINK, Twelloo; W. F. ELSEN, Geldermalsen; W. F. A. GANTVOORT, Borkeloo; A. H. GELUK, Didam; W. L. GITSELS, Bemmelt; B. VAN GOOR, Epe; S. HEYMANS, Zutphen; A. VAN HEUSDEN, Nijmegen; G. L. HINRICHS, Elst; J. HOOGLAND

GJZN., Zeddarn; B. DE JONG, Olst; R. KATTENWINKEL, Kampen; D. KOK, Velp; H. M. KROON, Deventer; J. TH. VAN LOHUIZEN, Winterswijk; W. J. G. MEERSTADT, Nijkerk; S. J. M. MOGENDORF, Schoonhoven; F. MOS, Elburg; H. J. ODÉ, Aalten; A. D. OOSTERBAAN, Lochem; A. A. OVERBEEK, Steenwijk; A. F. REICHMAN, Steenderen; F. F. REICHMAN, Hengeloo (G.); H. C. REIMERS, Wageningen; D. J. B. RUTGERS, Doesburg; J. H. RUTGERS, Zetten; A. TEN SANDE, Oosterbeek; C. SCHILPEROORT, Apeldoorn; D. SCHURINK, Laag-Keppel; TH. M. THIEN, Vorden; F. S. J. VEEZE, Zutfen; J. VLASKAMP, Eibergen; W. G. VAN DER WAL, Heerde.

Het bestuur bestaat uit de heeren: H. M. KROON, voorzitter; G. L. HINRICHS, onder-voorzitter; F. S. J. VEEZE, secretaris; A. TEN SANDE, penningmeester.

#### VERSLAG VAN DE AFDEELING ZUID-HOLLAND.

Aan het eind van het jaar bedroeg het aantal leden 24.

In het bestuur kwam geen verandering.

Er werden vier vergaderingen gehouden, welke vrij goed werden bezocht. Toch mag niet onvermeld blijven dat het te jammeren is, dat nog eenigen de meening schijnen toegedaan te zijn dat de vergaderingen zonder hun tegenwoordigheid ook wel zullen doorgaan.

Wat de bezoekers betreft, van hen moet met waardeering worden getuigd dat zij hun best doen datgene bij te dragen wat, naar hun zienswijze, nuttig, noodig en gewenscht is voor de belangen der Maatschappij.

Moge deze mededeeling voor de steeds afwezig blijvenden een opwekking zijn de vergaderingen getrouw te bezoeken.

Naar aanleiding van verschillende bemerkingsen ging het bestuur er toe over een concept huishoudelijk reglement ter tafel te brengen, dat in de 3<sup>de</sup> vergadering werd behandeld en goedgekeurd.

De voornaamste daarin aangebrachte veranderingen bestaan hierin:

1<sup>o</sup>. dat ieder jaar, in de eerste vergadering, de contributie voor de leden zal worden vastgesteld;

2<sup>o</sup>. dat ieder jaar, volgens daarvan opgemaakte rooster, slechts één lid van het bestuur zal aftreden;

3<sup>o</sup>. dat het aantal verplichte vergaderingen van twee op drie is gebracht, en

4°. dat de kosten van afvaardiging ieder jaar zullen worden vastgesteld.

Voor al het eerste punt was noodzakelijk, daar de toenemende eischen grootere uitgaven vorderen en de kas der afdeeling, door een beperkte en bij reglement vastgestelde contributie, telkens in gevaar gebracht zou worden.

Hierbij werd ook overwogen het geringe verschil der contributie van de leden der algemeene afdeeling en de bijdrage, welke de afdeeling voor ieder lid aan de kas der Maatschappij moet uitkeeren, wat er toe leidde den afgevaardigde op te dragen dit punt op de Algemeene vergadering mede te brengen.

Van de practische mededeelingen, waarover werd gediscussieerd, verdienen vermelding:

«Het-stille vuur» en «sterfte onder de kippen», door den heer B. J. AALBERS.

«Het besmettelijk verschieten bij paarden», «goedaardige-dek-ziekte bij een hengst en bij merriën», door den heer W. F. ALTEVOGT.

«Een geval van huidemphyseem, door een empiricus als bil-vuur verklaard,» door den heer D. DE BRUIN.

«Is een chronische ontsteking der vagina bij paarden een koop-vernietigend gebrek?» «Joodkali-injectie in den uier en opvol-gend droog worden», «actinomyose van de tong», door den heer J. J. HENDRIKSE.

«Is het wenschelijk de koopvernietigende gebreken bij name in de wet op te nemen?» door den heer E. A. KOK.

«Besmettelijke ziekten bij varkens,» door den heer Th. G. VAN RIJSSEL.

*De secretaris,*

H. L. ELLERMAN LZN.

#### Naamlijst der leden.

B. J. AALBERS, Rijsoord; H. VAN AKEN, 's-Gravenhage; W. F. ALTEVOGT, Klaaswaal; D. DE BRUIN, Strijen; M. C. VAN BUUREN, Zuidland; H. L. ELLERMAN LZN., Dordrecht; C. FAUDEL, Rotterdam; J. FLOHIL, Fijnaart; M. FRANKENHUIS JR., Sliedrecht; P. A. GOEDHART, Meerkerk; A. J. VAN HEMERT, Sommelsdijk; J. J. HENDRIKSE, Groot-Ammers; E. A. KOK, Rotterdam; J. LAATJ, Rijsoord; E. OVERBOSCH, Gouda; M. C. VAN DER POEL, Nieuwenhoorn; H. POOT, 's-Gravenhage; M. DE RIDDER, Leerdam;

C. ROODZANT, Oude-Tonge; C. A. ROTSCHEID, Rotterdam; Th. G. VAN RIJSSEL, Dordrecht; W. C. VAN DE STOLPE, Gouda; P. TELJER, Peursum; K. DE VINK, Zoetermeer.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: B. J. AALBERS, voorzitter; H. L. ELLERMAN LZN., secretaris; J. J. HENDRIKSE, penningmeester.

## VERSLAG VAN DE NIEUWE AFDEELING ZUID-HOLLAND.

### a. Bestuur.

Het bestuur bleef geconstitueerd als in 1900.

### b. De leden.

Het ledental werd met twee vermeerderd, te weten: de heeren J. D. KEUKENMEESTER te Naaldwijk en A. F. MULLER te Oude-Wetering, zoodat het thans 35 bedraagt.

### c. Benoemingen.

Tot afgevaardigde ter Algemeene vergadering de heer J. J. F. DHONT en tot diens plaatsvervanger de heer F. J. LAMÉRIS.

Tot lid der commissie ingevolge art. 29 van het reglement der Maatschappij: de heer H. G. VAN HARREVELT.

### d. Vergaderingen.

Deze waren zoo mogelijk nog slechter bezocht dan het vorig jaar, namelijk respectievelijk door 6, 12, 15 en 10 leden.

Behalve de gebruikelijke min of meer interessante korte mededeelingen werd slechts één voordracht gehouden, namelijk door Dr. POELS over agglutinatie van bacteriën.

Van een opgewekt afdeelingsleven is dit jaar dus geen sprake geweest.

Dat het in 1902 beter moge gaan!

*De 2<sup>de</sup> secretaris,*

H. G. VAN HARREVELT.

## Naamlijst der leden.

A. A. BARENDREGT, Barendrecht; M. E. BARON BENTINCK, Amersfoort; P. BROUWER, Venloo; J. BURGGRAAF, Bodegraven; J. J. F. DHONT, Rotterdam; J. M. FILLEKES, Berkel; M. FLOHIL, 's-Gravenhage; A. FREDERIKSE, Amersfoort; D. H. GOOSSEN, 's-Gravenhage; D. VAN GRUTING, Leiden; H. G. VAN HARREVELT,



Rotterdam; C. VAN HEELSBERGEN, Breda; J. J. HINZE, 's-Gravenhage; H. C. ITTMANN, Leiden; J. D. KEUKENMEESTER, Naaldwijk; J. KLEYBURG, Nieuw-Lekkerland; J. M. KNIPSCHER, Amsterdam; D. KRUIJT, Delft; F. LAMÉRIS, Zutphen; J. F. LAMÉRIS, 's-Gravenhage; J. LAMÉRIS, 's-Gravenhage; L. F. D. E. LOURENS, Rotterdam; J. MAAS, 's-Gravenhage; C. M. MAZURE, Rotterdam; A. F. MULLER, Oude-Wetering; P. C. MUIJZERT, Breda; A. OVERBOSCH, 's-Gravenhage; Dr. J. POELS, Rotterdam; Dr. H. REMMELTS, Vlaardingingen; L. J. VAN RHIJN, Bergen-op-Zoom; K. T. SMITS, Poortugaal; J. C. VAN DER SLOOTEN, 's-Gravenhage; D. C. VALEWINK, 's-Gravenhage; A. J. VAN VELZEN, Schiedam; M. H. DE LA VIETER, 's-Gravenhage.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: J. J. HINZE, eerevoorzitter; Dr. J. POELS, 1<sup>ste</sup> secretaris; H. G. VAN HARREVELT, 2<sup>de</sup> secretaris; A. OVERBOSCH, penningmeester.

#### VERSLAG VAN DE AFDEELING ZEELAND.

Het ledental bleef hetzelfde; terwijl G. C. DUVAL VERWEY tot een andere afdeeling overging, trad A. VAN DE SANDE te Oud-Vosmeer als lid toe.

Hoewel de vergaderingen tamelijk werden bezocht, kon de opkomst beter zijn geweest.

In de April-vergadering hield de heer J. A. DE GRAAFF een voordracht naar aanleiding van een hem voorgekomen geval van hydrometra, welke voordracht inmiddels reeds een plaats heeft gevonden in het Tijdschrift.

Verder werden de volgende mededeelingen uit de praktijk gedaan:

1°. De heer VAN NEDERVEEN vertoont een geïncarcereerd gedeelte darm van een ruid;

2°. Dezelfde nam een bedenkelijke bloeding waar bij het wegknippen van woekerende kraakbeenranden na tracheotomie, een bloeding zoo sterk, dat ongetwijfeld moest worden gedacht aan haemophilie;

3°. De heeren LOUTER en LUCIEER deden mededeelingen van veelvuldige gevallen van influenza bij paarden, zich kenmerkende door hooge temperatuur, zwelling der beenen en tranen der oogen, in hoofdzaak althans. De vertraagde ontlasting in den aanvang der ziekte behoefde geen afzonderlijke behandeling, in elk ge-

val geen speciaal tegen dien toestand gerichte. Sterfgevallen waren zeer zeldzaam.

4°. De heer LUCIEER vermeldt een geval van haematoom bij het paard, vóór en zijdelings van den tongriem, van aanmerkelijke grootte; de tong werd door het gezwel op zijde gedrukt en voedselopneming was niet mogelijk. Door penseelen met solutio chloreti ferri verdween het gezwel in 4 dagen tijds geheel.

5°. Nog werden door den heer KRAAMER cholesteatomen ver-  
toond, afkomstig uit een absces van, of in de onmiddellijke nabijheid van een luchtzak bij een paard; en door den heer LUCIEER een drietal haarballen van aanmerkelijke grootte, gevonden in den dikken darm van een kalf, oud 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> maand, dat stierf onder verschijnselen van gastro-enteritis.

*De secretaris,*

M. LUCIEER.

#### Naamlijst der leden.

L. BOOGAERT, Axel; P. H. J. GASILLE, Noordwelle; J. P. L. GOEMANS, Zieriksee; J. A. DE GRAAFF, Scherpenisse; J. KOOYMAN, Hontenisse; J. KRAAMER, Koudekerke; L. LOUTER, IJzendijke; M. LUCIEER, Oostburg; E. L. VAN MERVENNÉE, Middelburg; H. J. VAN NEDERVEEN, Middelburg; JAC. Z. RISCH, Goes; A. RISSEEUW, Heinkenszand; A. VAN DE SANDE, Oud-Vosmeer; B. J. VERMANDE, Heinkenszand; G. C. DUVAL VERWEY, Amsterdam; M. VAN DER VLIET, Kruijningen; D. G. DE VRIES, Klinge; D. B. WAGENAAR, Kortgene.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: E. L. VAN MERVENNÉE, voorzitter; M. LUCIEER, secretaris; M. VAN DER VLIET, penningmeester.

#### V E R S L A G

#### VAN DE AFDEELING NOORD-BRABANT—LIMBURG.

Het bestuur onderging in 1901 de volgende veranderingen: tot onder-voorzitter en 1<sup>ste</sup> secretaris werden benoemd de heeren: H. DE JONG en J. A. KLAUWERS.

De vorige titularissen, de heeren GOOSSENS en PAIMANS wenschten niet meer in aanmerking te komen.

Het ledental onderging geen verandering.

Tot afgevaardigde naar de 41<sup>ste</sup> Algemeene vergadering te Utrecht werd benoemd de heer J. C. E. VAN LOOVEREN, terwijl de heer PAIMANS werd aangewezen om de afdeeling op de 42<sup>ste</sup> Algemeene vergadering te vertegenwoordigen. Tot diens plaatsvervanger werd benoemd de heer KLAUWERS.

De vergaderingen, drie in getal, welke in 1901 zijn gehouden, werden over het algemeen slecht bezocht. Alleen de 2<sup>de</sup> vergadering, welke in Augustus te Breda plaats vond, mocht zich in een flinke opkomst verheugen.

Behalve verschillende korte mededeelingen en discussiën werden de volgende onderwerpen meer uitvoerig behandeld:

1°. Congenitale gebreken bij veulens, waargenomen door den heer PAIMANS, als: intra-uterine amputatie in het koot-kroongewricht; luxaties van de patella; onvolkomen sluiting van de schedelbeenderen, waardoor de hersenvliezen, als het ware een gezwelletje vormend, naar buiten puilden; afwijkende vorm van de halsfistel (deze ging uit van den 3<sup>den</sup> of 4<sup>den</sup> kiemboog en vormde een zak tot aan het borstbeen); afwijkende stand van de bovenkaak, welke rechthoekig naar links uitstond.

2°. Plotseling ontstane doofheid bij paard en hond. De heer PAIMANS, die eenige door hem waargenomen gevallen mededeelt, welke alle binnen korten tijd genazen, komt tot de conclusie, dat men de prognose hierbij gunstig kan stellen.

3°. De heer BEEL deelt mede, dat bij kalveren, welke met het schietmasker worden gedood, de dood minder snel intreedt dan bij groot vee en schrijft dit toe aan de geringere hardheid van de schedelbeenderen, waardoor de kogel minder weerstand ondervindt, weinig vormverandering ondergaat en dus kleinere verwoestingen aanricht. Het splinteringsproces is niet zoo groot, de schok bij den eersten aanslag waarschijnlijk minder en wellicht is ook geringere warmteontwikkeling van invloed.

4°. Demonstratie van pathologisch-anatomische praeparaten door den heer BEEL. Hierbij trok vooral de aandacht een gedeelte van een runderlong, waarvan de veranderingen verbazend veel overeenkomst vertoonden met die bij longziekte.

*De 1<sup>ste</sup> secretaris,*

J. A. KLAUWERS.

## Naamlijst der leden.

T. A. L. BEEL, Roermond; A. BIEMAN, Helmond; J. BILLEKENS, Horst; H. BILLEKENS, Weert; L. J. H. BLOEMEN, Oosterhout; J. C. BOOTS, Kuik; A. G. A. CLERX, Echt; M. J. H. DUYSSENS, Heerlen; H. J. DEN ENGELSE, Dinteloord; G. B. GOOSSENS, Roermond; J. H. HILLEN, Meersen; W. F. A. HILWIG, Heusden; P. K. M. HOUBA, Maastricht; L. T. JANNÉ, Roermond; A. DE JONG, 's-Grevelduin Kapelle; H. DE JONG, Ginneken; L. VAN KEMPEN, Sittard; J. A. KLAUWERS, Tilburg; J. KÖHLER, Utrecht; E. F. L. KORTMAN, Rozendaal; C. A. VAN DER LEEDEN, Woensel; H. J. LEMMENS, Maastricht; J. C. E. VAN LOOVEREN, Prinsenhage; J. DE MAN, Bergen-op-Zoom; A. A. VAN MANSFELD, Bergen-op-Zoom; A. MARCUS, Groningen; A. J. MONTENS, Teteringen; J. M. VAN NIEUWENHUIJZEN, Steenberg; P. DEN OUDEN, Zevenbergen; W. J. PAIMANS, Os; H. J. H. SALA, Venraai; M. H. J. P. THOMASSEN, Utrecht; Dr. P. F. VERMAST, Etten; A. J. VLAMINGS, 's-Hertogenbosch.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: T. A. L. BEEL, voorzitter; J. A. KLAUWERS, 1<sup>ste</sup> secretaris; H. J. H. SALA, 2<sup>de</sup> secretaris; J. KÖHLER, penningmeester.

NAAMLIJST DER LEDEN VAN DE ALGEMEENE  
AFDEELING.

A. J. ABSPOEL WZN., Amsterdam; A. J. S. VAN ALPHEN, Teteringen; J. N. BALLANGÉE, 's Gravenhage; E. C. H. A. BEMELMANS, Venloo; L. DE BLIECK, Nijmegen; H. G. O. BOOM, Meppel; R. BOSSCHER, Veendam; L. BREEDVELD, Bindjei; A. E. TEN BROEKE, Kota-Radja; W. VAN DER BURG, Makassar; F. A. DEIJERMANS, Dirksland; J. K. F. DE DOES, Weltevreden; J. VAN BORSSEN, Amsterdam; H. F. EGGINK, Beetsterzwaag; W. J. ESSER, Soerabaja; S. FERWERDA, Dokkum; Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw; H. J. TROMP DE HAAS, Banjoe-Biroe; J. HELLEMANS, Kediri; Dr. H. 'T HOEN, Magelang; P. J. 'T HOOFT, Almkerk; L. J. HOOGKAMER, Batavia; W. TEN HOOPEN, Hardegarijp; J. DE JONGH, Nijmegen; F. W. KEMPEN, Serang; P. H. VAN KEMPEN, Utrecht; R. L. KLINKENBERG, Klundert; K. KUIPERS, Gorinchem; Dr. G. A. VAN LIER, Bondowosso; G. LUBBERINK, Zwolle; S. A. VAN DER MAST, Veessen; J. C. NUMANS, Salatiga;



K. OVER, Utrecht; M. F. PLANKEEL, Oostburg; R. A. PLEMPER VAN BALEN, Utrecht; J. PLET, Heerenveen; K. J. POLL, de Bilt; G. C. POST, Utrecht; E. A. L. QUADEKKER, Nijmegen; P. SCHAT, Probolingo; J. N. A. C. SCHEEPENS, Batavia; W. G. SCHEPENS, Beek (L.); Dr. J. SCHOUTEN, IJzendijke; Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF, Paramaribo; B. SIKKEMA, Amsterdam; J. VAN SLOOTEN, Batavia; J. C. F. SOHNS, Rembang; G. J. C. VAN DER STARP, Gorinchem; W. STUURMAN, Leiden; G. H. J. TERVOERT, Drachten; M. H. J. C. THOMASSEN, Maastricht; Dr. D. G. UBBELS, Groningen; K. VAN DER VEEN, Laboeau; H. P. E. VERBERNE, Utrecht; P. VERMAAT, Utrecht; A. M. VERMAST, Salatiga; A. DE VLETTER, Poerwodjo; J. VOLLEMA, Padang; A. J. E. DE VOOGD, Halfweg; A. VRIJBURG, Medan (Deli); B. VRIJBURG, Buitenzorg; G. J. WALDECK, Roermond; H. A. WELMAN, Lichtevoorde; C. F. G. H. DE WILDE, Pajokombo; A. WOLF, Oldenhove; J. VAN ZIJVERDEN, Utrecht.

Ereleden: Prof. Dr. TH. MAC GILLAVRY, Leiden; Dr. A. W. H. WIRTZ, Utrecht; Dr. W. P. RUYSCH, 's-Gravenhage; Mr. C. J. SICKESZ, Lochem.

Correspondeerende leden: Dr. L. MULDER, Utrecht; CH. SIEGEN, Luxemburg; J. SCHMIDT, Kolding.

---

### Boekaankondiging.

Prof. E. NOCARD et Prof. E. LECLAINCHE, *Les Maladies microbiennes des animaux. Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences (Prix Monthyon, 1898). Troisième Edition entièrement refondue et considérablement augmentée. 2 volumes grand in-8°, de 1315 pages. Paris, MASSON et C<sup>ie</sup>, 1903. Prix 22 fr.*

In de aflevering van December 1895 van dit tijdschrift verscheen van mij een korte beoordeeling der eerste uitgave van bovengenoemd boek. Ruim een maand geleden zag reeds de derde editie het licht, en wel met een derde in omvang vermeerderd, zoodat het werk thans twee lijvige boekdeelen van 1315 pagina's vormt.

Wij kunnen er trotsch op zijn een zoo belangrijken arbeid tot den schat der veterinaire literatuur te mogen rekenen, te

meer daar het ons aan geschriften van gelijke wetenschappelijke waarde en degelijkheid, op pathologisch gebied, maar al te veel ontbreekt. Geen boek toch, handelende over veterinaire pathologie, wordt in de medische wereld zoo hoog geschat als het werk van NOCARD en LECLAINCHE. Ik wil niet ontkennen, dat de aard der stof het zijne bijdraagt tot den meerderen aftrek onder de beoefenaars der menschelijke geneeskunde, maar deze is toch ontegenzeggelijk in de eerste plaats te danken aan de meesterhand der bewerkers. Waar maakte een verhandeling over infectieziekten der huisdieren ooit zulk een opgang?

Schier op elke bladzijde vinden wij de resultaten van eigen onderzoek en ervaring der samenstellers vermeld. Ook het wetenschappelijk gezag dat, NOCARD vooral, sedert jaren in beide geneeskunden geniet, geeft aan dit boek een groote waarde. Aan zijn opinie omtrent pathologische quaesties op het gebied van infectieziekten vooral, wordt in alle landen een overwegende beteekenis gehecht. Niet alleen staat hij als een vaardig en nauwgezet onderzoeker, maar tevens als goed beoordeelaar bekend. Meermalen toch, waar het vraagstukken gold, omtrent welke de toekomst, aan de hand van waarneming en proeven, ons nog de uitkomst moest leeren, wist de helderziende blik van NOCARD door de nevelen die de waarheid nog omhulden heen, het eindresultaat te voorzien.

Minder bekend, maar zeker niet minder ernstig onderzoeker, is zijn medewerker LECLAINCHE, die daarenboven de, voor den bewerker van een handboek niet te overschatten eigenschap bezit van een algemeene literatuurkennis. Niets ontsnapt hem, ook van hetgeen buiten Frankrijk over een of ander onderwerp werd geschreven. Getuigen de citaten uit de Hollandsche literatuur, welke wij op vele plaatsen aantreffen.

De belangrijke uitbreiding der 3<sup>de</sup> editie is niet alleen het gevolg van het vele nieuwe, dat wij omtrent reeds lang bekende ziekten, als tuberculose en andere vermeld vinden, maar vooral is deze aanwas te danken aan de opneming van in vorige uitgaven niet behandelde onderwerpen.

Als zoodanig verdienen vermelding:

De *pasteurellose* van het paard, met andere woorden de ziekten onder den naam van «influenza» en «Brustseuche» bij deze diersoort bekend.

De *typhus* van den hond, een gastro-enteritis haemorrhagica enzootica, welke voor het eerst in 1898 door KLETT te Stuttgart nauwkeurig is waargenomen, en ook tot de groote groep der pasteurellosen wordt gebracht.

De pasteurellose van het kalf, door NOCARD voor het eerst in 1901 in Ierland bestudeerd, waarschijnlijk identisch met de bekende dysenteria alba. Deze zou dus niet door een colibacil worden veroorzaakt, maar door een ovoïde bacterie (pasteurella), waarnaast de normale darmbewoner pas later in bloed en weefsels wordt aangetroffen.

De paardenpest, een ziekte welke vooral in Zuid-Afrika groote verwoestingen aanricht.

De vogelpest, in Duitschland en Italië de laatste jaren op groote schaal geconstateerd.

Verder vindt vermelding de *actinobacillose*, door LIGNIÈRES in de Argentijnsche republiek bestudeerd en daarna door NOCARD in Frankrijk waargenomen. Deze ziekte heeft veel overeenkomst met de bekende actinomycose van het rund en zal ook hier te lande meermalen daarmede verwisseld zijn, zelfs in gevallen van glossitis.

De *pseudotuberculose* (tuberculose zoogléique) bij verschillende diersoorten, welke uit een differentiëel diagnostisch oogpunt ook de belangstelling van den practicus in hooge mate verdient.

Aan het slot worden een vijftigtal bladzijden door de *piroplasmosen* der huisdieren in beslag genomen, waaronder wij in de eerste plaats de ook hier te lande zeer bekende haemoglobinurie van het rund aantreffen.

Ten laatste zijn de ziekten door trypanosoma teweeggebracht en bekend onder de namen van surra, nagana, boosaardige dek-ziekte, mal de cadera, uitvoerig behandeld. Zij komen vooral voor in tropische gewesten en verdienen daarom de belangstelling der practici in onze Oost-Indische bezittingen.

Op vele andere nieuwe gegevens, welke wij in deze uitgave aantreffen, zal het overbodig zijn te wijzen. De aangehaalde feiten zullen wel voldoende zijn om zelfs dengenen, die reeds in het bezit eener vorige uitgave mocht zijn, tot de aanschaffing der laatste aan te sporen. Zij stelt op de hoogte omtrent het allernieuwste op het gebied van de infectieziekten der huisdieren.

H. MARKUS, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Leber und der Niere bei den Haustieren. Inaugural-Dissertation. Epe, A. HOOIBERG 1902.

Gaarne voldoe ik aan de uitnoodiging der redactie om bovengenoemd proefschrift, waarop onze collega H. MARKUS, adjunct-directeur aan het abattoir te Utrecht, den 18<sup>den</sup> Juli 1902 aan de universiteit te Bern den titel van doctor medicinae veterinariae behaalde, in dit tijdschrift aan te kondigen. Te meer is mij dit verzoek welkom, omdat ik bij de bespreking van den inhoud dezer dissertatie terugdenk aan den tijd van aangenaam samenwerken met den heer MARKUS, toen hij nog werkzaam was aan het abattoir te Amsterdam.

Schrijver behandelt primo: eenige gevallen van primair levercarcinoom bij het paard, uitgaande van de galbuizen (Onderscheidene door hem onderzochte gevallen van primaire *levercel*-gezwollen zijn besproken in een voordracht op de laatstgehouden Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde te Utrecht).

De twee eerste gevallen vertoonden in alle opzichten groote overeenkomst, vandaar een gezamenlijke behandeling. Beide levers waren doorzaaid met grijze, vaste tumoren van verschillende grootte, ook waren in beide gevallen tumoren aanwezig in het middelrif (in het spierig gedeelte om het centrum tendineum). Deze nieuwvormingen kwamen geheel overeen met die in de lever; een reactieve spierontsteking kwam in haar omgeving voor.

Microscopisch bestonden de levertumoren uit een sterk ontwikkeld bindweefsel-stroma, waarin verspreid voorkwamen cylinder-epitheel-woekeringen van verschillend type. Van activiteit der levercellen geen spoor.

De tumoren in het diaphragma bezaten ook een goed ontwikkeld stroma, waarin onregelmatige buizen met cylinder- of meer plat epithelium.

In alle tumoren was verval te constateeren. Schrijver concludeert alzoo te staan voor twee gevallen van *multiple primair galbuis-carcinoom* (scirrhus) van de lever met metastasenvorming in het middelrif bij het paard.

Het derde geval betreft een levertumor bij een paard, welke deels uit vrij vast, deels uit meer of minder sterk mazig weefsel



bestond; het proces was tot de linker kwab beperkt; de hoofdtumor was dubbel vuistgroot en daarbij elastisch op het gevoel; rondom dezen lagen vele kleinere, waaronder vrij consistente exemplaren.

Microscopisch worden onderscheiden: interlobulaire processen met sterke atypische buisvorming (in de vaste tumoren) en cysteuse veranderingen der epitheelbuizen (of alleen microscopisch te zien of zeer sterk als in het mazige, elastische weefsel). Tegenover deze laatste processen treedt het bindweefsel-stroma op den achtergrond. Geen regressie is te zien. Schrijver diagnostiseert deze neoplasie als *cystadenoom der galbuizen*. Een overzicht der schaarsche literatuur omtrent deze materie sluit het eerste gedeelte van dit proefschrift.

Het tweede gedeelte handelt over gelijktijdig voorkomende lever- en niereysten bij het varken, anomalieën, tot nu toe niet vermeld in de veterinaire literatuur, wel bij den mensch gezien en beschreven.

Een overzicht van de literatuur gaat hier vooraf; dit omvat slechts een geval van levercyste, dat niet microscopisch werd onderzocht; verder referaten over twaalf auteurs, die successievelijk niereysten bij dieren waarnamen; in hoofdzaak waren dit gewone retentiecysten, soms van vermoedelijk congenitalen oorsprong. Vele gevallen dateeren van jaren her en zijn niet voldoende beschreven, veelal ontbreekt een microscopisch onderzoek.

Een geval bij een pasgeboren kalf door ARLOING beschreven, wordt door hem teruggebracht tot retentie door atresie van de nierpapillen. PFLUG zag congenitale cystennier bij een kalf met hydrocephalus en daarbij rachitische, naast cystoïde degeneratie van alle kraakbeenige ribben; bij een rund zag hij een solitaire niereyste, ontstaan door fibreuse ontaarding van de nierpapil. Bij het varken zag LONGE een geval dat niet microscopisch is onderzocht; zijn beschrijving geeft geen zekerheid omtrent den waren aard. Verder bij het varken een geval van MAGDEBURG, dat schrijver in het origineel niet kon nalezen. Uit de referaten der «Jahresberichten» blijkt niet voldoende, waarmede wij te doen hebben, misschien twee nieren als in MARKUS' gevallen.

Aan het abattoir te Amsterdam en Utrecht, zijn onderscheidene gevallen (11) van lever- en niereysten door den schrijver en ondergeteekende gezien en nauwkeurig onderzocht.

De overigens normale lever bevat aan de voorvlakte enkele,

soms conglomeraten van zeer kleine cysten met dunne wanden, gevuld met een heldere, sereuse vloeistof.

Beide nieren waren sterk vergroot (tot rundernier-grootte). Op doorsnede is het nierweefsel grootendeels vervangen door tal van meestal communiceerende cysten; dit beeld wordt door een plaat duidelijk geïllustreerd. Het nierbekken met de ureters was normaal. In zes gevallen waren de varkens van 9 tot 12 maanden oud. De vijf andere hadden den leeftijd van 5 maanden; deze waren van één moeder, groeiden slecht en werden daarom zoo jong geslacht. Alle hadden lever- en niercysten in denzelfden graad, wat wel pleit voor een congenitaal karakter.

Uit het microscopisch beeld van de levercysten concludeert schrijver tot een galbuisadenoom met sterk cysteuse verwijding en geeft hieraan den naam van adeno-cystoma. Ondergeteekende had ook hier liever gesproken van cystadenoma, evenals bij het gezwel van het paard (3<sup>de</sup> geval).

In de nieren wordt histiologisch een vager beeld waargenomen. Schrijver leidt uit de verschillende bevindingen af dat we ook hier waarschijnlijk met cystadenomateuse processen te doen hebben. De onderzochte gevallen waren alle zeer ver gevorderd, zoodat de genese moeielijk was na te vorschen. In de lever was het proces blijkbaar jonger.

Verder resumeert schrijver de literatuur van den mensch omtrent deze anomalieën. Tot 1891, geeft TERBURGH een goed overzicht, vrij wel volledig.

Voor de levercysten neemt TERBURGH en na hem nemen ook andere auteurs adenomateuse processen aan. Hij is overtuigd dat de niercysten, gelijktijdig voorkomend met zulke levercysten, ook door adenomateuse processen van de epitheliën der pisbuisjes met opvolgende verwijding hiervan ontstaan.

Het gelijktijdig voorkomen van deze lever- en niercysten wil schrijver terugbrengen tot een praedispositie dier weefsels voor een adenocystoïde degeneratie, welke meestal reeds intra-uterine zou beginnen op te treden. MARKUS brengt de niercysten van zijn gevallen ook tot de „cystisch degenerierten Nieren” van TERBURGH. Na TERBURGH zijn door NAUWERCK en HUFSCHEID en door VON KAHLDEN deze cysten bij den mensch in lever en nieren bestudeerd. MARKUS stemt in met de meening van VON KAHLDEN, dat bij de minder duidelijke adenomateuse processen (histiologisch)

van deze nieranomalieën de urineretentie bij het verdere, maar oorspronkelijk adenomateuse proces een groote rol speelt, waardoor het aetiologisch beeld wordt verduisterd. Schrijver neemt geen maligniteit aan der nieranomalieën en sluit zich hieromtrent aan bij de meening van HANOT en GILBERT.

MARKUS komt aan het slot van zijn dissertatie tot de volgende conclusies:

1. Es kommen beim Schweine Lebercysten vor, welche fast immer von Nierencysten begleitet sind.  
Diese Lebercysten sind mikroskopisch als Adenokystome der Gallengänge zu deuten.
2. Die Nierencysten sind stets beidseitig; wahrscheinlich sind auch diese Cysten adenomatöser Natur.  
Die mikroskopische Untersuchung von weiteren, besonders jüngeren Fällen ist, in Hinsicht auf die Genese wünschenswert.
3. Diese Leber- und Nierencysten sind beim Schweine congenital.

De bespreking is wat lang geworden, maar ik achtte het wenschelijk voor de lezers van ons tijdschrift, die belang stellen in de pathologische anatomie, een meer of minder uitvoerig referaat van dezen belangrijken arbeid te leveren; we willen echter hopen, dat de heer MARKUS den inhoud van zijn dissertatie in zijn geheel in een of ander tijdschrift laat opnemen, opdat deze interessante bijdrage tot de pathologische anatomie van lever en nieren voor iedereen toegankelijk worde.

Opmerkingen heb ik niet te maken, daar schrijver en ondergeteekende op het gebied der gezwollenleer ongeveer op hetzelfde standpunt staan.

Aan het einde dezer bespreking rest mij nog Dr. MARKUS van harte geluk te wenschen met de publicatie van zijn arbeid en daarbij de hoop uit te spreken, dat zijn voordracht over de levercelgezwollen als aanvulling van de besproken tumoren spoedig in druk moge verschijnen.

Dat de heer MARKUS onze literatuur zal blijven verrijken met dergelijke bijdragen voor de veterinaire pathologie, is zeker de wensch van vele collega's. Als we echter nagaan, wat hij reeds in den korten tijd, dat hij veearts (1897) is, op dit gebied heeft geleverd, dan behoeven we aan zijn verdere wetenschappelijke activiteit niet te twijfelen.

Hij publiceerde nog de volgende origineele artikelen: „een geval van MECKET'sche divertikel bij het paard"; „gecompliceerde nekfistel bij het paard"; „congenitale oorfistel bij het paard"; „een geval van nephritis chronica bij het paard"; „een geval van struma bij het paard"; „tuberculose bij het paard", 13 gevallen; „primair sarcoom van het jejunum bij het paard". Verder deed hij belangrijke mededeelingen met demonstraties in vergaderingen, o. a.: „primair niercarcinoom bij het paard met metastasen in longen en lever", „spiradenitis coccidiosa bij het varken", „leucaemie bij het varken, de lympho-myelogene vorm", „carcinoma keratoides van het ooglid bij het rund", „lymphangio-endothelioma pleurae bij het paard", „een specifieke darmontsteking bij het rund".

Zulke artikelen en mededeelingen zijn goede aanvullingen voor onze onvoldoende kennis van de pathologische anatomie; wij zijn tot heden op dit gebied van school uit niet verwend.

Dat onze patholoog-anatoom Dr. MARKUS zoo blijve voortgaan!  
Amsterdam, Januari 1903. P. KOOREVAAR.

### Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1903.

Art. 233. Subsidiën en andere uitgaven ten behoeve van de verbetering van de Nederlandsche paardenrassen f 133280.—

Van dit bedrag zijn bestemd:

1<sup>o</sup>. f 100680.— ter uitvoering van de wet op de paardenfokkerij 1901 (art. 5, 12, eerste lid en 18, tweede lid, dier wet, art. 15, laatste lid, van het Koninklijk besluit van 14 Augustus 1901 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 204), huur en inrichting van terreinen en lokalen, drukkosten, toelagen, bureaunkosten, zoo noodig vacatiegeld aan leden van provinciale regelings- en keuringscommissiën enz.);

2<sup>o</sup>. f 32600.— voor 's Rijks hengstveulendepôt te Bergen-op-Zoom.

M. v. T. Art. 233. In verband met de toezegging door de Regeering op 4 Juni j.l. in de Eerste Kamer der Staten-Generaal gedaan bij gelegenheid van de behandeling van het ontwerp van wet tot verhooging van het IX<sup>de</sup> hoofdstuk der Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1902 (Handelingen van de Eerste Kamer der Staten-Generaal 1901—1902, bladz. 272), zijn als bijlagen C, D en E aan deze Memorie drie staten toegevoegd, aangevende:

1<sup>o</sup>. de van 's Rijks hengstveulendepôt afkomstige hengsten, welke bij de Rijks hengstenkeuringen in het najaar van 1901 en het voorjaar van 1902 tot dekking zijn toegelaten, bedragende 33 stuks, verdeeld over alle pro-



vinciën behalve Limburg. Vermits er sedert de oprichting van het depôt 48 hengsten voor dekking hier te lande verkocht zijn, blijkt alzoo nog ruim 68 pct. voor de fokkerij ten onzent gebezigd te worden, waarvan bijna de helft in Gelderland;

2<sup>o</sup>. de van 's Rijks hengstveulendepôt afkomstige hengsten, welke bij provinciale keuringen bekroond zijn of elders onderscheidingen hebben verworven, bedragen 18 stuks. Van de 48 sedert het bestaan der inrichting voor dekking hier te lande verkochte paarden is derhalve ruim 37 pct. geprimeerd. Daarbij dient in aanmerking genomen te worden, dat er naar Gelderland, waar in 1899, 1900 en 1901 geen premiën voor fokhengsten zijn uitgelooft, verkocht werden in:

1899	5	hengsten, waaronder	4	zeer goede exemplaren,
1900	6	" , "	4	" " "
1901	8	" , "	4	" " "

Totaal 19 hengsten, waaronder 12 zeer goede exemplaren.

3<sup>o</sup>. het aantal en het bedrag der premiën, welke in het voorjaar van 1902 in Gelderland toegekend zijn voor éénjarige hengstveulens, afstammende van hengsten, afkomstig van 's Rijks hengstveulendepôt. Volgens dezen staat waren er van de 26 bekroonde veulens 11 stuks (42 pct.) afkomstig van 3 depôthengsten. De 15 andere veulens stamden af van 12 verschillende hengsten. Wat de prijzen aangaat is ruim 40 pct. aan nakomelingen van depôtpaarden ten deel gevallen.

Art. 234. Subsidiën en andere uitgaven ter bevordering van de rundvee- en varkensfokkerij . . . . . f 35000.—

M. v. T. Art. 234. Tot dusverre pleegden uit art. 251 onder meer gekweten te worden zoowel de bijdragen aan enkele provinciale landbouwmaatschappijen ten behoeve van hare bemoeiingen in zake de varkensteelt als de subsidiën aan eenige rundveestamboeken ter bevordering van het streven der vereenigingen om het afzetgebied van den Nederlandschen veestapel te vergrooten. Regelmatigheidshalve verdient het aanbeveling, die uitgaven welke laatstelijk f 2000.— per jaar bedroegen, voortaan te bestrijden uit dit artikel en mitsdien de daartoe vereischte som van art. 251 naar hier over te brengen.

Bovendien wordt het wenschelijk geoordeeld, het artikel nog met f 3000.— te verhoogen, ten einde de Regeering in staat te stellen op ruimer schaal dan tot nu toe tot bevordering van de varkensfokkerij te kunnen medewerken.

Het Nederlandsche varken voldoet niet in alle opzichten aan de eischen, welke de vreemde, inzonderheid Engelsche markten stellen ten opzichte van den vorm, het gewicht en de verhouding tusschen vleesch en spek. De ondervinding heeft geleerd, dat een kruising van Yorkshire beeren met inlandsche zegen het gewenschte product oplevert.

Rekening houdende zoowel met de steeds grootere concurrentie, welke op het gebied van den vleeschuitvoer door andere Rijken aan Nederland wordt aangedaan, als met den steun, die elders van overheidswege verstrekt wordt om tot ruimere aankweeking van het op de Engelsche markten meest gewilde varken te geraken, acht de ondergeteekende het van veel belang,

dat onze veehouders meer dan thans tot de hierboven bedoelde kruising overgaan. De belangrijke kosten, welke hieraan verbonden zijn, vormen echter voor individueele bemoeiing een groot beletsel. Wel zijn eenige landbouwmaatschappijen begonnen deze aangelegenheid binnen den kring harer bemoeiingen te betrekken, doch bij de veelzijdigheid van de werkzaamheden en de beperktheid van hare middelen zijn zij niet bij machte in die richting genoegzamen steun te verleenen. Daartoe meer de gelegenheid te openen, heeft de voorgedragen verhooging ten doel.

Voorloopig verslag. Gevraagd werd, wat de Minister denkt te doen tot wering van de tuberculose bij het vee. Zal het ingetrokken wetsontwerp weder worden ingediend? Zullen geen voorloopige maatregelen genomen moeten worden om den bedenkelijken invloed van verkoop van bij uitvoer afgekeurd vee op den veestapel in de grensgemeenten tegen te gaan?

Opnieuw werd geklaagd over de schade en het ongerief, welke de strenge maatregelen tot bestrijding van schapenschurft aan de schapenhouders berokkenen.

Veeartsenijsschool. Art. 229. Ofschoon de reorganisatie dezer school werd toegejuicht, wenschten enkele leden met het oog op de belangrijke stijging der daarvoor uitgetrokken sommen te vragen, of het bacteriologisch onderzoek niet even goed kon plaats hebben in reeds bestaande inrichtingen en of het wel noodig is een manege aan de inrichting te verbinden.

Paardenfokkerij. Art. 233. Voor het hengstveulendepôt is weder f 32600.— uitgetrokken. Verscheidene leden waren, op grond van het door deskundigen over deze inrichting gevelde oordeel, van meening, dat het beter was haar op te heffen en het fokken van hengsten aan particulieren over te laten.

Sommige leden kwamen op tegen hetgeen in de Memorie van Toelichting gezegd is omtrent dit depôt. Vermeld wordt, dat 33 daarvan afkomstige hengsten in het najaar van 1901 en in het voorjaar van 1902 ter dekking zijn toegelaten en dat sedert de oprichting van dit depôt 48 hengsten voor dekking hier te lande zijn verkocht. Men meende intusschen, dat in het geheel ruim honderd hengsten verkocht zijn en vroeg wat er geworden is van de 52 in de Memorie van Toelichting niet vermelde paarden. Voorts wordt gezegd, dat de bedoelde 33 hengsten over alle provinciën, behalve Limburg verdeeld zijn. Dit is, meende men, niet juist. Althans is in Noordbrabant de eenige van het depôt af-

komstige hengst in het begin van 1902 bij eerste keuring afgekeurd.

Gevraagd werd :

1°. eene opgave van de namen der hengsten, die in het loopend jaar dienst hebben gedaan ;

2°. of het voor het behoorlijk beheer der inrichting niet gewenscht is, dat de directeur te Bergen-op-Zoom woont ;

3°. of het goed is, dat de keuringscommissie op de fokrichting invloed uitoefent, nu men zegt, dat eerste kruisingen van koudbloedige paarden van mededinging naar prijzen worden uitgesloten ;

4°. of de leeftijd van zeven jaren voor afkeuring niet te hoog is. Hierbij werd herinnerd, dat op de jongste vergadering der vereeniging «Het Nederlandsche Paardenstamboek» in overeenstemming met het dikwijls geuite gevoelen van den landbouw de wensch werd geuit den termijn van afkeuring op niet meer dan 5 jaren te stellen.

Eenige leden wenschten gezorgd te zien voor het behoud van het Friesche paard, dat tegenwoordig door keuring bijna geheel verdrongen wordt. Men vroeg, of het geen aanbeveling verdient bij den aankoop van veulens voor het depôt hierop te letten. Voor de enkele Friesche paarden, die men hier en daar nog vindt, worden bij voortdoring goede prijzen voor het buitenland bedongen.

Naar aanleiding van een bij de Kamer ingekomen adres van de Vereeniging tot bevordering der Paardenfokkerij in Nederland werd gevraagd, of de Minister gezind is gunstig te beschikken op het verzoek dier vereeniging om een subsidie van *f* 10000 te verkrijgen voor de door haar in 1903 te 's-Gravenhage te houden paardentoonstelling.

Subsidiën voor rundvee- en varkensfokkerij. Art. 234. De verhooging, aangevraagd tot bevordering van de varkensfokkerij, vond bij sommige leden toejuicing. Ook in Denemarken acht men het steunen van deze fokkerij van groot belang. De voordeelen zijn dan ook voor den kleinen boer zeer groot.

Eenige leden vroegen, of het niet wenschelijk is voor dekking oudere stieren te gebruiken dan daarvoor tegenwoordig worden gebezigd. Men gaf namelijk de voorkeur aan stieren, wier nako-

melingen bewijzen, dat zij tot dekking geschikt zijn. Het is echter voor de veehouders zeer bezwaarlijk die oudere dieren aan te houden. Zou het niet op den weg der Regeering liggen het nemen van proeven met dekking door jongere stieren door subsidiën aan te moedigen of wel daartoe het initiatief te nemen?

#### Hoofdstuk IX. Afdeling V.

Memorie van antwoord. Artt. 229 en 230 (nieuw 226 en 227). Het was den ondergeteekende aangenaam te bespeuren, dat hetgeen met betrekking tot deze inrichting werd voorgesteld, instemming mocht vinden.

De bacteriologische onderzoekingen en het daarmede verband houdende practische onderwijs in bacteriologie te doen geschieden in bestaande lokalen der school, verdient geene aanbeveling. In de eerste plaats zou het bij de tot standkoming van het voorgestelde pathologische instituut oneigenaardig wezen den nieuw te benoemen leeraar voor een belangrijk gedeelte van diens taak een lokaal aan te wijzen, hetwelk mede bij een der andere docenten in gebruik is. Maar bovendien zijn bij het bewerken en bewaren van bacteriologisch materiaal groote voorzorgen in acht te nemen en dient voorkomen te worden, dat in andere onderwijslokalen, ten gevolge van onvoldoende afscheiding, infectie van menschen of dieren kan plaats vinden.

Bacteriologische onderzoekingen in zake veeziekten zouden aan inrichtingen buiten de Rijksveeartsenijschool niet minder kosten dan aan die school en overigens niet zonder nadeel voor het onderwijs wezen; alleen wanneer de experimenten geschieden aan de veeartsenijschool kunnen de leerlingen daarbij behulpzaam zijn en naar behooren opgeleid worden tot hetgeen hun te dezer zake in de praktijk wacht.

De oprichting van eene manege, waartoe men bij gemis aan eene geschikte plaats tot dusver niet heeft kunnen overgaan, is inderdaad zeer noodig:

1<sup>o</sup>. voor het onderzoek in hoever paarden al of niet kreupel zijn. Voor dit onderzoek is het wenschelijk het dier afwisselend op steenen of op zand te laten draven. Dit laatste kan thans niet steeds geschieden, daar het hiervoor aanwezige terrein een deel van het jaar door regen, sneeuw of vorst onbruikbaar is;



2°. voor het onderzoek van vele inwendige ziekten; er ontbreekt aan de veeartsenijschool eene rustige plaats, waar te allen tijde een physisch onderzoek der borstholte (percussie en auscultatie) van groote en kleine huisdieren behoorlijk kan geschieden;

3°. voor het onderzoek ten aanzien van cornage; de hiervoor onmisbare zachte bodem en gedruischlooze omgeving zijn aan de veeartsenijschool slechts door het maken van eene overdekte inrichting te verschaffen;

4°. voor het verstrekken van dagelijksche beweging aan de paarden, welke daaraan behoefte hebben; tegenwoordig kunnen een groot deel van het jaar paarden niet worden afgestapt, omdat de weersgesteldheid zulks, inzonderheid voor de herstellenden, niet veroorlooft.

Paardenfokkerij. Artt. 233 (nieuw art. 230). Vooralsnog is de ondergeteekende niet overtuigd, dat de paardenfokkerij meer baat zoude vinden wanneer de gelden, welke thans jaarlijks aan 's Rijks hengstveulendepôt ten koste worden gelegd, voortaan hetzij voor verhooging van het subsidie, hetzij op andere wijze werden besteed.

Hetgeen in de Memorie van Toelichting bij dit artikel sub 1° werd medegedeeld is, ten spijt van de gemaakte bedenkingen, ook wat Noord-Brabant betreft, volkomen juist. Voor het dekseizoen van 1902 zijn in dat gewest vier van 's Rijkshengstveulendepôt afkomstige hengsten toegelaten geweest, namelijk Alfa-der, Clairon, Darius en Demon (zie nos. 30—33 van bijlage C der Memorie van Toelichting). Ook in genoemde provincie werd geen enkel van het depôt afkomstig paard bij de Rijkskeuring van hengsten in het najaar van 1901 of in den loop van 1902 afgekeurd. Eveneens werd ten onrechte ondersteld als zouden er behalve de 48 paarden, waarvan in de Memorie van Toelichting gewag is gemaakt, nog omstreeks 52 hengsten verkocht zijn. Voor dekking hier te lande werden niet anders verkocht dan de bovenbedoelde 48 dieren; verder zijn er sedert de oprichting van het depôt in ongecastreerden staat nog van de hand gedaan 12 paarden, namelijk 8 hengsten als ongeschikt voor de fokkerij vóór de totstandkoming van de wet van 21 Juni 1901 (Staatsblad n°. 156) en 4 paarden in den aanvang van het loopende jaar met bestemming naar Amerika. Voor laatst bedoelde dieren, welke anders als ruïn verkocht hadden moeten worden, viel op die wijze een betere prijs te maken.

Met betrekking tot hetgeen bij dit artikel gevraagd is sub 1°—4°, zij verder het volgende medegedeeld.

1°. Vermits de dekljsten, bedoeld in art. 12 van het Koninklijk besluit van 14 Augustus 1901 (Staatsblad n°. 204), over het dekseizoen van het loopende jaar nog niet zijn ingezonden, kan de gevraagde opgave niet worden verstrekt. Voor zooveel intusschen bekend, is er van de 33 goedgekeurde depôthengsten geen enkel uitgevallen.

2°. Hoewel buiten Bergen-op-Zoom woonachtig, is de Directeur in staat geweest het beheer der inrichting behoorlijk te blijven voeren; diens afwezigheid zal slechts van tijdelijken aard zijn en heeft tot dusver tot geenerlei bezwaren aanleiding gegeven.

3. Met de hier gedane vraag zal vermoedelijk bedoeld zijn of het wenschelijk is de eerste kruisingen van koud- en warmbloedige paarden bij de gewestelijke premiekeuringen van mededinging naar prijzen uit te sluiten. Over het punt in kwestie loopen de meeningen der deskundigen uiteen. De ondergeteekende is bereid met de wenschen der betrokken provinciale regelingscommissiën rekening te houden.

4°. Op de jongste vergadering van de vereening «Het Nederlandsche Paardenstamboek» werd verworpen een voorstel van de Afdeeling Noord-Holland om er bij de Regeering op aan te dringen, dat de minimum-leeftijd, waarop het bestaan van cornage geene reden voor afkeuring zal wezen, teruggebracht zoude worden van 7½ tot 5 jaar. Vooralsnog acht de ondergeteekende geene termen aanwezig voor verlaging van den leeftijd genoemd in het vierde lid van art. 7 der Wet van 21 Juni (Staatsblad n°. 156).

De voorstelling, als zoude het Friesche paard, tegenwoordig bijna geheel door keuring verdrongen worden, schijnt minder juist. Integendeel plegen bij de keuringen in Friesland juist afzonderlijke klassen voor de Friesche inlandsche paarden gevormd te worden; ware zulks niet het geval en moesten zij mededingen met de gekruiste en de buitenlandsche paarden, dan zou hun vermoedelijk menige premie ontgaan. Of er termen zijn om voor het depôt Friesche hengstveulens aan te schaffen, zou bij den eerstvolgenden veulenaankoop nader overwogen kunnen worden.

Op de ontwerp-begrooting zijn geene gelden uitgetrokken voor

een subsidie ten behoeve van de in 1903 te 's-Gravenhage te houden tentoonstelling. Op het in het Voorloopig Verslag bedoelde adres zal dus niet gunstig kunnen beschikt worden.

Subsidiën voor rundvee- en varkensfokkerij.

Art. 234 (nieuw 231). Het was den ondergeteekende aangenaam te ontwaren, dat de aanvraag van gelden tot meerdere bevordering van de varkensfokkerij instemming mocht vinden.

Wat de veefokkerij betreft, wint inderdaad de overtuiging veld, dat het wenschelijk is goede stieren, welke blijk gegeven hebben hunne eigenschappen behoorlijk te doen overerven, niet te spoedig op te ruimen. Reeds nu zijn de provinciale commissiën, aan welke het beheer over de van Rijkswegen tot ondersteuning der veefokkerij beschikbaar gestelde gelden is opgedragen, in de gelegenheid door toekenning van onderhoudsbijdragen het aanhouden van oudere (het Voorloopig Verslag spreekt waarschijnlijk bij vergissing van jongere) stieren te bevorderen. Dit laatste wordt eveneens in de hand gewerkt door de totstandkoming van stierhouderijen en fokverenigingen; ook deze genieten uit bovenbedoelde Rijksgelden wel steun.

Memorie van toelichting. Hoofdstuk VIII (Oorlog), afdl. V, art. 27.

Er is gerekend op drie paardenartsen der 1<sup>ste</sup> klasse meer en op drie paardenartsen der 3<sup>de</sup> klasse minder in verband met het bepaalde daaromtrent in de Bevorderingswet voor de Landmacht 1902.

Nadere regeling van de traktementen der paardenartsen.

Aangezien bij de invoering der Bevorderingswet voor de Landmacht 1902 de positie der paardenartsen belangrijk verbeterd is, werd het zeer wenschelijk geacht ook hunne traktementen te herzien op zoodanige wijze, dat daarbij rekening werd gehouden zoo wel met die van de officieren der bereden wapens als met die van de andere officieren van den geneeskundigen dienst der landmacht. Volgens de nieuwe regeling zullen die traktementen, na de invoering van genoemde wet, bedragen :

voor den paardenarts der 2<sup>de</sup> klasse:

bij aanstelling . . . . .	f 1500
na 6 jaar dienst. . . . .	- 1700

voor den paardenarts der 1 <sup>ste</sup> klasse:	
bij aanstelling . . . . .	f 2100
na 15 jaar dienst als paardenarts . . . . .	- 2300
„ 20 „ „ „ „ . . . . .	- 2500
„ 25 „ „ „ „ . . . . .	- 2700
„ 30 „ „ „ „ . . . . .	- 2900
voor den dirigeerend-paardenarts:	
met rang van majoor . . . . .	- 3200
„ „ „ luitenant-kolonel . . . . .	- 3600

---

### Necrologie.

In het begin van December 1902 is te Winterswijk, bijna 82 jaar oud, overleden de empirist G. J. LUTGERS.

---

### Personalia.

*Benoemd*: tot leden der gezondheidscommissie te: Zalt-Bommel J. VAN TRIGHT aldaar; Apeldoorn C. SCHILPEROORT aldaar; Middelharnis S. KNÖPS te Sommelsdijk; Deventer H. M. KROON aldaar; Doesburgh D. J. B. RUTGERS aldaar. Tot sekretaris der gezondheidscommissie te Goes J. Z. RISCH aldaar.

---

### Vacante plaatsen.

Behalve de vroeger reeds opgegeven plaatsen is vacant: Oldenhove en Ezinge (standplaats Oldenhove), met een toelage van f 300. Zie voor een plaatsing aan het abattoir te Amsterdam de advertentie op den omslag.

---

### Veeartsenijkundig staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 6 Januari 1903, n<sup>o</sup>. 33, is met ingang van 15 Januari 1903, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Teteringen als standplaats is aangewezen H. J. H. SALA te Venraai.



Bij Koninklijk besluit van 12 Januari 1903, n°. 18 zijn voor den tijd van 3 jaar benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts wien Dordrecht als standplaats is aangewezen de veeartsen: P. TELJER te Peursum, A. J. VAN HEMERT te Sommeisdijk, J. LAAY te Ridderkerk, M. C. VAN DER POEL te Nieuwenhoorn en M. DE RIDDER te Leerdam.

Bij Koninklijk besluit van 20 Januari 1903, n°. 19, zijn, met ingang van 1 Februari 1903, voor den tijd van drie jaar benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts te Utrecht de veeartsen F. Mos te Elburg, H. A. VERMEULEN te Wijk bij Duurstede, G. G. J. WESTHOLZ te Driebergen en J. H. PICARD te Bunnik.

### STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende November 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Viekiekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Honds-dolheid.	Rotkreupel.
		Longziekte (rund).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.		
Groningen . . .	7	"	"	"	"	13 (1)	"	16 (6)	"	"	"	"	"
Friesland . . .	10	"	"	"	"	20 (2)	"	8 (8)	"	1	"	"	21 (1)
Drente . . .	6	"	"	"	"	41 (3)	"	3 (2)	"	3 (3)	"	"	"
Overijsel . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	13 (3)	"	"	"
Gelderland . . .	33	"	"	"	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
Utrecht . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"
Noord-Holland . . .	8	"	"	"	"	69 (5)	"	"	"	1	"	"	53 (12)
Zuid-Holland . . .	6	"	"	"	"	17 (4)	"	4 (2)	"	5 (5)	"	"	"
Zeeland . . .	2	"	"	"	"	"	"	5 (2)	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . . .	14	"	"	"	"	214 (3)	"	18 (11)	"	2 (2)	"	"	"
Limburg . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	4 (4)	"	"	"
TOTAAL . . .	62	"	"	"	"	374 (28)	"	49 (31)	"	22 (22)	"	"	74 (13)

MEDEDEELINGEN UIT DE CHIRURGISCHE CLINIEK  
VAN 'S RIJKS VEEARTSENJESCHOOL,

DOOR

W. C. SCHIMMEL en K. OVER.

1°. Granuloma van den vleeschstraal. — Den 27<sup>sten</sup> September 1902 bracht de landbouwer T. O. te O. een 9-jarige, stekelharige donkervos, merrie, hoog 1.56 M., inlandsch ras, ter behandeling, omdat dit paard in den laatsten tijd rechts vóór periodiek kreupel liep. Na eenige rust was het dier rad en bij het gebruik ontstond nu eens erge, dan minder hevige kreupelheid.

Bij onderzoek bleek het paard rechts vóór duidelijk kreupel te zijn. Uit den gang alleen tot de zitplaats der kreupelheid te besluiten, ging in casu niet; wel scheen het, dat het dier minder goed doortrad in de phalangen, wanneer de lichaamslast op het zieke been rustte.

Het onderzoek der extremiteit viel negatief uit, behalve aan de punt van den straal; hier bleek het paard bij aanwending van den visiteertang pijnlijk.

De zoolvlakte van den hoof werd besneden; niet minder dan twee oude, zoogenaamd doode hoornstralen konden worden weggenomen. Nabij de punt van deze hoornstralen bevond zich een kleine opening, welke, bij navraag, een overblijfsel bleek van een nageltred, die ongeveer 6 weken te voren had plaats gevonden en schijnbaar spoedig hersteld was. Die opening of eigenlijk de gang werd met de renet naar beneden vervolgd; zij bevond zich ook in den nieuwen hoornstraal en eindigde, zooals met de sonde kon worden gevoeld, in week weefsel, vermoedelijk den vleeschstraal.

Zooals bij nageltred steeds geschiedt, werd ook in dit geval alle hoorn nabij de punt van den straal verwijderd; het bleek toen dat zich aldaar een rond gezwel bevond, dat de grootte had van een knikker, vrij vast was op het gevoel en de kleur had van de keratogene membraan, waarin de tumor voorkwam.

Dit gezwel werd bij het in den noodstal bevestigde paard door excisie verwijderd. Hierbij werd een gedeelte der keratogene membraan mede weggenomen, zoodat het hoefbeen er blootlag. Te voren was reeds gezorgd voor verdunning van den hoorn in den omtrek.

Er werd een hoefverband met 1 0/00 sublimaataangelegd, terwijl de volgende dagen met unguentum aegyptiacum werd verbonden. Het genezingsproces schreed naar wensch voort, zoodat reeds den 11<sup>den</sup> October 1902 het paard, hersteld en opnieuw beslagen, kon vertrekken.

Dr. M. C. DEKHUIJZEN had de vriendelijkheid den tumor te onderzoeken; het bleek een bindweefselwoekering onder het rete MALPIGHII, een granuloom te zijn. Blijkbaar was deze caro luxurians een gevolg van den nageltred; die verwonding had een chronische ontsteking verwekt, welke tot nieuwvorming van bindweefsel leidde, dat allengs compacter werd.

Het is gemakkelijk in te zien dat dit gezwel een pijnlijke drukking op de omringende keratogene membraan uitoefende, en dat deze sterker werd, wanneer het paard voor den arbeid werd gebezigd, in het bijzonder wanneer het op grind, harde kluiten, als anderszins trapte.

2°. *Hernia inguinalis chronica* bij een teef. — Den 6<sup>den</sup> September 1902 werd een ongeveer 3-jarige taks-hond (teef) opgenomen, welke sedert 2 maanden een diffuse zwelling had in de rechter liesstreek, die, volgens den eigenaar, J. D. te Z., allengs grooter was geworden.

De bedoelde zwelling, ter grootte van een flinken aardappel, was gemakkelijk te onderkennen als een hernia inguinalis. In den breukzak voelde men een harde streng, welke òf een darmlis òf de ronde baarmoederband, òf een uterushoorn kon zijn; het laatste werd het waarschijnlijkst geacht: 1°. omdat dit bij vrouwelijke honden het meest voorkomt, en 2°. wijl het bij betasten, door omvang en vastheid, het meest op een baarmoederhoorn geleeke. Het vaginaal-onderzoek bevestigde deze diagnose echter niet; immers zou men meenen dat uitzakking van den uterus een vernauwing en zijwaarts trekking der vagina ten gevolge moest hebben, en deze bleek, bij palpatie met den vinger, geenerlei verandering te hebben ondergaan.

Repositie der hernia bleek niet mogelijk; slechts een klein gedeelte van den inhoud kon worden teruggebracht.

Den 9<sup>den</sup> September had de operatie plaats. Daags te voren waren breuk en omgeving kaal geschoren, gedesinfecteerd en met een antiseptisch verband bedekt. Een half uur vóór de operatie ontving de hond een subcutane injectie van 0,05 gram morphine, waardoor een lichte narcose ontstond.

De huid over de breuk werd voorzichtig, nadat een huidplooi was gemaakt, gekliefd; het nu bloot komend peritoneum werd geopend, zoodat de breukinhoud uitpuilde. De ingewanden vonden een plaats op jodoformgaas, dat de huid rondom de operatiewond bedekte. Spoedig bleek nu, dat de rechter baarmoederhoorn door het lieskanaal naar buiten was gekomen en omdat hij vergroot was, met verdikten wand, niet kon terugkeeren. Ook nu gelukte het reponeeren niet. Lang werd daarmee niet getobd en liever besloten den hoorn te amputeeren.

Tot dit doel werden beide hoornen zoover mogelijk naar buiten getrokken en op het jodoformgaas uitgespreid. De breede baarmoederbanden bevatten veel vet, wat in de



vooraangaande dagen de diagnose door palpatie had bemoeielijkt. Men zag de arteriën pulseeren.

Op drie plaatsen, namelijk aan het uiteinde van elken hoorn, nabij de tubae, en aan het corpus uteri werden ligaturen aangelegd. Daartoe werd een draad n<sup>o</sup>. 6 VÖMEL'sche zijde gekozen. Op elk der 3 genoemde plaatsen werden twee ligaturen geapliceerd en tusschen deze werden de hoornen doorgesneden. Die dubbele ligaturen hadden ten doel verontreiniging van het operatieveld door mogelijke secreten uit den uterus te voorkomen. Deze voorzorg bleek niet vergeefs te zijn geweest, want later werd opgemerkt, dat het dier aan een foetide endometritis purulenta leed.

De stompen, na het doorsnijden ontstaan, werden, gefixeerd met een pincet, gebrand met de thermocautère van PAQUELIN. Na deze precautie tegen bloeding en vooral ook tegen sepsis, werden de stompen losgelaten en in de buikholte teruggebracht, wat gemakkelijk ging.

De breukpoort werd niet gehecht, doch met een prop jodoformgaas getamponneerd. De breukzak werd opgevuld met een wattentampon, gedrenkt in 1 <sup>o</sup>/<sub>00</sub> sublimaat en omgeven door jodoformgaas. Daarover werd een verband gelegd, dat lenden-, kruis- en schaamstreek bedekte.

Toen de narcose voorbij was, kreeg het dier wat advocaat; het at des avonds ook zijn gewone voedsel.

Den volgenden dag werd de jodoformprop verwijderd en de wond op dezelfde wijze verbonden. Dit werd dagelijks herhaald, waarbij het dier steeds in euphorie verkeerde. Er is geen koorts geweest; de breukpoort sloot zich spoedig en reeds den 22<sup>sten</sup> September kon het dier, geheel genezen, vertrekken. Slechts een kleine huidverdickning was als overblijfsel der operatie te bespeuren.

Zooals reeds werd opgemerkt, had het dier een purulente endometritis; de hoorn bleek bij opensnijden een verdikten

wand te hebben; een groote hoeveelheid stinkende, grauwe etter kwam bij die incisie te voorschijn.

3°. *Hernia inguinalis chronica* bij een teef. — Professor REUL te Brussel heeft enkele jaren geleden in de *Annales de médecine vétérinaire* getracht een verklaring te geven voor het feit, dat een ziekte op sommige tijden menigvuldig voorkomt en op andere tijden zelden wordt gezien. Het zoeken naar de oorzaak van zulke toevalligheden leidt gemakkelijk op glibberige paden. Hoe het zij, den 6<sup>den</sup> November 1902 werd weder een hond met *hernia inguinalis chronica* dextra ter behandeling aangeboden. Het betrof een grooten trekhond, oud 5 jaar, teef, mager, doch, zooals de meeste trekhonden, resistent. De breuk had den omvang van een kleine vuist; zij was langzamerhand grooter geworden.

Bij onderzoek bleek ook nu een harde streng het hoofdbestanddeel van den breukinhoud te vormen; deze kon niet worden gereponeerd. Uit de vagina vloeide een mucopurulent vocht, de scheede was niet vernauwd, noch naar rechts getrokken, de cervix stond open; een ingevoerde buigzame sonde kwam echter niet in den breukzak terecht.

Met vrij groote zekerheid werd een hysterocèle vermoed. Den 11<sup>den</sup> November had de operatie plaats; zij geschiedde met dezelfde voorbereidende maatregelen en ook overigens zooals onder 2°. is vermeld. Toen de breukzak geopend was, bleek dadelijk dat de waarschijnlijkheidsdiagnose: hysterocèle juist was geweest. De hoornen waren nog meer verdikt dan in het geval onder 2°. beschreven; de inhoud was evenzoo foetide en purulent, ichoreus.

De wondgenezing geschiedde nog vlugger dan in het vorige geval; 10 dagen na de operatie werd het dier als hersteld afgehaald. Er ontstond geen koorts of ander ziekelijk verschijnsel; de wond bleef aseptisch. Alleen was het dier, nadat de narcose voorbij was, onrustig, kroop van den eenen

kant van het hok naar den anderen en jankte. Spoedig daarna werd het echter rustig en bleef dit tot den dag van vertrek, 21 November.

4°. Paralysis van den nervus suprascapularis bij een paard. — Den 6<sup>den</sup> September 1902 kwam in de stationnaire kliniek een lichtbruine merrie, oud 3 jaar, hoog 1,51 M., inlandsch ras, van C. v. d. L. te V., wegens recente kreupelheid aan het rechter voorbeen. Het dier was nog al zenuwachtig en daardoor met den rechter schouder tegen een boom geloopen.

Dat de ware oorzaak door den eigenaar werd vermeld, bleek reeds dadelijk uit de locomotiestoornissen, welke onmiskenbaar wezen op een paralysis nervi suprascapularis. Het been werd normaal voorwaarts gebracht, doch zoodra de lichaamslast er op steunde, week het schoudergewricht naar buiten. Dit geschiedde in casu sterk; het ondereinde der scapula en het proximale gewrichtseinde van den humerus vormden op genoemd oogenblik zijwaarts een hoek met elkander. Onmiddellijk nadat het been was opgelicht, keerde het schoudergewricht op de normale plaats terug.

Zooals bekend is, innerveert de nervus suprascapularis de beide kamspielen en de beide schouder-draaierspielen. Van deze geeft vooral de musculus infraspinatus tot de bedoelde locomotiestoornissen aanleiding, daar hij met een peestak over de uitwendige vlakke van het schoudergewricht loopt, welke de rol vervult van een lateralen, contractielen zijband. Hij helpt het gewricht fixeeren.

Een kneuzingsgezwel was bij het paard niet te constateeren; evenmin was er iets anders, waardoor de graad van het ingewerkte geweld en in verband hiermede de aard der anatomische veranderingen aan en rondom de zenuw viel af te leiden.

De prognose moest dus dubia worden gesteld, doch, op

grond van ervaring omtrent dit zenuwlijden, in bonam vergens.

De therapie bestond in rust en massage met campher-spiritus, waarbij een weinig ammonia liquida was gevoegd. Al heel spoedig werd de laatste weggelaten, omdat de irritatie te sterk bleek, en werd de massage met enkel campher-spiritus voortgezet.

Ondanks deze behandeling ontstond een sterke atrophie der kamspiereu, vooral van den m. infraspinatus. Daarom werd reeds den 27<sup>sten</sup> September begonnen met actieve beweging. Het paard werd enkele minuten afgestapt, wat gebrekkig ging. Toch werd het de volgende dagen, in allengs toenemende mate, voortgezet.

Er kwam weinig of geen verbetering in de kreupelheid; ook niet in de atrophie der schouderspieren. Mogelijk ware deze echter nog erger geworden, als het dier rustig was blijven staan.

Den 10<sup>den</sup> October werd het paard over dag bij goed weer in de weide gedaan, hetgeen werd voortgezet tot 28 October, toen het door den eigenaar werd afgehaald. Hij zag op tegen de verdere kosten en wilde, wat aangeboden werd, de behandeling thuis voortzetten.

Er bestond toen nog sterke atrophie der kamspiereu, maar toch was de kreupelheid verbeterd; scapula en humerus maakten een minder scherpen hoek naar buiten wanneer de lichaamslast op het been steunde dan voorheen.

Den eigenaar werd aangeraden het paard over dag bij goed weer in de weide te doen en den schouder te blijven masseeren met spiritus camphoratus.

Den 14<sup>den</sup> Januari 1903 berichtte de eigenaar dat het paard veel verbeterd, maar nog niet hersteld was. Het stond de laatste twee maanden op stal; nu en dan werd het afgestapt.

Het is jammer dat het seizoen niet bevorderlijk was voor



actieve beweging, anders ware het resultaat stellig nog beter geweest. Den eigenaar is aanbevolen moed te houden en zooveel mogelijk voor kalme beweging zorg te dragen.

5°. Korte duur eener paralysis van den nervus suprascapularis bij het paard. — Den 23<sup>sten</sup> September 1902 kwam in behandeling, wegens kreupelheid links vóór, een 2½-jarige vosmerrie, van gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan J. K. te U. Sedert een paar dagen bestond de kreupelheid; de oorzaak daarvan was onbekend, het paard liep in de weide en was nog al schuw.

Er bleek een lichte graad van suprascapularis-verlamming aanwezig; het schoudergewricht week eenigermate naar buiten uit, zoodra het been verticaal onder den romp kwam te staan; het vooruitbrengen van de extremiteit geschiedde normaal. Sporen van contusie der schouderstreek waren niet te vinden.

De prognose werd, met het oog op den lichten graad der paralyse, gunstig gesteld.

Aanbevolen werd het paard op stal te plaatsen en den linker schouder tweemaal daags te masseeren met ammonia liquida en spiritus camphoratus 1 : 3. Dit werd 14 dagen lang voortgezet, waarna het door den eigenaar (het dier werd policlinisch behandeld) in de weide werd gedaan, omdat het, naar zijn meening, rad was.

Den 11<sup>den</sup> October bleek het paard echter nog eenigszins kreupel te zijn; het liep met een ander paard in de weide, was door het smeren zeer schuw geworden, zoodat het, bij pogingen om het te vangen, de weide op en neer rende. Eindelijk werd het gegrepen, en toen bleek dat de kamspiereen een weinig atrophisch waren.

Ongeveer 14 dagen later werd het dier opnieuw onderzocht, nadat in dien tusschentijd, behalve de beweging in de weide, geenerlei behandeling was toegepast. Het was

toen volkomen rad, terwijl ook de asymmetrie tusschen de beide schouders was opgeheven.

Een zóó snel en licht verloopende paralyse nervi suprascapularis is een bijzonderheid. Dit geldt ook van het voorkomen aan de linker zijde, want de meeste paarden krijgen deze verlamming door, aan de hand, naar rechts uit te springen, met den schouder tegen eenig voorwerp aan.

6°. Tandfistel bij een hond. — Den 24<sup>sten</sup> October 1902 werd in de stationnaire kliniek opgenomen een 6-jarig hondje, reu, toebehoorende aan den heer D. te U. Dit was geruimen tijd lijdende aan een wondje in de linker onderooglidstreek, waaruit eenig vocht te voorschijn kwam, dat de haren aaneen deed kleven, zoodat aldaar een korstje werd gevormd.

De opening bevond zich 1,5 c.M. beneden den onderooglidrand en 2 c.M. van de mediaanlijn verwijderd. Hieruit kwam een weinig etter, welke op de oppervlakte gedroogd, een korstje vormde. Nadat dit door betten met warm water was verweekt, kon een sonde worden ingebracht. Deze leidde iets naar achteren en buiten, en stuitte op eenigszins ruw been.

Wat kon dit zijn? Een oogenblik werd gedacht aan een traanzakfistel, doch daarmede strookte de loop der fistel niet. Het scheen een kaakfistel, vermoedelijk door omschreven beennecrose, wellicht als gevolg van trauma, teweeggebracht.

De fistelgang werd opengelegd en de wanden gedurende 14 dagen met jodiumtinctuur behandeld, evenwel zonder het gewenschte gevolg. De afscheiding van pus duurde voort en van opsluiten der wond was geen sprake.

Bij hernieuwd sondeeren bleek dat de fistelgang uitkwam aan den alveolus van de 3<sup>de</sup> bovenkies. Deze kies was echter, zoover bij het mondonderzoek kon worden nagegaan, normaal. Toch werd tot extractie daarvan besloten, omdat vermoed werd dat de fistel met den alveolus van deze kies in verband stond. Dit was inderdaad het geval; een der wortels

van de geëxtraheerde kies was carieus en er bestond alveolitis. De sonde kon nu van buiten door den alveolus tot in den mond worden gevoerd.

De wond werd gereinigd en overigens aan zichzelf overgelaten; binnen weinige dagen sloot zij op, zoodat het dier op 14 November genezen kon vertrekken.

Zulke tandfistels zijn het eerst beschreven door prof. AD. REUL in de *Annales de médecine vétérinaire* 1885, p. 61 sq. Prof. LABAT te Toulouse vermeldt in de *Revue vétérinaire*, October 1902, een overeenkomstig geval bij een hond en een kat, en geeft daarvan zelfs afbeeldingen. Steeds was eenigen tijd te vergeefs behandeld geworden, tot eindelijk de tand-extractie genezing aanbracht. Dit wordt trouwens ook door MÖLLER en FRICK (*Chirurgie, II Band, Seite 78*) aanbevolen.

LABAT meent dat de oorzaak gelegen is in het bijten op een hard voorwerp, bijv. een stuk been; hierdoor zou de tandpulpa worden beleedigd, wat een pulpitis en eindelijk een alveolitis ten gevolge zou hebben. Door het indringen van lagere organismen uit den mond zou de alveolitis purulent worden en tot perforatie van den alveolairwand leiden.

(Wordt vervolgd.)

---

## DE CHRONISCHE ENDOMETRITIS ONZER HUISDIEREN <sup>1)</sup>,

DOOR

M. G. DE BRUIN.

(Vervolg en slot.)

---

Omtrent het voorkomen van een chronische endometritis bij schapen en het verband van deze aandoening met

1) Zie dit tijdschrift, deel 29, afl. 7 en 10.

steriliteit en vroeggeboorte, zooals dit bij het rund en het paard het geval is, weten wij weinig. De waarnemingen van HEAPE <sup>1)</sup>, AXE <sup>2)</sup> en LÉOUZON <sup>3)</sup> omtrent het voorkomen van abortus bij groote kudden schapen, laten ons hieromtrent in het onzekere. Daarentegen zijn de mededeelingen betreffende den chronischen vorm van metritis, welke als gevolg van maceratio foetus optreedt, vrij talrijk.

In deze gevallen ontstaat een belangrijke verdikking van den uteruswand en vergroeiing van de serosa van den uterus met naburige organen, onder anderen rectum, coecum, blaas en dikwerf met den buikwand. Dat het bij deze dieren kan komen tot abscesvorming, doorbraak in het lumen van genoemde organen, uterusfistels en evacuatie van gedeelten van den gemacereerden foetus langs abnormalen weg, is meermalen waargenomen. Het zijn echter slechts enkele gevallen.

Bij den hond is de chronische endometritis oorzaak dat een belangrijke hoeveelheid exsudaat wordt gevormd. Is de cervix geopend, dan vloeit de uterusinhoud per vaginam af en zien wij het symptoom fluor albus of leucorrhoea. Evenwel kan de uitvloeiing ook eenigszins chocoladekleurig zijn als gevolg van de bijmenging van bloedkleurstof uit de te gronde gegane venenthrombi.

Is de cervix gesloten, dan hoopt zich het exsudaat in den uterus op, welke daardoor aanmerkelijk kan worden uitgezet. Wij spreken dan van pyometra.

De diagnose is bij uitvloeiing gemakkelijk te stellen; bij een gesloten cervix en zelfs wanneer zich een vrij omvangrijke pyometra heeft gevormd, is de onderkenning niet zoo eenvoudig. Dergelijke patiënten eten weinig, vermageren, hebben afwisselend hooge en normale temperatuur, zijn

1) HEAPE, *Jahresberichte der Veterinärmedizin* 1899, S. 201.

2) AXE, *Revue vétérinaire* 1902, No. 1, p. 17.

3) LÉOUZON, *Sur l'avortement dans l'espèce ovine*, *Journal d'agriculture pratique, Revue vétérinaire* 1902, No. 1, p. 13.



loom en loopen eenigszins stijf. Bij palpatie van den buik, vooral in de streek van den voorsten schaambeensrand, geven zij pijn te kennen, terwijl bij nauwkeurig betasten somtijds de uitgezette uterus als een dunne worstvormige streng kan worden gevoeld.

Het moet echter worden gezegd dat hiertoe eenige oefening noodig is en dat eerst dan een onderzoek der buikorganen nauwkeurig kan geschieden, wanneer de spanning van de buikspieren heeft nagelaten. De patiënte contraheert namelijk direct bij het aanraken de buikspieren, men voelt alleen den gespannen buik. Blijven de vingers nu eenigen tijd op dezelfde plaats, dan vermindert de spanning en houdt zij ten slotte op. De vingers van beide handen zijn dan dikwijls bij elkander te brengen en de buikorganen te palpeeren.

De bevinding bij het betasten is verschillend. In het eene geval voelt men één langwerpige verdikking, in het andere geval twee of meer uitgezette ampullen.

Het komt ook voor, dat de door exsudaat uitgezette uterus zich bevindt in een breukzak. Twee gevallen van dezen aard kwamen voor in de kliniek van den leeraar SCHIMMEL. Na de breuksnede bleek dat de breukinhoud werd gevormd door den niet zwangeren, doch sterk uitgezeten uterus. De wand was verdikt en het lumen van den uterus opgevuld met een lichtrood gekleurd mucopurulent exsudaat. Ook hier zal wellicht een congenitale hernia uteri hebben bestaan, evenals in het geval door OVERBOSCH <sup>1)</sup> beschreven, en later het grooter worden van de breuk het gevolg zijn geweest van de chronische ontsteking van den zich in den breukzak bevindenden uterus.

De oorzaak der chronische endometritis bij den hond moet worden toegeschreven aan infectie. Deze heeft plaats

1) Tijdschrift voor Veeartsenijkunde, deel 29, blz. 546.

per coïtem of tijdens den partus. De meeste gevallen ontstaan langs eerstgenoemden weg, zoodat bij honden, welke nooit drachtig zijn geweest, toch een chronische endometritis kan voorkomen. Ook bij merriën, welke nimmer een veulen hebben geworpen, treft men somtijds een pyometra aan, ontstaan door infectie bij den coïtus.

Is de pyometra bij den hond ontstaan na een partus maturus of, wat meer het geval is, na een partus praematurus, dan is de vorm van den door exsudaat uitgezeten uterus eenigszins anders. De uterus helften (hoornen) zijn dan niet gelijkmatig uitgezet, doch ampulvormig, evenals in graviden toestand. Dit verschijnsel laat zich gemakkelijk verklaren. In onbevruchten toestand is iedere uterus helft nog niet in verwijde en niet verwijde gedeelten gescheiden; dit geschiedt eerst later na de placentatie, waarvan hier bij het deciduate zoogdier met een placenta zonaria sprake mag zijn. Zijn er vruchten in den uterus geweest, dan is de insnoering tusschen twee ampullen aanwezig en vertoont ook de latere pyometra deze insnoeringen bij een continuïteit van de lumina der ampullen. Zoo trof ik in April 1900 bij de sectie van een hond een pyometra aan, waarbij de zes uterusampullen gevuld waren met een purulent exsudaat. Iedere ampul had een lengte van  $\pm 8$  c.M. bij een breedte van  $\pm 4\frac{1}{2}$  c.M. De ampullen verschilden zeer weinig in afmeting.

In een der gevallen waarvan hier boven sprake was en waarbij de uterus gelijkmatig was uitgezet, bedroeg de lengte van den cervix tot het tuba-einde van iedere uterus helft 22 c.M. De gemiddelde omtrek van den uterus hoorn was 11 c.M. en de wanddikte 3 m.M.

Aan de verdikking van den wand namen uitsluitend de mucosa en de muscularis deel. De mucosa vertoonde talrijke plooien. Het microscopisch onderzoek leerde, dat het epithelium aan de oppervlakte vrij wel was verdwenen; in de

klierbuizen echter en vooral in die van de diepere lagen van het stratum proprium was het nog prachtig te zien. Het epithelium der uterus-klieren schijnt in geval van herstel er voor te zorgen dat een behoorlijke epitheliumregeneratie, zelfs in verouderde gevallen, kan plaats hebben.

De behandeling van pyometra bij den hond stuit op vele bezwaren. Een locale therapie door irrigatiën is in die gevallen, waar de cervix niet of onvoldoende is geopend, vrij wel onmogelijk. Maar zelfs bij een geopenden cervix is deze behandeling, waarbij dagelijks zwakke adstringentia moeten worden ingebracht, een onvolkomene en langdurige. In verouderde gevallen verdient het dan ook aanbeveling over te gaan tot het wegnemen van den uterus na voorafgegane laparotomie. Hoewel dit een voor het dier gevaarlijke operatie is, heeft het de voorkeur boven de zeer langdurige en weinig uitzicht op herstel gevende plaatselijke behandeling.

UTRECHT, 1 Februari 1903.

---

## RECIDIËVE VAN KALFZIEKTE?

DOOR

A. J. WINKEL.

---

Voor zoover bekend is, zijn slechts drie gevallen van recidieve van kalfziekte vermeld.

In het *Schweizer Archiv*, Band XLIII, Heft 6, beschrijft A. HÜBSCHER een geval bij een rund, lijdende aan kalfziekte. Hij spoot het dier joodkalium, 10 gram op 1000 gram gedistilleerd water, in den uier, gaf per os(!) wijn met aloë en legde om hoofd en lichaam PRESSNITZ'sche omslagen.

Na 12 uur stond de koe weder op, na 14 uur waren de verlamningsverschijnselen geheel verdwenen, eetlust en herkauwen hadden opnieuw een aanvang genomen. Zes uur daarna echter, dus 20 uur na het optreden der eerste symptomen, zag men weer dezelfde verschijnselen van kalfziekte, willekeurige en onwillekeurige spieren waren verlamd, rectaaltemperatuur 38° C. Dezelfde behandeling als te voren werd toegepast, maar nu zonder resultaat; 20 uur na het optreden eindigde deze recidieve letaal.

Ook DE BRUIN vermeldt twee gevallen uit zijn praktijk, waarin bij het eene dier herhaling optrad, nadat het was opgestaan, een groote hoeveelheid meeldrank gedronken en daarbij 3 K.G. roggebrood gegeten had. Dit geval verliep doodelijk.

Bij een andere koe, waar na joodkalium-behandeling eerst eenige verbetering ontstond, namen daarna de verlamningsverschijnselen weer toe. Na een tweede infusie trad echter volkomen herstel in.

BOURNAY zegt in zijn „*Obstétrique vétérinaire*”: „Recidieven zijn zeldzaam en verlopen meestal doodelijk.”

Een nog zeldzamer geval van (vermoedelijke) recidieve van kalfziekte mocht ik waarnemen.

Den 1<sup>sten</sup> November j.l., te ongeveer 5 uur des namiddags, werd ik geroepen bij een koe, welke voor 3 weken had gekalfd, en nu zwaar ziek was geworden. Sinds 12 uur was patiënte trager; de eetlust was verminderd en herkauwen had niet meer plaats. Na eenige uren was het dier gaan wankelen, met uitgespreide beenen had het getracht zich staande te houden, was eindelijk gevallen, nog eens overeind gesprongen, om dan voor goed neer te storten. Van 4 uur af had patiënte gelegen, plat op de linker zijde, nu en dan het hoofd wezenloos heen en weer schuddend. Alzoo vond ik het dier bij mijn komst. Temperatuur was normaal, hartslag zeer zwak, beide hartstonen waren tot één versmolten,



de ademhaling was zeer frequent, de vagus was niet verlamd, rectum en blaas waren sterk gevuld. Ik stelde als diagnose kalfziekte.

Na van huis de noodige instrumenten te hebben gehaald, vertelde de koetsier mij onder weg, dat het dier ongeveer een week geleden was aangekocht en eenige dagen na het kalven ziek was geweest. Ik ondervroeg den man verder en bemerkte, dat hetzelfde dier reeds wegens kalfziekte, en wel in hoogen graad, door mij was behandeld, 3 dagen na de geboorte van het kalf.

Ik stond eenigszins besluiteloos, daar de juistheid der diagnose mij nu wel wat verdacht voorkwam.

Toch heb ik het dier als kalfzieke patiënte behandeld.

Een kwartier na de luchtinfusie en injectie met coffeinum-natrio-benzoicum scheen de koe in een rustigen slaap te vallen, de ademhaling werd minder frequent. Na drie uur hief het dier het hoofd weder op, na  $5\frac{1}{2}$  uur stond het. Den volgenden morgen vond ik de koe normaal.

Of de diagnose „recidieve van kalfziekte” hier de juiste is geweest, valt moeielijk te beslissen. Naar het succes van de behandeling te oordeelen, zou men er toe kunnen besluiten. Maar dan kan men zich nog afvragen: heeft men in casu te doen gehad met een ander geval dan kalfziekte, dat ook door luchtinfusie te elimineeren was, of met een ziekte welke ondanks luchtinfusie en coffeinum-natrio-benzoicum-behandeling genezen is?

Ongetwijfeld wijzen de symptomen, het succes (misschien schijnbaar), de behandeling en het verdere beloop op kalfziekte; aan den anderen kant pleiten de zeer lange duur na het kalven en vooral het repeteeren *niet* voor deze ziekte, al werd het laatste dan ook reeds door DE BRUIN en HÜBSCHER in eenige gevallen waargenomen.

PUTTEN (Veluwe), November 1902.

## Korte mededeelingen en referaten.

**Bijdrage tot de studie der piroplasmose van den hond door NOCARD en MOTAS.** — Sedert het eerste geval van haemoglobinurie bij een hond, dat NOCARD en ALMY het vorig jaar waarnamen, werden door NOCARD en MOTAS nog zeven gevallen klinisch en experimenteel bestudeerd. De piroplasmose van den hond schijnt dus in Frankrijk niet bijzonder zeldzaam te zijn bovendien werd zij waargenomen: in Frankrijk door LEBLANC, in Italië door PIANA en GALLI-VALERIO, verder door CELLI, in Afrika door R. KOCH, MARCHOUX, DUNCAN-HUTCHEON, W. ROBERTSON, LOUNSBURG en anderen.

Men kan de ziekte klinisch verdeelen in een acuten, bijna altijd doodelijk verloopenden vorm, en in een chronischen, welke steeds in genezing overgaat.

De hoofdsymptomen van den acuten vorm zijn; gebrek aan eetlust, treurigheid, hooge koorts met snelle daling onder de normale temperatuur, tot 33° C. na 2—3 dagen, icterus niet constant, albuminurie van het begin der ziekte af, doch niet altijd haemoglobinurie. Het bloed is zeer veranderd, het aantal roode bloedlichaampjes daalt tot een derde (van 6,5 à 7 millioen tot 2 millioen); omgekeerd vermeerderd het aantal witte bloedlichaampjes met het drie- tot viervoudige. De acute vorm eindigt in den regel na 3—10 dagen met den dood.

De hoofdsymptomen van den chronischen vorm zijn: belangrijke anaemie, spierzwakte, dikwijls koorts, zelden haemoglobinurie of icterus. Ook hier kan vermindering der roode en toeneming der witte bloedlichaampjes worden aangetoond. De chronische vorm duurt 1½—3 maanden en gaat in genezing over.

Men kan den parasiet, welke met de oorzaak der Texaskoorts overeenkomt, gemakkelijk aantonen in versch bloed. De structuur en de ontwikkelingsphasen daarvan worden het duidelijkst bij kleuring volgens de methode van LAVERAN, welke door NOCARD als volgt werd gewijzigd: eosine Höchst (merk extra B. A.) 0,5 per mille oplossing 10 cc.m.; carbolzure thionine volgens NICOLLE 1 cc.m.; BORREL's blauw met zilveroxyde van verzadigde oplossing 2 druppels. Alle drie oplossingen moeten vóór het mengen

worden gefiltreerd, niet echter daarna. In het mengsel worden de dekglaspraeparaten 4—24 uur gekleurd, daarna afgespoeld en dan  $\frac{1}{2}$ —1 minuut in GRÜBLER's oranjetannine nagekleurd. De parasieten zijn intra- en extra-globulair te vinden, hun vermeerdering geschiedt door directe deeling in tweeën. Zij zijn altijd veel talrijker in de capillairen der parenchymen dan in het bloed van het hart; het talrijkst in de nier, dan in de milt, de lever, het beenmerg en in de longen.

De gewichtigste anatomische veranderingen zijn: icterus, miltzwellung, hevige hyperaemie der buiksorganen en van het beenmerg. De ziekte kon experimenteel worden opgewekt door subcutane, intramusculaire en intraveneuse injectie van het materiaal dat de parasieten herbergt. Het gelukte den schrijvers niet de parasieten kunstmatig te kweken. Morphologisch zijn de haematozoën identisch met het piroplasma van het rund, maar zij schijnen zich slechts te ontwikkelen in het lichaam van den hond. Rund, paard, schaap, geit, kat, konijn, cavia, witte rat, witte muis, duif en kip konden kunstmatig niet worden geïnfecteerd.

De immuniteit duurt bij honden, welke de ziekte eenmaal hebben doorstaan, hetzij van nature of experimenteel, 6 maanden. Het serum van zulke honden bezit echter bij praeventieve entingen slechts een zwak immuniseerende werking. Men kan deze verhoogen, wanneer men bij de genezen honden eenige doses virulent bloed inspuit, maar ook dan is de door serum veroorzaakte immuniteit slechts van korten duur. Curatief bleek het serum onwerkzaam.

Bij den interessanten en uitvoerigen arbeid zijn 40 leerzame, fraai uitgevoerde afbeeldingen gevoegd. (*Annales de l'Institut Pasteur, tome XVI, p. 257.*)  
W. C. S.

**Therapie van kanker.** — Door C. O. JENSEN, lector aan de veeartsenijsschool te Kopenhagen, zijn omtrent het overplanten en het genezen van kanker experimenten genomen, welke iets voor de toekomst beloven. Zijn voordracht daarover in de Deensche biologische Vereeniging, is medegedeeld in *Hospitalstidende* 1902, n<sup>o</sup>. 19; hieraan is het volgende ontleend.

Voor ongeveer een jaar kreeg JENSEN een witte muis met een hazelnoot-grooten tumor in en onder de huid. Een stuk van dit gezwel werd met een physiologische keukenzoutoplossing in een

mortier fijn gewreven; een kleine hoeveelheid hiervan spoot hij bij 5 muizen subcutaan in. Bij drie dezer diertjes ontwikkelden zich in den loop van een paar maanden groote gezwellen, welke door enting op andere muizen konden worden overgebracht. JENSEN kon den oorspronkelijken tumor op een groot aantal muizen, in het geheel door acht generaties, overplanten. De ontwikkeling van het gezwel geschiedde bij alle muizen ongeveer op dezelfde wijze. Omstreeks 14 dagen na de enting ontstond een kleine ronde knobbel onder de huid; deze groeide in de eerste weken vrij langzaam, daarna zeer snel en bereikte in 2—3 maanden een gewicht van 15—20 gram, alzoo de gemiddelde lichaamsswaarte van een muis. Later werden de geënte dieren cachectisch; somtijds ontwikkelde zich een sterke, met ulceratie der gezwelmasa gepaard gaande atrophie der huid.

Alle gezwellen bleken bij microscopisch onderzoek typische carcinomen te zijn. Het was JENSEN niet mogelijk daarbij iets te ontdekken, wat hij met recht pathogeen had kunnen noemen. Blastomyceten bijv. werden niet waargenomen. Bij het zaaiën op gelatine verkreeg hij slechts af en toe een klein bacterium, dat overigens geen pathogene eigenschappen scheen te hebben en op de gezwelvorming nauwelijks van eenigen invloed kon zijn.

Het was nu de vraag of bij de vorming dezer gezwellen wellicht ziekte-oorzaken bestonden, welke voor microscopisch onderzoek ontoegankelijk waren. Om dit op te sporen, heeft JENSEN, met behulp van „Kieselguhr” filters, een groot aantal proeven genomen, welke echter steeds een volkomen negatief resultaat opleverden.

Zijn pogingen om den tumor op konijnen, caviae of witte ratten over te brengen, vielen evenzoo negatief uit, onverschillig of men deelen van het gezwel onder de huid bracht, dan wel of men bij de proefdieren de met keukenzoutoplossing fijn gewreven gezwelmasa in de buikholte spoot. Op grijze muizen kon de tumor, echter niet zonder moeite, worden overgebracht. Het bleek dus ook aan JENSEN, dat het zeer moeilijk is om kanker over te planten van de eene diersoort op een andere.

Met den dood van het individu verdwijnen de vitale eigenschappen van het kankerweefsel niet dadelijk; JENSEN zag namelijk nog resultaat van zijn enting met gezwelmasa, welke 4 dagen in een ijskast was bewaard.



Toen hij eenmaal had vastgesteld dat carcinoom onder zekere omstandigheden kon worden overgeplant, beproefde hij een serum te vinden, waardoor dit zou kunnen genezen. Tot dit doel behandelde hij twee konijnen langen tijd met injecties van fijngewreven gezwellmassa. De inspuitingen bleven zonder reactie, zonder gezwellvorming. Met het serum dezer konijnen beproefde JENSEN muizen te immuniseeren, waartoe hij de fijn gewreven gezwellmassa met het serum vermengde en dit mengsel inspoot. Deze proeven vielen negatief uit; een enkele inspuiting van dit serum bleek niet in staat den verderen groei der ingevoerde gezwellcellen en de ontwikkeling van den tumor te verhinderen. Een ander resultaat kreeg JENSEN echter door *herhaalde* injecties. Bij 3 muizen met kleine tumoren nam hij een verschrompeling en resorptie hiervan waar, terwijl hij bij 4 muizen met groote gezwellen een huidulceratie zag; de laatste muizen stierven alle aan een bacteriëninfectie. Het kankerweefsel bleek bij haar veel meer vervallen dan anders in gezwellen van overeenkomstigen omvang en ouderdom kan worden geconstateerd. Dikwijls lagen in de kankeralveolen naast het bindweefselstroma slechts nog enkele levende cellen, terwijl de inhoud der alveolen overigens een detritusmassa vormde of uit doode cellen bestond, welke slechts hun uitwendigen vorm hadden behouden.

JENSEN is ten opzichte van de serumwerking optimistisch gestemd. Bij de groote tumoren was de omvang der vervalprocessen te aanzienlijk, om een volkomen resorptie tot stand te kunnen komen. Ook mag men aannemen dat op den gezondheidstoestand der muizen met de groote gezwellen door de resorptie van belangrijke hoeveelheden vervalproducten een ongunstige invloed is uitgeoefend. Verdere onderzoekingen moeten bewijzen of deze verklaring juist is, en of het resultaat van JENSEN's experimenten werkelijk op een specifieke serumwerking berust.

In de *Deutsche medicinische Wochenschrift* 1902, n<sup>o</sup>. 36, deelen E. VON LEYDEN en F. BLUMENTHAL naar aanleiding van JENSEN's publicatie mede, dat ook zij zich geruimen tijd met het carcinoomvraagstuk bezighielden en nu bekend willen maken, wat zij tot heden hebben gevonden. Het gelukte hun niet kanker van den mensch op dieren over te brengen, evenmin als anderen dit tot heden gedaan konden krijgen. Zij hadden geen ratten of muizen met kanker voor hun experimenten, doch wel een hond met

carcinoma. Hierbij hebben zij 1½ jaar beproefd door middel van serum genezing aan te brengen. Dit serum kregen zij door stukjes kankergezwell van honden fijn te wrijven en in suspensie bij konijnen gedurende eenige weken onder de huid te spuiten. Nadat in den loop van enkele weken serum van deze konijnen bij den zieken hond was ingespoten, ontstond een verweking en vloeijing van het gezwell, een proces zooals het bekend is bij de oplossing van roode bloedlichaampjes en andere cellen.

De schrijvers hebben versch geëxstirpeerde kankergezwellen gekneusd en geëxtraheerd, en het aldus verkregen sap bij een anderen hond met carcinoma ingespoten. Daarbij zat het gezwell, dat zoo groot was als een pruim, onder het rectum. Na een behandeling gedurende 5 maanden was de hond hersteld. De tumor was tot op een klein gedeelte, dat voor microscopisch onderzoek geëxstirpeerd werd, verdwenen. Hierbij bleek epitheliaal carcinoomweefsel te bestaan.

Op dezelfde wijze hebben de schrijvers bij den mensch geëxperimenteerd, en wel bij inoperabele patiënten, die zich gaarne lieten inspuiten. In twee gevallen, waarbij ondanks de behandeling de dood intrad, meenden de schrijvers een gunstigen invloed te hebben waargenomen, namelijk werden de klieren in den omtrek, welke eerst geïnfiltreerd waren, vrij gevonden. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n<sup>os</sup>. 40 und 42.) W. C. S.

**Aanwijzing voor de beschuttende entingen van runderen tegen tuberculose, door professor VON BEHRING.**

1°. *Keuze der te enten runderen.* Zij moeten niet ouder zijn dan 12 maanden, geen uitwendig waarneembare verschijnselen eener ziekte hebben, en 3 dagen in den stal worden gehouden, ten einde 's morgens en 's avonds hun temperatuur te kunnen opnemen.

2°. *Nummeren der geënte runderen.* Elk geënt rund wordt met een nummer gemerkt.

3°. *Het houden van een protocol.* Van elk geënt rund wordt een protocol gehouden, dat het volgende bevat: leeftijd van het dier, datum en resultaat der tuberculine-proef, de dosis, aard en wijze van applicatie der entstof, benevens datum der enting, de gevolgen daarvan en mogelijke opmerkingen. De opnemingen der temperatuur worden geregistreerd door een tekening met curven.

4°. *Techniek der temperatuurbepaling.* De thermometer wordt geheel in het rectum geduwd; de klem, welke met draden aan den thermometer bevestigd is, wordt aan de staartharen gefixeerd.

5°. *De entstof.* De voor verzending bestemde entstof is gedroogd; zij blijft 30 dagen goed. Voor dadelijke enting wordt ander materiaal gebezigd.

6°. *Doseering der entstof.* Deze wordt afgewreven in een 1 percent'sche keukenzoutoplossing, welke versch gekookt en weder afgekoeld is.

7°. *Uitvoering der enting in de praxis.* Daarvoor verdient aanbeveling het gebruik van een instrumentenkast, bevattende: de entstof, een flesch lysol, een flesch keukenzoutoplossing, een flesch spiritus, een ERLÉNMEIJER'sch kolfje, een mortier met stamper, twee meetcilinders, een schaal, zes thermometers, twee entspuiten, een handweegschaal met gewichten, een spiritusbrander met deksel, gesteriliseerde watten en een korf van metaaldraad.

8°. *Uitvoering der intraveneuse injectie.* Men gebruikt het best een 5 ccM. bevattende asbestspuit, welke goed te desinfecteeren is. Van de entvloeistof mag niets op den grond vallen. Men injiciëert in de linker vena jugularis.

9°. *Beschuttende enting van runderen welke verdacht zijn van tuberculose.* Dieren met open tuberculose, dat wil zeggen zulke, waarbij tuberkelbacillen vrij komen, bijv. longtuberculose met bacillen-houdend sputum, uterustuberculose met uitvloeijing, enz. worden niet onderworpen aan de beschuttende enting. Dieren, welke geen klinische verschijnselen vertoonen, doch op de diagnostische tuberculine-injectie reageeren, kunnen worden geïmmuniseerd. Bij deze dieren moet de temperatuur 14 dagen lang nauwkeurig worden opgenomen, terwijl het lichaamsonderzoek na de eerste enting moet worden voortgezet. Ontstaat hoesten, dan dient het sputum op tuberkelbacillen onderzocht. Is de reactie op de eerste enting hevig en langdurig geweest, dan moet van de tweede enting worden afgezien. De geënte dieren moeten 10—14 dagen in den stal worden gehouden, tot de reactie voorbij is.

10°. *Stalhygiëne.* Dieren met open tuberculose moeten zoo veel mogelijk verwijderd worden gehouden van die, welke geënt zijn. Als het kan, moeten de geënte runderen worden geplaatst in een stal, welke vrij is van tuberculose. Bij het bouwen van



nieuwe stallen dient men er op te letten, dat het vee niet met het voorstel naar elkander wordt geplaatst en dat vele kleine stallen te verkiezen zijn boven één grooten. De watervoorziening moet op dezelfde wijze geschieden als voor den mensch. Het verblijf in de weide is nuttig. De reiniging der kribben en emmers, ook nu en dan met kokend water, is noodig. De desinfectie moet geschieden naar de bestaande voorschriften.

11°. *Therapeutische statistiek.* De onschadelijkheid der beschuttende enting is zeker. Omtrent het nut daarvan kan eerst een oordeel worden geveld, nadat de geënte runderen volkomen ontwikkeld zijn. (*Zeitschrift für Thiermedizin, Band VI, Heft 5 und 6.*)

W. C. S.

**De Jennerisatie als middel ter bestrijding van de runder-tuberculose.** Jennerisatie noemt men het willekeurig invoeren eener wijziging van hetzelfde virus, dat de te bestrijden ziekte veroorzaakt, doch voor het te beschutten dier zonder gevaar moet zijn. VON BEHRING heeft een voor runderen absoluut gevaarloos tuberculose-virus nog niet gevonden. Betrekkelijk onschadelijk zijn: de reine culturen der van tuberculeuse menschen afkomstige tuberkelbacillen, de van een tuberculeusen haan verkregen tuberkelbacillen (culturen van een anderen haan waren zeer virulent), de ARLOING'sche tuberkelbacillen en de door behandeling met joodtrichloride en bewaring in gedroogden toestand verzwakte runder-tuberkelbacillen. De van den mensch afkomstige tuberkelbacillen worden voor runderen virulenter, wanneer zij geiten of schapen hebben gepasseerd; daarentegen minder virulent, indien zij op kunstmatige voedingsbodems zijn gekweekt.

VON BEHRING gebruikt voornamelijk menschen-tuberkelbacillen van de laatste soort en wel in gedroogden vorm (droge tuberculine 1). De enting van deze tuberculine in de bloedbaan is voor jonge runderen zonder gevaar. Ook bij zulke dieren welke, op grond van de reactie op de tuberculine-proef, als geïnfecteerd moeten worden beschouwd, ontstonden geen ernstige gevolgen, hoewel ongeveer 10 dagen lang hoesten en koorts werden waargenomen. Runderen, welke aan klinisch te diagnostiseeren tuberculose lijden, moeten van de beschuttende enting worden uitgesloten.

De in het Marburger instituut verrichte experimenten bewijzen, dat de beschuttende entingen met droge tuberculine 1 het weer-



standsvermogen tegen latere willekeurige infecties verhoogden, doch nog niet in die mate, dat acuut dodelijke doses van een runder-tuberculosevirus goed worden verdragen. VON BEHRING neemt aan, dat voor het immuniseeren van runderen tegen de natuurlijke infectie, zooals ze in de practijk voorkomt, een enkele enting met droge tuberculine 1 voldoende zal zijn; hij kan en wil dit echter nog niet beweren. De afloop der proeven, welke thans worden genomen, moet dit eerst bewijzen.

Het staat vast dat de door Jennerisatie met droge tuberculine 1 verkregen beschutting de beveiliging tegen runder-tuberculosevirus geldt; het is echter mogelijk dat de practijk leert, dat nog een enting met gewijzigd runder-tuberculosevirus zal moeten volgen. (*Zeitschrift für Thiermedizin, Band VI, Heft 5 und 6.*)

W. C. S.

#### **Tuberkelbacillen in de melk van reageerende dieren. —**

Terwijl sommige schrijvers bij koeien, welke geen klinisch waarneembare tuberculose hebben, doch op injecties van tuberculine reageeren, nooit bacillen in de melk konden aantoonen, vonden anderen, door het experiment, dat ook de melk van latent zieke dieren, welke enkel reageerden, bacillen bevat. STENSTRÖM weerlegt de meening dat koeien, welke niet aan den uier lijden, doch bijv. long- of darmtuberculose hebben, tuberkelbacillen zouden uitscheiden met de melk, zooals veelvuldig wordt aangenomen. De schrijver is van oordeel dat de tuberkelbacillen dikwijls van buiten in de melk geraken, bijv. met gedroogden mest bij het melken. Bovendien wijst STENSTRÖM er op, dat uier-tuberculose veel meer voorkomt dan men vermoedt. Men zou niet zoo dikwijls de uitscheiding van bacillen uit de long, den darm, enz. langs den uier behoeven aan te nemen, wanneer men beter onderzoek deed naar eenig lokaal lijden.

Voor de practische melkhygiëne blijkt uit het bovenstaande het gevaar van de langs den darm uitgescheiden bacillen voor de melk, en daarmee het gevaar ook van *niet* in den uier gelocaliseerde tuberculose; bovendien, hoe noodig het is de grootste reinheid van den uier en bij het melken te betrachten.

STENSTRÖM zegt ten slotte: slechts bij die veestapels, waar de bestrijding der tuberculose met de hulp van tuberculine rationeel wordt gedreven, en waar zindelijkheid bij het melken nauwkeurig

in acht wordt genomen, heeft men een waarborg, dat melk wordt verkregen welke vrij is van tuberkelbacillen. (*Zeitschrift für Thiermedizin, Band VI, Heft 4.*) W. C. S.

### Boekaankondiging.

**Prof. Dr. B. MALKMUS, Grundriss der Klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. Zweite verbesserte Auflage. Mit 50 in den Text gedruckten Abbildungen. Hannover, Gebrüder JÄNECKE 1902. Preis 4 Mark.**

Op bladzijde 247, deel 26 van dit Tijdschrift, kondigde ik den eersten druk aan. Niettegenstaande er op dit gebied in Duitschland meer literatuur bestaat, is nu reeds een 2<sup>de</sup> druk verschenen; dit pleit op zich zelf al voor het boek. De nieuwe uitgave is overeenkomstig de vorderingen der wetenschap gewijzigd en aangevuld; sommige hoofdstukken zijn geheel omgewerkt. Een gevolg hiervan is, dat de inhoud eenigermate is uitgedijld, namelijk van 187 bladzijden in den eersten druk tot 208 in den tegenwoordigen. Wanneer men rekening houdt met den rijkdom der behandelde stof, dan is dit nog niet veel. Immers, wordt hierin nauwkeurig vermeld alles wat op het onderzoek van inwendige ziekten bij de onderscheidene huisdieren betrekking heeft. Na de anamnese worden eerst de methoden van onderzoek (inspectie, palpatie, percussie en auscultatie) besproken, waarop het algemeen onderzoek (signalement, habitus, huid, conjunctiva en lichaams-temperatuur) volgt. Daarna komt het speciale onderzoek van circulatie-, respiratie-, digestie-, urine- en geslachts-apparaat en van het zenuwstelsel in aanmerking, terwijl ten slotte het specifiek onderzoek (op stille-kolder, dampigheid, cornage, duizeligheid en epilepsie, en steegheid), met de diagnostische entingen (tuberculose, kwade-droes, miltvuur, boutvuur, maligne oedeem, wild- en runder-ziekte en dolheid) en het onderzoek der lymphklieren en van het bloed het boek besluiten.

Het aantal der zeer instructieve, ten deele gekleurde afbeeldingen is vergroot; bovendien zijn eenige der vorige editie door betere vervangen.

Met afwisselend groote, duidelijke letter gedrukt, ziet het

doelmatig gebonden, in postformaat uitgegeven boek er prettig uit. Bij vernieuwing wordt het den lezers van dit tijdschrift aanbevolen; de prijs behoeft geen beletsel te zijn dat het weldra in ieders bibliotheek wordt aangetroffen.

W. C. SCHIMMEL.

A. VAN LEEUWEN, *Koopvernietigende gebreken in den veehandel. Handleiding voor rechtsgeleerden, veeartsen, veehouders en veefokkers, paarden- en veehandelaars en slagers.* Erven B. VAN DER KAMP, Groningen 1902. Prijs f 1.25.

Bij de Erven B. VAN DER KAMP te Groningen verscheen een handleiding over bovengenoemd onderwerp, bewerkt door den districtsveearts VAN LEEUWEN.

De zaak is actueel en de in één band gebrachte, hier en daar gewijzigde en aangevulde artikelen, welke vroeger in het weekblad *Het Paard* waren gepubliceerd, vermeerderd met een beschrijving der koopvernietigende gebreken bij rundvee en klein vee, voorzien in een reeds lang gevoelde behoefte.

In het buitenland zijn over gerechtelijke veeartsenijkunde in den laatsten tijd twee nieuwe handboeken verschenen, namelijk van DIECKERHOFF en van CZOKOR. Voor ons land zijn beide slechts ten deele bruikbaar. VAN LEEUWEN's handleiding houdt uitsluitend rekening met onze toestanden.

Het algemeen gedeelte bevat naast het historisch overzicht een beschrijving van het hedendaagsche recht in zake den veehandel in de verschillende landen van Europa en in Amerika. In het bijzonder gedeelte worden de koopvernietigende gebreken bij paarden, rundvee en klein vee beschreven. Het aanhangsel bevat de samenstelling van het attest en van het visum repertum.

Ik heb dit werkje met genoegen gelezen en de schrijver, die de stof in populaireren vorm kleedt, heeft mijn inziens zijn doel, een bruikbare handleiding te schrijven, volkomen bereikt.

In dit tijdschrift mag de recensent in zijn beoordeeling het wetenschappelijk terrein betreden en het is daarom dat ik enkele zaken aan een nadere beschouwing onderwerp.

Bij cornage stelt de schrijver den waarborgtijd op 14 dagen. Mijn inziens is deze termijn te lang en kan de verkooper daarvoor worden geschaad. Al is men het nu niet met K. GÜNTHER

eens dat het gebrek «urplötzlich» kan ontstaan, toch moet worden erkend dat hoe eer de koop zijn definitieve beslissing heeft, hoe beter dit voor de partijen is. Ik zou zeggen, dan moet de koper het paard maar binnen enkele dagen onderzoeken of dit laten doen. Daarentegen zou ik bij maanblindheid den termijn langer willen stellen dan 14 dagen. De vele gevallen van dit ooglijden, welke onder anderen in de kliniek der veeartsenijschool worden waargenomen, hebben doen zien dat het gebrek in dezen korten termijn niet altijd kan worden onderkend.

Op blz. 136, bij den prolapsus vaginae heb ik tot mijn genoegen gelezen dat «bij hoogdrachtige koeien de mogelijkheid niet is uitgesloten, dat het gebrek *plotseling* ontstaat, zoodat een waarborgtijd niet is aan te geven.» Ik zou hier willen toevoegen dat het gebrek *dikwijls* voorkomt bij hoogdrachtige koeien na spoorwegtransport of na het afleggen van groote afstanden stapvoets, en wel bij dieren welke vóór dit vervoer het gebrek nooit hebben vertoond.

De meening van den schrijver op blz. 138 «wanneer het kalf 6 kilo of meer weegt, en de 7<sup>de</sup> maand der dracht dus als afgevoeren moet worden beschouwd, kan er volgens mijne meening geen sprake meer zijn van een verborgen gebrek», is voor ernstige discussie vatbaar. De ervaring leert, dat bij vette dieren voor den slager en voor den veehouder de diagnose in dit stadium der drachtigheid niet altijd gemakkelijk is.

Evenwel de verschillende onderwerpen eigenen zich zoo bijzonder voor discussie en *de gevallen moeten ook elk voor zich door den deskundige worden beoordeeld*. Het geheel is dan ook door den schrijver zeer juist een handleiding genoemd.

De schrijver heeft door dit werk velen aan zich verplicht. Ik twijfel niet of het zal door hen, voor wie deze handleiding bestemd is, worden aangeschaft en met genoegen gelezen. M. G. DE BRUIN.

Veterinaire Almanak voor het jaar 1903. Utrecht, G. J. C. SCRINERIUŠ, 1903. 1)

In een sierlijk nieuwe kunst-gewaad heeft de veterinaire almanak weder het licht gezien. Bij het openslaan wordt het oog

1) Wanneer zal men dezen oneigenlijken naam, welke doet denken aan SCHMALTZ' „Veterinär-Kalender“, toch eens verwisselen voor bijv. „Veterinaire studenten-almanak“?



dadelijk getroffen door het welgelijkend portret van Dr. M. C. DEKHUYZEN. De redactie heeft de goede gedachte gehad hieraan een kort curriculum vitae van dezen leeraar toe te voegen; men kan daaruit zien dat de heer DEKHUYZEN reeds een veelbewogen leven achter zich heeft en op verschillend wetenschappelijk gebied zijn schreden heeft gezet.

Na den gewonen almanak-inhoud en de vermelding van het onderwijzend personeel, de adressen der veterinaire studenten, de resultaten der in 1902 gehouden examina, volgt een terugblik op het schooljaar 1901/1902. Daarbij worden eenige woorden gewijd aan het zoogenaamd «houten gebouw», die echter niet getuigen van groote piëteit voor deze ruïne. Vooral de daarin voorkomende wachtzaal wordt nog eens herdacht. En als bewijs dat de studiosi toch niet veeleischend zijn, laten zij er op volgen: «thans kunnen ze hun tien minuten tusschen de lesuren doorbrengen in een ietwat vriendelijker zaaltje in het achtergebouw». «Wel», zoo leest men verder, «zouden allen ongetwijfeld zeer gaarne hier een eenvoudig behangselpapiertje op den thans schurftigen muur zien, en zelfs een cocosmatje op den grond, of een eenvoudige klok aan den wand, . . . maar we mogen ter wille van de gezelligheid niet te veel vergen».

En verder: «een groot bezwaar bracht deze verandering van wachtlokaal echter weer mee: de kasten van het vorige lokaal, door onze collega's van het 3<sup>de</sup> en 4<sup>de</sup> studiejaar gebruikt om kleeën en instrumenten te bergen, moesten thans zonder eenige vergoeding gemist worden. Aan een kapstok in de achterkliniek vindt men thans, vooral in het koude seizoen, 4, 5 jassen aan één haakje. 't Is waarlijk te hopen — vooral na het adres door genoemde collega's aan den Heer Directeur-Generaal van Landbouw gericht — dat ieder zich weldra weer van een afsluitbare bergplaats zal kunnen voorzien».

Het «verslag over het sociëteitsjaar 1901—1902» laat den heer SMIT nog altijd in de Maliebaan (Buitenlust) wonen en eindigt met een gelukwensch, die zeker wel anders bedoeld zal zijn. Absyrtus toch heeft buiten kijf reeds dagen van grooten bloei gekend.

De verslaggever van «Demosthenes» laat een klaagtoon hooren over die kunstlievende leden, die «in stilte genoten», doch «wier stem zich nooit verhief om ook eens een opmerking in 't midden

te brengen». Deze zouden zich kunnen verontschuldigen met varium 29.

«Hercules» redivivus! Het ware ook te dwaas geweest dezen te zien sterven aan verval van krachten. Door 40 leden gesteund, zal deze Grieksche heros wellicht nog een uiterst moeielijke daad aan het bekende twaalfstal kunnen toevoegen.

«N. I. A.» stelt een feest in het vooruitzicht, of eigenlijk twee. «Het komende jaar», zoo leest men, «staan er weer groote plannen voor de deur. Behalve de uitvoering in den schouwburg, zal ook ter gelegenheid van de installatie van Dr. DEKHUYZEN en Risch als eere-leden van onze sociëteit een uitvoering plaats vinden.»

De «Naamlijst, standplaatsen, enz. van alle gediplomeerde veeartsen in Nederland en zijne koloniën» kan velen te pas komen. De nauwkeurigheid waarmede deze is bewerkt, doet vermoeden dat de eere-voorzitter van «Absyrtus» er niet geheel vreemd aan is.

De promoties der heeren H. 't HOEN, H. REMMELTS en H. MARKUS (men zal in Bern wellicht heel wat uit die H's distilleeren) wordt eenvoudig medegedeeld, met de titels der dissertaties. Hier ware een woord van waardeering op zijn plaats geweest; zulke pioniers, die de vaan der veterinaire wetenschap hoog houden, brengen het vak «en relief».

«J. K.» geeft een overzicht van de veeartsenijscholen in het buitenland met het jaar van oprichting, en daarna een «historisch overzicht van de vleeschvoeding en vleeschkeuring in Japan.» Het laatste is ontleend aan de *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*.

Een «Memoriam» aan den te vroeg overleden jeugdigen collega E. C. KOENS en een afscheidswoord aan Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING brengen bij den lezer een gemengd gevoel teweeg. Dat de redactie beiden herdenkt en den scheidenden leeraar een woord van dank toeroept, moet ieders instemming wegdragen.

Het «Mengelwerk» is uitvoeriger dan het vorig jaar. Ook nu wisselen poëzie en proza elkander af. De heer JAC. Z. RICH heeft zich weder verdienstelijk gekweten door zijn ongemeene poëtische gaven ter beschikking der redactie te stellen. Hij zond een viertal gedichten in, welke den meester verraden; vooral zijn «Fabel» is geestig en frisch van inhoud.

«Delta» en «Jan van Aemstel» bewegen zich niet alleen op

poëtisch, doch even gemakkelijk op prozaïsch gebied; zij beloven voor de toekomst.

In het bijzonder moet «Kindje» van «Delta» worden genoemd; dit gevoelvol stukje proza is innig lief gedacht, het biedt een juweeltje van verhaaltrant.

Ook «Adda» en «Generaal» betraden met eere het belletristisch gebied. Allen een woord van hulde en dank; een tot weerziens in den volgende Almanak!

De «Toost auf die Thierarzneikunde, ausgebracht von Veterinärassessor KOSCHEL, Breslau, bei dem Festmahl der Centralvertretung am 15 Dez. 1900.» is aardig, maar voor ons land gelukkig niet geheel toepasselijk. De Pruisische veterinaire toestanden, vooral der paardenartsen, zijn slechter dan in ons land. In dit gedicht heeft het drukfoutenduiveltje al heel leelijke parten gespeeld. In de strophe:

«Der kommt und fühlt und auscultirt,  
«Misst Fieber» und desinficirt,  
»Er quält sich, schwitzt und stöhnt gar sehr,  
Ja, am Phantom war 's nicht so schwer».

leest men thans in den 3<sup>den</sup> regel: «schützt»; zou de zetter dit werkelijk van den «Thierarzt» hebben verondersteld?

De varia zijn voor het meerendeel ook voor den oningewijde begrijpelijk; zelfs no. 36 maakt daarop geen uitzondering. En no. 42 is, in gedachte, boven deze aankondiging geplaatst.

Als eindvarium zij hier gesteld: «na volbrachten arbeid is het zoet rusten». Dat die rust voor de redactie van den almanak op lauweren zij; deze heeft ze ten volle verdiend. W. C. SCHIMMEL.

Revue générale de médecine vétérinaire, paraissant le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois, publiée par LECLAINCHE, Professeur à l'Ecole Vétérinaire de Toulouse. Prix de l'abonnement pour l'Etranger 15 francs par an.

Dit tijdschrift verschoont sedert 1 Januari 1903, en was tot heden telkens 3 à 4 vel groot. De inhoud bestaat uit oorspronkelijke stukken en recente referaten uit de meeste veterinaire tijdschriften van Europa, zelfs uit ons tijdschrift. Voorts worden er ook sociale veterinaire quaesties in behandeld, geenszins alleen op de Fransche toestanden toepasselijk. Evenzoo treft men er



in aan mutaties aan de veeartsenijscholen over geheel de wereld, wetten op veeartsenijkunde, vleeschkeuring, enz. betrekking hebbende. Het is in één woord een tijdschrift «up to date».

Het was noodig dat er in Frankrijk wat verandering, wat concurrentie kwam onder de veterinaire periodieken. Zij bleven te veel in hun sleur. Er is reeds reactie te zien, onder anderen in het *Recueil de médecine vétérinaire*, dat in dezen jaargang met beter letter wordt gedrukt en minder leelijke afbeeldingen bevat.

De «*Revue générale*» wordt flink uitgegeven, op goed papier, met mooie lettertypen, groot octavo. Dit tijdschrift zij den Hollandschen veeartsen aanbevolen, ook voor het bijhouden der Fransche taal. Indien men aan: «Monsieur le professeur BÎMES, à l'Ecole vétérinaire de Toulouse» een postwissel van 15 francs (f 7.22) zendt, ontvangt men gedurende 1903 om de 14 dagen een aflevering.

W. C. S.

### NOTULEN der 42<sup>ste</sup> Algemeene vergadering van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, gehouden te Utrecht op 20 en 21 September 1901 in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen.

Huishoudelijk gedeelte der vergadering, aangevangen den 20<sup>sten</sup> September, 's avonds 7 uur.

Van het Hoofdbestuur zijn aanwezig alle leden, met uitzondering van den heer FREDERIKSE, die bericht heeft gezonden wegens ambtsbezigheden verhinderd te zijn de vergadering bij te wonen.

Voorts zijn tegenwoordig de afgevaardigden van alle afdeelingen, benevens 14 leden, waarvan 4 in Utrecht wonen en 9 een eigen stem kunnen uitbrengen.

De afdeelingen zijn vertegenwoordigd als volgt:

Groningen-Drente	door A. VAN LEEUWEN	met 12 stemmen.
Friesland	» H. VEENSTRA	» 10 »
Gelderland-Overijssel	» A. A. OVERBEEK	» 12 »
Utrecht	» C. J. RAB	» 7 »
Noord-Holland	» C. MAZURE	» 8 »
Zuid-Holland	» H. L. ELLERMAN LZN.	» 11 »



Nieuw Zuid-Holland	door J. J. F. DHONT	met 15 stemmen
Zeeland	» H. J. VAN NEDERVEEN	» 7 »
Noord-Brabant-Limburg	» W. J. PALMANS	» 16 »
te zamen 98 stemmen		

zoodat totaal kunnen worden uitgebracht 107 stemmen.

De voorzitter opent de vergadering, na den leden een kort welkomstwoord te hebben toegesproken. Hij uit den wensch dat deze vergadering tot vruchtbare beraadslagingen moge leiden. Bijzonder brengt hij hulde aan de afgevaardigden van de afdeelingen, die allen zoo trouw op hun post zijn. Hij wijst er op dat de kracht van de Maatschappij in de medewerking der afdeelingen ligt. De aanwezigheid van alle afgevaardigden getuigt er voor, dat dit ook door de afdeelingen wordt gevoeld, alsook voor de instemming met de nieuwe regeling van de vergadering. Bij de oude regeling waren meermalen afgevaardigden van één, soms meer afdeelingen niet present.

De notulen van de 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering worden gelezen en goedgekeurd, nadat door de vergadering het voorstel van den 1<sup>ste</sup> secretaris is aangenomen om het kort verslag, dat van het 2<sup>de</sup> gedeelte dezer vergadering is gegeven in n<sup>o</sup>. 6 van het 28<sup>ste</sup> deel van dit tijdschrift, te beginnen met pagina 229, derde regel van boven, als notulen te beschouwen van dit gedeelte der vergadering.

Ook de notulen van de 41<sup>ste</sup> buitengewone Algemeene vergadering worden gelezen en, na rectificatie, op verzoek van de heeren DE JONG en VEENSTRA, van een paar misstellingen, goedgekeurd.

De 1<sup>ste</sup> secretaris brengt daarna verslag uit van den toestand der Maatschappij over het afgelopen jaar <sup>1)</sup>.

Door den heer D. F. VAN ESVELD, penningmeester-bibliothecaris, wordt verslag gegeven van de geldmiddelen en van den toestand der bibliotheek <sup>2)</sup>.

Deze verslagen worden alle goedgekeurd en door den voorzitter wordt aan de verslaggevers dank gebracht namens de vergadering, in het bijzonder nog aan den heer VAN ESVELD voor zijn goede zorgen aan de bibliotheek gewijd.

1) Tijdschrift deel 29, pagina 84.

2) Tijdschrift deel 29, pagina 81.

Daarna wordt door den penningmeester de rekening en verantwoording van zijn gehouden geldelijk beheer overgelegd. Deze rekening wordt door een, door den voorzitter daartoe aangewezen commissie, bestaande uit de heeren A. VAN LEEUWEN, J. MAZURE CZN. en W. J. PALMANS, nagezien en accoord bevonden.

Overeenkomstig het voorstel der commissie wordt de rekening goedgekeurd en den penningmeester, onder dankbetuiging voor zijn richtig geldelijk beheer, décharge voor deze rekening verleend.

De penningmeester geeft nu nog een kort overzicht van den stand der kas in het loopend jaar. Hij merkt hierbij op dat de geldelijke toestand gunstig is, zoodat het kassaldo op 1 Januari aanstaande vermoedelijk f 200 zal bedragen.

Het comité van redactie van het tijdschrift is zeer zuinig geweest en door een nauwgezette berekening is met moeite f 100 bezuinigd. Het comité zou dit overschot voor het volgend jaar op het tijdschrift wenschen overgeschreven te zien.

Er zal nu een uitgaaf zijn van f 1500 en een ontvangst van f 2000. Wij verkeerden volgens spreker in gunstiger toestand dan vroeger; het saldo zou nog grooter kunnen zijn als alle afdelingen het quotum der contributie op tijd inzonden; dit laat nog altijd te wenschen over.

Alsnu wordt overgegaan tot de verkiezing van een 1<sup>ste</sup> secretaris. De voorzitter noodigt de heeren C. J. RAB, H. L. ELLERMAN en H. J. VAN NEDERVEEN uit het bureau van stemopneming te willen vormen. Dit bureau wordt aldus geconstitueerd. Bij de gehouden stemming blijkt, dat zijn uitgebracht 107 geldige stemmen en 105 hiervan zijn uitgebracht op den aftredenden titularis, den heer D. VAN DER SLUIJS, zoodat deze is gekozen. Hij verklaart, onder dankbetuiging voor het in hem gestelde vertrouwen, de betrekking weder op zich te zullen nemen.

De voorzitter stelt door voorlezing de vergadering in kennis met een tusschen hem en Dr. G. W. BRUINSMA gevoerde correspondentie betreffende het rapport over het ontwerp tuberculosewet. Zijn voorstel om deze correspondentie in de notulen op te nemen, wordt door de vergadering goedgekeurd.

1<sup>o</sup>. Schrijven van Dr. BRUINSMA.

TETERINGEN (bij Breda), 26 Mei 1901.

„WelEdele Heer. Enkele dagen geleden is mij als lid van het Ned. „Landbouw-comité toegezonden een rapport door u als voorzitter ge-

„teekend, over de „rundvee tuberculosewet.” Daarin lees ik op blz. 6, „dat „de commissie van het landbouwcomité” waarvan ik de eer had lid „te zijn, zou gezegd hebben „dat het duidelijk door proeven is bewezen, „dat noch in de boter, noch in de kaas, bereid uit tuberkelbacillen be- „vattende melk, deze bacteriën aanwezig zijn.”

„De verbazing van alle aanwezigen” bij deze zinsnede door uwe com- „missie gememoreerd, wordt nog door de mijne overtroffen, nu ik moet „aannemen dat geen dier aanwezigen, zoo min als de leden uwer com- „missie, ons rapport heeft gelezen.

„Daarin toch staat (blz. 3), „uit proeven, met melk van tuberculeuse „koeien genomen, is het duidelijk bewezen, dat noch in de boter, noch in „de kaas uit dergelijke melk bereid, ook tuberkelbacillen voorkomen.” „Dit toch is geheel iets anders; en ik neem deze veronderstelling van „alge- „meen niet-lezen” aan om niet gedwongen te worden tot de veel ergere „conclusie, dat namelijk voor de aanwezige veeartsen op uwe vergadering „melk van tuberculeuse koeien” identiek zou wezen met „tuberkelbacillen „bevattende melk” of dat uwe commissie de woorden uit het rapport van „het Landbouwcomité met opzet heeft verdraaid.

„Het zal mij aangenaam zijn, wanneer dit schrijven door U ter kennis „wordt gebracht van het Bestuur Uwer Maatschappij tot bev. der Vee- „artsenij kunde, waarmee ik de eer heb te zijn,

*Aan den WEEd. Heer*  
M. H. J. P. THOMASSEN.

*Uw dienstw. dn.*  
(get.) Dr. G. W. BRUINSMA.

UTRECHT, 17 Juni 1901.

„WelEd. Zeer Gel. Heer!

„Nadat Uw schrijven bij de leden onzer commissie gecirculeerd heeft, „richt ik tot U de volgende vraag.

„Bestaat Uwerzijds geen bezwaar tegen de publicatie van uw epistel in „het tijdschrift voor veeartsenij kunde? Zoodoende worden alle Nederlandse „veeartsen met den inhoud in kennis gesteld. Gaarne ontvang ik Uw toe- „stemmend antwoord zoo spoedig mogelijk.

*Uw dienstw. dn.*  
(get.) M. H. J. P. THOMASSEN.

TETERINGEN, 1 Juli 1901.

„WelEd. Zeer Gel. Heer!

„Een paar weken afwezigheid hebben mij verhinderd U eerder te ant- „woorden, waarvoor mijne excuses gelieve te aanvaarden.

„Het ligt in mijn voornemen mijne medeleden der commissie te hooren „of zij het ook noodig achten uw rapport nader te bespreken; tot zoo- „lang zou het minder correct zijn mijnerzijds reeds eenige *kritiek* te „publiceren. Intusschen zou het mij aangenaam zijn, indien nevenstaande „*rectificatie* in het door U genoemde tijdschrift door Uw bemiddeling kon „worden geplaatst.

„Met gevoelens van hoogachting heb ik de eer te zijn,

*Uw dienstw. dn.*  
(get.) Dr. G. W. BRUINSMA.

„Bij bespreking van art. 22 van het ontwerp van wet tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee wordt in het rapport eener commissie uit de Maatschappij t. b. der Veeartsenijkunde gezegd op blz. 6: „Het heeft de verbazing van alle aanwezigen gewekt, dat de commissie van het landbouwcomité in haar rapport als haar meening heeft durven uitspreken, dat het duidelijk door proeven is bewezen, dat noch in de boter, noch in de kaas, bereid uit tuberkelbacillen bevattende melk, deze bacteriën aanwezig zijn en men derhalve van die zuivelproducten geen nadeelen heeft te duchten.”

„Het zij mij vergund de zinsnede uit het rapport der laatstgenoemde commissie, waarop dit betrekking heeft hiernaast over te schrijven en ter rectificatie aan te bieden; zij luidt op blz. 3. „In den zuivel heeft men niet te duchten voor nadeelen van tuberculeus vee. Uit proeven met melk van tuberculeuse koeien genomen, is het duidelijk bewezen dat noch in de boter noch in de kaas uit dergelijke melk bereid, ook tuberkelbacillen voorkomen.”

(get.) Dr. G. W. BRUINSMAN,  
Lid d. Commissie.

Het voorstel der afdeeling Gelderland-Overijsel, om den heer SCHMIDT te Kolding, den uitvinder der joodkalium-injecties tegen kalfziekte, een bewijs te geven van de erkentelijkheid der Nederlandsche veeartsen, aan het Hoofdbestuur overlatende wat in casu zal worden gedaan, wordt in discussie gebracht.

De afgevaardigde van Groningen-Drente zegt dat in zijn afdeeling de meeningen omtrent dit voorstel nog al verdeeld waren. De helft der leden, aanwezig op de vergadering waarin dit voorstel werd besproken, was van meening, dat een onderscheiding voor den heer SCHMIDT niet gemotiveerd is. Er zijn zooveel uitvindingen gedaan waarvoor de uitvinders geen bewijs van erkentelijkheid hebben ontvangen, en die toch minstens even goed verdiend hebben als SCHMIDT. De andere helft vond den uitvinder der joodkalium-therapie wel een belooning waard.

In de afdeeling Friesland hebben zich zeven leden vóór het voorstel en het praeadvies van het Hoofdbestuur verklaard en drie tegen, om dezelfde redenen als door de tegenstanders in de afdeeling Groningen-Drente zijn aangevoerd.

De afgevaardigde van de afdeeling Gelderland-Overijsel verdedigt nog nader het voorstel en zegt dat in zijn afdeeling alle leden er vóór waren, omdat de therapie een belangrijke waarde heeft, niet alleen voor de veeartsen, maar ook voor de veehouders, en, spoedig aangewend, veel dieren aan kalfziekte lijdende er



door in het leven worden behouden, welke anders verloren zouden zijn gegaan. Hij erkent dat er meer verdienstelijke uitvindingen op veeartsenijkundig gebied zijn gedaan, maar acht dat geen motief om SCHMIDT niet te huldigen.

De afdeeling Utrecht sluit zich aan bij het praeadvies van het Hoofdbestuur.

In de afdeeling Noord-Holland waren 6 leden vóór het voorstel en twee er tegen.

Zuid-Holland gaat mede met het praeadvies.

De afgevaardigde van de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland zegt, dat in zijn afdeeling het voorstel geen sympathie heeft kunnen vinden. De verdienste van SCHMIDT werd daar niet van zoo groote waarde geacht om hem hiervoor een onderscheiding toe te kennen.

Zeeland verklaart zich vóór het voorstel en het praeadvies.

De afgevaardigde van Noord-Brabant-Limburg vraagt eenige inlichting omtrent de beteekenis van het corresponderend lidmaatschap en de verhouding van een corresponderend lid tot de Maatschappij. Hij zegt dat in zijn afdeeling zich 14 leden vóór en 1 tegen het voorstel en het praeadvies hebben verklaard.

De voorzitter zegt dat de benoeming tot corresponderend lid een onderscheiding is, waarop verschillende personen wel zijn gesteld. Hij zou wenschen dat de Maatschappij meer onderscheidingen aan verdienstelijke mannen op veterinair gebied kon geven, daar zij de relatien met buitenlandsche geleerden of verdienstelijke practici versterken. Een corresponderend lid ontvangt evenals de eereleden het Tijdschrift gratis, en dit kost aan de Maatschappij geld. Nu zijn onze geldmiddelen niet van dien aard, dat wij ons de luxe van veel buitengewone leden kunnen veroorloven.

De heer MARKUS zegt dat er behalve de joodkalium-injecties wel andere ontdekkingen zijn gedaan welke meer waarde voor de praktijk hebben, o. a. de praeventieve entingen tegen boutvuur. De arbeid van ARLOING is van hooger wetenschappelijke en practische waarde dan die van SCHMIDT. Hij acht daarom een huldiging van SCHMIDT niet zoo zeer aangewezen, als wij deze ook niet anderen kunnen aanbieden.

Niemand meer het woord over dit voorstel wenshende te voeren, repliceert de voorzitter nog door te zeggen dat hij zich

goed kan voorstellen dat de practici enthousiast zijn, dat er een middel is gevonden om een zoo moordende ziekte, als de kalf-ziekte tot dusver was, te genezen. Het is toch een verblijdend feit, zegt hij, dat, zooals reeds is opgemerkt, tegenwoordig een grooter percentage der zieke koeien herstelt dan er vóórdat de SCHMIDT'sche therapie bekend was aan stierf.

Het voorstel met het praeadvies wordt alsnu in stemming gebracht. De uitslag hiervan is, dat het wordt aangenomen met 78 stemmen vóór, 30 tegen en 2 blanco. Hierbij dient te worden opgemerkt, dat na de eerst gehouden stemming nog 3 leden ter vergadering zijn gekomen.

Thans komt aan de orde het voorstel van de reorganisatie-commissie, om bij de regeering stappen te doen ter verkrijging eener spoedige en grondige hervorming van het veeartsenijkundig onderwijs.

De voorzitter vraagt den heer DE JONG of deze het voorstel nader wil toelichten. De heer DE JONG zegt, deze taak gaarne te willen overlaten aan den voorzitter.

De heer THOMASSEN meent dat de inleiding kort kan zijn. Het is genoeg bekend en dikwijls besproken dat er veel leemten zijn in de verdeeling der onderwijsvakken aan de veeartsenijsschool. Er dient van onze zijde iets te worden gedaan om hierin verbetering te brengen en er moeten pogingen worden aangewend, krachtige pogingen zelfs, om een 9<sup>den</sup> leeraar te verkrijgen.

Het onderwijs in algemeene pathologie, pathologische anatomie en physiologie, zeer omvangrijke hoofdvakken, moet noodzakelijk door twee leeraren worden gegeven. Het is, zegt spreker, niet mogelijk dat die leervakken door één persoon naar behooren en overeenkomstig de eischen van de tegenwoordige wetenschap worden gedoceerd.

Hij beveelt aan om nog vóórdat de begrooting voor 1902 in de Kamers in behandeling komt bij de regeering op de gewenschte wijziging aan te dringen.

Dr. DE JONG geeft te kennen dat hij er niet sterk vóór is nu bij de regeering op wijziging aan te dringen. Er is nog te kort geleden aan de regeering om verbetering van den toestand gevraagd en hij acht het daarom raadzaam eerst af te wachten wat hiervan het gevolg zal zijn.

De voorzitter repliceerende, zegt dat naar zijn meening het

oogenblik juist gunstig is om bij de regeering aan te kloppen.

De afgevaardigde van Nieuw-Zuid-Holland zegt de bedoeling der commissie niet goed te hebben begrepen; zij is als hij goed heeft opgemerkt niet homogeen in haar meening. Dr. DE JONG schijnt in gevoelen met de andere leden te verschillen. Hij meent evenwel dat het geschikter is thans een afwachtcnde houding aan te nemen, evenals de heer DE JONG dat wil. Wel zou hij het gewenscht achten, dat de Maatschappij, naar aanleiding van de jongste benoeming van een leeraar aan 's Rijks veeartsenij-school, aan de regeering te kennen gaf, dat zij het betreurt dat er geen splitsing is gemaakt in de beide leervakken.

De voorzitter is van meening dat de regeering thans niet anders heeft kunnen handelen; er was op de begrooting geen post uitgetrokken voor de bezoldiging van een nieuwen leeraar. Hij blijft het niettemin goed achten dat er nu stappen bij de regeering worden gedaan.

De heer DE JONG zegt dat de heer DHONT de opmerking heeft gemaakt dat de commissie niet homogeen was, doch dit is niet juist. Hij heeft zich in de commissie niet verzet tegen het aanwenden van nieuwe pogingen bij de regeering, maar gezegd hiervan niet bijster veel te verwachten.

De voorzitter merkt op dat van het vroeger voorstel door de regeering wel notitie is genomen; er was een reorganisatieplan in bewerking.

De heer VAN ESVELD wijst er ook op dat vanwege de Maatschappij herhaaldelijk is aangedrongen bij de regeering op het tot stand brengen van de wet op de uitoefening der veeartsenijkunde en op de veterinaire politie. Eindelijk zijn die wetten er toch gekomen. Hij beveelt ten zeerste aan ook nu nogmaals om reorganisatie van het onderwijs aan te kloppen.

Dr. VAN DER PLAATS zegt dat de inleiding van het voorstel hem heeft verbaasd en teleurgesteld. Een grondige reorganisatie is dringend noodzakelijk en het voorstel beoogt ook die te verkrijgen. De inleiding van den voorzitter geeft mij echter den indruk dat de commissie slechts een gedeeltelijke reorganisatie wil en zich wil bepalen tot uitbreiding van het leeraarspersoneel en splitsing der leervakken, door den voorzitter genoemd. De millioenenspeech, zegt spreker voorts, is heden in de Kamer door den Minister van Financiën gehouden. Misschien baart de

begrooting ons vele teleurstellingen. Nu kan er niets meer voor eenige reorganisatie op de begrooting worden gebracht. Ook wijst de heer VAN DER PLAATS er op, dat de afdeeling Landbouw, waaronder wij ressorteeren, onder een ander departement is gekomen en een andere Directeur-Generaal aan het hoofd der afdeeling is opgetreden, en dit allicht aanleiding zal geven tot vertraging der zaken en misschien ook wel verandering van inzichten. Hij zou wenschen dat opnieuw op een totale en grondige reorganisatie werd aangedrongen en het plan daartoe aan den nieuwen Minister werd overgelegd en stelt voor hiertoe te besluiten.

Dr. DE JONG merkt op dat de toestand aan de afdeeling Landbouw bekend is; wel is waar is de Directeur-Generaal afgetreden, maar alle ambtenaren van Landbouw zijn aangebleven en mede overgegaan, en die zijn geheel met de zaken bekend, zoodat hierdoor geen vertraging behoeft te ontstaan. Hij stelt nog de vraag of wij niet een eenigermate dwazen indruk zullen maken; als wij thans om een scheiding der leervakken komen vragen, nu er nog zoo kort geleden een nieuwe leeraar is benoemd?

De heer PAIMANS wenscht het voorstel, zooals het op het programma staat, te handhaven.

De heer MAZURE stelt voor de overwegingen van den heer VAN DER PLAATS en van den voorzitter te vereenigen en bij de regeering op een geheele reorganisatie aan te dringen, doch zoo die niet spoedig te verwachten is, dan ten minste een splitsing der beide leervakken te verzoeken.

De heer KROON stelt de vraag of het wel aan te bevelen is bij den tegenwoordigen Minister te komen met ons verzoek? Het is toch wel mogelijk dat een Ministerie van Landbouw tot stand komt en dan zal het hoofd van dit departement zich weer met deze quaestie moeten bezighouden.

De voorzitter sluit de discussiën over dit onderwerp en brengt het voorstel MAZURE in stemming; dit wordt unaniem aangenomen.

Alsnu ontstaat nog eenige discussie over de vraag aan wie de uitvoering van het besluit der vergadering zal worden opgedragen. Enkelien zijn van meening dat die aan het Hoofdbestuur is gedemandeerd, terwijl anderen meenen dat de commissie die taak te vervullen heeft.



De heer DHONT stelt voor de uitvoering op te dragen aan de commissie. Dit voorstel wordt met algemeene stemmen aangenomen.

De voorzitter stelt thans het laatste punt van de agenda aan de orde, namelijk de begrooting voor 1902.

De penningmeester licht de begrooting nog met enkele opmerkingen toe. De vergadering keurt het voorstel der afdeeling Utrecht, om den post voor onderhoud en assurantie van de bibliotheek tot f 200 te verhoogen goed, ten einde een begin te kunnen maken met het samenstellen van een catalogus voor de bibliotheek. Ook wordt besloten dat een eventueel overschot van f 100 op de rekening van het volgend deel van het tijdschrift zal worden gebracht.

De geheele begrooting voor 1902 wordt daarna aangenomen tot een totaal bedrag in ontvangsten en uitgaven van f 1695.

De heer VAN NEDERVEEN, afgevaardigde van Zeeland, nog het woord verkrijgende, zegt dat in zijn afdeeling stemmen zijn opgegaan tot het aanwenden van pogingen om te verkrijgen, dat aan de plaatsvervangend-districtsveeartsen en geëxamineerde veeartsen door tusschenkomst van de burgemeesters kennis worde gegeven van het voorkomen van besmettelijke veeziekten in hun gemeenten.

De heer ELLERMAN heeft nog in opdracht om ter sprake te brengen de ongelijkheid, welke bestaat tusschen de contributie der leden van de Algemeene afdeeling en die welke in verschillende afdeelingen wordt geheven.

De voorzitter geeft, met het oog op het late uur en de vermoeidheid der vergadering, in overweging de voorstellen van Zeeland en Zuid-Holland thans niet meer te behandelen en die op de voortgezette vergadering in den aanvang ter tafel te brengen.

Dienovereenkomstig wordt met goedvinden van de voorstellers besloten.

De voorzitter heft thans de vergadering op en spreekt den wensch uit, dat de voortgezette vergadering met evenveel opgewektheid zal worden gehouden als het eerste deel en hij in de gelegenheid zal zijn vele collega's te begroeten.

## Vergadering van 21 September 1901, des voormiddags 10 uur.

Aanwezig zijn, behalve de leden van het Hoofdbestuur, wederom alle afgevaardigden, benevens een honderdtal leden en 6 geïntroduceerden, waarvan vier candidaat-veeartsen en twee medici, namelijk de heeren Dr. H. W. BOELEN en Dr. C. W. BROERS.

De voorzitter verzoekt de aanwezigen hem eenige oogenblikken hun aandacht te verleen en spreekt de volgende rede uit:

Mijne heeren!

Het is voor mij een aangename taak, ja, als voorzitter een waar genoeg, U allen, leden der Maatschappij, het welkom in deze vergadering te mogen toeroepen.

Van heinde en verre, uit alle provinciën van ons land zijt gij opgekomen, vooreerst om van de wetenschappelijke mededeelingen, welke wij straks te hooren krijgen, te genieten. Velen uwer togen herwaarts in de hoop oude kennissen en vrienden te ontmoeten, met hen, na een scheiding soms van vele jaren, een gezelligen dag door te brengen en verder nieuwe kennismaking met vakgenooten aan te knopen. De eerste prikkel is voor den practicus van het platteland niet de minste. Hij toch is van den omgang met collega's en andere wetenschappelijke menschen vrij wel verstocken en hoopt hier wetenschappelijk nieuws te vernemen en te zien, en hiervoor bestaat de gelegenheid, sedert deze tweede dag uitsluitend aan de wetenschap is gewijd.

De vergadering van het vorig jaar werd als in dit opzicht uitmuntend geslaagd geroemd, en dat het programma voor deze vergadering ook weer in den smaak valt, blijkt uit de talrijke opkomst van dezen morgen. Ik meen daarom de tolk der vergadering te zijn, wanneer ik haar dank bied aan de leden, die aan het Hoofdbestuur de toezegging hunner medewerking deden.

Gisteren avond hoorden wij bij monde van den 1<sup>ste</sup> secretaris de vermelding der merkwaardigste feiten betreffende onze Maatschappij in het afgelopen jaar. Naast droeve herinneringen, als die aan het verlies van enkele medeleden ons door den dood ontvallen, werd ook verblijdend nieuws vermeld. Als zoodanig wensch ik in de eerste plaats te wijzen op de promotie van een drietal jongere collega's, allen assistent aan onze school, die in het

buitenland den titel van *doctor medicinae veterinariae* verwierven. Nogmaals wensch ik hen uit naam der Maatschappij van harte geluk en voeg onzen dank hieraan toe, voor hetgeen zij bijdroegen tot verheffing der veeartsenijkunde. Ik twijfel niet of anderen zullen in den loop van dit jaar hun lofwaardig voorbeeld volgen.

Niet alleen doorstonden onze jonge collega's met glans een vrij ernstig examen in het buitenland, maar zij leverden een proefschrift, waarvan de wetenschappelijke waarde niet genoeg valt te roemen. Ook in de medische wereld, hier te lande zoo-wel als in het buitenland, worden deze hoog geschat.

Ik kan niet nalaten aan dit feit een gevolgtrekking vast te knoopen, waarvan de juistheid door u allen zal worden beaamd. Het succes dezer jongeren, nog geen jaar te voren aan onze school gediplomeerd, bewijst dat het onderwijs hier te lande voor dat der buitenlandsche scholen niet onderdoet. Daarenboven blijkt uit hun dissertaties, dat de leiding bij experimenteel onderzoek voortreffelijker is dan aan vele buitenlandsche inrichtingen.

Met betrekking tot het laatste punt is het mij aangenaam openlijk hulde te kunnen brengen aan professor Dr. HAMBURGER, die zijn leerstoel aan onze school heeft verwisseld met dien in de physiologie aan de hoogeschool te Groningen. Dat wij hem als lid onzer vereeniging in de toekomst zullen behouden, daaraan bestaat niet de minste twijfel. HAMBURGER zal steeds aangename herinneringen bewaren van zijn verblijf aan 's Rijks veeartsenijschool en dankbaar zijn voor het vele, dat hij aan de veeartsenijkunde te danken heeft, en dit onder meer toonen door een warme belangstelling in onze Maatschappij.

Van de verbeteringen aan onze school, welke ik het vorig jaar in mijn openingsrede in het vooruitzicht stelde, hebben enkele, dank zij de ijverige bemoeiing van ons eerlid, den oud-Directeur-Generaal van Landbouw, Mr. SICKESZ, hun beslag gekregen.

In ons tijdschrift hebt gij reeds kunnen lezen, dat de onderwijslokalen in den loop van dit jaar belangrijk zijn uitgebreid, verbeterd en verfraaid. Al de docenten, ook de *veterinaire*, beschikken thans over lokalen, waarvoor zij zich tegenover bezoeken van buiten niet meer behoeven te schamen, en wat meer is, lokalen waarin wetenschappelijke arbeid uitvoerbaar is en een langdurig verblijf niet schadelijk voor de gezondheid.

Dengenen, die de stad vandaag niet verlaten, geef ik in overweging zich de visa van deze metamorphose te gaan overtuigen.

Maar ik merk, mijne heeren, dat ik te veel van onzen kostbaren tijd in beslag neem en zal daarom liever het woord aan andere sprekers laten.

Ik hoop, dat de voordrachten in den smaak van u allen mogen vallen. De keuze van een onderwerp voor deze vergadering is niet altijd gemakkelijk, te meer daar de veeartsen de laatste jaren verschillende richtingen uitgaan en zich allen niet meer uitsluitend voor de praktijk interesseeren. Laat de discussies, waarvoor na elke voordracht gelegenheid bestaat, zaakrijk zijn en, zooals steeds, op aangenamen toon worden gevoerd.

Tot de heeren van de pers, die ik in deze vergadering welkom heet, richt ik het verzoek, hun zooveel mogelijk beknopte verslagen, vóór deze ter perse gaan, aan de betreffende sprekers ter inzage te geven.

En hiermede mijnheeren verklaar ik de 42<sup>ste</sup> Algemeene vergadering geopend. (Algemeen applaus.)

In de eerste plaats geeft de voorzitter den heer ELLERMAN, afgevaardigde van de afdeeling Zuid-Holland, gelegenheid zijn mandaat te vervullen en het onderwerp dat hij met een enkel woord in het eerste deel van de vergadering ter sprake heeft gebracht, nader toe te lichten.

De heer ELLERMAN zegt nu dat in verschillende afdeelingen een hooger bedrag aan contributie wordt geheven dan door de leden van de Algemeene afdeeling wordt betaald. Hij meent dat hierin een gevaar schuilt voor de afdeelingen om leden te verliezen, en acht het wel gewenscht dat daarin verandering wordt gebracht. Hij stelt namens zijn afdeeling voor, de contributie voor de leden der Algemeene afdeeling te brengen op f10.

De heer VAN ESVELD maakt de opmerking dat in de meeste afdeelingen de contributie even hoog is als die, welke de leden der Algemeene afdeeling betalen. Hij meent dat het niet in het belang is van de Maatschappij, om de contributie voor de leden der Algemeene afdeeling te verhoogen.

Het voorstel vindt geen ondersteuning en kan, daar het niet op het programma is vermeld, ook niet in verdere behandeling komen. De voorzitter geeft den heer ELLERMAN in overweging, dat de afdeeling Zuid-Holland, zoo zij dit wenscht, vóór het



volgens programma, een behoorlijk toegelicht voorstel bij het Hoofdbestuur inzendt.

De heer VAN NEDERVEEN geeft te kennen, dat hij het voorstel der afdeling Zeeland, dat ook den vorigen avond ter tafel is gebracht, intrekt.

Hiermede is de agenda der huishoudelijke werkzaamheden afgeplooid en komen de aangekondigde voordrachten aan de orde.

De voorzitter deelt vooraf nog mede, dat de heer WESTER bericht heeft gezonden tot zijn leedwezen verhinderd te zijn de door hem aangekondigde voordracht te houden en geeft het woord aan den heer H. MARKUS.

Aldus goedgekeurd en vastgesteld in de 43<sup>ste</sup> Algemeene vergadering, te Utrecht den 26<sup>sten</sup> September 1902.

*De voorzitter,*

M. H. J. P. THOMASSEN.

*De 1<sup>ste</sup> secretaris,*

D. VAN DER SLUIJS.

N.B. Voor het overige gedeelte der notulen verwijst de 1<sup>ste</sup> secretaris naar het Kort Verslag der vergadering, opgenomen in het 29<sup>ste</sup> deel van dit tijdschrift, te beginnen met pagina 182, dertiende regel van onderen. De vergadering ontheft den secretaris van het lezen van dit gedeelte van het Kort Verslag en accepteert het als notulen, welke nu worden goedgekeurd en gearresteerd.

*De 1<sup>ste</sup> secretaris,*

D. VAN DER SLUIJS.

---

### Nieuw uitgekomen boeken.

---

Prof. Dr. THOMÉ'S *Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz* in Wort und Bild. Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und circa 100 Bogen Text. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1,25 M. oder nach Erscheinen in 4 Bänden. Gera, F. VON ZEJSCHWITZ 1903.

FELIX HOPPE—SEYLER'S *Handbuch der Physiologisch- und Pathologisch-Chemischen Analyse für Aerzte und Studierende*, bearbeitet von Prof. Dr. THIERFELDER. 7<sup>te</sup> Auflage mit 18 Textfiguren und 1 Spectraltafel. Berlin, A. HIRSCHWALD 1903. Preis 16 Mark.

- Dr. E. S. ZÜRN, *Das Pferd und seine Rassen*. Ein Lehrbuch für Pferdezüchter und Pferdefreunde, auch für Thierärzte, Künstler und Kunstgewerbebetreibende. Illustriert vom Thiermaler BUNGARTZ etc. Zweite Auflage. Leipzig, H. SEEMANN 1902. Preis 8 Mark.
- Dr. C. NÖRNER, *Practische Rindviehzucht*. Nebst einem Anhang: Der Rindviehstall, seine Anlage und Einrichtung, von Prof. SCHUBERT. Met 165 in den Text gedruckten Abbildungen. Neudamm, J. NEUMANN 1903. Preis 12 Mark; geb. 14 Mark.
- A. HINK, *Die genossenschaftliche Rinderzucht im Grossherzogtum Baden*. Mit 9 Portraits und 14 Abbildungen. Leipzig, CARL SCHMIDT & Co. 1902. Preis 80 Pf.
- Prof. Dr. R. EBERLEIN, *Leitfaden des Hufbeschlags*. Berlin, Dr. ADOLF SCHULZ 1903. Preis 3 Mark.
- Prof. O. LUBARSCHE und Prof. R. OSTERTAG, *Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere*, 7ter Jahrgang 1900—1901. Wiesbaden, J. F. BERGMANN 1902. Preis 28 Mark.
- P. EHRLICH, R. KRAUSE, M. MOSSE, H. ROSIN, C. WEIGERT, *Encyklopädie der Mikroskopischen Technik, mit besonderer Berücksichtigung der Färbekunst*. Mit zahlreichen Abbildungen. Erscheint in 3 möglichst gleich starken Abtheilungen und dürfte im Herbst dieses Jahres complet vorliegen. Berlin und Wien, URBAN und SCHWARZENBERG 1903. Erschienen sind: Abtheilung I und II à 10 Mark.
- Dr. LUDWIG KAMEN, *Anleitung zur Durchführung bakteriologischer Untersuchungen* für klinisch-diagnostische und hygienische Zwecke. Mit 118 Figuren in Texten und 76 Photogrammen auf 12 Tafeln. Wien, JOSEF SAVAR 1903. Preis 11 Kr.
- O. OPPENHEIM, *Die Gefahren des Fleischgenusses und ihre Verhütung*. Leipzig, C. KNOBLOCH 1902. Preis 1.70 Mark.
- A. LUNGWITZ, *Krankheiten des Hufes* (ausschliesslich Hufentzündung, Hufknorpelerkrankungen und Strahlkrebs). (Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe von Prof. Dr. J. BAYER und Prof. Dr. E. FRÖHNER, IV Band, III Theil, I Lieferung: Extremitäten, Hufe, Klauen, 7te Lieferung). Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1903. Preis 2 M. 80 Pf.
- Prof. Dr. R. OSTERTAG, *Die Krankheiten der Zähne*. Mit 131 Abbildungen. (Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe, von Prof. Dr. J. BAYER und Prof. Dr. E. FRÖHNER, III Band, 1 Theil, 3 Lieferung). Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1903. Preis 5 Mark.
- Prof. Dr. H. SCHINDELKA, *Hautkrankheiten*. Mit 65 Abbildungen und 6 chromolithographischen Tafeln. (Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe, von Prof. Dr. J. BAYER und Prof. Dr. E. FRÖHNER, VI Band.) Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1903. Preis 16 Mark; geb. in Halbfranz 18 Mark 60 Pfennige.
- Prof. Dr. R. OSTERTAG, *Leitfaden für Fleischbeschauer*. Anleitung für den Unterricht und die Prüfung. Mit 150 Abbildungen. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1903. Preis 6,50 Mark.
- Prof. Dr. R. OSTERTAG, *Wandtafeln zur Fleischschau*. Berlin, R. SCHOETZ 1903. Preis 20 Mark.
- Dr. K. VON BUSCHKA, *Gesetz betreffend die Schlachtvieh- und Fleischschau vom 3 Juni 1900* nebst Ausführungsbestimmungen. (Zugleich Ergänzung zu „Die Nahrungsmittelgesetzgebung“ von Dr. K. VON BUSCHKA.) Berlin, JULIUS SPRINGER 1902.
- Schemata zu Temperatur-, Puls- und Respirations-Curven von Tieren*. Hannover, M. & H. SCHAPPE. Preis geheftet (25 Blatt) 0,5 Mark.

- R. METZGER, *Geschäfts- und Tagebuch für die thierärztliche Praxis*. Hannover, EDLER & KRISCHE 1903. Preis 10 Mark.
- PAUL GARNAUT, *Le professeur KOCH et le péril de la tuberculose bovine*. Un vol. in-8° de 1462 pages avec 7 figures dans le texte. Paris, Institut international de bibliographie 1902. Prix 12 francs.
- A. GALLIER, *Histoire de la boucherie caennaise sous l'ancien régime*. Un vol. in-8° de 346 pages. Caen, CH. VALIN 1902.
- Dr. C. CHAUVEAU, *Pathologie comparée du pharynx*. Un vol. petit in-8° de 195 pages, avec 27 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE 1902.
- P. BERTON, *Etiologie et pathogénie des tares osseuses du cheval*. Brochure in-8° de 148 pages, 6 photogravures. Toulouse, LAGARDE et SEBILLE 1902.
- L. HANSOULLE, *La vache laitière et son exploitation économique*. in-8°, broché, 356 pages, illustré de nombreuses gravures dont un grand nombre hors texte. Verviers, CH. VINCHE 1903.
- TRASBOT, *Agenda du vétérinaire-praticien pour 1903*, contenant 1°. Formulaire thérapeutique, 2°. Procédés anesthésiques, 3°. Instructions sur l'emploi de la malléine et de la tuberculine, 4°. Mémorial thérapeutique. Le tout précédé d'un calendrier à 2 jours par page, sur lequel on peut inscrire ses visites et prendre des notes. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1903. Prix 1°. cartonné à l'anglaise, ou 2°. arrangé de façon à pouvoir être mis dans une portefeuille 2 francs.
- EDWARD COURTENAY, *A Manual of the Practice of Veterinary Medicine*. Second edition. Revised by F. T. G. HOBDAK. London, BAILLIÈRE, TINDALL & COX 1902.
- Statistisch Overzicht der bij het Nederlandsche Leger hier te lande in het jaar 1901 behandelde zieke paarden*, bewerkt op last van den Inspecteur van den Geneeskundigen Dienst der Landmacht. 's-Gravenhage, 1902.

## Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Het lid der Algemeene afdeeling J. N. BALLANGÉE is overgegaan bij de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland.

## Personalia.

*Verplaatst*: van Markeloo naar Oudshoorn J. G. BOLAND; van Patten naar Koevorden A. J. WINKEL.

*Benoemd*: tot lid der gezondheidscommissie te Zutfen F. S. J. VEEZE aldaar.

De definitieve standplaats van Dr. H. C. 't HOEN is thans Magelang.

## Rijks veeartsenijschool.

Bij Koninklijk besluit van 19 Februari 1903, no. 31, is tot wederopzeggens belast met het geven van een jaarlijkschen cursus

in praktische vleeschkeuring tusschen 1 Februari en 31 Mei aan de leerlingen van het 4<sup>de</sup> studiejaar der Rijks veeartsenijschool te Utrecht, onder toekenning voor zoolang de opdracht dient van den titel van buitengewoon leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool, K. HOEFNAGEL, plaatsvervangend districtsveearts en directeur der gemeenteslachtplaats te Utrecht.

### Vacante plaatsen.

Amsterdam, Keurmeester 1<sup>ste</sup> klasse aan het abattoir op een salaris van f 1400.

Asten, op een jaarwedde van f 700.

Dalen, f 500 van de gemeente, met vooruitzicht op een provinciale toelage van f 200.

Ede, provinciale toelage f 200, van de gemeente f 250 (?).

Groenloo, f 400 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Haaksbergen, op een jaarwedde van f 300.

Holten, f 300 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Markeloo, f 300 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Oldenhove en Ezinge (standplaats Oldenhove), f 300 van de gemeente.

Ooststellingwerf, gemeente-toelage f 700.

Putten o/d Veluwe, f 600 van de gemeente en f 200 van de provincie in uitzicht.

Varseveld, f 300 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Friezenveen, met inbegrip van de provinciale subsidie f 600.

Zelhem, gemeentelijke jaarwedde f 400, met uitzicht op verhooging.

### Keuring van voor uitvoer bestemd vleesch.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid brengt in de Staatsecurant van 28 Januari 1903, n<sup>o</sup>. 23, ter kennis van belanghebbenden:

1<sup>o</sup>. dat, te beginnen met 2 Februari 1903 op alle gemeentesecretarieën kosteloos formulieren verkrijgbaar zullen zijn, ter mededeeling van den wensch om gebruik te maken van de



gelegenheid tot het doen onderzoeken van voor uitvoer bestemd vleesch;

2°. dat de aanvang van den keuringsdienst nader zal worden bepaald en bekend gemaakt.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 3 Februari 1903, n°. 31 is, met ingang van 1 Maart 1903, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Utrecht als standplaats is aangewezen, E. H. BERCH GRAVENHORST te Druten.

## ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende November 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Honds-dolheid.		Rothrenpel.
		Longziekte (rund).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.			
Groningen . . .	5	"	"	"	"	13 (2)	"	"	"	5 (4)	"	"	"	"
Friesland . . .	8	"	"	"	"	14 (2)	"	5 (3)	"	2 (2)	"	"	"	2 (1)
Drente . . .	7	"	"	"	"	45 (8)	"	2 (2)	"	4 (3)	"	"	"	"
Overijssel . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	3 (2)	"	"	"	"
Gelderland . . .	11	"	"	"	"	"	"	5 (3)	"	9 (8)	"	"	"	"
Utrecht . . .	5	"	"	"	"	1	"	"	"	7 (5)	"	"	"	"
Noord-Holland . . .	6	"	"	"	"	18 (2)	"	"	"	4 (3)	"	"	"	15 (2)
Zuid-Holland . . .	16	"	"	8 (1)	"	12 (2)	"	5 (2)	"	16 (9)	1	"	"	33 (2)
Zeeland . . .	3	"	"	"	"	2 (1)	"	3 (2)	"	1	"	"	"	"
Noord-Brabant . . .	7	"	"	"	"	72 (2)	"	3 (2)	"	4 (4)	"	"	"	"
Limburg . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	4 (3)	"	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>73</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>8 (1)</b>	<b>"</b>	<b>177 (20)</b>	<b>"</b>	<b>21 (14)</b>	<b>"</b>	<b>59 (44)</b>	<b>1</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>50 (6)</b>

MEDEDEELINGEN UIT DE CHIRURGISCHE CLINIEK  
VAN 'S RIJKS VEEARTSENJSCHOOL,

DOOR

W. C. SCHIMMEL en K. OVER.

(*Vervolg.*)

7°. *Aglossa canis acquisita*. — Den 20<sup>sten</sup> Januari 1903 werd in de stationnaire clinic opgenomen een 1-jarige foxterrier, reu, toebehoorende aan S. te H. Dit dier kwijlde gedurende ongeveer 14 dagen uit den mond, doch kon nog goed eten en drinken. De oorzaak was onbekend.

Bij onderzoek bleek een glossitis te bestaan; de tong was donkerrood, weinig of niet gezwollen, iets beslagen; haar linker zijrand was ingescheurd en hing er als een franje bij. De verwijdering hiervan met de schaar deed het dier geen pijn en had bijna geen bloeding ten gevolge. De tong kon normaal worden bewogen; er bestond geen sensibiliteitsparalyse. Symptomen van stomatitis ontbraken, hoewel het dier iets uit den mond kwijlde. De tanden en kiezen waren gezond en zonder eenige afwijking in stand; evenzoo was de gingiva normaal. De algemeene gezondheidstoestand liet niet te wenschen over.

Een corpus alienum werd in de tong of haar omgeving niet gevonden; aan de basis der tong bevond zich geen insnoerende ring of band.

De diagnose moest dus luiden: glossitis subacuta met partiëel gangreen van den rand, door onbekende oorzaak teweeggebracht.

Voorgesteld werd de tong dikwijls te penseelen met een alumen-solutie 2½ percent.

Deze therapie scheen het gewenschte gevolg te hebben. Den 22<sup>sten</sup> Januari zag de tong er veel beter uit, terwijl de

opneming van voedsel en drank naar wensch geschiedde. Bovendien was het dier vroolijk en opgewekt.

Ook den volgenden dag scheen alles goed te gaan, doch den 24<sup>sten</sup> Januari bleek de tong des morgens blauw en koud te zijn, echter zonder zwelling, en was het dier minder opgewekt. Nogmaals werd een nauwkeurige mond-inspectie gehouden en in het bijzonder het grondstuk der tong onderzocht. Zonder dat eenig geweld geschiedde of dat de hond zich verzette, viel op eens de tong uit den mond. Daarbij ontlastte zich nauwelijks een druppel bloed, terwijl het dier geen pijn te kennen gaf.

Het bleek, bij betasten met den vinger, dat de tong juist langs het tongbeen was afgescheurd; zij was dus, kan men wel zeggen, geheel verwijderd. Er kon geen oorzaak voor de continuïteitsstoornis op die plek worden ontdekt.

De uitgevallen tong was niet gezwollen en vormde een samenhangend geheel, alsof zij was afgesneden.

Dadelijk na deze catastrofe drong zich de gedachte op, dat de hond zonder tong niet zou kunnen leven; hij zou geen voedsel en drank tot zich kunnen nemen en zou zich gemakkelijk kunnen verslikken. De volgende dagen leerden dit anders. Onmiddellijk na het afvallen der tong had het dier eetlust, en het bleek dat het fijn gesneden vleesch en in melk geweekt brood kon gebruiken, wel is waar langzamer dan voorheen en met scheef gehouden hoofd, als een hond welke op iets hards bijt, doch voldoende om in het leven te blijven. Drinken kon de hond niet, tenzij de vloeistof (melk) werd ingegeven. Van verslikken was geen sprake. Ook kon het dier blaffen.

Den 26<sup>sten</sup> Januari werd reeds droog wittebrood gegeten; er vielen dan wel eens stukjes uit den mond, doch deze werden van den bodem weder opgenomen. Het dier was zoo vroolijk en aanhalig, dat den eigenaar werd aangeraden het in het leven te houden. De eenige last, dien hij, naar het scheen, van de aglossa zou hebben, was dat de hond

iets kwijlde uit den mond en dat bij het drinken hulp zou moeten worden geboden. Intusschen werd het waarschijnlijk geacht dat hij langzamerhand zou leeren om drank te slurpen, op dezelfde wijze als varkens dit doen, terwijl ook verwacht mocht worden dat het slikken van mondsecreta allengs zou verbeteren.

Den 28<sup>sten</sup> Januari keerde de tonglooze hond naar den eigenaar terug, doch reeds den volgenden dag wenschte hij het dier niet langer te behouden, omdat het de tapijten met kwijl bevulde. De hond werd nu het eigendom van een der geëmployeerden aan 's Rijks veeartsenijschool. Weinige dagen later reeds kwijlde hij niet meer en dronk, hoewel slurpende, zonder eenigen bijstand, niettegenstaande er zelfs geen beweeglijk stompje van de tong was overgebleven.

8°. Adenoom der glandula HARDERI bij twee honden.

a. Den 4<sup>den</sup> September 1902 werd door R. D. te A. ter behandeling aangeboden een GORDON setter, reu, oud 5 maanden, welke in het rechter oog een gezwel had.

In den binnenooghoek van het rechter oog, aan den rand der membrana nictitans en gedeeltelijk hierdoor bedekt, bevond zich een rood, tamelijk vast gezwel, ter grootte van een erwt. Dit gezwel kon met een pincet naar buiten worden getrokken. Overigens was aan het oog niets abnormaals te zien.

De tumor werd, door een pincet gefixeerd, afgeknipt. Het gevolg was een geringe bloeding, welke van zelf ophield. Een nabehandeling werd niet ingesteld. Reeds den 8<sup>sten</sup> September kon de hond hersteld vertrekken.

Het microscopisch onderzoek van den tumor bevestigde de gemaakte diagnose: adenoma glandulae HARDERI.

b. Den 1<sup>sten</sup> December 1902 kwam in de stationnaire kliniek een 1-jarige foxterrier, teef, toebehoorende aan P. L. te A., met dezelfde anamnese als onder a vermeld.



De tumor was iets grooter dan bij den GORDON setter en bevond zich in het linker oog; overigens kwam alles overeen met het eerst vermelde geval.

Het afknippen had iets meer bloeding ten gevolge, reden waarom het oog gedurende een paar dagen nu en dan met een solutie van acidum boricum 3<sup>o</sup>/<sub>o</sub> werd gebet. Den 8<sup>sten</sup> December vertrok de hond genezen.

Ook hier bevestigde het microscopisch onderzoek de diagnose: adenoom van de HARDER'sche klier.

9<sup>o</sup>. Multiple botryomycomen bij een hit. Den 18<sup>den</sup> December 1902 werd door J. V. te U. een 7-jarige merrie-hit van Lithauer ras ter behandeling aangeboden, wegens twee gezwellen aan de punt van den boeg. Hoe lang deze bestonden, was onbekend.

Bij onderzoek bleek dat over het geheele lichaam verspreid kleine gezwellen voorkwamen, ten deele in, hoofdzakelijk onder de huid gelegen. De twee tumoren nabij het rechter schoudergewricht waren echter het omvangrijkst; één daarvan had de grootte van een duivenei, de andere was iets kleiner. De overige tumoren, welke op den romp verspreid voorkwamen, hadden de grootte van een erwt of iets meer.

Die aan de punt van den rechter boeg schaadden wegens het tuig dat hierop kwam te rusten, zooals ook uit de excoriatie boven den grootsten tumor bleek; alleen deze moesten daarom worden verwijderd.

De oppervlakkige ligging der tumoren, het eenigszins hobbelige daarvan en hun multipliciteit deden vermoeden, dat het botryomycomen waren.

De beide tumoren aan den boeg werden, nadat de hit was neergelegd, geëxstirpeerd. Over elk gezwel werd een huidsnede gemaakt en vervolgens geschiedde het uitpellen met behulp van schaar, bistouri en pincet al heel eenvoudig. Er ontstond geen bloeding van eenige beteekenis.

Nu was het echter zaak zorg te dragen dat de gemaakte wonden genazen zonder een verheven litteeken, omdat anders later het tuig tot drukking aanleiding zou kunnen geven. Tot dit doel werd een schouderverband aangelegd en werden PRIESSNITZ'sche omslagen toegepast. Gedurende de eerste twee dagen werd met een sublimaatsolutie 1  $\frac{0}{00}$  verbonden, daarna een week lang met boorzalf en hierover eerst natte, vervolgens droge jute aangewend. Bovendien werden de wondranden gemasseerd, alles met de bedoeling om deze zacht te krijgen.

Het substantieverlies werd niet spoedig genoeg hersteld; ten einde hieraan te gemoet te komen, werd unguentum digestivum op de wonden geapliceerd en daarover fijn geknipte jute.

Den 12<sup>den</sup> Januari 1903 was genezing verkregen en ver-  
trok het dier; de cicatrices waren zoo klein, dat de hit, zonder gevaar voor drukking, weder kon worden ingespannen.

Het microscopisch onderzoek der tumoren bevestigde de gemaakte diagnose.

10°. Drie gevallen van navelbreuk bij het paard.

a. Den 24<sup>sten</sup> September 1902 kwam een 2-jarige lichtbruine ruïn, van gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan J. M. K. te S., in behandeling wegens navelbreuk, waarvan de genezing te vergeefs beproefd was geworden.

In de navelstreek bevond zich een gezwel, dat den omvang had van een groote vuist; het lag dicht vóór den koker. Dit bleek een hernia umbilicalis te zijn: de breukpoort werd gevormd door een overlansche spleet op de plaats van den navelring, welke zoo ruim was dat drie vingers konden passeeren. De breukinhoud bestond uit darmen en net, terwijl ook de navelstreng duidelijk kon worden gevoeld, niettegenstaande de huid over den breukzak, ten

gevolge van de voorafgegane behandeling, verdikt was. Bij het palpeeren werd de breukinhoud gemakkelijk gereponeerd; daarna keerde hij dadelijk terug.

Besloten werd de huid met breukzak na repositie af te klemmen. Tot dit doel werd bij het staande dier de grens afgeteekend, waar de huid van den buik in de breuk overging, ten einde juist op die plaats de ijzeren klem te kunnen aanleggen. Dit is gewenscht omdat, indien de klem meer huid omvat, de spanning te groot wordt en daardoor te spoedig necrose kan ontstaan, terwijl in het tegenovergestelde geval te weinig drukking op de breukpoort wordt uitgeoefend, zoodat zich een nieuwe hernia boven de klem (het paard staande gedacht) zou kunnen ontwikkelen.

Het paard werd neergelegd, in rugligging gehouden door een katrol aan den zolder. Op de aangeduide plaats werd, nadat de breukinhoud gereponeerd was, een ijzeren klem zoo vast mogelijk geschroefd, welke, toen het dier van het stroobed was opgestaan, mede gedragen werd door een band over de lendenstreek.

In het afgesnoerde gedeelte ontstond gedurende de volgende dagen geen zwelling, geen stuwing, niettegenstaande de klem sterk was aangeschroefd. Dit was in zooverre gelukkig, omdat zij tot tegen den koker reikte. Integendeel schrompelde de huid met breukzak samen, en ontstond mumificatie. Kort vóór het afvallen der klem, wat op 13 October geschiedde, ontstond een weinig oedeem vóór de plaats der hernia.

Het paard was steeds volkomen gezond geweest. De achtergebleven wond werd een paar malen daags met een adstringeerend poeder behandeld, met het gevolg dat het dier den 17<sup>den</sup> October geheel genezen kon vertrekken.

*b.* Den 13<sup>den</sup> October werd een donkerbruin merrieveulen,  $\frac{1}{2}$  jaar oud, gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan A. L.

te H., aangeboden wegens navelbreuk, welke nog niet was behandeld.

Deze hernia had den omvang van een tamelijk grooten aardappel; zij was een enterocele, bedekt met een dunne, zachte huid en voorzien van een breukpoort, waarin de duim gemakkelijk kon passeeren.

Vermoedelijk had deze breuk wel door een scherpe zalf kunnen genezen, doch het afklemmen gaat sneller en zekerder, en laat minder sporen na. Die methode werd daarom verkozen.

Op dezelfde wijze als onder *a.* is vermeld, werd een klem aangelegd, thans van aluminium, welke evenzoo met een verband over den rug werd gefixeerd. Dit geschiedde op 14 October.

Het veulen bleef in den stal staan en toonde, behalve een weinig zwelling aan en rondom het ingesnoerde gedeelte, geenerlei stoornis. Den 29<sup>sten</sup> October viel de klem af en bleek de hernia genezen. De wondvlakte werd weder met een adstringeerend poeder bestrooid en op 1 November vertrok het veulen.

*c.* Den 14<sup>den</sup> October 1902 kwam een 4-jarige donkerbruine merrie, gekruist inlandsch ras, hoog 1.56 M., toebehoorende aan J. V. te U., in behandeling wegens navelbreuk.

De hernia had de grootte van een flinken aardappel. De breukpoort liep in de richting der linea alba en was zoo ruim, dat twee vingers konden passeeren. In den breukzak voelde men de aan den breukring vergroeide navelstreng en voorts een weeke massa, vermoedelijk omentum en vet. Darmen kwamen er niet in voor. Het was dus een epiplocele.

Ook in dit geval scheen de aanwending der klem het best. Nadat de grens der hernia was gemarkeerd, werd bij het in rugligging verkeerend paard een ijzeren klem aangelegd en deze met een band over de lenden bevestigd. De aluminiumklem, onder *b* bedoeld, was reeds bij die kleine



hernia doorgelopen; deze zou dus hier bij zulk een resistente huid in het geheel niet hebben voldaan.

Toen het paard van het stroobed was opgestaan, gaf het veel pijn te kennen, het trippelde met de achterbeenen, sloeg naar den buik, zweette en liet het voedsel onaangeroerd. Dit kon alleen een gevolg zijn van de insnoering der huid; inklemming van een darmgedeelte kon niet bestaan, zoodat kalm werd afgewacht. Na een paar uren trad dan ook rust in en werd het voedsel genuttigd.

Er ontwikkelde zich in de volgende dagen een flinke zwelling vóór en achter de plaats der breuk, waarbij het dier echter in euphorie verkeerde. De klem sneed langzamerhand meer door en viel den 28<sup>sten</sup> October af, een vrij grootte wondvlakte achterlatende. Deze trok zich echter snel samen onder de behandeling met een adspurgo, bestaande uit carbo vegetabilis en alumen (10 : 1), hetzelfde wat ook in de gevallen onder *a* en *b* vermeld, was gebezigd. Ten einde het aankleven daarvan te bevorderen, werd de wond vooraf met een weinig boorzalf ingesmeerd.

11°. Strictuur van den oesophagus bij een veulen door *gastrophilus haemorrhoidalis*. — Den 30<sup>sten</sup> September 1902 werd een  $\frac{1}{2}$ -jarig merrieveulen van gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan J. L. te O., ter behandeling opgenomen, omdat het niet voldoende kon slikken en als gevolg daarvan allengs meer verzwakte. Het had in het voorjaar, dus kort na de geboorte, te gelijk met de moeder en andere paarden van denzelfden eigenaar gedroesd; daarna was het veulen achterlijk gebleven. In de laatste weken was de stoornis in het slikken toegenomen.

Het veulen was te klein voor den leeftijd, zeer mager en zwak; het had bleeke slijmvliezen en een kleine, zwakke pols. De huid lag niet vast; klierzwelling was niet waar te nemen. Voedsel werd gaarne opgenomen en normaal ge-

kauwd; bij het slikken keerde echter het meeste langs den neus terug. In verband hiermede bestond neusuitvloeijing, welke bij het eten bijzonder sterk was. Hoesten werd, volgens den eigenaar, zelden of niet gehoord. Zwelling of gevoeligheid van de keel bestond niet.

Voor een nauwkeurig onderzoek werd het dier in een donker stalgedeelte neergelegd en de mond- en keelholte krachtig verlicht. Het vermoeden dat een splijting van het harde of zachte gehemelte zou bestaan, werd niet bevestigd. Evenmin kon eenige andere abnormaliteit worden ontdekt, welke aan de dysphagie zou te gronde liggen. Daarom werd een paresis van de pharynx vermoed, waarop ook eenigermate het niet-hoesten gedurende het eten wees. Mogelijk was deze uit den goedaardige-droes achtergebleven.

Het onderzoek scheen het zwakke dier sterk te hebben aangegrepen, althans daarna ademde het snel en oppervlakkig en wilde niets eten. Den volgenden morgen was dit nog erger geworden; het dier kon niet meer opstaan en stierf 24 uur nadat het in behandeling was gekomen.

Aan het sectie-protocol van den heer P. VERMAAT, assistent voor de pathologische anatomie, dat welwillend ter beschikking werd gesteld, is het volgende ontleend.

De sectie geschiedde kort na den dood en was, in verband met de klinische bevinding, voornamelijk gericht op het bovengedeelte van den digestietractus. Toch bleek dat zich alleen in het colon een vaste inhoud bevond; de dunne darmen en de maag bevatten slechts een vloeibare massa in geringe hoeveelheid. In de maag waren eenige larven van *gastrophilus haemorrhoidalis*.

Voorts werd een pneumonie geconstateerd; bij doorsnijding werden in een bronchus grassprietjes en enkele haverkorrels gevonden, terwijl het longweefsel in den omtrek hiervan ichoreus ontstoken en niet meer luchthoudend was.

In den mond, de keel en de larynx werd niets abnor-

maals waargenomen. De oesophagus bevatte een cilindrische voedselprop, welke het lumen van dit orgaan had verwijd tot ongeveer 5 c.M. in diameter. Deze ectasie strekte zich uit over een afstand van 20 c.M. onder de pharynx. Hier bevond zich een strictuur, welke het lumen van den oesophagus bijna geheel afsloot, zoodat het vaste voedsel er niet meer kon passeeren; zij had aanleiding gegeven tot de ectasie van het bovenliggend gedeelte van den slokdarm. De strictuur had een lengte van 1 c.M. en bleek veroorzaakt te zijn door een larve van *gastrophilus haemorrhoidalis*, welke tot in de adventitia was doorgedrongen. Deze larve was 5 m.M. lang en 3 m.M. dik. In de onmiddellijke nabijheid bevond zich nog een dergelijke larve, welke echter geen belangrijke woekering ten gevolge had gehad.

Bij microscopisch onderzoek bleek de strictuurplaats uit vast bindweefsel te bestaan.

In de neusholten en in de boezems werd bijna geen voedsel gevonden, wat toegeschreven moet worden aan de neusdouche, welke vóór het klinisch onderzoek was toegepast. Ontsteking bestond hier slechts in geringe mate, wat microscopisch werd bevestigd.

Als oorzaak van den dood moet dus worden beschouwd de slik-pneumonie, in verband met de bestaande inanitie.

Uit het bovenstaande is gebleken, dat bij dysphagie het onderzoek ook over den oesophagus moet worden uitgestrekt. De abnormale symptomen aan dit lichaamsdeel vielen in casu echter niet bijzonder in het oog, anders had de eigenaar, die het veulen zoo lang observeerde, ze wel opgemerkt.

Dat de hiervóór bedoelde larven alle tot *gastrophilus haemorrhoidalis* behoorden, is met zekerheid uitgemaakt, ook door een welwillend ingesteld onderzoek van Dr. M. C. DEKHUYZEN.

12°. Slokdarmfistel bij een paard.

Den 10<sup>den</sup> November 1902 kwam een 3-jarige, donkerbruine

ruin, hoog 1,61 M., gekruist Geldersch ras, toebehoorende aan J. A. te E. in behandeling, met de volgende anamnese. Dit paard kreeg in de weide een klap van een ander paard tegen de linker onderzijvlakte van den hals, ruim een hand breed boven den boeg. Er ontstond een zwelling, welke in de opvolgende dagen in grootte toenam; tevens kon het dier niet meer slikken. De zwelling werd door een ter hulp geroepen vecarts geopend en toen bleek dat zij was veroorzaakt door voedsel, dat uit een scheur in den oesophagus was gekomen. Dit voedsel had een drukking uitgeoefend op den slokdarm en aldus het slikken belemmerd.

Daarna was beproefd de wond in den slokdarm en de huid tot sluiting te brengen, doch dit was niet gelukt. Het paard vermagerde meer en meer, daar slechts weinig voedsel in de maag kon geraken; het meeste vloeide langs de wond in den slokdarm naar buiten of kwam door den neus terug.

Het dier was mager, had lange haren, zonder glans, doch scheen overigens, behalve wat betreft de slokdarmfistel, gezond. Het had honger, kauwde het voedsel goed, doch zoodra het slikte, regurgiteerde een gedeelte langs den neus, terwijl een ander gedeelte uit de fistelopening naar buiten kwam en een kleine portie den oesophagus passeerde tot in de maag. Het hooi werd nog het best geslikt; haver, slobbering en water keerden voor een grooter deel langs den neus terug of vloeiden aan de slokdarm-opening naar buiten.

Wanneer de neus vol was met voedsel, proestte het paard krachtig en bevulde aldus de omgeving met fijn gekauwd hooi of ander voer, gemengd met speeksel en slijm. Het paard en zijn omgeving zagen er daardoor steeds vuil uit; de onderzoeker diende ter zake ook op zijn hoede te zijn.

De opening in den slokdarm communiceerde onmiddellijk met de buitenlucht; zij was zoo groot dat men met een vinger in het lumen van den oesophagus kon dringen, zoowel naar beneden als naar boven. Er bestond aldaar geen



scheiding tusschen oesophagus en omgeving; het kanaal dat uit den eersten naar buiten voerde, had dus het karakter van een fistelgang. Deze was ongeveer 5 cM. lang; de slokdarm ligt op die plek, ruim een hand breed boven den linker boeg, vrij oppervlakkig. De wand der fistelgang was eenigszins calleus.

Een opmerkelijk verschijnsel was het sterke regurgiteeren; dit was een gevolg van de opening in den slokdarm, want toen deze later tijdelijk, en eindelijk definitief, verdween, hield ook het terugkeeren langs den neus op.

Den 13<sup>den</sup> November werd een daartoe vervaardigde, lange, ronde, fijne spijker gestoken door de wondranden van de huid, over de fistelopening, zonder den slokdarmwand te raken; over dien spijker werd een ijzeren klem gelegd en de schroef hiervan zoo vast aangehaald, dat de wond gesloten was. Het paard werd omgekeerd in zijn standplaats gezet, ten einde schuren aan den hals te voorkomen. Daar kon het echter niet tegen; het kreeg hooge temperatuur (boven 40° C.) en liet zijn voedsel liggen, zoodat het weer gewoon in den stal moest worden geplaatst. Ook later keerden dezelfde stoornissen terug, telkens als weder beproefd werd het dier omgekeerd in zijn stand te zetten. Nauwelijks stond het weder op de gewone wijze, of de koorts en lusteloosheid verdwenen en de eetlust was weder normaal.

De nagel en klem sloten de fistelopening volkomen af; noch bij het slikken van vast voedsel, noch van water keerde iets door den neus terug. Toch werd door de klem een drukking op den slokdarm uitgeoefend, zoodat deze ter plaatse wel wat nauwer zal zijn geweest en aldaar dezelfde belemmering voor de passage van den voedselbrok moet hebben bestaan als bij strictuur. En hierbij neemt men regurgiteeren waar (zie blz. 299 sq.). Bij strictuur komt echter steeds een ectasie voor; deze ontbrak in casu.

Na enkele dagen kwam eenig vocht door en langs de klem te voorschijn. Daarom werden nog twee overeenkom-

stige spijkers door de huid gestoken en de klem daarachter vaster aangeschroefd.

Den 24<sup>sten</sup> November werden klem en spijkers des morgens in het stroo gevonden; het paard had zich blijkbaar op die plaats geschuurd. Door middel van spijkers en touw, bij wijze van een sutura circumvoluta, werd de opening weer afgesloten. Helaas was zij slechts tijdelijk dicht; vier dagen later, toen weer meer vocht naar buiten kwam, werden nieuwe spijkers en nieuw touw aangewend, doch — alles te vergeefs. Onder deze hechting verzamelde zich voedsel, dat in omzetting overging en aldaar weldra een ichoreuse massa deed ontstaan. De daarover liggende huid stierf af en spoedig vertoonde zich een wondvlakte, welke veel grooter was dan toen het paard aankwam.

Het was nu zaak het substantieverlies te herstellen en dus de granulatievorming aan te zetten. Dit geschiedde door de wond vlakte te bedekken met unguentum digestivum en hierover fijn geknipte jute te appliceeren. Deze behandeling scheen het gewenschte gevolg te zullen hebben; de wond groeide snel vol tot op een kleine opening na, waaruit enkel nog speeksel, slijm en water te voorschijn kwamen. Het regurgiteeren had bijna opgehouden en de voedings-toestand van het paard verbeterde aanmerkelijk.

Ten einde het kleine resteerende gaatje ook te doen verdwijnen, werden op 12 December rondom deze opening met het ferrum candens eenige puntjes gebrand; het gevolg was echter onvoldoende, ook nadat op 16 December unguentum cantharidum rondom de nauwe fistelgang was geapliceerd. Door al het voorafgaande was het weefsel rigide geworden; de wond contraheerde zich niet voldoende.

Den 8<sup>sten</sup> Januari werd de kleine opening afgesloten met een spijker en een daar omheen vast aangehaalde chirurgische lis. Het resultaat was als te voren: tijdelijke sluiting, daarna afsterven der wondranden, zoodat de wond weer

grooter werd. De reactie bleef niet uit; er vormde zich opnieuw granulatieweefsel, en om de productie daarvan aan te zetten, werd den 19<sup>den</sup> Januari aangevangen met de applicatie van unguentum elemi. Tot op een opening ter grootte van een kleine erwt sloot zich de wond, doch verder ging het niet. Nog steeds kwam een weinig vocht uit de fistelopening te voorschijn.

Den 31<sup>sten</sup> Januari werd tot het oude middel: unguentum digestivum met fijn geknipte jute teruggekeerd, en zie, een week later, op 6 Februari 1903, was de wond volkomen gesloten.

De voedingstoestand was intusschen steeds vooruitgegaan; het beperkte ration (3 Kg. haver en 4 Kg. hooi) dat aan de veeartsenijschool wordt verstrekt, werd door dit jonge, groote, hongerige paard als verslonden. Het regurgiteeren, dat in den laatsten tijd minder en minder was geworden, werd nu niet meer gezien. Den 14<sup>den</sup> Februari verliet het paard de veeartsenijschool.

De vraag kan worden gesteld of het niet beter ware geweest in den aanvang der behandeling den slokdarm te hechten, daarover een sutuur door de huid te appliceeren en beide suturae te ondersteunen door een comprimeerend antiseptisch verband? Deze quaestie is nauwkeurig overwogen; het zou hiervoor noodig zijn geweest den oesophagus over een kleine uitgebreidheid van de omgeving los te praepareeren en dit scheen gevaarlijk. Van den oesophaguswand ontbrak een gedeelte; een afsluitende sutuur zou dus aldaar een zoodanige vernauwing hebben veroorzaakt, dat de voedselbrok niet meer kon passeeren of dreigde de hechting uit te scheuren. In dat geval had de inhoud zich in het omringend weefsel uitgestort en was een purulente phlegmone, met verzakking, mogelijk tusschen de eerste ribben door, het gevolg geweest.

Het paard heeft ongetwijfeld zijn leven daaraan te danken, dat er geen peri-oesophageale recessus bestonden; de beschuttende fistelwand was ook hier physiatisch.

(Wordt vervolgd.)

## TOEZICHT OP MELK.

**TOELICHTING** der conclusiën, vastgesteld in de Algemeene Vergadering der „Veeartsenijkundige Vereeniging ter bevordering der kennis omtrent de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong“, gehouden op 1 Maart 1901.

---

Bovenbedoeld onderwerp werd in de vergaderingen der vereeniging herhaalde malen besproken. Het uitgangspunt was de vraag, in 1898 gesteld: „aan welke voorwaarden moet worden voldaan om te kunnen verklaren dat de melk van een zeker beslag vee vrij is van tuberkelbacillen“?

Contrôle van melkvee werd, in het belang der volksgezondheid, algemeen noodzakelijk geacht, maar practisch uitvoerbaar zou deze alleen zijn, waar een melkinrichting haar eigen vee heeft en dit door een veearts regelmatig doet onderzoeken. Op de Algemeene Vergadering van 5 Juli 1899 werd de volgende conclusie aangenomen: „een rationeele wetenschappelijke contrôle van het melkvee is in het belang van den consument“.

Een uitvoerige bespreking van dit punt werd wenschelijk geacht en daar door den districtsveearts J. F. LAMÉRIS reeds enkele artikelen over melk-contrôle waren gepubliceerd, werd hij uitgenoodigd op de Algemeene Vergadering van 31 Maart 1900 zijn stelling nader toe te lichten, welke als volgt luidt: „Het is in het belang der openbare hygiëne wenschelijk, dat van overheidswege toezicht worde gehouden op de productie en den verkoop van melk en dat dit bij algemeene wet of plaatselijke verordening worde geregeld. Een artikel van zijn hand: „De melk als voedsel voor



den mensch" <sup>1)</sup> levert voor deze stelling nadere bewijzen.

Het bestuur der vereeniging nam op zich een onderzoek in te stellen hoe reglementeering mogelijk is en op de Algemeene Vergadering van 1 Maart 1901 werden de conclusies na langdurige discussies vastgesteld.

Het plan was ze ter kennis van de Regeering te brengen, maar het bleek al spoedig dat de tijd daartoe niet gunstig was; immers het overgaan der afdeling Landbouw van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken naar dat van Waterstaat, Handel en Nijverheid en het optreden van een nieuwen Directeur-Generaal voor Landbouw, maakte dat men aan die afdeling de handen reeds vol had. Daar de gezondheids-wetten spoedig zouden worden ingevoerd, sprak de Algemeene Vergadering van 23 Mei 1902 als haar wensch uit, dat de conclusies — met nadere toelichting — zouden worden gezonden aan alle gezondheidscommissies en verder op ruime schaal verspreid. Het groote meerendeel der gezondheidscommissies is op dit oogenblik benoemd en ondergetoekenden, wien de nadere toelichting werd opgedragen, achten thans den tijd gekomen om zich van die opdracht te kwijten.

Het zal voor den lezer wel niet noodig zijn uitvoerig te betoogen waarom een contrôle op de melk, welke als voedsel voor den mensch wordt verkocht, zoo gewenscht is.

In het *Tijdschrift voor Geneeskunde* van 1887, 1895 en 1899 werden door ALI COHEN, SALTET en DOZY verschillende gevallen van verspreiding van ziekten door melk medegedeeld, eveneens in de verslagen van het Geneeskundig Staatstoezicht en van den Amsterdamschen gezondheidsdienst, in het verslag der gezondheidscommissie van Utrecht over 1900 en vooral ook in het rapport der commissie (H. W. C. E. HOFSTEDE, M. W. PIJNAPPEL en H. G.

---

1) *Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt* XXVI, 1899, bl. 273.

RINGELING), tot het instellen van een onderzoek naar de verbreiding van besmettelijke ziekten, door zuivelfabrieken en melkhandel veroorzaakt <sup>1)</sup>, terwijl THOMASSEN in 1898 tot de conclusie kwam: „dat de melk van tuberculeuse dieren, ook na sterke verdunning, als een der voornaamste bronnen van infectie voor mensch en dier moet worden beschouwd”. <sup>2)</sup>

De vereeniging, aan het hoofd van dit rapport bedoeld, kwam door deze en andere gegevens tot de volgende conclusies:

- I. Al het vee, gebruikt voor de productie van melk, staat onder (ambtelijke) veeartsenijkundige contrôle. Onder melk wordt verstaan volle melk, afgeroomde melk en karnemelk, welke als zoodanig te koop wordt aangeboden.
- II. Verplichte aangifte van alle uiergebreken, welke bij het melkvee worden waargenomen.
- III. Verbod van melklevering onder bepaalde omstandigheden, bijv. bij het voorkomen van besmettelijke ziekten of van ziekten, welke schadelijke eigenschappen aan de melk kunnen verleen, onder het gezin en het personeel van den boer of melkverkooper, of bij het bestaan van voor den mensch gevaarlijke ziekten onder het vee.
- IV. Toezicht op winkels en bewaarplaatsen van melk. De bewaarplaatsen dienen aan voortdurende contrôle te zijn onderworpen. De melk moet na het melken terstond naar een afzonderlijk lokaal worden gebracht, waarentrent nadere eischen moeten worden vastgesteld.

Deze eischen betreffen: ruimte, ventilatie en gebruik, en, wat de winkels aangaat: omgeving, ligging, in-deeling, ruimte, ventilatie en gebruik.

- V. Voor elke gemeente moet worden vastgesteld aan welke eischen wat betreft soortelijk gewicht, chemische samen-

1) *Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde* 1902, deel I, blz. 1189.

2) *Tijdschrift voor sociale hygiëne en openbare gezondheidsregeling* I, blz. 74.

stelling en zuiverheid de ter verkoop bestemde melk moet voldoen. Verder moeten gesteriliseerde, gepasteuriseerde en kindermelk onder contrôle staan.

Wanneer afwijking van deze eischen wordt geconstateerd, volgt bij veroordeeling publicatie van het vonnis.

- VI. Het is noodzakelijk dat de vaten, waarin de melk wordt bewaard of vervoerd, van grondstoffen zijn vervaardigd, welke aan de melk geen schadelijke stoffen kunnen afgeven.

Ter toelichting moge het volgende dienen:

Het gebruik van melk, zooals zij in den handel komt, kan bij den mensch ziekten teweegbrengen. Dat mag men als vaststaand aannemen, en wil men hiertegen ageeren, dan is in de eerste plaats toezicht noodig ter plaatse waar de melk wordt geproduceerd, dat is op het vee en op het verblijf daarvan, namelijk de weiden en de stallen. In de tweede plaats moet de melk worden gecontroleerd van het oogenblik dat zij uit den uier komt, totdat waarop zij aan den consument wordt afgeleverd.

De melk kan schadelijk zijn, als zij pathogene micro-organismen bevat of stoffen welke als een chemisch vergift werken. Zij kunnen reeds in den uier aanwezig zijn of later in de melk komen. Zoo is het bekend dat melk, afkomstig van dieren aan aphthae lijdende, dezelfde ziekte op mensch en dier kan overbrengen, maar daarnevens vooral bij jonge individuen gastro-enteritis kan veroorzaken. De melk van tuberculeuse runderen bevat in veel gevallen tuberkelbacillen, wat door microscopisch onderzoek, maar vooral door entproeven is bewezen. Dat anthrax door gebruik van melk optreedt, komt wel niet veel voor, daar het dier aan anthrax lijdende zeer weinig melk geeft, welke meestal nog afwijkend is van kleur, maar het geval van miltvuur-infectie bij 121 personen (49 gezinnen), aangehaald in het rapport HOFSTEDÉ c. s., blz. 1194, is daarvoor een nieuw bewijs.

Melk afkomstig van dolle dieren kan wonden infecteeren.

Er kunnen ook infectie-ziekten bij dieren optreden welke niet als zoodanig bij den mensch overgaan, maar waardoor de melk toch voor den mensch schadelijk wordt, bijv. bij enkele ziekten van den uier, bij koortsachtige ziekten in het algemeen, bij pas getuberculineerde dieren (FRÖHNER), bij enkele ziekten van de digestie- en geslachtsorganen. Ook vergiftige stoffen kunnen met het voedsel of als geneesmiddel door het dier worden opgenomen en met de melk geëlimineerd. Van enkele plantaardige vergiften, bijv. colchicum, is dit bekend, maar ook na het gebruik van sterk zuur of rottend voedsel (pulpe) treden ziekten bij kinderen en volwassen personen op; dat jodium, kwikzilver en arsenicum langs dien weg het lichaam kunnen verlaten en in de melk nadeelig kunnen werken, is bekend, terwijl men bijv. weer weinig last heeft van lood- en koperpraeparaten.

Uit dat alles volgt dat, waar bijv. een melkinrichting de melk uit de omgeving betreft of een melkboer die in de buurt ophaalt en ter markt brengt of aan de huizen bezorgt, de melk schadelijk kan zijn.

De gewone contrôle, zooals zij hier en daar wordt toegepast, zal in al die gevallen niets baten, want het onderzoek der bestanddeelen brengt omtrent de hiervoren bedoelde schadelijkheid niets aan het licht; het bacteriologisch onderzoek, dat in enkele gevallen de zaak direct tot klaarheid zou kunnen brengen, vordert te langen tijd en moet soms nog door proeven bij dieren worden gevolgd.

Het vee, waarvan de melk als zoodanig in den handel komt of naar de zuivelfabrieken gaat, dient onder nauwkeurige veeartsenijkundige contrôle te staan. Dit nu kan in een kleine gemeente, waar slechts enkele melkleveranciers zijn, gemakkelijk geschieden, en ook een melkinrichting of een zuivelfabriek kan een veearts met de contrôle belasten, maar voor groote gemeenten is dit niet mogelijk, daar de



melk soms van uren ver wordt aangevoerd en fraude dus geen moeite kost. Om deze tegen te gaan, zou er algemeen toezicht moeten zijn en dit is alleen mogelijk van staatswege.

Maar zelfs waar vecartsenijkundige contrôle van staatswege bestaat, is een geregeld onderzoek van alle dieren toch onmogelijk, waarom aan de eigenaars van vee de verplichting moet worden opgelegd om aangifte te doen van alle inwendige ziekten bij hun melkvee. Hieraan zijn evenwel veel bezwaren verbonden; voor de in de wet genoemde besmettelijke ziekten, waaronder miltvuur, apthae, dolheid, is aangifte reeds verplichtend en er zijn een groot aantal inwendige ziekten, waarvan men omtrent nadeelen door de melk veroorzaakt niets weet. Toen de conclusies werden gesteld, had men het vooruitzicht dat de conceptwet ter bestrijding van tuberculose onder het rundvee zou worden aangenomen, en men rekende er op dat gevallen van tuberculose dan eveneens bekend zouden zijn, waarom men aangifte van alle inwendige ziekten, door het bestuur voorgesteld, liet vervallen, maar gelukkig is de verplichting tot het aangeven van alle uiergebreken behouden. Nu de wet ter bestrijding der tuberculose niet is ingediend, was de oorspronkelijke redactie van conclusie II mogelijk beter geweest en zou de eisch „onderzoek van alle melkkoeien op tuberculose is verplichtend” als IIa kunnen worden ingevoegd, ten minste waar het verkrijgbaar stellen van zoogenaamde „kindermelk” het doel is. Op de vergadering werd de eisch verworpen, in hoofdzaak, omdat men meende dat de wet zou worden aangenomen en omdat niet alle koeien, welke op tuberculine reageeren, schadelijke melk leveren.

Wanneer een rund klinische verschijnselen van tuberculose vertoont, moet de melk uit de consumtie worden geweerd; indien reactie optreedt, zou behoorlijk pasteuriseeren gewenscht zijn. Zoolang de melk van aan mond- en klauwzeer lijdende dieren er nog goed uitziet, zal zij, mits gekookt, geen nadeel

veroorzaken, terwijl bij de andere hiervóór genoemde gevallen, ook waar het geldt het gebruik van geneesmiddelen, de beslissing aan het veeartsenijkundig staatstoezicht of aan den controleerenden veearts is.

Bijzondere bepalingen omtrent het vermengen van de melk met colostrum zijn minder noodig, daar het eigenbelang den boer moet nopen dit niet te spoedig bij de melk te voegen, omdat anders bij koken stolling optreedt en het mengsel soms in uiterlijk aanzien vermindert.

Behalve in de gevallen hiervóór bedoeld, kan de melk steriel uit den uier komen, maar staat daarna aan tal van gevaren voor infectie bloot. De melk, in het tepelkanaal en den boezem staande, is al niet steriel, want van het slotgat uit dringen lagere organismen in; daarom is het een goede gewoonte bij het melken de eerste stralen niet in den emmer op te vangen.

Gedurende het melken bestaat er, vooral op stal volop gelegenheid tot verontreiniging der melk. De gewone lucht in den koeststal is in den regel zeer onzuiver. Of men te doen heeft met den potstal, waar de geheele bodem als het ware een mestvaalt is, of met den groepstal, den Hollandschen, Frieschen of den Gelderschen stal, altijd zijn de voorwaarden voor omzetting, namelijk organische stof, vocht, lucht en warmte, in ruime mate voorhanden en is de lucht dus rijk aan lagere organismen. Deze kunnen direct in de melk vallen, maar ook met den melkstraal worden medegevoerd en in groote hoeveelheid in de sterk schuimende melk komen. Het gebruiken van muf en beschimmeld strooisel voor het dier of van oud bedstroo maakt de zaak in den regel niet beter. Dat dit bij den potstal het ergst is, spreekt wel van zelf, en dat er streken zijn waar de verontreiniging zoo groot is, dat de melk er spoediger in bederf overgaat, is te begrijpen.

Ook andere verontreinigingen van de lucht komen voor,

bijv. hooistof (waarin heel wat lagere organismen, als schimmels, enz.), dampen van het voeder of geurtjes welke daaruit opstijgen, zooals dit bij ingekuuld voedsel kan voorkomen en waarvoor de melk hoogst gevoelig is. Een contrôle op den stal en de zindelijkheid daarvan is dus zeer nuttig.

Het reinhouden van het lichaam der koe is noodig, doch meestal wordt aan poetsen weinig of niets gedaan. Vooral in potstallen, maar ook op slecht ingerichte groepstallen vindt men aan de buitenvlakte der dijen van het rund de zoogenaamde rozen, zijnde niets anders dan opgedroogde faeces, waarmede ook uier en staart, vooral bij diarrhee, sterk zijn bevuild. Doordien bij het melken de melker voortdurend met het dier in aanraking is, komt veel van dat vuil in de melk en bovendien, als de uier vooraf niet behoorlijk is gewasschen of ten minste afgewreven, vallen stof van het dier, haren, epidermis, enz. direct in den melkemmer. Ook verwonding en verzwering van uier of tepel heeft verontreiniging ten gevolge. Dat de melk dus zoo spoedig mogelijk uit den stal moet worden verwijderd (conclusie IV), spreekt wel van zelf. Een steriel glazen schaalje gedurende het melken een seconde boven een melkemmer gehouden, toonde bij een behoorlijk gereinigden uier 47, bij een uier welke alleen was afgewreven 109, en bij een niet gereinigden uier 1210 bacteriën.

Een andere factor, zeker van niet minder belang, dient bij die verontreiniging te worden besproken, namelijk de reinheid en de gezondheidstoestand van de personen, welke met het vee in aanraking komen. Dat flink met zeep wasschen der handen en armen van melker of melkster noodzakelijk is, willen velen niet begrijpen; toch kunnen langs dezen weg pathogene stoffen uit wonden of zweren in de melk komen, terwijl omgekeerd de persoon zelf geïnfecteerd kan worden. Personen aan besmettelijke ziekten lijdende of aan zweren

en huiduitslag, mogen niet voor het melken worden gebruikt, ja men zou ze absoluut uit den stal moeten weren. Dat besmettelijke ziekten, voorkomende ten huize van den boer, of den melkverkooper, waarbij infectie met typhus, roodvonk, diphtherie, enz. zoo menigmaal optreedt, aanleiding moeten geven om den verkoop van de melk te verbieden, is te begrijpen, te meer omdat hier ook het water voor reiniging van vaatwerk, enz. een groote rol speelt.

Op het platteland huldigt men nog al te dikwijls de meening dat voor een lijder aan tuberculose de koestal met zijn vochtige, warme lucht de beste verblijfplaats is, maar daardoor bestaat er te meer kans dat tuberkelbacillen in de melk voorkomen. Ik zeg „te meer“, omdat ook melk welke in den uier geen tuberkelbacillen bevat, daarmede geïnfecteerd kan worden door de aanwezigheid er van in de gedroogde faeces, waarmede de melk is verontreinigd. Langs dezen weg kunnen ook de schadelijke peptoniseerende toxine en boterzuur-vormende bacteriën in de melk geraken. Behoorlijke verlichting van den stal en zuiverheid van de lucht draagt veel bij tot de reinheid van de melk.

Melk is een uitstekende voedingsbodem voor tal van lagere organismen, ook voor vele pathogene bacteriën, welke niet alleen in de melk hun virulentie behouden, maar zich daarin soms zeer sterk vermeerderen. Aangezien de melk op lichaamstemperatuur (circa 38° C.) uit den uier komt, is het niet alleen noodzakelijk ze zoo spoedig mogelijk uit den stal te verwijderen, om ze aan de daar aanwezige onzuivere lucht te onttrekken, maar tevens om ze zooveel mogelijk van het grove vuil te bevrijden en af te koelen, ten einde de vermeerdering van lagere organismen tegen te gaan.

Wat betreft den rijkdom aan bacteriën, mogen de volgende cijfers, door von FREUDENREICH aangegeven, hier niet ontbreken. De voor zijn proeven gebruikte melk bevatte gemiddeld 9300 bacteriën per cm<sup>2</sup>.



		bij 15° C.	bij 25° C.	bij 35° C.
3	uur later	10000	18000	30000
6	" "	25000	172000	1200000
9	" "	46000	1000000	35280000
24	" "	5700000	577500000	50000000

Hoe sneller en sterker men nu de afkoeling kan doen plaats hebben, des te meer zekerheid heeft men dat de ontwikkeling van de zoo schadelijke peptoniseerende en toxinevormende bacteriën wordt tegengegaan.

Vooraf moet het doorzigen plaats hebben, waarbij heel wat vuil wordt verwijderd. Toch blijft er in de gewone marktmelk soms nog veel achter, wat men gemakkelijk ziet aan het bodembezinksel, zoo men de melk in een glas of kan een paar uren rustig laat staan of wel ze, met water verdund, door gewoon filtreerpapier of door watten laat loopen. KLIMMER geeft in zijn hoogst interessante opstellen over melkhygiëne (*Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde* XXVI, 1900) een reeks van cijfers aan, waaruit blijkt dat dit vuil, grootendeels uit faeces bestaande, in Berlijn gemiddeld 51.5 mgr. en als maximum 250 mgr. per liter bedroeg, terwijl deze cijfers voor Halle 74.6 en 362.5, voor Gmünd zelfs 137.8 en 582 bedroegen; het watervrije vuil is hier berekend op gewone waterhoudende faeces. Bij het melken in de weide is de hoeveelheid vuil minder.

Het doorzigen, afkoelen en uitluchten moeten plaats hebben in een behoorlijk verlichte ruime, frische, droge, goed geventileerde melkkamer, waar, naast groote zindelijkheid, geen geurtjes aanwezig mogen zijn van verf, teer, carbol, tabak, etenslucht, enz. Dat dit lokaal geen bergplaats voor voedsel mag zijn en niet als slaap- of woonvertrek of als keuken mag worden gebruikt, dat het niet met een ziekekamer in onmiddellijk verband mag staan en dat er geen privaat in mag voorkomen, spreekt wel van zelf.

Goed uitluchten der melk, om de stallucht er uit te ver-

wijderen, is voor den smaak zeer bevorderlijk, maar ook is dit noodig, omdat koe-warme melk, direct in gesloten bussen vervoerd, schadelijk voor de gezondheid kan zijn.

Natuurlijk moet het vaatwerk waarin de melk wordt bewaard of vervoerd, uitsluitend voor dat doel dienen en van een grondstof vervaardigd zijn, welke geen stoffen afgeeft, die schadelijk zijn of op den smaak invloed kunnen uitoefenen. De grootste reinheid moet hierbij worden in acht genomen, daar anders de melk spoedig bederft of schadelijke eigenschappen kan verkrijgen. Vaten met loodhoudend email of schadelijk glazuur, of van ijzer dat roest, mogen niet worden gebruikt.

Het is noodig hier nogmaals de aandacht te vestigen op het water bij het reinigen van vaatwerk benoodigd, daar dit reeds meermalen tot infectie aanleiding heeft gegeven. Zuiver water is ook op het platteland in den regel te verkrijgen. (Zie „*Drinkwater-voorziening ten plattelande*”, door ALI COHEN, GULDENSTEEDEN EGELING, KAPTEIJN en RIJK. Zwolle, Erven J. J. TIJL 1903.)

Voor den veearts is er dus bij den producent heel wat te controleeren, want het spreekt van zelf dat op den gezondheidstoestand van het vee streng moet worden gelet en dat het voedsel voor de dieren bestemd niet aan zijn aandacht mag ontsnappen. Het gebruik van muff of bedorven voedsel kan op den smaak en de deugdelijkheid van de melk invloed uitoefenen, terwijl er voedsels zijn welke beslist nadeelig kunnen werken.

Ook bij een scherpe contrôle blijft het gewensch, dat de consument de melk vóór het gebruik gedurende 5 minuten laat doorkoken.

Nu in de laatste jaren het aantal zuivelfabrieken toeneemt, is het groote publiek maar al te zeer geneigd aan te nemen dat het toezicht daar uitstekend is, zoodat het met volle vertrouwen de producten dezer inrichtingen kan gebruiken;

gepasteuriseerde (ziektekiemvrije), gesteriliseerde (kiemvrije) en kindermelk zijn en worden in groote hoeveelheid gefabriceerd en verkocht. De onderzoekingen in het laboratorium van den gemeentelijken gezondheidsdienst te Amsterdam en op andere plaatsen toonen echter de wenschelijkheid aan, ook op deze praeparaten een scherpe contrôle uit te oefenen en wijzen op de noodzakelijkheid om orde te brengen in de begrippen: gepasteuriseerd, hoog gepasteuriseerd, bacteriënvrij, enz., waaraan verschillende fabrikanten soms zeer uiteenlopende beteekenis hechten.

De karnemelk uit de fabrieken afkomstig is in den regel room-karnemelk. Daar is de melk eerst gecentrifugeerd, waarbij veel vuil als centrifugeslib achterblijft. Dit slib moet worden verbrand, aangezien het een groot aantal bacteriën bevat, waaronder pathogene. De room wordt in veel gevallen daarna gepasteuriseerd, zoodat die karnemelk, mits niet met onzuiver water aangengeld en slechts kort bewaard, goed kan zijn. De afgeroomde of ondermelk uit de fabriek afkomstig, wordt in veel gevallen ook gepasteuriseerd, wat zeer aanbeveling verdient en in Denemarken zelfs is voorgeschreven (85° C.). Wenschelijk zou het zijn hierin het voorbeeld van Denemarken te volgen, want het is niet alleen van belang met het oog op het gebruik der melk als voedsel voor den mensch, maar ook voor dieren. Een boer zendt soms zuivere melk naar de fabriek en krijgt geïnfecteerde melk terug, wat, zooals reeds meermalen gebleken is, voor de verspreiding van mond- en klauwzeer en van tuberculose hoogst ongunstig is.

De melk gaat thans van de boerderij naar den melkverkooper. Dit transport moet in behoorlijk gesloten vaten geschieden om verontreiniging door stof, enz. te verhinderen en zoo min mogelijk met schokken gepaard gaan, daar dit in het warme jaargetijde reeds een soort van karnen is. De bewaarplaats voor de melk bij den verkooper — in veel

gevallen de winkel — moet aan dezelfde eischen beantwoorden, welke gesteld zijn voor de melkkamer wat licht, helderheid, enz. betreft. Bovendien is de plaats waar de winkel gevestigd is lang niet onverschillig; liefst moet de omgeving frisch zijn, want een plaats waar het sterk stuift, bijv. in de nabijheid van een handelaar in brandstof (cokesgruis) of van een hooimagazijn of een meelhandelaar, is minder geschikt. Wenschelijk zou het zijn dat de communicatie van winkel en woonhuis zooveel mogelijk was beperkt, met het oog op het zoo gemakkelijk aannemen van reukstof door de melk, reden waarom het evenmin gewenscht is den winkel te hebben in de onmiddellijke nabijheid van een fabriek of inrichting welke stank verspreidt. Bij het rondbrengen der melk moet natuurlijk worden gelet op groote zindelijkheid der kranen, welke van binnen goed vertind moeten zijn en dient er wel op te werden gelet, dat bijv. de stoppen waarmede de vaten zijn afgesloten, niet van geveerd hout zijn vervaardigd of met oude lompen, beschreven of bedrukt papier zijn omwikkeld. Wenschelijk is het dat de vaten verzegeld zijn en dat geen water op den melkwagen mag worden vervoerd.

Indien tegen verhoogde prijzen zoogenaamde „kindermelk” wordt afgeleverd, mag men eischen dat met de hiervóór ontwikkelde punten streng rekenschap worde gehouden.

Ten slotte dient nog een toelichting te volgen voor de V<sup>de</sup> conclusie. Het geldt hier in hoofdzaak het tegengaan van vervalsching, wat individueel niet zoo gemakkelijk is en waarbij ook de gezondheid van den mensch schade kan lijden.

De vervalsching komt in den regel neer op ontroomen, bijvoegen van water (doopen) of beide. Bijmenging van andere stoffen, tenzij conserveermiddelen, heeft niet zoo veel plaats; of de zoogenaamde kalffroom als vervalschingsmiddel wordt aangewend, is ons niet bekend.

Men kan monsters nemen van de melk welke ten verkoop



wordt aangeboden en aan het laboratorium het onderzoek verrichten.

In veel gevallen echter is een voorloopig onderzoek gewenscht, waarna dan alleen monsters behoeven te worden genomen van melk, welke verdacht is vervalscht te zijn. Het onderzoek moet zich veelal bepalen tot de vaste stoffen, de hoeveelheid vet en het soortelijk gewicht. Het is hier de plaats niet om over dit onderzoek nader uit te weiden, maar wel moeten wij er de aandacht op vestigen, dat het niet aangaat om in den blinde een zeker percent vet als gemiddeld aan te geven, want de ondervinding der laatste jaren heeft geleerd, dat de samenstelling der melk in de verschillende streken zoo uiteenloopt, dat men op een gemiddeld cijfer niet te veel af mag gaan. Daarom dient voor iedere gemeente, of ten minste voor een zekere omgeving, door herhaalde onderzoekingen een gemiddeld cijfer te worden vastgesteld, alvorens men een minimum kan aangeven, waaraan moet worden voldaan.

Waar fraude wordt gepleegd, dient straf te volgen. In conclusie V wordt aanbevolen publicatie van het vonnis, wat herhaalde malen blijkt veel gunstiger invloed uit te oefenen dan betrekkelijk zware straffen.

De conclusies zijn hiermede, naar wij meenen, geheel toegelicht. Toch zal er nog veel te vragen overblijven en zeker zullen velen al direct zeggen: moet men dus nu afwachten tot het rijk deze zaak regelt?

Wij voor ons zouden een rijksregeling zeker de meest gewenschte achten, maar de vrees is gewettigd dat er dan heel wat tijd voorbij zal gaan welke nuttig kan worden gebruikt.

Men moet trachten van gemeentewege de zaak te beginnen en pogen het groote bezwaar te overwinnen, namelijk: de contrôle op boerderijen, soms op grooten afstand der gemeente gelegen. Samenwerking van enkele naburige gemeenten zou zeker meer succes ten gevolge hebben dan toepassing van

het eenige middel dat men in de hand heeft, namelijk verbod van invoer van rauwe melk, afkomstig van boerderijen, waar geen behoorlijke contrôle heeft plaats gehad. Op flesschen gepasteuriseerd zou men invoer kunnen toestaan, maar dan is natuurlijk scherpe contrôle noodig op die flesschenmelk.

Een toezicht, al is het niet volledig, zal toch beter zijn dan niets, want daarbij kan men gegevens verzamelen welke ten slotte de regeering zullen nopen de zaak in handen te nemen.

UTRECHT, 26 Februari 1903.

VAN ESVELD.

K. HOEFNAGEL.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Physiologisch onderzoek omtrent de gevolgen der cervicale sympathicectomie.** — In de laatste jaren heeft men zich bij den mensch veelvuldig beziggehouden met een chirurgische behandeling van sommige verschijnselen der BASEDOW'sche ziekte en van epilepsie, namelijk door de sympathicectomie. De een was hiermede bijzonder ingenomen, zag daarvan onverwachte resultaten, de ander heeft, zonder de grieven aan te geven, de operatie veroordeeld.

CHARRIN en MOUSSU verrichtten ze bij een aantal zeer jonge dieren (hond, geit, konijn) en komen tot de volgende besluiten:

1°. De sympathicectomie brengt bij de geopereerden ontegenzegglijk, doch in geringe mate, een verandering in de physionomie teweeg.

2°. Deze wijziging in het uitwendig aanzien gaat niet gepaard met bestendige en belangrijke trophische stoornissen.

De vrees voor de laatste behoeft dus van de operatie niet terug te houden. (*Académie des Sciences*, 1<sup>er</sup> décembre 1902.)

W. C. S.

**Actinobacillose van de tong bij het rund.** — Naar aanleiding van een geval van actinobacillose in de tong, dat NOCARD

had ontvangen als een typisch geval van actinomycose en dat hij 27 November 1902 in een vergadering der «Société centrale de médecine vétérinaire» demonstreerde, merkt hij op dat actinobacillose ongetwijfeld meer voorkomt dan vermoed wordt. Ten einde beide ziekten te onderscheiden, geeft hij het volgende aan:

1°. Bij actinobacillose nemen de klieren welke de lympe van het aangetaste orgaan opnemen, altijd aan de ziekte deel; zij zijn steeds vergroot, knobbelig, gewoonlijk hard, soms centraal verweekt en kaasachtig. Bij de rundertong welke NOCARD demonstreerde, waren alle sublinguale en subparotideale lymphklieren vergroot, verhard, wratachtig, op weg van verkazing. Bij de echte actinomycose zijn de lymphklieren slechts bij uitzondering aangetast.

2°. Het mycelium der nieuwvormingen of van den actinomycotischen etter komt gewoonlijk voor in den vorm van onregelmatige korrels, van zwavelgele tint en dikwijls verkalkt; bij de actinobacillose zijn die korrels zelden verkalkt en hun kleur is wit of grijsachtig.

3°. Die korrels, uitgestreken op een dunne metalen plaat en, na fixatie, behandeld volgens GRAM, vertoonen nooit de vertakte draden, welke de streptothrix van de actinomycose kenmerken. (*Recueil de médecine vétérinaire*, 30 décembre 1902.)

W. C. S.

**Genezing van wratten door een arsenik en canthariden bevattende zalf.** — PÉCUS deelt in het *Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie*, juillet 1902, het recept mede van een zalf, welke na twee keer, met enkele dagen tusschenruimte, te zijn aangewend, de wratten volkomen doet verdwijnen. De zalf bestaat uit: arsenik en gepulveriseerde canthariden van elk 1 gram, dikke terpentijn 2 gram, olie en was van elk 5 gram.

Men droogt de oppervlakte der verrucae met een brandijzer, waarna men de boven het vuur verweekte zalf met een spatel applicceert. Door approximatief-vuur laat men vervolgens de zalf smelten.

De schrijver deelt een aantal gevallen mede, om de curatieve eigenschappen der zalf aan te toonen; het gebruik levert geen gevaar op, zelfs niet op gevoelige plaatsen, zooals rondom het oog.

W. C. S.

**Beweeglijke hoornen bij een koe.** — De Russische veearts TROFIMOFF werd bij een zieke koe geroepen. Toen hij ze wilde onderzoeken, verzocht de eigenaar hem het dier niet bij de hoornen te pakken, doch liever bij de ooren. TROFIMOFF vroeg naar de reden hiervan en toen bleek hem het volgende. De hoornen hadden een rechten, conischen vorm met een lichte kromming naar voren en binnen; overigens onderscheidden zij zich in uiterlijk aanzien niet van andere hoornen. Er was echter slechts weinig inspanning noodig om de hoornen een bocht te doen aannemen met de punten in de lucht of ze tot op het voorhoofd naar beneden te drukken. Wanneer men ze echter losliet, dan namen zij hun vorige plaats weder in, waarbij de punten heen en weer schommelden; ook wanneer de koe met den kop schudde, schommelden de hoornen langzaam.

Na den dood van deze koe onderzocht TROFIMOFF de hoornen; de hoornpitten waren zeer weinig ontwikkeld, 0.5 tot 1 c.M. hoog en 2 c.M. in diameter; de hoornscheeden waren met een bloedrijk, los bindweefsel gevuld. (*Berl. thierärztl. Wochenschrift* 1903, n<sup>o</sup>. 2.)

W. C. S.

**Staking van het tijdschrift „The Veterinarian”.** — Dit maandblad, een der veteranen van de veeartsenijkundige pers, kondigt aan dat het niet meer zal verschijnen. Het wordt samengesmolten met *The Journal of comparative Pathology and Therapeutics*, van Prof. MAC FADYEAN.

*The Veterinarian* is in 1829 gesticht door YOUATT en PERCIVAL. Lange jaren stond dit tijdschrift aan het hoofd der Engelsche veterinaire literatuur en werd ook buiten Engeland zeer gewaardeerd. Met het 75<sup>ste</sup> deel houdt het op te bestaan. Het tijdschrift waarmede het nu samensmelt, was *The Veterinarian* in de laatste jaren boven het hoofd gegroeid.

W. C. S.

**Het promoveeren der veeartsen.** — Hierover schrijft Prof. Dr. MALKMUS in de *Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1903, n<sup>o</sup>. 7, ongeveer het volgende. In het Pruisische «Abgeordnetenhaus» bracht Dr. MÜLLER de ook in veterinaire kringen reeds geventileerde quaestie van het promoveeren der veeartsen ter tafel. Ten einde de veeartsen algemeen tot krachtiger wetenschappelijken arbeid aan te sporen, verdient het aanbeveling hun,



evenals aan de medici, het verkrijgen van den doctorstitel toe te staan. Dat zij in hun midden personen bezitten, die in staat zijn het hoogste op wetenschappelijk gebied te leveren, bewijzen de talrijke uitnemende dissertaties, waarvan de spreker een aanzienlijke serie overlegde, op grond waarvan de schrijvers, na afgelegd examen, te Bazel, Bern of Zurich waren gepromoveerd.

De afgevaardigde Dr. MÜLLER noemde het met recht een onhoudbaren toestand, dat aan deze doctoren in de veterinaire wetenschap (Dr. med. vet.) in Pruisen verboden werd den doctorstitel te voeren, terwijl dit aan hun collega's in Baden, Beieren, Brunswijk, Bremen, Hamburg en Hessen, ja zelfs in de Rijkslanden is toegestaan. Dat de Dr. med. vet. van de Berner universiteit in Pruisen niet wordt erkend, moet te meer verbazing wekken, omdat de titel van Dr. phil., door dezelfde universiteit verleend, in Pruisen wel is toegelaten. De tegenwerping, dat er in Pruisen geen doctoraat in de veeartsenijkunde bestaat, gaat niet op, want reeds sedert 50 jaar of meer wordt dit vanwege de universiteit te Giessen verleend, en dan ook door de Pruisische regeering erkend. Voor de veeartsen heeft echter de doctorstitel een bijzondere waarde, omdat hun sociale positie niet steeds genoegzaam gewaardeerd wordt.

Hierbij zou men nog kunnen voegen — aldus gaat MALKMUS voort — dat de veeartsenijkundige wetenschap zelf het meest voordeel trekt van dissertaties op haar speciaal gebied. In dit vak bestaat gebrek aan werkrachten en aan gelegenheid voor wetenschappelijken arbeid. De veearts die zich aan den laatsten wijdt, zal tevens trachten daarmede den doctorstitel te halen, evenals dit ook in andere wetenschappelijke vakken geschiedt. In Pruisen moet hij zich voor dit doel tot een philosophische faculteit wenden en een arbeid op zoölogisch gebied leveren. Het aantal van deze doctoren neemt van dag tot dag toe, doch helaas gaat hun werkracht voor de veeartsenijkunde verloren. Wel is waar bestaat in Duitschland gelegenheid te Giessen voor een promotie tot doctor in de veeartsenijkunde, maar voor dit examen is het abiturium van een hogere onderwijsinrichting noodig, en dit bezitten de meeste veeartsen niet. Wie thans de studie in de veeartsenijkunde begint, moet het abiturium hebben en ondervindt geen bezwaar meer. Deze zullen later ongetwijfeld te Giessen promoveren. Het is gelukkig dat wij Giessen hebben; een moderni-

seering naar het voorbeeld van den Dr. ing. is afgewend.

Het ware echter te wenschen, dat ook aan de tegenwoordige veeartsen en studenten het verkrijgen van den veterinaire-medischen doctorstitel mogelijk werd gemaakt. Even goed als de philosophische faculteiten van onderscheidene universiteiten voor de veeartsen zonder abiturium den titel van Dr. phil. openstellen, kon dit de vereenigde medische faculteit der universiteit te Giessen doen. Geenszins wil ik zeggen, dat aan elk veearts de poort moet worden geopend, maar ik meen, dat men bijzondere voorwaarden zou kunnen stellen, zooals de qualificatie «goed» bij het veeartsenijkundig examen of het met goed gevolg afleggen van het examen voor «Kreisthierarzt», voorts een studie van een semester en dergelijke. In elk geval zou de universiteit te Giessen den dank inoogsten van de veeartsen, wanneer zij zou willen toestaan, dat bij uitzondering en onder bijzondere voorwaarden ook zonder abiturium het promoveeren in de veeartsenijkunde mogelijk werd.

De universiteit te Bern is hiermede voorgegaan en wordt door talrijke Deutsche veeartsen bezocht, die aldaar tot Dr. med. vet. promoveeren. Pruisen erkent dien titel echter niet, veroorlooft niet dezen te voeren, terwijl bijna alle andere Deutsche bondstaten, evenals de Rijklanden, dien wel erkennen of althans het voeren van den titel op verzoek toestaan. Deze principiëel weigerende houding van Pruisen is betreuenswaardig, te meer daar men te Bern niet zoo licht over het doctoraat in de veeartsenijkunde heenstapt. Een vergelijking van de dissertaties welke door de veterinaire-medische faculteit te Bern worden aangenomen, met die van medische, enz. faculteiten van Deutsche universiteiten, valt beslist ten voordeele van eerstgenoemde uit. Bern is geenszins een zoogenaamde «doctorenfabriek», doch neemt enkel goeden, wetenschappelijken arbeid aan. Menig veearts, die meende met een oppervlakkige dissertatie te kunnen promoveeren, heeft dit reeds ondervonden. De decaan der veterinaire-medische faculteit vertoonde mij (prof. MALKMUS), bij gelegenheid van een bezoek, een groote hoeveelheid afgewezen dissertaties. Naar de promoties, welke aan de Berner veterinaire-medische faculteit tot heden zijn geschied, verdient zij het hoogste vertrouwen. Zooals uit goede bron wordt medegedeeld, verlangt de faculteit van doctorandi uit Deutschland en hun arbeid de aanbeveling door een professor van

een Duitse universiteit of veeartsenijkundige hoogeschool; zij laat dus Duitse professoren bij de beslissing medewerken. Een discrediteering van den doctorstitel zou dus zeker niet ontstaan, wanneer Pruisen den Dr. med. vet. der Berner universiteit wilde erkennen.

W. C. S.

---

### Boekaankondiging.

**A Treatise on Surgical Therapeutics of Domestic Animals** by P. J. CADIOT and J. ALMY, translated by Prof. A. LIAUTARD. New York, WILLIAM R. JENKINS 1898—1902.

Van deze vertaling der chirurgie van CADIOT en ALMY verschenen tot heden drie stukken van deel I. In 1898 zag het eerste stuk, van blz. 1—blz. 93 het licht; in 1900 kwam het tweede stuk, tot blz. 193, en in 1902 het derde, tot blz. 323. Bijzonder snel schiet de vertaling niet op; misschien is dit in zoover goed, omdat kort geleden een 2<sup>de</sup> druk van het oorspronkelijk werk is verschenen.

LIAUTARD zegt in de voorrede, dat hij de vertaling zal aanvullen met hetgeen de Amerikaansche literatuur, waaruit door CADIOT en ALMY niet is geput, oplevert.

De tot nog toe verschenen stukken bevatten: algemeene operatieler, algemeene chirurgie en bijzondere chirurgie der ledematen, behalve van den hoef.

Het tweede deel zal handelen over de bijzondere heekunde van het hoofd, den hals, de borst, den buik, den staart en den hoef.

Het werk wordt opgehelderd met figuren (tot heden 78), welke instructief zijn, doch evenmin als in het Fransche werk fraai zijn uitgevoerd. Op den inhoud hoop ik later, zoodra een grooter gedeelte het licht heeft gezien, terug te komen. Nu reeds beveel ik het boek aan, in het bijzonder voor hen, die de Engelsche taal willen bijhouden. De lezing brengt aldus een dubbel nut aan.

W. C. SCHIMMEL.

Dr. R. OSTERTAG, Leitfaden für Fleischbeschauer. Eine Anweisung für die Ausbildung der Fleischbeschauer und für die amtlichen Prüfungen. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1903. Prijs M. 6,50.

Zooals reeds uit den titel blijkt, is dit werk hoofdzakelijk geschreven voor leeken-keurmeesters. De naam «Laienfleischbeschauer», welke veel wordt gebruikt, heeft OSTERTAG zeer juist vervangen door die van «nichttierärztliche Fleischbeschauer». Er schijnt overigens bij onze naburen behoefte te bestaan aan dergelijke handleidingen, immers die van FISCHOEDER werd herhaaldelijk herdrukt en ook van de hand van JOHNE verscheen een handleiding, welke zeer gunstig is beoordeeld.

Het werk van OSTERTAG is verdeeld in 10 hoofdstukken. De inleiding bevat de definitie en het doel der slachtvee- en vleeschkeuring. Het 2<sup>de</sup> hoofdstuk heeft betrekking op de uitvoering dier keuringen en behandelt voornamelijk de verplichtingen van den keurmeester, terwijl het derde aangeeft welke mate van kennis de keurmeester niet-veearts moet bezitten.

Hoofdstuk 4 geeft de hoedanigheid aan der verschillende organen, het daaropvolgende de verrichtingen van het dierlijk lichaam. In het 6<sup>de</sup> hoofdstuk behandelt de schrijver het onderzoek en de beoordeeling van levende slachtdieren. De slachtmethoden, het onderzoek van het geslachte dier en de verschillende ziekten bij de geslachte dieren worden in de hoofdstukken 7, 8 en 9 aangegeven.

Het 10<sup>de</sup> hoofdstuk houdt in het conserveeren van vleesch, sterilisatie en het verwerken van afgekeurd vleesch.

In beknopten vorm, het boekje telt 213 bladzijden, is hier veel zakelijk behandeld, en de waarde van het werk wordt zeer verhoogd door vele duidelijke en fraaie afbeeldingen. Aan hen die keurmeesters niet-veeartsen moeten opleiden, bewijst dit werkje als leidraad bij het onderwijs zeer goede diensten. Maar ook den veearsten zij dit voortreffelijk werkje, «de kleine OSTERTAG», zooals KÜHNAU het tituleert, aanbevolen.

M. G. DE BRUIN.



Dr. med. R. OSTERTAG. Wandtafeln zur Fleischbeschau. Berlin.  
RICHARD SCHOETZ, Prijs M. 20.

Door den bekenden teekenaar VINCENT UWIRA, die ook SCHMALTZ' atlas zoo schoon illustreerde, zijn onder OSTERTAG'S voortreffelijke en zaakkundige leiding 6 wandplaten vervaardigd, welke bij het onderwijs in vleeschkeuring van groot nut zijn. Achtereenvolgens zijn afgebeeld de indeeling der qualiteiten van het vleesch bij het rund, kalf, schaap en varken, de leeftijdsbepaling naar de tanden, de onderscheiding van het geslacht, de ligging der lymphklieren bij het rund en het varken, en de plaatsen waar bij voorkeur de cysticereus cellulosa voorkomt.

De uitvoering der platen is nauwkeurig en zakelijk, en ik twijfel niet of meerdere zullen volgen, waarbij dan ook de verschillende ziekelijke veranderingen der organen worden afgebeeld. Recensent veroorlooft zich alsdan den wensch, dat door de reproductie in kleurendruk, waarvan de technische vaardigheid in de laatste jaren zoo belangrijk is toegenomen, de waarde der platen voor het onderwijs moge worden verhoogd.

M. G. DE BRUIN.

---

### Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1903.

---

*Handelingen der Staten-Generaal* II (24 December 1902). Onderart. 230, luidende: «Subsidiën en andere uitgaven ten behoeve van de Nederlandsche paardenrassen . . . . f 133280.—

De heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE: Mijnheer de Voorzitter! Ofschoon het mijn voornemen was nog eens bij dit artikel terug te komen op de wet op de paardenfokkerij, zal ik dit op dit uur niet doen, omdat ik zie dat de Kamer naar huis verlangt.

Intusschen moet ik kortelijks enkele opmerkingen onder de aandacht van de Kamer en van Zijne Excellentie den Minister brengen. De wet op de paardenfokkerij, die ik met alle kracht bestreden heb, en zal blijven bestrijden, blijkt nu reeds een groote fout te zijn. Indien ik den tijd had, zou ik eenige staaltjes kunnen noemen van de slechte werking dier wet en de moeie-

lijkheid om die wet behoorlijk en rechtvaardig toe te passen, alsmede de onbillijkheden, waartoe deze wet aanleiding geeft.

Ik acht mij echter verplicht, nog eens terug te komen op hetgeen een van mijn heftigste bestrijders bij de behandeling van de wet op de paardenfokkerij (tevens warm voorstander dier wet) toen omtrent de regeling der paardenfokkerij in Gelderland en omtrent de hengsten der provinciale commissie hier zeide.

Toen toch is door den geachten afgevaardigde uit Rheden beweerd, dat de hengsten der provinciale commissie in Gelderland nietswaardige knollen waren, terwijl door hem de hengst Roland van den heer PAUWEN te West-Pannerden als voorbeeld van een uitstekenden hengst genoemd werd.

Welnu, de ondervinding heeft geleerd, dat deze afgevaardigde zich totaal vergist heeft en bij de keuring door de *Rijkscommissie alle* hengsten van de provinciale Geldersche commissie niet alleen goedgekeurd zijn, maar dat *tien* van de *dertien* hengsten in de eerste klasse geplaatst zijn, terwijl de hengst Roland van den heer PAUWEN te West-Pannerden, die door den heer KOLKMAN zoo in de hoogte was verheven, door diezelfde commissie werd afgekeurd wegens cornage, evenals de meeste zijner afstammelingen. Ik zal hierop niet verder ingaan; deze feiten toonen genoegzaam aan, dat de geachte afgevaardigde toen ongelijk had, en dat de provinciale Geldersche commissie voor de paardenfokkerij gerust de proef eener strengere keuring heeft kunnen doorstaan, dus volkomen gerehabiliteerd is.

Ik wensch nu alleen nog den Minister in ernstige overweging te geven, de werking der wet op de paardenfokkerij nog eens aan een nauwkeurig onderzoek te onderwerpen, en zoo mogelijk eenigszins spoedig die wet te wijzigen of in te trekken.

Ik blijf van meening, dat de zaken, de paardenfokkerij betreffende, niet moeten gecentraliseerd worden bij het Rijk, maar onder toezicht van de provinciale besturen dienen te komen, dan kan iedere provincie de regeling dezer zaak naar gelang der behoeften doen plaats hebben en bij provinciaal reglement vaststellen, desnoods onder toekenning van eene Rijkssubsidie.

De heer DE MAREZ, OYENS, Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid: Mijnheer de Voorzitter! Ik kan met een enkel woord volstaan. Ook mij is het voorgekomen, dat de wet op de

paardenfokkerij niet in allen deele aan de verwachtingen heeft beantwoord, maar het ligt niet in de bedoeling om reeds dadelijk voorstellen tot herziening te doen. Wij zullen de werking der wet moeten afwachten, maar ik kan den geachten afgevaardigde de verzekering geven, dat die werking met groote aandacht door het Departement wordt gadegeslagen en dat rekening zal worden gehouden met alle klachten, die daaromtrent worden vernomen.

Het onderartikel werd zonder hoofdelijke stemming aangenomen, wat later eveneens het geval was met het *Wetsontwerp tot vaststelling van Hoofdstuk IX*.

**Voorloopig verslag Eerste Kamer.** Tuberculose bij het vee. Door sommige leden werd aanbevolen, wanneer het Koninklijk besluit van 10 Juli 1896 (Stbl. n°. 104) wordt aangevuld met bepalingen betreffende de tuberculose, ook de bepaling op te nemen, dat vee, waarbij zich klinische verschijnselen van tuberculose voordoen, kan worden afgemaakt. De voorstanders van dezen maatregel achtten dit wenschelijk in het belang van den vee-uitvoer, van een gezonden veestapel en van de hygiëne.

Van andere zijde kwam men hiertegen op, daar men, wilde de maatregel inderdaad doel treffen, dezen op zeer ruime schaal zou moeten toepassen.

Te dezer plaatse wenschte men nog de aandacht van den Minister te vestigen op het groote gevaar, dat voor de volksgezondheid ontstaat, wanneer voor België bestemd, doch aan de grenzen afgekeurd, vee in Nederland teruggevoerd en in consumtie gebracht wordt. Men gaf den wensch te kennen, dat hierop gestreng toezicht zou worden uitgeoefend en gezorgd zou worden dat het met een duidelijk kenmerk wordt voorzien. Ook werd het feit ter sprake gebracht, dat rundvee bestemd naar Sas van Gent, Hulst, Vlakte, Bergen-op-Zoom, Rozendaal, Baarle-Nassau, Valkenswaard, Budel en de Limburgsche stations, niet mag worden ingeladen zonder eerst aan keuring te zijn onderworpen. Gevraagd werd waartoe die maatregel dient. Het onderzoek is tijdrovend, terwijl de kosten ten laste van den belanghebbende komen. Als de maatregel alleen genomen wordt met het oog op den uitvoer van naar België bestemd vee, bestaat er toch geen reden daaraan ook vee, voor de binnenlandsche consumtie bestemd, te onderwerpen. Het is ook onbillijk, omdat vee naar de noordelijke

provinciën verzonden niet aan dezen belemmerenden maatregel is onderworpen.

Paardenfokkerij. Meerdere leden waren van oordeel, dat de gelden aan 's Rijks hengstveulendepôt te Bergen-op-Zoom besteed, beter konden worden aangewend. Vooral kwamen zij op tegen de wijze, waarop in de door den Minister overgelegde stukken, bijlagen C en D der Memorie van Toelichting, een soort reclame voor dat depôt is ingelascht. De hengst Carnot wordt in bijlage C vermeld gedurende het dekseizoen in Groningen te zijn gestationneerd. In bijlage D wordt diezelfde hengst genoemd als naar Duitschland te zijn uitgevoerd en daar te lande te zijn bekroond, terwijl niet wordt vermeld dat deze hengst te Groningen voor de som van f 380 publiek is verkocht.

In bijlage D komt een lijstje voor van achttien hengsten, welke bij provinciale of andere keuringen onderscheidingen hebben ontvangen. Hierbij staat evenwel niet vermeld, dat zeven exemplaren zijn afgekeurd of buiten gebruik gesteld.

Voorts werd bezwaar geopperd tegen het deelnemen van officieren aan keuringen, waaraan ook hengsten van het depôt te Bergen-op-Zoom afkomstig, worden onderworpen.

Enkele leden ten slotte konden niet goedkeuren, dat het directie van deze leerschool voor den landbouw wordt waargenomen door een elders wonend militair.

Wat de wet op de paardenfokkerij betreft, was het oordeel van sommige leden, dat deze nadeelig werkte voor het bedrijf en om die reden herziening noodzakelijk was. De leeftijd voor afkeuring op cornage gesteld, werd door hen te hoog geacht. Het beroep van den Minister op eene beslissing der vergadering van het Nederlandsche Paardenstamboek (Memorie van Antwoord, blz. 48) werd door een lid minder gelukkig geacht, omdat deze beslissing naar aanleiding van andere overwegingen zou zijn genomen.

Het vasthouden aan de thans bestaande voorschriften betreffende de bevoegdheid der keuringscommissiën en dergelijke scheen naar het oordeel van eenige leden tot het instellen eener Staatsstoeterij te moeten leiden, hetgeen zij allerminst gewenscht zouden achten. Speciaal werd nog de aandacht gevestigd op de mededeeling door den heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE bij de behandeling van dit onderwerp in de vergadering der Tweede Kamer



van 24 December j.l. (Handelingen, blz. 872), betreffende de regeling der paardenfokkerij in Gelderland.

Tegen de verschillende bezwaren ten aanzien van de wet op de paardenfokkerij te berde gebracht, werd van andere zijde krachtig opgekomen. De wet werkte in verschillende provinciën zeer goed, met name in Groningen zijn de fokkers daarover tevreden. Door sommigen werd evenwel aangedrongen op strengere toepassing, daar het blijft voorkomen, dat afgekeurde en ongekeurde hengsten tot de dekking gebruikt worden.

Ten slotte werd nog het volgende punt ter sprake gebracht. Uit de statuten der Vereeniging tot bevordering der Paardenfokkerij en een tweetal adressen van het bestuur dezer vereeniging aan de Tweede Kamer scheen te blijken, dat de provinciale regelingscommissiën zich ook onledig houden met andere werkzaamheden dan haar zijn opgedragen. De leden die de aandacht hierop vestigden, vroegen of die uitbreiding van haren werkkring met medewerking van den Minister had plaats gevonden en of zodoende een officiële vertegenwoordiging van de paardenfokkerij in het leven was geroepen?

Subsidiën voor rundvee- en varkensfokkerij. De aanvraag van gelden tot krachtige bevordering van de varkensfokkerij werd, met het oog op de uitbreiding welke deze fokkerij als bron van inkomsten in den laatsten tijd heeft verkregen, warm toegejuicht.

Keuring van vee en vleesch. Men wenschte in het belang van den veestapel de maatregelen, door de Regeering ten behoeve van de invoering van een keuringsdienst genomen, gaarne te steunen.

**Memorie van Antwoord. Paardenfokkerij.** Vooralsnog is de ondergeteekende niet overtuigd, dat de paardenfokkerij meer baat zoude vinden wanneer de gelden, welke thans jaarlijks aan 's Rijks hengstenveulendepôt ten koste worden gelegd, voortaan hetzij voor verhooging van het subsidie, hetzij op andere wijze worden besteed.

Met betrekking tot de bijlagen C, D en E der Memorie van Toelichting veroorlooft de ondergeteekende zich op te merken:

1°. dat de mededeeling van die opgaven geschied is, deels ter voldoening aan een verzoek, gedaan van de zijde der Eerste

Kamer (Gedrukte stukken van de Eerste Kamer der Staten-Generaal, Zitting 1901—1902, n<sup>o</sup>. 87 en Handelingen dier Kamer, Zitting 1901—1902, blz. 274), deels aar aanleiding van eene bewering, die ten aanzien van de depôt-hengsten op 30 Mei 1902 in de Tweede Kamer (Handelingen van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Zitting 1901—1902, blz. 1503) werd uitgesproken, doch alstoen niet voor dadelijke beantwoording vatbaar was;

2<sup>o</sup>. dat de toelichting geenerlei reclame beoogt, maar eenvoudig tot betere beoordeeling der gegevens daaraan is toegevoegd en niets behelst, wat niet een ieder bij raadpleging van het vele, hetgeen in verschillende Kamerstukken over deze aangelegenheid verspreid voorkomt, zelf zoude kunnen berekenen.

De in het Voorloopig Verslag bedoelde verkoop van den hengst Carnot heeft eerst plaats gehad na de vaststelling der Memorie van Toelichting en kon dus daarin bezwaarlijk worden vermeld.

Ten aanzien der bedenking, dat in bijlage D niet is vermeld, dat van de daar genoemde geprimeerde paarden, herkomstig van het veulendepôt, sommige later zijn afgekeurd of buiten gebruik gesteld, worde opgemerkt, dat tot die vermelding geen aanleiding bestond. Het verdere levenslot dier paarden ligt buiten de waarneming der Regeering en, hoe dit ook wezen moge, het kan het feit nooit ongedaan maken, dat zij eens of meermalen, in concurrentie met andere niet van het veulendepôt herkomstige exemplaren, een premie hebben verworven.

Het is den ondergeteekende niet duidelijk, waarom officieren, voor zooveel zij goede paardenkenners zijn en het belang van den dienst zulks gedooft, niet aan de keuringen zouden mogen deelnemen. De omstandigheid, dat de tegenwoordige directeur van 's Rijks hengstveulendepôt tevens kolonel der artillerie is, kan, naar het oordeel van den ondergeteekende, geenszins aanleiding geven tot de bewering, dat de leiding van de inrichting in militaire handen is. Als directeur is de heer Кромгофт burgerlijk ambtenaar en uitsluitend ressorteerende onder het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid; diens afwezigheid uit Bergen-op-Zoom zal slechts van tijdelijken aard zijn en heeft tot dusver tot geenerlei bezwaren aanleiding gegeven.

De ondergeteekende is van gevoelen, dat men over de wet op de paardenfokkerij, waaromtrent blijkt het Voorloopig Verslag in verschillende provinciën gunstig wordt gedacht, nog

slechts te kort heeft kunnen oordeelen, om reeds thans tot eene herziening daarvan over te gaan.

Gaarne wordt intusschen, zooals ook bereids door den ondergeteekende in de vergadering van de Tweede Kamer van 24 December jl., in antwoord op de mededeelingen van den heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE (Handelingen van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Zitting 1902-1903, blz. 873) gezegd is, de verzekering gegeven, dat de werking der wet met groote aandacht zal worden gadeslagen en dat alle klachten dienaangaande nauwgezet zullen worden onderzocht.

Vooralsnog acht de ondergeteekende geen termen aanwezig voor verlaging van den leeftijd, genoemd in het vierde lid van art. 7 der wet van 21 Juni 1901 (Stbl. n<sup>o</sup>. 156). Uit het schrijven, waarbij het hoofdbestuur der vereeniging «Het Nederlandsch Paardenstamboek» de uitspraken der op 24 November jl. gehouden vergadering ter kennis van de Regeering heeft gebracht, blijkt geenszins, dat de verwerping van het voorstel der afdeeling Noord-Holland om er op aan te dringen, dat de minimum leeftijd, waarop het bestaan van cornage geene reden voor afkeuring zal wezen, teruggebracht zoude worden van 7½ tot 5 jaar, als eene onzuivere uitspraak der vergadering zoude zijn aan te merken.

Ook de ondergeteekende zoude de instelling der Staatsstoeterij ongewenscht achten.

Ten aanzien van krachtige handhaving der geldende bepalingen, inzonderheid wat de dekking door on- of afgekeurde hengsten betreft, wordt door den ondergeteekende overleg gepleegd met diens ambtgenoot van Justitie.

Voor zooveel provinciale regelingcommissiën voor de paardenfokkerij gevolg hebben gegeven aan tot haar gerichte aanvragen om nevens hare werkzaamheden, voortvloeiende uit de wet van 21 Juni 1901 (Stbl. n<sup>o</sup>. 156), ook andere bemoeiingen op hippisch gebied op zich te nemen, is zulks geschied buiten de Regeering om. Al mogen dergelijke aanvragen wellicht beschouwd worden als een bewijs van vertrouwen in de deugdelijke samenstelling der commissiën, zoo kunnen deze laatste, naar het oordeel van den ondergeteekende, toch geenszins aangemerkt worden als gezamenlijk te vormen eene officiële vertegenwoordiging van de paardenfokkerij.

### **Subsidiën voor rundvee- en varkensfokkerij.**

Het was den ondergeteekende aangenaam te ontwaren, dat de aanvraag van gelden tot meerdere bevordering van de varkensfokkerij instemming mocht vinden.

### **Keuring van vee en vleesch.**

Van de hier gedane toezegging werd door den ondergeteekende met ingenomenheid kennis genomen.

### **Tuberculose bij het vee.**

De voorbereiding tot eene aanvulling van het Koninklijk besluit van 10 Juli 1896 (Stbl. n<sup>o</sup>. 104) met voorschriften in zake de tuberculose onder het vee, is bereids aan het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid ter hand genomen.

Of het aanbeveling verdient bij de nieuwe voorschriften de afmaking van het klinisch zieke vee steeds verplicht te doen zijn, dan wel of het voldoende zal wezen de afmaking van zoodanige dieren, althans voor zooveel zij niet aan uiertuberculose lijdende zijn, slechts facultatief te stellen, maakt daarbij in de eerste plaats een punt van onderzoek uit.

Het ligt verder in de bedoeling te gelijker tijd te overwegen, op welke wijze het best te gemoet gekomen zoude kunnen worden aan de bezwaren, waarop in het Voorloopig Verslag met betrekking tot den terugvoer van naar België uitgevoerd, doch aldaar geweigerd vee gewezen is, en waaromtrent de Regeering onlangs een omvangrijk en nauwkeurig onderzoek heeft doen instellen.

Terwijl in de beschikking van den vorigen Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, dd. 11 Maart 1899 (Nederlandsche Staatscourant van 12—13 Maart d.a.v. n<sup>o</sup>. 61), overlegging van gezondheidscertificaten uitsluitend gevorderd was ten aanzien van runderen, welke in doorgaand vervoer naar België werden verzonden, is die eisch, ter bevordering van den veeuitvoer naar genoemd Rijk, bij de resolutie van den ondergeteekende, d.d. 2 September 1901 (Nederlandsche Staatscourant van September d.a.v. n<sup>o</sup>. 207), mede uitgestrekt tot het rundvee, hetwelk naar de zuidelijke grensstations of naar sommige in de buurt daarvan gelegen Nederlandsche gemeenten ten vervoer per spoor zoude worden aangeboden. Die uitbreiding der voorschriften beoogde te voorkomen, dat, zooals onder werking der beschikking van 11 Maart 1899 somtijds voorkwam, voor export naar België



bestemd vee ongekeurd per spoor naar een der genoemde plaatsen vervoerd en vervolgens op andere wijze over de grens gebracht zoude worden.

Over oponthoud ten gevolge van het onderzoek zijn nimmer opmerkingen ter kennis van de Regeering gebracht. Wat de kosten betreft, kwam slechts één klacht in en deze bleek bij onderzoek onjuist.

Ten behoeve van de consumtie in de gemeenten, welke in de beschikking van 2 September 1901 met name aangewezen worden, zal vermoedelijk zoo niet alle, dan toch verreweg wel het meeste vee uit den omtrek worden betrokken.

Een en ander in aanmerking nemende, komt het den ondergeteekende voor, dat de geldende voorschriften welke in hooge mate aan de belangen van den uitvoerhandel op België dienstig zijn, zonder bezwaar kunnen worden bestendigd.

---

### Necrologie.

Den 14<sup>den</sup> Maart 1903 overleed te Utrecht, na een langdurige ziekte, in den ouderdom van ruim 78 jaar, de gepensioneerde paardenarts der 1<sup>ste</sup> klasse van het leger in Nederlandsch-Indië, JOHANNES CHRISTIAAN DIRK MINLOT.

Geboren te Naarden den 9<sup>den</sup> September 1824, werd hij op 26 Juli 1844 tot veearts der tweede klasse bevorderd en werd hem Kollum als standplaats aangewezen, maar reeds in October 1847 was hij gevestigd te Dokkum.

Het leven in Holland was hem blijkbaar niet naar den zin, want in 1855 werd hij aangesteld tot tijdelijk dienstdoend adjunct-paardenarts in Nederlandsch-Indië. Al spoedig, namelijk op 3 Januari 1857, volgde zijn definitieve benoeming tot adjunct-paardenarts, met den rang van 2<sup>de</sup> luitenant, waarop den 7<sup>den</sup> Juli 1865 zijn benoeming tot paardenarts 2<sup>de</sup> klasse, en op 15 Juni 1872 die tot paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse, met den rang van kapitein, volgde. MINLOT maakte met een groot gedeelte van Indië kennis, en vertoefde veel te Salatiga.

In 1880 werd hij gepensionneerd en vestigde zich, na een kort verblijf te 's-Gravenhage, voor goed te Utrecht, waar hij, zich geheel wijdend aan zijn huisgezin, kalm en rustig leefde. Op veeartsenijkundig gebied trad hij niet meer op den voorgrond.

Ruim een jaar geleden vertoonden zich de voorboden der ziekte, welke hem, toch nog onverwacht, ten grave sleepte.

Hij ruste in vrede.

Op den 12<sup>den</sup> Maart 1903 overleed te Utrecht, op 75-jarigen leeftijd, het corresponderend lid onzer Maatschappij, Dr. LOUIS MULDER.

Geboren te Rotterdam, studeerde hij te Utrecht en werd op 8 September 1853 bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde. Slechts korten tijd was hij werkzaam aan de technische school te Utrecht, daar hij reeds in 1855 benoemd werd tot hoogleeraar in de botanie, geognosie, warenkennis en landbouwkunde aan het voormalig Athenaeum Illustre te Deventer, welke inrichting echter reeds in 1865 werd opgeheven. MULDER was vooral bekend als hoofdredacteur van de Landbouw-Courant, welke betrekking hij in 1862, na den dood van Dr. WITTEWAAL aanvaardde. Als zoodanig was hij een ijverig voorstander der veeartsenijkunde, wat vooral bleek toen door hem in 1865/67 werd uitgegeven het weekblad «de Runderpest».

In vroeger tijd bezocht hij meermalen onze Algemeene vergaderingen en zelfs in de laatste jaren, toen hij ook op landbouwgebied weinig meer leverde, toonde hij van tijd tot tijd nog zijn belangstelling in de veeartsenijkunde, door de aandacht te vestigen op enkele artikelen, in buitenlandsche bladen opgenomen.

v. E.

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Tot leden der Commissie in zake reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs zijn benoemd: J. M. KNIPSCHER, H. M. KROON en A. W. HEIDEMA.

Overgegaan: Van de Algemeene afdeling: naar de afdeling Utrecht R. A. PLEMPER VAN BALEN te Utrecht, en naar de afdeling Noord-Holland A. J. E. DE VOOGD te Halfweg; van de afdeling Groningen naar de afdeling Friesland J. R. HUIZINGA te Murmerwoude.

Bij de nieuwe afdeling Zuid-Holland is als voorzitter opgetreden J. F. LAMÉRIS te 's-Gravenhage; bij de afdeling Noord-Brabant—Limburg als voorzitter W. J. PAIMANS te Os, als ondervoorzitter H. DE JONG te Ginneken.

### Personalia.

*Gevestigd:* A. J. S. VAN ALPHEN te Markeloo.

*Verplaatst:* G. T. BRONSDIJK van Roden naar Dalen.

*Benoemd:* Bij Koninklijk besluit van 3 Maart 1903, n<sup>o</sup>. 43, tot paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse de paardenartsen der 2<sup>de</sup> klasse L. J. VAN RHIJN te Bergen-op-Zoom; J. M. KNIPSCHER te Milligen; J. VAN DORSSEN te Amsterdam en D. H. GOOSSEN te 's-Gravenhage; tot paardenarts 2<sup>de</sup> klasse de paardenartsen der 3<sup>de</sup> klasse: W. FOLMER te Breda; J. VAN ZIJVERDEN te Utrecht; J. C. NUMANS, gedetacheerd bij het leger in Nederlandsch-Indië; G. J. WALDECK te Roermond en E. C. H. A. M. BEMELMANS te Venloo; met ingang van 1 April 1903 tot keurmeester 2<sup>de</sup> klasse aan de veemarkt en het abattoir te Amsterdam G. G. J. WESTHOLZ te Driebergen; tot lid der gezondheidscommissie te Os W. J. PATMANS aldaar.

Den 20<sup>sten</sup> Maart 1903 promoveerden aan de universiteit te Bern tot doctor in de veeartsenijkunde C. J. RAB, plaatsvervangend districtsveearts te IJselstein, op een dissertatie getiteld: «Untersuchungen betreffend die Muskulatur des trächtigen Rinderuterus», en W. STURMAN, adjunct-directeur aan het abattoir te Leiden op een dissertatie getiteld: «Zur Identität der Menschen- und Rindertuberculose.»

### Rijks veeartsenijschool.

De leerling van het 2<sup>de</sup> studiejaar L. C. MEURS en die van het 1<sup>ste</sup> studiejaar P. J. VAN DER KUYLEN hebben hun studie aan de school gestaakt.

Bij beschikking van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid van 28 Februari 1903, n<sup>o</sup>. 1706, afdeling Landbouw, is benoemd voor het tijdvak van 1 Maart 1903 tot en met 29 Februari 1904, tot amannensis bij natuurkunde en scheikunde aan 's Rijks Veeartsenijschool A. HENNEVELT te Utrecht.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 28 Februari 1903, n<sup>o</sup>. 34, is, met ingang van 1 Maart 1903, voor den tijd van drie jaar, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts te Haarlem C. A. LEENHEER te Weesp.

Bij Koninklijk besluit van 17 Maart 1903, n<sup>o</sup>. 23, is, met ingang van 16 Maart 1903, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts wien Utrecht als standplaats is aangewezen,

Dr. H. MARKUS, veearts en onderdirecteur van de gemeenteslachtplaats te Utrecht. Bij Koninklijk besluit van 18 Maart 1903, n<sup>o</sup>. 36, is, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als plaatsvervanger van den districtsveearts wien 's-Gravenhage als standplaats is aangewezen, aan A. KUIPER te Oudshoorn. Bij Koninklijk besluit van 21 Maart 1903, n<sup>o</sup>. 41, zijn met ingang van 1 April 1903, voor den tijd van drie jaar, benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts, wien Zutphen als standplaats is aangewezen, de veeartsen E. A. L. QUADDEKKER, gepensionneerd paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse, directeur van het slachthuis te Nijmegen, en P. BAERENDS te Arnhem.

Maatregelen bij miltvuur. — De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid heeft onder dagteekening van 2 Maart jl. aan de commissarissen der Koningin in de onderscheidene provinciën de volgende circulaire doen toekomen.

«Met het oog op de ernstige gevolgen, welke de verspreiding van bloed afkomstig van dieren, die door miltvuur aangetast waren, oplevert voor de gezondheid zoowel van den mensch als van het vee, acht ik het van groot belang, dat reeds met betrekking tot de in nood geslachte of gestorven dieren, welke verdacht worden aan voornoemde ziekte lijdende te zijn geweest, altijd met den meesten spoed doeltreffende maatregelen genomen worden, ten einde het euvel zoodra mogelijk te onderkennen en verbreiding van de eventueele smetstof tegen te gaan.

In verband daarmee heb ik de eer UHEG. uit te noodigen den burgemeesters binnen uw ambtsgebied, namens mij, aan te schrijven om, te beginnen met 1 April a.s., na aangifte van het vermoedelijk bestaan van miltvuur bij in nood geslacht of gestorven vee steeds onverwijld bericht te zenden niet alleen aan den districtsveearts, wien het aangaat, maar tevens ook aan een geëxamineerden veearts, die wellicht bovendien plaatsvervangend districtsveearts is, en door den districtsveearts, op mijn verzoek, nader voor de betrokken gemeente of voor een gedeelte daarvan zal worden aangewezen.

Zoo dikwijls de geëxamineerde veearts, die door de nabijheid van zijne standplaats snel aanwezig zal kunnen wezen, alsdan miltvuur hetzij beslist onderkent, hetzij onderstelt, zal hij, in afwachting van de nadere bevinding van den districtsveearts of



diens plaatsvervanger, hebben te adviseeren tot maatregelen, welke de verbreiding der smetstof beletten, zooals het schoonmaken van de met bloed verontreinigde plaatsen en voorwerpen door aanwending van carbolwater, het bewaken en bedekken der cadavers alsmede, bij besliste onderkenning der ziekte, het vernietigen der cadavers door verbranding.

Bovendien is het wenschelijk, dat de geëxamineerde veearts in laatsbedoelde gevallen eenige hoeveelheid bacillen-houdende stof, namelijk bloed of milt-inhoud, bewaart ten behoeve van het onderzoek, hetwelk daarna, ter voldoening aan het voorschrift, vervat in artikel 16 der wet van 20 Juli 1870 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 131), door den districtsveearts of diens plaatsvervanger zal worden ingesteld.  
(Utr. prov. en st. Dagbl. v. 4 Maart 1903.)

## S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Januari 1903.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaop.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Hondsdolheid.	Rotkreupel.
		Longziekte (rund).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.		
Groningen . . .	7	"	"	"	"	54 (1)	"	1	"	3 (3)	"	"	"
Friesland . . .	4	"	"	"	"	8 (2)	"	1	"	4 (2)	"	"	"
Drente . . .	3	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	2 (2)	"	"	"
Overijsel . . .	4	"	"	"	"	33 (13)	"	"	"	3 (3)	"	"	"
Gelderland . . .	5	"	"	"	"	"	"	6 (2)	"	5 (3)	"	"	"
Utrecht . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	"
Noord-Holland .	4	"	"	"	"	1	"	"	"	3 (2)	"	"	17 (5)
Zuid-Holland . .	5	"	"	"	"	1	"	1	"	3 (1)	2 (2)	"	"
Zeeland . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	10	"	"	"	"	17 (3)	"	9 (6)	"	5 (5)	"	"	"
Limburg . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>46</b>	"	"	"	"	<b>114 (26)</b>	"	<b>20 (13)</b>	"	<b>32 (27)</b>	<b>2 (2)</b>	"	<b>17 (5)</b>

MEDEDEELINGEN UIT DE CHIRURGISCHE CLINIEK  
VAN 'S RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL,

DOOR

W. C. SCHIMMEL en K. OVER.

(2<sup>de</sup> Vervolg.)

13°. Twee gevallen van funiculitis na castratie zonder fistel, bij het paard.

A. Den 11<sup>den</sup> November 1902 werd een 1½-jarige donkerbruine ruin van gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan C. v. E. te G., gemeente O., ter behandeling aangeboden, wegens een verdikking aan de linker zaadstreng. Het dier was gemerkt, doch kon om genoemde reden niet worden verkocht. De eigenaar wilde het gaarne weder medenemen.

Het goed gevoede en flink ontwikkelde veulen had een zwelling aan het ondereinde van de linker zaadstreng, ter grootte van een ferm aardappel. Er was geen wond; het castratie-litteeken kon aan beide zijden, doch in het bijzonder links, worden gevoeld. De zwelling was vast op het gevoel, niet of weinig pijnlijk bij drukking. Zij veroorzaakte geen locomotiestoornis.

Het veulen werd op een stroobed gelegd met de zieke zaadstreng boven. Het linker achterbeen werd naar voren uitgebonden. Na reiniging en desinfectie der schaamstreek werd op de zwelling een huidplooi genomen en deze in eens ter lengte van ongeveer 10 cM. doorgesneden, zoodat de hand gemakkelijk door de gemaakte wond kon passeeren. De zaadstreng werd, zoover zij gezwollen was, van de omgeving stomp (met de vingers en ten deele met de schaar) los geprepareerd. Daarna werd boven die plaats, dus op een gezond gedeelte van de zaadstreng, de ketting van een ecraseur aange-

legd en het gezwollen stuk van den funiculus afgesnoerd. De bloeding was gering. De wond werd met 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub> sublimate-solutie gedesinfecteerd. Een half uur later had het druppelen van bloed uit de wond geheel opgehouden, en nam de eigenaar het dier mede. Hem werd aangeraden het in de weide te doen en alleen bij slecht weder 's nachts op te stallen.

De wond genas naar wensch, zonder veel reactie. Volgens mededeeling van den eigenaar was zij in de eerste dagen van Januari 1903 geheel gesloten.

De zwelling bestond in hoofdzaak uit vetweefsel en was vermoedelijk het gevolg van bij of na de castratie uitgezakt net. Botryomyces werd niet gevonden, anders had waarschijnlijk ook wel een fistel bestaan.

B. Den 15<sup>den</sup> November 1902 werd door de Maatschappij tot exploitatie van veestallen een 1½-jarige donkerbruine ruïn, van inlandsch ras, toebehoorende aan J. H. te S., aangevoerd, enkel met de schriftelijke vermelding: „aandoening van de geslachtsorganen.”

Ook hier bleek een verdikking aan het uiteinde van de linker zaadstreng te bestaan, ter grootte van een kleine vuist. Er was geen fistel. De zwelling was hard en weinig pijnlijk bij drukking. De castratielittekens waren te voelen. Er bestond geen locomotiestoornis. De voedingstoestand was voldoende.

Het veulen werd op een stroobed in de buitenlucht neergelegd en het bovenliggend linker achterbeen naar voren uitgebonden. Na desinfectie der schaamstreek werd op dezelfde wijze als onder A is vermeld, een huidsnede gemaakt. Onmiddellijk kwam een groot stuk net te voorschijn, dat met de schaar werd afgeknipt. Nu werd de zaadstreng, zoover zij gezwollen was, van de omgeving los geprepareerd; dit kon door de vaste vergroeiing weinig of niet met de vingers geschieden. Met de schaar, nu en dan ondersteund door de bistouri, gelukte het echter spoedig. Met

een ecraseur werd het zieke gedeelte van den funiculus verwijderd. Dit had nog al bloeding uit de nieuw gevormde vaten ten gevolge. Ten einde deze te doen ophouden werd, na desinfectie der wond, daarin een watten-tampon, gedrenkt met 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub> sublimaat-oplossing, gebracht; drie suturae nodosae door de wondranden bevestigden den tampon ter plaatse.

Den volgenden dag (16 November) werden de tampon en de hechtdraden verwijderd en de wond met sublimaat-solutie uitgespoten. Den 17<sup>den</sup> en 18<sup>den</sup> November werd het veulen afgestapt en den 19<sup>den</sup> naar den eigenaar teruggezonden.

Er was weinig zwelling en in het algemeen weinig of geen reactie na de operatie ontstaan.

De tumor bestond uit een vasten bindweefselwand, welke van binnen etter bevatte. Hierin bevond zich het touwtje, dat vermoedelijk bij de castratie was gebezigd. Botryomyces-korrels kwamen in den etter niet voor.

14°. Borstbui bij een veulen. — Den 20<sup>sten</sup> October 1902 kwam een 4-jarig merrieveulen, vos, van gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan G. de L. te J., in behandeling, wegens een zwelling in de linker boegstreek. Een maand te voren was deze aldaar door onbekende oorzaak ontstaan, en wel van grooter omvang dan thans nog het geval was; de behandelende veearts had aangeraden het veulen ter operatie naar de veeartsenijschool te zenden. Hoe de intumescentie precies was geweest en welke therapie ingesteld was geworden, bleek bij navraag niet.

Boven den linker boeg bevond zich in het onderende van den musculus sterno-cleido-mastoideus een vaste, weinig gevoelige zwelling, ter grootte van een kleine vuist, waarvan de steel niet duidelijk begrensd was, doch in genoemde spier scheen over te gaan. De huid over deze plaats was verschuifbaar; zij bevatte geen litteeken van een voorafge-gane verwonding.



De zwelling kwam in elk opzicht overeen met een borstbuil. Hoe kon deze echter bij het veulen zijn ontstaan? Van eenige laesie aan het ondereinde der extremiteit, waardoor een infectie zou hebben plaats gevonden, was niets te bespeuren. Evenmin was iets te bemerken, dat op een locale contusie wees.

Alvorens tot een operatie over te gaan, werd beproefd of het niet mogelijk was de zwelling te doen verdwijnen door massage en PRIESSNITZ'sche omslagen. Dit gelukte echter niet. Daarom werd den 7<sup>den</sup> November tot een operatie besloten. Nadat de boegstreek was gedesinfecteerd, werd het veulen den volgenden dag op een stroobed gelegd. De huid boven den linker boeg werd over een uitgebreidheid van 6 cM. in de richting der (afgeschoren) haren ingesneden; de verdikking bleek nu te bestaan uit fibreus weefsel, dat zich in den musculus sterno-cleido-mastoideus had ontwikkeld, juist zooals het bij een borstbuil gewoonlijk voorkomt.

Laagsgewijs werd al het fibreuse weefsel verwijderd, tot dat de spier zacht was op het gevoel; het voorzichtig opereeren geschiedde wegens de nabijheid der arteria carotis sinistra. Van etter werd niets bespeurd. Bloeding vond bijna niet plaats.

Na reiniging der wond werd deze bedekt met watten, gedrenkt in een sublimaat-oplossing 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub>; een schouderverband bevestigde ze ter plaatse. In de volgende dagen werden de wondranden gemasseerd met boorzalf; daarover werden eerst vochtige jute, dan droge jute en vervolgens een contentieverband geapliceerd. Onder deze behandeling schreed het wondgenezingsproces naar wensch voort, niettegenstaande de jute telkens uitzakte. Om de laatste reden werd na een 10-tal dagen de wond ingesmeerd met unguentum digestivum en daarover fijn geknipte jute aangewend. Het gevolg was dat het substantieverlies spoedig was aangevuld. Den 1<sup>sten</sup> December vertrok het veulen genezen; slechts een onbeduidend litteken was nog over-

gebleven. Dit zal mettertijd vermoedelijk wel geheel verdwijnen.

15°. Difformiteit der vulva na verwonding bij een veulen.

Den 27<sup>sten</sup> Januari 1903 werd door A. V. te J. hulp ingeroepen voor zijn ½-jarig, donkerbruin merrieveulen, van gekruist inlandsch ras, omdat het wegens onregelmatigheid van de kling onverkoopbaar was. De eigenaar had het veulen reeds meermalen gemarkt, doch zoodra iemand den staart oplichtte, werd van koopen afgezien.

De rechter schaamlip was vroeger verwond geweest; zonder eenige behandeling was genezing ontstaan, doch met substantieverlies, waardoor genoemde schaamlip iets naar buiten afhing. Het gevolg was dat de clitoris niet meer geheel bedekt was; aan de rechter zijde stak zij buiten de vulva uit. Dit gaf een vreemd gezicht, wat de kooplieden wantrouwd.

Het veulen werd denzelfden dag neergelegd en geopereerd. De uitpuilende en iets vergrootte clitoris werd met een ecraseur verwijderd. Vervolgens werd het litteken in de labia dextra uitgesneden, zoodat aldaar een versche wond ontstond. Deze werd, na wegneming van alle callositeiten, met 3 spelden gehecht. Die sutura circumvoluta werd bedekt met jodoformcollodium.

Reeds onmiddellijk na de operatie scheen de cosmetische stoornis opgeheven. De wond genas per primam. Het veulen schuurde volstrekt niet. Den 10<sup>den</sup> Februari werden de spelden verwijderd en twee dagen daarna vertrok het veulen. De eigenaar meende het nu wel spoedig te kunnen verkoopen.

16°. Twee ongunstig verloopende gevallen van hoefkraakbeenfistel.

1. Den 2<sup>den</sup> September 1902 kwam een zware, bruine

merrie, van Belgisch ras, oud 12 jaar, hoog 1,62 M., toebehoorende aan F. C. M. te A., in behandeling, met een hoefkraakbeenfistel rechts vóór, mediaal, welke een veearts te vergeefs had beproefd tot genezing te brengen. Het paard liep sterk kreupel.

Het bleek een hoefkraakbeenfistel van ongewonen omvang te zijn, welke zich ver naar voren uitstreckte. De binnenkroonrand van den rechter voorhoef was zeer gezwollen, hard, pijnlijk; naast kleinere gangen welke in de diepte voerden, bestond er één hoofdgang, waaruit een groote hoeveelheid dikke, kraakbeenpartikels bevattende etter naar buiten vloeide. Een ingevoerde sonde stuitte op iets hards en ruws: verbeend kraakbeen.

Overigens was het paard gezond; het verkeerde in goeden voedingstoestand.

De grootte der zwelling, de pijnlijkheid en vooral de rijkelijke secretie deden vermoeden, dat het binnenkraakbeen niet alleen lateraal, doch ook mediaal was aangetast, dat alzoo ook een parachondritis phlegmonosa purulenta bestond tusschen de beide cartilagineeën. Er bestond dus groot gevaar voor het hoefgewricht, den hoefbeenbuiger, de sesamscheede, enz.

Na reiniging van de fistel en haar omgeving en nadat een ESMARCH'sche lis was aangelegd, werd de hoofdgang gespleten en een stuk, ter grootte van een gulden, van het omringende harde bindweefsel met de huid weggesneden, zoodat het kraakbeen bloot kwam te liggen en met den vinger kon worden gepalpeerd. Het bleek nu met zekerheid dat het kraakbeen grootendeels verbeend was, zoodat het moeite kostte daarvan iets te verwijderen.

De wond werd uitgespoten met sublimaat 1‰; wat ten in sublimaat-solutie gedrenkt werden op de fistel en haar omgeving geapliceerd, nadat de laatste eerst met boorzalf was ingewreven. Hierover kwam droge jute, terwijl alles met een hoefverband werd gefixeerd.

De bedoeling was de ettering te bestrijden, het proces in de diepte tot genezing te brengen en het gescleroseerde weefsel aan de kroon te verweken en in omvang te doen afnemen. Aanvankelijk scheen bij de vermelde behandeling, welke dagelijks werd herhaald, het doel te worden bereikt. Wel moest de fistelgang, omdat zij zich sloot, telkens opnieuw worden gespleten, doch de zwelling en kreupelheid verminderden eenigszins.

Om dat herhaald splijten wat minder noodig te maken, werd den 30<sup>sten</sup> September eens wat flinker ingegrepen dan te voren; er werd een grooter gedeelte, ook van het kraakbeen, geëxideerd, en daarna weder de gewone behandeling ingesteld.

Deze operatie had een ongewenschte reactie. Den volgenden dag was het paard zeer pijnlijk, had geringen eetlust, een temperatuur van 39.8° C., terwijl het been tot boven den kogel gezwollen was. Het was duidelijk, dat de phlegmone zich had uitgebreid, wellicht over de buigpees en de sesamscheede, misschien zelfs in het hoefgewricht.

Het dier werd door een broek ondersteund; de zieke hoef werd telkens gedurende eenigen tijd in een lauw sublimaatbad (2 ‰) geplaatst. Na een paar dagen daalde de temperatuur tot beneden 39° C., doch het been bleef dik en pijnlijk. De eetlust, hoewel niet groot, was voldoende.

Den eigenaar werd bericht dat een spoedig en volledig herstel niet was te voorzien; al was de toestand niet direct letaal, het was waarschijnlijk dat pathologische veranderingen achter zouden blijven, waardoor de bruikbaarheid van het paard zeer zou worden verminderd.

De eigenaar, het langdurig tobben moede, liet het paard den 8<sup>sten</sup> October weghalen en afmaken.

Uit de schouwing van het op verzoek toegezonden onderbeen bleek, dat een purulente tendovaginitis en tendinitis



oorzaak waren van het toenemen der ziekteverschijnselen; het hoefgewricht was intact gebleven.

*B.* Den 18<sup>den</sup> September 1902 werd een 5-jarige zwarte ruïn, van gekruist inlandsch ras, hoog 1,63 M., toebehoorende aan E. v. 't O. te H., ter behandeling aangeboden, omdat het paard links achter kreupel liep aan een hoefkraakbeenfistel, waarvoor het reeds geruimen tijd te vergeefs door een veearts was behandeld.

Het paard, dat in voldoende voedingstoestand verkeerde, liep links achter vrij sterk kreupel. De binnenkroonrand was gezwollen, hard en pijnlijk bij palpatie. De zwelling breidde zich over het geheele kraakbeen uit. Een paar centimeter boven den kroonrand, nabij het voorste gedeelte van het kraakbeen, bevond zich een opening, waaruit tamelijk veel pus afvloeide. Een ingevoerde sonde leidde in drie gangen, welke op het kraakbeen uitkwamen. Dit was niet verbeend.

De javart werd geopereerd (partiële resectie) en verbonden, gelijk in het geval onder A vermeld. Aanvankelijk was het resultaat goed; de zwelling verminderde, de kreupelheid nam zoodanig af, dat zij in stap niet meer te zien was, maar de secretie van etter, hoewel niet zoo rijkelijk meer, bleef bestaan.

Het bleek dat zich etter bevond aan de mediale zijde van het kraakbeen. Ten einde dezen beter te doen afvloeien, werd met een trocar een tegenopening gemaakt tusschen de ballen. Voor het openblijven werd er een seton doorgehaald. Daarna werd de wond krachtig gedesinfecteerd en weder een antiseptisch, emolliërend verband aangelegd.

Den volgenden dag was het paard zóó pijnlijk, dat het in een broek werd geplaatst. De eetlust was nagenoeg verdwenen, het dier had koorts, 's avonds tot boven 41° C., terwijl het been opzwol tot boven den tarsus. Deze ver-

schijnselen namen de volgende dagen in intensiteit toe; het paard liet zich in den broek hangen, steunde met het hoofd op de krib, at niets en zweette over het geheele lichaam van de pijn.

Ondanks de ingestelde behandeling, waarbij sublimatebad en hoofdrol speelden, kwam geenerlei verbetering; het dier vermagerde snel. Alles wees op een purulente ontsteking van het hoefgewricht, zoodat te voorzien was, dat het aan de gevolgen zou sterven.

Den eigenaar werd geadviseerd het dier te laten afmaken. Hij liet het den 16<sup>den</sup> October afhalen en slachten.

Ingevolge verzoek werd het onderbeen ter onderzoek toegezonden. Hierbij bleek dat niet alleen een hevige tendovaginitis en tendinitis, gelijk in geval A, bestonden, doch dat tevens een purulente ontsteking van het hoefgewricht aanwezig was. Het was niet na te gaan hoe de operatie tot deze uitbreiding aanleiding had kunnen geven. Zeer waarschijnlijk is in beide gevallen een virulente infectie oorzaak geweest van den noodlottigen afloop.

17°. Chronische verscheuring kroonbeenbuiger en chronische sesambeenkreupelheid bij een rijpaard. — Den 16<sup>den</sup> September 1902 werd een 12-jarige vos, ruïn, hoog 1.58 M., halfbloed, toebehoorende aan den heer W. te H., ter behandeling aangeboden, wegens gebrekkigen gang met beide achterbeenen. Deze was langzamerhand ontstaan, doch in den laatsten tijd zoo erg geworden, dat het paard geen dienst meer kon doen. Bovendien at het minder goed dan voorheen en was daardoor vermagerd.

Het onderzoek leverde het volgende op. Mager bloedpaard, iets anaemische slijmvliezen, geen krachtige pols, los liggende huid, voldoende haarglans, temperatuur iets boven het normale, rechte stand in de spronggewrichten, sterk

beervoetig achter, kogels verdikt en hard, in het bijzonder aan de achtervlakte, zonder verhoogde temperatuur of pijnlijkheid bij palpatie. De stand van het paard was trippelend; het kon den lichaamslast niet gedurende eenige minuten normaal over de vier beenen verdeelen. Telkens werd een achterbeen opgelicht en in den kogel in dorsaal-flexie gehouden; het andere zakte dan in dit gewricht zoo sterk door (volair-flexie), dat de korte vetlok bijna den grond raakte. Hierdoor werden banden en pezen aan de buigzijde sterk gerekt, en de aldus opgewekte pijn noopte het dier den lichaamslast spoedig naar het andere been over te brengen. Dit spel herhaalde zich, zoolang men het paard noodzaak te blijven staan.

De beweging in stap, en nog meer in draf, was zeer gebrekkig en pijnlijk; het dier maakte met de achterbeenen korte passen, vermeed zooveel mogelijk het doortreden in de kogels en trachtte den lichaamslast dadelijk op het andere been over te brengen. In verband hiermede liep het van achteren zeer wijd.

Op stal lag het paard meestal; bij het voederen stond het op, doch gunde zich gewoonlijk den tijd niet om het ration geheel te verorberen. Blijkbaar was de vermagering een gevolg van de pijn, welke het dier had wanneer het stond en, nog erger, indien het moest gaan.

Het leed geen twijfel dat een chronische verscheuring van de kroonbeenbuigers aan de achtervlakte van de kootgewrichten de oorzaak van het lijden was. Het paard had veel temperament, sprong vroeger goed en was door een zwaren ruitser gereden. Van de niet sterke achterhand was te veel gevergd; er ontstond een fasciculaire ruptuur aan de achtervlakte van de kootgewrichten, eerst aan het linker en weldra ook aan het rechter achterbeen en, evenredig daaraan, een stomper hoek in de spronggewrichten, totdat deze eindelijk geheel waren geopend.

De fasciculaire ruptuur, welke door den lichaamslast allengs voortschreed, onderhield een chronische ontsteking aan de achtervlakte der sesambeenderen. Daardoor bindweefselnieuwvorming en periostitis ossificans, alzoo belangrijke verdikking en verdwijning der grenzen tusschen de pezen, banden, enz. aan de achtervlakten der kogels. Het nieuwgevormde bindweefsel miste de elasticiteit van de normale buigpezen en sesambanden, en was dus tot nieuwe verscheuring gepraedisponneerd.

De prognose moest ongunstig worden gesteld: 1°. kon de oorzaak (de lichaamslast) niet worden verwijderd, en 2°. viel er niet aan te denken om de anatomische laesies op te heffen. Hoogstens zou door langdurige rust eenige verbetering kunnen worden verkregen.

Om den eigenaar genoegen te doen, werd dit beproefd. Het dier kreeg een zachte rustplaats in een box, zoodat het zich naar welgevallen kon neerleggen. De achterkogels werden dagelijks gemasseerd met jodiumzalf en daarna verbonden met PRIESSNITZ'sche omslagen (natte jute op de huid, daarover guttapercha papier, vervolgens droge jute en dit alles op de plaats gehouden door een contentiefverband).

In den toestand kwam echter geen verbetering; het dier bleef even pijnlijk als het stond en at onvoldoende. Daarom werd den eigenaar aangeraden het op te ruimen; tot dit doel liet hij het den 16<sup>den</sup> October afhalen. Helaas kon geen sectie worden gemaakt.

18°. Exostose rechter voorpijp bij een veulen. Op 23 September 1902 kwam een 1-jarig donkerbruin merrieveulen, van gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan den heer B. van W. te T., in behandeling, wegens een verdikking aan de buitenvlakte der rechter voorpijp, even boven den kogel. Deze was door verwonding ontstaan en allengs grooter en harder geworden.



Op de genoemde plaats bevond zich een hard, omschreven, vrij wel cilindrisch gezwel, ter lengte en dikte van een vingerlid, dat vast met de pijp was verbonden; de daarover liggende huid was verdikt en met de onderliggende exostose (want dit was het gezwel blijkbaar) vergroeid.

De eenige weg om genezing te verkrijgen, was het operatief verwijderen der exostose. Dit geschiedde den 25<sup>sten</sup> September. Het veulen werd op de linker zijde gelegd; de te voren gedesinfecteerde huid werd op de exostose overlans geïncideerd en daarna een weinig van de omgeving los gepraepareerd. Na wegneming van eenig subcutaan bindweefsel lag de ruwe exostose bloot. Deze werd met beitel en hamer laagsgewijs verwijderd tot het been glad was op het gevoel. Aan den voorrand der wond lag de strekpees. De wondranden, hoewel calleus, werden niet uitgesneden, omdat de huid over de pijp niet zeer verschuifbaar is en het defect derhalve het genezingsproces kon vertragen. Een groot litteken zou een misstand geven, en de operatie gold slechts een cosmetische quaestie. Mogelijk gelukte het door massage en emollientia de cutis te verweken, en aldus genezing te verkrijgen zonder een in het oog vallende cicatrix.

Nadat de geringe bloeding gestelpt en de wond gedesinfecteerd was, werd zij, ook in de volgende dagen, verbonden met boorzalf en PRIESSNITZ'sche omslagen; bovendien werden de wondranden gemasseerd. Er ontstond echter opnieuw woekering, uitgaande van het periost. Te vergeefs werd getracht deze met een 10 0/0 chloorzink-solutie te bestrijden. Ondanks alle behandeling was de exostose weldra weer even groot als te voren.

Een hernieuwde operatie werd door den eigenaar niet toegestaan, omdat geen zekerheid kon worden gegeven, dat daarmede definitief herstel zou worden verkregen. Er werd nu alleen naar gestreefd de gemaakte wond zoo goed mogelijk tot sluiting te brengen; den 28<sup>sten</sup> October was dit

doel bereikt en werd het veulen aan de verdere behandeling onttrokken.

19°. Sterk kruisen der voorbeenen. — Den 19<sup>den</sup> September 1902 werd een 6-jarige schimmel-ruin, van Belgisch ras, hoog 1,55 M., van de Gemeente-reiniging te A., ter behandeling aangeboden, omdat het dier van voren zóó kruiste, dat het onbruikbaar was verklaard. Onderscheidene collega's hadden het paard, dat een jaar te voren was aangekocht en allengs meer was gaan kruisen, gezien, doch wisten geen middel aan te geven, dat tot verbetering van den abnormalen gang zou kunnen leiden.

Het zware, goed gevoede, krachtige paard kruiste met de voorbeenen in stap, doch vooral in draf zóó sterk, dat de hoeven geheel over elkander werden geplaatst. Het dier voerde deze beweging merkwaardig goed uit, zonder, althans aan de hand, over zijn eigen beenen te vallen.

Aan den toonwand van beide voorhoeven bestond crapaudine, blijkbaar veroorzaakt door de hooge kalkoenen, waarmede het paard was beslagen. Behalve van kalkoenen, waren de ijzers ook van stooten voorzien. Hierdoor had elke hoef, zooals steeds bij beslag met kalkoenen en stoot het geval is, een klein, driehoekig steunvlak.

Bij het kruisen, en wellicht ook op stal, kneusden de kalkoenen telkens weer den kroonrand aan den toon, waardoor de papillen van den vleeschzoom en de vleeschkroon in ontsteking geraakten en van de normale richting afweken. Ten gevolge hiervan ontstond meerdere hoornproductie met sterke divergentie der hoornpijpjes, met andere woorden: de crapaudine.

Toen het paard den volgenden morgen opnieuw werd onderzocht, bleek van het kruisen weinig meer. Dit zou bevreemd hebben, wanneer het voorbericht niet had gemeld, dat de abnormale gang na rust verdween, doch met den arbeid in toenemende mate terugkeerde.

Wat was de oorzaak hiervan? Waarom was het kruisen in den laatsten tijd zóó toegenomen, dat een eenigszins langdurig gebruik gevaarlijk werd geacht?

Het scheen dat er iets was, waardoor de gang van het paard werd bemoeielijkt en dat het verlichting zocht in het kruisen. Behalve de crapaudine nam men aan de voorhoeven, lage ondergeschoven verzenen waar. Ook de laatste waren blijkbaar het gevolg van de hooge kalkoenen; daardoor bleef de straal van den bodem verwijderd en kon het mechanismus der achterste hoefhelft niet tot zijn recht komen.

Het lag dus voor de hand het paard van voren te beslaan met ijzers zonder stoot of kalkoenen; alleen werden de uiteinden der takken iets verdikt, ook om door den snellen overgang niet te veel te vorderen van de rekbaarheid der pezen en banden aan de flexie-zijde.

Bovendien werd de crapaudine weggeraspt, de kroonrand ingesmeerd met boorzalf en werden aldaar PRIESSNITZ'sche omslagen aangewend, alles met de bedoeling om den hoorn te verweeken. Ten einde ditzelfde te bereiken aan de overige gedeelten der hoeven, werd het paard van voren op vochtig zand geplaatst.

De gang was onmiddellijk na het nieuwe beslag belangrijk verbeterd, en deze beterschap hield verdere dagen aan, niettegenstaande het dier veel werd gereden.

Op grond hiervan werd in overweging gegeven het paard niet langer aan de veeartsenijsschool te laten. Den 4<sup>den</sup> October werd het afgehaald.

Op een verzoek om bericht aangaande het later bestaan van het dier meldde de collega die het destijds naar de veeartsenijsschool had gezonden, op 19 Februari 1903, „hoewel het kruisen bij den schimmel niet meer in die mate als vóór de behandeling is voorgekomen, zoo is het toch niet geheel weggebleven. Vooral als het paard veel werk

doet, herhaalt het zich nog al eens. Steeds heb ik het beslag, zooals door U aangegeven, toegepast."

20°. Keratitis parenchymatosa diffusa bilateralis bij een paard. — Den 4<sup>den</sup> October 1902 kwam een 2-jarige kersbruine hengst van gekruist Geldersch ras, toebehoorende aan J. L. te W., in behandeling, welke aan beide oogen nagenoeg blind was. De veearts, die het paard te voren had behandeld, berichtte daaromtrent ongeveer als volgt.

Den 13<sup>den</sup> Augustus 1902 kreeg hij bedoeld paard in behandeling wegens beiderzijdsche conjunctivo-keratitis, in het bijzonder rechts, en aldaar met substantieverlies der cornea gepaard gaande. Het dier liep in de weide en had het ooglijden eenige dagen te voren, zonder bekende oorzaak gekregen. De therapie bestond in het instilleeren van een sublimaat-solutie 1 : 5000 en van atropine. Het gevolg was een belangrijke verbetering. Er bleven echter lichte troebelingen der cornea bestaan, en om deze te doen verdwijnen, werden calomel en suiker ingeblazen. Het scheen dat de pelluciditeit der cornea onder deze behandeling zou terugkeeren, toen een noodlottig leeken-advies alles kwam bederven. Een kennis van den eigenaar namelijk beweerde dat hij het paard in drie uur tijds kon genezen door de oogen met bruine teer in te smeren. De eigenaar ging hierop in, met het gevolg, dat het dier zulk een hevige ophthalmie kreeg, dat het, althans tijdelijk, blind werd. De oogleden en hun omgeving waren gezwollen, warm en zeer pijnlijk, de conjunctiva was sterk ontstoken, evenals de cornea, welke laatste ulcerens was. Er bestond photophobie; het dier was zeer kopschuw. De veearts liet compressen van sublimaatwater aanwenden op beide oogen en van tijd tot tijd atropine instilleeren. Toen de acute ontstekings-symptomen waren opgeheven, kwam het paard (4 October) aan 's Rijks veeartsenijschool.



Het onderzoek leverde het volgende op. Geen photophobie, weinig zwelling der oogleden, conjunctivitis met iets vermeerderde secretie. De cornea van beide oogen over haar geheele uitgebreidheid zóó troebel, dat het niet mogelijk was, ook niet met den oogspiegel of met behulp van focale verlichting, de er achter gelegen deelen te bezien. De infiltraten bevonden zich in de diepere lagen der cornea en waren afwisselend van grauw tot wit. De tensio bulbi was rechts normaal, links iets verminderd. De visus was zeer gering; blijkbaar bestond echter lichtperceptie.

Door massage met unguentum hydrargyri, tweemaal daags telkens gedurende 10 minuten, en instilleeren van atropinesolutie 1 percent, werd beproefd de obtusio corneae te doen verdwijnen. De conjunctivitis werd bestreden met een oplossing van nitras argenti (1 percent), welke na een  $\frac{1}{2}$ —1 minuut werd afgespoeld met een 1 percentsche keukenzout-solutie.

Tegen de verwachting in klaarden de corneae weldra zoodanig op, dat het paard weer begon te zien. Deze beterschap schreed geleidelijk voort, totdat er half November een kink in den kabel kwam. Het paard kreeg toen een hevige catarrhale pneumonie, waarbij de temperatuur tot boven 41° C. steeg. De behandeling der oogen bleef daarbij rusten; eerst in het begin van December was de longontsteking voorbij en kon de massage der corneae wederom worden opgevat.

De helderheid hiervan keerde echter niet zoo spoedig terug als gewenscht werd; het was alsof het voor resorptie vatbare gedeelte was opgenomen en er dus vrij uitgebreide maculae zouden achterblijven. Daarom werd, in plaats van met kwikzalf, met een weinig gewone jodiumzalf (1 jodium, 2 joodkalium, 12 axungia) gemasseerd. De werking hiervan was ongewoon hevig, blijkbaar ten gevolge van een andere samenstelling der zalf. Er ontstond een onrustbarende oph-

halmie: sterk gezwollen oogleden, epiphora, belangrijke conjunctivitis met rijkelijke muco-purulente secretie, terwijl beide corneae weder geheel ondoorschijnend waren geworden. En dat na applicatie van jodiumzalf ter grootte van een erwt in elk oog, terwijl het paard daarvoor in het algemeen weinig gevoelig is.

Zoo spoedig mogelijk werd beproefd met een 3 % boorzuur-solutie de nog aanwezige jodiumzalf te verwijderen en den conjunctivaalzak van secreta te reinigen. Natuurlijk werd alle massage gestaakt.

De antiseptische en antiphlogistische therapie werd voortgezet tot in het begin van Januari. De conjunctivitis was toen genezen en de corneae waren weder veel doorschijnender geworden, zoodat iris en pupil duidelijk konden worden onderscheiden. Er bestonden echter nog maculae, waarvan die aan het rechter oog het ongunstigst waren en het karakter van maculae fibrosae bezaten.

De dagelijksche massage met kwikzalf werd weder aangevangen, doch met geen belangrijk gevolg. Nu eens waren de corneae helderder, dan weer minder doorschijnend. Toch was de obtusie zóó verminderd, dat de visus er niet onder scheen te lijden; het dier zag, zoover men kon nagaan, alles goed en was volstrekt niet schrikachtig.

Den 10<sup>den</sup> Februari 1903 werd den eigenaar aangeraden het paard te doen afhalen en de behandeling te huis voort te zetten. Hij meende echter dat de nog bestaande troebeling der corneae later een beletsel zou zijn voor de goedkeuring van het paard als dekhengst, en wenschte het daarom te laten castreren. Dit geschiedde den 14<sup>den</sup> Februari en den 6<sup>den</sup> Maart vertrok het paard, wat de castratiewonden betreft genezen. De eigenaar zou de ooggen met unguentum hydrargyri blijven masseeren, ten einde te beproeven of mettertijd volkomen helderheid kon worden verkregen.

(Wordt vervolgd.)

## NEURITIS PERIPHERICA BIJ CHRONISCH SATURNISMUS VAN HET PAARD,

DOOR

M. H. J. P. THOMASSEN.

Mijn onderzoekingen met betrekking tot de pathogenese en de aetiologie der veelvuldig voorkomende hemiplegia laryngis (cornage) van het paard brachten mij er toe bij deze diersoort een chronische loodintoxicatie experimenteel te verwekken. De aanleiding hiertoe vond ik in het bekende feit, dat deze dieren in geval van chronisch saturnismus, bij oppervlakkige beschouwing, veelal geen andere verschijnselen dan die eener ernstige laryngoplegie vertoonen. Daar komt nog bij, zooals uit de literatuur blijkt, dat nooit eenig histologisch onderzoek van het zenuwstelsel bij het paard werd ondernomen, om de veranderingen, door het lood teweeggebracht, na te gaan.

Voor kleine dieren, als cavia's (GOMBAULT), en ook voor den mensch was dit wel het geval.

Met het oog op de kostbaarheid der proef kon zij slechts op een paar dieren worden genomen. Toch zijn de verkregen uitkomsten reeds van dien aard, dat het mij niet gewaagd voorkomt nu al met een gevestigde opinie dienaangaande voor den dag te komen. Vooraf dient te gaan het weinige dat op veterinair gebied omtrent deze pathologische quaestie bekend is; in het kort zal daarnaast gewag worden gemaakt van onze kennis, dienaangaande bij den mensch opgedaan.

Reeds lange jaren is het een bekende zaak, dat bij het paard in de eerste plaats en soms uitsluitend strottenhoofdverlamming ontstaat, onder invloed van sommige exogene vergiften. Vermelding als zoodanig verdient het lood in de eerste plaats, en verder enkele planten van de familie

der leguminosae, als *lathyrus sativus*, *lathyrus cicer*, enz.

Omtrent de veranderingen door eerstgenoemde plant in het zenuwstelsel teweeggebracht, vindt men enkele gegevens, waaruit als de beste die van J. LEATHER (*The veterinary Journal*, April 1885) een bijzondere vermelding verdienen. Hij vond atrophie der gangliëncellen in de vagus- en accessoriuskernen en degeneratie der gangliëncellen in de voorste hoornen van het ruggemerg met daaropvolgende gliawoekering. Men constateerde cornage als gevolg van bilaterale stembandparalyse, verder spasmus en daarna verlamming der extremiteten, welke in het achterstel duidelijker voor den dag kwam dan in het voorstel.

Uit hetgeen omtrent de loodwerking bij het paard geschreven werd, zal ik mij bepalen tot de aanhaling van enkele mededeelingen van den laatsten tijd, waardoor zelfs degene, die buiten ons vak staat, genoegzaam wordt voorgelicht aangaande den stand der veterinaire wetenschap op dit gebied.

In het bekende handboek der toxicologie van FRÖHNER<sup>1)</sup> leest men, dat chronische loodintoxicatie bij het paard zich alleen door dampigheid en snuiven te kennen geeft, waardoor de dieren voor den arbeid onbruikbaar worden; voedingsstoornissen, krampen, enz. ontbreken gewoonlijk.

«Die saturnine Hartschnaufigkeit», zegt FRÖHNER, «welche «namentlich in Bleigegenden, sowie bei Reitpferden beobachtet «wird, wenn dieselben in Reitbahnen mit bleihaltigen Sand be- «wegt werden, soll sich nach SCHMIDT von dem gewöhnlichen «Pfeiferdampf klinisch dadurch unterscheiden, dass die Dyspnoe «beim Unterbrechen der Bewegung nicht sofort aufhört, sondern «eher noch zunimmt, und dass der ganze Anfall auch dann «abläuft, wenn das Pferd nur bis zum Beginn des Hörbarwerdens «der ersten Stenosengeräusche bewegt worden ist. *Wichtiger ist*

1) *Lehrbuch der Toxikologie für Thierärzte* von Dr. med. EUG. FRÖHNER. Stuttgart, F. ENKE 1901.



«der Umstand, dass beim saturninen Rohren eine beiderseitige Kehlkopflähmung vorhanden ist.»

Omtrent de vermoedelijke oorzaak der laryngoplegie doet FRÖHNER geen uitspraak.

DIECKERHOFF brengt ons niet verder met hetgeen hij in zijn „*Gerichtliche Thierarzneikunde*“ mededeelt, luidende als volgt :

«Die Frage ob bei der chronischen Bleivergiftung die Kehlkopfmuskeln direct geschädigt werden, oder ob das Blei Veränderungen in einem oder in beiden Stimmnerven erzeugt und hierdurch die Lähmung herbeiführt, — ferner in welche numerischen Verhältnisse die Fälle mit ausschliesslicher Lähmung des linken zu denjenigen des rechten und zur gleichzeitigen Erkrankung beider Nerven stehen — lassen sich nach dem bis jetzt vorliegenden wissenschaftlichen Erfahrungsmaterial nicht entscheiden.»

Niet alleen uit een clinisch, maar ook uit een anatomisch oogpunt verdient een mededeeling van den paardenarts BECKMANN in de „*Militär veterinäre Zeitschrift*“ 1890 een bijzondere vermelding. Van de maand Februari tot April vertoonden 18 paarden in een eskadron plotseling de symptomen van cornage, zonder dat zij vooraf aan een of andere ziekte hadden geleden. De dieren waren vrij van verschijnselen, welke op digestie- of circulatiestoornissen kunnen wijzen. Hij beschrijft het beeld als volgt :

«Wurden die Pferde nur wenige Minuten lang im Trabe geritten, so konnte ein pfeifendes Geräusch bei der Inspiration wahrgenommen werden, und bei einigen Pferden die schon vorher mit dem Kehlkopfpfeifen behaftet waren, wurde gleichzeitig ein so hochgradige Athemnoth beobachtet, dass sie umzufallen drohten. Nach dem Reiten waren die Pferde sehr aufgereggt und schwitzten stark; auch nahm das pfeifende Athmungsgeräusch ganz allmählig ab und verschwand meist erst, nachdem die Pferde 5—15 Minuten ruhig gestanden hatten. Drei Pferde starben unter den Erscheinungen der Erstickung. Bei den gestorbenen Pferden fand man den hinteren und seitlichen Ringgiesskannenmuskel geschwunden; auch war die Schleimhaut des

«Kehlkopfes verdickt und von neugebildeten Gefässen durch-  
«zogen.»

Spoedig bleek, dat de oorzaak gelegen was in de aanwezigheid van veel loodoxyde in het zand eener overdekte manege, zoodat de dieren bij beweging in deze ruimte het toxisch agens inademden.

Nog merkwaardiger in vele opzichten is de zeer bekende beschrijving door SCHMIDT, departements-veearts te Aken, gegeven van de vele gevallen van chronisch saturnismus in de buurt der bergwerken van Bleyberg en Stollberg waargenomen. <sup>1)</sup> De paarden ademen vooreerst looddampen in en krijgen verder loodoxyde, dat langs de schoorsteenen ontsnapt en op de planten neerslaat, met het groen voer naar binnen. Hij beschrijft het ziektebeeld als volgt:

«Vergiftete Pferde zeigen im ruhigen Zustand nichts Krankes. «Sie sind meist gut genährt, ihr Haar ist glatt und glanzend, «Respiration, Circulation, innere Körpertemperatur, Verdauung «u. s. w. normal.

«Wurden die betreffenden Thiere aber bewegt, so tritt oft «schon nach wenigen Schritten ein hörbares Athmen, d. h. «pfeifender Ton während der Inspiration ein. Auch steigern sich «die Athmungsbeschwerden bis zur Erstickungsgefahr, selbst «wenn die Pferde nicht weiter bewegt werden. Das Athmen geschieht unter stürmischen, pumpenden Bewegungen der Rippen- «wandungen und Flanken; Nase und Maul werden weit geöffnet, «die Augen treten hervor; der anfangs nur bei der Inspiration «vorhandene pfeifende Ton geht in ein förmliches Brüllen über «und ist dann auch bei der Expiration wahrnehmbar. Die «Pferde sind sehr unruhig, scharren mit den Vorfüssen; es tritt «Schweissausbruch und Schwanken des Körpers ein und schliesslich «stürzen die Pferde nieder. Nach längerer Zeit, oft erst nach 10 «und mehr Minuten, erholen sich die Thiere allmählig wieder. «Das Athmen wird schnarchend, näselnd, pfeifend, zuletzt geräuschlos, auch nimmt die Frequenz nach und nach ab. Die «Thiere stehen auf, sind aber sehr ermattet. Die Blutbewegung

1) *Archiv für Thierheilkunde*, Bd. XI, 1885.

«ist während des Anfalls kaum verändert; der Herzschlag jedoch «sehr fühlbar, mitunter pochend.

«Ich habe mehrere Pferde gesehen, bei denen die heftigsten «Erscheinungen durch die Kaubewegungen, namentlich beim «Fressen des Heues, hervorgerufen wurden.»

Reeds na een verblijf van 12 dagen in genoemde streek zouden sommige paarden de eerste symptomen hebben vertoond. Eenmaal aangetast, zelfs al is het maar in lichten graad, zouden zij, ook wanneer ze naar een andere streek verhuizen, nooit weer genezen. Sommige dieren stierven plotseling door suffocatie, onder uitwerpen van schuimig bloed langs den neus. Omtrent de lijkverschijnselen zegt SCHMIDT:

«Die Obductionen lassen niemals Anhaltspunkte für die Dia-  
«gnose der Bleivergiftung gewinnen, an *keinem* Organe sind  
«pathologische Veränderungen nachzuweisen, *ja selbst an den*  
«Kehlkopfmuskeln von solchen Pferden, die Jahre lang an der  
«Krankheit litten, war die Atrophie nicht festzustellen. Noch weniger  
«sind an den Nn. recurrentes Abnormitäten mikroskopisch auf-  
«zufinden.» (?)

Voor den mensch wordt vrij wel algemeen aangenomen, dat men bij chronisch saturnismus met een primaire aandoening van periphere zenuwen te doen heeft. Deze meening is niet alleen gebaseerd op de anatomische veranderingen welke bij den mensch zijn aangetroffen, maar ook op de resultaten door GOMBAULT <sup>1)</sup> bij cavia's verkregen. Hij diende aan deze diertjes gedurende eenigen tijd loodwit toe en constateerde dan een neuritis peripherica met een segmentair karakter, d. w. z. dat een of meer segmenten in een zenuwvezel aangedaan waren en daarnaast andere daaropvolgende of voorafgaande nog normaal bevonden werden. De eerste veranderingen kwamen te voorschijn in de myeline-substantie, vooral aan het uiteinde van het segment, dus in de buurt der insnoering en in de kern, voorloopig zonder

1) *Archives de Neurologie*, 1880.

onderbreking van den ascylander. GOMBAULT gaf op grond dezer bevinding aan de laesie den naam van „névrite segmentaire périaxile.“ Later wordt de ascylander ook aangetast en eindelijk totaal verwoest.

De gevolgen dezer locale destructie zijn dan gelijk aan die eener zenuwresectie, zoodat deze peripheerwaarts over haar geheele lengte de WALLER'sche degeneratie ondergaat.

De veranderingen, welke centraal, vooral in de gangliëncellen worden gevonden, houdt men uitsluitend voor secundair. Trouwens in vele gevallen wordt te vergeefs naar centrale celdegeneratie gezocht.

Bij den mensch treedt de verlamming symmetrisch op en bij voorkeur eerst aan de bovenste extremiteiten. Inzonderheid worden de strekkers van den voorarm, staande onder het gebied van den n. radialis, getroffen. De beenen kunnen ook reeds vroeg in het lijden betrokken zijn en vooral de spieren door den n. peroneus geïnnerveerd en de teenstrekkers. De motorische vezelen zijn het eerst aan de beurt, ofschoon belangrijke sensibele stoornissen in den vorm van hyperaesthesie of anaesthesie veelal niet ontbreken. De nn. phrenici en intercostales, zelfs zintuigzenuwen, als de n. opticus, zijn soms in het lijden betrokken.

Daarenboven vindt men ook gevallen van laryngoplegie als gevolg van loodintoxicatie bij den mensch vermeld.

TANQUEREL DES PLANCHES (1842) nam op 102 gevallen van loodintoxicatie bij den mensch 16-maal aphonie, als gevolg van verlamming van strottenhoofdspieren waar.

MOREL-MACKENZIE (1868) constateerde door laryngoscopisch onderzoek bij een verver verlamming van den rechter m. crico-arytaenoideus lateralis.

SAJOUS (1882) onderkende bij een schilder een bilaterale m. posticus-verlamming, welke na een behandeling van negen weken weer verdween.

SEIFERT beschrijft drie goed waargenomen gevallen, waarvan één bij een jong mensch van 19 jaar met verlamming van den



*m. arytaenoideus*; de andere had verlamming van alle spieren, welke door den rechter *n. recurrens* worden geïnnerveerd. Bij den derden patiënt is een totale paralyse van den linker *m. posticus* en parese van den rechter geconstateerd. Een en ander is bij de lijkopening nader gecontroleerd. De betreffende zenuwen schijnen evenwel niet onderzocht te zijn.

HEIJMANN (1896) beschrijft een geval van linker hemiplegia laryngis, waarnaast radialis-paralyse is waargenomen. Bij een anderen patiënt vond hij verlamming van de *mm. crico-arytaenoideus lateralis* en *transversus* links. In een derde geval is verlamming der beide *m.m. postici* door hem geconstateerd.

Aangezien, zooals boven reeds werd gezegd, de quaestie mij voor de studie der pathogenesis van laryngoplegie in het algemeen interesseerde, heb ik getracht bij twee paarden een experimenteel chronisch saturnismus op te wekken.

Spoedig bleek, dat de veranderingen, welke tot stand komen, een gecompliceerder karakter hebben dan ik mij bij den aanvang voorstelde, zoodat een ziektebeeld voor den dag kwam van eenigszins anderen aard dan bij den mensch en bij andere diersoorten.

1<sup>ste</sup> Experiment. Een veulen, ruim 1½ jaar oud, kreeg van 25 Januari 1901 af, 5 gram loodcarbonaat over de haver. Het dier leed aan een ongeneeslijke kreupelheid van het rechter achterbeen, maar was overigens gezond en had geen ademhalingsgebrek. Toevallig kwam 28 Januari een geringe linker hemiplegia facialis voor den dag, welke na ongeveer veertien dagen weer was verdwenen. De mest werd spoedig vaster en donker, maar de eetlust bleef normaal. Op 10 Februari is de dosis verdubbeld, zoodat het paard 10 gram loodcarbonaat daags gebruikte. De pols was in frequentie niet veranderd, maar harder op het gevoel dan vóór de proef.

De dosis is van 16 Februari af nogmaals verdubbeld, zoodat zij 20 gram daags bedroeg. Langzamerhand begint het

dier te vermageren en de groote spiergroepen der extremiteiten nemen af in volume. De eetlust is belangrijk verminderd en ofschoon patiënt loom en traag geworden was, toonde hij zich in het oogvallend schrikachtig. De slijmvliezen zijn bleek en het mondslijmvlies had een eenigszins livide kleur. De urine bevatte nog geen eiwit.

Den 4<sup>den</sup> Maart kwam, nadat het paard enkele malen aan de longe had rondgedraafd, duidelijk een stridor bij inspiratie voor den dag. Het geluid had hetzelfde karakter als bij de gewone laryngoplegie, maar hield, terwijl het dier rustig stond, nog een paar minuten aan. Op 7 Maart was het paard lusteloos, had weinig eetlust en vertoonde slikbezwaren, zoodat het voedsel regurgiteerde. De pols was zeer frequent (70 slagen) en hard. Er werd besloten de toediening van het loodpraeparaat voorloopig te staken en een begin te maken met kalium jodatum, om de uitscheiding van het geaccumuleerde lood te bevorderen. De waar te nemen symptomen wezen duidelijk op vagusparalyse, zoodat het ontstaan eener vagus-, alias slikpneumonie te duchten was. Deze voorzorg bleek te laat genomen, daar patiënt in den nacht van 9 Maart plotseling bezweek. Om-trent de verschijnselen der laatste uren ben ik niet in staat iets mede te deelen. De dosis van het loodpraeparaat scheen te groot.

2<sup>de</sup> Experiment. Voor een tweede proef werd gebruik gemaakt van een krachtig paard, 8 jaar oud, waarbij ik mij vooraf, door beweging in galop aan de longe, overtuigd had, dat het vrij was van de bij het paard zoo veelvuldig voorkomende laryngoplegie.

Van 4 Mei 1902 af kreeg het dier dagelijks 5 gram  $PbCO_3$ , over het voer. Reeds op 30 Mei werd onder het longereen een begin van laryngoplegie geconstateerd, welke zich te kennen gaf door een stridor bij inspiratie, die nog een minuut en langer aanhield, terwijl het dier stilstond.

Omstreeks 6 Juni was een abnormale polsfrequentie van 60—65 slagen in de minuut in rust waar te nemen. De pols was daarbij hard. De ademtochten bedroegen 10—11 in de minuut. Na beweging in draf op een afstand van 100 meter steeg de pols tot 150 slagen in de minuut; de ademhaling was diep en steeg na eenige beweging tot 25 ademtochten in de minuut. De defaecatie geschiedde zeldzamer dan normaal en ofschoon het dier groen voer gebruikte, was de mest hard en droog. Geen enkele maal zijn koliekverschijnselen waargenomen. Omstreeks de maand Juli traden slikbezwaren op, welke zich vooral door regurgiteeren van het voedsel langs den neus te kennen gaven. De urine bevatte eiwit en epithelium.

Op 17 Juli is het paard in de weide gedaan. Het was toen in voedingstoestand achteruitgegaan, de gang was onzeker, wankelend, en het voedsel kwam meer en meer terug langs den neus. De pols was minder frequent in rust dan een maand te voren en wel gemiddeld 56 slagen, en de ademhaling bedroeg op sommige dagen niet meer dan 8 of 9 respiraties in de minuut, was diep en ging bij eenige inspanning gepaard met wijd opensperren der neusgaten. De stridor kwam steeds duidelijker voor den dag en hield nog aan, nadat het dier reeds een poos rustig had gestaan, d. w. z. 1—2 minuten.

Daar ik het dier tot 1 September uit het oog moest verliezen, werd besloten de toediening van lood te staken, uit vrees dat het paard vooral ten gevolge der slikbezwaren of snel door stikking of langzamer door een slikpneumonie te ongelegener tijd zou bezwijken. Ik hoopte tevens na een meer gerekt ziekteverloop ingrijpende anatomische veranderingen bij de lijkopening te zullen ontmoeten.

Bij mijn terugkomst op 1 September vond ik het paard, dat in een beste weide had geloopt, sterk vermagerd. De gang was evenwel weer geheel normaal en zelfs in draf viel

geen afwijking van de gewone beweging te bespeuren. Onmiddellijk kwam echter reeds in draf een snurkend geruisch bij inademing voor den dag, evenals bij de gewone hemiplegia laryngis wordt waargenomen. De pols was in rust niet meer, zooals in de maand Juni, abnormaal frequent.

In den neus vond ik restes van fijn gekauwd groen voer, een bewijs dat de slikbezwaren nog steeds bestonden. Het paard werd nu op stal gebracht en kreeg haver te eten, welke gretig werd verslonden. Onder het eten snurkte het dier hevig, zoodat het geluid, dat thans eenigszins zwaarder was dan bij gewone cornage, reeds op eenigen afstand werd gehoord. Toch was de haver binnen den gewonen tijd verorberd. De tracheotomie, welke ik voornemens was te doen, ten einde den patiënt nog eenigen tijd voor nadere observatie, vooral met het oog op mogelijke digestie-bezwaren, in het leven te kunnen houden, werd een dag uitgesteld.

Den volgenden dag kreeg het dier onder het eten van de middaghaver het eensklaps erg benauwd, wankelde, viel en stierf binnen weinige minuten.

Hoogstens een half uur na het intreden van den dood ging ik over tot de lijkopening.

Pathologische anatomie. Bij het eerste paard werd vooreerst voedsel in de luchtpijp en in de bronchiën aangetroffen, en de longen vertoonden dientengevolge sporen eener beginnende slikpneumonie.

Het zenuwstelsel, en inzonderheid sommige periphere zenuwen, trokken vooral mijn aandacht. In de eerste plaats zijn beide nervi vagi met de halssympathici en nervi recurrentes in hun geheel en verder stukjes van verschillende zenuwen der voorste en achterste extremiteiten genomen, en na voorloopige harding, gedurende één dag in 4 pct. formaline-solutie, op verschillende manieren verder gehard, om volgens onderscheidene methoden voor een microscopisch onderzoek te worden geprepareerd.



Het resultaat van dit onderzoek laat zich kortweg samenvatten als volgt. De *n. radialis*, welke bij chronisch saturnismus van den mensch gewoonlijk in de eerste plaats veranderingen heeft ondergaan, was zoo goed als normaal. Slechts in enkele bundels zijn, bij behandeling volgens MARCHI, hier en daar, uitsluitend in de myeline-substantie, sporen van beginnende degeneratie aangetroffen.

Meer naar de peripherie vond ik in de zenuwen der ledematen, behalve lichte veranderingen in de mergscheede, tevens op enkele plaatsen proliferatie van het endoneurium.

Van meer beteekenis waren de laesies in *vagus* en *halssympathicus*. In den *n. vagus* was in overlangsche coupes, behandeld volgens MARCHI, een belangrijke degeneratie der mergscheede waar te nemen. In vele zenuwvezelen was zij sterk gefragmenteerd en zooals bij het onderzoek van dwarse coupes, behandeld volgens PAL, bleek, was zij ten minste in enkele bundels totaal verdwenen, zoodat de SCHWANN'sche scheede met den ascylinder alleen nog overbleven. Haardsgewijze hadden zelfs laatstgenoemde elementen hier en daar voor bindweefsel met kernen plaats gemaakt. Ook de *halssympathicus* bleek aangedaan te zijn en in enkele bundels viel reeds bindweefselnieuwvorming te bespeuren.

In den linker *n. recurrens* waren vier bundels en wel degene, die in hoofdzaak uit fijne buisjes bestaan, sterk aangedaan, zelfs in die mate, dat zij bijna totaal gedestrueerd waren. In de overige bundels bepaalde het zich tot degeneratie en soms totale resorptie der myeline-substantie, waarnaast vermeerdering van het endoneurium. In den rechter *n. recurrens* waren ook de uit fijne vezels opgebouwde bundels minder veranderd dan links. Tot in het meest peripheer gedeelte, d. i. bij de larynx, was zelfs in den linker *recurrens* de overgrote meerderheid der zenuwvezels, minstens ten deele, nog bewaard.

De microscopische veranderingen bevestigden dus de klinische diagnose en wel die eener *vagus-parese*. De lichte veranderingen in andere zenuwen waren niet van dien aard, dat zij haar functie belangrijk konden storen.

De spieren van het strottenhoofd waren bleek en of zij minder volumineus waren dan normaal, valt moeielijk te zeggen. Wel bleken de linker *m. posticus* en de *m. thyreo-arytaenoïdeus superior* bij incisie minder dik dan de corresponderende spieren der andere zijde. De microscopische veranderingen wezen op een atrophische degeneratie.

Bij het tweede paard, dat langer dan het eerste onder den invloed van lood had verkeerd, waren de veranderingen duidelijker waar te nemen. Hetzij evenwel onmiddellijk gezegd, dat zij zich in hoofdzaak bepaalden tot dezelfde zenuwafdeelingen als bij het eerste dier.

Den slokdarm vond ik sterk verwijd en van de pharynx af tot in de borstkas met fijngemalen haver gevuld. Ook in trachea en bronchiën werd met speeksel vermengde haver in vrij groote hoeveelheid aangetroffen. Een en ander verklaart den plotseligen dood, welke aan asphyxie moet worden toegeschreven. De maag had de normale capaciteit en het slijmvlies is tot mijn spijt niet nader onderzocht.

Voor microscopisch onderzoek zijn vooreerst de volgende gedeelten van het zenuwstelsel verzameld: de *nervi recurrentes* en *vagi* met de *halssymphatici*, de zenuwen der extremiteiten tot en met de *nervi plantares*; verder de *medulla oblongata* en gedeelten uit de *medulla spinalis* op verschillende plaatsen genomen, en de linker *n. accessorius spinalis*. Dan de larynx, waaraan gedeelten van de *nn. laryngeus superior* en *inferior* beiderzijds verbonden bleven.

Aan de larynx zijn de volgende macro- en microscopische veranderingen waargenomen. De meeste spieren hadden een in het oogvallend bleeke kleur, maar waren niet in die mate geatrophieerd als men met het oog op den belang-

rijken stridor gedurende het leven, van de laatste dagen van Mei af waargenomen, verwachtten kon. De linker m. posticus bleek bij insnijding van geringer volume te zijn dan de rechter. Dit was ook het geval met de linker mm. thyreo-arytaenöideus superior et inferior. De linker m. crico-arytaenöideus lateralis verschilde in geen opzicht van den rechter. Ook was de m. crico-thyreoïdeus aan beide kanten vrij wel gelijk.

Bij het microscopisch onderzoek bleken in den linker m. posticus vooral de spiervezelen smaller te zijn dan normaal en haar dwars gestreept voorkomen grootendeels verloren te hebben. Verder constateerde ik hier en daar woekering van het perimysium internum met vermeerdering der kernen welke in hoopjes voorkwamen. Op vele plaatsen bevatten de spiervezelen tal van kleine bruine korreltjes. Tusschen de vezelen nam men sporen van vetwoekering waar; het vet was door de voorafgegane behandeling verdwenen, zoodat de vetcellen zich in den vorm van eivormige lacunen voordeden.

Het microscopisch onderzoek van het zenuwstelsel en vooral van sommige periphere zenuwen leidde, in verband met mijn bevinding bij het eerste paard, tot vrij afdoende resultaten. De histologische veranderingen waren bij dit paard karakteristieker en duidelijker dan bij het vorige, en wel omdat dit dier ongeveer vier maanden onder den invloed van lood had verkeerd, zoodat een lijden van meer chronischen aard was tot stand gekomen.

Spoedig kwam ik tot de overtuiging, dat, zooals in het vorige geval reeds was gebleken, het lood bij het paard andere zenuwafdeelingen in het bijzonder aangrijpt dan bij den mensch. Het groote verschil werd reeds duidelijk aan de zenuwen der extremiteiten waargenomen. In den n. ischiadicus en zijn vertakkingen, tot en met den n. tibialis, werden bijna geen veranderingen van beteekenis bespeurd.

Anders was het in de meer periphere vertakkingen. Zoo zag ik in den *n. plantaris* duidelijke sporen van woekering van het endoneurium en in sommige buisjes was de myeline niet meer normaal, d.i. sterk gefragmenteerd.

Aan de voorste extremiteiten was de *n. radialis* nog zoo goed als normaal en reeds in den *n. medianus* waren enkele verspreid gelegen buisjes aangedaan en de tusschensubstantie vermeerderd. Bij haematoxyline-kleuring sprong kernvermeerdering duidelijk in het oog. De veranderingen in genoemde zenuwen waren echter niet van dien aard, dat zij een belangrijke functiestoornis teweeg hebben kunnen brengen.

Ernstiger was het gesteld met den *n. vagus* en zijn vertakkingen, waarin tevens het destructie-proces links verder was gevorderd dan rechts.

In den *vagusstam* waren links van het bovenste halsgedeelte af tot in de borstkas in de overgrootste meerderheid der bundels de zenuwvezelen ten deele totaal verwoest. In sommige bundels waren zoo wat een derde, in andere een vierde en in weinige slechts enkele buisjes verdwenen, waarvoor dan golvend bindweefsel met kernen in de plaats was gekomen (fig. 1). In andere ontbrak de myelinscheede en vond men alleen nog den ascylinder met de *Schwann'sche* scheede; de laatste werd ook ledig aangetroffen. Opmerkelijk was het hoe soms een groot gedeelte van een bundel gelijkmatig was te gronde gegaan en daarnaast een ander even groot gedeelte nog vrij goed bewaard was gebleven.

In de periphere vertakkingen van den *n. vagus* waren de degeneratieve veranderingen verder gevorderd. Zoo vond ik den *dorsalen ramus gastricus* links, reeds op een aanmerkelijken afstand van het diaphragma, totaal gedestruëerd. Men ziet in het golvend bindweefsel dat de plaats der zenuwbundels heeft ingenomen, sporadisch



nog uitsluitend een enkele SCHWANN'sche scheede als laatste overblijfsel. Ook is het epineurium hier belangrijk vermeerderd.

In de longtakken was het proces niet zoo ver gevorderd als in den maagtak, maar in elk geval behoorden, gezien in PAL-praeparaten, de vezelen waarin de ascylinder nog aanwezig was, tot de zeldzaamheden.

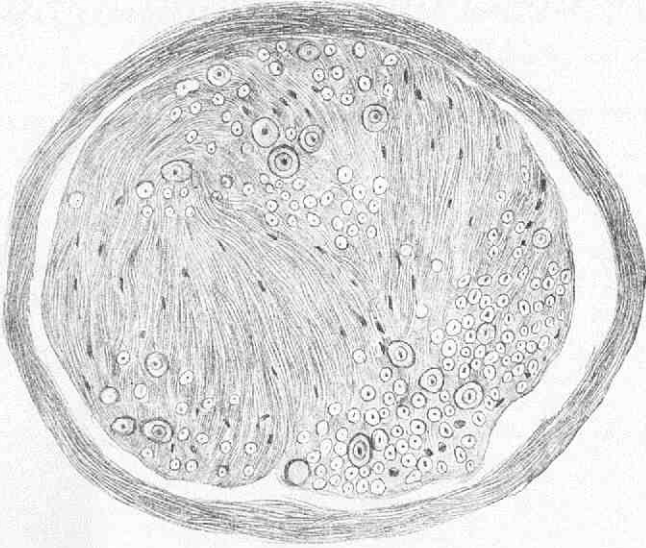
De *n. recurrens* trok mijn aandacht in het bijzonder, zooals gezegd met het oog op een sedert lang aangevangen onderzoek omtrent de pathogenese van de gewone laryngoplegie (cornage) bij het paard. Dit onderzoek strekt zich dan ook uit over de geheele lengte der zenuw beiderzijds.

In het borstgedeelte bleek de linker *recurrens* zelfs nog vele, voor een deel gave bundels te bevatten, terwijl andere en wel vier van de twaalf een totale destructie hadden ondergaan (fig. 2). Dit laatste betrof die, welke uit fijne vezels zijn opgebouwd. Peripheerwaarts namen de veranderingen toe, zooals blijkt in de eerste plaats uit fig. 3, waarin alle bundels voor een deel te gronde zijn gegaan. Zij stelt voor een coupe van den linker *recurrens*, genomen uit het onderste halsgedeelte. Op een afstand van enkele centimeters van de larynx vielen geen zenuwbuisjes meer te onderkennen. Hoogstens vindt men, na behandeling volgens WEIGERT-PAL, hier en daar nog enkele ledige SCHWANN'sche scheeden, ten getale van twee of drie in een bundel, welke voor het overige uit nieuwgevormd bindweefsel bestaat. (fig. 4).

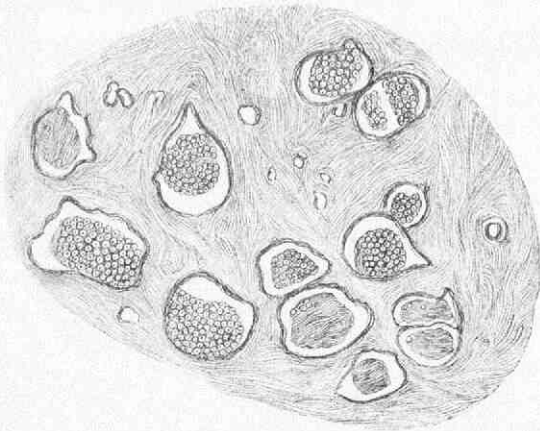
In den rechter *recurrens* was het proces iets minder ver gevorderd en vooral in de peripherie kwam dit duidelijk voor den dag. Zoo vindt men nog op de plaats waar het takje voor den *m. posticus* wordt afgegeven en verder peripheerwaarts enkele zenuwvezelen zoover behouden, dat zij haar ascylinder nog bezitten, en voor weinige gold dit zelfs voor de myeline.

De *n. laryngeus superior*, welke bij het paard uit-

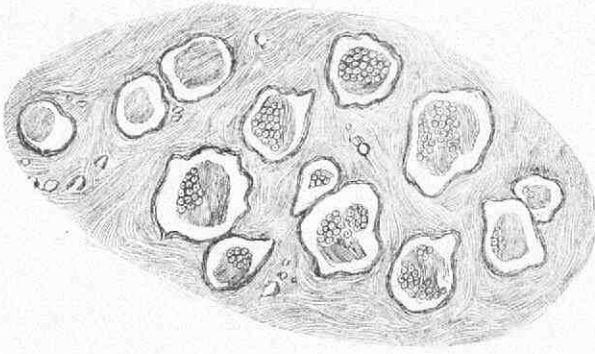
1



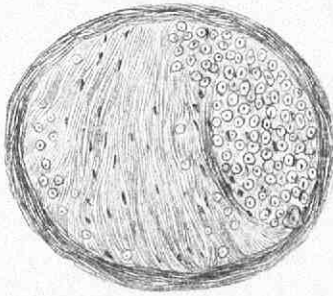
2



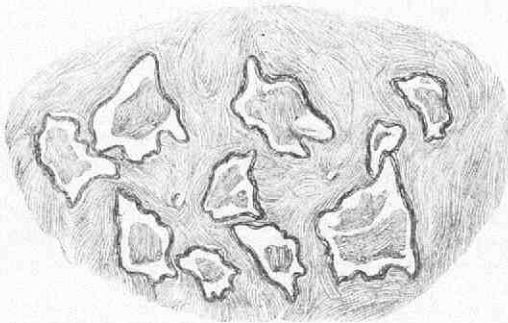
3



5



4



sluitend als sensibele zenuw dienst doet, was zelfs links beter bewaard dan andere periphere vagus-vertakkingen. Toch waren in alle bundels meer of minder buisjes vernietigd.

De *ramus pharyngeus* had veel geleden. Slechts in één bundel waren nog ongeveer de helft der vezelen behouden, uit de andere waren zij alle verdwenen. De dysphagie en het regurgiteeren van het voeder moet voor een groot deel op rekening gesteld worden van de functiestoornis in dezen zenuwtak, welke ook den slokdarm voor een groot deel van motorische draden voorziet.

De *halssympathicus*, welke bij het paard, te beginnen op een kleinen afstand onder het ganglion supremum tot voor in de borstkas, innig met den *n. vagus* vereenigd is, bleek ook niet normaal te zijn, ja zelfs in enkele bundels even ingrijpende veranderingen te hebben ondergaan als de zenuw, welke hem vergezelt. Zooals uit fig. 5 blijkt, bestaat hij niet uit naakte ascynders (*REMAK'sche* vezelen), maar uitsluitend uit zeer fijne merghoudende vezelen, waarvan vele slechts bij sterke vergrooting zijn waar te nemen <sup>1)</sup>. In enkele bundels, waarvan in bijgaande teekening een typisch voorbeeld is weergegeven, was de degeneratie reeds ver gevorderd, zoodat het meerendeel der buisjes voor bindweefsel met veel kernen plaats heeft gemaakt,

1) Voor den mensch stelt men zich de quaestie der mergvorming in de zenuwen voor als volgt: in de cerebro-spinaalzenuwen begint de mergvorming reeds in de 4<sup>de</sup> of 5<sup>de</sup> maand van het foetale leven en loopt af in de eerste levensjaren. In den *n. sympathicus* geschiedt zij hoofdzakelijk extra-uterine en heeft omstreeks den 30-jarigen leeftijd haar hoogste punt bereikt. In den *sympathicus* bereikt de mergontwikkeling nooit een zoo hoogen trap als in de cerebrospinaal-zenuwen. Deze bestaan zoo goed als uitsluitend uit merghoudende vezels, terwijl in den *sympathicus* de merglooze nog steeds een belangrijke plaats innemen, zoodat zelfs de best ontwikkelde sympathische zenuw, de *splanchnicus*, nooit geheel merghoudend is. In enkele bundels van deze zenuw vindt men steeds naakte ascynders.

Bij krachtige individuen zouden meer merghoudende vezels in den *sympathicus* voorkomen dan bij zwakkere.

Hoe is het met een en ander bij het paard gesteld?



terwijl in weinige der bestaande niet alleen de ascylander, maar zelfs de myeline-substantie nog is bewaard.

Tot mijn spijt verzuimde ik het buikgedeelte van den n. sympathicus te onderzoeken. Men mag, afgaande op de functiestoornis van den darm, veronderstellen dat, ook bij den mensch, deze zenuw bij loodintoxicatie niet intact is gebleven.

Met het oog op de mogelijkheid, dat het lijden door lood teweeggebracht van centralen oorsprong kan zijn, en de ingrijpende veranderingen in de periphere zenuwen een zuiver secundair karakter zouden hebben en als het gevolg eener WALLER'sche degeneratie beschouwd moeten worden, zijn in de eerste plaats de vaguskernen in de medulla oblongata onderzocht. Na behandeling volgens NISSL is in enkele gangliëncellen, vooral van den bovensten, sensibelen kern, een begin van chromatolyse soms met kernverplaatsing en een enkele maal met zwelling der cel geconstateerd.

Ook in de gangliëncellen van het ruggemerg, en wel in de voorste hoornen, inzonderheid der medulla lumbalis, waren ontegenzeggelijk degeneratieverschijnselen te bespeuren.

In WEIGERT-praeparaten van verlengde merg en ruggemerg zijn geen veranderingen van beteekenis waargenomen.

Ook voor vele andere organen was deze groote hoeveelheid lood niet ongestraft toegediend. Als zoodanig verdienen de nieren vooral vermelding. Zij verkeerden in een toestand van vergevorderde ontsteking, welke met den naam van nephritis mixta mag worden bestempeld, aangezien niet alleen het epithelium op vele plaatsen en vooral in de tubuli contorti, vervallen en grootendeels verdwenen was, maar het intertubulaire celweefsel tevens in hooge mate was gewoekerd, zoodat de buisjes ver uit elkander waren gedrongen.

Conclusies. Uit bovenvermelde gegevens blijkt vooreerst de juistheid van het sedert lang bekende feit, dat het paard, vooral in vergelijking van het rund, weinig gevoelig

is voor lood. Bij deze laatste diersoort zag ik meermalen hevige acute cerebraal-symptomen optreden, meestal gevolgd door een snellen dood, en wel van een hoeveelheid loodwit of menie, die als verfstof onder het bereik der vergiftigde dieren kwam, waarmede men bij het paard slechts na herhaalde toediening een chronische intoxicatie kan tot stand brengen.

Bij het paard wijst het ziektebeeld bijna geheel op een electief lijden van den n. vagus, soms zelfs uitsluitend op een recurrens-verlamming. Of stornissen in de functie van hart, slokdarm, maag en longen veelal aan de waarneming der practici ontsnapt zijn en of de waargenomen symptomen niet naar hun juiste waarde zijn geschat, hierover laat zich moeielijk een oordeel vellen. In bovenstaande gevallen waren tachycardie en dysphagie zeer in het oog loopend en zelfs viel een zekere wijziging in de functie der longen niet te ontkennen.

Gelet op de geringe veranderingen, welke bij het microscopisch onderzoek van de medulla oblongata en de medulla spinalis, uitsluitend in de gangliëncellen zijn aangetroffen, moet het lijden worden beschouwd als te zijn van zuiver peripheren aard. Den sporen van degeneratie moet, meer in het bijzonder in de vaguskernen, een secundair karakter worden toegekend en deze voor een gevolg der periphere destructie worden gehouden.

De veranderingen in de periphere zenuwen, beginnende met het verval van myeline-substantie en ascylinder, dragen het karakter eener parenchymateuse ontsteking, waarnaast een vrij sterke bindweefselproliferatie niet ontbreekt. Het segmentair voorkomen van de neuritis parenchymatosa, waarop door GOMBAULT het eerst is gewezen, mocht ik niet constateeren.

Dat de laesies in het meest periphere uiteinde der betreffende zenuwen verder gevorderd zijn dan centraalwaarts

is een gewoon verschijnsel, dat ik vrij constant, bij gewone hemiplegia laryngis (cornage) van het paard, in den linker n. recurrens waarnam. Ook bij polyneuritis van den mensch, zooals deze bij tabes, beri-beri, lepra wordt waargenomen, heeft de zenuw in de peripherie steeds de meest ingrijpende veranderingen ondergaan.

Dit feit laat zich op twee manieren verklaren. Vooreerst kan men aannemen, dat in de peripherie het weerstandsvermogen minder groot, of met andere woorden de vulnerabiliteit der zenuw grooter is, dan meer centraal.

Neemt men het segmentair karakter van de neuritis aan, dan kan men zich de zaak zoo voorstellen, dat in het centrale gedeelte der zenuw, op een bepaalde plaats, slechts hier en daar een buisje aangedaan is, maar in dat segment dan geheel verwoest wordt en bijgevolg peripheerwaarts de WALLER'sche degeneratie ondergaat. Met de overige zenuwvezelen gebeurt dit weer op een andere plaats, en telkens ondergaat het peripheer uiteinde genoemde degeneratie. Het gevolg van dezen gang van zaken moet zijn dat peripheerwaarts de verwoesting gradatim toeneemt, zoodat aan het uiterste gedeelte weinig of geen zenuwbuisjes meer overblijven.

Dat de atrophie der betreffende laryngeaalspiieren, niet-tegenstaande een zoo belangrijke destructie als in den linker n. recurrens gevonden is, na drie maanden niet verder gevorderd was, heeft mij niet erg bevreemd, daar ik drie maanden na recurrens-resectie, zelfs in den m. posticus, ofschoon gedegeneerd, de spiervezelen wat haar aantal betreft nog vrij goed vertegenwoordigd vond.

Van een stoornis in de sympathicus-functie was niet veel te merken; zoo zag ik ook na resectie van den hals-sympathicus bij het paard alleen pupilvernaauwing en verhoogde temperatuur der huid aan de betreffende zijde.

In hoever de grootere vorderingen van het destructieproces

in de linker vagusvertakkingen beteekenis hebben, valt moeielijk uit te maken. Wij staan hier voor hetzelfde feit, als zich bij gewone laryngoplegie van het paard in minstens 99 pct. der gevallen herhaalt en waarbij men, uitsluitend denkende aan mechanische invloeden, dit bij voorkeur links voorkomen op rekening van den loop der zenuw om de bocht van de aorta, wil stellen. In ons geval kan alleen sprake zijn van een minder weerstandsvermogen der linker zenuw.

Voor de verklaring van onopgeloste pathogenetische vraagstukken met betrekking tot de gewone hemiplegia laryngis van het paard, hebben de resultaten van deze loodexperimenten mij lichtpunten verschaft, waarvan te gelegener tijd gebruik zal worden gemaakt.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Een nieuwe beschuttende enting tegen boutvuur.** — Een zeer eenvoudige en praktische methode van beschuttende enting tegen boutvuur is door THOMAS te Verdun uitgevonden. Hij bedient zich hiertoe van de zoogenaamde „blacklegine”, dat is een met boutvuurlymphe doortrokken en daarna gedroogde draad, welke door middel van een bijzonder geconstrueerde naald in het onderhuidsche bindweefsel van den staart wordt gebracht, alwaar hij een onbepaalden tijd blijft liggen.

Afgezien van de groote eenvoudigheid bezit de nieuwe methode boven de andere gebruikelijke entmethoden het voordeel, dat:

1°. slechts een enkele enting noodig is, welke, ook bij weinig geoefendheid, in een minuut kan geschieden.

2°. men de smetstof steeds, voor het gebruik gereed, bij de hand heeft, dus geen bijzondere voorbereiding voor het enten noodig is, en de stof zeer lang goed blijft, zoodat men ze altijd in voorraad kan hebben;

3°. dure, moeielijk te reinigen entspuiten met canules onnoodig zijn, en eindelijk de immuniteit van langeren duur is.

Omtrent de werking van „blacklegine” zegt THOMAS:



„De in het onderhuidsche bindweefsel gebrachte draad wordt het middelpunt eener cultuur, waarvan de verdere ontwikkeling eerst ophoudt, indien de draad weër uitgestooten wordt. Door den draad voor de inwerking der leucocyten beschut, ontwikkelt het virus zich steeds verder en vindt (door locale weefselalteratie) een voortdurende verhooging der virulentie plaats. Na 350 dagen doodt het aan de entplaats ontnomen virus een volwassen cavia. Dit is door talrijke proeven, evenals door de praktijk, bewezen, zoodat de volgende stellingen gerechtvaardigd zijn.

1°. De immuniteit neemt in den loop des tijds niet alleen niet af, doch integendeel steeds toe.

2°. Een dier, in wiens lichaam zich een virus ontwikkelt, waarvan de pathogene kracht voortdurend belangrijker wordt en dat aan deze groote hoeveelheden virus zonder nadeel voor de gezondheid weerstand biedt, moet in nog veel hooger mate immuun zijn tegen een spontane infectie, waarbij slechts zeer kleine hoeveelheden virus in het lichaam dringen”.

De entstof werkt na ongeveer een week. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1903, n°. 41.)

W. C. S.

**Spiritus saponatus kalinus als desinfectiens, in het bijzonder voor snijdende instrumenten.** — Het is van algemeene bekendheid, dat de sterilisatie van snijdende instrumenten door koken (het best met 2 0/0 soda en in overdekte pan), een zeer nadeeligen invloed op hun scherpte uitoefent. Daarom schijnt het mij wenschelijk te dezer plaatse de aandacht te vestigen op de resultaten van een onderzoek, verricht door den heer J. H. POLAK in het laboratorium van Prof. STRAUB te Amsterdam, omtrent de desinfecteerende kracht van den *spiritus saponatus kalinus*.<sup>1)</sup>

POLAK concludeert o. a.:

«Dat de *spiritus saponatus kalinus* in onze experimenten binnen 15 minuten den aan instrumenten gedroogden *staphylococcus pyogenes* doodt. Het verdient dus ernstige overweging dit praeparaat aan te wenden voor de snijdende instrumenten, die door het koken zouden lijden.»

«Dat de *spiritus saponatus kalinus* evenzoo voor de mechanische

1) *De ontsmetting der snijdende chirurgische instrumenten met zeep-spiritus*. Academisch Proefschrift door JACQUES H. POLAK. Amsterdam 1900.

reiniging een uitmuntend middel is, mits men de reiniging met beleid uitvoert en minstens een tijdruimte van  $\frac{1}{2}$  minuut voortzet. De mechanische reiniging grijpt niet alleen plaats door het afwrijven der instrumenten met een lapje, dat met spir. sap. kal. gedrenkt is, maar bovendien door de opzwellig, welke pus en bloed gedurende het verblijf in het zeepbad ondergaan. Deze stoffen worden aldus losgemaakt van de instrumenten.

Wegens den nieuwen waarborg, welken de mechanische reiniging geeft, mogen wij, meen ik, onze aarzeling overwinnen en de gecombineerde chemische en mechanische bewerking met spir. sap. kal. voor de ontsmetting van snijdende instrumenten aanbevelen.»

Verder zegt schrijver:

«Nadat mijn proeven duidelijk genoeg de waarde van den zeep-spiritus voor de instrumenten hadden aangetoond, werd dit middel door Prof. STRAUB bij zijn operaties aangewend.

«Reeds sinds de aanbeveling van MICULICZ <sup>1)</sup> verving hij, zeer ten gerieve van operateur, assistent en verpleegster, de gewone zeep bij de voorbereiding van den patiënt (operatieveld) en van de handen van operateur en assistent door spir. sap. kal. Ook voor de instrumenten bleek al ras, *dat de snijdende instrumenten niets verloren in scherpte en veel beter waren dan in den tijd, toen de instrumenten in kokend water of kokende soda werden behandeld* <sup>2)</sup>.

«Na iedere operatie legge men dan de snijdende instrumenten gedurende minstens 15 min. in den spir. sap. kal. Men neme ze er dan uit en vege alle nauwkeurig af.

«Vervolgens vóór elke operatie weer 15 minuten in den zeep-spiritus. De operateur of een assistent vege ze met een gesteriliseerd linnen lapje zorgvuldig schoon. Men kan de zeep verder verwijderen door middel van alcohol 50 pct. of door een gesteriliseerde boorzuuroplossing.

«Het leggen van de steriele instrumenten in 3 pct. boorzuur-oplossing (steriel), waarin ze blijven voor het gebruik en na het gebruik weder gelegd worden, heeft ontegenzegglijk vele voordeelen.

1) MICULICZ, *Die Desinfection der Haut und Hände mittels Seifen-spiritus. Deutsche Med. Wochenschr.* 1899, No. 24.

2) Ik cursiveer. M.

1°. Voorkomt men daardoor dat tijdens de operatie bloed of pus aan de instrumenten droogt; 2°. wordt eventueel aangewende sublimaat dadelijk weer verdund en kan op de instrumenten niet schadelijk werken, en 3°. wordt door het leggen der instrumenten onder het vochniveau vermeden, dat de in de lucht aanwezige pathogene microben de instrumenten infecteeren en zich daaraan kunnen vasthechten.

POLAK kon bij vergelijking van den spiritus sap. kal. der Pharmacopaea Nederlandica Ed. III en der Pharmacopaea Germanica geen duidelijke verschillen in antiseptische waarde constateeren. De voorschriften zijn als volgt:

<i>Pharmac. Nederl. Ed. III.</i>	in volumprocenten.	<i>Pharmac. Germ.</i>
Kalizeep	20,0.	15,4.
Alcohol 100 %	29,0.	42,8.
Ol. lavendulae	0,2.	0,0.
Aqua	50,8.	41,8.

In het Binnengasthuis te Amsterdam kent men nog een voorschrift, aangegeven door VAN HAREN NOMAN, namelijk:

Kalizeep	31,2.
Alcohol 100 %	23,4.
Ol. lavendulae	0,062.
Aqua	45,34.

Ook dit zal, volgens POLAK, bij de practische toepassing stellig in aanmerking komen.

De veearts zal, zoowel in de kliniek als in het laboratorium, met de door POLAK verkregen resultaten m. i. zijn voordeel kunnen doen.

DR. H. MARKUS.

**Het veterinair onderwijs en de veeartsenijkundige dienst in Hongarije.** — Hiervan geeft Dr. MAREK, professor aan de veterinaire hoogeschool te Budapest een beschrijving in de *Revue générale de médecine vétérinaire* van 15 Maart 1903, ongeveer van den volgenden inhoud.

In 1899 werd de «Veterinär-Akademie» te Budapest verheven tot hoogeschool en in denzelfden rang geplaatst als de universiteiten. Het gevolg van dezen maatregel was dat, met een overgangperiode van twee jaar, dus met ingang van 1901, dezelfde

voorbereidende studie werd geëischt als voor de universiteit, dat wil zeggen het diploma van met goed gevolg afgelegd eindexamen eener school voor middelbaar onderwijs.

Het aantal nieuw ingeschreven studenten, dat vóór deze beschikking tot 210 was gestegen, daalde tot 64 gedurende het eerste jaar, in plaats van het gemiddeld cijfer van 120 tijdens de voorafgaande jaren. Het volgend jaar klom het getal studenten, niettegenstaande de hoogere eischen voor de toelating, bijna tot het cijfer der vroegere jaren, daar er gedurende het eerste semester 109 zijn.

De eisch der «Maturität» als voorwaarde van toelating voor de nieuwe leerlingen, heeft dus slechts een zeer kort durende vermindering van het aantal candidaten veroorzaakt. Het is te voorzien, naar hetgeen in het tweede jaar geschiedt, dat de maatregel geen duurzamen invloed zal uitoefenen op het cijfer der studenten. Men kan ook opmerken dat deze voorbijgaande vermindering van het aantal leerlingen zonder belang is en dat zij in geen enkel opzicht het jaarlijksch aantal gediplomeerde veeartsen zal wijzigen. De strengere eischen van toelating zullen dit gevolg hebben, dat zij een grooter percentage zullen leveren van candidaten, welke geschikt worden bevonden om, na twee jaar studie tot de hoogere studie jaren over te gaan. In de voorgaande jaren overschreed het aantal leerlingen van het 4<sup>de</sup> studiejaar, en evenzoo het getal der in den loop van een jaar gediplomeerden, nooit 65 à 70. Van de 210 studenten, die eens werden toegelaten, kwamen in 1899 slechts 83 in het 4<sup>de</sup> studiejaar. Het aantal gediplomeerde veeartsen zal even groot blijven als, en wellicht grooter worden dan vroeger het geval was.

Volgens de nieuwe organisatie kunnen de militaire leerlingen worden toegelaten zonder het diploma, overeenkomende met dat van onze hoogere burgerschool met 5-jarigen cursus of van een gymnasium, doch zij moeten dan een even streng toelatingsexamen afleggen. Dit is van dien aard, dat zich bij den aanvang van dit schooljaar geen enkel militair leerling heeft aangeboden.

Twee omstandigheden hebben bijgedragen, dat nieuwe eischen konden worden gesteld zonder dat het aantal gediplomeerde veeartsen eenige vermindering onderging en zonder het getal veterinaire studenten wezenlijk te doen afnemen. Dit zijn: eens-



deels de belangrijke som aan toegestane beurzen, en anderdeels de reorganisatie van den veterinairen staatsdienst. Een som van 62500 francs wordt jaarlijks aan de beste studenten toegekend.

In het nu loopend jaar ontvingen 8 studenten een beurs van 1000 francs, 68 een beurs van 750 francs, 11 een van 500 francs en 21 van 375 francs.

In 1901 trad het nieuwe reglement omtrent den officiëlen veterinairen dienst in werking. Het gevolg is niet alleen een belangrijke verbetering in den dienst en een meer gelijkmatige verdeeling der veeartsen over het land, maar ook een aanzienlijke verheffing wat betreft de moreele en materiële positie der practici. De staatsveeartsen zijn verdeeld over de elfde tot de zesde klasse der ambtenaren, en zij kunnen den rang van «Ministerial-Sections-Rath» bereiken.

Het effectief der staatsveeartsen, dat aanvankelijk 601 bedroeg, werd gedurende 1901 tot 641 gebracht, en het moet allengs stijgen tot 850.

De staatsveterinair is belast met alles wat betreft het voorkomen en uitroeien van besmettelijke ziekten bij dieren. De veterinaire autoriteiten van het eerste ressort bestaan uit de koninklijke arrondissements- of stadsveeartsen; die van het tweede ressort omvatten de gemeente-veeartsen. De algemeene contrôle wordt uitgeoefend door zeven veterinaire inspecteurs en, in het laatste ressort, door een veterinair hoofdinspecteur. Alle diensten staan onder het Ministerie van landbouw. Een nationaal veterinair comité is opgericht voor de studie der wetenschappelijke vraagstukken welke den veterinairen dienst betreffen. W. C. S.

---

### Boekaankondiging.

Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere.  
Lief. 9. Stuttgart, SCHICKHARD und EBNER 1903.

In de 9<sup>de</sup> aflevering welke de 8<sup>ste</sup> spoedig is gevolgd, worden de overige spieren van het hoofd besproken; daarop volgen de spieren van den schoudergordel, die aan de ventrale zijde van den hals, de spieren van de wervelkolom, die der borstkas, de buikspieren en de bijzondere spieren van het voorbeen. Aan iedere groep gaat een algemeen overzicht vooraf; daarna vindt

men de beschrijving van ieder der spieren bij paard, herkauwer en vleescheter, waarbij de werking achter iedere spier uitvoerig wordt aangegeven. Verder treft men een tabellarisch overzicht aan, waardoor men met een oogopslag den naam en de indeeling van iedere spier ziet, alsook het al of niet aanwezig zijn bij een der huisdieren, den oorsprong, het einde en de werking, terwijl aan het slot in enkele regels de arteriën worden aangegeven, welke den beschreven spieren het bloed toevoeren.

Dat ook met de verschillende fasciën rekening is gehouden, spreekt als het ware van zelf. Onder de figuren zijn er enkele nieuwe, welke door groote correctheid en keurige bewerking uitmunten.

Ook deze aflevering mag zeer goed geslaagd worden genoemd.

VAN ESVELD.

---

### Veterinaire dienst bij het leger.

Aan het «*Statistisch overzicht der bij het Nederlandsche leger hier te lande in het jaar 1901 behandelde zieke paarden*» is het volgende ontleend.

Het gemiddeld aantal officiers- en troepenpaarden bedroeg: cavalerie 2542, artillerie 1905, remonte-depôt 460, Kon. Mil. Academie 86, dus totaal 4993. Op 1 Januari 1901 waren nog in behandeling 206 patiënten; in den loop van het jaar kwamen er bij: 1<sup>ste</sup> kwartaal 912, 2<sup>de</sup> kwartaal 1322, 3<sup>de</sup> kwartaal 2344, 4<sup>de</sup> kwartaal 1186, zoodat het geheele aantal behandelde dieren 5970 bedroeg. Hiervan zijn hersteld 5683, gestorven 42, afge- maakt 22, als «niet hersteld» verkocht 17, terwijl er op 1 Januari 1902 nog 206 in behandeling bleven. Het totaal verlies is 81, dus 1.40 pct. der behandelde zieken.

Bij de 5970 zieken kwamen 1458 (25.29 pct.) inwendige en 4306 (74.71 pct.) uitwendige ziekten voor en wel bij de cavalerie 954 inwendige en 2322 uitwendige, met een verlies van 42; bij de artillerie 296 inwendige en 1478 uitwendige, met een verlies van 33; bij het remonte-depôt 199 inwendige en 440 uitwendige, met een verlies van 4 en bij de Kon. Mil. Academie 9 inwendige en 66 uitwendige, met een verlies van 2.

Op tabel V «overzicht der in de verschillende kwartalen voor-

gekomen ziektegevallen» zijn de eindcijfers wat betreft in- en uitwendig zieken iets anders, namelijk respectievelijk 1478 en 4492. Van de 1478 inwendig zieken stierven er 34, werden er 3 afgemaakt en 5 als «niet hersteld» verkocht, dus een totaal verlies van 42, zijnde 2.84 pct. der behandelde gevallen; hierbij kwamen 9 recidieven voor. Van de 4492 uitwendig zieken stierven er 8, werden er 19 afgemaakt en 12 als «niet hersteld» verkocht, dus een totaal verlies van 39, zijnde 0.9 pct. der behandelde gevallen; hierbij kwamen 113 recidieven voor.

Behalve deze paarden werden nog behandeld bij verschillende garnizoenen, bij detachementen, manoeuvres en in de weiden 95 officierspaarden, 29 paarden der marechaussee en 78 troepenpaarden.

Enkele bijzonderheden omtrent ziektevorm of bepaalde gevallen worden nader aangegeven.<sup>1)</sup>

*Goedaardige-droes* (65) verliep zeer gunstig, wat eveneens gezegd kan worden van *influenza* (587 met 3 dooden). In Mei en Juni kwamen 23 gevallen (1 overleden) van contagiëuse broncho-pneumonie voor te Milligen, in November 38 gevallen; bij het meerendeel der paarden had de ziekte een abortief beloop. De zwakte der achterhand bleef lang bestaan; als naziekte ontstond bij enkele dieren ontsteking der sesamscheede. Te Deventer werden van 22 Juli tot 8 Augustus 298 van de 354 paarden aangetast, maar bij het meerendeel trad na een paar dagen reeds verbetering in. De verschijnselen wezen in den aanvang op «Brustseuche», later meer op «Pferdestaupe»; temperaturen van 41.5 tot 41.7° werden waargenomen; slechts één patiënt stierf. Ook in November kwamen nog enkele gevallen voor.

Het garnizoen te Zutphen werd door een paard uit Deventer geïnfecteerd. Hoewel de ziekte onmiddellijk werd onderkend en de twee eerst aangetaste paarden in houten afzonderingsstalletjes werden geplaatst, trad bij 206 van de 230 paarden de ziekte op. De temperatuur, tusschen 38.6 en 40°, bleef meest 3 à 4 dagen constant. Soms ontstond in den beginne koliek en meestal was vertraagde defaecatie aanwezig, bij enkele paarden

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

werd na den 5<sup>den</sup> of 6<sup>den</sup> dag hevige diarrhee waargenomen, soms waren de faeces met bloed gemengd; de dieren bleven gedurende weken zwak en in dat tijdperk had men met palmpit- en bloedmelasse veel succes. Ook te Haarlem en te 's-Gravenhage kwamen enkele gevallen voor.

Te Venloo werden bij een 18-jarig paard aanvallen van *epilepsie* waargenomen. Een bijzonder geval van *zenuw-aandoening* wordt uit 's-Gravenhage gemeld; een paard kreeg een diepe verwonding van de rechter oorklierstreek door het blijven haken aan de punt van een dunnen latierboom. De wond genas, maar na eenigen tijd vermagerde het paard sterk; de parotisstreek is evenals de masseter atrophisch, terwijl het hoofd wat scheef wordt gedragen en de beweeglijkheid der tong verminderd is. Hoewel het opnemen en kauwen van voedsel niet zeer gemakkelijk gaat, wordt toch het ration, ofschoon langzaam, geheel gebruikt. De toestand is stationnair. Men neemt aan dat de 3<sup>de</sup> tak van het 5<sup>de</sup> paar definitief is afgesneden met verlies van substantie. (J. LAMÉRIS.)

*Croupeuse pneumonie* werd te Venloo bij een 9-jarige merrie geconstateerd. Van de oefening op de heide in den stal komende, stond patiënt te beven, was lusteloos en vertoonde formeele rillingen. Pols frequent, onregelmatig en draadvormig, adembaling stootend, 30 per minuut, temperatuur 41.3°. De huid was zeer warm op het gevoel, de slijmvliezen waren anaemisch. Bij auscultatie werd aan beide zijden der borstkas scherp vesiculair ademen vernomen; de harttonen waren duidelijk hoorbaar, de hartstoot was bonzend.

De therapie bestond in koude inwikkelingen, om de 2 uur vernieuwd, terwijl in het drinkwater alcohol werd gegeven, waarvan patiënte veel gebruikte. Den volgenden morgen was de depressie sterker, de pols klein, de adembaling meer frequent en de beweging der intercostaalspiereu zeer duidelijk; de slijmvliezen waren nu donkerrood, terwijl bij het veelvuldig hoesten bloedig schuim uit de neusgaten kwam. Het vesiculair ademen had plaats gemaakt voor reutelend ademgeruisch, dat naar de longtoppen in hevigheid toenam; het dier was zeer benauwd, blijkende uit den angstigen blik en de sterk opengesperde neusgaten. De temperatuur was 41.9°. Injecties van campher en aether hadden geen succes; patiënte bezweek des nachts. Beide longvleugels waren



voor ongeveer  $\frac{3}{4}$  gehepatiseerd; bij insnijding kwam veel donker gekleurd bloed te voorschijn, terwijl het longweefsel met het exsudaat één compacte massa was geworden, waarin bijna geen lucht meer aanwezig was (VIXSEBOXSE).

Te Zutfen werd *aneurysma der aorta* waargenomen bij een 11-jarige merrie, welke altijd zeer nerveus was. De eerste verschijnselen, namelijk slingeren met het achterstel en zich nauwelijks staande houden, vertoonde zij op de heide. Stapvoets naar stal geleid, werd het dier wat kalmer, maar 's middags herhaalde zich de aanval, welke voor een injectie van campher-aether-solutie week.

Het aantal polsslagen was 25 en patiënte at tamelijk goed, ofschoon zij suffer was dan vroeger. Aan de voorborst waren de kloppingen van het hart waar te nemen, echter werden bij auscultatie niet beslist afwijkingen geconstateerd, geen veneuse pols. Excitatie gaf geen aanval. «De symptomen: aanvallen van duizeligheid en langzame pols, in verband met de zichtbare kloppingen aan de voorborst, doen de diagnose op aneurysma van de aorta stellen, ofschoon ook stenose van het ostium der aorta niet uitgesloten is.»

De toestand verbeterde; patiënte werd meer opgewekt en draafde goed, toen zij in eens een lichten aanval kreeg, welke echter na één minuut weer week. De pols werd goed voelbaar, de hartslag 18 per minuut, de tweede harttoon dubbel, wat echter na een paar dagen verdween. Het paard deed na 3 weken weer dienst, maar staat als slap bekend, waarom het voorgedragen wordt tot verkoopen. De langzame pols (19 à 20 p. m.) en het zichtbaar kloppen van de voorborst zijn nog aanwezig (F. LAMÉRIS).

Door een slag van een ander paard tegen den voorrand van den hals nabij de borst ontstond een lichte schaving. Het slikken werd moeielijk en patiënt stierf na 5 dagen aan intensive pleuro-pneumonie. De *slokdarm* was *gescheurd* en reeds in bederf overgegaan voedsel in de omgeving verspreid (CAYLAUX).

Bij enkele paarden met bruine boonen gevoerd, trad *koliek* op, waaraan één patiënt zeer ernstig leed (FOLMER).

Te Venloo stierf een paard dat herhaalde malen koliekverschijnselen vertoonde; bij sectie werd in de buikholte pus gevonden, afkomstig uit een geruptureerd leverabsces, ter grootte van twee vuisten (VIXSEBOXSE).

Het aantal *drukkingen en schavingen door het harnachement* was dit jaar wat hooger (425, d. i. 8.5 pct.), terwijl het aantal *verwondingen* (1162) nagenoeg gelijk bleef.

Een paard had, na te zijn losgebroken, waarschijnlijk een klap gehad tegen voorhoofd en lies; er bestond een gecompliceerde schedelbreuk, waarvan de splinters  $1\frac{1}{2}$  cm. diep in de rechter hemisfeer waren gedrongen (NUMANS).

Een ander paard viel op een zeer modderigen kiezelweg; de gewrichtszak en de peesscheeden aan de voorvlakte van de knie werden blootgelegd. Niettegenstaande zorgvuldige verpleging stierf patiënt cachectisch, na een lijden van bijna twee maanden. Een 18-jarige ruïn kreeg een wond op den rug van den neus; er bleek een splinterbreuk van het neusbeen te bestaan. Na verwijdering der splinters en desinfectie der wond werd in den omtrek een niet sterke canthariden-zalf aangewend. De zwelling verdween en het neusbeen consolideerde met geringe callusvorming.

Een wond, ter grootte van een gulden, aan het bovenste derde gedeelte van den rechter schouder was het gevolg van een slag. Beensplinters werden ontlast. Patiënt was hevig kreupel, zoodat men aan fissuur van het schouderblad dacht. Plotseling trad oedeem en emphyseem op, terwijl uit de wond een schuimend, stinkend vocht vloeide. Daar septico-pyaemie ontstond werd, het paard gedood. Het aangevoegde kraakbeen was over  $\frac{3}{4}$  van zijn lengte afgescheurd en alleen aan den kam ontbraken enkele beensplinters (VIXSEBOXSE).

Dit jaar kwamen 16 gevallen van *fractuur* voor, waarvoor 9 patiënten werden afgemaakt. Een officierspaard kreeg oedemateuse zwelling van kroon tot voorknie, de kroon stak spoedig als een sterke wrong over den hoornwand uit. De algemeene toestand verergerde; diepe necrotische haarden vormden zich om de kroon en ontschoening dreigde, waarop patiënt werd afgemaakt. Het hoefbeen bleek in eenige kleine stukken te zijn gebroken; deze hadden een abnormaal caverneus voorkomen en schenen geatrophieërd; de vleezige deelen verkeerden in gangraeneuse ontsteking, met name was de vleeschwand groen verkleurd. Wegens verouderden klemvoet waren  $2\frac{1}{2}$  jaar geleden de pijp-zenuwen doorgesneden (KNIPSCHER).

Te Breda kwam weder een geval voor van schenkelbreuk bij

een paard, dat 10 dagen te voren een klap kreeg tegen de binnenvlakte van dat been, welke schijnbaar geen nadeelige gevolgen had en waarvoor alleen rust werd voorgeschreven (VAN ZIJVERDEN).

Te Bergen-op-Zoom werd in twee gevallen van *schouderkreupelheid* met succes gebruik gemaakt van onderhuidsche injecties van 2 gram oleum terebenthinae (VAN RHIJN).

Volkomen herstel volgde bij *luxatie* van het ellebooggewricht (naar binnen), bij een paard dat over den latierboom geraakte. Na een clyasma te hebben aangewend met 75 gr. chloralhydraat werd patiënt neergelegd en de repositie zonder goeden uitslag beproefd. Den volgenden morgen werd dit onder chloroformnarcose herhaald. «Door vijf menschen werd aan het been getrokken, waarop men een zeer geprononceerd gekraak (in twee tempo's) hoorde en het gewricht weder gereponeerd was.» De gewrichtsontsteking werd behandeld met irrigaties en patiënt gedurende 15 dagen in een zweeftoestel geplaatst (WESTBROEK).

Een solutie van 5 pct. homatropinum hydrochloricum heeft een veel sterker verwijding van de pupil ten gevolge dan sulfas atropini (VAN RHIJN).

Er werden 654 gevallen van *hoefziekten* behandeld; hiervan herstelden 619, terwijl 3 paarden deswege werden verkocht, 2 daarmede zijn gestorven en 2 moesten worden afgemaakt. Een paard werd door een zwaren wagen over den rechter achterhoef gereden, zoodat het kroongewricht gedeeltelijk bloot lag. De gewrichtswond genas goed, maar de keratogene deelen waren blijkbaar zwaar gekneusd. Spoedig werden necrotische beenstukjes verwijderd, waarom het paard, na een behandeling van 7 weken, werd afgemaakt. De hoefbeenstak was geheel afgebroken en het kroonhoefgewricht voor een gedeelte in het proces betrokken.

Referent blijft het betreuren, dat de zoo belangrijke gevallen, welke meermalen door onze militaire collega's worden waargenomen, geen grooter kring van lezers hebben. VAN ESVELD.

### Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1903.

**Handelingen der Staten-Generaal 1902/1903 I.** De heer BREEBAART: Nu ik toch aan het woord ben, wil ik nog een enkel woord spreken over de wet op de paardenfokkerij en

wensch ik er den Minister op te wijzen, dat het toezicht op het dekken van niet gekeurde en afgekeurde hengsten veel te wenschen overlaat. Het zal mij dus aangenaam zijn indien de Regeering maatregelen neemt om dat misbruik tegen te gaan. Het geeft aanleiding dat het bezwaarlijk is om beste hengsten aan te koopen en te stationneeren, doordat die afgekeurde hengsten in concurrentie komen met de beste.

Verder wil ik nog een enkel woord zeggen betreffende het hengstendepôt te Bergen-op-Zoom.

Ik behoor tot hen, die meenen, dat er nog geen reden bestaat om dat depôt op te heffen, doch ik wil er toch opnieuw met een enkel woord op wijzen, dat het niet de bedoeling bij de oprichting is geweest om buitenlandsche veulens aan te koopen; de bedoeling is geweest om het bewijs te leveren, dat wij in Nederland het materiaal kunnen verkrijgen, waarmede de fokkerij zich zelf kan helpen.

De verkoop die gisteren te Bergen-op-Zoom heeft plaats gehad, heeft bewezen, dat er wel kans bestaat, dat in ons eigen land het tekort aan hengsten, waarvoor door sommigen gevreesd wordt, grootendeels kan worden aangevuld.

Ik heb een lijstje van de opbrengst van de 11 hengsten die verkocht zijn en daaronder is er één die, meen ik, in Groningen is gefokt en die f2530 heeft opgebracht. De overigen hebben f1680, f1800, f1760, f1730, f1630, f1600, f1310, f810, f800 en f610 opgebracht.

De elf hengsten hebben te zamen f16.260 opgebracht en ik meen dat dit een zeer gunstig verschijnsel is.

Wenschelijk zal het echter blijven om voortdurend nieuw bloed uit het buitenland in te voeren en daarom zou ik er mij mede kunnen vereenigen, dat van Regeeringswege jaarlijks enkele drie-jarige hengsten werden aangekocht en aan het hengstendepôt publiek verkocht werden.

Deze twee punten wensch ik de Regeering in overweging te geven en ik verlang daarop geen antwoord.

De heer MICHIËLS VAN KESSENICH: Mijnheer de Voorzitter! In de Memorie van Antwoord lees ik onder de vijfde afdeeling in antwoord op de gemaakte opmerkingen in het Voorloopig Verslag:

«Het ligt verder in de bedoeling te gelijker tijd te overwegen, op welke wijze het best te gemoet gekomen zoude kunnen wor-



den aan de bezwaren, waarop in het Voorloopig Verslag met betrekking tot den terugvoer van naar België uitgevoerd doch aldaar geweigerd vee gewezen is, en waaromtrent de Regeering onlangs een omvangrijk en nauwkeurig onderzoek heeft doen instellen.»

Ik heb met genoegen vernomen dat dit in de bedoeling van den heer Minister ligt. Ik dank hem voor deze mededeeling en neem tevens de vrijheid in de welwillende aandacht des Ministers aan te bevelen, dat afgekeurd vee, naar Nederland teruggevoerd, met een duidelijk niet te verbergen kenmerk of tatouage worde voorzien, ten einde voorkomen worde deze verdachte melkkoeien als gezond vee in den handel te brengen. Tevens veroorloof ik mij hierbij de aandacht van den Minister te vestigen op het feit, dat, terwijl onder de beperkende bepalingen van invoer voor ons melkvee naar België behoort de tuberculineproef met een quarantaine van 12 dagen, deze proef door de Belgische ambtenaren wel eenigszins willekeurig wordt toegepast. Niet zelden worden de koeien reeds na 8 dagen teruggezonden. Het vermoeden rijst derhalve dat de behandeling van deze dieren te wenschen heeft overgelaten. Immers onmiddellijk nadat het vee aan de grensstations is aangekomen, en de dieren nog koortsachtig van de doorgestane vermoeienis zijn en dus spoediger zullen reageeren, behoort de proef door onderhuidsche inspuiting met tuberculine niet genomen te worden, maar veeleer na 1, 2 of 3 dagen rust.

Nu wensch ik tot Zijn Excellentie het verzoek te richten, of hij in overleg met zijn ambtgenoot voor Buitenlandsche Zaken, de Belgische Regeering op deze omstandigheid zou willen wijzen, ten einde een meer nauwgezet onderzoek van ons melkvee aan de grenzen te bevorderen.

En nu een ander punt, waaromtrent de Minister mij eenigermate heeft teleurgesteld. Dit geldt het overleggen van gezondheids-certificaten, alvorens runderen van uit Nederland te mogen verzenden naar Sas van Gent, Hulst, Vlakte, Bergen-op-Zoom, Rozendaal, Baarle-Nassau, Valkenswaard, Budel en de meeste Limburgsche stations. In de Memorie van Beantwoording wordt gezegd: «Die uitbreiding der voorschriften beoogde te voorkomen, dat, zooals onder werking der beschikking van 11 Maart 1899 somtijds voorkwam, voor export naar België bestemd vee ongekeurd per spoor naar een der genoemde plaatsen vervoerd en

vervolgens op andere wijze over de grens gebracht zoude worden.»

Op het laatste deel van dezen zin wensch ik niet te antwoorden, aangezien het mij voorkomt dat hiermede de smokkelhandel bedoeld wordt; daarentegen wel op het eerste gedeelte.

Mijnheer de Voorzitter! Ik zal mij veroorloven eerst na te gaan wanneer en waarom die beperkende maatregelen van vervoer, die belemmering voor kooplieden en veehouders in het leven geroepen werd.

Toen mond- en klauwzeer algemeen heerschten, werd bij een Ministeriële missive, zoo ik mij niet bedrieg in 1898, voorgescreven, het rundvee te laten doorzielen, niet meer te isoleeren, noch te ontsmetten, zelfs geen plankje aan de verdachte stallen aan te brengen, om op besmetting te wijzen. Kort daarop kwam, m. i. zeer terecht, de missive van 11 Maart 1899 gezondheids-certificaten voorschrijven uit voorzorgen ter bevordering van den uitvoerhandel. En deze werd nog verscherpt door de resolutie van 2 September 1901.

Thans is het mond- en klauwzeer geweken, de Regeering heeft de missive van 1898, waarop ik straks doelde, ingetrokken, ben ik wel ingelicht in November of December jl. De wet van 1870 is dus weder in volle werking en de zaak is bijgevolg in een geheel ander stadium getreden. Consequent handelend zouden, nu de ziekte geheel is geweken en de wet van 1870 weder geheel in werking is getreden, de belemmerende bepalingen voor vervoer van runderen naar de grensstations, althans naar de binnenlandsche, weder opgeheven moeten worden. Begrijp ik den Minister wel, dan wil hij de door mij besproken belemmeringen voor den handel handhaven in het belang van den uitvoer naar België. Doch de gezondheidstoestand van het vee wettigt die maatregelen niet meer. Trouwens om op de Hollandsche markten toegelaten te worden, moeten de runderen door twee veeartsen gekeurd worden en vee bestemd voor België mag slechts in geplombeerde wagens worden vervoerd. Als het vee voor België bestemd, aan de grensstations, alvorens in die wagens verladen te worden, daar ter plaatse werd gekeurd, dan voorkomt men alle gevaar. Door een voorschrift in dien geest zouden tevens al de gewraakte bepalingen kunnen opgeheven worden.

De Minister heeft, zooals ik in de Memorie van Antwoord lees, nooit opmerkingen vernomen over oponthoud ten gevolge

van het onderzoek, en over de kosten kwam slechts één klacht bij de Regeering in, die nog onjuist bleek. Dit verwondert mij niet, Mijnheer de Voorzitter, want in den regel verneemt de heer Minister de klacht het laatst en de volksvertegenwoordiger het eerst. De klachten waren dan ook vele die ik moest vernemen, en ik vertrouw dat het genoeg zal wezen er op te wijzen om de gegrondheid er van te doen inzien aan deze Kamer en aan Zijn Excellentie.

Primo, oponthoud. Voor de keuring van het vee is men op de genade of ongenade van den veearts aangewezen en hoe vaak komt het niet voor, dat de veearts onverwacht naar elders geroepen wordt, zoodat men niet op tijd kan verzenden en te laat komt voor de markt. Dit ongerief belemmert den verkoop in hooge mate, en is dus in het nadeel van den koopman en van den veehouder.

Secundo, de kosten. Deze wensch ik met een enkel voorbeeld duidelijk te maken. De kosten zijn moeielijk te berekenen, omdat zij willekeurig geheven worden. Naar de inlichtingen die ik heb vernomen, wordt in Sittard voor de keuring 25 cts. per stuk berekend, maar elders wordt, naar ik hoorde, 50 en 60 cents, ja zelfs f1 betaald. Indien nu een koopman wekelijks slechts 20 runderen verzendt en dit getal is werkelijk niet hoog te noemen, dan betaalt die koopman tegen 50 cents per stuk f520 's jaars aan den veearts, plus het ongerief van het oponthoud.

Ik hoop dat Zijn Excellentie de heer Minister, naar aanleiding van het door mij gesprokene, er toe zal kunnen besluiten om deze zaak aan een onderzoek te onderwerpen en, indien dit onderzoek kon worden opgedragen aan den tegenwoordigen directeur-generaal van Landbouw, in wien ik onbepaald vertrouwen stel, dan ben ik overtuigd, dat Zijn Excellentie nauwkeurig over het al of niet wenschelijke eener wijziging der geldende voorschriften zal worden ingelicht.

De heer WELT: Mijnheer de Voorzitter! In de eerste plaats wensch ik enkele woorden te spreken over hetgeen in het Voorloopig Verslag voorkomt in betrekking tot het hengstendepôt te Bergen-op-Zoom.

Het schijnt wel dat bedoeld depôt niet alleen in het leven is geroepen om een economisch doel op landbouwgebied te bereiken, maar om tevens een weinig voor zondebok te dienen.

Zelden heeft een post op de begrooting van dien bescheiden omvang zoo zeer de eer genoten om te worden besproken en zooveel van den nationalen tijd in beslag te nemen als met bedoeld depôt het geval is, waarbij soms zelfs eenige phantasie niet geheel was uitgesloten. Uit het Voorloopig Verslag der andere Kamer bleek zelfs, dat er waren die meenden, dat er sedert de oprichting 52 hengsten meer waren geweest, maar de Minister heeft het kalmeerend antwoord gegeven, dat dit niet het geval was.

Het blijkt dan, dat sedert de oprichting van het depôt van de 48 voor dekhengst verkochte hengsten in 1902 33 hebben gedeukt en dat nu noemen sommigen een ongunstigen uitslag. Ik en velen met mij meenen daarentegen, dat die verhouding *niet* ongunstig is, omdat van de dekhengsten, die door vereenigingen en particulieren uit het buitenland zijn ingevoerd, die verhouding niet gunstiger is. Ik heb, helaas, geen cijfers ter beschikking, doch het is in de provincie Groningen geen zeldzaamheid, dat vereenigingen binnen enkele jaren herhaaldelijk haar eenigen hengst zien afgekeurd en telkens weer een nieuwen gaan halen, terwijl voor het Groninger Stamboek soms meer dan een-derde der dieren zijn afgekeurd, die voor prijzen van twee tot vier duizend gulden uit het buitenland waren geïmporteerd. Men stelle zich toch niet voor, dat het doel om goede fokdieren te bekomen zoo gemakkelijk te bereiken is. Dit is evenzeer een strijd, die met evenveel volharding moet gestreden worden als menige andere strijd.

Daar de paardenfokkerij, wegens de hooge invoerrechten in de naburige landen, in de naaste toekomst weinig bemoedigende vooruitzichten geeft en dientengevolge in Nederland nu reeds belangrijk wordt ingekrompen, had ik mij niet anders voorgesteld, dan dat de financiële uitkomst met de verkooping te Bergen-op-Zoom dezen keer zou tegenvallen. Dat is echter, zooals de heer BREEBAART zoo pas heeft medegedeeld, gisteren bij de verkooping meegevallen, daar de hengsten dooreen pl.m. f 1500 per stuk hebben opgebracht.

Maar al ware dit niet het geval, dan bleef ik toch evenzeer een voorstander van de instandhouding van het depôt. De tentoonstellingen worden krachtig verdedigd met het motief, dat men daar de verschillende rassen en typen onderling kan vergelijken,



maar waar zal men voor dit doel een betere tentoonstelling als leerschool kunnen vinden dan te Bergen-op-Zoom, waar die verschillende typen gevonden worden? En men heeft daar nog wel een tentoonstelling, die door de fokkers (althans op de monsterdagen) kan bezocht worden, in een tijd, dat het hun voegt, terwijl andere tentoonstellingen dikwijls plaats hebben in den oogsttijd, in den tijd, dat de landlieden en hun paarden moeielijk van de boerderijen kunnen en ook niet dienen gemist te worden. Men moge het depôt te Bergen-op-Zoom gaan sloopen, maar men spreke dan ook niet meer van tentoonstellingen om kennis door vergelijking op te doen.

Verder, Mijnheer de Voorzitter, heb ik mij het lot van dien ongelukkigen Carnot aangetrokken, die blijkens het Voorloopig Verslag der Eerste Kamer wel wat hardhandig van zijn troon is gestooten. Carnot is te Bergen-op-Zoom opgevoed, in 1902 verkocht en al spoedig naar Duitschland uitgevoerd. Ofschoon niet eens een der beste hengsten van dien jaargang uit het depôt, verwierf hij desniettemin kort daarna te Aurich, dus op een der brandpunten van de Noordduitsche paardenfokkerij, een tweeden prijs onder mededinging van een driehonderdtal hengsten. Hij werd toen weder naar Nederland verkocht, naar ik mij meen te herinneren voor een som van 4000 Mark. Wel is waar is hij later voor den in het Verslag genoemden lagen prijs verkocht, maar er staat niet bij waarom. Carnot had namelijk als zoo menig ander paard inmiddels een gebrek gekregen, waarvan de ontdekking waarschijnlijk door het dekken verhaast werd en dientengevolge *moest* worden afgekeurd. Dit deed daarom geen afbreuk aan de zege te Aurich, wegens de overigens voortreffelijke eigenschappen van het paard, noch aan het bewijs dat de aankoop en opvoeding der veulens aan bekwame handen is toevertrouwd. Het is zelfs mijn overtuiging, Mijnheer de Voorzitter, dat het depôt te Bergen-op-Zoom hengsten met erfelijke gebreken levert, minder in aantal dan de uit het buitenland ingevoerde, omdat er met den aankoop van veulens steeds scherper rekening wordt gehouden met de gebreken van den stam, waaruit ze ontsproten zijn. Een aanbeveling voor de commissie om in die richting voort te gaan, is zeker niet noodig.

En nu de wet op de paardenfokkerij, waarnaar de sloopende hand hier en daar ook reeds wordt uitgestrekt. Gelijk bijna met

iedere nieuw ingetreden wet, zal ook deze wet misschien wel haar gebreken langzamerhand vertoonen. Tot nu toe ziet men in het noorden van ons land die gebreken in de hoofdbeginselen nog weinig en is men over het algemeen met de werking van die wet zeer ingenomen. Deze wet laat ruimte voor iedere fokrichting, terwijl de keuring, door beproefde deskundigen verricht, den fokker en vooral tal van minder deskundige fokkers, zooveel mogelijk voor een teelt met erfelijke gebreken en met slechte vormen bewaart.

Het is waar dat in sommige provinciën reeds vóór de invoering der wet een loffelijk streven heerschte om in hoofdzaak hetzelfde doel te bereiken, als men met de wet beoogt. Daar dit streven evenwel niet overal voldoende kracht kon ontwikkelen, om tegen het egoïsme en de onwetendheid van menig hengstenhouder en fokker te waken, was de krachtige arm van den Staat noodig om het gehalte van onzen paardenstapel te verhoogen en er voor te waken dat ze op menige plaats niet in den grond werd bedorven.

Men houde het mij ten goede, Mijnheer de Voorzitter, wanneer ik als mijn verwachting uitspreek, dat men meer en meer de nuttige werking der wet zal erkennen. Men is op vele plaatsen te veel in het stadium waarin nog voor enkele jaren vele paardenfokkers in het noorden verkeerden. Menigeen wilde ook toen daar, om der wille van de cornage, geen afstand doen van overigens uitstekende fokdieren. Afkeuring gaf soms aanleiding tot scherpe uitvallen in woord en pen, maar langzamerhand heeft men leeren inzien, dat cornage een kwaad is, dat met kracht dient te worden gekeerd. De eigenaren van beste merriën wachten zich daar thans wel, zich aan een cornardhengst te wagen. Men heeft de overtuiging door voorbeelden en door schade verkregen, dat van dieren, zelfs op middelbaren leeftijd cornard geworden, veel meer paarden worden getrokken, die aan de gevreesde kwaal lijden dan van dieren, die daarvan bevrijd zijn gebleven.

Dan wordt er in het Voorloopig Verslag gesproken van het deelnemen door officieren aan het keuren van hengsten, van Bergen-op-Zoom afkomstig. Ik zie niet in, Mijnheer de Voorzitter, wat daar dan toch tegen zou zijn. Eerstens acht ik, dat die eminente mannen hoog genoeg staan om strikte rechtvaar-

digheid te betrachten en ten andere dient men de solidariteit van een of anderen stand niet zoo ver te trekken, dat daaruit gevolgen zouden kunnen ontstaan, die blijkens het Verslag niet onmogelijk zouden zijn.

Zooals ik reeds gezegd heb, gaat de paardenfokkerij, met het oog op den steeds meer belemmerd wordenden uitvoer, waarschijnlijk geen winstgevend tijdperk te gemoet, doch al ware het ook dat de geheele uitvoer daardoor staakte, dan loont het voor het uitsluitend Nederlandsch gebruik der gefokte dieren nog veelvuldig de moeite en de kosten, om een energiek dier, zooveel mogelijk bevrijd van erfelijke gebreken, te fokken, zoodat ook in dat geval de wettelijke bepalingen van hooge waarde blijven.

Ik hoop daarom, Mijnheer de Voorzitter, dat bij eventueele wijziging der wet de hoofdbeginselen ongerept zullen blijven en dat de Minister vooral geen gehoor zal geven aan het verlangen van sommigen, om voor de bepaling ten opzichte van de toelating van hengsten boven 7½-jarigen leeftijd cornard geworden, een jongeren leeftijd te nemen.

De heer BULTMAN: Met een enkel woord wensch ik mijn dank te betuigen voor hetgeen door den Minister is medegedeeld omtrent de voorschriften die ontworpen worden ter bestrijding van de tuberculose bij het vee, maar die dank kan niet onvermengd zijn, immers ik zou ernstig bij den Minister willen aandringen om te gelijk het oog gevestigd te houden niet alleen op de runderen, die lijden aan uertuberculose, maar ook te letten op de klinisch zieke runderen in het algemeen. Wanneer wij wenschen te bereiken dat het buitenland onzen veehandel bij invoer niet belemmert, dan moeten wij aan dat buitenland elk stokje trachten te ontnemen om ons te slaan en is het buiten elken twijfel, dat juist dit onderwerp door het buitenland zoo dikwijls wordt aangegrepen om ons Hollandsch vee te declineeren. Men lette er toch wel op, dat er geen land in Europa bestaat, waar het veeartsenijkundig staatstoezicht op zoo flinken trap staat en zoo goed is ingericht als hier, maar wat is nu het nadeel van onze correcte en zeer nauwkeurige wettelijke bepalingen? Dat wij door onze juiste opgaven aan het buitenland de gelegenheid geven om ons te wijzen op sporadische gevallen en ons daardoor benadeelen. Het nut der afmaking van klinisch ziek vee geldt

niet alleen het vee, maar ook de menschen, want het afmaken van ziek vee is een zaak van het allergrootste belang.

In den omtrek der groote steden vindt men tal van kleine boeren — schilleboeren en dergelijken. Deze koopen vee, dat veel melk geeft, maar dat te gelijk voor een lagen prijs te krijgen is en zetten dat in benauwde, dompige stallen, waardoor de ziekte waaraan het bij den koop reeds onderhevig was, nog wordt verergerd en daardoor gevaarlijk. Ik geloof dus, dat ook het afmaken van dit vee inderdaad een groot voordeel zal geven voor de gezondheid van de menschen, die melk en vleesch gebruiken van deze besmette dieren.

Na de verzekering van den Minister, dat door hem het in stand houden van het Bergen-op-Zoomsche depôt en de handhaving van de wet op de paardenfokkerij nader zal worden onderzocht, had ik gemeend daaromtrent thans het stilzwijgen te kunnen bewaren.

Het is mijn plan ook nog niet, om nu in bijzonderheden hierop in te gaan. Ik heb echter tot mijn leedwezen van mijn beide mede-afgevaardigde landbouwers in deze Vergadering, een lofrede gehoord op het depôt te Bergen-op-Zoom. Tot hen richt ik nu het woord: tot heden hebt gij wel over deze zaak gesproken, maar nooit daaromtrent ondervinding opgedaan, want in uw provinciën was het aantal dieren van dat depôt afkomstig zeer beperkt. Wanneer gij later de zaak nog eens meer persoonlijk zult hebben nagegaan, zult gij, wellicht, tot een andere opinie komen. Eén zaak wensch ik echter even te memoreeren, omdat door den heer WELT personen in het debat zijn genoemd, die zich hier niet kunnen verdedigen.

De heer WELT maakt aanmerkingen op een mededeeling, voorkomende in het Voorloopig Verslag van den anderen tak der Volksvertegenwoordiging, terwijl hij daarbij heeft gezegd, dat slechts 48 hengsten in Bergen-op-Zoom zijn gefokt, waarvan 33 in gebruik zijn gesteld. Ieder nu die weet sedert hoeveel jaren jaarlijks f 30000 niet alleen naar mijn overtuiging zijn weggevoerd, maar zelfs hebben gestrekt tot benadeeling van den handel en van de Nederlandsche paardenfokkerij, die weet ook, dat er te Bergen-op-Zoom veel meer dan 48 hengsten zijn aangekocht en opgevoed; de cijfers door den heer WELT genoemd, hebben alleen betrekking op de hengsten verkocht voor algemeen



gebruik. Daardoor wordt zijn berekening volkomen onjuist en gaat de opmerking van den heer WELT ten opzichte van het beweerde in den anderen tak der Vertegenwoordiging inderdaad te ver. Met het oog op den tijd zal ik mij nu onthouden van breedvoerige besprekingen, anders zou ik den heeren kunnen bewijzen, dat de mededeelingen in de Tweede Kamer vrij wat nader bij de werkelijkheid zijn dan de opvatting van den heer WELT.

In het Voorloopig Verslag is ook gesproken over het deelnemen van officieren aan de keuring. De gunstige opbrengst staat daarmee wellicht in verband. En wanneer de heer WELT zegt, dat hij die heeren houdt voor eerlijke en nauwgezette mannen, dan stem ik dit gaarne toe, maar voor het publiek is het deelnemen aan keuringen van de hengsten uit Bergen-op-Zoom door militairen toch iets dat de aandacht trekt.

Wanneer een burger in betrekking staat tot den aankoop van een dier dat gekeurd moet worden, dan brengt het gebruik mede, in sommige provinciën is dit zelfs een eisch, dat zoo iemand geen deel neemt aan de beoordeeling van het dier. Omtrent Bergen-op-Zoom handelt men anders. De Staat verkoopt daar hengsten, die reeds door een commissie zijn goedgekeurd, een goedkeuring waarvan de deugdelijkheid aan zeer grooten twijfel onderhevig is en die althans niet altijd door de ondervinding wordt bewaarheid.

In elk geval verkoopt het Rijk hier als koopman het dier met een brevet van goedkeuring. En daar blijft het niet bij. Het Rijk zegt: wanneer er gekeurd moet worden, zal ik iemand, die geheel buiten het vak staat, benoemen, om als derde persoon in die commissie te beslissen.

Aan het groote publiek geeft dit een ongunstig denkbeeld, dat niet mag worden bestendigd. Ik wil daarmee niet zeggen, dat een bekwaam man, wie dan ook, zou moeten worden uitgesloten; integendeel, men brenge den rechten man op de rechte plaats, maar men doe het met verstand en met omzichtigheid, want niets is zoo kwaad als het wekken van ontevredenheid en wantrouwen, waar zoo belangrijk wordt ingegrepen in het belang van den landman.

Ieder zal toegeven, dat de wet op de paardenfokkerij een wet is, waarvan men vruchteloos een tweede voorbeeld in onze wetgeving zou zoeken. Twee personen beslissen oppervlakkig, zonder

grondslagen en zonder voorschrift over het wel en wee van den landman. Het Rijk treedt hierbij niet op, zooals men zou mogen verlangen. Men zegt: de wet wordt slecht uitgevoerd. Ik sluit mij daarbij aan en wensch ook krachtige doorvoering, er is geen beter middel om deze slechte wet te keeren, want dan zal de oppositie zoo sterk worden, dat de Minister aan de oppositie zijn oor zal moeten leenen. Men handhaaft o. a. een cornage-keuring, zooals die nergens elders bestaat. Op de jongste vergadering van het Stamboek te Rotterdam zeide een van de hoofdmannen van den Boerenbond: laten wij dit punt maar aanhouden; wanneer er een landbouw-vertegenwoordiging komt, valt die wet toch.

Ik zal de maatregelen afwachten, die de Minister beraamt.

De heer WELT: Mijnheer de Voorzitter! De heer BULTMAN meende, dat ik in mijn rede personen in het debat had betrokken, die zich hier niet konden verantwoorden. Hiervan kan naar mijn meening geen sprake zijn, omdat ik het bewuste cijfer niet uit de *Handelingen*, maar uit het Voorloopig Verslag van de Tweede Kamer had opgeteekend. Het is evenwel niet onmogelijk dat ik mij in het aantal vergis, doch de heer BULTMAN heeft toch toegegeven dat het bijna de helft kan zijn. Bovendien acht ik dit punt van minder belang.

Wat de heer BULTMAN heeft gezegd van de benoeming van een officier in de keuringscommissie, daarmede kan ik tot zekere hoogte medegaan. Ook mijn gevoel is, dat de uitvoering van wetten zoo veel mogelijk aan vakmannen dient te worden opgedragen, maar niet altijd is bij de uitvoering van een nieuwe wet de vakman te vinden, die in alle opzichten de gezochte hoedanigheden bezit, welke voor de uitvoering noodig zijn. Ook zou het in dit bijzonder geval moeielijk voor de Regeering zijn geweest om een man van het vak te vinden, die met de vereischte hoedanigheden toegerust, jaarlijks gedurende tal van weken zijn bedrijf zou kunnen of willen verlaten.

De heer DE MAREZ OYENS, *Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid*: Ik nader de afdeeling Landbouw. Gelijk in het voorjaar van 1902, zoo hebben wij ook nu een belangrijk debat mogen bijwonen over het hengstveulendepôt te Bergen-op-Zoom, en wij hebben daarbij wederom aangetroffen den geachten afgevaardigde uit Groningen, den heer WELT, die nog beslist dan toen zich heeft uitgesproken voor die inrichting. Was hij toen

nog eenigszins defensief, omdat de aanval kwam uit Noord-Holland, thans was hij in zijn sympathie-betuiging offensief.

Het spreekt van zelf, dat ik die beschouwingen van zoo bevoegde zijde met zeer veel belangstelling heb gehoord en ik dank dien geachten afgevaardigde voor den steun, in deze verleend. Ook de geachte afgevaardigde uit Noord-Holland, de heer BREEBAART, heeft zich een vriend, wel is waar een gematigd vriend, maar toch een beslist tegenstander van opheffing van dat depôt betoond. Hij heeft alleen den wensch er aan toegevoegd, dat er zoo min mogelijk buitenlandsche veulens zouden worden aangeschaft en dat men, voor zooveel er aankoopen in den vreemde mochten plaats vinden, bij voorkeur oudere, bijv. twee- of driejarige paarden, zoude nemen. Ik neem van dien wensch acte en zal de zaak zeer zeker nader onderzoeken.

De grieven van den geachten afgevaardigde uit Noord-Holland, den heer BULTMAN, komen mij inderdaad voor niet geheel in overeenstemming te zijn met de verkregen resultaten. Zijn ambtgenoot uit Noord-Holland, de heer BREEBAART, heeft ons gisteren den uitslag medegedeeld van den jongsten verkoop, die eergisteren heeft plaats gehad en werkelijk zeer bevredigende uitkomsten heeft opgeleverd. Daar is ruim f 16.000 besteed voor elf hengsten. En als nu de geachte afgevaardigde uit Noord-Holland, de heer BULTMAN, er eenigszins aan twijfelt, of men wel het recht heeft, op grond van die resultaten, een goedkeurend oordeel over de inrichting te Bergen-op-Zoom uit te spreken, en er op wijst, dat men zich over die uitkomsten niet behoeft te verwonderen, daar die verkoop onder zulke gunstige omstandigheden plaats had, dan zou ik hem willen vragen of niet aan allen die zich met het fokken en den verkoop van paarden onledig houden, een dergelijk stelsel zou zijn aan te bevelen. Waarin bestaat dat stelsel? Dat geen paard ten verkoop wordt aangeboden, dan na eerst te zijn onderzocht door een deskundige commissie, en voorts dat men zich niet alleen onderwerpt aan de bepalingen van het Burgerlijk Wetboek en de verborgen gebreken garandeert, maar ook dat men uitdrukkelijk waarborgt, dat de verkoop ongedaan wordt gemaakt, wanneer de hengst in de eerste twee dekseizoenen cornard mocht blijken.

Ziedaar inderdaad zeer gunstige voorwaarden, die er wellicht toe hebben bijgebracht om den prijs te doen stijgen. Maar de

geachte afgevaardigde uit Noord-Holland schrijft de zaak meer hieraan toe, dat ieder, die zulk een paard in Bergen-op-Zoom gekocht heeft, kans heeft een hooge premie te krijgen. Ik begrijp niet den loop van deze redeneering. Ik vermoed echter, dat de geachte afgevaardigde aldus redeneert: dat hengstveulen-depôt staat onder militaire leiding en in die keuringscommissiën vindt men ook veel militairen. In de eerste plaats is het uitgangspunt van den gedachtengang minder juist, want het depôt staat niet onder militaire leiding, maar al ware dit zoo, dan meen ik toch de onpartijdigheid van de commissieleden zoo boven allen twijfel te mogen stellen, dat een verklaring als van den geachten afgevaardigde mij hoogst onaannemelijk voorkomt. Ik meen, dat de officieren-quaestie met de zaak van het depôt minder te maken heeft dan de heer BULTMAN het doet voorkomen.

Door de heeren is ook de wet op de paardenfokkerij besproken. Terwijl er voor- en tegenstanders waren — de geachte afgevaardigde uit Groningen en de heer BREEBAART deden zich als krachtige voorstanders kennen, terwijl de heer BULTMAN een sterk tegenstander bleek — waren allen het hieromtrent eens, dat de naleving van deze wet tot dusverre nog te wenschen overliet en dat het wenschelijk was aan de stipte uitvoering beter de hand te houden. Voor dat verlangen bestonden verschillende motieven: de voorstanders koesteren de hoop, dat de paardenfokkerij daardoor tot krachtige ontwikkeling zal komen, de heer BULTMAN daarentegen heeft de vaste overtuiging, dat hiermede de eerste spade in den grond zou zijn gestoken om het graf voor de wet te graven. Ik zal mij niet als profeet wagen van hetgeen gebeuren zal, indien die wet zoo goed mogelijk wordt uitgevoerd; maar wel rijst bij mij de vraag, of daardoor niet langzamerhand in alle provinciën datgene zich zal voordoen, wat nu reeds onmiskenbaar in sommige gewesten het geval is; naast den geachten afgevaardigde uit Groningen, die een groot voorstander is van deze wet, zijn er in den jongsten tijd nog al stemmen in denzelfden zin opgegaan, ook uit andere gewesten. Ik heb voor mij liggen het verslag van de algemeene vergadering van het Nederlandsche Paardenstamboek, op 24 November j.l. te Rotterdam gehouden, en daarin lees ik, dat de afgevaardigden uit Zeeland, Overijssel, Gelderland en Limburg betuigden, dat hun afdeelingen zeer tevreden waren met de werking der wet.



Het spreekt van zelf, dat men het eerst daar, waar, zooals in Groningen, de paardenfokkerij reeds een zekere hoogte bereikt heeft, gemakkelijker ingenomen kan zijn met de werking van die vrij strenge wet. Ik ben intusschen geneigd te vermoeden, dat ook in andere provinciën een meer verzoenende stemming ten opzichte van de wet zal ontstaan naarmate de fokkerij aldaar, als gevolg van stipte handhaving der voorschriften, een hooger trap bereikt.

De heer BULTMAN merke wel op, dat ik in onderstellenden zin spreek, want ik kan den toestand nog niet voldoende beoordeelen, omdat de wet pas te kort werkt en de resultaten niet genoegzaam bekend zijn. Zoolang de wet niet geruimen tijd heeft gewerkt, is de Regeering verplicht zich te onthouden van het uitspreken van een oordeel over de werking daarvan.

Wat aangaat het punt, door den geachten afgevaardigde uit Noord-Holland besproken, namelijk de vraag, op welken leeftijd de cornage niet langer een reden moet zijn tot afkeuring van een paard, daarover zijn de meeningen nog niet gevestigd. Het is bepaald, dat die leeftijd nu bepaald is op  $7\frac{1}{2}$  jaar. De geachte afgevaardigde uit Noord-Holland wenscht dien leeftijd verlaagd te zien, maar het is bekend, dat in de hierboven bedoelde vergadering van 24 November ll. een voorstel om de Regeering te verzoeken dien leeftijd te verlagen niet is aangenomen. Ik zal nu aan dat besluit geen overdreven gewicht hechten en ik eerbiedig de meening van hen, die omtrent vota van vergaderingen een eigen meening wenschen te handhaven, maar het zal wel genoegzaam aanleiding voor de Regeering zijn om ook omtrent dit punt zich nadere overweging voor te behouden en niet aanstonds tot verlaging van den leeftijd over te gaan.

Thans kom ik tot de quaestie van het veeonderzoek.

De heer MICHIËLS VAN KESSENICH heeft besproken de quaestie van het terugvoeren van het vee dat in België wordt afgekeurd. Het is aan de Vergadering bekend, dat het vee, hetwelk in België ten invoer wordt aangeboden, aan quarantaine is onderworpen. Het wordt dan met tuberculine ingespoten en vervolgens wordt nagegaan, of die runderen op de injectie kenmerkend reageeren, ja dan neen. In het eerste geval worden zij teruggezonden als niet geschikt om in België te worden behouden. Dat dit in Nederland weder terugkomen van zulk rundvee verontrustend is

voor hen, die nog een onbeperkt geloof slaan aan het proces der tuberculatie, is aan te nemen, maar ik ben overtuigd, dat de heeren, die zich met deze aangelegenheden meer in het bijzonder bezighouden, er mede bekend zijn, hoezeer dit geloof in den laatsten tijd geschokt is geworden; terwijl nog de vorige directeur-generaal van Landbouw, de heer SICKESZ, een groot voorstander van die wijze van behandeling was en iets dergelijks ook voor ons vaderland voorstond, is, zooals in de Memorie van Antwoord aan de Tweede Kamer is medegedeeld, de deskundige Staatscommissie laatstelijk tot de conclusie gekomen, dat men voor Nederland vooralsnog dien weg niet op moest, daar de ondervinding, ten aanzien van de tuberculatie opgedaan, op vele teleurstellingen wijst.

Ik heb hier voor mij een zeer interessant verslag van een vergadering, in het begin van het vorige jaar in Berlijn gehouden door het Königlich Landes-Oekonomie-Kollegium 1902 en ook bijgewoond door den Pruisischen Minister van Landbouw. Aldaar heeft professor OSTERTAG belangrijke mededeelingen gedaan van proeven, op groote schaal genomen met tuberculatie.

Daaruit bleek dat dieren, die slechts in geringe mate aangestast waren, vaak kenmerkend reageerden en dat dieren, die niet typisch reageerden, soms erg aan de ziekte lijdende waren. De laatste waren, zooals de vaderlandsche spreekwijze zegt, zoo door de wol geveerd, dat zij wegens eigen ziekte-toestand zooveel tuberculine-materie produceerden, dat een injectie met die stof hen vrij onverschillig liet. Of die opvatting juist is of niet, het is een feit, dat het geloof in de bewijskracht van de tuberculatie in hooge mate geschokt is.

Ik vermeld dit te dezer plaatse om de ongerustheid ten aanzien van het uit België terugkeerende vee te temperen. Dat die toestand evenwel niet geheel goed te keuren is, en dat wij werkelijk tuberculeuse dieren uit België hebben terug gekregen, valt niet te miskennen. Het is evenwel ook niet te loochenen, dat er onder den Nederlandschen veestapel in het algemeen tuberculose voorkomt; juist daarom is de Regeering er op bedacht maatregelen te nemen, ten einde langs den in de wet van 1870 aangegeven weg ook de tuberculose op te nemen onder de besmettelijke ziekten in den zin der wet; die maatregelen zullen dan tevens gelden ten aanzien van het vee, dat uit België wordt teruggezonden.

Het heeft mij genoeg gedaan, dat ook de heer BULTMAN meent, dat men hier zooveel mogelijk maatregelen moet nemen om voor de gezondheid van het vee te waken en te bevorderen, dat slechts goed vee naar het buitenland vertrekt, en dat hij verder den indruk gekregen heeft, dat de Regeering het met die zaak ernstig meent. Wanneer het toezicht van onze veterinaire politie gewaardeerd wordt, komt het mij voor, dat het ook wenschelijk is den eisch van certificaten te handhaven.

Ik geef toe, dat die maatregel voornamelijk genomen is met het oog op het mond- en klauwzeer, welke ziekte thans zoo goed als geweken is, maar anderszins is niet uit het oog te verliezen, dat dit euvel ieder oogenblik weer kan uitbreken en dat het onderzoek mede op andere besmettelijke ziekten geschiedt.

In het belang van den uitvoer van vee naar België — en met het oog op het welslagen van de pogingen van mijn ambtgenoot van Buitenlandsche Zaken ter verkrijging van ruimere openstelling van de Belgische grens — moest gezorgd worden, dat geen ziek vee over de grenzen gebracht werd.

De verscherpte maatregelen zijn door de omstandigheden noodzakelijk geweest. Aanvankelijk werden alleen certificaten gevorderd voor vee, dat bestemd was voor een Belgisch station, maar de slimheid heeft de precautie achterhaald en het vee werd niet langer gebracht naar stations in België, maar naar een Nederlandsch station, dat in de buurt van de grenzen was gelegen en vanwaar de dieren op andere wijze dan per spoor over de grenzen werden geleid. Toen is de maatregel genomen, dat ook voor die laatste soort van stations, gelegen om en bij de grenzen, certificaten geëischt worden.

Ik meen dat die maatregel vooralsnog gehandhaafd behoort te worden.

De vrees voor de kosten aan die certificaten verbonden, mag hier niet sterk wegen. Daargelaten, dat de cijfers, door den geachten spreker opgegeven, niet geheel kloppen met de mij verstrekte gegevens, kunnen die onkosten, naar het mij voorkomt, op de handelswaarde van het vee geen invloed van beteekenis uitoefenen en ik heb dan ook nooit gehoord, dat veehandelaren op zulke betrekkelijk kleine uitgaven zien.

Wanneer men althans eenigszins bekend is met den zeer nadeligen invloed op de dagelyksche ontvangsten van de buffetten

aan de stations bij sluiting der Belgische grenzen voor ons vee, dan zal men tot het resultaat komen, dat veehandelaren er niet op zien een kwartje uit te geven, ofschoon de rede van den geachten spreker zulks zou kunnen doen vermoeden.

De heer VAN DER DOES DE WILLEBOIS: In het kort wensch ik ten slotte nog steun te geven aan hetgeen de Minister gezegd heeft over de tramwegen en het hengstendepôt te Bergen-op-Zoom. Dit zijn twee onderwerpen, waarmede ik mij gedurende mijn lidmaatschap van de Staten met groote belangstelling heb beziggehouden.

Het bestaan van het hengstveulendepôt te Bergen-op-Zoom heb ik altijd toegejuicht, omdat ik daarin een groot landbouwbelang zie, dat mij altijd zeer ter harte heeft gegaan. Vooral in Noord-Brabant, waar een zeer uitgebreide kleine landbouwersstand bestaat, is het opkweeken van hengstveulens tot dekhengsten een moeilijke en kostbare taak, en het is dus zeer nuttig driejarige hengsten te kunnen koopen in de buurt en tegen niet al te hoogen prijs. Al kan men daarmede niet dadelijk het allerbeste bereiken, men bedenke: le mieux possible est l'ennemi du bien.

Er is nu eenmaal een zeker aantal hengsten noodig en waar men daaraan niet voldoende geld kan besteden, gebruikt men dikwijls slechte exemplaren. Dat euvel wordt tegengegaan door inrichtingen als het depôt te Bergen-op-Zoom. Men mag tevreden zijn als men kan bereiken dat de meerderheid der paarden een goed middensoort wordt. Daar komt men tot een gezonden grondslag voor blijvende verbetering. Het allerbeste zal op groote schaal wel nooit te bereiken zijn.

In de provincie Noord-Brabant heeft men het zwaartepunt van den steun der paardenfokkerij door de provincie juist gelegd op het streven om de boeren door ruime premiën en onderhoudsbijdragen te brengen tot het aanhouden van de goede hengstveulens en daardoor het gebruik van onvoldoende hengsten preventief tegen te gaan. Ik blijf dus het bestaan van het depôt te Bergen-op-Zoom werkelijk een groot belang voor den boerenstand achten en wel zeer zeker voor den kleinen fokker.

De heer BULTMAN: Mijnheer de Voorzitter! De onderwerpen door Zijn Excellentie den Minister behandeld, worden door deze bespreking niet tot een eindbeslissing gebracht en zullen later nog wel eens kunnen worden besproken. Een vraag door den Minister gedaan wil ik echter dadelijk beantwoorden. Zijn Excel-



lentie betoogde dat het op den weg ligt van de particuliere paardenfokkers om het voorbeeld van Bergen-op-Zoom te volgen. Dit gaat niet aan. De landbouwers hadden vroeger geen fortuin om een kwart millioen voor zoodanig doel weg te werpen en zullen op het voorbeeld van Bergen-op-Zoom geen hengsten gaan fokken, daar ieder zoodanig dier te Bergen-op-Zoom f 3000 nadeel geeft en dit past den boer niet.

Ik behoud mij voor om later op het door den Minister aangevoerde terug te komen en zie nu van het woord af.

De heer DE MAREZ OYENS, *Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid*:

Wat betreft de opmerking van den heer BULTMAN over het hengstveulendepôt, het zij mij vergund daarop het volgende te antwoorden.

De geachte spreker doet het voorkomen alsof elke hengst den Staat f 3000 kost. Zoowel hier als in de andere Kamer is dit punt te berde gebracht en steeds heb ik aangetoond, dat het geheele depôt den Staat jaarlijks op netto f 12 à 14.000 komt te staan.

De bruto uitgaven zijn natuurlijk veel hooger, maar de zeer belangrijke opbrengst van f 16.000 waarover ik straks sprak, moet onder meer in mindering gebracht worden, en dan zijn de kosten per paard volstrekt niet zoo hoog als de geachte spreker het voorstelt.

De beraadslaging wordt gesloten en het *wetsontwerp* zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

---

### Necrologie.

Den 25<sup>sten</sup> Februari 1903 is te Heerlen overleden J. H. Nuss, een der oudste veeartsen uit ons land.

Op 28 Juli 1843 tot veearts II<sup>de</sup> klasse bevorderd, werd hem als eerste standplaats Gulpen aangewezen. Zijn verblijf daar was niet van langen duur, want reeds in 1846 was hij in Maastricht gevestigd, welke standplaats hij in 1852 met Heerlen ruilde, waar hij tot zijn dood in functie bleef als provinciaal-veearts.

De overledene was bij al zijn collega's zeer geacht.

Den 29<sup>sten</sup> Maart 1903 overleed te Amsterdam, slechts 37 jaar oud, B. SIKKEMA, gouvernements-veearts in Nederlandsch-Indië.

SIKKEMA, geboren te Wirdum, verkreeg zijn diploma als vee-

arts op 24 Juli 1889 en vestigde zich al spoedig te Dalfsen. Bij ministeriële beschikking van 15 September 1890 werd hij met ingang van 1 October benoemd tot prosector anatomes, tevens custos der kabinetten aan 's Rijks veeartsenijschool. Hier werkte hij met ijver en vond daarnaast nog tijd voor andere studie, want op 21 December 1893 legde hij met goed gevolg het theoretisch tandheelkundig examen af, met het plan in die richting door te werken, zoo er geen verbetering in zijn positie kwam. Deze liet zich echter niet wachten, want in het laatst van Juli 1894 werd hij door den Minister van Koloniën ter beschikking gesteld van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, om te worden benoemd tot veearts bij den burgerlijken veeartsenijdienst daar te lande, en op 1 Augustus 1894 kreeg hij, met ingang van 1 September d. a. v., op zijn verzoek eervol ontslag als prosector en custos der kabinetten aan 's Rijks veeartsenijschool.

Betrekkelijk slechts korten tijd was hij in Indië werkzaam, want in den zomer van 1901 kwam hij met een tweejarig verlof wegens ziekte hier te lande terug. Hij zocht en vond bezigheid aan het abattoir te Amsterdam, waar hij tot zijn dood, die plotseling intrad, werkzaam bleef.

Den 26<sup>sten</sup> Maart 1903 is te Kapelle-Biezelinge (Zeeland) overleden de empirist K. J. VAN DE WAL.

### Personalia.

Bij Koninklijk besluit van 8 April 1903, n<sup>o</sup>. 45, is aan den paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse D. C. VALEWINK, met ingang van 16 April 1903, op zijn aanvraag, krachtens de artt. 39, punt 2a en 40 der wet van 9 Juni 1902 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 89), onder toekenning van pensioen, eervol ontslag uit den militairen dienst verleend; het bedrag van dit pensioen is vastgesteld, met toepassing van de artt. 2, punt 1a, 13, 17 en 24 der wet van dezelfde dagteekening (Staatsblad n<sup>o</sup>. 90) op f 1560 's jaars.

Bij Koninklijk besluit van 18 April 1903, n<sup>o</sup>. 52, is, met ingang van 1 Mei a. s., op hun aanvraag eervol ontslag verleend aan de paardenartsen 1<sup>ste</sup> klasse R. J. SCHOUTEN te 's-Hertogenbosch en J. LAMÉRIS te 's-Gravenhage, terwijl aan laatstgenoemde de rang van majoor is toegekend. Voor beiden is het bedrag van het pensioen vastgesteld op f 1560.

Den 22<sup>sten</sup> April 1903 is door den gemeenteraad te Dordrecht benoemd tot directeur van het openbaar slachthuis, dat aldaar zal worden opgericht, H. L. ELLERMAN LZN., thans 1<sup>ste</sup> keurmeester van vee en vleesch.

De cursus in bacteriologie aan 's Rijks hospitaal te Utrecht wordt gevolgd door H. A. VERMEULEN te Wijk-bij-Duurstede en H. J. PICARD te Bunnik.

Ter vervanging van het lid J. KÖHLER, thans te Utrecht, is tot lid der provinciale keuringscommissie van veeartsen in Noord-Brabant benoemd P. J. 't HOOFT te Almkerk.

*Verplaatst:* van Uithuizen naar Putten S. FERWERDA; van Heerde naar Heemstede de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse op non-activiteit W. G. VAN DER WAL.

---

### Vacante plaatsen.

Van de op blz. 289 aangegeven vacante plaatsen zijn nog niet bezet: Asten, Ede, Groenloo, Haaksbergen, Holten, Oldenhove en Ezinge, Ooststellingwerf, Varseveld, Friezenveen en Zelhem.

Verder is vacant Roden, met een jaarlijksche toelage van f 200, terwijl er uitzicht bestaat op een provinciale toelage van gelijk bedrag.

---

### Veeartsenijkundig staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 26 Maart 1903, n<sup>o</sup>. 40, is, met ingang van 1 April, voor den tijd van één jaar, benoemd tot rijkskeurmeester voor het onderzoek van voor uitvoer bestemd vleesch aan den Hoek van Holland Dr. H. REMMELTS, plaatsvervangend districtsveearts te Vlaardingen.

**Keuring van voor uitvoer bestemd vleesch.** De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid brengt het navolgende ter kennis van belanghebbenden:

Bij het Koninklijk besluit van 21 November j.l. (Stbl. n<sup>o</sup>. 199), Nederlandsche Staatscourant van 26 November d. a. v., n<sup>o</sup>. 277, is bepaald, dat van Staatswege *zooveel mogelijk* gelegenheid gegeven zal worden tot het doen onderzoeken van vleesch, afkomstig van herkauwende dieren of varkens, ter verkrijging van

een merkteeken als bewijs, dat het vleesch geschikt is om te worden uitgevoerd.

De nieuwe voorschriften leggen alzoo geenerlei verplichting op, maar beoogen in het algemeen, *voor zoover geschieden kan*, een ieder, die zulks verlangt en *wiens slachtplaats zoodanig ingericht en gelegen is, dat het onderzoek er behoorlijk kan plaats vinden*, in staat te stellen zijn voor uitvoer bestemd vleesch, inzonderheid wanneer het zendingen van eenigen omvang betreft, door een Rijksambtenaar te laten keuren en hetgeen voor export geschikt bevonden wordt, voorzien te krijgen van een Rijksmerk.

Ter uitvoering van voornoemd besluit heeft genoemde Minister onder dagteekening dezès de drie onderstaande beschikkingen genomen, waarbij voorschriften gegeven worden omtrent:

I. de inrichting van het formulier ter mededeeling van den wensch om gebruik te maken van de gelegenheid tot het doen onderzoeken van voor uitvoer bestemd vleesch;

II. a. den staat, waarin het vleesch ter onderzoek moet worden aangeboden;

b. de regelen voor de keuring van het vleesch;

c. de wijze, waarop het merkteeken zal worden ingericht en aangebracht;

III. het tarief voor de heffing van vergoeding van keuringskosten.

Tot toelichting van bedoelde bepalingen zij het volgende aangeeekend:

Ad. I. (beschikking van 31 December 1902, n<sup>o</sup>. 8963, Afdeling Landbouw).

De formulieren van aanvraag, welke van een nader bekend te maken tijdstip af kosteloos op elke gemeentesecretarie verkrijgbaar zullen zijn, behooren na invulling en onderteekening gezonden te worden aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid.

Telkenmale zal zoodra mogelijk nagegaan worden of een verzoek voor inwilliging vatbaar is.

De gegevens, welke voor de overweging eener aanvraag noodig zijn, zullen verzameld en verstrekt worden door den districts-veearts, binnen wiens ambtsgebied keuring is verzocht. Genoemde ambtenaar zal zich daartoe rechtstreeks met den aanvrager in verbinding stellen, den toestand der slachterij komen opnemen en zich in het bijzonder vergewissen omtrent:



- a. het gedeelte van het jaar of van het etmaal, waarin de aanvrager de onderzoekingen verricht wensch te zien;
- b. den vermoedelijken omvang van de aan te bieden zendingen;
- c. de ligging en de inrichting van de slachtplaats en de mogelijkheid om eventueel bij kunstlicht te keuren;
- d. de mogelijkheid tot keuring van levende dieren, inzonderheid van runderen en kalveren.

De beslissing op de aanvragen wordt genomen door den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid of van zijnentwege.

Uit het voorafgaande moge blijken, dat deze beslissing in de eerste plaats betreft de vraag, of in het algemeen aan verzoeken om keuring zal kunnen worden voldaan. Komt eene aanvraag bij voorbeeld van iemand, die op een moeilijk te bereiken plaats woont en slechts in betrekkelijk geringe hoeveelheden naar het buitenland zal hebben te verzenden, zoo zal hem waarschijnlijk worden gemeld, dat aan zijn verzoek om keuring geen gevolg kan worden gegeven.

Wordt echter op een verzoek gunstig beschikt, zoo zal den aanvrager nader worden bericht tot wien hij zich tot het doen keuren van zendingen zal hebben te wenden, nadat de keuringsdienst zal zijn aangevangen ingevolge het bepaalde in het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (Stbl. n<sup>o</sup>. 499).

Ad. II (beschikking van 31 December 1902, n<sup>o</sup>. 8964, Afdeling Landbouw).

a. Opdat de keuring behoorlijk zal kunnen geschieden, mag het vleesch in geen kleinere stukken dan halve dieren ter onderzoek worden aangeboden.

De Rijkskeurmeesters zijn bovendien bevoegd te vorderen het dier vooraf in levenden staat te zien.

Wanneer het *runderen*, *kalveren* en *varkens* betreft, behooren sommige, in de beschikking nader aangeduide, deelen steeds bij de aanbieding ter keuring mede overgelegd te worden. Van andere deelen kan de aanwezigheid door den keurmeester worden geëischt.

Wat *schapen* aangaat, is de overlegging van organen en deelen slechts verplicht in de gevallen en voor zooveel door de keurmeesters aangewezen.

Vleesch, afkomstig van gestorven of uit nood geslacht vee, wordt niet tot het onderzoek toegelaten (art. 1, lid 2, van het Koninklijk besluit van 21 November 1902, Stbl. n<sup>o</sup>. 199).

b. Bij dit onderdeel zijn zoowel de gevallen, waarin de Rijkskeurmeesters *verplicht* als die, waarin zij *bevoegd* zijn hunne goedkeuring met betrekking tot het voor uitvoer bestemde vleesch te *onthouden*, nauwkeurig omschreven.

Voorts wordt de mogelijkheid geopend om bij bevinding van locale tuberculose bij herkauwende dieren het onthouden van goedkeuring beperkt te doen blijven tot de deelen, waarin de tuberculeuse verandering aanwezig is.

Bovendien is aangegeven onder welke omstandigheden goedkeuring verleend kan worden aan vleesch, afkomstig van dieren, welke lijdende waren aan locale ziekteprocessen of gezwollen.

Eindelijk zijn de Rijkskeurmeesters in de gelegenheid gesteld niet alleen om eene goedkeuring, welke bereids door hen verleend is, bij nadere bevinding van ongeschiktheid voor uitvoer *terug te nemen*, maar ook om een merkteeken, hetwelk door één hunner ambtgenooten is aangebracht te *verwijderen*, zoo dikwijls het vleesch zich binnen  $2 \times 24$  uur na dagteekening van de etiquette nog hier te lande bevindt of voor export ongeschikt is geworden. Deze bepaling heeft onder meer de bedoeling om de snelle expeditie van hetgeen eenmaal goedgekeurd is te bevorderen.

c. Het voornemen bestaat om alle goedkeuringsmerken, welke ter beschikking van éénzelfden Rijkskeurmeester gesteld zullen worden, series-gewijze van een doorlopend nummer te voorzien. Aan de keurmeesters zal de verplichting worden opgelegd registers te houden, waarin van dag tot dag, naar orde des tijds, zullen worden aangeteekend de door hen verrichte keuringen, de naam en woonplaats van hem, die de keuring heeft aangevraagd, alsmede hetzij de serie en het nummer van het merk, dat aan het goedgekeurde vleesch gehecht is, hetzij de hoofdrede van de ongeschikt-verklaring.

Zoodoende zullen de namen der personen, die vleesch ter onderzoek hebben aangeboden, dat voor uitvoer ongeschikt is, in herinnering blijven en zal het veelal mogelijk zijn om, in geval zich quaestiën ten opzichte van eenige zending mochten voordoen, de herkomst daarvan op te sporen en de aangelegenheid te onderzoeken.

Valschheid, met betrekking tot de hier bedoelde merken gepleegd, zal strafbaar zijn ingevolge de artt. 219 en 220 van het Wetboek van Strafrecht.

Wenschte een afzender na goedkeuring van een geheel of van

een half dier over te gaan tot verdeling in halven, respectievelijk vierendeelen, dan zal hij hiervan den Rijkskeurmeester tijdig hebben te verwittigen, opdat deze in staat zij het vleesch dadelijk van het noodige aantal merkteekens te voorzien.

Ad. III (beschikking van 31 December 1902, n°. 8965, Afdeling Landbouw).

Met betrekking tot het tarief voor de heffing van vergoeding van keuringskosten zijn de verschillende dieren, al naar gelang van hunne waarde, in een viertal groepen verdeeld.

Voor iedere rubriek geschiedt berekening per stuk, tenzij de belanghebbende gebruik maakt van de gelegenheid om tegen *verminderden prijs één of meer abonnementen* te nemen.

Het tarief is zoodanig ingericht, dat de kosten dalen naarmate het aantal gekeurde dieren stijgt.

Voor de verschillende groepen bedragen de maxima en de minima der stuk- en abonnementsprijzen als volgt:

DIERSOORTEN.	Maximum stukprijs.	Minimum stukprijs.	Maximum abonne- mentsprijs.	Minimum abonne- mentsprijs.
a. Stieren, ossen, koeien en vaarzen.	f 0,25	f 0,15	f 0,13 $\frac{3}{4}$	f 0,12 $\frac{1}{2}$
b. Vette kalveren, graskal- veren en varkens van 100 K.G. en meer levend gewicht.	„ 0,10	„ 0,06	„ 0,05 $\frac{3}{7}$	„ 0,05
c. Nuchtere kalveren, schapen, geiten en lam- meren.	„ 0,06	„ 0,04	„ 0,03 $\frac{3}{4}$	„ 0,02 $\frac{1}{2}$
d. Varkens beneden 100 K.G. levend gewicht.	„ 0,08	„ 0,05	„ 0,04 $\frac{3}{4}$	„ 0,03

Hoezeer de hoeveelheden dieren opgegeven zijn per drie maanden kan, wanneer zulks verlangd wordt en uitvoerbaar blijkt, ook keuring voor eene enkele maal geschieden.

Ten slotte zij medegedeeld, dat, ter voldoening aan het bepaalde in art. 4 a van het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (*Stbl.* n°. 199), de aanwijzing van de gemeenten en de plaatsen, waar, alsmede van de tijdruimten, waarbinnen vleesch ter onderzoek toegelaten zal kunnen worden, binnenkort geschieden zal en dat *de aanvang van den keuringsdienst nader zal worden bepaald en bekend gemaakt.*

's-Gravenhage, 31 December 1902.

*De Minister voornoemd,*  
(*get.*) DE MAREZ OYENS.

N°. 8963.

*Afd. Landbouw.*

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid,

Gelet op artikel 2 van het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (*Stbl.* n°. 199), houdende bepalingen ter bevordering van den uitvoer van deugdelijk vleesch:

Heeft goedgevonden te bepalen:

Het in artikel 2 voorgeschreven formulier van aanvraag luidt als volgt:

De ondergeteekende (a) .....

te (b) .....

geeft het verlangen te kennen, dat van Rijkswege in zijne slachterij, gelegen (c) .....

onderzoekingen als bedoeld bij het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (*Staatsblad* n°. 199) ingesteld mogen worden naar de geschiktheid van door hem voor uitvoer bestemd vleesch.

(d) .....

(e) .....

(a) Naam en voornaam van den verzoeker.

(b) Naam van de gemeente.

(c) Naam van de straat, gracht, kade, enz.

(d) Dagteekening,

(e) Ondertekening.

**N.B.** Na invulling te zenden aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid (Afdeling Landbouw).

Deze beschikking zal worden geplaatst in de Nederlandsche Staatscourant.

's-Gravenhage, 31 December 1902.

*De Minister voornoemd,*  
(*get.*) DE MAREZ OYENS.



N<sup>o</sup>. 8964.

*Afd. Landbouw.*

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid,

Gelet op de artikelen 1, 3 en 4, litt. *b*, *c* en *d* van het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (Stbl. n<sup>o</sup>. 199), houdende bepalingen ter bevordering van den uitvoer van deugdelijk vleesch;

Heeft goedgevonden te bepalen :

**A.** Onverminderd de bevoegdheid der Rijkskeurmeesters om te eischen, dat aan het onderzoek van het in art. 1 bedoelde vleesch keuring van het levende dier voorafga, mag het vleesch in geen kleinere stukken dan halve dieren ter onderzoek worden aangeboden; overigens is daarbij het navolgende in acht te nemen :

1<sup>o</sup>. Bij *runderen* behooren de longen, het hart, de lever, de milt en de nieren — bij vrouwelijke dieren bovendien de uiers en de baarmoeder — door hunne natuurlijke hechtmiddelen en ongeschonden aan het geheele dier of aan de aangeboden helft bevestigd te zijn gebleven; is het vleesch afkomstig van hoogst zwangere dieren, dan mag de baarmoeder afzonderlijk, mits onopengesneden, worden overgelegd.

2<sup>o</sup>. Bij *kalveren* en *varkens* behooren de longen, het hart, de lever, de milt en de nieren door hunne natuurlijke hechtmiddelen en ongeschonden aan het geheele dier of aan de aangeboden helft bevestigd te zijn gebleven.

De Rijkskeurmeesters zijn bovendien bevoegd om met betrekking tot de onder 1<sup>o</sup>. en 2<sup>o</sup>. genoemde dieren de aanwezigheid van darmen, maag en andere deelen te vorderen.

3<sup>o</sup>. Bij *schapen* is de aanwezigheid van organen en andere deelen geen vereischte, behoudens in de gevallen en voor zoover door de Rijkskeurmeesters aangewezen.

**B. I.** De Rijkskeurmeesters zijn *verplicht* hunne goedkeuring met betrekking tot het voor uitvoer bestemde vleesch te onthouden of, wanneer deze bereids verleend is, terug te nemen :

1<sup>o</sup>. Bij bevinding van een der navolgende ziekten of afwijkingen: veepest; longziekte; mond- en klauwzeer; schaapspokken; trichinenziekte; miltvuur; hondsdolheid; vlekziekte en urticaria der varkens; varkenspest; besmettelijke borstziekte der varkens; algemeene en elke vorm van locale tuberculose bij varkens; tuberculose bij herkauwende dieren:

- a. wanneer miliair-tuberculose van beide longen bestaat;
- b. wanneer tuberculeuse veranderingen aanwezig zijn op het borstvlies of op het buikvlies;
- c. wanneer tuberculeuse veranderingen aanwezig zijn in de spieren of in de lymphklieren, gelegen in of tusschen de spieren;
- d. wanneer tuberculose voorkomt bij een vermagerd dier;
- e. wanneer verschijnselen aanwezig zijn van eene bloedinfectie, die kort voor de slachting heeft plaats gehad, gepaard met zwelling van milt en lymphklieren en miliair-tuberkels in longen, lever, milt of nieren;
- f. wanneer bij omvangrijke tuberculeuse cavernen reeds eene stoornis in de voeding is ingetreden;

boutvuur; maligne oedeem; septicaemia haemorrhagica (*Rinderseuche*; septische pleuropneumonie der kalveren); navelinfectie; diarrhee bij kalveren (*dysenteria alba*); polyarthritis; diphtheritis bij kalveren; maag-darm-ontsteking (*gastro-enteritis*;) acute en chronische enteritis; haemorrhagische enteritis; septische enteritis; septische metritis; kalfziekte; septische mastitis; gangraeneuse pneumonie; pleuritis; peritonitis; pyaemie; septicaemie; putride intoxicatie; geelzucht (*icterus*); uraemie; haemoglobinaemie; pernicieuse anaemie; hydraemie; borst- of buikholtewaterzucht; onderhuidsch oedeem; traumatische pericarditis bij runderen; boosaardige kopziekte bij runderen; pyelonephritis bacillosa bij runderen, wanneer een stoornis in den voedings-toestand is ingetreden; uitgebreide decubitus; uitgebreide ontsteking van het onderhuidsche bindweefsel; uitgebreide gangraeneuse processen in de huid of in het subcutane bindweefsel; uitgebreide subcutane of intermusculaire ettervorming; alle ziekten, ontstaan door minerale, plantaardige of dierlijke vergiften; gezwollen, wanneer deze voorkomen in de spieren, in de beenderen of in de lymphklieren; algemeene actinomyose; finnen (*cysticercus inermis* bij runderen; *cysticercus cellulosae* bij varkens en schapen); vermagering door ziekte; ontbinding in elk stadium.

- 2°. wanneer het vleesch afkomstig is van kalveren, welke van kop, huid en ingewanden ontdaan, minder wegen dan 18,5 Kg.;
- 3°. wanneer het vleesch onzindelijk behandeld is;
- 4°. wanneer het ongeborne vruchten betreft;
- 5°. in alle gevallen, waarin zij na nauwkeurig onderzoek ernstig twijfelen aan de geschiktheid voor uitvoer;

II. De Rijkskeurmeesters zijn *bevoegd* bij bevinding van locale tuberculose bij herkauwende dieren het onthouden van hunne goedkeuring aan het voor uitvoer bestemde vleesch te beperken tot het deel, waarin de tuberculeuse verandering aanwezig is, inzonderheid:

1°. wanneer, zonder het bestaan van miliair-tuberculose, het ziekteproces tot de longen en de lymphklieren der borstholte beperkt is;

2°. wanneer uitsluitend tuberculose van de lever bestaat;

3°. wanneer uitsluitend de lymphklieren van de keel zijn aangedaan;

4°. wanneer de bovengenoemde tuberculeuse veranderingen alle of ten deele gezamenlijk voorkomen, doch in haar geheel slechts van geringen omvang zijn.

III. De Rijkskeurmeesters zijn *bevoegd* bij bevinding van ziekten of van afwijkingen, niet genoemd onder B, I, 1°, hunne goedkeuring te verleen en aan het voor uitvoer bestemde vleesch, afkomstig van dieren, welke lijdende waren aan locale ziekteprocessen of gezwellen, met dien verstande:

1°. dat de goedkeuring, behoudens het bepaalde in het derde lid, uitsluitend betrekking hebbe op de helften of vierendeelen, waaraan geene afwijkingen aanwezig zijn;

2°. dat de ziekteprocessen of gezwellen geacht kunnen worden noch door infectie of intoxicatie noch op eene andere wijze op de deugdelijkheid van het vleesch of op deszelfs weerstandsvermogen tegen ontbinding eene nadeelige uitwerking te hebben gehad.

Wanneer in verband met het bepaalde in het eerste lid, onder 1°, overgegaan wordt tot verdeeling van het dier in helften of vierendeelen, geschiedt zulks in tegenwoordigheid van den Rijkskeurmeester.

Wanneer de in het eerste lid bedoelde afwijkingen uitsluitend inwendige organen betreffen, wordt de eventueele goedkeuring niet verleend alvorens verwijdering van de aangedane deelen heeft plaats gehad.

De goedkeuring wordt onthouden wanneer locale ziekteprocessen of gezwellen vóór het onderzoek zijn verwijderd.

IV. De Rijkskeurmeesters zijn *bevoegd* hunne goedkeuring aan het voor uitvoer bestemde vleesch te onthouden:

1°. wanneer het vleesch afwijkingen in consistentie, kleur,

reuk of smaak vertoont, al kunnen die eigenschappen noch met eene bepaalde ziekte noch met eene bekende oorzaak in verband worden gebracht;

2°. wanneer het vleesch afkomstig is van zeer magere dieren, vooral wanneer de slechte voedingstoestand verband houdt met hun hoogen leeftijd; ten opzichte van jonge dieren, inzonderheid de zoogenaamde graskalveren, zal deze bepaling in den regel buiten toepassing kunnen blijven.

V. De Rijkskeurmeesters zijn *bevoegd* om, wanneer hun blijkt, dat voor uitvoer goedgekeurd en als zoodanig door een hunner ambtgenooten gemerkt vleesch zich binnen 2 × 24 uur na dagteekening van het merkteeken nog hier te lande bevindt of voor uitvoer ongeschikt is geworden, het daarop aangebrachte merkteeken te verwijderen.

C. Het in artikel I bedoelde merkteeken bestaat uit eene etiquette van lichtgeel, stevig linnenpapier, groot 6½ bij 12½ centimeter en ingericht als volgt:

V o o r z i j d e.

(a)

NEDERLAND.

Vleesch voor uitvoer goedgekeurd overeenkomstig het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (Staatsblad n°. 199).

Datum ..... 190 .....

*De Rijkskeurmeester,*

Naam: .....

(a) Ruimte voor den naam van de provincie, de gemeente of de havenplaats, waar het onderzoek geschiedt, en voor administratieve aanwijzingen.

A c h t e r z i j d e.

Meat inspected for export according to the Dutch Royal Decree of 21 November 1902.

Fleisch zur Ausfuhr untersucht laut Niederländischen Königlichen Verordnung vom 21 November 1902.

Viande déclarée propre à l'exportation en vertu de l'Arrêté Royal Néerlandais du 21 novembre 1902.

De aanbrengring van het merkteeken geschiedt als volgt:

a. bij *geheele* dieren wordt door middel van een paknaald de



buikwand doorstoken in de nabijheid van den navel op ongeveer 2 centimeter afstand van een der snedevlakten, gevormd doordat de buikwand van het dier bij de slachting langs de linea alba is doorgesneden; nadat door de aldus verkregen opening een stuk vierdraads gegalvaniseerd ijzerdraad, waaraan de etiquette is geregen, gevoerd is, worden de uiteinden van den draad gestoken door een lood, hetwelk vervolgens wordt vastgeknepen met behulp van een plombeertang, bevattende aan de eene binnenzijde het Rijkswapen en aan de andere binnenzijde de letters U. K. (uitvoer keuring);

*b.* bij *halve* dieren wordt het merkteeken op de wijze en ter plaatse, onder *a* omschreven, aangebracht aan de aangeboden helft;

*c.* bij *vierendeelen* wordt het merkteeken op de wijze, onder *a* omschreven, aangebracht in de nabijheid van den hoek, gevormd ter plaatse, waar eene der snedevlakten, gelegen tusschen een voor- en een achtervierendeel de linea alba raakt.

Deze beschikking zal worden geplaatst in de *Nederlandsche Staatscourant*.

's-Gravenhage, 31 December 1902.

*De Minister voornoemd,*  
(get.) DE MAREZ OYENS.

N<sup>o</sup>. 8965.

*Afd. Landbouw.*

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid,

Gelet op artikel 5 van het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (*Stbl.* n<sup>o</sup>. 199), houdende bepalingen ter bevordering van den uitvoer van deugdelijk vleesch;

Heeft goedgevonden te bepalen:

Ter zake van het onderzoek van voor uitvoer bestemd vleesch zal vergoeding van keuringskosten geheven worden naar het volgende

#### TARIEF.

**A. I.** Voor *stieren, ossen, koeien* en *varzen*.

*a.* f 0,25 per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 1 tot en met 150

*b.* f 0,20 per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 151 tot en met 400

*c.* f 0,15 per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt meer dan 400

} per drie maanden.

Bovendien zijn abonnementen verkrijgbaar ten bedrage van

f 95	voor de keuring van 700 dieren	} per drie maanden.
f 105	" " " " 800 "	
f 115	" " " " 900 "	
f 125	" " " " 1000 "	

II. Voor *vette kalveren, graskalveren en varkens van 100 Kg. en meer levend gewicht.*

a. f 0,10	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 1 tot en met 200	} per drie maanden.
b. f 0,08	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 201 tot en met 400	
c. f 0,06	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt meer dan 400	

Bovendien zijn abonnementen verkrijgbaar ten bedrage van

f 38	voor de keuring van 700 dieren	} per drie maanden.
f 42	" " " " 800 "	
f 46	" " " " 900 "	
f 50	" " " " 1000 "	

III. Voor *nuchtere kalveren, schapen, geiten en lammeren.*

a. f 0,06	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 1 tot en met 300	} per drie maanden.
b. f 0,05	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 301 tot en met 600	
c. f 0,04	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt meer dan 600	

Bovendien zijn abonnementen verkrijgbaar ten bedrage van

f 37,50	voor de keuring van 1000 dieren	} per drie maanden.
f 52,50	" " " " 1500 "	
f 65,00	" " " " 2000 "	
f 70,00	" " " " 2500 "	
f 75,00	" " " " 3000 "	

IV. Voor *varkens beneden 100 Kg. levend gewicht.*

a. f 0,08	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 1 tot en met 250	} per drie maanden.
b. f 0,06	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt van 251 tot en met 500	
c. f 0,05	per stuk, wanneer het aantal gekeurde dieren bedraagt meer dan 500	

Bovendien zijn abonnementen verkrijgbaar ten bedrage van

f 47,50	voor de keuring van 1000 dieren	} per drie maanden.
f 65,00	" " " " 1500 "	
f 80,00	" " " " 2000 "	
f 85,00	" " " " 2500 "	
f 90,00	" " " " 3000 "	

B. De onder A, I, II, III en IV bedoelde abonnementen zijn bij vooruitbetaling te voldoen; het deswege verschuldigde is te

storten bij den burgemeester der gemeente, waar de keuring zal geschieden, of bij een door dezen aan te wijzen ambtenaar.

Door eenzelfden persoon kunnen gelijktijdig meerdere en verschillende abonnementen genomen worden.

Voor zooveel het aantal in drie maanden gekeurde dieren grooter is dan de hoeveelheid, waarvoor het abonnement gold, worden de kosten berekend naar het laagste tarief per stuk.

C. Na afloop van iedere drie maanden wordt aan hem, die in het verstreken tijdvak vleesch ter onderzoek heeft aangeboden, hetzij zonder een abonnement te bezitten, hetzij in eene grootere hoeveelheid dan waarvoor het abonnement gold, eene schriftelijke opgave verstrekt aangaande hetgeen deswege door hem verschuldigd is.

Binnen 14 dagen na uitreiking van de opgave behoort het verschuldigde bedrag gestort te worden bij den burgemeester der gemeente, waar de keuring is geschied, of bij een door dezen aan te wijzen ambtenaar.

Heeft de betaling niet tijdig plaats, dan wordt de keuring van Rijkswegen — behoudens in geval het onderzoek over eene reclame nog niet is afgelopen — gestaakt, totdat het verschuldigde is voldaan.

Deze beschikking zal worden geplaatst in de *Nederlandsche Staatscourant*.

's-Gravenhage, 31 December 1902.

*De Minister voornoemd,*  
(get.) DE MAREZ OYENS.

N<sup>o</sup>. 835.

*Afd. Landbouw.*

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid,

Gelet op artikel 5 van het Koninklijk besluit van 24 November 1902 (*Staatsblad* n<sup>o</sup>. 199), houdende bepalingen ter bevordering van den uitvoer van deugdelijk vleesch;

Mede gelet op het Koninklijk besluit van 28 Januari 1903, n<sup>o</sup>. 52;

Heeft goedgevonden:

te bepalen, dat aan de Rijkskeurmeesters ter zake van het onderzoek van voor uitvoer bestemd vleesch eene belooning tot een bedrag van ten hoogste f2400 per jaar toegekend zal worden naar het navolgende

## T A R I E F.

a. Voor het keuren van vleesch, afkomstig van runderen, wordt eene belooning per dag toegekend ten bedrage van f 3 voor 1 tot en met 30 runderen.

Voor iedere 10 runderen meer wordt deze belooning verhoogd met f 1 tot een maximum van f 10.

b. Voor de onder a, tweede lid, bedoelde berekening is een getal runderen, hetwelk geen veelvoud is van 10, aan te vullen tot het naaste veelvoud.

c. Voor het keuren van vleesch, afkomstig van kalveren, schapen of varkens, geldt het onder a vermelde tarief met dien verstande dat:

2 kalveren zijn = 1 rund;

4 schapen zijn = 1 rund;

3 varkens zijn = 1 rund.

d. Voor de onder c bedoelde berekeningen zijn de getallen van kalveren, schapen en varkens, welke geen veelvouden zijn respectievelijk van 2, 4 en 3, aan te vullen tot het naaste betrokken veelvoud.

e. Voor zooveel er werkzaamheden verricht zijn tusschen 1 October en 30 April na 8 uur n.m. of vóór 8 uur v.m. en tusschen 1 Mei en 30 September na 10 uur n.m. of vóór 6 uur v.m. wordt voor ieder uur keuring eene extra-belooning van f 0.50 per uur toegekend.

Gedeelten van uren worden voor volle uren gerekend.

's-Gravenhage, 29 Januari 1903.

(get.) DE MAREZ OYENS.

## Uitvoer van deugdelijk vleesch.

Staatsblad n<sup>o</sup>. 91 bevat een Koninklijk besluit van 26 Maart 1903, tot vaststelling van het tijdstip van aanvang van den keuringsdienst, bedoeld in het Koninklijk besluit van 21 November 1902 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 199), waarin is bepaald: «dat de keuringsdienst, bedoeld bij Ons in het hoofd dezer genoemde besluit een aanvang neemt op 15 April 1903» (Staatscourant van 2 April 1903, n<sup>o</sup>. 78).

---



# S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Februari 1903.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vleziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Rotkreupel.
		Longziekte (rund).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	3	"	"	"	"	11 <sup>(1)</sup>	"	1	"	1	"	"
Friesland . . .	11	"	"	"	"	80 <sup>(10)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	3 <sup>(3)</sup>	"	5 <sup>(1)</sup>
Drente . . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"
Overijsel . . .	8	"	"	"	"	16 <sup>(11)</sup>	"	"	"	7 <sup>(5)</sup>	"	"
Gelderland . . .	5	"	"	"	"	"	"	"	"	5 <sup>(5)</sup>	"	"
Utrecht . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	7	"	"	"	1	2 <sup>(1)</sup>	"	"	"	6 <sup>(4)</sup>	"	14 <sup>(3)</sup>
Zuid-Holland . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	3 <sup>(3)</sup>	"	"
Zeeland . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	12	"	"	"	"	87 <sup>(2)</sup>	"	3 <sup>(2)</sup>	"	11 <sup>(11)</sup>	"	"
Limburg . . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>50</b>	"	"	"	<b>1</b>	<b>146 <sup>(24)</sup></b>	"	<b>6 <sup>(6)</sup></b>	"	<b>38 <sup>(33)</sup></b>	"	<b>19 <sup>(4)</sup></b>

(Staatscourant van? Maart 1903, n<sup>o</sup>. ?.)

v. E.

MEDEDEELINGEN UIT DE CHIRURGISCHE CLINIEK  
VAN 'S RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL,

DOOR

W. C. SCHIMMEL en K. OVER.

(3<sup>de</sup> Vervolg.)

21°. Difformiteit der trachea bij een paard. — Den 28<sup>sten</sup> Januari 1903 was voor het onderwijs in praktische operatieleer bestemd een 15-jarige donkerbruine merrie van gekruist inlandsch ras. Bij het verrichten van tracheotomie werd bemerkt dat de vorm der trachea ongewoon was. Een nader onderzoek leerde, dat deze zijdelings sterk was samengedrukt, zoodat in plaats van een voorvlakte een scherpe voorrand onder de huid kon worden gevoeld. Deze rand vormde de grens van het kraakbeenig gedeelte der luchtpijp; alleen de rechter helft namelijk bestond uit gewone kraakbeenringen, de linker bijna even groote helft was membraneus en vrij dun, zoodat zij gemakkelijk kon worden samengedrukt. Deze difformiteit strekte zich over het geheele cervicale gedeelte der trachea uit.

Het kon niet worden nagegaan of de misvorming, welke blijkbaar congenitaal was, ooit aanleiding had gegeven tot ademhalingsstoornis; vermoedelijk is dat niet erg geweest, anders ware het paard geen 15 jaar geworden. Van een vroegere poging tot het doen van tracheotomie, was niets te bespeuren; licht ware deze beproefd, indien de respiratie veel te wenschen had overgelaten.

Het praeparaat is aan 's Rijks veeartsenijschool bewaard.

22°. Polyarthrititis rheumatica bij een veulen-  
merrie. — Op 7 Februari 1903 kwam een 14-jarige

zwarte merrie, van gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan C. K. te W. b. D., in behandeling wegens gebrekkigen gang. Dit paard had elf zeer goede veulens ter wereld gebracht; thans was het voor het eerst gust gebleven. Wegens de uitnemende nakomelingschap werd de merrie nagenoeg alleen voor de fokkerij gehouden; werk behoefde zij bijna niet te verrichten, zoodat op den gang weinig werd gelet. Daardoor was niet juist bekend wanneer de locomotiestoornis was ontstaan; de eerste verschijnselen hiervan waren echter reeds in den loop van den voorafgeganen zomer opgemerkt. Langzamerhand was de gang stijver geworden.

De vrij goed gevoede merrie had droge beenen en normale hoeven. Aan den stand was niets abnormaals te bespeuren; het vierkant geplaatste paard trachtte niet een andere positie aan te nemen. In stap liep het dier zeer gebrekkig en pijnlijk; alle gewrichten, vooral die der voorbeenen, werden stijf gehouden, waardoor de gang kort, houterig werd. In het bijzonder geschiedde het omkeeren moeilijk; daarbij werd, gelijk bij hoefbevangenheid, het eene voorwaarts gestrekte voorbeen met een wiegende beweging over het andere geplaatst. Het draven ging beter dan het stappen; hiertoe moest het dier echter krachtig worden aangezet. Kraken der gewrichten werd niet gehoord; evenmin waren daaraan objectieve pathologische symptomen waarneembaar.

Wat de diagnose betreft, kon twijfel bestaan of in casu myositis rheumatica chronica, dan wel polyarthrititis rheumatica aanwezig was. Tegen de eerste pleitten: 1°. de afwezigheid van spieratrofie, zooals deze zich anders duidelijk aan schouders en voorborst openbaart, 2°. het niet bemerkbaar zijn van de zoogenaamde „rheumatische Schwielen“, en 3°. het niet naar voren geschoven zijn der schouders en het daardoor ontbreken van een holle borst. Vóór het bestaan van polyarthrititis rheumatica was aan te voeren, dat het dier

alle gewrichten, in het bijzonder die der voorbeenen, zoo weinig mogelijk boog, wanneer het gedwongen werd te stappen. Voorts paste deze diagnose in het kader der ervaring, volgens welke paarden en ook runderen, die zeer vruchtbaar zijn geweest, voor dit lijden gepraedisponoerd zijn.

Bij passieve beweging der gewrichten was niets abnormaals te bespeuren; dit negatieve kenmerk kon echter aan de diagnose geen afbreuk doen.

Het paard werd aan een zweetkuur onderworpen, speciaal van de voorhand. Deze werd gemasseerd met spiritus camphoratus, waarbij later ammonia liquida (9 : 1) werd gevoegd. Daarna werden schouders, borst en bovenbeenen bedekt met zakken, welke in koud water gedompeld en vervolgens zoodanig waren uitgewrongen, dat zij niet meer dropen. De overal colleerende zakken werden bedekt met een 3—4-voudige laag wollen dekens, welke zorgvuldig werden afgesloten. De onderbeenen werden na de massage eveneens ingewikkeld.

Het paard kwam op stroo te staan, in een box welke door omhangen met dekens tochtvrij was, en kreeg met het drinkwater 20 gram salicylas natriens de die.

Onder deze behandeling ontstond weldra profuus zweeten. Zij werd ruim een week op dezelfde wijze voortgezet; daarna werden de natte zakken weggelaten, terwijl langzamerhand het aantal dekens verminderde, zoodat na nog een week de kuur was afgelopen.

Het resultaat was verrassend: de stap bleek vrij, tamelijk ruim en onbevangen; bij het draven begon de merrie te springen en wierp zij haar achterstel omhoog.

Den 23<sup>sten</sup> Februari werd het dier door den eigenaar afgehaald; deze was zeer ingenomen met het spoedig herstel.

23°. Alveolair sarcoom in het rectum bij een hond. — Den 23<sup>sten</sup> Februari 1903 kwam een gevlekte



Duitsche dog, reu, 4 jaar, toebehoorende aan Th. B. te U., in behandeling, omdat zich bij dit dier nu en dan een druppel bloed uit den anus ontlastte, wat vooral bij en onmiddellijk na de defaecatie geschiedde.

De groote, krachtig ontwikkelde hond vertoonde geen enkel ziekelijk verschijnsel dan het juist genoemde. Bij exploratie van het rectum met den vinger kon met den top daarvan een tumor worden gevoeld, welke ter grootte van een middelmatigen aardappel in het rectum uitstak en van den geheelen rectaalwand scheen uit te gaan. Het gezwel was hobbelig, gemakkelijk verscheurbaar en daardoor tot bloeding geneigd. Er werd vermoed dat dit carcinoom zou zijn.

Opmerking verdient dat deze hond op 31 Januari te voren ter behandeling werd aangeboden met prolapsus recti, welke den dag te voren was ontstaan. Het uitgezakte darmgedeelte was dermate gezwollen en hard, dat aan een tumor werd gedacht; het vermoeden dat dit een gevolg was van stuwing en infiltratie kreeg echter de overhand, te meer toen, na repositie van het geprolabeerde gedeelte, geen recidieve ontstond. Den 2<sup>den</sup> Februari keerde de hond naar den eigenaar terug, doch ook later ontstond geen herhaling van den prolapsus. Toch was reeds toen, zooals nu bleek, een tumor aanwezig.

Exstirpatie van het gezwel was aangewezen, doch hoe daaraan te voldoen? Getracht werd prolapsus op te wekken en aldus den tumor naar buiten te brengen en bereikbaar te maken. Tot dit doel werden gedurig herhaald clysmas aangewend en met den vinger het rectaal-slijmvlies geprikkeld. De hierdoor opgewekte tenesmi bleken echter niet voldoende om het doel te bereiken.

Het gezwel scheen vrij snel te groeien, althans den 5<sup>den</sup> Maart was het beter te palpeeren. Met den vingertop konden enkele stukjes worden verwijderd. Aangezien er toch iets

gebeuren moest, werd met een tang beproefd den tumor buiten den sphincter ani te trekken. Dit gelukte niet; wel werden stukken van den tumor uitgetrokken. Daarna werd een draad-craseur ingebracht en getracht den draad om de basis van het gezwel te krijgen. Het resultaat was, dat telkens een stuk naar buiten kwam; de draad sneed te spoedig door het weeke weefsel. Intusschen ontstond een vrij belangrijke bloeding.

Het bleek onmogelijk het geheele gezwel weg te nemen, te meer daar alles moest afgaan op het gevoel van één vinger.

De hond was na deze operatie afgemat, doch gebruikte nog zijn gewone voedsel. Den volgenden morgen werd hij dood in zijn hok gevonden.

De sectie, welke in den loop van den morgen na den dood plaats vond, toonde aan dat er een diffuus gezwel in het rectum bestond, dat zich door den geheelen darmwand uitbreidde. Dit bleek bij microscopisch onderzoek een sarcoma alveolare te zijn en geen carcinoma, gelijk was vermoed. Het rectum was op de plaats van den tumor geperforeerd, ongetwijfeld een gevolg van de operatie, en in verband hiermede had zich peritonitis ontwikkeld. Voorts werden metastasen in de lever aangetroffen.

De tumor bleek dus ook post mortem tot de inoperabele te behooren, terwijl de reeds ontstane metastasen er op wezen dat, ook na volledige exstirpatie van het gezwel, geen duurzaam herstel te wachten ware geweest.

24°. Herstel der zenuwgeleiding na neurectomie bij een paard. — In Mei 1902 kwam een 5-jarige zwarte merrie, hoog 1.64 M., gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan Gebr. v. d. H. te Z. in behandeling wegens overhoef aan het rechter voorbeen. Het dier liep daaraan vrij hevig kreupel. Door aanwending van zalven en

van het brandijzer had men te vergeefs beproefd herstel der kreupelheid te verkrijgen.

Het paard bleek een tamelijk sterk ontwikkelden overhoef te hebben, welke aan de buitenhelft der kroon het meest zichtbaar was. Een cocaine-injectie nabij de nervi volares boven den kogel, welke regionale anaesthesie verwekte, hief de kreupelheid volkomen op, zoodat er kans bestond dat dit ook na neurectomie het geval zou zijn.

De eigenaren betuigden hun instemming met deze operatie. Beiderzijds werd aan het rechter voorbeen, onmiddellijk boven het kootgewricht, ongeveer 3 cM. uit de nervi volares geëxideerd. De operatie geschiedde onder aseptische cautelen, met het gevolg dat de wonden per primam genazen en het paard na weinige dagen weer in gebruik kon worden genomen.

De kreupelheid was volkomen verdwenen; het paard draafde met veel actie en verrichtte zijn dienst als koetspaard uitnemend. Zelfs behaalde het in September j. l. een tweeden prijs op een concours hippique en het zou, naar beweerd werd, een eersten prijs hebben gekregen, wanneer het bij ongeluk niet te laat was gekomen.

Zoo ging alles goed tot den 18<sup>den</sup> Maart 1903, toen het paard zonder bekende oorzaak weder kreupel werd aan het rechter voorbeen. Daarvoor werd het 3 dagen later aan de veeartsenijschool gebracht.

Bij onderzoek bleek het volgende. De kreupelheid aan het rechter voorbeen was tamelijk erg. De overhoef had nagenoeg dezelfde grootte als ongeveer een jaar te voren; op de operatieplaatsen bevonden zich ronde gezwellen, lateraal iets grooter dan een erwt, en mediaal zoo groot als twee erwten. Drukking op deze tumoren veroorzaakte hevige pijn. Door prikken met een speld bleek dat de sensibiteit aan de laterale helft van koot en kroon was teruggekeerd; aan de mediale helft ontstond op speldeprikken geen reactie.

Overigens was aan het been niets abnormaals te bespeuren.

Er hadden zich dus na de neurectomie neuromen gevormd, een grooter aan de mediale, een kleiner neuroma aan de laterale zijde. Voorts scheen de zenuwgeleiding lateraal hersteld. Daarom werd op 24 Maart het uitwendig gelegen neuroma geëxstirpeerd; het mediale neuroma bleef ongedeerd. Ondanks alle voorzorgen genas het wondje niet per primam; eerst den 10<sup>den</sup> April was het geheel gesloten. De kreupelheid was toen volkomen verdwenen en bleef dit ook verder. Door verschillende omstandigheden vertrok het paard eerst den 24<sup>sten</sup> April; de gang liet niets te wenschen over.

Dr. DEKHUYZEN had de goedheid het geëxstirpeerde neuroma aan een microscopisch onderzoek te onderwerpen; daarbij bleek dat de zenuwgeleiding inderdaad hersteld was. Hiervoor waren dus 10 maanden noodig geweest. Dat dit herstel der geleiding was ontstaan, ondanks de vorming van een neuroma, mag eenigszins als een bijzonderheid worden aangemerkt; immers beschouwt men deze tumoren wel als vruchteloze pogingen der natuur tot regeneratie. In den regel toch bestaan die gezwollen, behalve uit veel bindweefsel, uit in elkander gedraaide zenuwprimitiefvezelen, welke van den centralen stomp zijn uitgegroeid. Evenwel blijven ook de zenuwlitteekens niet zelden hobbelig door de ontwikkeling van overtollige primitiefvezelen, welke als een kluwen zijn ineengedraaid. Dit is in casu blijkbaar het geval geweest, terwijl aan de mediale zijde alle van het centrale einde uit gevormde vezelen in elkander geslingerd zijn, zonder langs den peripheren stomp te zijn voortgeleid. Hier was het neuroma dan ook veel grooter.

25°. Etterende hoornscheur bij een paard. — Den 19<sup>den</sup> Maart 1903 kwam een lichtbruine 7-jarige ruïn, hoog 1.63 M., gekruist inlandsch ras, koetspaard, van J. T. te U., in behandeling wegens kreupelheid aan het linker



voorbeen. Deze had reeds eenigen tijd bestaan, doch in afwisselende intensiteit, evenwel nooit zoo erg als nu. De smid zou de oorzaak (een hoornscheur) wel wegnemen; dit was hem echter niet gelukt.

Het onderzoek leverde het volgende op: hevige kreupelheid aan het linker voorbeen, zoodat het dier slechts met veel moeite in draf was te brengen; het steunde zoo kort mogelijk op den linker voorhoef. Aan de binnenzijde van dezen hoef, nabij den overgang van den zij- in den verzenwand, bevond zich een van de kroon tot den draagrand doorlopende etterende hoornscheur. De binnenwand was iets vernauwd, doch de straal voldoende ontwikkeld.

Onverwijld werd de hoef gereinigd en de binnenwand dun geraspt tot op de keratogene membraan. Daarna werd een gedeelte dezer membraan, zoover ze tusschen de scheurranden gelegen was en uitpilde, geëxcideerd. Toen dit geschied was, werd wederom met een sublimaat-solutie gereinigd en een antiseptisch verband aangelegd. De operatie geschiedde in den noodstal, zonder cocainiseering, alleen na het aanleggen van een ESMARCH'sche lis.

In de eerstvolgende dagen werd telkens met sublimaat 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub> verbonden, daarna, ten einde nog meer te emolliëeren, met boorzalf. Er ontstond evenwel, ondanks de voorafgegane excisie, eenigszins prolapsus der keratogene membraan tusschen de dunne scheurranden, waarom op dit uitgestulpte gedeelte unguentum aegyptiacum werd geapliceerd en in de omgeving, op den dun geraspten hoorn, unguentum cum acido borico.

Onder deze behandeling groeide de niet meer in de continuïteit gestoorde hoorn regelmatig van den kroonrand af; door telkens weer verdunnen van de omgeving der scheur werd elk beletsel voor een regelmatigen hoorn-groei verwijderd gehouden. Het gevolg was dat weldra zooveel hoorn was afgegroeid, dat het paard met guttapercha zolen kon

worden beslagen. Den 11<sup>den</sup> April vertrok het genezen, wat de kreupelheid betreft; natuurlijk was de hoorn nog niet tot beneden afgegroeid, doch dit schaadde voor het gebruik niet.

Een dergelijke behandeling verdient bij kwartierhoeven verre de voorkeur boven andere methoden, als bandage, barrage, enz. Het is onbegrijpelijk hoe sommigen zich uitputten in het bedenken van allerlei agrafes, welke de praedispositie tot kwartierhoeven, de klemhoevigheid, nog bevorderen, terwijl de radicale therapie voor de hand ligt en zoo gemakkelijk is toe te passen.

*(Wordt vervolgd.)*

---

## EEN KORT INCUBATIETIJDPERK VAN TETANUS,

DOOR

M. G. DE BRUIN.

Bij den veehouder C. v. D. te A. werd den 4<sup>den</sup> April 1903, 's morgens 5½ uur, een gezond zwart merrieveulen geboren. Het veulen verwondde zich dienzelfden dag nog aan een spijker welke uit een plank stak, die door onvoorzichtigheid in den stal was achtergelaten. De eigenaar bemerkte den 5<sup>den</sup> April de steekwond ter hoogte van het rechter heupgewricht; het veulen was daar ter plaatse pijnlijk, er bestond zwelling en uit de wond kwam eenig secreet. Den 6<sup>den</sup> April was de uitvloeijing der wond purulent en patiënte kon moeielijk zuigen; het dier werd, zooals de eigenaar mededeelde, stijf. De stijfheid nam op 7 en 8 April steeds toe, zoodat het veulen alleen dan kon zuigen, wanneer het werd vastgehouden en de lippen aan den tepel werden gebracht.

Den 9<sup>den</sup> April zag ik het veulen. Het dier had sinds den vorigen avond niet meer kunnen staan en lag op de linker

zijde. Er bestond tonische kramp van bijna alle spieren, de mond was vast gesloten, het hoofd door de voortdurende contractie der halsstrekkingen sterk achterover gebogen, de voorste ledematen waren met eenige kracht nog in de carpi te buigen, bij de achterbeenen kon echter geen buiging in de spronggewrichten worden verkregen. De rug- en staartspieren bevonden zich eveneens in tonische kramp. Volgens de mededeeling van den eigenaar was de stijfheid uitgegaan van het achterstel en langzamerhand voorwaarts geschreden, zoodat de trismus eerst het laatst intrad.

De reflexprikkelbaarheid was zeer verhoogd. Een buitengewone geluidsindruk, bijv. het stampen met den voet op den grond wanneer het in den stal rustig was, bracht plotseling sterker strekken der beenen teweeg, waarbij het hoofd nog meer achterover werd gebogen. De lichaamstemperatuur bedroeg 38,3°C., het aantal ademtichten was 106 in de minuut. De dood trad den volgenden morgen in.

Uit dit geval blijkt, dat het incubatietijdperk van tetanus zeer kort kan zijn. Immers het veulen verwondde zich op den eersten levensdag en den 3<sup>den</sup> dag, dus 2 dagen na de verwonding, traden de verschijnselen reeds op, welke steeds in hevigheid toenamen. De dood volgde op 10 April voormiddags; het veulen was toen 5 dagen en enkele uren oud.

UTRECHT, 16 April 1903.

---

## PIROPLASMOSIS BIJ RUNDEREN IN NEDERLAND <sup>1)</sup>,

DOOR

D. A. DE JONG Jzn.

Op den 16<sup>den</sup> Februari j. l. ontving ik van collega OVERBEEK te Steenwijk een reageerbuisje met bloed, een paar

---

1) Vergelijk dit tijdschrift, 29<sup>ste</sup> deel, n<sup>o</sup>. 12, bladz. 531.

dekglaspraeparaten van bloed, en een druppel bloed, samengedrukt tusschen twee voorwerpglazen. Het bloed was afkomstig van een pink met haemoglobinurie.

De objectglazen waren tijdens het vervoer gebroken en de betreffende praeparaten dus onbruikbaar geworden.

Van het bloed werden nieuwe dekglaspraeparaten gemaakt en deze, zoowel als die door OVERBEEK vervaardigd, gekleurd, hetzij met methyleenblauw en eosine, hetzij met carbolthionine.

Het microscopisch onderzoek deed met zekerheid piroplasmose onderkennen. Alzoo het tweede deugdelijk geconstateerde geval in ons land.

De diagnose was thans minder gemakkelijk dan in het vroeger beschrevene, eensdeels omdat het piroplasma in gering getal aanwezig was, anderdeels, omdat verschillende exemplaren, vooral met grootere afmetingen, òf in het geheel niet, òf zeer onvoldoende de kleurstof hadden aangenomen.

Gevonden werden: groote peervormige parasieten, een bloedlichaampje voor het grootste gedeelte vullend, soms wel, soms niet gekleurd; groote, onregelmatige, goed gekleurde vormen, de chromocyt bijna geheel in beslag nemend; kleine, min of meer geschrompelde tweelingvormen, veel ruimte in de bloedcel overlatend; verschillende, soms zeer slecht gekleurde rosetvormen, de cel voor ongeveer de helft vrij gevend; kleine, onregelmatig afgeronde vormen; tweeling-peervormen, klein, in dezelfde lengte-as, de spitse uiteinden dicht bij elkander; onregelmatige peer- en hartvormen, met vrij groote dimensies; kleine ronde en ovale coccenvormen; ovale staafvormen, van bacteriën dadelijk te onderscheiden.

Niet altijd lagen de parasieten intra-globulair; in veel gevallen lagen ze vrij. De kleinste vormen, meestal rond, waren altijd nog aanzienlijk grooter dan de door SMITH en



KILBORNE beschreven „bright bodies” <sup>1)</sup> en de bekende kernresten.

Dikwijls vond men onderscheidene chromocyten, bijv. 4 of 5, met parasieten bijeen. De tweelingvorm was, over het algemeen genomen, zeldzaam. Wat de gedaante van het micro-organisme betreft, kon veilig van polymorphie worden gesproken.

In de door OVERBEEK vervaardigde dekglaspraeparaten werden geen bacteriën gevonden; wel in de door mij uit het gezonden bloed vervaardigde, en daarnaast piroplasmata.

De patiënte van OVERBEEK is spoedig gestorven. Op den (Zaterdag) avond van het onderzoek was het dier zeer ziek, stond, doch bewoog zich moeielijk, had een kleinen pols van 100 slagen, een temperatuur van 39,1° C. en normale ademhaling. De eetlust was verdwenen, de ontlasting waterachtig, de urine donkerbruin. De neusspiegel was droog, ooren en extremiteiten waren koud. De dood volgde gedurende den nacht van Zondag op Maandag; obductie kon niet worden verricht. Omtrent de aanwezigheid van teken kon geen mededeeling worden gedaan.

OVERBEEK was van meening, dat ik de prognose <sup>2)</sup> wel wat gunstig had gesteld; hij zag zijn haemoglobinurie-patiënten dikwijls succombeeren. Ik moet in verband hiermede opmerken, dat ik alleen piroplasmose in Zuid-Holland op het oog had. De verschillende jaarverslagen van het veeartsenijkundig staatstoezicht doen inderdaad zien, dat haemoglobinurie bij het rund dikwijls met den dood eindigt.

Ik dank mijn collega te Steenwijk voor zijn zending. Het voorkomen van piroplasmosis in Overijsel is daardoor vastgesteld.

1) SMITH and KILBORNE, Investigations into the nature, causation and prevention of southern cattle fever. Reports of the bureau of animal industry, 1891 and 1892, Washington.

2) loc. cit.

Inmiddels houd ik mij aanbevolen voor nieuw materiaal, onverschillig uit welk deel van Nederland het afkomstig moge zijn.

LEIDEN, April 1903.

---

## INFLUENZA IN HET REMONTE-DEPÔT TE MILLIGEN,

DOOR

J. M. KNIPSCHÉER.

Gedurende het 4<sup>de</sup> kwartaal 1901 kwamen er 31 gevallen van influenza (Brustseuche) voor. Bij het optreden der eerste gevallen werd nog beproefd door afzondering en ontsmetting uitbreiding tegen te gaan, echter zonder gevolg. De ziekte verbreidde zich langzamerhand en achtereenvolgens werd zij in het meerendeel der stallen waargenomen. Bij vele paarden had zij een kort beloop. In het algemeen waren de verschijnselen: verminderde eetlust, plotselinge stijging der lichaamstemperatuur tot 40 à 41° C., rood- of vuilgele verkleuring der conjunctiva, koude beenen en ooren, neerslachtige houding, zwakte der achterhand en hoesten. Aandoeningen der oogen en oedeem der beenen werden niet waargenomen. Na eenige dagen begon veelal de temperatuur geleidelijk tot de gewone terug te keeren. De zwakte der achterhand bleef dikwijls nog geruimen tijd bestaan en vele paarden gingen in voedingstoestand achteruit. Na 2 à 4 weken, soms in korter tijd, hadden de meeste lijders hun vroegere opgewektheid terug. Bij sommige was de algemeene spierzwakte zoo erg, dat zij bij het gaan sterk waggelden en dreigden te vallen. De zwakte der achterhand was een kenmerkend verschijnsel en kwam zelfs voor bij overigens weinig zieke paarden. Bij één paard was de polyurie in het critisch stadium zeer overvloedig.

Door verlamming van den sphincter ani kon bij eenige paarden de temperatuur niet worden opgenomen.

Het kwam enkele malen voor, dat de temperatuur in het begin der ziekte slechts ongeveer 1° C. was verhoogd, gedurende een paar dagen op die hoogte bleef, daarna weer afnam, om na eenige dagen plotseling tot 40 à 41° C. te stijgen.

Als naziekte trad bij enkele paarden reeds spoedig ontsteking der sesamscheede op. Eén reconvalescent paard gaf hevige pijn te kennen bij drukking van de peesmassa in de kootholten aan alle beenen, zoodat het dier zich nauwelijks kon bewegen en veel ging liggen. Eerst na maanden is geleidelijk geheele beterschap ingetreden.

Terwijl vóór Januari 1902 zich 31 gevallen hadden voorgedaan en er hiervan op dien datum nog slechts 7 in behandeling waren, vermeerderde het aantal gedurende het 2<sup>de</sup> kwartaal van 1902 met 139. Bij het meerendeel der paarden had ook thans de ziekte een spoedig en gunstig beloop. In dit kwartaal stierven 3 paarden onder de verschijnselen van longontsteking en groote algemeene zwakte. De sectie gaf long-borstvliesontsteking te zien.

Ook in het 1<sup>ste</sup> kwartaal kwamen reeds tijdens de ziekte of gedurende het reconvalescentiestadium bij eenige paarden ontstekingen van peesscheeden aan de onderbeen en voor, soms achtereenvolgens aan alle vier beenen. Die aandoeningen waren vrij pijnlijk, zoodat de dieren dikwijls voor geruimen tijd bleven liggen.

Bij 3 paarden trad een periphere eenzijdige facialisverlamming op. Oog- en oorspiere n waren normaal beweeglijk. Er bestond vermoeden, dat de verlamming van traumatischen aard was; immers door drukking van den halster op de plaats, waar de n. facialis zich aan den achterrand van de kaak omslaat op den m. masseter, ontstaat bij liggende paarden niet zelden een kneuzing dier zenuw. Echter kon bij onder-

zoek ter plaatse geen ontstekingszwelling hoe gering ook worden waargenomen, zoodat waarschijnlijk de verlamming als een tot de ziekte behoorend verschijnsel kan worden aangemerkt. Deze verlamming verdween bij alle paarden volkomen.

Een viertal paarden vertoonde een terugkeerende knieschijfluxatie naar boven, soms aan beide beenen te gelijk. Ze trad te voorschijn bij het vaststaande paard, wanneer dit uit zich zelf of door aanroepen naar ter zijde wilde treden. Het bleef dan plotseling met een krampachtig en gestrekt been in angstige houding staan of stond met beide beenen als genageld aan den grond, terwijl het kruis slechts heen en weer kon zwenken. Na eenige minuten, soms eerst na geruimen tijd, geschiedde de buiging in de gewrichten weer als gewoonlijk. Of die luxaties een gevolg waren van de algemeene lichaamszwakte, waarin dan ook de knieschijfbanden zouden deelen, kon niet worden uitgemaakt. Naarmate de algemeene toestand beter werd, traden de luxaties niet meer op.

Bij een tweetal paarden kwamen verschijnselen voor van groote gevoeligheid in één of meer hoeven. De paarden gingen als op spelden, met stijf gehouden koot- en kroongewricht en steunden op de achterste hoefhelft alsof zij „hoefbevangen“ waren. Vele weken bleef die pijnlijke gang bestaan, waarna hij zeer langzaam geheel verdween.

Aan het einde van het 1<sup>ste</sup> kwartaal bleven 33 paarden met influenza in behandeling. Gedurende het 2<sup>de</sup> kwartaal zijn er 54 nieuwe gevallen bijgekomen. Een paard is gedurende dit kwartaal aan de ziekte gestorven. Het leed aan een hevige long- borstvliesontsteking. Bij de sectie kwam een groote hoeveelheid roodbruin gekleurd exsudaat voor den dag, terwijl op de longen- en ribbenpleura en in de pericardiaalholte zich een dik netvormig, geelachtig beslag van fibrine bevond. Een gedeelte der longen was gangraeneus.



Op het einde van het 2<sup>de</sup> kwartaal leed geen paard meer aan influenza. Nu mogen 15 dagen na het eindigen van het laatste geval door herstel of dood de paarden naar de verschillende korpsen worden overgeplaatst. Om echter paarden, welke in Ierland waren aangekocht en op de komst waren, in het remonte-depôt te kunnen opnemen, werd met machtiging van Z. E. den Minister van Oorlog besloten met de verzending der paarden te beginnen nog vóór bovengenoemde termijn geheel verstreken was. Hiertegen was geen bezwaar, want daartoe waren reeds te voren paarden geplaatst in de twee groote, goed gedesinfecteerde en ongebruikte zoogenaamde quarantainestallen, welke 10 à 15 minuten van de groote groep van stallen verwijderd liggen en afzonderlijk personeel hebben. In één dier stallen waren paarden gebracht, welke reeds weken en maanden geleden waren doorgeziekt. In den anderen stal bevonden zich paarden, afkomstig uit twee stallen, waar merkwaardigerwijs de influenza ondanks haar gedurende maanden lang heerschend karakter, niet had kunnen binnendringen; ja zelfs waar 4 opzettelijk ingebrachte influenzalijders (waarvan er één ter plaatse stierf) geen besmetting hadden vermogen te brengen. En juist den dag, vóórdat deze schijnbaar onvatbare paarden naar elders zouden vertrekken, trad onder hen het eerste geval van influenza op. Sedert dien tijd hebben zich onder deze paarden nog 25 gevallen voorgedaan, waarvan 2 met doodelijken afloop.

Onderwijl was de influenza in de gezamenlijke overige stallen reeds geruimen tijd geweken, zoodat die paarden dan ook naar de korpsen vertrokken. De 2<sup>de</sup> aankoop in Ierland kon echter niet naar het depôt worden gebracht, zooals gebruikelijk is, doch moest evenals de eerste aankoop in de weiden worden gezonden, begin Juli.

De twee gestorven paarden vertoonden bij de sectie als gewoonlijk in het oogvallend de pneumonie en de exsudatieve

pleuritis. Vooral de gemeenschappelijke spieren der ledematen waren geel verkleurd en van week consistentie. Bij een dezer paarden, dat in sterken ademnood had verkeerd, was punctie van den thorax verricht, waarbij zich een groote hoeveelheid vocht ontlastte. Hoewel de toestand bijna onmiddellijk veel verbeterde, stierf het paard toch reeds na een halven dag.

Terwijl aan het einde van het 3<sup>de</sup> kwartaal geen influenza meer voorkwam, traden in het begin van het 4<sup>de</sup> kwartaal weder twee gevallen op, die echter beide op 28 October 1902 hersteld waren, waarmede de influenza-enzootie, welke sedert het najaar van 1901 had geheerscht, een einde nam.

In het algemeen was het toedienen van geneesmiddelen onnoodig. Er werd in de eerste plaats zorg gedragen voor behoorlijke luchtverversching in de stallen en rationeele voeding. Alle zieke paarden werden van een deken voorzien. Wrijvingen van de huid, voornamelijk der onderbeenen met behulp van campherspiritus en een harde stroowisch uitgevoerd, hadden dikwijls een gunstig gevolg. Bij paarden, welke groote zwakte vertoonden en een aanhoudend verhoogde lichaamstemperatuur aanwezen, werd in het begin der enzootie chinine of antifebrine toegediend. Evenwel van een gift van 20 gram sulfas, resp. hydrochloras chinini of van 30 gram antifebrine, meermalen herhaald, kon in vele gevallen niet het geringste antipyretisch effect worden waargenomen of een gunstige invloed op den algemeenen toestand worden bespeurd. Anders was dit het geval met de toediening van campher per os, doch vooral onderhuids. Hiervan was de gunstige exciteerende en antipyretische werking in vele gevallen duidelijk merkbaar. Er worden daartoe 4 à 5 PRAVAZ' spuitjes vol (van 10 cM<sup>3</sup>. inhoud) achter elkaar ingespoten en verdeeld over de rechter- en linker halsvlakte; zoo noodig werden deze inspuitingen de volgende dagen herhaald. Slechts zeer zelden ontstond

ter plaatse een omschreven necrotiseerende ontsteking, welke echter gunstig verliep. Ook bij inspuitingen van campher-aether trad een enkele maal een dergelijk accident op.

Als een uitmuntend en practisch epispaasticum bij longborstvliesontsteking heeft zich ook hier doen kennen oleum sinapis, verdund met 10 deelen spiritus. Het werd in ruime hoeveelheid met de hand even ingewreven op den geheelen borstwand, welke ongeschoren bleef. Daarna werd met een stroowisch flink nagewreven. Oleum sinapis veroorzaakte steeds een sterk prikkelende werking, getuige het terugwijken van het dier en het spoedig optreden van flink oedeem. Meermalen kon na de inwrijving worden waargenomen, dat een snelle benauwde ademhaling weldra rustig werd en de neerslachtige houding van het dier blijvend verdween. Door de prikkelende werking op onze oogen, werden de paarden zoo mogelijk buiten den stal ingewreven. De haren vielen in vele gevallen uit, doch werden spoedig door nieuwe vervangen.

Ontsteking der sesamscheede werd met goed gevolg behandeld door baden met warm water en PRIESSNITZ'sche omslagen of eenvoudiger door inwrijving van unguentum cantharidum.

Het gemiddeld aantal aanwezige jonge paarden bedroeg 475 en daarvan hebben er 252 aan influenza geleden. Echter van de overige 273 hadden er eveneens een aantal reeds de ziekte gehad tijdens hun verblijf in het remonte-depôt of in de weide, zoodat een juist percentage niet is op te geven. Behalve deze paarden waren in het depôt nog aanwezig 28 treinpaarden, 9 drijfpaarden en 3 officierspaarden, oudere dieren, welke alle van de ziekte verschoond zijn gebleven.

In het geheel zijn 6 paarden gestorven, dat is dus ongeveer  $2\frac{1}{2}$  pct. van het aantal zieken.

Dat paarden in de hoeken der stallen eer en erger zouden worden aangetast, is hier niet waargenomen. De versprei-

ding in een stal geschiedde, gelijk dat bij de contagieuse pleuro-pneumonie bekend is, sprongsgewijze, zoodat niet opvolgend naast elkaar staande paarden werden aangetast.

In twee gevallen werden gezonde paarden, welke om een andere reden geruimen tijd van hun stal gescheiden waren en verblijf hadden gehouden in een influenza-vrijen stal, wederom in hun thans besmetten stal teruggebracht. Dit geschiedde opzettelijk, ten einde bij het gevolgde stelsel van „doorzielen“ en niet afzonderen ook hen aan besmetting bloot te stellen. Twee dagen daarna leden bedoelde paarden aan influenza.

Het laten „doorzielen“ en niet afzonderen heeft hier den duur der enzoötie niet verkort; althans de ziekte verbreidde zich zeer langzaam en bleef ruim een jaar heerschen.

MILLIGEN, April 1903.

---

## PROLAPSUS UTERI BIJ EEN PAARD,

DOOR

A. F. REICHMAN.

Bij den landbouwer M. te T. werd den 14<sup>den</sup> April 's morgens mijn hulp ingeroepen bij een merrie, welke den vorigen avond een veulen had geworpen. Volgens den boodschapper waren de secundinae teruggebleven en eerst op genoemden morgen omstreeks 5 uur afgedreven. Ongeveer een uur daarna had zich in de vulva iets roods vertoond, dat langzaam grooter was geworden, zoodat de eigenaar niet begreep waarmede hij te doen had.

Omstreeks 8 uur kwam ik bij patiënte, welke sterk transpireerde en een zeer frequente ademhaling had, zóó dat de neusgaten opengesperd stonden.

Dat wat de eigenaar niet onderkend had, bleek te zijn de uterus, welke totaal was geprolabeerd en door twee personen



in een paardedecken werd opgehouden. Bij mijn verder onderzoek naar de gesteldheid van de baarmoeder bleek het, dat de mucosa op verschillende plaatsen was gescheurd, waardoor een heftige bloeding had plaats gevonden; de sporen hiervan waren overal in den stal te zien.

Eensklaps liet het dier zich vallen, en zij die er achter stonden, lieten de deken los, zoodat de uterus op den mest kwam te liggen.

Aangezien ik nu alle hoop opgaf, te meer daar het dier kolieksymptomen vertoonde, adviseerde ik tot afmaking. Bijna oogenblikkelijk echter dacht ik: afmaken is het laatste, en besloot ik het nog eens te probeeren.

Een schoon laken en eenige emmers koud water werden gehaald, waarna ik begon met het reinigen van den uterus, welke in het laken werd gedaan. Na aldus alles te hebben afgespoeld, werd het paard tot opstaan gedwongen, wat na veel moeite gelukte.

Na er nogmaals eenige emmers water over te hebben laten loopen, begon ik te reponeren, hetgeen bijzonder gemakkelijk ging, te meer daar het dier volstrekt niet perste.

Toen alles weer was ingebracht, werd de merrie buiten gehaald en eenige minuten in draf gezet. Na deze manoeuvre op stal gekomen zijnde, werd haar voedsel toegediend, dat dadelijk gretig werd opgenomen; het transpireeren had opgehouden en de ademhaling was bijna weder normaal.

Na verloop van 2 uur bezocht ik patiënte opnieuw, welke thans niets bijzonders meer vertoonde; de pols was bijna gewoon, de ademhaling kalm, er bestond weinig temperatuursverhooging en goede eetlust.

Merkwaardig is het, dat ook later zich hoegenaamd geen afwijkingen hebben voorgedaan welke er op wezen dat het dier iets had geleden.

STEENDEREN, 25 April 1903.

---

## Korte mededeelingen en referaten.

**Keuring van vee en vleesch te Arnhem in 1902.** — Uit het jaarverslag van den 1<sup>ste</sup> keurmeester F. W. VAN DULM is het volgende overgenomen.

*Gekeurd* werden: 452 stieren, 1126 ossen, 1384 koeien, 2786 vaarzen, 381 pinken, 2997 kalveren, 215 nuchtere kalveren, 7944 varkens, 343 schapen, 630 geiten en 359 paarden.

*Ingevoerd* werden: *versch*, in kilogrammen: rundvleesch 12164, kalfsvleesch 947, varkensvleesch 79214, schapenvleesch 700, paardenvleesch 638½, reuzel 7683, rundervet 135; *toebereid*, in kilogrammen: gezouten varkensvleesch 22258, gerookt rundvleesch 2901, gerookt paardenvleesch 1798, gerookt spek 31087, gerookte ham 11862, gerookte worst 35148, gerookte varkenskoppen 1212, gerookte rundertongen 1282, Amerikaansch spek 15407, Amerikaansche ham 2386, Amerikaansche worst 3135, andere worstsoorten 14593, gesmolten rundervet 905, en gesmolten reuzel 425; *uit nood geslacht*, in kilogrammen: rundvleesch 1870, varkensvleesch 80, paardenvleesch 1150.

De *uitvoer* van vleeschwaren bedroeg: 29400 kg. versch rundvleesch, 5000 kg. versch varkensvleesch en 30500 kg. gerookt spek.

*Afgekeurd* werden: van *runderen*: 10 geheele dieren, 24 borst- en 16 buksingewanden, 1 kop, 36 longen, 63 levers, 4 uiers, 771 kg. vleesch en 5 kg. vet; van *kalveren*: 4 ongebooren dieren, 2 longen en 36½ kg. vleesch; van *varkens*: 1 geheel dier, 177 kg. versch en 15 kg. gezouten vleesch, 14 kg. gerookt spek en 232 kg. worst; van *paarden*: 3 geheele dieren, 2 longen, 2 levers, 305 kg. versch en 10 kg. gerookt vleesch. Hiervan werden voor *tuberculose* afgekeurd: 1 rund, 15 borst- en buksingewanden, 3 borstingewanden, 1 buksingewand, 19 longen en 361 kg. rundvleesch.

In de gemeente werden uit nood geslacht: 33 runderen, 2 kalveren, 2 varkens en 37 paarden, terwijl als in nood geslacht werden ingevoerd: 10 runderen, 1 varken en 6 paarden.

Zes processen-verbaal werden opgemaakt: bij alle volgde veroordeeling. Het aantal slagerijen bedroeg 118, waaronder 4 van paardenslagers; in 14 winkels wordt versch vleesch verkocht, in 213 verschillende toebereide vleeschwaren.

Aan keurloon werd ontvangen f 3506.13.

v. E.

**Abattoir te Utrecht over 1902.** — Aan het eerste volledige jaarverslag over deze inrichting (directeur K. HOEFNAGEL) is het volgende ontleend.

Over het algemeen voldoen de verschillende onderdeelen zeer goed. Noodig blijkt het in den winter gedurende circa 14 dagen het koelhuis buiten gebruik te stellen voor behoorlijke reiniging der verschillende toestellen, terwijl ook dient te worden gewaakt tegen het overvullen der koelcellen. Wijziging in de tarieven voor stalrechten blijkt gewenscht. De klaarinrichting is verbeterd door het verticaal plaatsen der bakken en door scherven te gebruiken in plaats van geklopte steenen. De gasverlichting is zeer kostbaar en vooral bij keuring in de varkensslachthal veelal onvoldoende.

*Geslacht* werden: 6312 runderen, 3848 kalveren, 446 nuchtere kalveren, 772 schapen, 252 geiten, 15852 varkens en 665 paarden, terwijl bovendien in de militaire slachterij 775 runderen en bij particulieren in het laatste kwartaal 10 runderen en 145 varkens werden geslacht. Hierbij waren uit nood gedood of gestorven: 47 runderen, 22 kalveren, 26 nuchtere kalveren, 12 schapen, 1 geit, 20 varkens en 61 paarden.

Bij het slachten van rund, paard en varken wordt steeds het schietmasker gebruikt, wat echter bij de overige dieren gevaar oplevert. Het bedwelmen door een slag op het voorhoofd voldoet niet altijd, wel het apparaat van BLITZ (zie dit deel, bl. 212), dat echter veel tegenstand bij de slaggers ontmoet; volgens den Israëlietischen ritus werden gedood 562 runderen, 374 kalveren en 96 schapen.

*Ingevoerd* werden: 8 geheele en 88 halve runderen, 9 halve kalveren, 16 geheele en 12 halve varkens, 10 paarden, 1896.5 kg. rundvleesch, 1639 kg. gerookt paardenvleesch en 8 kg. worst. De directeur meent dat de invoer langzamerhand zal vermeerderen, wanneer men meer vertrouwen in de keuring gaat stellen.

*Afgekeurd* werden: van *runderen*: 58 geheele dieren, 80 borst- en buksingewanden, 1 ribwand, 868 longen, 441 levers, 2 harten, 12 milten, 35 nieren, 2 baarmoeders, 376 baarmoeders met vrucht, 84 uiers, 77 borst- en 61 buikvliezen, 65 darmscheilsklieren met darmen, 57 retropharyngeaalklieren, 2 koppen en 4 ondervoeten; van *kalveren*: 9 geheele dieren, 5 borst- en buksingewanden, 8 longen, 10 levers, 2 borstvliezen, 1 buikvlies, 1 buikvet en 7 ondervoeten; van *nuchtere kalveren*: 14½ geheele dieren, 8 borst-

en buiksingewanden, 3 longen, 3 levers, 1 milt, 2 nieren en 6 koppen; van *schapen*: 5 geheele dieren, 19 longen, 149 levers, 2 maag en darmen en 45 baarmoeders met vruchten; van *geiten*: 1 geheel dier, 14 levers, 7 baarmoeders met vruchten en 1 kop; van *varkens*: 31 geheele dieren (waarvan 22 voor sterilisatie in aanmerking kwamen, terwijl er slechts 5 gesteriliseerd zijn), 65 borst- en buiksingewanden, 109 longen, 63 levers, 1 hart, 18 milten, 21 nieren, 65 stel darmscheilsklieren, 4 baarmoeders met vruchten, 1 uier, 1 borstvlies,  $4\frac{1}{2}$  kop, 41 kg. spek en reuzel en 4 kg. vleesch (386 kg. spek en reuzel werden gesteriliseerd); van *paarden*: 24 geheele dieren, 7 borst- en buiksingewanden, 43 longen, 15 levers, 2 harten, 5 milten, 7 nieren, 9 baarmoeders met vruchten, 1 uier, 2 borstvliesen, 4 ondervoeten en 10 kg. vleesch. Bovendien werden afgekeurd 23 kg. gerookt paardenvleesch, terwijl 757 kg. paardenvet werden gesteriliseerd.

*Tuberculose* werd geconstateerd bij 531 runderen (8.41 pct.), 3 vette kalveren (0.09 pct.) en bij 743 varkens (4.68 pct.).

Van de 100 koelcellen werden er 71 gebruikt door 111 personen; de temperatuur schommelde tusschen  $\frac{1}{2}$  en  $2^{\circ}$  C., het vochtigheidsgehalte varieerde tusschen 70 en 75 pct. De reiniging van het koelhuis heeft geregeld plaats door het personeel van het slachthuis. Het ijs wordt thans vervaardigd uit water, afkomstig uit de waterleiding en voldoet zeer goed; per dag kan de aanmaak worden opgevoerd tot 6168 kg.; er werden verkocht 237950 kg.

*Gesteriliseerd* werden: het vleesch van 34 runderen, 1 kalf en 5 varkens; vooral door de bemoeiing der Utrechtsche varkensslagersvereniging wordt heel wat vleesch vernietigd, dat voor sterilisatie uitstekend was. Het gesteriliseerde vleesch vindt gretig koopers tegen f 0.25 het pond.

Er werden 17 processen-verbaal opgemaakt, waarvan 2 nog niet zijn behandeld; bij 3 volgde vrijspraak, bij 11 veroordeeling.

In de gemeente werd miltvuur waargenomen bij 3 runderen en 1 varken.

Ook nu is het niet mogelijk een overzicht te krijgen omtrent inkomsten en uitgaven, daar van de laatste weinig wordt opgegeven.

Als inkomsten vind ik aangeteekend: slachtrechten f 48680.75, keurloon ingevoerd vleesch, enz. f 2501.86, stalrechten f 769.85, weegloon f 2680.22, ijsverkoop f 2535.50, steriliseerrechten en



smeltloon f 177. Wat betreft de uitgaven blijkt het volgende: gasrekening f 2794.25, ligstroom, hooi, maïs, melk en stalbewaking f 1215.02, steenkolen f 7036.20, zout f 309.80.

Voor andere inkomsten of uitgaven zijn wel enkele gegevens te vinden, bijv. voor opbrengst koelhuis, personeel, onderhoud, enz. maar omtrent huur en pacht van gebouwen, opbrengst van afval en mest, rente en aflossing, enz. vindt men niets. Mogelijk dat de gemeenterekening hieromtrent nader licht zal verschaffen.

VAN ESVELD.

**Reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs in Oostenrijk.** — Het is opmerkelijk hoe in de laatste jaren in alle landen van Europa een beweging is ontstaan, om het veterinaire onderwijs de daaraan toekomende plaats te doen innemen. Het einddoel van het streven is bijna overal: aansluiting bij de universiteit als afzonderlijke faculteit. De verheffing tot «Hochschulen», gelijk in Duitschland en Oostenrijk allengs met de veeartsenijsscholen is geschied, beschouwt men als een overgangstoestand.

In Oostenrijk is nog een andere misstand, welke sedert eenigen tijd de gemoederen der veeartsen en der veterinaire studenten bezighoudt, namelijk de opleiding der militaire paardenartsen. Terwijl in Weenen reeds sedert het besluit van 31 December 1896 «Maturität» geëischt wordt als toelating tot de studie aan de veterinaire hoogeschool, wordt er een onderscheid gemaakt voor de aanstaande paardenartsen. Deze volgen hetzelfde onderwijs, niettegenstaande hun voorbereidende ontwikkeling veel geringer is. Daartegen zijn de «Maturitäts»-studenten in verzet gekomen, onder anderen door het meer en meer in gebruik komend middel: staken. Zij weigerden namelijk voortaan de colleges te bezoeken met de «onrijpen», de aanstaande «Kurschmieden». Het gevolg is geweest dat van overheidswege herziening der eischen van toelating voor de laatsten is toegezegd.

Naar aanleiding hiervan is den 4<sup>den</sup> Februari 1903 te Weenen een algemeene vergadering van Oostenrijksche veeartsen gehouden, waar de volgende punten ter sprake zijn gebracht:

- 1°. Eisch van het «Maturitäts»-examen als voorbereiding ook voor de militaire veeartsen, en
- 2°. Scheiding der veeartsenijkundige hoogeschool van het

Ministerie van Oorlog, aansluiting daarvan bij de universiteit als 5<sup>de</sup> faculteit, en het verkrijgen van jus promovendi.

Hieromtrent leverde de veearts GEIST een referaat, waarvan het 1<sup>ste</sup> gedeelte is opgenomen in het *Tierärztliches Zentralblatt* van 1 April 1903. Daaraan is het volgende ontleend.

Alvorens tot het eigenlijk onderwerp over te gaan, geeft GEIST een kort historisch overzicht van de veeartsenijschool te Weenen sedert haar oprichting in 1764. Hij deelt mede, dat zij vroeger tot de universiteit behoorde, doch onder de leiding stond van het college van professoren der medische faculteit, wat tot onaangenaamheden aanleiding gaf. Bij besluit van 2 October 1850 kwam een scheiding tot stand en werd de school een op zich zelf staande inrichting; het toekennen van het diploma van magister in de veeartsenijkunde bleef echter het privilege der medische faculteit, onder interventie van den decaan. Sedert 1842 had de vereeniging met de universiteit bestaan; in 1852 kwam het veterinair-instituut onder het departement van oorlog, waaronder het nog ressorteert.

Onder de leiding van bekwame professoren ging het instituut zooveel mogelijk met zijn tijd mede; het Ministerie van Oorlog was echter een rem voor een zoodanige vlucht, als wenschelijk werd geacht. In het bijzonder was dit behoudend in zake de opleiding, den rang en de positie der militaire veterinairen, gelijk reeds hier boven is medegedeeld. Omtrent dezen tak van dienst stelde het centraal comité een enquête in, niet alleen in de onderscheidene landen van Europa, maar zelfs ook in Amerika. Aan de rectoraten der «massgebenden» veeartsenijscholen werden lijsten met vragen gezonden, met het verzoek die te willen beantwoorden. Ook uit Utrecht kwam bericht in. Dit is echter niet geheel juist. Vooreerst wordt hier nog geen «Hochschulreife» geëischt voor de toelating tot de veterinaire studie (gelijk in Duitschland, Oostenrijk, Frankrijk, Engeland, België, Zwitserland, Zweden en zelfs Pennsylvanië), en vervolgens zijn de paardenartsen in Holland geen «Militärbeamte», doch wel degelijk officieren.

Alleen in Saksen en Zwitserland hebben de paardenartsen een eigen vertegenwoordiging bij het departement van oorlog, aldus leest men achter n<sup>o</sup>. 12 der gestelde vragen. Het is waar, in ons land is de dirigeerend-paardenarts werkzaam onder den

Inspecteur van den geneeskundigen dienst, maar de leiding van den militairen veterinaire dienst berust, kan althans berusten, bij den eersten.

In het *Tierärztliches Zentralblatt* van 10 April treft men de voortzetting van het artikel aan. Dit behelst kort samengevat het volgende.

Voor de aanstaande paardenartsen wordt, evenals thans voor de civiele leerlingen het geval is, «Maturität» verlangd, waardoor hun positie in het leger zal verbeteren, zoodat een jong luitenant niet meer uit de hoogte op hen zal neerzien, gelijk nu geschiedt. Bij de gewenschte rang-verheffing der paardenartsen zal er niet langer onvoltalligheid in dit korps bestaan.

Om aan te toonen hoe men in het buitenland denkt over de veeartsenijkundige hoogeschool in Weenen, citeert GEIST de woorden van prof. Dr. SCHMALTZ, welke aldus luiden: «Die Wiener tierärztliche Hochschule unterscheidet sich von denen der ganzen Welt dadurch, dass sie nicht allein dem Kriegsministerium unterstellt ist, sondern dass ihr Director ein Stabsofficier ist, dass Rector und Professoren Beamte des Kriegsministeriums sind, die augenscheinlich nicht genügende Autorität besitzen oder deren Wünsche keine Beachtung finden. Das Unterrichtsministerium scheint nur ein nominelles Condominium zu haben».

GEIST meent dat de ontwikkeling van een vrije wetenschap onmogelijk is in een hoogeschool met militaire organisatie; hij wensch dat de Weener school als afzonderlijke faculteit met de universiteit zal worden verbonden. De veeartsenijkunde naast de geneeskunde, is zijn leus, zooals VIRCHOW reeds in 1873 verkondigde, namelijk: «Zwischen Tierheilkunde und Menschenheilkunde is wissenschaftlich oder sollte wissenschaftlich keine Scheidegrenze sein; die Erfahrungen der einen müssen verwertet werden für die Entwicklung der anderen».

De arbeid van KOCH, PASTEUR, BOLLINGER en vele anderen heeft bewezen dat tal van problemen der menschelijke geneeskunde (pokkenlymphe, beschuttende entingen, serumtherapie, tuberculosequaestie, enz.) slechts opgelost kunnen worden onder medewerking der veeartsenijkunde.

Op deze en andere, ook historische gronden, bepleit GEIST het goed recht op het universitair worden van het veterinair onder-

wijs met jus promovendi, en stelt de vergadering voor zich dienaangaande en ter verkrijging van de «Maturitäts»-eisch als voorwaarde van toelating der militaire studenten, tot de bevoegde autoriteiten te wenden.

W. C. S.

**Het veterinair doctoraat in Oostenrijk-Hongarije.** — Naar de dagbladen berichten, gaat van de veeartsenijkundige hogescholen in Weenen, Budapest en Lemberg een beweging uit om voor deze hogescholen het jus promovendi te verkrijgen. Tot nog toe promoveerden vele Oostenrijksche en Hongaarsche veeartsen in Zwitserland en in Italië; deze veterinair-medische doctordiploma's worden in de geheele monarchie erkend. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift*, 9 April 1903.) W. C. S.

**De eerste geheime veterinairraad.** — Toen voor niet langen tijd het eerst werd voorgeslagen, dat men aan veeartsen den titel van veterinairraad moest verleen, werd dit voor geheel ondoenlijk verklaard en onder anderen als tegenwerping aangevoerd, dat zich een korporatie veterinairraad noemt. Baden heeft zich het eerst over deze bedenking heengezet; aldaar werd een verdienstelijk districtsveearts (BRAUN) tot veterinairraad benoemd. Sedert werd dit in Baden menigvuldig herhaald. Hierop volgde Mecklenburg-Schwerin, waar de landsveearts PETERS veterinairraad werd.

In consequentie hiermede is natuurlijk de bevordering tot geheim veterinairraad; deze titel is thans door Oldenburg verleend. Gelijk de *Deutsche thierärztliche Wochenschrift* meldt, is de vroegere landsveearts van Oldenburg Dr. GREVE SR. bij zijn afscheid tot deze waardigheid verheven. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift*, 9 April 1903.)

W. C. S.

**Koopvernietigende gebreken in den veehandel.** (Nabetrachting.) — Waarom ik hier van «nabetrachting» spreek, en niet van «anti-critiek», zooals te doen gebruikelijk is, de reden hiervan is, dat ik met de beoordeelingen van het werk, waarvan de korte titel hierboven staat, over het algemeen zeer tevreden kan zijn.



Mijn nabetrachting geldt vooral de beoordeeling in dit tijdschrift, weshalve ik gemeend heb haar hierin te moeten plaatsen, vooral ook omdat ik daardoor den kring van lezers bereik, voor welken zij misschien van nut kan zijn. Als de redactie vergunning geeft, wil ik tevens een paar opmerkingen uit andere tijdschriften bespreken.

Zoo vond ik o. a. de opmerking in het «Weekblad voor Zuivelbereiding en Veeteelt» zeer juist, dat ik namelijk verzuimd had de *cryptorchidie* van het varken als slachtoffer in de lijst van verborgen gebreken op te nemen. Ik stem dit volmondig toe, en beloof den beoordeelaar gaarne bij een eventueelen herdruk hierop te zullen letten.

In het «Friesche Weekblad» had de beoordeelaar wel gaarne gezien dat ik ook *krampigheid bij rundvee* in de lijst had opgenomen. Naar mijn meening is daarvoor dit gebrek niet typisch, niet karakteristiek genoeg. Vermoedelijk wordt hiermede bedoeld hetgeen men in Zuid-Holland bestempelt met den naam van «bintigheid», waarbij uitwendig aan de klauwen niets te zien is, doch waarbij, als men de klauwen maar flink met de renet bewerkt, in den regel een verouderde pijpzweer in de zool kan worden gevonden. Onder opmerking dat dit gebrek vrij gemakkelijk te genezen is, beloof ik toch het bij een eventueelen herdruk met een enkel woord ter sprake te zullen brengen.

Het «Weekblad van het Recht» heeft niets dan lof voor het speciëel, veeartsenijkundig gedeelte, doch het «meer rechtskundige gedeelte draagt zoozeer de sporen van door een niet-rechtskundige te zijn geschreven, dat wij meenen ons van beschouwingen «daarover te mogen onthouden». Uit de verdere redeneering blijkt dat dit in hoofdzaak slaat op mijn «beschouwing over het «zoogenaamd stellen op kosten van ongelijk», en op «enkele goed gemeende raadgevingen aan de strijdende partijen». Ik moet erkennen dat ik een dergelijke redeneering in een boekbespreking niet vat. Zoo iets zou voor mij een aanleiding zijn om, *onder erkenning van het eventueel juiste*, de onjuistheden zoo duidelijk mogelijk bloot te leggen.

Eigenaardig is dat vlak onder de bespreking van mijn werk staat: «Een uitstekend recept». Dit recept bestaat in drie deelen, waarvan twee aldus luiden;

«Geef u niet bloot aan niemand en nergens».

«En wik en weeg uw vragen eenmaal en andermaal, zoodat zelfs de scherpzinnigste niet door het kleed kan zien, wat binnen in u schuilt».

Aan dit rechtskundig ideaal heb ik zeer zeker niet voldaan. Integendeel, ik heb juist getracht alles zoo open en bloot te leggen, dat ook de minder scherpzinnige wel kan begrijpen, hoe ik over de ter sprake gebrachte quaesties denk.

De heer DE BRUIN eindelijk heeft in dit tijdschrift een paar opmerkingen gemaakt, welke nadere bespreking verdienen.

Allereerst den waarborgtijd van 14 dagen (door mij gesteld) voor cornage vindt de recensent te lang, eerstens omdat de verkooper daardoor kan worden geschaad, ten tweede omdat het beter is voor partijen dat de koop spoedig zijn definitieve beslissing heeft. Het geldt hier een belangrijke en principiële quaestie, welke verdient flink en kalm onder de oogen te worden gezien. Ik erken gaarne dat het een voordeel is, wanneer de koop zoo spoedig mogelijk definitief is, maar deze overweging mag in geen enkel opzicht aan het recht te kort doen.

Als men aanneemt dat de verkooper door een waarborgtijd van 14 dagen kan worden geschaad, dan moet men aannemen dat chronische cornage, in dien graad dat zij kan worden waargenomen, ook binnen dien termijn kan ontstaan bij een paard dat op het oogenblik van den verkoop van dit gebrek volkomen vrij was. Ik kan nu niet toegeven dat voor die meening grond bestaat. Vooral na de belangrijke onderzoekingen van den heer THOMASSEN kan niet meer worden aangenomen dat een *degeneratieproces* van *secundairen* aard in *periphere* zenuwen, ten gevolge waarvan verlamming en atrophie der strottenhoofdsspieren optreedt, waarop eindelijk eerst volgt misvorming van het strottenhoofd, welke laatste vereischt wordt voor het abnormaal cornagegeluid, dat een dergelijk uit den aard der zaak chronisch proces binnen 14 dagen zoover zou kunnen zijn afgespeeld, dat een volkomen gezond paard daardoor waarneembare cornage zou kunnen verkrijgen. Deze aprioristische gevolgtrekking wordt volkomen bevestigd door het groote aantal practische waarnemingen van prof. DIECKERHOFF te Berlijn. Uit deze waarnemingen blijkt zonneklaar dat cornage een bij uitstek chronisch proces is.

Ik zal mij eenige aanhalingen uit zijn werk <sup>1)</sup> veroorloven, en hier en daar cursiveeren wat mij het meest van belang voorkomt:

Seite 320: «Nun lässt sich durch die Untersuchung einer «grösseren Zahl von geeigneten Krankheitsfällen nachweisen, dass «zuerst nur eine oder einige Fasern des Recurrens leitungs- «unfähig werden und dass die Lähmung erst *ganz allmählich* «auf einen grösseren Teil und schliesslich auf den ganzen Nerv «sich ausbreitet».

Seite 321: «Diese regressiven Prozesse vollenden sich immer erst «nach *einer Frist von vielen Wochen*, mitunter noch viel später».

Verder: «In der Lage und Stellung des linken Giesskannen- «knorpels bildet sich *allmählig und meist erst nach längerer Zeit* «eine erhebliche Anomalie aus» . . . .

Seite 323: «Der Regel nach kommt eine erhebliche Senkung «des Knorpels  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Jahre nach dem Beginn der Recurrens- «Erkrankung, *oft aber erst später* zu Stande» . . . .

Seite 327: «*Verlauf*. Im ersten Stadium des Mangels, in wel- «chem derselbe aber *meist unbekannt bleibt*, macht sich das Steno- «sengeräusch nur bei sehr starker Anstrengung des Pferdes, «und auch dann *nur zeitweise und in geringem Grade* bemerklich. «Hierauf vergehen zuweilen nur *einige Wochen, oft aber mehrere* «*Monate*, bevor sich das Geräusch in etwas höherem Grade «einstellt».

Seite 338: «*Entwickelungszeit*. Bei dem genuinen Kehlkopf- «pfeifen kommt die Lähmung der Giesskannenmuskeln und mit «derselben die Formveränderung des Larynx *ganz allmählig* zu «Stand. Es vergeht stets eine Zeit von *mehr als vier Wochen*, «bevor die Abnormität bei sehr starker Anstrengung des Pferdes «das Hervortreten eines laryngealen Stenosengeräusches bedingt. «Ich habe mehrfach bei der Section von Pferden, die in anstren- «gendem Reitdienste noch kein Symptom des Mangels bekundet «hatten, schon eine geringe Atrophie und Verfettung in den «linken Giesskannenmuskeln gefunden. Solche Fälle beweisen «zur Evidenz, dass *der Mangel sich nicht auf einmal und inner- «halb weniger Tage, sondern erst nach langer Zeit bis zu dem* «*Grade ausbildet, in welchem das Stenosengeräusch bei der Unter- «suchung des Pferdes ermittelt werden kann*».

---

1) Van 1899; sedert zijn reeds 2 herdrukken verschenen.

Aan den wensch van recensent dat de kooper het paard maar binnen enkele dagen moet onderzoeken of laten onderzoeken, is niet altijd even gemakkelijk te voldoen. Trouwens het geval, door hem zelf waargenomen en in dit tijdschrift medegedeeld, hetwelk ik op pag. 75 van mijn werk overnam, bewijst 1°. het extra chronisch verloop van cornage, 2°. welke moeielijkheden zich bij het cornage-onderzoek kunnen voordoen. Men kan toch niet eischen dat elk paard binnen enkele dagen na den koop niet alleen gelongeerd wordt, maar bovendien gelongeerd met bijzet-teugels, en ook voor den wagen onderzocht.

Ik moet dus staande houden, dat een waarborgtijd van 14 dagen voor cornage den verkooper niet kan schaden.

Ten tweede wenscht de recensent den waarborgtijd bij maanblindheid langer dan 14 dagen te stellen. Dit verheugt mij ten zeerste, daar dit voor mij het bewijs is, dat hij niet afkeerig is van waarborgtijden, ook voor ons land. Intusschen vermeen ik dat, naast de handhaving der bepalingen van ons Burgerlijk Wetboek, ook een waarborgtijd van 14 dagen al een zeer groote aanwinst zou zijn. In mijn systeem, als ik het zoo noemen mag, zijn lange waarborgtijden evenwel geen vereischte. In Duitschland heeft men trouwens den waarborgtijd voor maanblindheid op 14 dagen gesteld *met uitsluiting* van het gemeene recht. In dat geval zou ik dezen termijn ook te kort vinden.

Betreffende de opmerking omtrent de onderkenning der drachtigheid in de 8<sup>ste</sup> maand bij runderen, geef ik toe dat er gevallen kunnen voorkomen, waarin deze moeielijk is. Dergelijke exceptioneele gevallen moeten natuurlijk elk voor zich worden beoordeeld.

Ten slotte neem ik deze gelegenheid te baat om den heer DE BRUIN, met wien ik slechts op één punt van meening blijk te verschillen, mijn openlijken dank te betuigen voor zijn voorlichting, welke mij door hem vóór de samenstelling van dit werk zoo ruimschoots en welwillend werd verstrekt.

A. VAN LEEUWEN.

---



**VERSLAG van de algemeene vergadering der Veeartsenijkundige Vereeniging tot bevordering der kennis omtrent de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong, gehouden te Utrecht op 22 Maart 1903, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen.**

Aanwezig volgens de presentielijst de heeren: VAN ESVELD, ELLERMAN, OVERBEEK, KROON, DHONT, VAN HARREVELT, WESTER, REMMELTS, FLOHIL (M.), MARKUS, MARCUS, SMITS, KÖHLER, VAN DER SLUIJS, DE JONG (D. A.), VEEZE, DE LEUR, DE BRUIN (M. G.) en HOEFNAGEL.

Afwezig, met kennigeving, het bestuurslid, de heer VAN OIJEN.

De heer VAN ESVELD heette als voorzitter de aanwezigen hartelijk welkom en maakte bekend dat ditmaal bij wijze van proefneming eens op Zondag werd vergaderd, omdat de heer MARCUS uit Groningen dat aan het bestuur had verzocht, daar anders adjunct-directeuren van abattoirs en keurmeesters niet dikwijls in de gelegenheid waren deze vergaderingen te bezoeken.

Tevens deelde de voorzitter mede, dat hij voor de tweede maal de algemeene Vergadering presideerde; verleden jaar geschiedde het om den heer VAN OIJEN te vervangen, terwijl thans de heer VAN OIJEN als bestuurslid moest aftreden, zoodat het niet de moeite loonde hem voor dezen korten tijd als voorzitter te doen fungeeren.

Nadat de notulen van de vorige algemeene vergadering waren goedgekeurd, werd mededeeling gedaan van het schrijven door den heer DHONT aan het bestuur gericht. Hierin werd kennis gegeven dat de heeren DE JONG, KROON en DHONT, die als commissieleden belast waren met een onderzoek naar de maatregelen, welke voor de keuring van het voor het buitenland bestemde vleesch behooren te worden vastgesteld, door bijzondere omstandigheden waren verhinderd geworden aan de door de algemeene vergadering gegeven opdracht te voldoen.

De voorzitter betreurde het, dat het schrijven van den heer DHONT eerst den 3<sup>den</sup> December 1902 bij het bestuur was ingekomen, omdat het anders maatregelen had kunnen nemen op andere wijze aan den wensch der algemeene vergadering te voldoen. Dit had terstond kunnen geschieden, toen de heeren DHONT en KROON reeds wisten dat zij door den heer Directeur-Generaal

van Landbouw over de keuring van voor export bestemd vleesch particulier zouden worden gehoord.

De heer DHONT zou het wenschelijk vinden dat nogmaals een commissie werd benoemd om de Regeering voor te lichten, welke z. i. niet op den goeden weg is.

Zooals bekend is, moeten de districtsveeartsen als chefs optreden van de keurmeesters, belast met de keuring van het voor export bestemde vleesch. Waar halen, vraagt de heer DHONT, deze heeren op eens de vereischte kennis van daan?

De heeren VAN ESVELD, VAN DER SLUIJS en HOEFNAGEL voelen veel voor een dergelijke commissie, welke tevens bij de Regeering zou kunnen aandringen op een algemeene rijkskeuring.

De heer DE JONG, die inmiddels ter vergadering is gekomen, ziet het nut van een dergelijke commissie niet in. Volgens hem leert de ervaring dat commissies, in het algemeen genomen, weinig uitvoeren. Bovendien zouden de leden van deze commissie dikwijls in een zeer tweeslachtige positie komen, wanneer zij somtijds door de Regeering afzonderlijk over dit onderwerp werden gehoord. Ofschoon hij hier niet is gekomen om verwijten te doen aan het adres van de ex-commissie, meent hij dit toch te moeten zeggen.

De heer VAN DER SLUIJS meent het bezwaar van den heer DE JONG te kunnen ondervangen door aan de commissieleden plaatsvervangers toe te voegen.

De heer MARKUS vindt het ook zeer wenschelijk dat een nieuwe commissie wordt benoemd, welke reeds kan beginnen met protest aan te teekenen tegen de wijze waarop de Regeering thans maatregelen nam betreffende de keuring van het voor export bestemde vleesch.

De heer DE JONG betoogt, dat voor hetgeen de heer MARKUS beoogt geen commissie noodig is, maar dat dit reeds door een motie kan geschieden. En waar de heer VAN DER SLUIJS nog aan de commissieleden plaatsvervangers wenscht toe te voegen, gelooft hij vrij te mogen aannemen, dat deze er veel toe zullen bijdragen om de zaak geheel in de war te sturen. Plaatsvervangers zijn nooit geheel op de hoogte van de zaak en moeten plotseling invallen, wanneer een der commissieleden meent te moeten bedanken, omdat de Regeering hem particulier in gehoor wil ontvangen.

De heer WESTER vindt een motie praematuur, nu wij toch eerst eenige ondervinding moeten opdoen over de keuring van het voor export bestemde vleesch.

De heer MARKUS deelt mede, dat men vooral niet uit het oog mag verliezen dat de Regeering bij het voorschrijven van maatregelen, deze keuring betreffende, zich op een *commerciëel* standpunt heeft geplaatst.

De heer DHONT acht het thans gewenscht om, ook namens den heer KROON, aan de vergadering mede te deelen, dat men zeer goed een man uit één stuk kan zijn, als men aan een tweede roepstem gehoor geeft. Hij en collega KROON vonden dat zij meer nut konden stichten met den heer LOVINK persoonlijk op diens verzoek voor te lichten, vooral omdat het geheele keuringsprogramma reeds in zee was.

De heer DE JONG dient thans een voorstel in, luidende: «Het is wenschelijk dat één der leden dezer Vereeniging zich tot de Hooge Regeering wendt, speciaal met het doel om op de vele fouten te wijzen, welke der keuring van het voor export bestemde vleesch aankleven. Mocht er niemand voor te vinden zijn, dan is hij zelf bereid dit werk te verrichten.

De heer WESTER vindt het niet wenschelijk dat hiermede één persoon wordt belast. Hij zou liever een commissie van drie leden benoemd zien.

Het voorstel van den heer DE JONG wordt aangenomen met 14 stemmen vóór en 3 tegen, terwijl na stemming de heer DE JONG wordt benoemd om de Regeering voor te lichten.

De voorzitter deelt hierna mede dat een schrijven van de heeren BEEL en LEMMENS is ingekomen, met verzoek voortaan de notulen der vergaderingen in het tijdschrift voor veeartsenijkunde te laten drukken. Dit is volgens beide heeren altijd zeer nuttig, doch vooral wanneer men zelf niet ter vergadering kan verschijnen.

De secretaris zal hiervoor in de toekomst zorgen.

Alsnog is ingekomen een schrijven van de heeren DE JONG uit Ginneken, BRINK uit Wijë, VEENSTRA uit Schrans bij Leeuwarden en ZWART uit Leeuwarden, dat zij voor het lidmaatschap der Vereeniging bedanken.

Als nieuwe leden worden aangenomen de heeren DE LEUR te Hoorn, KATTENWINKEL te Kampen en AKKERMAN te Brummen.

Vervolgens geeft de secretaris een verslag over het afgelopen jaar en houdt de penningmeester-bibliothecaris rekening en verantwoording over dat jaar.

Als plaats voor de aanstaande zomervergadering wordt Leiden aangewezen met 13 stemmen en 7 stemmen op Nijmegen.

De contributie blijft op twee gulden bepaald.

Punt 4 van de agenda: «Mededeeling omtrent de conclusies door de algemeene vergadering vastgesteld in zake toezicht op melk», was hierna aan de orde.

De voorzitter vindt het niet noodig deze conclusies alsnog voor te lezen, nu ze uitvoerig in het tijdschrift voor veeartsenijkunde worden vermeld. Een exemplaar van de gedrukte conclusies zal aan de verschillende gezondheidscommissies worden verzonden.

De heer ELLERMAN vindt het noodzakelijk dat aan de leden onzer Vereeniging ook nog een overdruk afzonderlijk moet worden gezonden. De secretaris zal hiervoor zorgen.

De heer KROON vraagt zich af, welk nut de openbaarmaking van deze conclusies zal stichten, waarop de voorzitter antwoordt dat zij onder meer kunnen dienen als bouwstoffen voor het maken eener verordening.

De heer DE JONG betwijfelt het of wij veeartsen wel de aangewezen personen zijn voor het uitoefenen der contrôle op den verkoop van melk. Met het toezicht op de keuring van vleesch is het wat anders, maar op het gebied van melkonderzoek hebben wij te weinig gepresteerd.

De voorzitter gelooft dat de Centrale Gezondheidsraad bereid zal zijn de gedrukte conclusies naar de verschillende gezondheidscommissies in ons land te zenden, waardoor toch algemeene bekendheid ontstaat. Volgens zijn oordeel zijn de veeartsen uitsluitend aangewezen om contrôle uit te oefenen op de gezondheid van het melkvee en moeten zij zich niet inlaten met het chemisch onderzoek van de melk.

De heer REMMELTS heeft opgemerkt dat sommige gezondheidscommissies met grooten spoed aandringen op een melkecontrôle.

De heer DE JONG vraagt of aan de veeartsenijsschool onderwijs wordt gegeven in de verschillende methoden van melkonderzoek, waarop de voorzitter ontkennend antwoordt, ofschoon ook hij dit zeer wenschelijk zou vinden.

Alvorens het laatste punt der agenda te behandelen, werd



overgegaan tot verkiezing van een nieuw lid van het bestuur. Als zoodanig werd gekozen de heer DHONT (luid en langdurig applaus).

Het voorstel van de heeren DE JONG en LAMÉRIS om den naam der vereeniging te veranderen in: «*Veeartsenijkundig hygiënisch genootschap*» was thans aan de orde.

De discussies hierover werden geopend door den heer DHONT. Ook hij vindt den naam der Vereeniging ellendig, veel te lang, maar met den nieuwen naam zou volgens hem het doel der Vereeniging geheel worden voorbijgestreefd. Wij zijn leden van een Vereeniging voor vakbelangen en dienen dit niet uit het oog te verliezen. Onder veterinaire hygiëne behoort volgens spreker geen vleeschkeuring, wel hoefbeslag. Wij dienen ons hoofdzakelijk te beperken tot de vleeschkeuring en als zoodanig kan onze Vereeniging ook als voorlichtster dienen.

De heer WESTER heeft ook vele bezwaren tegen den nieuwen naam, hoe welluidend deze ook klinkt. Onder veterinaire hygiëne behoort volgens hem de aetiologie der besmettelijke veeziekten, de veterinaire politie en nog veel meer. Waar moet het heen als onze Vereeniging dit alles gaat omvatten? De beste sprekers voor onze algemeene vergadering zouden naar hier worden gelokt en zodoende zou onze Vereeniging een concurrente worden van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde, wat toch allerminst in de bedoeling heeft gelegen.

De heer VAN DER SLUITS gaat geheel mede met de meening van den heer DHONT.

De heer MARKUS merkt op dat wij, als veeartsen belast met de keuring van vleesch en in sommige andere gevallen, dienstbaar zijn aan de hygiëne van den mensch. Het opsporen van ziekten der dieren is ook volgens hem niet het doel van deze Vereeniging.

De heer DE JONG beantwoordt achtereenvolgens de verschillende sprekers. Allereerst betreurt hij het, dat het bestuur in zijn praeadvies de bezwaren niet noemt, wanneer het toch de beslissing wilde uitstellen. De voorstellers waren dan in de gelegenheid geweest de bezwaren van het bestuur te kennen.

Niemand van de sprekers heeft hem verder overtuigd en het stemt hem droefgeestig dat men in veeartsenijkundige kringen maar steeds bezielt schijnt te blijven met een heilloos conservatisme.

Onze naburen hebben betere begrippen en het zijn juist de in het buitenland opgerichte leerstoelen in de veterinaire hygiëne, welke mij nog meer steun geven om mijn voorstel te blijven handhaven. Tot de veterinaire hygiëne behoort in ruimeren zin alles wat met de gezondheid van het vee in nauw verband staat, dus ook vleeschkeuring, prophylaxis, opsporen van de oorzaken van ziekten der dieren, enz. En voorzeker is het waar dat alles wat wij veeartsen kunnen doen voor de beveiliging van de gezondheid van den mensch, tot de veterinaire hygiëne mag worden gerekend.

Spreker vraagt zich verder af, wat voor nut heeft de oude Vereeniging ons tot heden gebracht? Zijn de beide veteranen in de vleeschkeuring, de heeren VAN DER SLUIJS en DHONT, het eens geworden over questions brûlantes in de vleeschkeuring? De Vereeniging heeft ons een proeve van wetsontwerp voor een algemeene vleeschkeuring gegeven. Dit is alzoo het voornaamste wat geschied is. En dit alles komt, omdat artikel 1 der statuten te beperkt is.

Wie kan goed beslagen als keurmeester van vee en vleesch optreden, wanneer de voeding en verpleging der huisdieren hem niet nauwkeurig bekend is en de aetiologie der ziekten van dieren voor hem een duister terrein is? Juist daarom heeft men in Duitschland alles wat tot de veterinaire hygiëne behoort zoo goed omschreven. Hier evenwel heerschen ouderwetsche opvattingen en daarmede heb ik niets te maken.

En dan is men, zegt spreker, ten slotte nog bevreesd dat onze Maatschappij gevaar zal loopen, wanneer deze Vereeniging zich gaat bemoeien met alles wat tot de veterinaire hygiëne behoort en dus, behalve door vleesch, visch, caviaar en melk te keuren, zich nog onledig houdt met het opsporen der oorzaken van de ziekten der dieren. Ik deel, gaat spreker voort, deze vrees volstrekt niet en hoop dat de oude naam, welke een schande is voor deze Vereeniging en algemeen gehaat is, nog vandaag van het tooneel zal verdwijnen. Waar men in het buitenland professoren in de veterinaire hygiëne heeft, gaat het niet aan hier den naam te bestrijden van een Vereeniging, welke alles dient te behandelen wat tot de veterinaire hygiëne behoort. In verband met het gesprokene verzoekt hij nog in deze vergadering zijn voorstel te behandelen.

De voorzitter beantwoordt den heer DE JONG. Hij deelt de redenen mede, waarom het bestuur in zijn praeadvies de bezwaren niet heeft genoemd, omdat dit in den regel ten nadeele van den voorsteller is.

De heeren VAN DER SLUIJS en MARKUS bestrijden de meening van den heer DE JONG nog betreffende alles wat wel en wat niet tot de veterinaire hygiëne moet worden gerekend.

Ten slotte verzoekt de heer DE JONG nogmaals nog heden zijn voorstel in stemming te brengen, waartegen de heeren VAN DER SLUIJS en VAN ESVELD opponeeren, omdat de vergadering te weinig talrijk is en zij het dus wenschelijk vinden in een volgende vergadering tot stemming over te gaan.

De heer DE JONG wil nog even bekend maken dat hij geen lust gevoelt in een volgende vergadering aan thans niet aanwezige leden alle objecties te weerleggen. Hij trekt dan liever zijn voorstel in.

Een voorstel van het bestuur om thans *niet* tot stemming over te gaan, wordt verworpen met 13 stemmen tegen.

Het bestuur stelt nu voor den naam der vereeniging te houden op „Veeartsenijkundige hygiënische Vereeniging”, wat door den heer DE JONG wordt goedgevonden.

Dit voorstel van het bestuur wordt met algemeene stemmen aangenomen, zoodat de onwelluidende lange naam der Vereeniging voor goed verbannen is.

De statuten der oude Vereeniging zullen dus moeten worden gewijzigd, hetwelk in de a.s. zomervergadering zal dienen te geschieden, waarin het bestuur met een voorstel tot wijziging der statuten zal te voorschijn komen.

Aan het slot der vergadering hield de heer VAN HARREVELT een demonstratie over waargenomen pathologisch-anatomische afwijkingen van organen aan het abattoir te Rotterdam, terwijl hij tevens een nieuw schietmasker vertoonde, afkomstig uit de fabriek van HAUPTNER te Berlijn.

*De Secretaris,*

K. HOEFNAGEL.

---

### Boekaankondiging.

LONG-PREUSZE, *Praktische Anleitung zur Trichinenschau*.  
 Vierte Auflage, bearbeitet von M. PREUSZE. Berlin.  
 RICHARD SCHOETZ 1903.

Dit werkje is uitsluitend bestemd voor hen, die met het onderzoek van varkens op trichinen zijn belast. De derde druk, eveneens door PREUSZE bewerkt, verschilde van den tweeden, doordat een reeks teekeningen aan den tekst was toegevoegd, waardoor de waarde van het geheel belangrijk werd verhoogd. In den vierden druk zijn alleen enkele veranderingen in het hoofdstuk «Die Trichine» aangebracht en is het getal afbeeldingen slechts met één vermeerderd.

In 65 bladzijden is voor den trichinenonderzoeker alles vereenigd, wat hij noodzakelijk moet weten; in beknopten vorm heeft de schrijver veel zakelijks gegeven. Ofschoon het werkje, zooals van zelf spreekt, niet voor den veearts is bestemd, beveel ik er de lezing van aan. Onder de vele werken welke voor den trichinenonderzoeker als leidraad moeten dienen, mag deze handleiding door haar beknoptheid in de eerste plaats worden genoemd. Als merkwaardig mag zeker wel het feit worden vermeld, dat in Januari 1902 de derde en in April 1903 reeds de vierde druk verscheen. Het debiet blijkt dus zeer groot te zijn.

M. G. DE BRUIJN.

### Nieuw uitgekomen boeken.

- Prof. Dr. ARNOLD, *Abriss der allgemeinen oder physikalischen Chemie*. Als Einführung in die Anschauungen der modernen Chemie bearbeitet. Kl. 8°, 120 Seiten. Hamburg und Leipzig, L. Voss 1903. Preis 2 Mark.
- E. H. STEIN, *Tierphysiologisches Praktikum*. Uebungen aus dem Gebiete der physiologischen Chemie und verwandten Zweigen für Tierärzte und Landwirte. Mit 20 Abbildungen im Text. Stuttgart, F. ENKE 1903. Preis 4 Mark.
- B. NEIDHART, *Unterricht über Hippologie*. 220 Seiten mit 130 erläuternden Abbildungen in 16 Tafeln. 5<sup>te</sup> umgearbeitete Auflage. Wien, M. PERLES 1903. Preis Kr. 3,60.
- HERMANN DÜRCK, *Atlas und Grundriss der allgemeinen pathologischen Histologie*. Mit 77 vielfarbigen lithographischen und 31 zum Teil zweifarbigen Buchdrucktafeln nach Originalen von Maler KARL DIER und Universitätszeichner C. KRAPP. München, J. F. LEHMANN 1903. Preis 20 Mark.



- Prof. Dr. A. FISCHER, *Vorlesungen über Bakterien*. Zweite vermehrte Auflage. Gr. 8<sup>o</sup>., 370 Seiten mit 69 Abbildungen. Jena, G. FISCHER 1903.
- Dr. R. BEHLA, *Die pflanzenparasitäre Ursache des Krebses und die Krebsprophylaxe*. Mit 4 Tafeln. Berlin, R. SCHOETZ 1903. Preis 2 Mark.
- Prof. Dr. EBERLEIN, *Leitfaden des Hufbeschlags*. 247 Seiten, mit 240 Abbildungen und 2 Tafeln. Berlin, Dr. A. SCHULZ 1903.
- Prof. Dr. H. MÖLLER, *Klinische Diagnostik der äusseren Krankheiten der Haustiere*, mit besonderer Berücksichtigung der Lahmheiten des Pferdes. 4<sup>te</sup> Auflage mit 29 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart, F. ENKE 1903. Preis 6 Mark.
- Prof. Dr. E. FRÖHNER, *Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte*. 6<sup>te</sup> neubearbeitete Auflage. Stuttgart, F. ENKE 1903. Preis 12 Mark.
- Prof. HIRZEL, *Krankheiten des Halses*. Mit 4 Abbildungen (Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe von BAYER und FRÖHNER, III Band, I Theil, 4 Lieferung). Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1903. Preis 2 Mark.
- Dr. F. FISCHODER, *Leitfaden der praktischen Fleischschau*, einschliesslich der Trichinenschau. Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Berlin, R. SCHOETZ 1903. Preis, gebunden 5 Mark.
- Prof. Dr. A. JOHNE, *Taschenkalender für Fleischbeschauer*. Dritter Jahrgang 1903.
- W. SCHMUTTERER, *Taschenbuch für Fleischbeschauer*. München, KARL GERBER 1903.
- RICH. REISSMÜLLER, *Taschentagebuch für deutsche Fleischbeschauer*. Chemnitz, Verlag des Empirischen Fleischbeschauers.
- Das Schlachten*, geschildert und erläutert auf Grund zahlreicher neuerer Gutachten. Im Auftrage des Heidelberger Thierschutzvereins, dargelegt von Dr. K. MITTERMAIER. Heidelberg, CARL WINTER 1902.
- HAFNER, *Das Veterinärwesen im Grossherzogtum Baden*. I Band, enthaltend Organisation, Seuchenpolizei, Abdeckereiwesen und Nahrungsmittelpolizei, nebst Anhang über die Einrichtung von Schlächtereien und die Fleischsteuer. Karlsruhe, J. LAAGS 1903.
- BERMBACH, *Veröffentlichungen aus den Jahres-Veterinär-Berichten für das Jahr 1901*. Zweiter Jahrgang. II Theile, mit 17 Tafeln. Berlin, P. PAREY 1903. Preis 7,50 Mark.
- B. PLEHN, *Der staatliche Schutz gegen Viehseuchen*. Mit Anhang: *Die wichtigsten Viehseuchen*, bearbeitet von Dr. FROEHNER (Fulda). Berlin A. HIRSCHWALD 1902. Preis 8 Mark.
- Prof. Dr. A. EBER, *Das neue Veterinärinstitut mit Klinik und Poliklinik bei der Universität Leipzig*. Leipzig, A. EDELMANN 1903.
- Festschrift zum 20-jährigen Bestehen der Herdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreussen gezüchteten Holländer Rindviehes*. Leipzig, R. K. SCHMIDT & Co. 1903.
- Prof. G. MOSSELMAN et G. HÉBRANT, *Chimie physiologique*. 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée. Vol. in-8<sup>o</sup> de 288 pages avec 49 figures dans le texte. Bruxelles, H. LAMERTIN 1903.
- MONToux, *La dentition et le pied du cheval*. (L'âge et la ferrure.) Un vol. in-4<sup>o</sup>, cartonné, avec 28 figures dans le texte et deux planches coloriées à feuillets superposés. Paris, C. REINWALD—SCHLEICHER frères et Cie. 1903.
- Prof. F. X. LESBRE, *Éléments d'histologie et de technique microscopique*. Avec la collaboration de V. BALL, E. FORGEOT, G. MAROTEL et A. RABEAUX.

- 11) Deuxième édition, entièrement refondue du „Cours élémentaire d'Anatomie générale avec Notions de Technique histologique de S. ARLOING, révisé et publié par F. X. LESBRE". 1 vol. gr. in-8° de 640 pages. Avec 444 figures dans le texte. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1903. Prix 12 francs.
- THAMMERY, *Ferrure du cheval*. Une bonne méthode. In-12, 104 pages, 42 figures, (Encyclopédie CADÉAC). Saumur, MILON 1903. Prix 3 francs.
- Dr. C. C. PAGÈS, *L'Hygiène pour tous*. Un vol. in-8° de 643 pages. Paris, C. NAUD 1903.
- H. VAN DE VENNE, *Le sucre, la mélasse et les fourrages mélassés dans l'alimentation du bétail*. Avec un avant-propos par Prof. H. RAQUET. Volume in-8° de 116 pages. Bruxelles, H. LAMERTIN 1903. Prix 1 fr. 50.
- Dr. DUCASSE, *Étude clinique de l'anesthésie du cheval par le chloroforme*. Un vol. in-18 de 84 pages, avec 3 figures. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1903. Prix 2 francs.
- P. J. J. CADIOT et J. ALMY, *Traité de Thérapeutique chirurgicale des animaux domestiques*. 2<sup>e</sup> édition. 2 forts volumes grand in-8°, avec 590 figures dans le texte. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1902—1903. Prix 28 francs.
- P. CCHENOT, *Étude clinique. Exploration du membre boiteux*. Sémiologie, diagnostic, pronostic, traitement et prophylaxie de quelques affections peu connues de l'appareil locomoteur. Broch. in-8° de 62 pages. Lyon, L. BOURGEON 1903.
- Dr. CH. MANGET, *Tableaux synoptiques pour l'inspection des viandes*. Un vol. in-18 de 88 pages, avec 17 figures dans le texte. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix 1 fr. 50.
- P. COURADIN et H. BERNARDEAU, *Bulletin de jurisprudence générale vétérinaire*, suivi d'une table alphabétique et d'une table chronologique. Année 1903. In-8 de 100 pages. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1903. Prix 1 fr. 50.
- E. PERRIER et A. MÉNÉGAUX, *La vie des animaux illustrée*. 2 vol. gr. in-8° de 500 pages environ chacun, avec de nombreuses photogravures et 80 planches coloriées. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1903. Prix 40 francs.
- Encyclopédie Agricole*, publiée sous la direction de G. WÉRY. Introduction par P. REGNARD. 22 volumes in-16 de chacun 400 à 500 pages illustrées de nombreuses figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1903. Prix chaque volume 5 francs broché, 6 francs cartonné. (Sont parus: *Agriculture générale, Engrais et Industries agricoles de fermentation*.)
- Prof. J. M'FADYEAN, *The Anatomy of the Horse*. Second edition, completely revised. Demy 8vo., 388 pages, numerous illustrations in the text, and 48 full page coloured plates. London, W. & A. K. JOHNSTON 1903. Price L. 1,4 s.
- Prof. J. M'FADYEAN, *The Comparative Anatomy of the Domesticated Animals*. Part I. Osteology and Arthrology. Demy 8vo., 206 pages, with 151 illustrations in the text. London, W. & A. K. JOHNSTON 1903. Price 10 s. in cloth.
- Prof. V. A. MOORE, *The Pathology and Differential Diagnosis of Infectious Diseases of Animals*. Ithaca, N. Y., TAYLER and CARPENTER 1902.
- H. CAULTON REEKS, *The Common colics of the horse*. 224 pages with 8 illustrations. London, BAILLIÈRE, TINDALL and COX 1902.
- Jhr. Dr. ED. EVERTS, *Coleoptera Neerlandica; de schildveugelige Insekten van Nederland en het aangrenzend gebied*. Deel II, 2<sup>de</sup> gedeelte. 's-Gravenhage, M. NIJHÖFF, 1903.
- Prof. Dr. J. RITZEMA BOS, *Lichaamsbouw en levensverrichtingen der dieren, met name der huisdieren*. Eerste gedeelte. Groningen, WOLTERS 1902.

## Personalia.

*Benoemd:* tot leden der gezondheidscommissiën te Arnhem, Roermond en Venraai F. W. VAN DULM te Arnhem, L. T. JANNE te Roermond en H. J. H. SALA te Venraai; bij Koninklijk besluit van 12 Mei 1903, n<sup>o</sup>. 41, bij den geneeskundigen dienst der landmacht tot paardenartsen der 2<sup>de</sup> klasse de gediplomeerde veeartsen H. P. E. VERBERNE te Utrecht, M. H. J. C. THOMASSEN te Maastricht en A. J. ABSPOEL WZN. te Amsterdam; als garnizoen is hun respectievelijk aangewezen Venloo, Utrecht en Amersfoort.

*Verplaatst:* van Oudshoorn naar Amsterdam A. KUIPER; van Utrecht naar 's-Hertogenbosch de paardenarts 2<sup>de</sup> klasse J. VAN ZIJVERDEN; van Deventer naar 's-Gravenhage de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse J. L. G. CAYAUX; van Amersfoort naar Deventer de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse M. E. BARON BENTINCK; van Bergen-op-Zoom naar Amersfoort de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse L. J. VAN RHIJN; van Amsterdam naar 's-Hertogenbosch (met ingang van 1 Augustus 1903) de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse J. VAN DORSSSEN; van 's-Gravenhage naar Bergen-op-Zoom de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse D. H. GOOSSEN; van Breda naar 's-Gravenhage de paardenarts 2<sup>de</sup> klasse W. FOLMER; van 's-Hertogenbosch naar Amsterdam (met ingang van 1 Augustus 1903) de paardenarts 2<sup>de</sup> klasse J. VAN ZIJVERDEN; van Venloo naar Breda de paardenarts 2<sup>de</sup> klasse E. C. H. A. M. BEMELMANS.

Bij Koninklijk besluit van 13 Mei 1903, n<sup>o</sup>. 46, is aan den paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse op nonactiviteit W. G. VAN DER WAL, met ingang van 16 Mei 1903, met toepassing van artt. 39, punt 2<sup>b</sup> en 40 der wet van 9 Juni 1902 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 89), onder toekenning van pensioen, eervol ontslag uit den militairen dienst verleend; het bedrag van dit pensioen is vastgesteld, met toepassing van artt. 2, punt 3<sup>o</sup> en 19, 20<sup>b</sup>, en 24 der wet van dezelfde dagteekening (Staatsblad n<sup>o</sup>. 90) op f 1349.

Bij Koninklijk besluit van 19 Mei 1903, n<sup>o</sup>. 37, is, met ingang van dien dag, op verzoek eervol ontslag verleend aan G. G. J. WESTHOLZ te Driebergen, als plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Utrecht als standplaats is aangewezen.

Aan den gouvernementsveearts J. VOLLEMA te Padang is buitenlandsch verlof verleend.

Tijdelijk is werkzaam gesteld aan het abattoir te Amsterdam H. G. O. BOOM te Meppel.

Voor Nederlandsch-Indië is een permanente commissie benoemd om de regeering te adviseeren in zake verbetering van de paardenfokkerij, bestaande uit de heeren luitenant-kolonel C. W. G. HAPPE, chef van het wapen der cavalerie, tevens voorzitter; de inspecteur van den burgerlijken veeartsenijkundigen dienst Dr. D. P. F. DRIESSEN; de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse L. J. HOOGKAMER; de gouvernementsveearts B. VRIJBURG en de administrateur der onderneming Tjidadap W. F. DENNINGHOFF STELLING (Het Paard van 24 April 1903).

### Veeartsenijkundig staatstoezicht.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid heeft goedgevonden:

*a.* met ingang van 1 Mei 1903 het vervoeren of doen vervoeren van levende en doode varkens te verbieden uit, naar of binnen een kring in de gemeente Amsterdam, omvattende de zoogenaamde «Tuintjes van den Overbraker binnenpolder»;

*b.* te bepalen dat, zoo noodig, afwijking kan worden toegestaan door den burgemeester van Amsterdam onder de door den districtsveearts te Haarlem aan te geven voorwaarden (Staatscourant van 30 April 1903, n<sup>o</sup>. 100).

Bij Ministeriële beschikking van 4 Mei 1903, n<sup>o</sup>. 3456, afd. Landbouw, is, met ingang van 6 Mei 1903, M. A. JANSEN te Heusden, tijdelijk te Vlaardingen, onder toekenning van den titel van hulpkeurmeester, tot wederopzeggens belast met het verstrekken van hulp bij het onderzoek van voor uitvoer bestemd vleesch aan den Hoek van Holland.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid en de Minister van Financiën brengen, bij besluit van 19/22 Mei 1903, ter kennis, dat, met intrekking van de gemeenschappelijke beschikking van de Ministers van Binnenlandsche Zaken en van Financiën, van 16/22 Augustus 1898, in de gevallen, waarin de vreemde autoriteiten, op grond van de daar te lande geldende veeartsenijkundige voorschriften, de toelating van uit Nederland ten invoer aangeboden vee en vleesch mochten weigeren, het geweigerde weder in Nederland zal kunnen worden ingevoerd op de volgende voorwaarden:



1°. dat de invoer geschiede langs hetzelfde kantoor als de uitvoer plaats greep; 2°. dat aan het eerste kantoor hetzij in originali dan wel in gewaarmerkt afschrift of uittreksel de vrachtbrief worde overgelegd, welke bij den uitvoer tot geleiding heeft gestrekt; 3°. dat het weder ingevoerde niet verder dan het eerste kantoor worde vervoerd, dan na door den districtsveearts of een zijner plaatsvervangers te zijn onderzocht.

Van genoemd onderzoek is vrijgesteld het vleesch hetwelk voorzien is:

a. hetzij van een merkteeken als bedoeld bij het Koninklijk besluit van 21 November 1902;

b. hetzij van een merkteeken, stempel of verklaring, ten bewijze dat het vóór den uitvoer bij een keuring van gemeentewege of door een geëxamineerden veearts voor gebruik geschikt was bevonden.

## ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Maart 1903.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vleekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rund).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	6	"	"	"	"	13 (5)	"	2 (1)	"	8 (5)	"	"	1
Friesland . . .	6	"	"	"	"	"	"	11 (5)	"	"	"	"	"
Drente . . . .	4	"	"	"	"	35 (17)	"	"	"	"	"	"	"
Overijsel . . .	7	"	"	"	"	8 (5)	"	3 (2)	"	3 (3)	"	"	"
Gelderland . . .	9	"	"	"	"	"	"	1	"	12 (10)	"	"	"
Utrecht . . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	3 (2)	"	"	1
Noord-Holland .	5	"	"	"	2 (2)	8 (1)	"	"	"	3 (2)	3 (3)	3 (1)	"
Zuid-Holland . .	5	"	"	"	"	"	"	2 (1)	"	1	"	"	"
Zeeland . . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	9 (9)	"	"	23 (2)
Noord-Brabant .	13	"	"	"	"	"	"	5 (5)	"	4 (3)	"	"	"
Limburg . . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
TOTAAL . . . .	57	"	"	"	2 (2)	64 (28)	"	24 (15)	"	40 (36)	3 (3)	3 (1)	25 (4)

MEDEDEELINGEN UIT DE CHIRURGISCHE CLINIEK  
VAN 'S RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL,

DOOR

W. C. SCHIMMEL en K. OVER.

(4<sup>de</sup> Vervolg.)

26°. Purulente phlegmone van het straalkussen en van de cellige ballen bij een paard.

Den 19<sup>den</sup> Februari 1903 kwam een 7-jarige donkerbruine ruin, hoog 1,78 M., gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan J. S. S. te W., in behandeling met ernstige gevolgen van een nageltred aan het rechter achterbeen. Wegens de hevige kreupelheid werd het dier in een veewagen gebracht.

Voor ruim een week had het paard een nageltred bekomen in de buitenste zijdelingsche straalgroeve van het rechter achterbeen. De onverwijld ontboden veearts paste de gewone behandeling toe: verwijding van het kanaal dat de nagel had gemaakt, desinfectie hiervan, verdunning van den hoorn in den omtrek, antiseptisch verband. Aanvankelijk ging alles naar wensch; de temperatuur schommelde om 38,5° C. Eénmaal bereikte ze 40° C.; toen zat er etter achter en wel een absces aan den buitenkant van het mediale kraakbeen. Dit werd geopend en na desinfectie daalde de temperatuur spoedig weder tot 38,5° C. Sedert twee dagen was de pijnlijkheid echter belangrijk toegenomen en tevens de omvang van de achterste hoefhelft vermeerderd.

Het paard liep zóó erg kreupel, dat het nauwelijks met den toon van den zieken hoef op den bodem steunde. In rust stond het op drie beenen; door de pijn was de buik opgetrokken. Toch bedroeg de temperatuur niet meer dan 38,5° C. Het rechter achter onderbeen was oedemateus en

de achterste hoefhelft van dit been dermate gezwollen dat deze bijna den dubbelen omvang had van dien van het naast staande been. De cellige ballen en het straalkussen waren met etter geïnfilteerd; in het koothol was een absces doorgebroken, waaruit behalve pus, necrotisch weefsel kon worden verwijderd. Toen dit zooveel mogelijk was weggenomen, kon het mediale kraakbeen aan weerszijden worden gevoeld. Een in het oorspronkelijk nagelgat gebrachte sonde kwam in het koothol uit.

Er bestond dus een diffuse purulente phlegmone van het parachondrium en van het straalkussen; het gewricht, de peesscheeden en de kraakbeenderen waren blijkbaar nog niet in het proces betrokken, anders was de temperatuur hooger geweest en hadden zich vermoedelijk reeds peri-articulaire abscessen gevormd. Bovendien bleek de eetlust voldoende.

De mogelijkheid van herstel was derhalve niet uitgesloten, te meer omdat aan den linker achterhoef nog geen dislocatie van het hoefbeen had plaats gevonden.

De zieke hoef werd gereinigd en zooveel mogelijk gedesinfecteerd. De hoorn om het oorspronkelijk nagelgat werd tot op de keratogene membraan verdund en de hoef overigens sterk besneden. Het necrotisch weefsel in de abscessholte van het koothol werd verwijderd en de etter welke zich in dit fibro-elastisch weefsel bevond, uitgedrukt. De gang welke van het straalkussen naar het koothol liep, werd verwijld, door injecties met 1‰ sublimaat gereinigd en daarna voorzien van een draineerbuis, ten einde den wondsecreten gelegenheid te geven af te vloeien. Vervolgens werd het geheele onderbeen gedurende een half uur in een lauwwarm bad van 1‰ sublimaat-solutie geplaatst. Na afloop daarvan werd de hoef verbonden met jute, gedrenkt in sublimaatoplossing van dezelfde concentratie, en het paard in een reinen box geplaatst, waarin het door middel van een broek staande werd gehouden.

De sublimaatbaden en het verband werden in de eerstvolgende dagen tweemaal in de 24 uur vernieuwd; ten einde het eczeem der huid boven den hoef te bestrijden, werd vóór het bad boven den hoorn boorzalf ingewreven. Daar het linker achterbeen bijna alleen den lichaamslast der achterhand te torsen had en er dus gevaar bestond voor doorzakking van het hoefbeen, werd het paard weldra elken dag met de broek neergelegd; het stond dan echter spoedig van zelf weer op.

Ondanks de antiseptische behandeling bleef veel pus en fibrineus exsudaat uit de draineerbuis vloeien; telkens was deze door coagula verstopt. De eetlust was voldoende; een groote eter was het paard ook in zijn gezonde dagen niet geweest. De temperatuur bleef schommelen om 38,5° C. Den 28<sup>sten</sup> Februari was deze echter 39° C.; blijkbaar was dit een gevolg van stagnatie der wondsecreten. Ten einde daarin beter te voorzien dan door de draineerbuis kon geschieden, werd, nadat een ESMARCH'sche lis om de pijp was gelegd, de gang van de uitwendige straalgroeve naar het koothol gespleten, zoodat de incisie ging door het straal-kussen en in het koothol uitkwam. Nu kon van retentie der wondsecreten in het nog steeds sterk geïnfilteerde fibro-elastische weefsel geen sprake meer zijn.

De spleet werd met een in sublimaat-solutie gedrenkten watten-tampon stevig opgevuld; dit scheen noodig om de bloeding te bestrijden, zoodra de ESMARCH'sche lis werd verwijderd. Daarna werd de hoef weder als gewoonlijk verbonden.

Den volgenden dag werd de tampon verwijderd, weer een sublimaat-bad aangewend en de hoef als te voren verbonden. De temperatuur bedroeg toen 38,3° C., de eetlust was voldoende.

Den 5<sup>den</sup> Maart brak in het koothol een nieuw absces door, blijkbaar een gevolg van necrose van het slecht gevoede



balweefsel. Dit herhaalde zich den 9<sup>den</sup> Maart, doch nu aan de buitenvlakte van het kootgewricht. Bij dit alles schommelde de temperatuur van 38° tot 38,5° C.

Na de laatste abscesvorming nam het onderbeen belangrijk in dikte af. De gewone behandeling: insmeren met boorzalf, sublimatebaden en antiseptisch verband werden voortgezet, met het resultaat dat de zwelling der ballen en van de geheele phalangeaalstreek allengs verminderde en de temperatuur na 16 Maart normaal werd. De gespleten vleeschstraal en ballen groeiden intusschen weer samen. Ten einde den omvang van deze deelen nog meer te doen afnemen, werden ze voortaan dagelijks ingesmeerd met unguentum aegyptiacum.

De gang van het paard bleef gebrekkig; dit moest worden toegeschreven: 1°. aan de sterke inactiviteitsatrofie, welke uit den aard der zaak aan het bovenbeen het meest in het oog sprong, 2°. aan het lang gebogen houden der onderscheidene gewrichten en de daardoor ontstane contractuur aan de buigzijde, en 3°. aan de gewoonte, of, als men wil, aan de vrees van het dier om zich bij doortreden pijn te berokkenen. Het geneesmiddel hiertegen was dagelijksche, allengs toenemende oefening. Daarom werd het paard op 26 Maart, bij mooi weder, een korten tijd in de weide gedaan, en hoewel het niet vlot ging, werd dit herhaald, zoodra de omstandigheden er gunstig voor schenen.

Den 15<sup>den</sup> April keerde het paard naar zijn eigenaar terug, genezen wat het hoeflijden betreft, doch nog niet geheel normaal, wat aangaat den gang en den omvang van ballen en straal. Daarom werd aangeraden het dier nog eenigen tijd in de weide te doen.

27°. Alveolitis 4<sup>de</sup> bovenkies beiderzijds met gevolgelijke purulente ontsteking van den rechter kaakboezem.

Den 17<sup>den</sup> Maart 1903 kwam in behandeling een 10-jarige ruïn, stekelharig bruin met bles, hoog 1,77 M., gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan F. K. te T., met de anamnese dat het paard slecht kon eten, dat de oorzaak hiervan volgens den ter hulp geroepen veearts aan de kiezen lag en dat deze daarom opzending naar de veeartsenijschool had voorgesteld.

Het paard droeg de sporen dat het reeds geruimen tijd niet genoeg voedsel had kunnen opnemen; het was mager, terwijl de haren overeind stonden en dus glansloos waren. De huid lag echter los, zoodat de algemeene gezondheids-toestand goed scheen. De slijmvliezen waren bleek, de pols was zwak, de temperatuur normaal.

Uitwendig was aan het hoofd weinig abnormaals te zien; de streek van den rechter kaakboezem was echter iets gewelfd, terwijl aan dezelfde zijde neusuitvloeijing en iets klierzwellling in de keelgang bestond. Het dier bleek zeer lastig bij het mondonderzoek; staande in den noodstal kon dit niet zonder gevaar geschieden. Het werd daarom op een stroobed neergelegd, maar ook nu toonde het paard in zijn kaken nog groote kracht te bezitten. Twee sterke mondspiegels braken, zoodat patiënt in narcose moest worden gebracht. Intusschen waren de lagen reeds zeer beleedigd en was het frenulum eenigszins ingescheurd.

Toen de narcose was ingetreden, werd de aanvankelijke diagnose: caries van de rechter 4<sup>de</sup> bovenkies, bevestigd. Het bleek dat deze overlans was gespleten; daardoor kon zij zonder veel moeite in twee helften worden geëxtraheerd.

Een dadelijk verder ingesteld onderzoek van den mond deed ontdekken dat ook de linker 4<sup>de</sup> bovenkies, hoewel in mindere mate dan rechts, carieus was. De extractie daarvan ging niet zoo gemakkelijk; de carieuse kroon brak af, terwijl de intacte wortel vast in den alveolus bleef zitten. Ten einde dezen te verwijderen, werd de onderste kaak-

boezem aan de linker zijde door trepanatie geopend en daarna de wortel, evenwel niet zonder moeite, uitgestempeld.

De gemaakte wonden werden gedesinfecteerd, de alveolen echter niet met een tampon opgevuld, omdat te voorzien was, dat het dier zich tegen een geregeld verwijderen en weder inbrengen van nieuwe, antiseptische tampons zou verzetten. Bovendien was de applicatie van een mondspiegel in de eerste toekomst verboden, wegens de belediging der lagen.

De opneming van voedsel was na deze operatie reeds iets verbeterd. Er ontwikkelde zich echter meer zwelling en pijnlijkheid in de streek van den rechter kaakboezem, terwijl de neusuitvloeijing rechts sterker en meer foetide werd; daarom werd twee dagen na de vermelde extractie overgegaan tot het trepaneeren van dien kaakboezem. Het gevolg was dat zich een massa bedorven, zeer stinkende etter ontlastte.

Beide kaakboezems werden voortaan dagelijks geïrrigeerd met een physiologische keukenzout-oplossing, waardoor de ontsteking weldra bestreden werd.

De opneming van voedsel verbeterde nu aanmerkelijk, ondanks de verwoestingen welke nog in den mond bestonden; na weinige dagen werd het ration in den kortst mogelijken tijd verslonden. Het uitgehongerde dier scheen de geleden schade te willen inhalen; helaas moest het 1,77 M. groote paard zich met het beperkte ration der veeartsenijschool (3 kg. haver en 4 kg. hooi) behelpen.

De ontsteking der kaakboezems genas naar wensch; het dunne secretum werd allengs dikker en verminderde quantitatief. Daarom werd het irrigereen gestaakt en hierdoor weder vulden zich de trepanatie-openingen.

Den 14<sup>den</sup> April werden door krabben met een nagel van elk der lagen van de onderkaak een sequester ter lengte van ongeveer 4 cM. verwijderd. Deze necrosis superficialis was blijkbaar het gevolg van de aanwending van een mond-

spiegel vóór de komst van het paard aan de veeartsenijschool; immers was de tijd van het verblijf aan deze inrichting (17 Maart—14 April) te kort voor de vorming van een demarcatielijn aan beide zijden der achterkaak. Vermoedelijk was deze ostitis de oorzaak van het hevige verzet reeds bij het eerste onderzoek van den mond.

Den 16<sup>den</sup> April vertrok het paard geheel hersteld, ook wat de neusuitvloeiing betreft.

28°. Purulente arthritis van het rechter spronggewricht bij een paard. — Den 25<sup>sten</sup> October 1902 kwam een 9-jarige goudvos-merrie, hoog 1,60 M., van gekruist Groningsch ras, toebehoorende aan H. v. d. L. te U., in behandeling met zoodanige kreupelheid aan het rechter achterbeen, dat het dier op drie beenen sprong. Het werd in een veewagen gebracht en tot nabij den box gereden.

Dit paard was den 17<sup>den</sup> October des avonds over een ijzeren hek geraakt en had zich daardoor op tal van plaatsen beleedigd. Onder de vele wonden en wondjes was er één, welke aanvankelijk het minst verontrustte, doch die later bleek het grootste gevaar op te leveren; dit was een fijne steekwond in de spronggelidsbuiging van het rechter been. Weldra openbaarde zich daarvan de reactie door arthritis acuta van den bovensten spronggewrichtszak.

De ter hulp geroepen veearts liet dat gewricht door permanente irrigatie koud houden. Dit vermocht echter de ontsteking niet te bestrijden; de arthritis werd zóó hevig, dat, als laatste redmiddel, het dier naar de veeartsenijschool werd gebracht.

Aldaar werd het dadelijk in een broek geplaatst; hierin liet het zich echter geheel hangen, met alle beenen van den grond, zoodat de vrees bestond het, ondanks de onderscheidene wonden en het op verschillende plaatsen reeds ontstane decubitaalgangraen, te moeten laten liggen. Gelukkig



schikte het paard zich evenwel spoedig in de broek en ging het, hoewel op drie beenen, staan.

Status praesens. Het vermagerde dier, met opgetrokken buik, had op vele plaatsen huid- en oppervlakkige spierwonden; het zweette van pijn en angst, had versnelde ademhaling en pols en een rectaal temperatuur van 40,1° C. Het rechter achterbeen werd meestal in flexie-positie gehouden; nu en dan raakte het paard met den toon van den rechter achterhoef den bodem ten einde het linker achterbeen te verlichten, doch door de pijn overweldigd werd de lichaamslast snel weder op deze extremiteit overgebracht.

Het rechter spronggewricht was heet, gezwollen, zonder duidelijk waarneembare fluctuatie, zeer pijnlijk; een wond was niet aanwezig, doch aan de voorvlakte, naast de kammen van het katrolbeen, bevond zich een puntje, dat een door zwelling gesloten steekwond geweest kon zijn. Het geheele been was oedemateus, vooral onder het spronggewricht.

De eetlust was slecht; een stukje brood, een wortel werd met moeite genomen.

Het linker achterbeen was evenzoo oedemateus; daaraan bestond geen dislocatie van het hoefbeen.

De diagnose was niet moeielijk; blijkbaar was een purulente arthritis aanwezig, zeer waarschijnlijk het gevolg van een steekwond, door het ijzeren hek teweeggebracht.

Minder gemakkelijk was de prognose; deze moest minstens dubia luiden. De mogelijkheid van herstel was echter niet uitgesloten; in geen geval zou dit in korten tijd worden verkregen.

Therapia et diarium. Het rechter spronggewricht werd tweemaal daags gemasseerd met unguentum hydrargyri en daarna bedekt met een sublimateverband. Het linker achterbeen werd, ten einde het te ondersteunen in het dragen van een grooter deel van den lichaamslast, tot aan het spronggewricht gebandageerd.

Gedurende de eerstvolgende dagen kwam er weinig verandering in den toestand; de hoogste temperatuur was 40,3° C. Daar patiënte zeer vermoeid raakte, werd zij, ook om het linker achterbeen te sparen, na enkele dagen op een zacht stroobed neergelegd. Spoedig had zij zich echter dermate doorgelegen, dat herplaatsing in de broek onvermijdelijk was. De decubitus-plekken werden een paar malen in de 24 uur, na reiniging, gepenseeld met een 10 pct. tanninesolutie.

Hangen in de broek en neerleggen werden voortaan bijna dagelijks afgewisseld; men moest kiezen tusschen twee kwaden. Intusschen daalde de temperatuur; na een dag of vier was zij beneden 40° C. en na ruim veertien dagen beneden 39° C. gekomen. De eetlust bleef evenwel gering; volgens den eigenaar was patiënte steeds een slechte eetster.

Het levensgevaar mocht nu wel is waar als geweken worden beschouwd, doch de pijnlijkheid bleef groot en intusschen werd het gewricht erg dik en hard, ten gevolge van een zich ontwikkelende peri-arthritis.

Door de onrust van het paard drukten de bandages aan de pees van ACHILLES en elders weldra door, zoodat deze achterwege moesten worden gelaten. Zij werden vervangen door massage met jodiumzalf in de gewone verhouding (1 deel jodium, 2 deelen joodkalium en 12 deelen axungia porci).

Het bleek, dat het paard hooger temperatuur had, wanneer het in een broek werd geplaatst dan indien het vrij kon gaan liggen en opstaan. Daarom werd de broek alleen dan gebezigd, wanneer het decubitaal-gangraen hiertoe noopte. Want ondanks alle voorzorgen legde het paard zich telkens weer door. Dit werd ten deele ook bevorderd door het feit, dat het niet alléén kon opstaan; hierbij moest het worden geholpen.

Daar de eetlust onvoldoende bleef, bracht de eigenaar,

die veel van het paard hield, elken avond een portie gesneden wortels en een flesch *lait de poule* (6 eieren met suiker en melk), welke gretig werden genuttigd.

Onder dit alles ging de toestand langzaam vooruit; toch bleef groote pijnlijkheid bestaan. Deze verbeterde eerst midden Januari; het dier ging toen meer op het zieke been steunen, terwijl de omvang van het gewricht eenigszins afnam. Van dit oogenblik af was de beterschap in het oog vallend, zoodat het paard in het begin van Februari reeds vrij goed wegstapte.

De eigenaar wilde het nu liever te huis hebben en aldaar de behandeling (massage met jodiumzalf) voortzetten; tot dit doel vertrok het den 6<sup>den</sup> Februari.

Langzaam schreed het genezingsproces voort; dit werd verder ondersteund door loopoefeningen (in duur toenemend afstappen aan de hand), welke in het laatst van Maart door weidegang werden vervangen. Deze heeft veel goed gedaan; toen het paard in het begin van Juni uit de weide werd genomen, kon het weder voor het rijtuig worden gebruikt. Het liep wel is waar, vooral in het begin, niet geheel rad en de exostose aan de mediale vlakke van den tarsus was niet volkomen verdwenen, doch de eigenaar was met het resultaat zeer ingenomen. Zijn geduld en toewijding waren, gelukkig, eenigermate beloond geworden. Hij verklaarde zich gaarne bereid zijn paard nu te gaan oefenen, te entaineeren voor den dienst, welken het verder zal hebben te verrichten. Bij dergelijke cautelen is nog verdere beterschap mogelijk.

#### 29°. Stroo- of stalkramp bij een paard.

Den 18<sup>den</sup> Mei 1903 werd ter onderzoek aangeboden een 3-jarige donkerbruine ruin, hoog 1,57 M., gekruist inlandsch ras, welke door T. H. K. te G. in de provincie Utrecht gekocht en bestemd was voor Engeland. Bij den handelaar op stal

gekomen, bemerkte deze dat het paard nu en dan het een of andere achterbeen krampachtig boog. Ter bekoming van een attest zond hij het dier naar de veeartsenijschool; daarmede gewapend zou hij den verkooper noodzaken het terug te nemen, als zijnde een verborgen, dus redhibitoir gebrek.

Het paard was mager, doch gezond, van achteren onbeslagen, had geen bepaalde beengebreen, groote, breede achterhoeven, welke naar het scheen nooit beslagen, wellicht zelfs niet besneden waren geweest. In stap en draf was niets abnormaals waar te nemen.

In den stal op stroo gezet, was bij het omgaan aanvankelijk evenmin iets te zien, dat op een krampachtige hyperflexie in de gewrichten der achterbeenen geleek. Wellicht leidden de vele kijkers, mogelijk ook het voedsel, dat gulzig werd genomen, het dier af.

Ruim een uur later werd het paard opnieuw onderzocht, waarbij nu slechts twee personen aanwezig waren. Het vertoonde thans bij het zijwaarts gaan dadelijk de gewraakte verschijnselen, en wel afwisselend met beide achterbeenen. Deze werden niet enkel plotseling krampachtig gebogen, doch tevens zijwaarts gebracht, een oogenblik in deze positie gehouden en daarna langzaam neergezet. Nu eens geschiedde het sterker met het linker, dan met het rechter achterbeen.

Later, en ook den volgenden dag, hadden vele leerlingen mede gelegenheid deze symptomen waar te nemen. Zij kwamen overeen met de krampachtige buigingen, welke men kan zien wanneer een verband wat vast om den hoef is gelegd, doch vooral, indien de pees van ACHILLES door een bandage gedrukt wordt tegen de achtervlakte der tibia.

De oorzaak der stroo- of stalkramp is niet met zekerheid bekend; ze kan trouwens van verschillenden aard zijn. Sommigen hebben gemeend deze te moeten toeschrijven aan een retractie van de schenkelfascie, in het bijzonder van haar



lateraal gedeelte. Hoewel die oorzaak in casu niet onmogelijk was, moest zij bij het 3-jarige paard toch als niet zeer waarschijnlijk worden aangemerkt. Eerder moest aan een zenuwlijden worden gedacht, gelijk ook bij hanetred dikwijls bestaat en dan niet zelden hereditair is.

Dat zulk een stalkramp ook tijdelijk kan voorkomen bij pijnlijke ontsteking der pezen of der spierinserties, bij phlegmone, kroonbetrapping, enz. is genoegzaam bekend; zij valt dan samen met de valsche hanetred en verdwijnt meestal na genezing van het grondlijden.

### 30°. Glossitis actinomycotica bij een koe.

Den 21<sup>sten</sup> April 1903 kwam een 6-jarige, roodbonte koe in behandeling, toebehoorende aan C. W. R. te T. A., wegens een zoogenaamde kankertong. Reeds geruimen tijd at zij gebrekkig en kwijlde daarbij uit den mond; vooral het opnemen van voedsel van den grond en het kauwen gelukten slecht. De voedingstoestand en de melksecretie waren evenwel nog voldoende.

De punt van de tong en een deel van het lichaam waren vergroot, hard en pijnlijk; in verband hiermede was haar rand aldaar verbreed en afgerond. Onder het slijmvlies bevonden zich zoowel aan de boven- als ondervlakte van de tong gele knobbeltjes, omgeven door een rooden zoom; op enkele plaatsen waren deze knobbeltjes geëxcoriëerd. De keelgangsymphklieren en de retropharyngeale klieren waren gezwollen, vrij hard en weinig pijnlijk. De speekselklieren leden niet mede.

De geringe uitbreiding welke het lijden nog slechts had verkregen, deed de prognose gunstig stellen. De toekomst beschaamde dit niet.

Tweemaal daags werd een solutie van 3 gram joodkalium per os verstrekt, terwijl de keelgangsstreek éénmaal daags met jodiumzalf werd gemasseerd. Reeds na 2 dagen was

belangrijke beterschap waar te nemen en in de eerste dagen van Mei was de koe hersteld. Ter voorkoming van recidieve werd de behandeling echter nog enkele dagen voortgezet, tot het dier den 9<sup>den</sup> Mei door den eigenaar, volkomen genezen, werd afgehaald.

31°. *Hernia scrotalis chronica* bij een paard.

Den 9<sup>den</sup> Mei 1903 werd een 2-jarige voshengst, hoog 1,57 M., gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan P. G. te H. aan de veeartsenijschool gezonden, met verzoek het dier, dat rechts een balzaksbreuk had, te castreren. Volgens den brenger van het paard was de breuk reeds het vorig jaar door een veearts onderkend; deze achtte het castreren toen gevaarlijk. Nu was den eigenaar aangeraden het paard naar de veeartsenijschool te zenden.

Onmiddellijk na aankomst van het dier was van een hernia niets te ontdekken; zelfs was de rechter bal in het lieskanaal opgetrokken. Het paard had een marsch gemaakt van ongeveer zes uur; mogelijk zakten na rust testikel en ingewanden weder in het scrotum. Met den bal bleek dit den volgenden morgen het geval. Een hernia kon echter niet worden geconstateerd, zelfs niet bij rectale exploratie; het lieskanaal bleek daarbij ook niet bijzonder wijd. Mogelijk was, gelijk immers volstrekt niet zelden geschiedt, de balzaksbreuk spontaan genezen.

Den 12<sup>den</sup> Mei werd overgegaan tot castratie. Zekerheids-halve waren, behalve de torseertangen van REYNAL, VÖMEL'sche zijde, bistouri, schaar en scherpe haak, ook steriele klemhoutjes gereed gelegd. Het bleek later, dat deze voorzorg niet nutteloos was geweest.

Het paard werd op de linker zijde neergelegd en, omdat ook nu van een hernia niets te bespeuren viel, op de gewone wijze door torsie gecastreerd. Eerst werd de onderliggende bal verwijderd, daarna de bovenliggende; beide testikels

waren sterk ontwikkeld. Toen bij het torseeren der bovenliggende (rechter) zaadstreng het dier zich verzette, zag men op eens uit de onderste (linker) wond darmen te voorschijn komen. Daarop was, wegens de anamnesis, in het geheel niet gerekend.

Met een in sublimaat gedrenkten watten-tampon werd onverwijld verdere uitzakking van intestina voorkomen. Daarna werd de castratie rechts getermineerd en hier, uit een preventief oogpunt, in het lieskanaal een flinke anti-septische wattentampon gedrukt, waarover de huid werd gehecht.

Vervolgens werd het paard in rugligging gebracht en door middel van chloroform genarcotiseerd. Na eenige pogingen werden de uitgezakte darmen gereponeerd. Het gemeenschappelijk scheedevlies werd nu van de omgeving los geprepareerd, bijna uitsluitend door verscheuren en knippen, en — het dier op den rug liggend gedacht — zooveel mogelijk in de hoogte getrokken. Daardoor werd het lumen hiervan zeer vernauwd.

De stomp van de zaadstreng was bij het reponeeren der ingewanden mede in de buikholte geschoten en kon, ondanks alle moeite, niet worden teruggevonden. De bedoeling was namelijk om over de zaadstreng, omgeven door de sterk gespannen tunica vaginalis communis, zoo dicht mogelijk nabij den uitwendigen liesring een ligatuur en een klem te leggen. Dit kon thans alleen over het scheedevlies geschieden.

Tot dit doel werd eerst een ligatuur van VÖMEL'sche zijde n<sup>o</sup>. 6, zoo hoog als mogelijk was over het gespannen scheedevlies gelegd. Opatd geen darmen in de ligatuur konden komen, gelijk bij onverwacht persen had kunnen plaats vinden, werd een vinger in de tunica vaginalis communis gebracht, zoover naar het lieskanaal als doenlijk was, en daarop de ligatuur geapliceerd. Over deze ligatuur werden daarna klemhoutjes gelegd, welke sterk werden samengeknepen.

Na reiniging der schaamstreek met een sublimaat-solutie kon het paard van het stroobed opstaan.

Den volgenden dag werd de rechter tampon verwijderd. Er was toen reeds genoeg zwelling ontstaan, om een uitreden der darmen te verhinderen. De eetlust en de temperatuur waren normaal; alleen was de koker eenigszins gezwollen.

Na 3 dagen werd het paard gedurende tien minuten afgestapt. In de volgende dagen steeg de temperatuur eenigermate, tot iets boven 39° C., ongetwijfeld door retentie van wondsecret. Na ontlasting daarvan daalde de temperatuur telkens.

Op den 5<sup>den</sup> dag na de operatie werd het paard bij goed weder dagelijks in de weide gedaan. De rechter wond etterde nog al; overigens bestond euphorie. Dagelijks werd de schaamstreek gereinigd en de wond met een sublimaat-solutie uitgespoten.

Den 23<sup>sten</sup> Mei vielen de klemboutjes af en 5 dagen daarna vertrok het paard genezen. Aanbevolen werd het te huis in de weide te doen.

Niettegenstaande de operatie onder geen gunstige omstandigheden geschiedde (de z. g. achterste kliniekzaal met haar zandbodem, waar, den geheelen dag door, de stationnaire patiënten van welken aard ook worden behandeld) en het nauwelijks te vermijden was dat, bij de plotseling noodige rugligging, het zand van de hoeven, kluisters, enz. op de operatievlakte werd geprojecteerd, had alles een gunstig beloop. Dit geval bewijst nog eens te meer, dat ook bij eventratie, heel wat tegen de regelen der aseptiek kan worden gezondigd, zonder tot noodlottige gevolgen te leiden.

*(Wordt vervolgd.)*

---



## MULTIPLE LYMPHANGIOOM VAN DE PLEURA BIJ HET PAARD,

DOOR

Dr. H. MARKUS.

Bij de dieren is tot heden geen enkel juist gediagnostiseerd geval van lymphangioom waargenomen; door KITT <sup>1)</sup> is onder den naam van „teleangiectasia lymphatica” een anomalie beschreven aan het hart van een paard; het onderzoek leerde „dass es sich lediglich um ein abnorm weites, subepicardial gelegenes Lymphgefäss und seiner anastomosingen Ramificationen handelt(e).” Dit was dus een zuiver ectatisch proces; van nieuwvorming van lymphvaten, ergo van lymphangioom, was in dit geval geen sprake.

De enkele waarnemingen, welke als lymphangioom in de veeartsenijkundige literatuur zijn beschreven, werden gedaan door SCHINDELKA <sup>2)</sup> en VAN HARREVELT. <sup>3)</sup>

De eerste betreft een kat, 5 jaar oud, welke voor eenigen tijd had geworpen; in de omgeving van de tepels waren tumoren (?) aanwezig van hazelnoot- tot kippeneigrootte, zich voordoende als met vloeistof gevulde zakken; dikwijls waren zij concentrisch om een tepel gerangschikt. Bovendien bestonden er tusschen deze anomalieën geslingerde strengen ter dikte van een pink, welke hier en daar knobbelig en vrij hard waren.

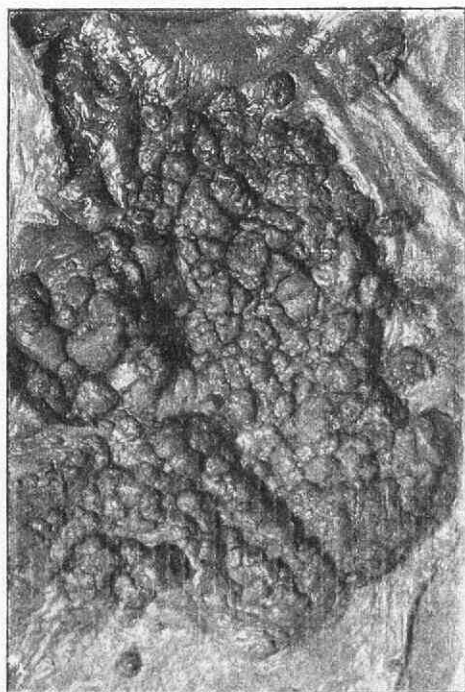
Bij punctie der zakken ontlastte zich een vloeistof, welke

---

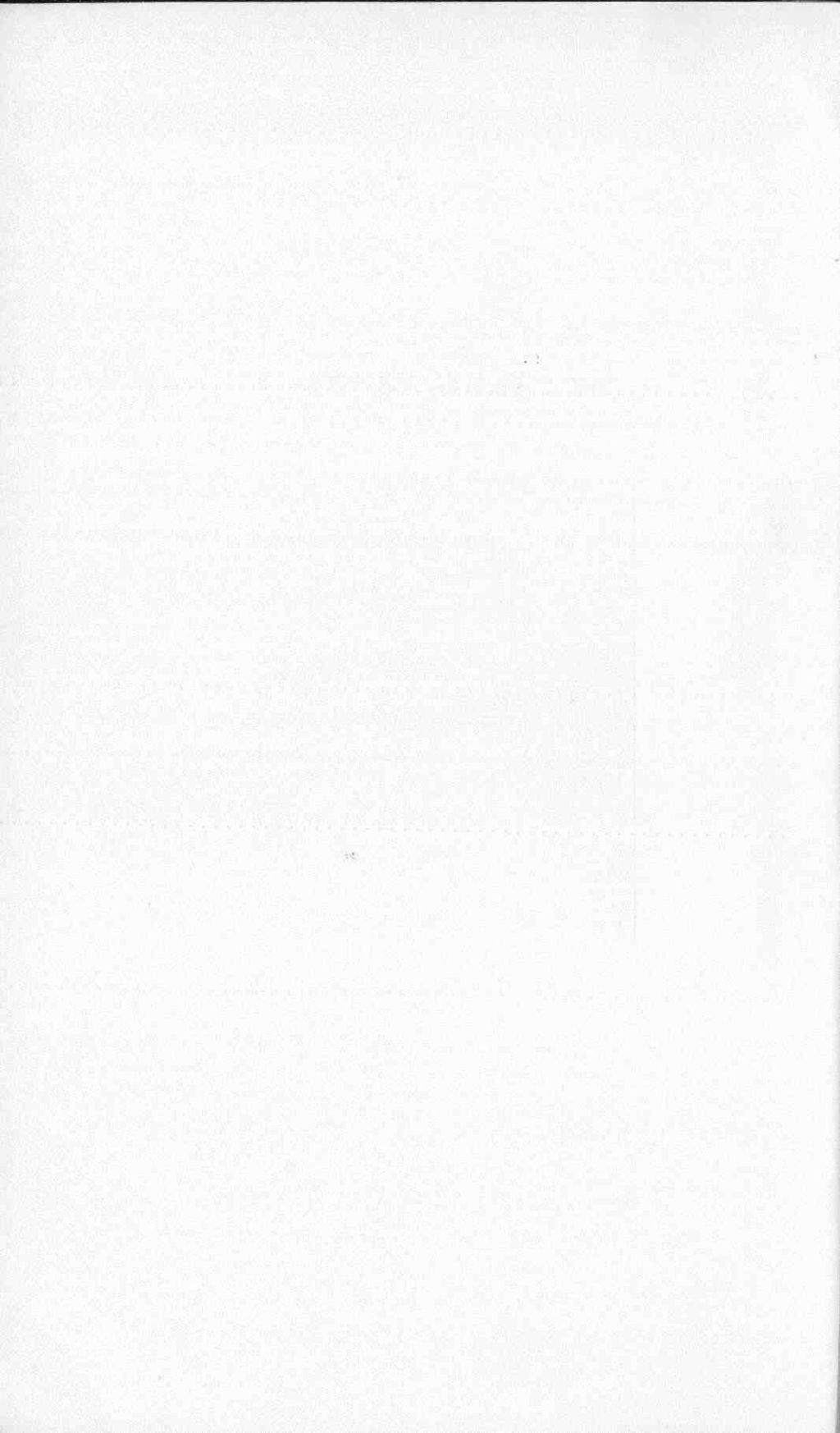
1) KITT, Teleangiectasia lymphatica vom Herzen des Pferdes. *Münchener Jahresbericht* 1885—1886, S. 77.

2) SCHINDELKA, Lymphangiome bei einer Katze. *Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde*, Bd. IV, 1892, S. 140.

3) VAN HARREVELT, Cystenvormige lymphangiomen aan het omentum majus van een rund. *Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt*, deel 27, blz. 259.



Multiple lymphangioom van de pleura.



door LATSCHENBERGER als sereuse vloeistof, c. s. als lymfhe werd onderkend.

Op grond dezer bevindingen meent SCHINDELKA met een „lymphangioma cavernosum” te doen te hebben, ofschoon hij niet in de gelegenheid was het geval autoptisch en microscopisch te onderzoeken en daardoor den aard der afwijking zoo mogelijk vast te stellen. Gerechte twijfel aan de juistheid der diagnose is m. i. dus alleszins gemotiveerd.

Het geval van VAN HARREVELT betrof een geslacht rund, waarbij in hoofdzaak op de inwendige vlakke van het omentum majus vele erwt- tot hazelnootgrootte blaasjes van gele of roode kleur voorkwamen, in den regel gevuld met een gele vloeistof. Deze cysten gingen uit van het peritoneum en haar wanden bestonden uit bindweefsel en endothelium; de vloeistof was lymfhe. VAN HARREVELT kon éénmaal directen overgang van een blaasje in een lymphvat constateeren en meent met multiple uitzettingen van lymphvaten te doen te hebben. De analogie met een dergelijke waarneming van HENKE bij den mensch deed hem echter ten onrechte diens benaming als cystenvormig *lymphangioom* overnemen; m. i. zijn deze afwijkingen het best als *multiple cystenvormige lymphangiectasiën* aan te duiden.

In deze omstandigheden meende ik een door mij waargenomen geval van lymphangioom van de pleura bij het paard niet onvermeld te mogen laten.

Den 3<sup>den</sup> April 1902 kwam de dienstdoende keurmeester mij mededeelen, dat er zooeven een paard was geslacht, dat volgens zijn meening aan tuberculose leed; hij had althans bij een vluchtig onderzoek tal van knobbeltjes op het borstvlies waargenomen.

Ter plaatse vond ik een ongeveer 20-jarige zwarte merrie, waarvan de slachting juist was voleindigd; qua slachtpaard verkeerde het dier in middelmatigen voedingstoestand.



Het onderzoek leerde het volgende: op de pleura costalis, zoowel rechts als links, zaten, onregelmatig verspreid, tal van over het algemeen platte woekeringen, waarvan de kleinste speldeknoopgroot waren, de sterkst ontwikkelde, welke meer in de voorste borsthelft voorkwamen, ongeveer 2 cM. overlansche doorsnede hadden. Deze woekeringen waren ongelijkmatig van vorm en hadden zwak gegolfde randen; de grootere vertoonden een licht gekwabd voorkomen en maakten daardoor den indruk uit samensmelting van eenige kleinere tumoren te zijn ontstaan; enkele er van vormden meer prominente knobbeltjes. De verbinding dezer gezwelletjes met de pleura was vrij stevig; in den regel zaten de nieuwvormingen met geheel haar basis aan het borstvlies vast; bij enkele was een kort bindweefselachtig steeltje waar te nemen. Indien men door lichte trekking de nieuwvormingen van haar ondergrond losscheurde, bleef er steeds een pleura-defect over, althans in de meest oppervlakkige laag.

De pleura pericardiaca (zie de afbeelding) was zoowel rechts als links dicht bezet met nieuwvormingen van verschillende grootte. De kleinere er van, welke in de minderheid waren, kwamen geheel overeen met de exemplaren van de pleura costalis; de grootere promineerden sterk en deden zich voor als erwt-, knikker-, tot walnootgrootte knobbels van zeer onregelmatigen vorm en met sterk hobbelig oppervlak. Het trok de aandacht dat vele op hun hoogste punten doorschijnende blaasjes droegen met gespannen wand van speldeknoop-, hagelkorrel- tot erwtgrootte, waaruit zich, na insnijden, een helder sereus vocht ontlastte; de bodem dezer blaasjes werd door het neoplastisch weefsel gevormd. Ook hier ontstond bij verwijdering een defect in de onderliggende membraan.

De pleura diaphragmatica droeg op het pezig gedeelte van het middelfrif een ovalen tumor van meer dan duiveneigrootte, welke met breede basis innig met het

borstvlies was verbonden; aan zijn koepelvormige oppervlakte zag men onderscheidene blaasjes als de boven beschrevene, waaronder vrij groote exemplaren.

Bij het microscopisch onderzoek van vocht uit één dezer blaasjes vond ik tal van platte cellen; ook wel ronde, op lymfocyten gelijkende, en hier en daar ophooping van knotsvormige cellen, welke zich in een rij van ongeveer kubieke cellen voortzetten.

De pleura pulmonalis was beiderzijds op de longtoppen bezet met onderscheidene speldekноп-, erwt- en knikkergroote knobbeltjes, welke zoowel aan de mediale als aan de laterale vlakte van den longtop voorkwamen; vooral lateraal waren deze nieuwvormingen scherp geaccentueerd en kwamen zij geheel overeen met die van gelijke grootte op de pleura pericardiaca. Deze nieuwvormingen waren zeer hobbelig en innig met de pleura pulmonalis verbonden; in den regel was de plaats van samenhang iets smaller dan de grootste doorsnede van het neoplasma; bij sommige kon men van een korten steel spreken. Bij het afknippen van zulk een nieuwvorming ontstond een gaatje in de longenpleura; van samenhang van den tumor met dieper liggend weefsel was hier, evenmin als op andere plaatsen, iets te bespeuren.

Het stond dus vast, dat ik met zuiver pleurale processen te doen had.

De nieuwvormingen bestonden zonder onderscheid uit lichtgeel, vast weefsel, waarin op doorsneden noch degeneraties, noch bloedingen aanwezig bleken te zijn. Aan de peripherie bevonden zich, vooral bij de grootere exemplaren, enkele blaasjes van verschillende afmeting, doch niet grooter dan een erwt; op sneevlakten was duidelijk waar te nemen, hoe de dunne blaasjeswand zijdelings op het solide weefsel overging, terwijl de gladde fundus van de holte door dit weefsel zelf werd gevormd. Op verticale doorsneden

bleken de tumoren, ook aan hun basis, scherp begrensd; het vethoudend bindweefsel, dat de pleura pericardiaca met het pericardium verbindt, gedroeg zich ten opzichte van het neoplastisch weefsel geheel passief.

De lymphoglandulae thoracis, mediastinales en bronchiales waren normaal. Ook aan geen der overige organen werden afwijkingen gevonden.

Op grond van het autoptisch onderzoek kon het bij den keurmeester gerezen vermoeden op tuberculose beslist worden tegengesproken; het voorkomen der boven vermelde blaasjes met sereusen inhoud was niet te rijmen met een tuberculeuse aandoening; ook het ontbreken van degeneraties en van zieke lymphklieren pleitte tegen tuberculose. Voorloopig werd de volgende diagnose gesteld: pleura-gezwel, vermoedelijk uitgaande van de lymphvaten (dit laatste op grond van de blaasjes en het microscopisch onderzoek van hun sereusen inhoud). De waarschijnlijkheid dezer diagnose werd nog denzelfden dag zeer versterkt door de resultaten van een provisioneel onderzoek door coupes; zekerheid kon echter pas een nauwkeurig onderzoek van fijne weefselsneden geven.

#### Microscopisch onderzoek.

Ten behoeve van het microscopisch onderzoek zijn van de pleura costalis, pericardiaca en pulmonalis kleinere en grotere nieuwvormingen volgens de gebruikelijke methoden gefixeerd, ingesloten en gesneden geworden; ook zijn van den solitair tumor van de pleura diaphragmatica coupes vervaardigd. De praeparaten zijn gekleurd met haemaluineosine, volgens VAN GIESON en volgens WEIGERT (n.l. met cresofuchsine ter onderscheiding van de elastische vezelen).

Het ontstaan der tumoren is het best te bestudeeren aan jonge exemplaren; voor de beschrijving van het microscopisch beeld zal ik dan ook in de eerste plaats gebruik maken van verticale doorsneden, waarin nieuwvormingen van omstreeks speldeknopgrootte voorkomen.

Wanneer men bij sterke vergrooting de pleura in de richting van een kleinen tumor vervolgt, ziet men even vóór laatstbedoelden, het platte pleura-epitheel overgaan in meer hooge, soms bijna kubieke cellen met ronde of ovale kernen. Hier en daar treft men in de membrana propria pleurae een onregelmatige holte aan, inwendig bekleed met platte celkernen; de grootere hebben een diameter van  $\pm 80 \mu$ . Bij den tumor ziet men de membrana propria pleurae breeder worden en overgaan in de nieuwvorming, terwijl de gemodificeerde pleura-epitheliën de neoplasie aan haar oppervlakte bedekken. De kleinste tumoren vormen òf vrij smalle aanhangselen van het borstvlies, welke door een dunnen steel daarmede samenhangen, òf, wat meer voorkomt, ronde of ovale knobbeltjes, die met een breede basis in het pleura-weefsel zitten. Het weefsel van zulke gezwelletjes omsluit in een spaarzaam ontwikkeld stroma tal van dicht naast elkander gelegen ronde, ovale of onregelmatige holten, in diameter wisselend tusschen 5 en  $80 \mu$ . In zeer dunne coupes kan men duidelijk constateeren, dat deze holten bekleed zijn met cellen, voorzien van lange, platte, spoelvormige kernen, welke direct tegen het stroma zijn gelegen. In den regel zijn deze holten in de praeparaten zonder inhoud; soms vindt men een weinig korrelig neerslag; nu en dan komen in enkele lumina eenige lymphocyten of polynucleaire leucocyten voor. Het stroma tusschen deze holten bestaat uit een grondstof, vezelen en cellen. De grondstof is homogeen, wordt met picrinezuur licht-geelgroen gekleurd en vormt daar, waar de boven beschreven holten vlak naast elkaar liggen, meestal met enkele bindweefselvezelen het tusschenliggend weefsel. De vezelen zijn bijna uitsluitend bindweefselvezelen; met eosine en zure fuchsine (VAN GIESON) worden zij rood getingeerd; op sommige plaatsen echter zijn zij vermengd met een niet onaanzienlijk aantal elastieke vezelen, welke door WEIGERT's cresofuchsine blauwzwart worden ge-



kleurd. De cellen zijn te onderscheiden in platte bindweefselcellen, metaplastische vormen en infiltrerende kleine cellen. De platte bindweefselcellen zijn vrij wel in de minderheid; overwegend in aantal zijn de metaplastische vormen, zooals die o. a. in gezwel-stromata veelal in belangrijke verscheidenheid voorkomen. Deze cellen hebben groote, polymorphe kernen (waaronder zelfs van  $8,5 \mu$  diameter) met één of twee nucleolen en een korrelig protoplasma, dat in de haemalunieosinepraeparaten lichtblauw gekleurd is. De kleine ronde cellen komen slechts hier en daar, en dan nog spaarzaam voor; het meest neemt men ze waar aan de peripherie van het gezwelweefsel, een enkele maal ook meer centraal.

Over het algemeen zijn deze tumoren niet rijk aan bloedvaten; evenwel in praeparaten van nieuwvormingen van de pleura pulmonalis komen bloedvaten in vrij groot aantal voor.

De grootere nieuwvormingen vertoonen hetzelfde beeld als de kleinere tumoren; alleen in quantitatief opzicht zijn verschillen waar te nemen. Over het algemeen is hier het stroma eenigszins sterker ontwikkeld dan in de boven beschreven neoplasmata; zijn samenstellende elementen zijn in hoofdzaak dezelfde, echter komen hier ook gladde spiervezelen in het stroma-weefsel voor; de metaplastische celvormen zijn tevens ruim vertegenwoordigd. Door deze sterkere stroma-ontwikkeling liggen de boven beschreven holten niet zoo dicht naast elkander als in de kleine tumoren; de toeneming van de afmetingen der lumina heeft bovendien geen gelijken tred gehouden met den groei der nieuwvormingen, zoodat de doorsneden der holten veelal kleiner zijn dan in gezwelletjes van speldeknop- tot hagelkorrelgrootte. Het maakt den indruk, dat het sterkere stroma aan eventueele neiging tot dilatatie paal en perk stelde; daarom is het zeer plausibel, dat juist aan de oppervlakte der grootere tumoren, door het ontbreken van dien tegenstand, blaasjes, zelfs van erwtgrootte

tot stand kwamen. Al deze holten zijn inwendig met platte cellen, voorzien van smalle spoelvormige kernen, bekleed.

Het pleura-epitheel, op welks metaplasie ik bij de beschrijving der kleinere nieuwvormingen reeds wees, biedt in dit opzicht bij de grootere tumoren een interessante verscheidenheid aan. De cellen zijn plat, kubiek of cilindrisch, soms meer kegel- of knotsvormig. De laatste celvormen treft men vaak in fraaie papillaire rangschikking aan; zóó sterk soms, dat reeds bij zwakke vergrooting de gezweloppervlakte er franjeachtig uitziet. Het is eigenaardig, dat op vlak naast elkander gelegen plaatsen het pleura-epitheel hier cilindrisch is, daar bijna plat of zelfs volkomen normaal. Wanneer zulke papillaire aanhangselen van de pleura niet over hun geheele lengte in het vlak van doorsnede liggen, zijn zij aan de gezweloppervlakte als vrij liggende, ronde of ovale celhoopen waar te nemen. Peripheer ziet men een fraaien zoom van cilindrische cellen, waarin zich eenig bindweefsel bevindt, dat meer of minder sterk met kleine cellen geïnfiltreerd is. Het zijn dergelijke papillair gerangschikte celhoopen, welke ik o. a. in den inhoud van één der erwtgrootte blaasjes vond (zie boven); bij het aansnijden vermengden deze pleura-epitheliën zich met den inhoud der blaasjes.

De grootste tumoren, zooals de duiveneigrootte nieuwvorming op de pleura diaphragmatica en onderscheidene van de pleura pericardiaca bieden in het microscopisch beeld vermeldenswaardige bijzonderheden aan. Vooral nabij de basis van deze grootte gezwellen bevinden zich tal van aanzienlijke, onregelmatige, veelal langwerpige holten, welke dikwijls door smalle strooken van tumor-weefsel zijn gescheiden. Reeds bij zwakke, doch beter nog bij sterke vergrooting, kan men zien hoe deze holten met een kubiek epitheel zijn bekleed, dat op vele plaatsen cilindrisch wordt en papillair is gerangschikt; het beeld komt volkomen overeen met de boven beschreven verschijnselen aan het pleura-epitheel. Nauw-

keurige studie dezer praeparaten heeft mij geleerd, dat ik ook hier met gewoekerde pleura-epitheliën te doen had, welke door de excessieve ontwikkeling dezer tumoren uit het regelmatig verband waren losgeraakt en zich nu als geïsoleerde haarden te midden van het neoplastisch weefsel bevonden.

Ik stel mij de ontwikkeling dezer groote tumoren als volgt voor. In den eersten tijd der genese ontwikkelde het neoplastisch weefsel zich zuiver subpleuraal; in een meer gevorderd stadium kan het zijn voorgekomen, dat op twee of meer dicht bij elkander gelegen plaatsen de neoplasie bijzonder sterk ging woekeren en de laag der pleura-epitheliën werd verbroken. Bij voortgezette groei kwam er een vereeniging tot stand der op de verschillende plekken ontstane neoplastische haarden en wel zoodanig, dat daarbij het tusschenliggend subpleurale gezwelweefsel incl. de pleura geheel werd overwelfd en ingesloten. Op deze wijze ontstonden er dus holten te midden van het neoplastisch weefsel en bekleed met metaplastische pleura-epitheliën.

De oppervlakte dezer groote nieuwvormingen is dan ook niet overal door het pleura-epitheel bedekt; iets wat, in verband met de boven vermelde bevindingen, geen verwondering kan baren.

Alvorens met de beschrijving van het microscopisch beeld te eindigen, moet ik nog de aandacht vestigen op zeer bijzondere verschijnselen, welke ik uitsluitend in praeparaten van de pleura pericardiaca kon waarnemen.

In coupes van dit gedeelte van het borstvlies en het onderliggend sterk vethoudend bindweefsel zijn in dat bindweefsel reeds bij zwakke vergrooiting vele onregelmatige celstrengen waar te nemen, welke op tal van plaatsen onderbroken worden door ronde of ovale celhoopen en door grootere en kleinere holten met flink ontwikkelde wand en homogenen inhoud. De celstrengen en celhoopen bestaan uit vrij groote polygonale cellen met helder protoplasma en

grootte, ronde, ovale of polygonale intensief gekleurde kern. Deze cellen liggen zeer dicht aaneengesloten, zoodat alleen in uiterst dunne coupes de celgrenzen zijn te onderscheiden; bijna steeds zijn deze celcomplexen aan hun peripherie begeleid door enkele of meerdere gladde spiervezelen. De cellen der direct subpleuraal gelegen strengen verdwijnen op onregelmatige wijze in de eigenlijke gezwelmasse, blijkbaar zonder aan den opbouw der neoplasië deel te nemen. De holten variëeren sterk in grootte; er komen er zelfs onder voor, welke reeds met het bloote oog in de coupe te zien zijn, van ruim 1 mM. diameter. De wanden dier holten bestaan in den regel uit eenige lagen cellen; steeds is de inwendige laag plat en voorzien van cellen met platte, spoelvormige kernen. Naar de peripherie worden de celkernen meer rond en ovaal, en krijgen geheel het type van de cellen der bovenbedoelde strengen; dikwijls gaan zij continu in deze celstrengen over. De wanden der grootste holten zijn het dunst; meestal zijn daaraan slechts 2 of 3 cellagen waar te nemen. Ook hier vindt men tusschen en om het celcomplex vaak enkele gladde spiervezelen. De inhoud der holten is, bij sterke vergrooing gezien, korrelig, zonder structuur, met hier en daar een leucocyt; van roode bloedcellen is nimmer een spoor te vinden, in tegenstelling met de bloedvaten, welke vrij spaarzaam voorkomen, doch steeds vele fraaie erythrocyten bevatten.

**Diagnose.** In de kleinste nieuwvormingen treedt het 't duidelijkst op den voorgrond, dat wij hier met een lymphvatgezwel te doen hebben. Zooals bekend, is de pleura zeer rijk aan lymphvaten en waar we nu in dit vlies neoplasiëën aantreffen van den boven beschreven bouw, welke beslist niet van bloedvaten uitgaan, moeten wij de lymphvaten als bodem der nieuwvorming aannemen. Zekerheid verschaffen ons bovendien de bekleeding der holten, met platte, endothelachtige cellen, het voorkomen van één of twee lymphocyten in



sommige lumina en de sereuse inhoud der groote oppervlakkige blaasjes. Ook de grootere en grootste tumoren vertoonen duidelijk denzelfden bouw; hier is evenzoo de lymphvat-woekering de hoofdzaak. Door de ietwat sterkere stroma-ontwikkeling en de talrijke inclusies van pleura-epitheel zijn velerlei variaties ontstaan. Lymphangiomen zijn goedaardige gezwellen; het ontbreken van tumoren in de borstlymphklieren en in andere organen stemt met dit feit overeen.

De anomalieën, welke in het vethoudend bindweefsel onder de pleura pericardiaca gevonden en in het laatste gedeelte der microscopische beschrijving vermeld werden, meen ik als proliferaties van het endotheel der lymphbanen te moeten opvatten, welke tevens van aanzienlijke verwijding dier lymphbanen vergezeld waren. Omtrent den aard van eenig verband tusschen deze processen en de lymphangiomen in het borstvlies laten zich slechts vermoedens uiten.

Dezelfde dispositie, welke in het borstvlies op verschillende plaatsen de lymphvaten in hun geheel tot woekering bracht, veroorzaakte misschien in het vethoudend bindweefsel onder de pleura pericardiaca de exquisite proliferatie der lymphvat-endotheliën, in haar wezen een lymphangendothelium.

Wij staan hier dus voor een geval van multiple lymphangioom in de pleura bij het paard, op sommige plaatsen in het subpleurale weefsel vergezeld van hyperplastische processen van de lymphvatwanden (lymphangendothelium).

UTRECHT, Mei 1903.

---

## EEN GEVAL VAN KALFZIEKTE VÓÓR DEN PARTUS,

DOOR

J. KOOLJMAN.

Daar de kalfziekte vóór den partus zeldzaam is, acht ik het niet van belang ontbloot den lezers van dit tijdschrift

mijn bevinding van een dergelijk geval mede te deelen.

Den 18<sup>den</sup> April l.l., 's morgens ongeveer 8 uur, werd mijn hulp ingeroepen door den landbouwer J. B. te Hontenisse, voor een zwartbonte koe, 5 jaar, gekruist Noord-Hollandsch ras.

Bij mijn komst ter plaatse vond ik de koe liggende, met het hoofd opgeheven; van opstaan was geen sprake wegens paresis van het achterstel.

De eigenaar deelde mij mede dat de koe nog een paar dagen vóór het kalven was, maar niettegenstaande dat had hij zich verplicht gezien haar al eenige dagen (3-maal daags) te laten melken, daar ze veel last van den sterk gezwollen uier had.

Zoo was ze dan ook nog des morgens half zes gemolken, had goed gegeten, enz., maar tegen 7 uur begon ze te waggelen en viel ten laatste neder. Pogingen om ze te doen opstaan, bleven vruchteloos.

Mijn onderzoek leverde weinig op; alleen iets verminderten eetlust en paresis van het achterstel. De geboortewegen waren eenigszins verwijd, maar het ostium uteri was nog gesloten.

Ik beschouwde het geval als zoogenaamd „liggen vóór de geboorte“, en deelde den eigenaar mede, dat ik in den loop van den dag nog wel eens zou komen zien, vooral daar patiënte zich maar eenige minuten van mijn woning bevond.

Te ongeveer 12 uur ontving ik bericht dat de koe in het laatste half uur veel verergerd was, zoodat mij verzocht werd eens spoedig te komen zien, daar men patiënte liever wilde slachten.

Direct gaf ik aan het verzoek gehoor. Mijn diagnose kon nu niet meer weifelend zijn, daar alle symptomen wezen op kalfziekte.

Symptomen: De koe lag op de rechter zijde, het hoofd

lang uitgestrekt; bij het oplichten er van viel het dadelijk neder. Verder bestonden ongevoeligheid van de cornea, ptosis, verhoogde traansecretie, oprisping van gassen uit de maag, nu en dan knersen op de tanden, terwijl de temperatuur 37,6° C., het aantal polsslagen 110 (hoewel moeilijk na te gaan, daar de polsslag zwak was) en de ademhaling steunend, rochelend was. In het rectum bevonden zich tamelijk harde, stinkende faeces, de blaas was sterk gevuld, voor- en achterhand waren paretisch. Het ostium uteri was iets geopend.

Therapie: Inspuiting van een joodkaliumsolutie, met veel lucht vermengd, in den uier, zoodat deze zich flink gespannen voordeed, daarna wrijven van den uier, voorzichtig verwijderen van de faeces uit het rectum, koude douches op het hoofd. Patiënte werd zooveel mogelijk in sternaaligging gehouden.

's Avonds 6 uur bevond ik de koe veel opgewekter, ze dronk een halven emmer lauw water met een handvol meel er in, at iets hooi, kon het hoofd oplichten, ontlastte spontaan faeces en urine; de paresis der achterhand bestond nog. Daar het dier veel in beterschap toegenomen en de uier nog sterk gezwollen was, waarvan het blijkbaar last had, liet ik het melken en beval tevens dit elk uur te doen.

Langzamerhand werd alles normaal, zoodat de koe des nachts half drie spontaan opstond, en 2 uur daarna werd een flink vaarskalf geboren, waarop spoedig de secundinae volgden.

Op dit oogenblik zijn moeder en kind welvarende, terwijl eerstgenoemde ongeveer 20 liter melk per dag geeft.

HONTENISSE, 22 April 1903.

---

## TEMPERATUURSVARIATIËN BIJ HOOGDRACHTIGE RUNDEREN,

DOOR

G. C. POST.

(Mededeeling uit de verloskundige kliniek van 's Rijks veeartsenijschool.)

Het was reeds sedert lang geen onbekende zaak dat de lichaamstemperatuur bij drachtige runderen belangrijke schommelingen onderging. De eerste schrijvers, welke hierop de aandacht vestigden, waren SAINT-CYR en CHAPELLE<sup>1)</sup>, die in een artikel „Le colostrum et la fièvre de lait”, hun bevindingen daaromtrent mededeelden. Uit hun diagrammen van 4 gezonde koeien blijkt, dat de lichaamstemperatuur bij hoogdrachtige dieren kan stijgen tot 40° C. en dat de partus kan plaats vinden bij wisselende en zelfs hooge temperaturen. Verder namen zij waar dat tijdens het puerperium belangrijke schommelingen voorkwamen. Hun opnemingen zijn gedaan 5 dagen vóór en 6 dagen na den partus.

HOBDAY<sup>2)</sup> vond bij 30 koeien, welke alle getuberculiseerd waren en niet gereageerd hadden, een maand na den partus temperaturen van 38,8°—39° C. Opnemingen vóór en tijdens den partus zijn door hem niet verricht.

In 1897 werden door LENZ<sup>3)</sup> eveneens waarnemingen van dezen aard gedaan bij 4 drachtige koeien en één vaars, en wel 2—3 weken vóór den partus. Ook deze opnemingen betroffen volmaakt gezonde dieren. Hij kwam tot tempera-

1) F. SAINT-CYR et F. CHAPELLE, Le colostrum et la fièvre de lait. *Journal de Médecine vétérinaire et de Zootechnie*, année 1881.

2) F. HOBDAY, Notes on physiological temperatures. *The Journal of Comparative Pathology and Therapeutics*, December 1896.

3) LENZ, Kurze Mittheilungen über einige Beobachtungen an der geburts-hilffichen Station der thierärztlichen Hochschule in München. *Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht* 1897, N<sup>o</sup>. 17.



tuursschommelingen van 38,1° C.—39,7° C.; de volgende gemiddelde temperaturen werden waargenomen.

	laagste.	hoogste.
Koe n°. I	38,6° C.	39,7° C.
" " II	38,4° "	39,4° "
" " III	38,1° "	39,1° "
" " IV	38,2° "	39,1° "
Vaars " V	38,5° "	39,5° "

Hij maakte hieruit de volgende gevolgtrekking:

Twee hoogdrachtige dieren (n<sup>os</sup>. I en V) hadden een gemiddelde rectaaltemperatuur, welke de normale temperatuur van het rund (volgens hem 38,5°—39° C.) 0,1°—0,2° overtrof.

Verder nam hij een daling waar op het oogenblik dat de partus naderde.

Koe n°. I met een tweelinggeboorte vertoonde daling vóór den partus; tijdens en na de geboorte werd stijging waargenomen.

Koe n°. II	50 minuten vóór den partus	38,6° C.
	25 " " " "	38,2° C.
	Direct na den partus	39,1° C.
Koe n°. III	even vóór den partus	38,1° C.
Koe n°. IV	" " " "	38,3° C.
	" na " "	38,6° C.
	2 uur " " "	39° C.
	6 " " " "	39,6° C.

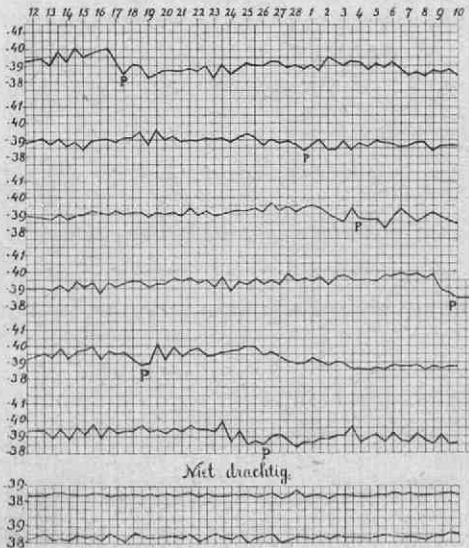
Na de geboorte steeg de temperatuur dus, en wel zóó, dat 6—8 uur post partum deze ongeveer 1° C. hooger was dan op het oogenblik van den partus.

Het was mij bij tuberculatiën van drachtige koeien meermalen gebleken, dat bij overigens gezonde dieren soms een zeer hooge lichaamstemperatuur wordt aangetroffen en ook dat de temperatuur van hetzelfde dier op denzelfden dag belangrijke schommelingen ondergaat.

Dat deze waarneming met het oog op de beoordeeling

der thermische reactie bij de tuberculatie zeer belangrijk is, behoeft geen nader betoog.

Mijn onderzoekingen zijn verricht bij 6 drachtige runderen (3 koeien en 3 vaarzen). Als contrôle-dieren dienden 2 niet-drachtige koeien, welke onder dezelfde omstandigheden gevoed en verpleegd werden. De temperaturen werden opgenomen 2-maal daags, 's morgens 9 uur en 's avonds 7 uur.



Uit mijn waarnemingen blijkt, dat bij een volmaakt gezond hoogdrachtig dier een temperatuursverschil kan worden aangetroffen van 1,5° C. (zie diagram van koe n<sup>o</sup>. 1.)

Uit alle diagrammen blijkt, dat kort vóór den partus de temperatuur daalt. Deze daling begint wellicht reeds met den aanvang of ook korten

tijd vóór het voorbereidend stadium en moet waarschijnlijk worden toegeschreven aan CO<sub>2</sub>-overlading als oorzaak van het intreden van den partus op een bepaald tijdstip (Zie hieromtrent de theorie van HASSE, in DE BRUIN, *Geburtshilfe beim Rind*, II<sup>te</sup> Auflage, S. 66).

### Korte mededeelingen en referaten.

**Stomatitis pustulosa contagiosa.** — In de laatste dagen van September 1902 kwamen in het remonte-depôt te Milligen achtereenvolgens eenige paarden in behandeling, welke slecht hun

haver aten en veel speekselden, zoodat kwalijk riekend slijmig speeksel soms in lange draden uit den mond vloeide. Het onderzoek van de mondholte bracht aan het licht pustulae en ulcera aan de binnenvlakte der lippen en aan het frenulum. De mucosa was verhoogd rood gekleurd. Ook op de bovenvlakte der tong en aan de wangen vertoonden zich in het slijmvlies uitgebreide defecten met fijne granulaties bedekt. Soms geleken de puisten meer op blaasjes met troebelen inhoud. Ook aan de randen der lippen bevonden zich in de huid pustulae in verschillende stadia van ontwikkeling en verval. Bij één paard was de huid der oogleden van het linker oog met versche pustulae en kleine cirkelronde pigmentlooze defecten bezet. Er bestond tevens een ruime muco-purulente afscheiding der conjunctiva.

De patiënten begonnen na enkele dagen weer goed te eten. Toch duurde het vaak verscheidene weken, voordat het slijmvlies weer zijn gewone aanzien had en het mondschuimen ophield.

De paarden werden afgezonderd en de voederbakken ontsmet, doch het aantal lijders breidde zich steeds uit en zij kwamen in alle stallen voor. Bij een algemeen onderzoek bleek dat 97 paarden waren aangetast. De meesten verkeerden echter reeds in een teruggaand stadium der stomatitis, en hoewel dikwijls diepe en groote samenhangende defecten van tong- en wang-slijmvlies bestonden, vertoonden deze paarden verder geen enkel verschijnsel van ziekte en bleken zij niet de minste stoornis daarvan te ondervinden. Deze paarden hadden blijkbaar in de weide reeds het acute stadium doorloopen.

Dagelijks werd bij de patiënten de mondholte eenige malen uitgespoten met een oplossing van een of ander desinfectans of adstringens. Later werden pustulae en ulcera met goed gevolg gepenseeld met solutio jodii. Verder werd dikwijls slobbering gevoerd en meermalen te drinken gegeven. Achtereenvolgens zijn alle lijders hersteld.

KNIPSCHER.

**Miltruptuur.** — Den 2<sup>den</sup> December 1901 werd 's morgens in den stal dood aangetroffen het paard no. 785, 4 jaar oud, dat te voren geen enkel verschijnsel van ziekte had vertoond. Bij de opening der buikholte stroomde zeer veel, gedeeltelijk gestold, bloed naar buiten. De milt vertoonde onder de kapsel een groot

haematoom en op een andere plaats een inscheuring, waaruit nog gestold bloed pulde. Hoe deze miltalteratie is ontstaan, kon niet worden verklaard. Een microscopisch bloedonderzoek leverde een negatief resultaat op.

KNIPSCHER.

**Exungulatie na zenuwsnede.** — Een paard van het remonte-depôt, 13 jaar oud, was sedert 1 Juli 1902 in behandeling wegens chronische hoefkreupelheid van het linker voorbeen. Er bestond eenige vernauwing der achterste hoefhelft en een zeer geringe gevoeligheid der verzenen bij bekloppen. Na een cocaine-inspuiting liep het paard rad. Den 23<sup>sten</sup> October d. a. v. onderging het dier met goed gevolg de neurectomie der pijp-zenuwen. De wonden werden dagelijks gedesinfecteerd. Er bestond echter geringe neiging tot granulatie; ten slotte waren ze gecicatriseerd.

Voordat het paard wederom in dienst was gesteld, trad 1 December aan het betreffende been plotseling zwelling op tot boven de knie en meer in het bijzonder van de kroon. Hier kwam eenig vocht te voorschijn en liet de hoornschoen zich geleidelijk los, waarom het paard werd afgemaakt.

KNIPSCHER.

**Immuniseering tegen tuberculose.** — Hieromtrent deelt J. H. WAGENER in het *Tijdschrift voor Geneeskunde* van 6 Juni 1903 het volgende mede.

BEHRING's bekendmaking heeft E. LEVY er toe gebracht een korte mededeeling te doen omtrent eigen proeven op dit gebied (*Centralblatt für Bakteriologie*, I Abth., Band XXXIII, n<sup>o</sup>. 9). Tijdens zijn proefnemingen kwam hij tot de ontdekking, dat 80 pct. gesteriliseerde glycerine-oplossing virulente tuberkelbacillen bij 37° in 48 uur onschadelijk maakt. Na eenige voorafgaande proeven spoot hij twee volwassen caviae in met een 6-daagsche glycerine-bacillenemulsie: één subcutaan, één intraperitoneaal.

Na afloop der reactieverschijnselen werden zij op dezelfde wijze behandeld met 5-daagsche, 4-daagsche, 3- en 2-daagsche emulsies. Ten slotte kregen zij met twee contrôle-dieren een inspuiting (in de okselholte) van een 1-daagsche emulsie.

Eén contrôle-cavia stierf na 13 weken; de overige werden



nu gedood. Resultaat van de sectie was: beide contrôle-dieren hadden een ver gevorderd tuberculeus lijden; de beide gevaccineerde caviae vertoonden nergens een spoor van tuberculose.

W. C. S.

**Behandeling van miltvuur met acidum carbolicum.** — De Zwitsersche veearts A. MINDER zag bij elf gevallen van miltvuur in het initiaalstadium bij runderen gunstige gevolgen van het toedienen van carbolzuur, overeenkomstig het voorschrift van Prof. Dr. HESS. De aanwending geschiedde in een  $\frac{1}{4}$  pct.-oplossing van lauwwarm water; hiervan kregen de zieke, gewoonlijk sterk koortsende dieren naar omstandigheden alle  $\frac{1}{4}$ —4 uur telkens 1—2 liter per os.

De toediening van groote hoeveelheden carbolzuur kan, gelijk ook HESS heeft aangetoond, zonder gevaar voor vergiftiging geschieden. De digestie wordt daardoor volstrekt niet gestoord, terwijl de uitscheiding van carbolzuur snel met de urine plaats heeft (*Schweizer Archiv für Thierheilkunde, Band XLIV, 6 Heft*).

W. C. S.

**Een nieuw algemeen anaestheticum.** — Het volgende is ontleend aan een door TH. HAMMES in het *Tijdschrift voor Geneeskunde* van 6 Juni 1903 gepubliceerd referaat.

Narcotile, het bichloride van methyl-aethyleen, is een kleurloos, zeer vluchtig anaestheticum, aangenaam van reuk. Het apparaat voor het inademen er van herinnert aan dat van JUNKEE voor chloroform, met een mondstuk als bij lachgas, dat door een buisje wordt vervangen om de narcose te verlengen. De anaesthesie is snel bereikt en het bewustzijn keert ook spoedig terug.

Gedurende de anaesthesie zijn de pupillen nauw, de spieren slap en is de conjunctivaal-reflex verdwenen. De ademhaling wordt dieper, iets meer frequent, licht snorkend, later stertoreus; de pols vertoont alleen een initiale ephemere toeneming in kracht en frequentie. Collaps kwam niet voor. Postnarcotisch braken, hoofdpijn of duizeligheid waren zeldzaam en kort van duur (*EASTHAM, The Lancet, 18 April 1903*).

W. C. S.

**Cricotomie.** — In Deel 29, blz. 368 van dit tijdschrift is gewag gemaakt van de gunstige resultaten der cricotomie bij cornage.

Naar aanleiding dier goede gevolgen beproefde de paardenarts PETERSEN de operatie bij 7 remonten, in 1901 aangekocht. Hij handelde als volgt. Het paard wordt neergelegd en het hoofd gestrekt gehouden. Onder antiseptische cautelen worden de huid, de huidspier en de vereenigde schouder- en borsttongbeenspier juist in de middellijn gescheiden, ten einde zooveel mogelijk bloeding te voorkomen. Door uit elkander houden der wondranden komt dan het ringkraakbeen voor den dag, dat door een snede wordt gespleten. Na de splinging wordt de wond met thioform bepoederd en door eenige hechtingen gesloten. Genezing volgt meestal per primam.

Van de 7 geopereerde paarden genazen 3, verbeterden 2, en bleven 2 even sterk snuiven als te voren. De graad van het lijden had geen invloed op het resultaat der operatie; onder de herstelden bevindt zich een paard, dat reeds luid snoof bij het opstaan en gaan liggen, als ook bij het mesten. Reeds den dag na de operatie kan over het resultaat worden geoordeeld. Of dit duurzaam zal zijn, moet de toekomst leeren.

In plaats van het kraakbeen te splingen, ware het wellicht nuttig een stuk uit het ringkraakbeen te nemen (*Zeitschrift für Veterinärkunde* 1903).

W. C. S.

**Vergiftiging met koolmonoxyde.** — Een merkwaardig geval van vergiftiging door koolmonoxyde wordt door K. WOLFF medegedeeld in het *Biochemisches Centralblatt* 1903, blz. 328, en door prof. WEFERS BETTINK gerefereerd in het *Pharmaceutisch Weekblad* van 23 Mei 1903. Het laidt ongeveer als volgt.

In een stal werden een oppasser van een officier en twee paarden des ochtends dood gevonden, terwijl de beide paarden van den officier ongedeerd waren; de dood was blijkbaar veroorzaakt door kolendamp. De stal lag in het achterste gedeelte van het gebouw en had een vloer, welke 1 M. beneden den vloer der andere vertrekken lag. Van het huis liep een gang schuin af naar den stal, en aan het andere einde van die gang was een vertrek, waarin zich de eenige schoorsteen van het huis bevond. Met deze schoorsteen waren verbonden twee groote verwarmingstoestellen, welke gebruikt werden om een paar fabrieksinrichtingen, gelegen in de eerste en tweede verdieping, te verwarmen. Deze waren echter

wegens den Zondag nagenoeg geheel afgesloten, zoodat het vuur nauwelijks bleef smeulen. Des Zondagsnamiddags steeg de buiten-temperatuur, welke beneden  $0^{\circ}$  C. was geweest, plotseling boven  $10^{\circ}$  C., zoodat de schoorsteenwanden, die bij de lage buiten-temperatuur nog warm genoeg waren gebleven om de smeulingsgassen op te trekken, deze nu niet meer naar buiten voerden. Het gevolg was, dat de afgekoelde lucht langs den schoorsteen naar binnen stroomde en de smeulingsgassen medevoerde. De oppasser sliep op den grond van den stal op stroo en werd, evenals de beide paarden van den huisbewoner, door den kolendamp gedood. Paarden gaan in een hun vreemden stal dikwijls niet liggen. De beide officierspaarden, welke staande waren gebleven, waren daardoor aan den dood ontsnapt, terwijl de liggende paarden waren omgekomen.

Wanneer de schoorsteen een 1 M. hoogere metalen pijp had gehad, was de warmte van de smeulingsgassen voldoende geweest om trekking naar buiten te geven; de ramp zou dan niet zijn voorgekomen.

W. C. S.

**Sesam- en katoenolie-reactie in boter na voeding met sesam- en katoenkoeken**, door A. J. SWAVING (*Zeitschrift für Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln* 1903, Seite 97—115). Prof. WEFERS BETINK deelt hieromtrent ongeveer het volgende mede in het *Pharmaceutisch Weekblad* van 6 Juni 1903.

De twijfel, dien men soms heeft uitgesproken over de waarde der reactie van BAUDOIN op de aanwezigheid van sesamolie, gaf aanleiding tot dit onderzoek.

De in Duitschland voorgeschreven wijze van onderzoek is, dat men van het gesmolten botervet, hetwelk geen kleurstof mag bevatten die reeds met zoutzuur alléén een roode kleur geeft, 5 gram met  $0,1 \text{ cM}^3$  eener alcoholische furfuroplossing en met  $10 \text{ cM}^3$  zoutzuur van 1,19 (37,2 pct.) in een fleschje met glazen stop minstens een halve minuut krachtig schudt; de temperatuur mag niet hooger zijn dan voldoende is om de boter gesmolten te houden.

Wanneer de roode kleur van het zich afscheidende zoutzuur niet snel verdwijnt, is de aanwezigheid van sesamolie bewezen.

De furfuroloplossing wordt bereid uit 1 volumen kleurlooze furfurol en 100 volumina absoluten alcohol.

Indien de boter door zoutzuur rood wordende kleurstoffen bevat, wordt 10 cM<sup>3</sup> gesmolten botervet in een kleinen scheitrichter gedurende een halve minuut geschud met 10 cM<sup>3</sup> zoutzuur van 1,125 (Pharmacopaea Neerlandica III). De zich afscheidende onderste vloeistof laat men afloopen en herhaalt nog eens of tweemaal de bewerking met nieuw zoutzuur, tot dit niet meer wordt gekleurd.

Van het aldus voorbereide botervet wordt nu 5 gram met furfurol en rookend zoutzuur op de aangegeven wijze onderzocht.

SWAVING vond dat, wanneer men deze wijze van werken nauwkeurig volgt, bij zuivere boter nooit een roode kleur wordt waargenomen. Bij een reeks van proeven door hem genomen om, na te gaan of bij voeding der koeien met sesamkoeken ook het de roode kleur gevende bestanddeel der sesamolie in de boter overgaat en zodoende tot dwaling aanleiding kan geven, bleek het hem (gelijk door anderen reeds was gevonden), dat zelfs bij het gebruik van 4 Kg. sesamkoeken per dag, de BAUDOUIN'sche reactie in boter, van op die wijze gevoederde koeien verkregen, uitbleef.

Anders zijn de uitkomsten bij voeding met katoenzaadmeel.

Daarop wordt de reactie van HALPHEN toegepast, welke in haar tegenwoordigen vorm aldus wordt uitgevoerd, dat 1—2 cM<sup>3</sup> van het te onderzoeken vet met 1—2 cM<sup>3</sup> amylicalcohol en 1—2 cM<sup>3</sup> eener oplossing van 1 pct. zwavel in zwavelkoolstof, gedurende een uur in een kokend waterbad wordt verwarmd. Bij het optreden eener roode kleur is katoenolie aanwezig. Wanneer aan koeien katoenzaadmeel wordt gevoederd, gaat de stof, welke in de katoenolie de oorzaak van HALPHEN's reactie schijnt te wezen, in de boter over.

Ook de proeven, welke op dit gebied zijn genomen, werden door SWAVING herhaald.

Hij kwam daarbij tot de volgende slotsommen:

Het in katoenolie op HALPHEN's reactief werkend bestanddeel gaat bij voeding van koeien met katoenzaadmeel in de boter over, kan daarin 24 uur nadat die voeding begonnen is reeds worden aangetoond, neemt toe naarmate de hoeveelheid katoenzaadmeel grooter wordt, en neemt af zoodra met die voeding wordt opgehouden, om eerst na eenige dagen geheel te verdwijnen.



De kleur met HALPHEN's reactief bij boter van op de aangegeven wijze gevoederde koeien verkregen, komt overeen met die welke normale boter geeft, wanneer 5 pct. katoenolie is toegevoegd.

Bij boter, welke HALPHEN's reactie vertoont, kan deze, als de boter goed gesloten en in het donker bewaard is, na maanden nog onverzwakt worden verkregen.

Voeding met katoenzaadmeel heeft geen invloed op het REICHERT-MEISSEL-getal noch op het refractometergetal.

W. C. S.

**Aantal veterinaire studenten in Italië.** — Gedurende het schooljaar 1901/02 werden de Italiaansche veeartsenijscholen bezocht door meer dan 1200 studenten. Zij waren als volgt verdeeld: Napels 269, Turijn 212, Milaan 200, Bologna 199, Pisa 109, Perugia 74, Modena 53, Parma 45, Camerino 42. Vrij algemeen is men van oordeel, dat er in Italië meer veeartsenijscholen zijn dan door de behoeften worden gevorderd. (*Recueil de médecine vétérinaire.*)

W. C. S.

**Invoering van het rectoraat aan de veterinaire hoogeschool te Dresden.** — Met ingang van 1 Mei 1903 is ook te Dresden het directoraat afgeschaft; voor den tijd van drie jaar is tot rector benoemd Prof. Dr. med. h. c. et phil. ELLENBERGER. Dit is te danken aan de eenstemmigheid van het college van docenten. Voortaan zullen ook privaatdocenten worden toegelaten.

Tevens werd Prof. Dr. JOHNE tot geheim medicinaalraad benoemd, en de heeren Prof. Dr. MÜLLER, Prof. Dr. PUSCH en de landsveearts Prof. Dr. EDELMANN tot medicinaalraad. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift*, 9 Mei 1903.)

W. C. S.

**Het abattoir te Roermond over 1902.** — Uit het verslag van den directeur (T. A. L. BEEL) blijkt, dat de gebouwen en werktuigen in goeden staat zijn, maar ook nu werden verschillende verbeteringen en uitbreidingen aangebracht, welke op de exploitatie drukken.

In het abattoir werden *geslacht*: 2380 runderen, 1945 kalveren, 1070 nuchtere kalveren, 371 schapen, 5663 varkens en 38 paarden, terwijl voor export werden geslacht 376 runderen, 179 kalveren

en 1907 varkens. Noodslachting had plaats bij 8 runderen, 4 varkens en 1 paard.

*Afgekeurd* werden:  $25\frac{3}{4}$  runderen ( $19\frac{3}{4}$  tuberculose),  $7\frac{1}{2}$  kalf (2 tuberculose), 4 varkens (2 tuberculose) en 2 paarden, bovendien  $68\frac{1}{2}$  longen (60 tuberculose),  $96\frac{1}{2}$  levers (41 tuberculose), 9 harten (5 tuberculose), 25 milten (23 tuberculose), 15 nieren,  $24\frac{1}{2}$  uiers ( $4\frac{1}{2}$  tuberculose), 6 tongen, 3 koppen, 31 stel darmen,  $162\frac{1}{2}$  Kg. vet en  $88\frac{1}{2}$  Kg. vleesch.

Er werd slechts 1 varken gesteriliseerd. Met ziekenstempel werden vrijgegeven:  $2\frac{3}{4}$  rund, 1 kalf,  $6\frac{1}{2}$  varken, 2 levers, 1 tong, 1 kop, 1 hart en 2 lammeren.

Viermaal werd proces-verbaal opgemaakt: éénmaal volgde vrijpraak, de drie andere malen ontslag van rechtsvervolging.

De ontvangsten bedroegen f 17494,47, de uitgaven f 17762,27.

v. E.

---

### Een waarschuwing.

---

Zoo niet reeds sollicitanten zijn opgeroepen voor de betrekking van gouvernementsveearts in Nederlandsch-Indië, dan zal het zeker niet lang meer duren, daar een tweetal veeartsen noodig zal zijn.

Gewoonlijk zijn er heel wat gegadigden, vooral omdat verondersteld wordt, dat de financiëele positie van den Indischen collega over het algemeen beter is dan die van den Nederlandschen.

Toch voel ik mij verplicht een kleine waarschuwing te laten hooren.

Het salaris bedraagt f 200 per maand, met driejaarlijksche verhoogingen van f 50 per maand tot een maximum van f 500 per maand.

De eerste drie jaar zijn het moeielijkst te doorworstelen. Het traktement is te klein, vooral voor gehuwde ambtenaren.

In Nederland krijgt men moeielijk zuivere inlichtingen, daarom het volgende. Er gaat van die f 200 af 2 % voor pensioen, 7 % voor weduwen- en weezenfonds, en gedurende het 1<sup>ste</sup> jaar moet betaald worden 2-maal het inkomen van een maand als bijzondere bijdrage voor het pensioenfonds. Dus als het 1<sup>ste</sup> jaar het

salaris per jaar is f 2400, dan krijgt men in handen f 1784 of per maand f 148,67. In het 2<sup>de</sup> jaar worden de inkomsten beter en bedragen ze per maand f 182. Het 3<sup>de</sup> jaar idem. In het 4<sup>de</sup> jaar, wanneer men dus f 50 verhooging zal krijgen, moet weer 2-maal die verhooging worden gestort voor het pensioenfonds, dus bedragen de inkomsten gemiddeld per maand f 219.01. Het 5<sup>de</sup> jaar f 227, enz.

Het pensioen bedraagt na twintig dienstjaren  $\frac{1}{4}$  van het maximum salaris per jaar, dus f 1500.

Nu geef ik den aanstaanden sollicitanten in overweging eens na te gaan en te vergelijken de inkomsten van onderwijzers, hoofdonderwijzers, onderwijzers aan middelbare scholen, houtvesters, ingenieurs, controleurs bij het binnenlandsch bestuur, opzichters bij den waterstaat, ambtenaren bij de rechterlijke macht, enz. en dan zullen ze tot de conclusie komen, dat de gouvernementsveeartsen in evenredigheid niet voldoende worden betaald.

De meeste pas benoemde gouvernementsveeartsen worden geplaatst in de kleinste plaatsen. Op particuliere praktijk moet niet worden gerekend. Bijzondere inkomsten door vleeschkeuring hebben zij niet of heel weinig.

Door veel voor dienst op reis te gaan, kan men het traktement nog een weinig opvoeren. Feitelijk mag men er niet op rekenen veel van die reizen over te houden, want door de regeering wordt verondersteld dat, wat men den staat in rekening brengt, ook werkelijk uitgegeven is.

Vroeger kon men zijn positie verbeteren door het afleggen van een examen in een der Indische talen. Het traktement werd verhoogd met f 50 per maand voor elke taal tot een maximum van f 100 per maand. Men had het indertijd noodig geoordeeld dit te bepalen, omdat de regeering ingezien had dat verbetering van de financiëele positie der gouvernementsveeartsen noodzakelijk was. Die gunstige bepaling is ingetrokken, doch het waarom is mij onbegrijpelijk.

Waarop ik vooral de aandacht wil vestigen is, dat de meeste Indische ambtenaren vergoeding krijgen voor huishuur, doch de gouvernementsveearts niet. Zoo zou den veearts, in vergelijking met andere betrekkingen, f 50 tot f 70 huishuur indemniteit moeten toekomen.

Wanneer de gouvernementsveearts niet ziek is, kan hij ge-

durende de eerste drie jaar een inkomen hebben van f 200 tot f 250 per maand, zonder aftrek van huishuur. Ik geef mijn collega's de verzekering, dat dit inkomen niet voldoende is om zijn rang in de Indische Maatschappij, welke tweemaal duurder is dan de Hollandsche, op te houden.

Nu moet men het spreekwoord niet aanhalen van «alle begin is moeielijk» of het gezegde van «je begint pas,» want de diensten, welke van een pas benoemd veearts worden geëischt, zijn even zwaar als die van collega's, welke reeds een tiental jaren in de tropen zijn.

Er zijn slechts enkele collega's (een viertal), die een zeer goed inkomen hebben, doch men moet voorzichtig zijn hun inkomsten als maatstaf te gebruiken voor het geheele corps veterinaire ambtenaren. Het moet als uitzondering worden beschouwd wanneer men een der groote plaatsen, waar belangrijke emolumenten bestaan door vleeschkeuring en particuliere praktijk, krijgt.

Het is waar, dat men sedert jaren tracht de positie te verbeteren, doch die pogingen hebben tot nog toe geen succes gehad.

Ik geef den sollicitanten naar de betrekking van gouvernementsveearts in overweging goed na te gaan wat hun toekomst zal zijn en ik zou hun zelfs aanraden te wachten, zoolang de salarissen blijven gelijk ze thans zijn.

De financiële positie der gouvernementssveeartsen is veel slechter dan die van zoovele ambtenaren, wier opleiding tot het verkrijgen van hun diploma minder of gelijk is.

Een gouvernementssveearts.

---

### Rectificatie.

---

In het Verslag van de algemeene vergadering der Veeartsenijkundige Vereeniging tot bevordering der kennis omtrent de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong, gehouden te Utrecht op 22 Maart 1903 in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, opgenomen in de Juni-aflevering van dit tijdschrift, staat op blz. 454 vermeld, dat de heer DE JONG een voorstel heeft in gediend, luidende:

«Het is wenschelijk dat één der leden dezer Vereeniging zich



tot de Hooge Regeering wendt, speciaal met het doel om op de vele fouten te wijzen, welke der keuring van het voor export bestemde vleesch aankleven.»

Dit is door een vergissing mijnerzijds verkeerd vermeld. Althans de heer DE JONG merkt op te hebben „gezegd, dat één persoon in de volgende vergadering met een uitgewerkt voorstel kan komen om zich met betrekking tot de vleeschkeuringsquaestie tot de regeering te wenden, en dat als niemand daarvoor te vinden is, ik mij dan bereid verklaar. En verder ben ik niet benoemd om de Regeering voor te lichten, maar om het bedoelde voorstel op de volgende vergadering in te dienen.”

Hiertoe werd besloten en de heer DE JONG is benoemd — niet om de Regeering voor te lichten — maar om het bedoelde voorstel op de volgende vergadering in te dienen.

*De Secretaris,*

K. HOEFNAGEL.

---

### Boekaankondiging.

---

**HAUPTNER INSTRUMENTE-NEUHEITEN 1903, nebst einer Specialliste über sämtliche Instrumente und Utensilien für die Fleischbeschau unter besonderer Berücksichtigung der Ausführungsbestimmungen des Fleischbeschaugesetzes vom 3 Juni 1900. Berlin, H. HAUPTNER.**

Deze pas verschenen catalogus vormt een aanvulling van den volledige instrumenten-catalogus 1900. Hij bestaat uit 40 bladzijden, 4° formaat, en bevat tal van goed uitgevoerde afbeeldingen. Daaronder komen voor het sectie-instrumentarium van Prof. DEXLER te Praag voor het openen van de schedelholte en het ruggemergkanaal; voorts afbeeldingen van instrumenten voor microscopie en bacteriologie, van dwangmiddelen, voor onderzoek, van hechtmateriaal, van instrumenten voor injectie en enting, voor inhalatie, voor slokdarm-, breuk- en uieroperaties, voor castratie, verloskunde, voor hoefoperaties, enz.

Men treft daarin onder anderen de namen der Hollandsche veeartsen: M. G. DE BRUIN, HERMKE, PAIMANS en VAN STAA aan, met afbeeldingen der door hen uitgevonden instrumenten.

Uit het bovenstaande blijkt wederom dat de firma HAUPTNER

niet stil zit; zij ontziet geen kosten om de veeartsen op de hoogte te houden van hetgeen op haar gebied in de wereld omgaat.

Op aanvraag wordt de catalogus kosteloos en vrachtvrij toegezonden; daarvan zal stellig druk gebruik worden gemaakt. De firma rekent er op, dat «aanzien doet gedenken».

W. C. SCHIMMEL.

**C. J. RAB, Untersuchungen über die Muskulatur des trächtigen Rinderuterus. Inaugural Dissertation. Utrecht, SNOEK 1903.**

Uit het uitvoerig literatuur-overzicht, dat aan het onderzoek voorafgaat, blijkt dat het nog altijd twijfelachtig is of er gedurende de zwangerschap hyperplasie der muscularis uteri bestaat; collega RAB heeft door zijn onderzoek het zijne er toe bijgedragen om deze zaak tot klaarheid te brengen.

KÖLLIKER meende dat in de eerste vijf maanden der zwangerschap hypertrophie en hyperplasie der spiervezelen tot stand kwam. Na de 6<sup>de</sup> maand is de uitzetting van den uterus een gevolg van rekken en verschuiven der spierelementen. KILIAN daarentegen meende dat vergrooting en vermeerdering der spiervezelen tijdens den geheelen duur der zwangerschap werd waargenomen.

Onderzocht werden uteri van gezonde, drachtige dieren. Hierbij bleek, dat de uteruswand gedurende de drachtigheid regelmatig aan dikte afneemt, maar dat daarbij de spiervezelen in de eerste helft der drachtigheid hypertrophisch worden; in de tweede helft wordt een laag los bindweefsel tusschen de spierlagen (longitudinaal en circulair) afgezet. Reeds na de 3<sup>de</sup> maand beginnen de vezelen der longitudinale laag uiteen te wijken en na de 5<sup>de</sup> maand liggen zij in hoofdzaak in twee strooken aan den grooten en kleinen bocht van den hoorn. Hyperplasie van spiercellen komt bij den drachtigen uterus van het rund niet voor.

Zeer in het kort geef ik den gang van het onderzoek aan. De oppervlakte van den zwangeren uterus staat tot die van den onbevruchten als 18 : 1; ook de onbevruchte hoorn van een drachtigen uterus is 5- à 6-maal grooter dan in niet drachtigen toestand.

Tot het meten der spiervezelen werden kleine stukjes uteruswand van serosa en mucosa ontdaan, in een salpeterzuuroplossing van 33 pct. gebracht; zij bleven daarin 24—48 uur en werden nu na afwasschen, in een reageerbuisje met gedistilleerd water

telkens geschud, waardoor het grootste gedeelte der spiervezelen geïsoleerd werd. Terwijl in de eerste 4 maanden der drachtigheid soms 2 à 3 weken daarvoor noodig waren, gelukte dit in de laatste weken der zwangerschap, dank zij het nieuw gevormde losse bindweefsel, reeds na enkele dagen. De methode ToLDR, namelijk schudden met kaliloog (30 pct.) gedurende 10 minuten beviel niet, daar de vezelen, ofschoon goed geïsoleerd, meestal braken; alcoholpraeparaten waren zeer goed bruikbaar, mits het salpeterzuur langer (circa 4 dagen) inwerkt.

Voor het meten (telkens 15 cellen) werden stukjes van 16 uteri uit verschillende tijden der drachtigheid onderzocht. Als grondslag voor het stadium der graviditeit werd, hoewel eenigszins in afwijking van FRANCK (GURLT), ook rekening gehouden met de lengte en het gewicht van den foetus.

De spiervezel van den niet-drachtigen uterus is spoelvormig en heeft in het midden een kleine rondachtige kern. Bij vijf maanden drachtigheid is de vezel veel langer, maar naar evenredigheid weinig breeder geworden; de einden der cel zijn nog spits, het midden is eenigszins bandvormig en de kern ovaal. Nooit werd meer dan één kern waargenomen.

Enkele cijfers (gemiddelden uit de graphische voorstellingen) mogen hier een plaats vinden.

Spiervezel niet drachtige uterus: lang 115 micr., breed 3,1 micr.

»	9 weken drachtigheid:	»	410	»	»	3,7	»
»	10 »	»	:	»	445	»	4
»	11 »	»	:	»	464	»	4
»	12 »	»	:	»	493	»	4,1
»	13 »	»	:	»	503	»	4,2
»	15 »	»	:	»	545	»	4
»	18 »	»	:	»	603	»	4,2
»	19 »	»	:	»	624	»	4,4

Spiervezel 5 maanden drachtigheid: lang 736 micr., breed 5 micr.

»	5	»	:	»	759	»	5,6
»	5½	»	:	»	746	»	5,8
»	6	»	:	»	759	»	5,8
»	6½	»	:	»	708	»	5,8
»	7	»	:	»	702	»	5,5
»	8	»	:	»	758	»	6
»	8½	»	:	»	750	»	5,9

De spiervezelen uit den uterus van een paard, 8 maanden drachtig, van een kameel (8 à 9 maanden drachtig) en van een hert (4 maanden drachtig) waren respectievelijk 715, 881 en 451 micron lang. Bovendien werd de lengte der spiervezelen bepaald 24 uur en 38 dagen na den partus; zij waren gemiddeld 403 en 111 micron lang.

Het onderzoek of hyperplasie bestond, had als volgt plaats. Na kleuring in een alcoholische safranine-oplossing en ontkleuring met zoutzuur houdenden alcohol (ontkleuring met 2 pct. picrine-zuur-oplossing beviel minder) bleek bij microscopisch onderzoek in de tweede helft van den drachtijd steeds dat van karyokinese in de spiercellen geen sprake was; een onderzoek in de eerste helft der zwangerschap gaf hetzelfde resultaat; ook van amitosis werd niets gevonden.

Om na te gaan of in het puerperium ook cellen te gronde gingen, werden onderzoekingen bij konijnen verricht. Vierentwintig uur na den partus werden de dieren gedood en microscopische praeparaten van de muscularis uteri vervaardigd, maar overal werden de kernen aangetroffen in rust, met sterk gekleurde chromatine.

Het resultaat der metingen van RAB komt geheel met dat van REICHMAN<sup>1)</sup> overeen en is zelfs voor de lengte der spiervezels uit den onbevruchten uterus hetzelfde, nl. 115 micron; de hypertrophie der spiercellen vindt plaats tot de 21<sup>ste</sup> week der drachtigheid; daarna behouden zij, tot het einde der zwangerschap, ongeveer dezelfde grootte.

Een viertal platen, welke het voorgaande illustreeren, zijn aan de dissertatie toegevoegd.

Terwijl dit punt voor den mensch en onze huisdieren nog niet definitief was vastgesteld, heeft het nauwkeurig onderzoek van RAB de zaak voor het rund beslist. Gaarne wensch ik hem daarmee geluk.

VAN ESVELD.

---

1) Zie DE BRUIN, *Geburtshilfe*, 1<sup>ste</sup> Aufl. S. 9.



## Prijsvraag

der Noordhollandsche Vereeniging „Het Witte Kruis”.

De Noordhollandsche Vereeniging «Het Witte Kruis», verlangt een populair geschrift, ongeveer ter grootte van de bekende vlugschriften vanwege de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen uitgegeven, en handelende over de belangrijke beteekenis van koemelk als volksvoedsel, met uiteenzetting van de groote gevaren, aan het gebruik van onbetrouwbare melk verbonden; met aanwijzing van de middelen om die, zoo mogelijk, te voorkomen, zoowel ten opzichte van de zorg voor het vee als met betrekking tot het opvangen, bewaren en vervoeren van het product, bestemd voor het gebruik in de steden en ten plattelande en eindelijk van de maatregelen, door den verbruiker te nemen. De antwoorden, geschreven in de Nederlandsche taal, door een andere hand dan die van den opsteller of met behulp van een schrijfmachine ten papiere gebracht, moeten vóór 1 Mei 1904 worden toegezonden aan den secretaris der Vereeniging voornoemd, den heer P. J. VAN ELDIK THIEME te Bloemendaal bij Haarlem.

Zij moeten geteekend zijn met een spreuk en vergezeld van een verzegeld briefje, dat dezelfde spreuk tot opschrift heeft en den naam inhoudt van den schrijver.

Aan den schrijver van het meest voor bekroning in aanmerking komende antwoord zal een prijs van twee honderd vijftig gulden worden uitgereikt.

Het bekroonde antwoord blijft het eigendom der Vereeniging.

## Personalia.

*Benoemd:* bij Koninklijk besluit van 23 Mei 1903, n<sup>o</sup>. 122, tot paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse de paardenartsen der 2<sup>de</sup> klasse F. LAMÉRIS en J. MAAS; tot lid der Commissie tot het examineeren van hen, die een akte van bekwaamheid wenschen te verkrijgen voor middelbaar onderwijs in land- en tuinbouwkunde en houtteelt of de akte voor lager onderwijs in de land- en tuinbouwkunde A. W. HEIDEMA, leeraar aan 's Rijks landbouwwinterschool te Groningen; tot leden der gezondheidscommissie: te Emmen

A. H. STEENBERGEN aldaar, te Borger H. WOLTERS te Nieuw-Buinen; te Tiel H. J. C. VAN LENT aldaar.

De paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse J. VAN DORSSSEN te Amsterdam promoveerde den 12<sup>den</sup> Juni 1903 aan de universiteit te Bern tot doctor in de veeartsenijkunde op een dissertatie, getiteld: Ueber das Entstehen von primären Melanomen in der Haut von Schimmelpferde.

---

### Vacante plaatsen.

Van de op blz. 406 aangegeven plaatsen zijn nog niet bezet: Asten, Ede, Friezenveen, Groenloo, Haaksbergen, Holten, Oldenhove en Ezinge, Ooststellingwerf, Roden, Varseveld, Wisch en Zelhem. Verder is vacant Vlaardingen, op een jaarwedde van f 600, en Alfen, Oudshoorn en Aarlanderveen (zie advertentie).

---

### Rijks veeartsenijschool.

Van de 13 candidaat-veeartsen zijn tot het 4<sup>de</sup> studiejaar toegelaten: S. KINGMA van Deersum, H. E. REESER en J. G. A. REESER, beiden van Utrecht, G. A. DE RAADT van Gouda, J. C. COLDER van Amsterdam en D. NIEBURG van Reeuwijk. Het examen van een der candidaten zal in September plaats hebben.

Van de 31 leerlingen van het 1<sup>ste</sup> studiejaar zijn tot het 2<sup>de</sup> studiejaar toegelaten: C. EIJKMAN van Amsterdam, H. SCHORNAGEL van Haarlem, G. LEURINK van Apeldoorn, J. STAAL van Hoogeveen, J. VAN DER VEEN van Heereveen, A. KUIPERS van Muntendam, J. URLINGS van Meersen, J. BOER van Snelrewaard, C. TENHAEFF van Utrecht, F. P. KEYSER van Texel, B. J. C. TE HENNEPE van Wageningen, W. LUXWOLDA van Witmarsum, K. HUIZINGA van Bedum, H. H. NIJSSEN van Maasniel, C. A. BON van Amsterdam, H. J. SMIT van Arnhem, P. ZIJF van Zijpe, W. VLEMING van Zutphen, A. DE BOER van Tjalleberd, F. H. SARDEMAN en J. A. GUNST, beiden van Amsterdam, J. H. C. VERMEER van Utrecht, L. F. VAN DIXHOORN van Terneuzen en W. A. A. ROUKENS van 's-Gravenhage.

---

### Veeartsenijkundig staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 12 Juni 1903, n<sup>o</sup>. 31, zijn, met ingang van 16 Juni 1903, voor den tijd van drie jaar, benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts, wien Utrecht als standplaats is aangewezen de veeartsen R. A. BARMEN 't Loo te Barneveld en B. VAN GOOR te Epe.

Bij Ministeriële beschikking van 12 Juni 1903, n<sup>o</sup>. 4557, afd. Landbouw, is, met ingang van 16 Juni 1903, benoemd tot tijdelijk veeopzichter, standplaats Hoek van Holland, J. A. NIEUWENDIJK te Voorburg.

### ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende April 1903.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	3	"	"	"	"	32 (2)	"	"	"	1	"	"	"
Friesland . . .	6	"	"	"	"	3 (1)	"	9 (6)	"	2 (2)	"	"	"
Drente . . . .	5	"	"	"	"	906 (48)	"	"	"	1	"	"	1
Overijsel . . .	3	"	"	"	"	9 (3)	"	"	"	"	"	"	"
Gelderland . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	5 (3)	"	"	"
Utrecht . . . .	5	"	"	"	"	"	"	"	"	5 (5)	"	"	"
Noord-Holland .	8	"	"	"	2 (2)	"	"	"	5 (1)	5 (5)	"	"	9 (3)
Zuid-Holland .	10	"	"	"	"	"	"	6 (4)	"	7 (3)	5 (3)	"	"
Zeeland . . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"
Noord-Brabant .	10	"	"	"	"	"	"	10 (7)	"	10 (9)	"	"	"
Limburg . . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>57</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>2 (2)</b>	<b>950 (59)</b>	<b>"</b>	<b>25 (17)</b>	<b>5(1)</b>	<b>40 (23)</b>	<b>5(5)</b>	<b>"</b>	<b>10 (4)</b>

(Staatscourant van 14 Mei 1903, n<sup>o</sup>. 112.)

v. E.

MEDEDEELINGEN UIT DE CHIRURGISCHE CLINIEK  
VAN 'S RIJKS VEEARTSENLSCHOOL,

DOOR

W. C. SCHIMMEL en K. OVER.

(5<sup>de</sup> Vervolg.)

32°. Neurectomie bij overhoef.

Den 6<sup>den</sup> Mei 1903 kwam een 6-jarige donkervos-merrie, hoog 1,60 M., gekruist inlandsch ras, toebehoorende aan A. v. d. H. te 's-G., in behandeling wegens kreupelheid aan het rechter voorbeen. Deze bestond reeds meer dan een half jaar en was het gevolg van een overhoef. Een veearts had te vergeefs beproefd, onder anderen door blisters, herstel der kreupelheid te verkrijgen.

Het paard had een overhoef aan beide voorbeenen, waarvan die aan het rechter been het sterkst ontwikkeld was. Deze overhoeven droegen geen sporen van voorafgegene behandeling. Zij breidden zich over de voor- en zijvlakten van het kroongewricht uit en konden dus ringbeen worden geheeten. De kreupelheid rechts kenmerkt zich door onvoldoend doortreden in de phalangeaal-gewrichten.

Het overigens krachtig gebouwde luxe-rijtuigpaard had vrij wel normale hoeven, en speciaal aan het rechter voorbeen vertoonde het noch in stand noch in gang eenige afwijking behalve den overhoef, waaraan de kreupelheid zou kunnen worden toegeschreven.

Zoover zich liet beoordeelen, liep het paard aan den kleineren overhoef van het linker voorbeen niet kreupel; de mogelijkheid was echter niet uitgesloten, dat dit zich zou openbaren, zoodra de sensibiliteit rechts vóór was opgeheven.



De neurectomie scheen in casu het eenige wat het paard weer bruikbaar zou kunnen maken. Scherpe zalven waren reeds te vergeefs beproefd en van het ferrum candens was niets goeds te verwachten. Hoogstens kon hierdoor ankylosis worden verkregen en daarmee zou de locomotiestoornis niet zijn opgeheven.

Den 14<sup>den</sup> Mei werd neurectomie verricht van de beide nervi volares, onmiddellijk boven den kogel. Deze operatie heeft geen volkomen opgeheven sensibiliteit van het kroongewricht ten gevolge, aangezien de nervus medianus vezelen afgeeft, welke over de voorvlakte van den kogel naar het kroongewricht loopen. Het resultaat moest om die reden worden afgewacht, doch ook omdat niet vooraf kon worden overzien in hoever de exostose als zoodanig, dus zuiver mechanisch, aan de locomotiestoornis schuld had. Het is waar, een voorafgaande cocaïne-injectie had daaromtrent licht kunnen verschaffen, doch deze was nagelaten, 1°. omdat zij voor de diagnose onnoodig scheen, en 2°. wijl zij steeds aanleiding geeft tot weefselinfiltratie, welke op het genezingsproces der neurectomie een ongunstigen invloed uitoefent.

Dit liep thans vlot van stapel; reeds den 23<sup>sten</sup> Mei, dus 9 dagen na de operatie, waren de wonden gesloten en kon het paard worden gemonsterd. Het bleek volkomen rad te loopen, ook aan het linker voorbeen; de vrees dat de overhoef aan laatstgenoemd been locomotiestoornis ten gevolge zou hebben, zoodra het paard rechts vóór rad liep, werd dus gelukkig niet bewaarheid.

Den eigenaar werd in overweging gegeven het dier voorzichtig weer in gebruik te nemen; mocht het later aan den linker overhoef kreupel gaan loopen, dan kon ook aan dat been neurectomie geschieden. Den 27<sup>sten</sup> Mei verliet het de veeartsenijschool.

33°. *Podotrochlitis chronica* rechts vóór bij een paard.

Den 4<sup>den</sup> Mei 1903 kwam aan de veeartsenijschool een paard, zijnde merrie, 9 jaar, hoog 1,58 M., donkerbruin, inlandsch ras, toebehoorende aan P. v. A. te H., dat sinds een half jaar kreupel was. Voor ruim een jaar had de eigenaar het paard gekocht van iemand uit een nabij liggend dorp; het was toen nog nooit kreupel geweest. Te vergeefs was door een veearts en ook door den eigenaar beproefd herstel der kreupelheid te verkrijgen; steeds had men de oorzaak in den schouder gezocht.

Het goed gevoede landbouwpaard, dat in het algemeen weinig had geleden, liep rechts vóór in hevige mate kreupel. Het geheele been was sterk atrophisch, zooals het duidelijkst zichtbaar was aan de spieren van den schouder en aan den hoof. De boeg stak uit en vooral in de kamgroeven was een groot verschil te bespeuren met die der linker zijde. De beide voorhoeven schenen niet bij elkander te behooren, zóóveel was de rechter kleiner in omvang.

In rust pointeerde het dier met het rechter voorbeen, dat is: het werd vóór-buitenwaarts geplaatst, zoodat de lichaamslast er niet op drukte; afwisselend werd het teruggetrokken, om spoedig de vorige positie weder in te nemen. Het paard trad in stap niet door in de phalangen; vooral openbaarde de dorsaal-flexie zich bij het wenden; het overkootte dan formeel, met zoover mogelijk vóór- en buitenwaarts geplaatst been.

In draf was de kreupelheid niet erger dan in stap; het kostte trouwens moeite om het paard eenige passen te laten draven.

De locomotiestoornis wees er op dat het lijden in den hoof was gezeteld en wel in de achterste helft; de atrophie van het bovenbeen scheen secundair te zijn. Aan den hoof waren echter geen symptomen waarneembaar, welke het vermoeden bevestigden; de hamer en de visiteertang brachten niets aan het licht. Dit geschiedde echter wel door een

cocaine-injectie; onmiddellijk boven den kogel werd aan weerszijden nabij de pijpzenuw 5 gram eener 5<sup>o</sup>/<sub>o</sub> cocaine-solutie ingespoten, met het resultaat, dat de kreupelheid bijna verdween en het dier, ook bij wenden, normaal doortrad in de phalangeaal-gewrichten.

Het was derhalve zeer waarschijnlijk dat aan of nabij de bursa trochlearis anatomische veranderingen tot stand waren gekomen, hetzij aan den hoeftbeenbuiger, hetzij aan het straalbeentje, waardoor de kreupelheid werd onderhouden. Een fractuur van het straal- of hoeftbeen moest worden uitgesloten, anders ware de locomotiestoornis niet in die mate door de regionale anaesthesie verbeterd.

Aan herstel van de podotrochlitis chronica viel niet te denken; slechts kon worden beproefd het dier door neurectomie weder bruikbaar te maken.

Den 7<sup>den</sup> Mei geschiedde deze operatie bij het liggende paard, na aanwending van een ESMARCH'sche lis, onder de gewone antiseptische cautelen. Onmiddellijk boven den kogel werden de beide nervi volares opgezocht en daarvan ongeveer 3 cM. geëxicideerd.

Door de voorafgegane cocaine-injectie was de streek eenigszins geïnfiltreerd, wat een min gunstigen invloed uitoefende op het genezingsproces der operatie-wondjes. Toch viel reeds dadelijk na de operatie beterschap der kreupelheid te bespeuren; het dier steunde meer op het zieke been dan te voren, zooals vooral ook bij zijwaartsche beweging in den stal was waar te nemen.

Den 28<sup>sten</sup> Mei waren de wonden gesloten en kon het paard worden gemonsterd. Het bleek toen, dat nog slechts een geringe locomotiestoornis aanwezig was, welke ongetwijfeld moest worden toegeschreven aan de atrophie van spieren, banden, den hoeft, enz. Door oefening kon zich dit alles herstellen; daarom werd den eigenaar aangeraden het paard eenigen tijd in de weide te doen.

Deze haalde tot dit doel het dier op 30 Mei af; hij was zeer verheugd met het verkregen resultaat.

34°. *Fractura comminuta* van beide sesambeenderen na de operatie van Bost.

Den 26<sup>sten</sup> Februari 1903 werd een donkerbruine 7-jarige ruin, hoog 1,72 M., van gekruist Oldenburgsch ras, toebehoorende aan K. N. te G., opgenomen, welke reeds geruimen tijd door een veearts behandeld was geworden wegens kreupelheid aan het rechter achterbeen, doch zonder het gewenschte gevolg.

Het goed gevoede, krachtig gebouwde paard liep in sterke mate kreupel, waarbij de rechter heup telkens wegzakte en met het been een iets kortere pas werd gemaakt. De kreupelheid verminderde na eenige beweging niet, ze verergerde eerder. De hoef werd normaal neergezet; het dier trad in de phalangen goed door.

Het paard had rechts een kleine spat, welke vrij ver naar achteren lag; de spieren aan het boyenbeen waren zeer weinig atrophisch. Overigens was niets abnormaals aan het rechter achterbeen te bespeuren.

Wat was de oorzaak der kreupelheid? Was het de spat? Daartegen viel op te merken, dat de locomotiestoornis geheel afweek van de spatkreupelheid; hierbij ziet men namelijk veelal een huppelende beweging, waarbij de heup krampachtig in de hoogte wordt gebracht, en voorts vermindering der kreupelheid na eenige beweging. Bovendien lag de spat wat ver naar achteren, en eindelijk is de spieratrofie bij langdurige spatkreupelheid gewoonlijk belangrijk. Ook de zoogenaamde spatproef (het eenige minuten gebogen houden van het verdachte spronggewricht en daarna van de plaats laten wegdraven) ontstak het gewenschte licht niet; daarbij bleef de kreupelheid hetzelfde.

Behalve de spat kon slechts een coxitis chronica oorzaak



der locomotiestoornis zijn; het overige gedeelte van het been moest worden uitgesloten, daar hieraan noch wat de beweging betreft, noch objectief iets abnormaals viel waar te nemen.

Het paard werd aan de spat gebrand en aan de rechter heup ingesmeerd met unguentum cantharidum. Toen de werking van het ferrum candens na enkele dagen onvoldoende bleek, werd ook de spat met genoemde zalf behandeld.

Deze therapie (branden en unguentum cantharidum) werd voortgezet, zonder dat eenige verandering kwam in den staat van zaken; de kreupelheid bleef onveranderd en — wat opmerking verdient — de spieratrofie nam niet toe. Eerst in het laatst van Mei bleek de spatknobbel grooter geworden, niettegenstaande het paard voortdurend rust had gehad.

Dit gaf aanleiding den eigenaar voor te stellen als ultimum refugium de operatie van Bost te doen beproeven. Deze keurde alles goed; hij wilde namelijk zijn paard, dat verzekerd was, alleen *hersteld* terug hebben, en de assurantie-maatschappij wenschte alles beproefd vóór zij besloot het te laten afmaken.

Onder zulke omstandigheden scheen de operatie van Bost aangewezen. Deze geschiedde op 4 Juni onder narcose en na het aanleggen van een ESMARCH'sche lis; eerst werd de nervus tibialis een handbreed boven de punt van den hiel geopereerd en daarna op dezelfde hoogte, lateraal, een gedeelte van den diep liggenden tak van den nervus peroneus geëxideerd. De operatie was snel getermineerd. Na desinfectie der wonden werd, ter bestrijding der bloeding en ter absorptie van wondsecreten, op elk een wattentampon, gedrenkt in een 1% sublimate-solutie, gebracht en daarover een antiseptisch verband aangelegd. Dit werd de volgende dagen vernieuwd.

Een en ander kon niet verhinderen dat het been tot boven de operatieplaatsen oedemateus werd. Door massage en bandage verdween het oedeem wel eenigszins, doch niet volkomen en dan nog slechts korten tijd. Blijkbaar was dit

een gevolg van vaat-dilatatie, door de gestoorde innervatie tweeweggebracht. Daarom werd het paard over dag, bij goed weder, in de weide gedaan. Dit scheen gunstig te werken; 's avonds was het been vrij dun, doch nadat het 's nachts in den stal had gestaan, waren de gevolgen der circulatiestoornis weder duidelijk zichtbaar.

Den 11<sup>den</sup> Juni draafde het paard in de weide volkomen rad, niettegenstaande het been dikker was dan het naaststaande.

Den 14<sup>den</sup> Juni en gedurende den voormiddag van den 15<sup>den</sup> Juni kon het paard wegens hevigen regen niet in de weide; het been was toen weer sterk oedemateus geworden. Des namiddags, toen het weder opklaarde, werd het dier in de weide gedaan. Door stalmoed begon het dadelijk te rennen en (de bodem was glibberig) gleed uit, met het gevolg dat het onmiddellijk in den rechter achterkogel zóó sterk doortrad, dat de vetlok op den bodem kwam en de toon van den hoof naar boven wipte. Ondanks de hierbij ontstane laesie rende het dier door; het voelde dus niets van de belangrijke stoornis welke tot stand was gekomen.

Het paard werd opgevangen en in den stal gebracht. Bij den korten marsch daarheen zakte het in den rechter achterkogel telkens zoover door, dat deze den grond raakte, terwijl, gelijk reeds werd opgemerkt, de toon van den hoof zich dan opwipte. Het dier stond niet meer op den hoof, doch op de phalangen.

Zoover kon worden nagegaan (de belangrijke zwelling van het been maakte een nauwkeurig onderzoek moeielijk), was de hoeftbeenbuiger ter hoogte van de sesambeenderen verscheurd. Wellicht deelde ook de kroonbeenbuiger in hetzelfde lot. Het paard ging in den stal gewoon op het zieke been staan; pijn had het niet, ook dan niet wanneer de achterhand tijdelijk alleen door dit been werd gesteund.

Aan genezing viel niet te denken; zelfs zonder de be-

staande trophische stoornissen ware de prognose infausta geweest. Den eigenaar werd daarom aangeraden het dier te laten afmaken. Dit geschiedde den 18<sup>den</sup> Juni.

De sectie leverde een onverwacht en zeer ongewoon resultaat op. De beide sesambeenderen aan de achtervlakte van den kogel waren in ruim twintig grootere en kleinere stukken gebroken. De hoefbeenbuiger was op deze plaats verweekt, gerekte en gedeeltelijk verscheurd; voorts met bloed geïmpregneerd. De kroonbeenbuiger was evenzoo verweekt en gerekte; de afzonderlijke peesvezelen waren gescheiden en derhalve duidelijk zichtbaar. De ophangband der sesambeenderen was niet gescheurd, doch wel de tak welke van dezen band naar de strekpees gaat. De gewrichtszak nabij de sesambeentjes bevatte, benevens bloed, een fibrineus exsudaat. Al het weefsel was, gelijk van de pezen reeds is opgemerkt, verweekt en geleiachtig geïnfiltreerd; het was door voedingsstoornis gepraedisponneerd voor de belangrijke laesie welke zoo plotseling tot stand kwam.

(Wordt vervolgd.)

---

## HYSTERECTOMIE BIJ DEN HOND.

Een bijdrage tot de kennis der histologische veranderingen welke de uterusstomp ondergaat,

DOOR

**G. C. POST.**

(Mededeeling uit de verloskundige kliniek van 's Rijks veeartsenijsschool.)

---

In de veeartsenijkundige praktijk wordt de hysterectomie bijna uitsluitend verricht bij honden. De methode, gevolgd aan onze school, vindt men uitvoerig beschreven door DE BRUIN in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, n<sup>o</sup>. 7. Ze geschiedt als volgt:

Na de gewone, meermalen in dit tijdschrift beschreven

laparotomie, geeft de schrijver van genoemd artikel drie manieren aan om den uterus te verwijderen.

Het behoeft hier natuurlijk geen betoog, dat de uterus in een zoodanigen staat moet verkeeren, dat een langer verblijf in de buikholte gevaar oplevert voor het individu. Is deze indicatie niet aanwezig, dan behoort men sectio caesarea te doen. Vooral van rashonden, gehouden voor de voortteling, geldt het laatste. Komt deze factor evenwel niet in aanmerking, dan geloof ik dat, uit een prognostisch oogpunt, de hysterectomie te verkiezen is boven de sectio caesarea.

Vooreerst wordt aangegeven:

a. Hysterectomie met extra-peritoneale stompbehandeling. Men legt een dubbele aseptische zijden ligatuur om elke tuba, zoo dicht mogelijk bij het ovarium, zoodat het ligamentum ovarii ook wordt inbegrepen. De tubae worden tusschen beide ligaturen doorgesneden. Dan onderbindt men bij deze methode ook weer met een dubbele ligatuur den uterus divisus vóór het collum uteri. De stomp is nu vrij lang, zoodat hij met de ligatuur in de buikwond kan worden gebracht. Hecht men deze, dan wordt de stomp gefixeerd in het onderste einde der wond. Een antiseptische nabehandeling wordt vereischt totdat de stomp afgevallen en een granuleerend oppervlak ontstaan is. Het natuurlijk gevolg dezer methode is een vergroeiing van collum en vagina met den buikwand.

Daarop volgt:

b. Hysterectomie met „Senkung des Stumpfes”. Ook hier worden beide tubae op de bovengenoemde wijze onderbonden en doorgesneden. Vervolgens legt men een dubbele ligatuur ditmaal om het collum uteri; men snijdt dit tusschen beide ligaturen door en gebruikt het PACQUELIN'sche apparaat om den ontstanen stomp te branden. Er wordt aldus een brandkorst gevormd, welke beschuttend optreedt voor een mogelijke infectie van den stomp uit. Het branden der beide



andere stompen is, zooals ook blijkt uit methode *a*, niet strikt noodzakelijk.

Bij de laatst verrichte hysterectomieën aan onze school werden het collum uteri en ook de tubae tusschen de ligaturen, met het ligamentum ovarialis en dus ook de arteria uterina, doorgebrand.

De derde methode, welke niet bij honden is toe te passen, is de

*c.* Hysterectomie met vaginale amputatie van den ingestulpten stomp.

De onderbinding geschiedt hier als onder *b* aangegeven en daarna wordt de uterus verwijderd. Vervolgens wordt de aldus ontstane stomp in zichzelf gestulpt en met een tang, welke in de vagina is gebracht, buiten de vulva gehaald. Daar legt men een 2<sup>de</sup> ligatuur, iets verder naar de vulva; eenige c.M. van de vulva verwijderd, wordt het collum afgesneden, zoodat een deel van den stomp, inclusief de eerste ligatuur verwijderd wordt. Daarna wordt het ingestulpte deel gereponeerd. Er zijn dus nu twee serosavlakten tegen elkaar gebracht, zoodat een vergroeiing spoedig plaats vindt; de stomp valt na ongeveer 10 dagen af en wordt per vaginam verwijderd.

Het groote voordeel dezer methode is, dat de stomp niet terugblijft in de buikholte en dus geen aanleiding tot infectie kan geven.

De methode is alleen toepasselijk als de stomp kan worden ingestulpt, dus moet het collum geopend zijn. Bij het schaap en de geit, waar het instulpen door exploratie per vaginam kan worden bevorderd, is ze het best toe te passen.

Na een overzicht van bovenstaande methoden te hebben gegeven, waarschuwt de schrijver voor een gevaarlijke complicatie, welke zich gedurende de operatie kan voordoen. Het is de collaterale hersenanaemie, welke optreedt wanneer men een ampul met vrucht door een te kleine buikwond

trekt. De ampul werkt als zuiger in de wond; er ontstaat een hyperaemie ex vacuo in de buikholte en een gevolgelijke anaemie der hersenen. Het is, om dit te voorkomen, gewenscht de snede niet te klein te maken, of de ampul, als deze reeds gedeeltelijk gepasseerd is, te openen en den foetus door een assistent te doen verwijderen. Beter is evenwel de snede wat grooter te maken, daar het openen van de ampul aanleiding kan geven tot infectie, doordien zich groene placentair-vloeistof ontlast.

Vervolgens, geeft de schrijver in het slot van zijn artikel aan, behoort men de operatie snel te verrichten; het gevaar voor infectie en complicatiën is dan niet zoo groot. Een goed uitgevoerde hysterectomie bij een hond kan in 20 minuten zijn afgelopen.

Na dit referaat van genoemd artikel wenschte ik, naar aanleiding van een geval dat zich voordeed in de verloskundige afdeeling van 's Rijks veeartsenijschool, het volgende op te merken omtrent het verloop en de wording van den stomp, ontstaande op de manier, omschreven onder *b*. Vooreerst zij nog medegedeeld dat men slechts zelden in de gelegenheid is na te gaan op welke wijze het collum uteri en de daar ter plaatse ontstane uterusstomp zich gedragen bij het verdere beloop der genezing. In enkele gevallen toch sterft de patiënte spoedig na de operatie; dan is natuurlijk nog geenerlei verandering in den stomp of de ligatuur ontstaan. In andere gevallen, waar genezing volgde, hoort men later weinig of niets. Het eenige geval, waarbij men door een latere sectie den stomp kon nagaan, betreft een in 1896 geopereerden hond, welke in 1898, dus 2 jaar later stierf aan de gevolgen eener nephritis en toen geseceerd werd.

Van een ligatuur was hier niets te bemerken en op de plaats waar de stomp zich had bevonden, was eenig vet, dat in los bindweefsel de excavatio recto-uterina en de excavatio vesico-uterina opvulde.

Een nauwkeurig na te gaan geval is het volgende.

Den 1<sup>sten</sup> December 1902 werd ter behandeling aangeboden een hond, witte kees, bijna 7 jaar oud, eigenaar de heer J. v. d. L. te Z. Door de zeer welwillend verschaften en nauwkeurige mededeelingen van den eigenaar kunnen enkele feiten worden vermeld uit het leven van dezen hond, van belang voor de beschrijving. Het dier werd overreden op den leeftijd van 8 maanden, was toen zeer kreupel aan het linker achterbeen en vertoonde constipatie. Een behandeling werd niet ingesteld, alleen werd door den eigenaar oleum ricini verstrekt, waardoor defaecatie werd opgewekt. De hond herstelde na eenigen tijd, doch behield een duidelijke asymmetrie van het achterstel. Tweemaal na dien tijd concipiëerde patiënte en beide malen volgde een normale partus. In November van het vorig jaar volgde een derde zwangerschap; de parturitie-verschijnselen namen den 29<sup>sten</sup> November een aanvang. 's Morgens te 9 uur kwam een levend jong ter wereld, terwijl in den nacht daarop volgend er nog één, levenloos, geboren werd. Den 30<sup>sten</sup> November, op een Zondag, bleef de toestand onveranderd en den volgenden dag werd patiënte aan onze kliniek vertoond.

Het dier, van middelmatige grootte, verkeerde in goeden voedingstoestand. Het had veel geleden door den niet geëindigden partus en vertoonde een hooge mate van indolentie. De buik was sterk uitgezet, door palpatie waren de foetus te onderkennen. Bij exploratie per vaginam werd op de hoogte van het linker acetabulum een exostose gevoeld, waarachter men den kop van een foetus even kon bereiken. Door de mededeeling van den eigenaar kon vrij zeker worden aangenomen, dat men hier te doen had met een callus van een vroegere fractuur, welke nu een mechanische verhindering was voor het normale beloop van den partus. De beide eerste vruchten, nog normaal geboren, hadden de lucht gelegenheid verschaft haar invloed te doen gelden op de

overige. Deze, door den langen duur van den partus gestorven, waren emphysemateus geworden en nu te groot om den toch al vernauwden normalen weg te volgen. Een poging om door middel van de forceps de vrucht te verwijderen, had weinig succes, zoodat besloten werd tot het doen van laparotomie. Deze werd verricht nadat de hond een injectie had gehad van 0,06 gram morphinum muriaticum op de navolgende wijze. Na afscheren der haren in de rechter flankstreek en grondige reiniging en desinfectie der operatieplaats, werd de huidsnede gemaakt in de richting der spiervezelen van den musculus obliquus abdominis internus, alzo van achter boven naar voor beneden. Daarna werd de musculus obliquus abdominis externus, loodrecht op de richting zijner spiervezelen, dan de musculus obliquus abdominis internus in de richting zijner vezelen en vervolgens de musculus abdominis transversus onder een hoek van  $45^\circ$  met zijn vezelen gekliefd. Nu werd de buikholte geopend door de fascia transversa en het peritoneum met de schaar door te knippen. Nadat de buikholte geopend was, werd de drachtige ampul te voorschijn gehaald. De serosa van den uterus vertoonde over een uitgestrektheid van 4—6 c.M. de verschijnselen eener haemorrhagische peritonitis. Deze bevinding was de reden dat onmiddellijk van sectio caesarea werd afgezien en tot hysterectomie besloten. De prognose kon bij een dergelijke nog gelocaliseerde peritonitis eenigszins gunstiger luiden dan wanneer een uitgebreide peritonitis bestond <sup>1)</sup>. Het wegnemen van den uterus geschiedde volgens de methode onder *l* beschreven.

Na de hechting van den buikwand, ondersteund door een

---

1) Dit bleek nog bij een hond, dienzelfden dag geopereerd, waarbij na de laparotomie werd bemerkt, dat de sterk uitgezette uterus over het geheele serosa-oppervlak heftig was ontstoken. Ofschoon de hysterectomie hier zeer snel was geschied en goed was verlopen, stierf deze patiënte den volgende dag.



buikverband, bleek de patiënte door deze ingrijpende operatie weinig te hebben geleden.

Den volgenden dag was de temperatuur normaal, en behoudens enkele kleine schommelingen bleef deze aldus gedurende het geheele wondbeloop.

Dit laatste vond evenwel niet ongestoord plaats. Na 8 dagen vormde zich in den ondersten wondhoek een absces, een gevolg van de z. g. zijde-ettering. Dientengevolge werden de hechtingen der buikspieren, welke onder gewone omstandigheden worden ingebet en ten slotte geresorbeerd, verwijderd. Nadat dit was geschied, genas de wond snel, zoodat patiënte den 27<sup>sten</sup> December als hersteld werd afgehaald.

Bij een bezoek aan de kliniek in het begin van de maand Januari was nog slechts een klein streepvormig litteken te zien en was de hond volkomen gezond. Des te meer wekte het verbazing toen op den 21<sup>sten</sup> Januari, dus 52 dagen na de operatie, de hond door den eigenaar in zeer soporeusen toestand aan de kliniek werd gebracht en kort daarna stierf.

De sectie leverde het beeld van een fibrino-haemorrhagische peritonitis met ichoreus karakter; in de buikholte bevond zich een ichoreuse vloeistof van lichtroode kleur, waarin vele fibrinevlokken voorkwamen. De operatiewond in den buikwand was volkomen genezen; een kleine cicatrix slechts duidde de plaats aan. De amputatiestomp, welke door los bindweefsel verbonden was met een dunne-darmlis, liep conisch toe; door het inbrengen eener sonde van de vagina uit, bleek de stomp naar de buikzijde volkomen afgesloten te zijn. Bij het openknippen van vagina en cervix van de vulva uit vond ik den draad van de ligatuur in de lengterichting van de vagina uitgestrekt. Zonder twijfel zou deze draad, wanneer niet de dood ware ingetreden, per vaginam verwijderd zijn geworden. Van ettering of abscesvorming was in het stompweefsel niets te bespeuren.

### Microscopisch onderzoek van den amputatiestomp.

Het is met behulp van Dr. H. MARKUS, die mij met groote bereidwilligheid bijstond, dat het microscopisch onderzoek is verricht. Ik kan dan ook niet nalaten hem op deze plaats daarvoor hartelijk dank te zeggen.

Nadat de stomp volgens de gebruikelijke methoden was gefixeerd, gehard en ingesloten, is hij geheel tot coupes gesneden geworden, loodrecht op zijn lengte-as.

Het microscopisch onderzoek heeft zich over 33 doorsneden uitgestrekt, welke op oordeelkundige wijze uit de verkregen coupes werden gekozen; meestal werd de haemaluin-eosinekleuring toegepast, meerdere malen de kleuring volgens VAN GIESON, terwijl enkele praeparaten met methyleenblauw of volgens GRAM op bacteriën zijn onderzocht geworden.

Het onderzoek toonde aan dat het lumen van het cervicaalkanaal kleiner werd, naarmate men het vrije stompuiteinde naderde; het bekleedend epithelium was min of meer gedestruëerd, op sommige plaatsen ontbrak het geheel. Dienovereenkomstig was in het lumen een detritusmassa aanwezig, waarin vele vrije chromatine-resten voorkwamen. Om het lumen heen bevond zich een infiltraat van kleine cellen, dat ook daar, waar reeds volkomen obliteratie was verkregen, nog de plaats van het vroegere kanaal aanduidde; ten slotte was het echter geheel verdwenen. Tusschen de kleine ronde cellen van het infiltraat trof men hier en daar grootere elementen aan, welke in hun protoplasma vele geelbruine pigmentkorrels bevatten; waarschijnlijk was dit bloedpigment afkomstig van chromocyten, welke bij de, door de ligatuur teweeggebrachte traumatische vaatlaesies buiten de bloedvaten zijn gekomen en in het perivasculaire weefsel tot verval geraakten, zoodat de bloedkleurstof vrij kwam. Deze groote cellen kunnen dus als phagocytair cellen worden beschouwd. Op dit infiltraat

volgt in het microscopisch beeld de breede circulaire laag van gladde spiervezelen, waarin over de geheele uitgestrektheid tusschen de spierbundels bindweefsel is gevormd; ook in de minder sterk ontwikkelde longitudinale spierlaag is de interfibrillaire bindweefselvorming vrij aanzienlijk. In het stratum vasculare, dat zich tusschen de beide spierlagen bevindt, werden behalve de grootere arteriën en venen vele nieuwgevormde bloedvaatjes gevonden, welke te midden van uit kleine cellen bestaande infiltraties lagen. Aan den omtrek was van de serosa zoo goed als niets waar te nemen, in hoofdzaak doordat op vele plaatsen resten van het vethoudend ligamentum latum uteri voorkwamen. Waar het lumen van het cervicaalkanaal en het infiltraat geheel verdwenen waren, gaf de microscoop een veld van glad spierweefsel te zien, tusschen welke fibrillen veel bindweefsel was gevormd. Met methyleenblauw en met GRAM werden in het lumen enkele, in het infiltraat en de spierlagen geen bacteriën gevonden, terwijl aan den omtrek coccen, diplococcen en staafjes werden aangetroffen; het laatste behoeft ons, in verband met het bestaan eener septische peritonitis, niet te verwonderen.

En het autoptisch, en het microscopisch onderzoek hebben de overtuiging geschonken, dat in den amputatiestomp volkomen obliteratie door bindweefselnieuwvorming was tot stand gekomen, zonder dat zich gedurende het genezingsproces ernstige complicaties, als ettering of abscesvorming hadden voorgedaan. Zooals reeds boven is opgemerkt, werd de zijden ligatuur vrij in het cervicaal-kanaal aangetroffen; deze bevinding kan alleen worden verklaard, indien men aanneemt, dat kort na de operatie de collumwand zich heeft ingestulpt; hierbij kwamen twee sereuse vliezen tegen elkander, welke door hun onderlinge aaneenkleving principiëel de sluiting tot stand brachten en aldus het verdere genezingsproces werd ingeleid. Ten slotte kwam de ligatuur

vrij in het lumen te liggen, om eventueel per vaginam af te gaan. Bij den mensch is een dergelijk verwijderen van de ligatuur meermalen geconstateerd.

De instulping van den amputatiestomp zal, de contractiliteit van het kanaal in aanmerking genomen, door de prikkeling van ligatuur en cauterium actuale zonder twijfel zijn bevorderd; immers contractie van de sterkste spierlaag, de circulaire, had vernauwing van het lumen ten gevolge, welke vernauwing als inleidende factor voor de instulping moet worden beschouwd.

Het ontstaan der doodelijke peritonitis kan dus bezwaarlijk uit de macroscopische en microscopische bevindingen van den amputatiestomp worden verklaard.

Hoogstwaarschijnlijk zal deze in verband moeten worden gebracht met de in het genezingsproces van den buikwand ontstane zijde-ettering. Alhoewel een zeer mooi litteken was ontstaan, kan een microscopisch klein abscesje zich, als gevolg der ettering, subperitoneaal hebben gevormd. Dit is door een of andere oorzaak doorgebroken naar de buikholtte en heeft alzoo aanleiding gegeven tot de doodelijk verloopende peritonitis. Deze opvatting geeft tegelijkertijd een verklaring van het feit, dat patiënte eerst den 52<sup>sten</sup> dag na de operatie ten gevolge van een dergelijke peritonitis overleed.

UTRECHT, Juni 1903.

---

INENTING ALS VOORBEHOEDMIDDEL TEGEN  
BOUTVUUR (EMPHYSEMA CONTAGIOSUM)  
NAAR DE METHODE VAN O. THOMAS,

DOOR

D. SCHURINK.

Met verlangen zag ik al eenigen tijd uit naar een vereenvoudiging van de inenting tegen boutvuur, zooals die geschiedt volgens de methode van ARLOING, CORNEVIN en



THOMAS, een vereenvoudiging, welke voornamelijk moest bestaan in het kunnen vermijden van de gebruikelijke 2<sup>de</sup> enting. De methode van KITT (hij erkende het zelf) had niet de voorbehoedende waarde van die der drie genoemde heeren; evenmin mag als een ernstige poging worden aangemerkt die, waarbij enkele praktizeerende veeartsen gebruik maken van een menging van 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> vaccin.

Het verzoek van den heer VEEZE, districtsveearts te Zutphen, om een proef te nemen met het hem toegezonden monster voor 10 kalveren, was mij daarom welkom.

Ter herinnering diene het volgende.

De heer O. THOMAS heeft in de zitting van 30 Mei 1902 van de *Société des agriculteurs de France* mededeeling gedaan van zijn nieuwe methode om jonge runderen tegen het boutvuur te behoeden. Zij bestaat daarin, dat men onder de huid van den staart een bundeltje draadjes brengt, welke een nauwkeurig afgemeten hoeveelheid vaccine bevatten.

De natuurlijke toestand, zegt THOMAS, waarin een virus zich bevindt en zijn binding aan neutrale stoffen hebben een grooten invloed op het eindresultaat van de enting.

De professoren LECLAINCHE en VALLÉE, van de school te Toulouse, hebben in de *Annales van het „Institut PASTEUR”* gepubliceerd, dat het voldoende is de sporen aan gepulveriseerde neutrale lichamen te verbinden, om ze tegen de inwerking van de phagocyten te beschutten. Wanneer bijv. een vaccin werd verhit met zand, snel gedroogd en de daardoor ontstane koek verbroken en gepulveriseerd, dan kon men opmerken, dat het eindresultaat was de ontwikkeling der ziekte. De sporen aan de oppervlakte van de zanddeelen konden door de phagocyten worden aangetast en vernietigd; de meer naar het midden gelegene waren beschut en konden zich, zoodra zij met het lichaamsvocht in aanraking kwamen, ontwikkelen. Dit is de oorzaak waarom het proefdier des te zekerder aan de ziekte ten onder ging, hoe grooter de zand-

stukjes waren. Desbetreffende proeven, genomen met bout-vuur-virus door middel van een virulenten draad in het lichaam gebracht, zijn geheel met het hierboven aangegevene in tegenspraak. Proeven van O. THOMAS toonden aan, dat cavia's, waarbij een draad, gedrenkt met het virus, in het lichaam werd gebracht, de proef hebben overleefd, terwijl daarentegen de dieren stierven wanneer zij geënt waren geworden met het virus, dat uit de draden door uitwassching was verkregen.

Opmerkelijk feit: de draad heeft bij geen der proefdieren den dood veroorzaakt.

Dit laatste is bovendien geconstateerd door de praktijk, dewijl van de duizenden en misschien van de millioenen entingen, welke op deze wijze zijn gedaan, geen enkel geval aan den heer THOMAS is gerapporteerd.

Aan welke oorzaak moet nu dit verschil in werking van een zelfde vaccine worden toegeschreven? De heer THOMAS tracht een verklaring te vinden in het volgende.

De vaccine onder vloeibaren vorm wordt in betrekkelijk groote massa ingebracht; de sporen ontwikkelen zich tot bacillen; wel kan de phagocytaire werking tal van sporen onschadelijk maken, maar de ontwikkeling der bacillen is overweldigend. In vasten vorm daarentegen worden de sporen, gehecht aan den draad, slechts na eenigen tijd vrij, naarmate het lichaamsvocht de vaccine verdunt. De phagocytaire toestand heeft tijd zich te ontwikkelen; veel sporen worden vernietigd, maar de andere kiemen onder beschutting van den draad.

De proliferatie ondergaat een vertraging en de immunisatie komt langzaam voor den dag zonder gevaar voor het proefdier.

THOMAS ziet in de verhitting van het virus om het tot vaccine te verzwakken een omstandigheid, die wel de virulentie van het virus verzwakt, maar deze verzwakking is individueel en niet erfelijk. Nieuwe generaties kunnen weer de

oorspronkelijke virulentie verkrijgen. Deze snelle terugkeer tot de oorspronkelijke besmettingskracht heeft waarschijnlijk op haar rekening de onheilen, welke men enkele malen na de enting waarneemt. Evenwel ligt daarin volgens THOMAS een van de voordeelen, verbonden aan zijn methode; bovendien hebben onderzoekingen hem geleerd, dat de draden uit de staarten der geënte dieren, na maanden weder opgezocht, wriemelden van bacteriën, welke zelfs in virulentie waren toegenomen. Het voorbehoedingsproces kan nu aldus worden beschouwd. Door het inbrengen van den draad en het voortdurend ter plaatse behouden daarvan is er een blijvende haard van bacillen geschapen, welke tijdens zijn aanwezigheid altijd maar bacillen voortbrengt. Voortdurend wordt er dus gewerkt aan de immuniteit; deze wordt zelfs versterkt, omdat de bacillen in virulentie toenemen.

Wij hebben er nu ook geen rekening meer mede te houden of de dieren oud genoeg zijn voor de enting. Zijn ze op een jeugdigen leeftijd nog immuun zooals dat voor boutvuur bewezen is, we kunnen even goed den virulenten draad inbrengen; de ontwikkeling van bacillen gaat haar gang. Wanneer de vatbaarheid ontstaat, treedt te gelijker tijd door den voortdurenden bacillengroei de immuniteit in. Er is dus altijd een reserve om de onvatbaarheid op te wekken.

Herhaalde entingen zijn nu overbodig.

Als de draad is ingebracht, is het werk verricht; de natuur zorgt voor het verdere.

Het mag overbodig worden genoemd, wanneer ik hier in extenso herhaal de wijze waarop, de instrumenten waarmede de entingen geschieden. Het zij genoeg er aan te herinneren, dat THOMAS zich bedient van een speciaal daartoe zeer eenvoudig ingerichte naald om den virulenten draad onder de huid van den staart te brengen.

De ervaring, welke ik omtrent deze enting heb opgedaan, kan in weinig woorden worden samengevat. Een weinig

meer handigheid wordt vereischt dan bij de subcutane enting, zooals ik die in den laatsten tijd met behulp van een injectie-spuitje op den schouder verrichtte. Zonder deze noodige handigheid, welke mijns inziens spoedig kan worden verkregen, ontgaat men niet gemakkelijk het euvel, dat men, met de naald op de staartwervels terecht komende, deze niet ver genoeg kan indrukken, waardoor bij het terugtrekken de draad mede wordt teruggenomen.

De operatie schijnt mij ook wat pijnlijker toe dan de enting op den schouder, maar heel wat minder dan zij het was op de door ARLOING, CORNEVIN en THOMAS aangegeven wijze aan den staart, waarbij met een naald eerst een holte moest worden gemaakt, welke dan daarna pas dienst moest doen om de naald op te nemen, verbonden aan het spuitje, dat de entstof bevatte.

Het oefening-eischende der nieuwe methode valt geheel in het niet tegenover de bezwaren en onvolkomenheden welke nog aan de methode van ARLOING, CORNEVIN en THOMAS kleefden, en welke bestonden in de noodzakelijk berhaalde inenting, in de ongevallen na de enting, in de doelloosheid bij door jeugdigen leeftijd of anderszins immune dieren. Het ligt voor de hand aan te nemen, dat deze nieuwe methode, welke in haar toepassing zooveel eenvoudiger is dan die van ARLOING, CORNEVIN en THOMAS, weder een ruime schrede is op het gebied van voorbehoeding tegen boutvuur. De tijd zal moeten leeren in hoeverre zij, wat haar practische resultaten betreft, de voorkeur verdient.

LAAG-KEPPEL, Juni 1903.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

**Vergiftiging van varkens in een leerlooierij**, door E. H. BERCH GRAVENHORST. — De heer v. d. W. alhier, stoomleerlooier, heeft achter zijn looierij een circa 200 M. langen boomgaard,



waardoor een loop is gegraven tot afvoer van het fabriekswater en van de afgewerkte vloeistof uit de kuipen. Altijd hadden in dien boomgaard paarden en runderen geloopt, zonder dat zich iets bijzonders voordeed, tot hij dit voorjaar 10 jonge varkens (waaronder ook dragende) aankocht en deze daarin bracht. Gedurende het koude voorjaar kregen de varkens diarrhee, maar de eetlust bleef goed, behalve bij één, dat sterk achteruitging. Toen in Mei de warmte intrad, werden alle varkens zwaar ziek; het laatstbedoelde stierf en mijn hulp werd ingeroepen. De eigenaar deelde mij nog mede, dat alle dieren in geen 3 dagen ontlasting hadden gehad, en op mijn vraag, wat er in dien waterloop werd geloosd, vertelde hij dat er ongeveer 3 weken te voren zwavelzuur en zoutzuur (natuurlijk sterk verdund) was doorgevoerd en na dien tijd water uit de looikuipen.

Ik deed sectie op het pas gestorven varken en vond, zooals ik wel dacht, niets dan een zeer hevige gastro-enteritis, waarbij darm- en maagcontenta bijna zoo hard waren als steen.

De andere varkens vertoonden een waggelenden gang, hadden buikslag, zagen er vermagerd uit; de temperatuur bij eenige opgenomen was ongeveer 39,3° C., terwijl ook bij hen de haemorrhagische diathese van zieke varkens zich niet verloochende. Op den buik toch en aan de ooren vertoonden zich blauwe vlekken en ecchymosen, bij sommige aan ooren en snuit zweertjes en korsten. Neerslachtigheid openbaarde zich door veel te gaan liggen en dan vertoonden zich schokken door het lichaam. De diagnose luidde dus tannine-vergiftiging. De eerste diarrhee is misschien te wijten aan het zwavelzuur, dat door de goot was geloopt, maar kan ook komen door den waarschijnlijk eersten weidegang van de dieren en het koude natte gras. Dat bij het ontstaan van de warmte de vergiftiging zoo ernstig optrad, is niet te verwonderen, daar toen de varkens behoefte hadden aan afkoeling; op vele plaatsen in den loop kon men zien waar ze gelegen hadden. De zenuwverschijnselen zijn misschien op rekening te stellen van de ptomainen, in de kuipen gevormd.

De prognose was voor eenige al direct infausta en voor de andere dubia.

De behandeling bestond in het ingeven van sulfas sodae met extractum aloës aquosum. Den volgenden dag waren nog 2 varkens gestorven; deze waren verbazend opgezwollen en ook de

kop was erg dik. Den 2<sup>den</sup> dag stierf er nog een en de andere hadden nu op één na vrij dunne ontlasting, doch geen had nog eetlust. De eigenaar had direct den loop met ijzergaas laten afzetten, maar één had er nog door weten te komen en dit was het dat den 2<sup>den</sup> dag stierf. Ik gaf nu bicarbonas natricus en dacht de rest in het leven te houden. Bij het ingeven braakten de dieren en achtereenvolgens stierven alle varkens op één na, dat de vergiftiging te boven is gekomen.

DRUTEN, Juni 1903.

**HANS MOLISCH, Over het lichten van het vleesch, in het bijzonder van slachtvee.** (*Botanische Zeitung* 1903, Heft 1.) Het bacteriologisch onderzoek van lichtend vleesch stuit steeds op het bezwaar dat het lichten meestal slechts enkele dagen duurt, zoodat de tijd voor een uitgebreid onderzoek te kort is. Bovendien is het verkrijgen van lichtend vleesch niet zoo gemakkelijk, daar bij het geringste spoor van rotting het lichtend vermogen is opgeheven. MOLISCH bezigde voor zijn onderzoek het vleesch, dat in zijn huishouding werd gebruikt en waarvan reeds het eerste stuk, na 2 dagen in een donkere kamer te hebben gelegen, lichtte. Van het vleesch nam hij een stuk ter grootte van een kinderhand, legde het in een gesteriliseerde PETRI'sche schaal en bedekte deze met een glazen klok. De temperatuur waarop het vleesch werd bewaard, bedroeg 9°—12° C. (kamertemperatuur). In het geheel werden 76 stukken vleesch (48 stukken rundvleesch, 10 stukken kalfsvleesch en 18 stukken runderlever) onderzocht. In het geheel lichtten van rundvleesch 52 pCt., van kalfsvleesch 50 pCt. en van runderlever 39 pCt. der onderzochte monsters.

Uit de onderzoekingen blijkt, dat het bestrooien van het vleesch met keukenzout het opkomen der lichtgevende bacteriën in hooge mate bevordert. Nog duidelijker werd het lichten indien hij een stuk vleesch een kwartier in een 3 pCt. keukenzoutoplossing liet liggen, waardoor de oplossing eenigszins bloedig wordt gekleurd. Daarna deed hij het vleesch in een tweede met zoutoplossing gevulde schaal, waarin het bleef liggen. Het lichten komt bij het aldus behandelde vleesch niet alleen spoediger te voorschijn, maar het duurt ook langer. De auteur schrijft dit toe aan den voorrang welke de lichtgevende bacteriën krijgen

op de andere, ook in en op vleesch voorkomende bacteriën, daar de laatste door de keukenzoutoplossing in hun ontwikkeling worden belemmerd. Bij rotting houdt het lichten op, daar de lichtgevende bacteriën door andere schizomyceten worden overvleugeld.

Het wit schijnende licht verdeelt zich zelden gelijkmatig over de oppervlakte van het vleesch, doch treedt meer op in den vorm van eilandjes, zoodat het vleesch als met sterren bezaaid schijnt.

De door MOLISCH vervaardigde reine culturen bestonden steeds (ook bij varkens- en ganzenvleesch) uit den micrococcus phosphoreus COHN. Uit de beschrijving van dezen micrococcus blijkt, dat hij is aerobe, de gelatine niet doet vervloeien en in zoutpeptongelatine met 1 pct. druivensuiker of rietsuiker reeds na 24 uur gas ontwikkelt, dat gedeeltelijk uit koolzuur bestaat. De bacterie ontwikkelt zich zelfs nog enkele graden onder 0° C.; het optimum ligt bij 16° tot 18°, het maximum bij 28°. Aan een temperatuur van 30° gedurende 48 uur blootgesteld, wordt de micrococcus gedood. Het lichten (blauwachtig-groen licht) nam de auteur waar van -5° tot 28° C. Bij lage temperatuur (5°-20° C.) is het lichten het sterkst, vooral op gelatine, agar, aardappelschijven en melk, minder goed in bouillon, aardappelwater en urine. Zout en alcalische reactie zijn voor de vermeerdering en ook voor het lichten noodzakelijk. Dat het lichten ook plaats vindt in niet alcalische melk en op ongezoeten aardappelschijven moet worden toegeschreven aan het vormen van chloriden door deze voedingsbodems.

Ofschoon MOLISCH de mogelijkheid niet uitsluit dat de micrococcus phosphoreus oorspronkelijk uit het zeewater afkomstig is, gelooft hij toch dat deze als een op het vasteland geaccommodeerde bacterie moet worden beschouwd.

M. G. D. B.

**Een veearts rector van de universiteit te Bern.** — Voor het studiejaar 1903/04 is tot rector van de universiteit Bern gekozen Prof. Dr. GUILLEBEAU van de veterinaire-medische faculteit. Prof. Dr. SCHMALTZ merkt hieromtrent in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 16 Juli 1903 ongeveer het volgende op.

Dit bericht uit Zwitserland is een symptoom voor den omkeer der verhoudingen in de veeartsenijkunde en de beschouwingen

daarover, waarvan de beteekenis tot over de grenzen van Zwitserland reikt en vooral in Duitschland en Oostenrijk groote vreugde zal verwekken.

Voor het eerst is aan een universiteit welke, zij het ook niet staatkundig, dan toch in den geest (zij mag willen of niet) tot de Duitsche behoort, een veearts tot rector gekozen, — aan een universiteit, welke in vroeger tijd de vertegenwoordigers der veeartsenijkunde evenzoo afstootte, als de meeste universiteiten van Duitschland.

Wanneer thans, weinig jaren na de vereeniging der voormalige veeartsenijsschool met de universiteit, de laatste, men kan zeggen demonstratief, iemand die tot de veterinaire-medische faculteit behoort met de hoogste waardigheid bekleedt, dan bewijst dit — en daarin ligt de algemeene symptomatische beteekenis — dat het invoeren der verplichte «Universitätsreife», wat in Zwitserland eenige jaren vroeger is geschied dan in Duitschland, onweersaanbare gevolgen heeft en de verheffing tot volle academische gelijkheid van zelf na zich sleept.

De universiteit Bern heeft daarmede schitterend aangetoond, dat zij met de verandering der veeartsenijsschool in een veterinaire-medische faculteit loyaal rekening houdt. De veterinaire-medische faculteit heeft het bewijs ontvangen, dat zij niet wordt beschouwd als een ondergeschikt aanhangsel, doch dat zij ten volle wordt erkend. Zij is daardoor verzekerd van dien grondslag, welke alleen de samensmelting met een universiteit aannemelijk maakt en een gezonde ontwikkeling waarborgt.

SCHMALTZ hoopt dat deze opvatting en houding der universiteit Bern in Duitschland behartiging en navolging zullen vinden op die plaatsen, waar de vereeniging eener veeartsenijkundige hoogeschool met een universiteit overwogen en eenmaal doorgevoerd wordt. Hij wenscht den rector magnificus GUILLEBEAU en de geheele veterinaire-medische faculteit te Bern van harte geluk.

W. C. S.

#### **De serundiagnose bij het onderzoek van voedingsmiddelen. —**

Na een bespreking van de voornaamste onderzoekingen, welke op het gebied der serum-diagnose zijn verricht, deelt G. VON RIGLER [*Oesterr. Chem. Zeitung* 5, 97 (1902); *Tijdschrift voor toegepaste scheikunde en hygiëne*, Juli 1903] de uitkomsten van



eigen proeven mede, welke echter wegens gebrek aan materiaal nog niet als afgesloten kunnen worden beschouwd. Het doel was om vast te stellen of het vleesch van verschillende diersoorten zoowel in rauwen als in gebraden of gekookten toestand van elkander te onderscheiden is.

RIGLER maakte hiertoe van het vleesch van zeven verschillende diersoorten (ree, haas, konijn, paard, koe, varken en kat) een 20 % waterig extract, waarvan hij met een tusschenruimte van 3 dagen bij volwassen gezonde konijnen hoeveelheden van 5—10 cc. onder de huid inspoot. Na behandeling gedurende een maand werd het bloed der proefdieren afgetapt en ieder der zeven verschillende sera in verhouding van 1 : 5 vermengd met helder gefiltreerde aftreksels van ree-, hazen-, konijnen-, paarden-, rund-, varkens-, katten- en kalfsvleesch, bereid uit gekookt of gebraden vleesch. De vloeistoffen werden hierna op broedtemperatuur bewaard; na verloop van 1—3 uur werd nagegaan of er een troebeling of neerslag was ontstaan. Het bleek nu dat: 1°. de helder gefiltreerde aftreksels der bovengenoemde zeven soorten vleesch met het serum van het konijn, het varken of de koe noch een troebeling noch een neerslag gaven; 2°. de sera van de konijnen, welke met de genoemde vleeschaftreksels waren behandeld, gaven uitsluitend met het corresponderend aftreksel een troebeling of neerslag; 3°. wanneer verschillende aftreksels tot één vloeistof werden vereenigd, ontstond alleen een neerslag met dat serum, hetwelk afstamde van dieren, welke met dezelfde aftreksels waren behandeld; 4°. de reactie ontstaat even goed bij extracten van rauw als bij die van gekookt of gebraden vleesch.

De verkregen resultaten gaven den schrijver aanleiding te onderzoeken of voor het *onderscheiden van honig* van andere suikersoorten, waarmede hij wordt vervalscht, een specifiek serum zou kunnen worden verkregen. De dieren werden behandeld met 10 % oplossingen van poedersuiker, kandij, druivensuiker en honig, zooals boven is aangegeven. Na verloop van een maand werd het bloed der dieren verzameld en vermengde men de sera met een 10 en 20 % oplossing van poedersuiker, kandij, druivensuiker of honig. Hierbij bleek dat alleen het serum van het konijn, dat met honigoplossing was behandeld, een specifiek neerslag vertoonde. Om deze reden zou dus de serum-methode alleen bruikbaar zijn ter opsporing van die vervalschingen van honig,

waarbij een stof gebruikt is van geheel anderen aard dan honig of suiker.

Het dient nog te worden opgemerkt, dat de insputingen door de dieren goed worden verdragen, uitgezonderd die met oplosingen van poeder- en kandijnsuiker, welke bij de proefdieren sterke en langdurige krampen veroorzaakten, zonder echter den dood teweeg te brengen.

W. C. S.

**Wijziging van het veeartsenijkundig onderwijs in Italië.** — Ingevolge opdracht van het Ministerie van Onderwijs in Italië aan de veeartsenijscholen in dat land, om voorstellen te doen tot verandering der studie, heeft het college van professoren der veeartsenijschool te Milaan aan het Ministerie verzocht:

1°. dat als eisch van toelating tot de veterinaire studie worde gesteld het diploma van een lyceum of technisch instituut, 2°. dat na elke vier semesters een examen moet worden afgelegd, overeenkomende met dat voor de medici, gelijk in de nieuwe voorschriften te dezer zake is aangegeven, 3°. de oprichting van een leerstoel voor hygiëne met de daarbij behorende laboratoria, 4°. verlenging van den studietijd van vier op vijf jaar, en 5°. de aanstelling van een vertegenwoordiger voor het veterinaire onderwijs in den raad van het openbaar onderwijs. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1903, no. 4.)

W. C. S.

**Phytotoxinen**, door M. JACOBI (*Biochemisches Centralblatt* 1903, Seite 289—293). — Prof. WEFERS BETTINK levert hiernaar een referaat in het *Pharmaceutisch Weekblad* van 30 Mei 1903, dat ongeveer als volgt luidt.

De eigenaardige plantenstoffen, waartoe abrine, ricine, crotine, en robine <sup>1)</sup> behooren, kunnen tot de hevige vergiften worden gerekend; zij zijn, wat haar scheikundige samenstelling betreft, nog weinig bekend. Uit de verhouding tegenover verschillende reagentia blijkt, dat er overeenkomst bestaat tusschen de phytotoxinen en de eiwitstoffen. Zoo kunnen bijv. ricine en abrine door neutrale zouten worden afgescheiden uit haar oplossing in

1) Abrine komt voor in de zaden van *Abrus precatorius*, ricine in de zaden van *Ricinus communis*, crotine in de zaden van *Tigilium officinale*, robine in de zaden van *Robinia pseudacacia*.

water; zij dialyseeren niet, worden door alcohol neergeslagen en door kookhitte ontleed. Deze eigenschappen bezitten ook de eiwitstoffen. Hierdoor is de eiwitnatuur nog niet bewezen; er zijn ook belangrijke verschillen. Door trypsine bijv. worden abrine en robine niet aangetast, terwijl ook abrine niet wordt aangegrepen door oxydasen noch door erepsine. Door uitzouten en trypsinewerking konden uit ricine en uit abrine stoffen worden verkregen, welke de vergiftige eigenschappen in hooge mate bezaten en geen eiwitreacties meer gaven; de kleurreacties met die van eiwitstoffen overeenkomende, welke bij abrine en ricine werden waargenomen vóór de zuivering, moeten dus aan bijgemengd eiwit worden toegeschreven.

Van de scheikundige veranderingen, welke genoemde stoffen in het dierlijk organisme ondergaan, is niets bekend, wel de werking, die zij daarop uitoefenen.

Ricine schijnt verwoestend te werken op verschillende weefsels; in de spijsverteringswerktuigen evenals in de nieren, de lever, het merg en het bloed worden, zoowel micro- als macroscopisch, veranderingen gevonden. Zoowel ricine als abrine, en het laatste in nog hoogere mate, verwekken oogontsteking; in sommige oogziekten wordt abrine gebruikt tot het opwekken daarvan.

De vergiftiging na inwendig gebruik van ricine openbaart zich nooit door een snel beloop; de dieren worden allengs mager, de bloedsdrukking vermindert, aan den dood gaan krampen vooraf, de ademhaling staat stil ten gevolge van de verlamming van het vasomotorisch centrum.

Tot de verschijnselen, welke door plantentoxinen worden veroorzaakt, behoort ook, dat zij de bloedlichaampjes doen samenkleven; deze agglutinatie is waargenomen bij abrine, ricine en robine, terwijl crotine in hoofdzaak de bloedlichaampjes oplost, dus haemolytisch werkt; hetzelfde vergift verhoudt zich evenwel ten opzichte van bloed van verschillende diersoorten niet op gelijke wijze.

Physiologisch belangrijk was de vraag of deze toxinen samengestelde groepen zijn met onderling verschillende werking. Door voortgezette werking van pepsine-zoutzuur gelukte het ricine in een vorm te verkrijgen, waarbij de algemeene vergiftige eigenschappen behouden waren gebleven, doch het vermogen om op bloedcellen te werken geheel of nagenoeg geheel verloren was

gegaan; bij abrine heeft echter een zoodanige verandering niet plaats. Door EHRLICH was in 1891 gevonden, dat men muizen en konijnen door voorzichtig stijgende giften ongevoelig voor ricine kan maken; het is gebleken, dat daarbij antiricine in het bloed wordt gevormd. Na den zesden dag waren de dieren immuun geworden, en door het serum van zulke immune dieren konden andere onvatbaar worden gemaakt voor de vergiftige werking. Dit geldt echter slechts in dezen zin, dat voor ricine ongevoelig geworden dieren niet gevrijwaard zijn tegen de werking van abrine; evenmin abrine-immune dieren tegen die van ricine. De ongevoeligheid is zoo groot, dat wanneer bij een ricine-immuun konijn ricine in het oog wordt gewreven, in giften welke bij een niet immuun dier het verlies van het oog of den dood zouden hebben veroorzaakt, het immune dier daarvan geen nadeel ondervindt. Die immuniteit gaat met de melk van een zoogend dier op door haar gevoede jongen van niet immune dieren over. Jongen van een immune moeder, welke gezoogd worden door een niet immune voedster, hebben de gevoeligheid voor toxinen behouden; de immune moeder maakt dus de uit haar geboren jongen niet immuun.

Een mengsel van antiricine met ricine heeft het vermogen bloedcellen aaneen te doen kleven verloren; ook voor crotine en abrine is dit gevonden, wanneer zij met de overeenkomstige anti-verbindingen worden samengebracht.

Voor nadere bijzonderheden moet worden verwezen naar het oorspronkelijke, dat in een aanhangsel een uitgebreide literatuur over dit onderwerp aangeeft.

W. C. S.

**Nieuwe haemostatica.** — Als zoodanig hebben zich in den nieuweren tijd doen kennen: adrenaline, antipyrine, gelatine en chloretum calcium. CH. PORCHER deelt daaromtrent het een en ander mede in de *Revue générale de médecine vétérinaire* 1903, n<sup>o</sup>. 10, waaraan het volgende is ontleend.

*Adrenaline.* Dit is, gelijk reeds in deel 29, blz. 552, van dit Tijdschrift werd vermeld, het werkzaam bestanddeel van de bijniere van het rund en vooral van het schaap. Men gebruikt het als chloorhydraat, in een verdunning van 1 op 1000 in een physiologische keukenzout-solutie (7 gr. Na Cl op 1000). Dit is



het sterkst werkend vaat-samentrekkend middel, dat tot heden bekend is.

Daar de opbrengst van de kapsels der bijnieren aan adrenaline gering is en de extractie veel bezwaren oplevert, is de prijs van het middel zeer hoog (f3 per fleschje van 30 gram solutie 1 : 1000). Hieraan wordt te gemoet gekomen door de groote activiteit van het medicament. De injectie van één druppel eener dergelijke oplossing aan het oor of de conjunctiva van een konijn veroorzaakt daarvan gedurende vrij langen tijd ischaemie en bleekheid. Op een slijmvlies gebracht, doet een druppel van dezelfde oplossing dit onmiddellijk verbleeken, zoodat de submuqueus gelegen deelen en hun pathologische producten kunnen worden waargenomen. Men kan dan insnijden, been afkrabben, enz. zonder dat een druppel bloed vloeit; de circulatie herstelt zich eerst na zekeren tijd.

Adrenaline schijnt vooral bestemd om bij operaties, in het bijzonder slijmvliezen betreffend, bloeding te voorkomen. In dezen zin is zij door de geneeskundigen aan het oog, den neus, de keel, enz. gebezigd. Door enkele druppels in het oog te instilleeren kan men, zonder pijn, iridectomie doen of enkele punten branden.

PORCHER meent dat adrenaline in de veeartsenijkunde nuttig zou kunnen worden gebruikt bij entropium- en ectropium-operatie van den hond. (Hiervoor is adrenaline minstens overbodig; vooral wanneer men daarbij den blepharospaath van SNELLEN bezigt, komt er nauwelijks een druppel bloed te voorschijn. Ref.)

BAILEY (*The Veterinary Record* 1903, n<sup>o</sup>. 763 p. 523) maakte er gebruik van bij neurectomie van den medianus. Na afscheren der haren en antiseptische reiniging der huid, wordt de streek met een kleine hoeveelheid der solutie gebet. Daarna snijdt men de huid en de spieren door, en zoodra de zenuw zichtbaar wordt, bevochtigt men de randen der wond met de adrenaline-oplossing. De bloeding, welke gewoonlijk hevig is, beteekent dan weinig, zoodat de operatie veel gemakkelijker kan worden uitgevoerd.

Het meeste nut kan dit middel echter stichten op de slijmvliezen. Als bloedstelpend middel komt het eigenlijk niet in aanmerking, want de zwakke doses welke uit een preventief oogpunt zoo werkzaam zijn, worden door het uitstroomende bloed te veel verdund om de constrictie der kleine vaten teweeg te kunnen brengen. In zulke gevallen is het beter gelatine te gebruiken.

Adrenaline veroorzaakt slechts een provisorie haemostase; de ischaemie houdt niet lang aan, zoodat de haemorrhagie opnieuw begint, wanneer men deze intusschen niet op definitieve wijze heeft bestreden, gelijk door tamponneeren of door gelatine kan geschieden. Per os of subcutaan kan adrenaline niet worden aangewend.

*Antipyrine.* Naast adrenaline kan als haemostaticum antipyrine worden geplaatst. Zij oefent evenzoo een sterke locale vaso-constrictieve werking uit, hetzij dat men ze als poeder gebruikt, dan wel in een waterige solutie van 3—5 %. In het laatste geval is de oplossing tevens krachtig antiseptisch.

Antipyrine werkt *niet algemeen* haemostatisch, zoodat toediening per os nutteloos is. De kleine capillaire bloedingen der zichtbare slijmvliezen vormen in het bijzonder het gebied voor 3—5 % oplossingen van antipyrine, met tampons aangewend.

*Gelatine.* Deze komt in den handel voor als dunne, kleurlooze, reukelooze, smakelooze, doorschijnende blaadjes, welke in warm water oplossen. Alleen volkomen zuivere gelatine mag als haemostaticum worden gebezigd.

De gelatine werkt coaguleerend; door haar kleverige eigenschappen brengt zij het bloed tot stollen en sluit aldus de vaatwonden af. Hoewel haar werking in hoofdzaak lokaal is, heeft men ook van de inwendige toediening een meerdere stolbaarheid van het bloed in het algemeen opgemerkt.

Gelatine oefent, in tegenstelling met liquor stypticus, een gunstigen invloed uit op het genezingsproces der wond. De ichthyocolla verdient, vanwege de zuiverheid, in het algemeen de voorkeur boven andere lijmsorten.

Voor locale haemostasie gebruikt men 10 % oplossingen; voor intracavitare injecties 5 % soluties, en voor subcutane inspuitingen 2 % oplossingen. Deze kunnen worden gemaakt met 7 % keukenzoutsoluties of in 1 % chloretum calcicum; in het laatste geval wordt de coaguleerende werking belangrijk verhoogd.

Men kan gelatine-oplossingen steriliseeren door verhitting tot 100° C. gedurende een uur, of beter door verhitting gedurende 3 dagen, elken dag  $\frac{1}{2}$  uur tot 100° C. Wanneer gelatine boven 100° C. wordt verhit, verliest zij haar kleverig vermogen. Indien zij in septische omgeving (neus, vagina, enz.) moet werken, is

het nuttig ze met sublimaat, salicylzuur of  $\frac{1}{2}$  % zoutzuur te verbinden.

Bij den mensch heeft men zeer gunstige resultaten gezien bij epistaxis en metrorrhagie. Vóór het wegnemen van een ESMARCH'sche lis na javart- of nageltred-operatie zou het aanbeveling verdienen de ontstane holte op te vullen met een tampon, gedrenkt in een antiseptische gelatine-oplossing.

P. CARNOT kon bij een hond de dij amputeeren zonder eenig ander haemostaticum dan een gelatine-oplossing.

CAROUGEAU, aan de veeartsenijschool te Lyon, gebruikte ze met goed gevolg bij een vuistgrootte wrat van een paard, bij condylomen in de vagina van een teef, bij castratie van een reu en bij papillomen aan den penis van een hond.

*Chloretum calcicum*. Dit lost in water op. Het wordt per os verstrekt, bij den mensch in doses van 2—4 gram in de 24 uur; de kuur moet telkens worden onderbroken, want het lichaam gewent snel aan dit zout. De subcutane en intraveneuse applicatie verdient geen aanbeveling.

*Chloretum calcicum* is een algemeen coaguleerend haemostaticum, zoodat het speciaal aangewezen is bij onbereikbare bloedingen, bijv. in het digestiekanaal, de baarmoeder of bij infectieziekten met haemorrhagische diathese. Daar het middel onschuldig is, kan het licht worden beproefd.

W. C. S.

---

### Overzicht van het verslag aan de Koningin over 1901.

Uit het «Verslag\* aan de Koningin van de bevindingen en handelingen van het Veeartsenijkundig Staatstoezicht in het jaar 1901» is het volgende overgenomen.

Aan het staatstoezicht waren op 1 Januari 1902 verbonden: 9 districtsveeartsen, 128 plaatsvervangers, 13 gouvernements-keurmeesters van vee en 18 veeopzichters, terwijl praktijk werd uitgeoefend door 245 veeartsen en 130 empiristen.

Omtrent ziekten, niet in de wet opgenomen, geef ik slechts enkele bijzonderheden.

*Goedaardige-droes*, met tamelijk gunstig beloop, kwam nog al veel voor, vooral in de buurt van Elst, Wageningen en op Flakkee; onder de complicaties wordt petechiaal-typhus genoemd. In Friesland was het aantal zieken niet groot, maar er kwamen nog al sterfgevallen voor.

*Boutvuur* werd meermalen waargenomen. In de buurten van Os, Zevenbergen, Hummeloo, Waddingsveen, Lekkerkerk en het Westerkwartier van Groningen werd veel geënt; de veearts te Leerdam had 2 sterfgevallen op 660 entingen. In Friesland werden 1238 dieren geënt door 14 veeartsen; 1 kalf stierf aan ent-boutvuur, 1 spoedig na de enting, was waarschijnlijk reeds geïnfecteerd, terwijl er later 4 aan boutvuur zijn bezweken, welke bij de enting nog geen 6 maanden oud waren. In het oosten van Drente werden enkele gevallen bij schapen gezien.

Zoowel uit Friesland als uit Noord-Brabant en Gelderland, maar vooral uit Drente, wordt gemeld dat *infectieuse abortus* nog al voorkwam. Ook in de buurten van Oudshoorn, te West-IJselmonde en te Strijen (hier had men veel succes met carbol-injecties).

Te Arnhem werden 50 gevallen van *Brustseuche* geconstateerd, terwijl in de omgeving van Brummen en Tiel, maar ook hier en daar in Drente, zich enkele gevallen van *influenza* vertoonden; op Flakkee zag men deze ziekte met een vrij kwaadaardig karakter naast goedaardige-droes, terwijl in Zeeuwsch-Vlaanderen Belgische hengsten zeer tot de verspreiding er van bijbrachten. Bij Grijpskerk zag men enzoötisch infectieuse pneumonie.

*Infectieuse oogontsteking* kwam in de buurt van Horst voor; *infectieus keellijden* in Olst.

Het *bloedwateren* bij runderen verliep in Noord-Brabant nog al goedaardig, met uitzondering echter van Helmond; in Hengeloo, Ouddorp en in de omgeving van Weert en Susteren zag men veel gevallen, in Noord-Beveland weinige. In Drente werden een paar malen *pokken* bij varkens opgemerkt.

*Vergiftiging* bij runderen door het eten van *bollen* van de *gele narcis* zag men te Oegstgeest; van 7 dieren stierven er 2. «De ziekteverschijnselen wezen op een hevige maag-darmonsteking. De dieren waren neerslachtig, steunden, vertoonden pijn bij drukking op den buik en waren tympanitisch. Constipatie werd gevolgd door hevige diarrhaeën. De dieren lagen veel, waren



moeielijk tot opstaan te bewegen, beefden en gingen later onder hevige krampen te gronde.»

*Schimmelvergiftiging* door slecht gewonnen hooi kwam in Friesland veel voor; ook uit Limburg leest men klachten over digestiestoornissen door bedorven haver en slecht hooi.

*Katoenzaadmeelvergiftiging* (zie deel XXIX, blz. 298) werd sinds 1884 in Friesland niet waargenomen; thans stierven daaraan 13 kalveren bij één veehouder te Workum.

Ook nu stierven in Friesland heel wat jonge kalveren; wel had de methode-POELS hier en daar succes, maar zij is wat omslachtig en wordt daarom door den veehouder niet altijd nauwkeurig toegepast; hetzelfde wordt medegedeeld uit het Westerkwartier van Groningen.

Uit Kollumerland wordt het volgende gemeld. In het voorjaar stierven vrij veel drachtige schapen en lammeren door te weinig beschutting tegen het ruwe weer en door het te vroeg in de weide laten. «In dien tijd vertoonden zich bij drachtige schapen, die tijdelijk waren binnengehaald, eigenaardige ziekteverschijnselen, zich openbarende door blindheid — hoewel aan de oogen geen veranderingen waren op te merken —, hersenverschijnselen en digestiestoornissen. Verscheidene dieren werden aangetast; meestal volgde de dood. Slechts in enkele gevallen werd de veearts geraadpleegd, die echter omtrent de oorzaak van het lijden geen opheldering kon geven.»

Aan *taxus-vergiftiging* stierven te Tubbergen binnen een uur tijds twee jonge paarden onder koliekverschijnselen.

Te Roermond werd onder 4 kudden schapen *lupinose* geconstateerd; de afloop was meestal dodelijk.

Omtrent *tuberculose* wijs ik op het volgende. Sinds de opening van het abattoir, dus in 5 maanden tijds, werd te Utrecht deze ziekte geconstateerd bij 5,12 pct. der geslachte runderen en bij 4,29 pct. der geslachte varkens. In het voorgaand jaarverslag (1900) waren deze cijfers respectievelijk 2,19 en 0,068, terwijl zij voor 1892 bedragen 8,41 pct. bij runderen en 4,68 pct. bij varkens; hieruit mag zeker wel de conclusie worden getrokken dat keuring in het abattoir heel wat vóór heeft boven keuring in de gewone slachthuizen, zelfs al is de keuring zoogenaamd uitstekend geregeld.

Te Rotterdam werden tuberculens bevonden 10,4 pct. runderen

en 2,61 pct. varkens; te Schiedam 4,25 en 2; te Delft 2,13 en 0,23; te Gouda 1,2 en 0,1; te 's-Gravenhage 3,5 en 0,04; te Leiden van de volwassen runderen 17,18 pct., en de kalveren inbegrepen 9,31 pct. Uit Zuid-Holland (bezuiden Maas en Lek) wordt gezegd: «Het aantal gevallen van tuberculose is ongetwijfeld groot, al krijgen de veeartsen er niet vele te zien. Vele dieren, die niet groeien, worden aan vilders verkocht, die ze weder vervoeren naar de groote steden of afslachten en de in hun oog bruikbare gedeelten zouten, rooken of versch verkoopen.»

Te Amsterdam waren de cijfers als volgt: runderen 13,95 pct., runderen ingevoerd 13,86, kalveren 0,19, varkens 2,95. Verder werden bij geslachte of gestorven dieren 139 gevallen in de provincie onderkend en bij 21 runderen, op grond van klinische verschijnselen, het bestaan er van aangenomen.

In de militaire slachterij te Koudekerke kwam de ziekte bij 2,3 pct. der geslachte dieren voor. In het oosten van Drente, vooral in Weerdinge en Zuid-Barge, eischt deze ziekte vele slachtoffers.

Ook in Limburg werd de ziekte geconstateerd, het meest in de omgeving van Nederweert.

Omtrent *tuberculine-injecties* zij aangegeven dat te Arnhem van 68 geënte dieren 3 reageerden, te Delden 1 van de 20. Van de langs de kantoren Clinge, Sas-van-Gent en Veldzicht naar België uitgevoerde melkkoeien zijn 10 pct. teruggezonden, daar zij op tuberculine-injectie reageerden.

Van besmettelijke ziekten, in de wet genoemd, kwamen niet voor: *veepest* der herkauwers, *longziekte* der runderen, *schaaps-pokken* bij schapen en geiten, *trichinenziekte* bij varkens en *hondsdolheid* bij alle vee.

Van *mond- en klauwzeer* werden waargenomen 13113 gevallen bij runderen, toebehoorende aan 610 eigenaren in 150 gemeenten; bovendien werden 8868 schapen, 4 geiten en 927 varkens door de ziekte aangetast.

*Kwade-droes* werd 76-maal geconstateerd, waarvan 12 gevallen te Amsterdam en 11 te Rotterdam, bij paarden aangevoerd uit Engeland (zie verder blz. 549).

*Schurft* bij paarden is 20-maal aangegeven: bij schapen werd zij geconstateerd bij 3563 dieren, in 280 kudden en 75 gemeenten. Alleen Zeeland en Limburg bleven van deze ziekte vrij.

De bestrijding der schapenschurft stuit in Overijssel, maar vooral in Drente, op zooveel moeielijkheden «dat men zich omtrent de uitroeiing der ziekte met het huidige stelsel van bestrijding geen groote illusies mag maken».

... Bij *rotkreupel* wordt melding gemaakt van 612 gevallen in 128 kudden; alleen op Texel kwamen 356 gevallen in 64 kudden voor.

Omtrent *plekziekte* bij varkens wordt het volgende medegedeeld. Van de 1665 zieke dieren in 133 gemeenten blijkt dat 24,1 pct. zijn gestorven, 47,7 pct. geslacht en 24,5 pct. hersteld, terwijl men omtrent 3,7 pct. niets weet.

Van *miltvuur* zijn opgeteekend 241 gevallen bij runderen in 139 gemeenten, bij schapen 9, bij geiten 2, bij varkens 3 en bij paarden 7. In Noord-Brabant komt deze ziekte het meest voor, namelijk 59 gevallen in 33 gemeenten. Te Vierpolders werd de ziekte na noodslachting geconstateerd, daar het vleesch vervoerd moest worden; een varken had van de ingewanden gegeten en stierf na een paar dagen aan miltvuur, een ander varken, dat van het bloed had gebruikt, werd ziek, maar herstelde.

Onder de 42 gevallen in Noord-Holland waren er 4 bij dieren, welke respectievelijk 6, 7 en 8 maanden te voren een volledige inenting hadden ondergaan, alsmede één rund, dat negen dagen na de inspuiting met premier-vaccin te gronde ging.

Uit Friesland wordt de opmerking gemaakt dat hooi, afkomstig uit verdachte streken, maar dat flink heeft gebroeid, vrij wel onschadelijk is.

Uit het Algemeen verslag over voorbehoedende inenting tegen miltvuur en tegen varkensziekte, door Dr. A. W. H. WIRTZ bewerkt, is het volgende overgenomen. In 1901 werden tegen miltvuur ingeënt — deels voorbehoedend, deels als noodenting — 836 runderen bij 105 eigenaars in 35 gemeenten, verder 27 paarden en 3 schapen. Na inenting in Februari stierf te Zwalmen een stier aan miltvuur. In Noord-Holland zijn 2 van de 346 ingeënte runderen gestorven, namelijk één 7 maanden na de volledige enting, een ander 9 dagen na de eerste (zwakke) enting. Te Dongen stierf een kalf, dat bij enting 7 maanden oud was, na 4 maanden.

Volgens de methode LORENZ zijn tegen varkensziekte geënt 4380 varkens van 690 eigenaren. Hiervan werd bij 815 dieren inspuiting van serum en van cultuur op één dag verricht, bij

3565 inspuiting van serum en van cultuur en na 2 weken inspuiting van cultuur. Na de inenting zijn door vlekziekte aangetast 6 dieren, terwijl er 5 onder verdachte verschijnselen zijn gestorven. Zonder schade zijn behouden 99,9 pct.

Vooral in Friesland, maar ook in Noord-Holland werd volgens de methode SCHÜTZ-VOGES geënt. In Friesland, waar zuiver volgens deze methode werd gewerkt, zijn 5361 varkens van 1224 eigenaren geënt; hiervan werden door vlekziekte aangetast 210 (waarvan 47 zijn gestorven, afgemaakt of geslacht), terwijl er «eenige» slecht groeiden of in groei achterlijk bleven. In Noord-Holland werden 1169 van 142 eigenaars geënt, maar bij 690 der geënte dieren werd cultuurvloeistof uit Landsberg en serum uit Höchst gebruikt; bij 8 varkens kwam de ziekte in lichten graad voor.

De curatieve enting in Noord-Holland en Friesland werd toegepast bij 2100 varkens van 446 eigenaren; 1957 werden behandeld met entstoffen uit Höchst en 143 met entstoffen uit Landsberg. Van de 463 in Noord-Holland zijn er 15 gestorven, 118 hersteld en 324 gezond gebleven. In Friesland werden 1637 varkens geënt; hier werd alleen Höchster serum gebruikt. Van de 887 verdachte dieren stierven er 2, van de 371 vlekzieke echter 126, groeiden er 30 slecht en bleven er 2 in groei achterlijk. Met de 379 overige varkens is hier geen rekening gehouden. Malleïnatie had dit jaar op groote schaal plaats. Te Rotterdam werden 216 paarden der omnibus-maatschappij gemalleïneerd; 21 werden afgemaakt, waarvan 16 kwaaddroezig bleken.

Van de Utrechtsche tram-maatschappij werden 37 paarden gemalleïneerd; hiervan werden er 21 afgemaakt en 5 door kwadedroes aangetast bevonden.

Uit Engeland werden 108 gebruikspaarden ingevoerd, waarbij geen kwadedroes werd geconstateerd, terwijl van de 6772 ingevoerde slachtpaarden 23 aan deze ziekte leden.

De *uitvoer* van vee naar verschillende landen bedroeg: 10385 paarden, 46351 runderen, 66339 schapen, 1161 geiten en 3454 varkens, waarvan naar België 3357 paarden, 43714 runderen, 66171 schapen, 1158 geiten en 2979 varkens; naar Engeland: 1747 paarden, 2 schapen, 1 geit en 4 varkens; naar Pruisen: 5280 paarden, 302 runderen, 1 schaap en 2 geiten.



De *invoer* bedroeg: 16845 paarden, 1441 runderen, 74903 schapen, 2 geiten en 11 varkens, waarvan uit België: 2492 paarden, 1436 runderen, 7 schapen en 8 varkens; uit Engeland: 7401 paarden, 31 schapen en 1 varken; uit Pruisen: 6950 paarden, 5 runderen, 74865 schapen, 2 geiten en 2 varkens.

Met dispensatie werden ingevoerd: 1441 runderen, 74903 schapen en 11 varkens; hieronder behooren 447 runderen, uit België teruggezonden wegens in dat rijk geldende veeartsenijkundige voorschriften.

Er werd 55-maal een gerechtelijke vervolging ingesteld, waarvan de resultaten waren als volgt: 49 veroordeelingen, 3-maal vrijspraak, 1 ontslag van rechtsvervolging, terwijl 2 vervolgingen nog in behandeling zijn.

VAN ESVELD.

---

## Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland.

**PROGRAMMA** voor de 44<sup>ste</sup> Algemeene vergadering, te houden op **Vrijdag 18 en Zaterdag 19 September 1903** in het Gebouw voor **Kunsten en Wetenschappen te Utrecht**. Aanvang der vergadering **Vrijdag 7 uur 's avonds**.

### HUISHOUDELIJKE WERKZAAMHEDEN.

1. Openen der vergadering.
  2. Indienen der volmachten van de afgevaardigden der afdelingen.
  3. Notulen der 43<sup>ste</sup> Algemeene vergadering.
  4. Verslag over den toestand der Maatschappij.
  5. Verslag over den toestand der geldmiddelen en van de bibliotheek (4 en 5 volgens art. 22 van het reglement).
  6. Mededeeling omtrent het aftreden van een lid van het Hoofdbestuur.
  7. Benoeming van een voorzitter (art. 19 van het reglement).
- Als candidaten voor deze benoeming zijn opgegeven door de afdelingen: Nieuw-Zuid-Holland, Gelderland-Overijsel, Groningen-

Drente en Utrecht, H. M. KROON te Deventer; Noord-Holland, Zeeland en Zuid-Holland, M. G. DE BRUIN te Utrecht; Friesland, Dr. D. A. DE JONG te Leiden.

8. Voorstel van de afdeeling Groningen-Drente.

I. De afdeeling Groningen-Drente stelt voor het tweede lid van art. 19 van het reglement der Maatschappij te wijzigen in dien zin, dat in de plaats van de woorden «vóór 1 Mei» worden gesteld de woorden «vóór 1 Juli».

*Toelichting.* De bovengenoemde afdeeling houdt volgens haar reglement haar eerste vergadering van het jaar in de maand Mei, zoodat zij feitelijk nooit in de gelegenheid is deel te nemen aan de candidaat-stelling voor het Hoofdbestuur. Zij meent verder zeker te weten dat dit met meerdere afdeelingen het geval is. Voorts is zij van meening dat de candidaat-stelling vóór 1 Mei feitelijk niet noodig is, daar de Hoofdbestuurs-vergaderingen ter vaststelling van het programma der Algemeene vergadering veelal in Juli of de laatste helft van Juni worden gehouden. Bewijs voor de onnoodigheid der candidaat-stelling vóór 1 Mei is mede een briefkaart van den 1<sup>ste</sup> secretaris van het Hoofdbestuur aan den secretaris der afdeeling bovengenoemd d.d. 4 Juni 1902, waarin alsnog opgave van candidaten voor het lidmaatschap van het Hoofdbestuur werd gevraagd.

II. In verband met vorengenoemd voorstel geeft de afdeeling Groningen-Drente aan de Algemeene vergadering in overweging ook artikel 33 te wijzigen in dien zin, dat in plaats van de woorden «vóór 1 Juni» worden gesteld de woorden «vóór 1 Juli».

*Toelichting.* Deze is in hoofdzaak dezelfde als die bij het voorafgaand voorstel. Geldt hierbij het bezwaar niet voor de afdeelingen welke voor het eerst in Mei vergaderen, zoo is de afdeeling toch van meening dat na aanneming van het voorafgaand voorstel er geen redenen meer zijn om den termijn ook van het indienen van voorstellen voor de Algemeene vergadering niet met een maand te verlengen.

#### Praeadvies van het Hoofdbestuur.

Het Hoofdbestuur is van meening dat het voorstel der afdeeling Groningen-Drente, wat betreft het eerste gedeelte, niet belangrijk genoeg is, om hier voor een reglementsherziening uit te lokken.

Het argument door de afdeeling in haar toelichting aangevoerd, dat zij haar eerste vergadering in Mei houdt, is niet doeltreffend, omdat het aftreden

van de leden van het Hoofdbestuur volgens rooster geschiedt en het derhalve aan iedere afdeling bekend kan zijn wie aan de beurt van aftreding is. Om de afdelingen op de hoogte te stellen, is nu reeds punt 6 „mededeeling omtrent het aftreden van een lid van het Hoofdbestuur” voor behandeling op het programma geplaatst — en dit kan in het vervolg steeds geschieden.

Het tweede gedeelte van het voorstel meent het Hoofdbestuur beslist te moeten ontraden. Het programma wordt in den regel in het midden van Juni vastgesteld en omstreeks 15 Juli verzonden — dat is twee maanden vóór de Algemeene vergadering, zooals bij artikel 31 van het reglement is voorgeschreven. Door de voorgestelde wijziging zou er voor het Hoofdbestuur geen tijd overblijven om het programma naar wensch voor te bereiden en bijv. eerst 30 Juni ingekomen voorstellen behoorlijk te overwegen. Ook zouden afdelingen welke in Juli vergadering houden in ongelegenheid kunnen komen de punten van het programma te behandelen.

#### 9. Voorstel van de afdeling Friesland.

De Maatschappij tot bevordering van de Veeartsenijkunde dringe er bij de Regeering op aan, dat deze, ten behoeve der veeartsen, cursussen laat houden voor vervolgonderwijs.

*Toelichting.* De afdeling Friesland acht het bekend dat de veeartsenijkunde en haar hulpwetenschappen in de laatste jaren zeer zijn vooruitgegaan. Dien vooruitgang geregeld bij te houden is voor de praktizeerende veeartsen, die meestal een lichamenlijk vermoeienden en drukken werkkring hebben, ondoenlijk.

De meeste veeartsen zijn dan ook niet meer op de hoogte van de verschillende deelen en onderdeelen van hun vak.

Aanvulling van de kennis dier deelen en onderdeelen — waarvan o. a. genoemd kunnen worden: vleesch- en melkhygiëne, bacteriologie, besmettelijke veeziekten, enz. — is derhalve dringend gewenscht.

Aangezien de Staat er het grootste belang bij heeft dat de veeartsen volkomen op de hoogte zijn van hun vak, meent de afdeling Friesland, dat de Staat de gelegenheid tot het verkrijgen van meerdere kennis dient te openen. De verschillende cursussen voor vervolgonderwijs ten behoeve van artsen en veeartsen, die reeds verscheidene jaren in Duitschland en die ook reeds in ons land voor artsen bestaan, kunnen in dit opzicht tot richtsnoer dienen.

Daarbij wordt noodig geacht dat dergelijke cursussen op verschillende centraalpunten van ons land worden gegeven, omdat zij met weinig tijdverlies en met niet te veel kosten voor de veeartsen bereikbaar moeten zijn.

## Praeadvies van het Hoofdbestuur.

Het Hoofdbestuur gevoelt in principe veel voor het in het leven roepen van vacantie-cursussen. Het acht het evenwel niet wenschelijk zich omtrent deze aangelegenheid tot de Regeering te wenden, zonder dat nader is aangegeven hoe men die wensch ingericht te zien. Het geeft daarom de afdeling in overweging haar denkbeelden omtrent de inrichting van de gewenschte vacantie-cursussen vóór de Algemeene vergadering nader te ontwikkelen. Het Hoofdbestuur acht het evenwel zeer aan te bevelen dat dergelijke cursussen niet op verschillende plaatsen, maar uitsluitend aan de veeartsenij-school zullen worden gehouden. Het is bereid een eventueel mandaat ter voorbereiding van deze quaestie te aanvaarden.

## 10. Begrooting voor het jaar 1904.

2<sup>de</sup> gedeelte, Zaterdag 19 September.

Aanvang der vergadering des voormiddags 10½ uur.

1. Openingsrede van den voorzitter over: *De reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs.*

2. *Over uterus-ruptuur bij paard en rund*, door den heer M. G. DE BRUIN.

3. *Over piroplasmosis in Nederland*, door Dr. D. A. DE JONG.

4. *De resorptie in de maag, met demonstratie van praeparaten*, door Dr. DEKHUYZEN.

5. *Demonstratie van pathologisch-anatomische praeparaten*, door den heer D. VAN DER SLUIS.

6. Vrije mededeelingen <sup>1)</sup>.

7. Opgave van onderwerpen voor de 45<sup>ste</sup> Algemeene vergadering.

8. Bepaling van de plaats waar de 45<sup>ste</sup> Algemeene vergadering zal worden gehouden.

1) Leden die mededeelingen wenschen te doen, wordt in het belang der goede orde beleefd verzocht hiervan kennis te geven aan den voorzitter, uiterlijk op den dag der vergadering vóór 12 uur.

## Begrooting voor het jaar 1904.

## Inkomsten.

Kassaldo op 1 Januari 1903 . . . . . pro memorie.  
 Interest van belegde gelden . . . . . f 30.—



Onvoorziene inkomsten . . . . .	pro memorie.
Vermoedelijke ontvangst aan contributiën . . . . .	f 1755.—
	<u>f 1785.—</u>

## Uitgaven.

Aan tijdschrift . . . . .	f 1150.— <sup>1)</sup>
» drukwerk . . . . .	» 30.—
» lokaalhuur . . . . .	» 20.—
» reiskosten voor het Hoofdbestuur . . . . .	» 75.—
» verschotten, briefport, zegels, enz. . . . .	» 25.—
» onderhoud en assurantie der bibliotheek, uitgeven catalogus . . . . .	» 200.—
» onderzoek geheimmiddelen . . . . .	» 100.— <sup>2)</sup>
» commissie in zake reorganisatie veeartsenij- kundig onderwijs . . . . .	» 50.—
» onkosten Algemeene vergadering . . . . .	» 75.— <sup>3)</sup>
» contributiën en vertegenwoordiging . . . . .	» 125.— <sup>4)</sup>
» kosten van incasseeren . . . . .	» 6.—
» onvoorziene uitgaven . . . . .	» 29.—
	<u>f 1885.—<sup>5)</sup></u>

1) Dit cijfer, in 1901 vastgesteld, is met f 50.— verhoogd, daar het aantal leden, toen 317, thans 341 is geworden.

2) Zoo noodig nog te beschikken over f 100.— uit het kassaldo 1903.

3) Uit de verhooging met f 50.— moet eventueel bekostigd worden het stenographisch verslag der Algemeene vergadering (bij wijze van proef).

4) De verhooging met f 100.— heeft ten doel het mogelijk te maken eventueel een afgevaardigde te zenden naar het in 1904 te houden tuberculose-congres.

5) De uitgaven overschrijden de inkomsten met f 100.—, begroot voor een afgevaardigde naar het tuberculose-congres, dus een buitengewone uitgave, welke eventueel betaald kan worden uit het saldo over 1903, dat daartoe ruimschoots voldoende zal zijn.

## Boekaankondiging.

Dr. PAUL MARTIN, *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Lief. 10.*  
*Stuttgart, SCHICKHARD und EBNER 1903.*

De 10<sup>de</sup> aflevering van bovenbedoeld werk is verschenen en zij staat, wat de bewerking betreft, bij de vorige niet achter. De

gemeenschappelijke en bijzondere spieren worden afgehandeld, waarbij vooral de aandacht trekken de keurig bewerkte platen der bijzondere spieren van het achterbeen bij het rund, bij het varken en de oppervlakkige spierlaag bij het paard.

Bij de splanchnologie treft men eerst een beschrijving aan van borst- en buikholte met zeer instructieve schematische teekeningen. De buiksingewanden bij paard en rund zijn in deze aflevering bijna geheel afgehandeld en door een groot aantal platen, waaronder enkele nieuwe, toegelicht. De schematische voorstellingen omtrent de ligging van coecum en colon bij het paard en die omtrent de maag en de darmen der herkauwers zullen er zeker toe bijdragen om het voorstellingsvermogen van den lezer te hulp te komen. Ook in deze aflevering worden nog enkele teekeningen aangetroffen, welke in een volgende editie wel door nieuwe mogen worden vervangen, daar zij te veel van het voorstellingsvermogen eischen.

Waarschijnlijk zal weer spoedig een nieuwe aflevering verschijnen.

VAN ESVELD.

W. STUURMAN, *Zur Identität der Menschen- und Rindertuberculose. Inaugural-Dissertation, Bern 1903.*

De schrijver van dezen wetenschappelijken arbeid laat aan zijn onderzoekingen een literatuuroverzicht voorafgaan, waarin de onderzoekingen vóór 1901 ter loops worden genoemd, meer uitgebreid echter de resultaten der experimentatoren worden beschreven, welke na het tuberculose-congres te Londen zijn gepubliceerd. Vooral de onderzoekingen van DE JONG, welke zijn te vinden in diens werk «de eenheid der zoogdiertuberculose», worden uitvoerig vermeld. STUURMAN's onderzoek is gebaseerd op het door DE JONG beschreven geval, waar een tuberculeuse infectie bij den mensch was ontstaan, welke zeer waarschijnlijk was veroorzaakt door inhalatie van tuberkelbacillen van het rund. In ieder geval bleek de uit dit menscheijk sputum geïsoleerde bacil na intraveneuse infectie bij een kalf en een geit zeer virulente eigenschappen te bezitten.

De twee door den schrijver vermelde experimenten zijn vericht met bacillen, gekweekt uit de milt van een tuberculeuse cavia, welke met sputum van den mensch (zie boven) was geïu-

fecteerd en na 62 dagen aan algemeene tuberculose was gestorven. Het eerste kalf werd intrapulmonaal geënt en stierf na 31 dagen aan haematogene tuberculose. Het tweede kalf werd subcutaan geënt met dezelfde cultuur. Dit kalf stierf 56 dagen na de infectie aan algemeene tuberculose.

Deze tuberkelbacillen van den mensch toonden dus een even groote virulentie als die welke runderbacillen gewoonlijk bezitten.

Het 3<sup>de</sup> beschreven geval betreft een natuurlijke infectie van een kalf door bacillen der menschelijke tuberculose. Dit kalf was door het proefdier uit het 2<sup>de</sup> experiment geïnfecteerd; het bleek na slachting te lijden aan tuberculose der longen en corresponderende lymphklieren.

Door STUURMAN is in dit proefschrift een nieuwe bijdrage geleverd, dat de meening van KOCH, op het congres te Londen geuit, niet juist is. De schrijver zegt dan ook, dat juist de onderzoekingen van den laatsten tijd het noodzakelijk hebben gemaakt onze opvattingen zoodanig te wijzigen, dat de rundertuberculose, wegens de gewoonlijk grootere virulentie van haar bacil, juist daardoor voor de menschelijke gezondheid gevaarlijker is dan vroeger werd aan genomen.

Het proefschrift is met zorg bewerkt, terwijl een woord van lof over de fraaie uitvoering der platen alleszins gewettigd is. Collega STUURMAN zij geluk gewenscht met den door hem behaalden graad.

M. G. DE BRUIN.

---

### Mededeeling van het Hoofdbestuur.

Op het programma der a. s. Algemeene vergadering is abusievelijk vermeld, dat door de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland candidaat is gesteld de heer M. G. DE BRUIN. Deze afdeeling stelt *niet* den heer DE BRUIN, doch den heer H. M. KROON candidaat voor de vacature van een voorzitter.

---

### Personalia.

*Benoemd*: tot onderdirecteur aan het abattoir te Maastricht H. G. O. BOOM van Amsterdam. *Verplaatst*: J. M. FILLEKES van Berkel naar Hillegersberg.

Den gouvernementsveearts in Oost-Indië J. VOLLEMA is wegens langdurigen dienst één jaar verlof verleend naar Nederland. De heer F. A. DEIJERMANS te Dirksland zal met November a. s. de praktijk nederleggen.

### Wet op de paardenfokkerij 1901.

Met ingang van 1 Juni 1903 zijn benoemd (feitelijk herbenoemd): tot vast lid der keuringscommissie C. FAUËL te Rotterdam, tot plaatsvervangende leden: H. J. C. VAN LENT te Tiel, A. J. VLAMINGS te 's-Hertogenbosch, H. DE JONG te Ginneken en J. HOOGLAND GJZN. te Zeddam. (»Het Paard« van 5 Juni 1903).

### Staatsexamens.

Tot het natuurkundig examen voor aanstaande veeartsen, dat van 16 Juni—4 Juli 1903 werd gehouden, hebben zich aangegeven 31 leerlingen. Daarvan trokken zich 6 gedurende het examen terug, terwijl 1 wegens familie-omstandigheden zijn examen niet kon voleinden. Aan 22 leerlingen kon het diploma worden uitgereikt. Zij zullen met het volgend rangnummer in het 3<sup>de</sup> studiejaar worden geplaatst: 1°. U. WESTER, 2°. L. JENNISKENS, 3°. J. VELDE, 4°. J. BRUIJEL, 5°. H. POSTMA, 6°. P. BOONSTRA, 7°. H. H. RÖRIK, 8°. J. NAUTA, 9°. J. SWIERSTRA, 10°. H. W. KLERK DE REUS, 11°. J. P. VAN DER SLOOTEN, 12°. F. J. H. J. QUAEDEVLEG, 13°. C. H. MOLENDIJK, 14°. A. E. P. R. STUUR, 15°. A. C. A. HES-HUSIUS, 16°. J. L. VAN ECK, 17°. A. VAN DER STEUR, 18°. L. E. HINRICHS, 19°. G. L. J. GOOREN, 20°. J. KOELEMELJ, 21°. J. VAN ZIJVERDEN, en 22°. J. KETS.



### Rijks veeartsenijschool.

Benoemd tot *eere lid* van The veterinary medical association of Ireland M. H. J. P. THOMASSEN te Utrecht.

Aan het admissie-examen voor 's Rijks veeartsenijschool, dat van 6 tot 10 Juli werd afgenomen, namen 37 candidaten deel. De volgende 16 voldeden aan de gestelde eischen: P. A. VAN DRIEST van Arnhem; H. DEN DAAS van Etten (Gelderland); F. K. M. VINTGES van 's-Gravenhage; P. BRUINS van Winsum; J. SCHUURMANS van Grouw; G. LANGERER van Hengelo (Gelderland); E. A. R. F. BAUDET van Arnhem; H. J. M. HOOGLAND van Utrecht; K. WAAL van Bobeldijk; J. L. MOERKERCKEN VAN DER MEULEN van Nunspeet; E. BERENDS van Velp; L. A. BAJETTO van Breda; F. W. TEN DOESSCHATE van Goor; D. J. H. H. MONNÉ van Utrecht; D. J. G. L. HINRICHS van Elst en M. C. KISSELS van Sittard.

### Veeartsenijkundig staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 2 Juli 1903, n<sup>o</sup>. 35, zijn, met ingang van 1 Augustus 1903, benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts wien Dordrecht als standplaats is aangewezen, de veeartsen D. B. WAGENAAR te Kortgene en J. P. L. GOEMANS te Zieriksee.

Bij Koninklijk besluit van 7 Juli 1903, n<sup>o</sup>. 62, zijn, met ingang van 1 Augustus 1903, benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts wien Teteringen als standplaats is aangewezen, de veeartsen B. BIERMAN te Helmond en C. A. VAN DER LEEDEN te Woensel.

### Nieuw uitgekomen boeken.

Dr. L. BORN, *Handbuch der Pferdekunde* für Offiziere und Landwirte bearbeitet. Fünfte umgearbeitete Auflage mit 211 Textabbildungen. Berlin, P. PAREY 1903. Preis 10 Mark.

Dr. P. GOLDBECK, *Pferdezucht und Pferderassen Englands*, sowie ihr Einfluss auf die Zucht Nord-Amerikas. Mit 11 Abbildungen im Text und 33 Abbildungen auf 22 Tafeln. Leipzig, R. C. SCHMIDT & Co. 1902.

- A. RÜSSELE, *Untersuchungen über das Verhalten der Leukocyten-Zahl im Pferdeblut unter normalen Verhältnissen und bei chirurgischen Erkrankungen*. Inaugural-Dissertation. 48 Seiten. Stuttgart, R. ENZIG 1903.
- KARL HAACK, *Vergleichende Untersuchungen über die Muskulatur der Gliedmassen und des Stammes bei Katze, Hase und Kaninchen*. Aus dem Anat. Institut zu Dresden. Inaugural-Dissertation (Bern). 56 Seiten mit 3 Tafeln. Langensalza, BELJER & SÖHNE 1903.
- A. SCHÖNDORFF, *Ueber den Farbenwechsel bei den Forellen; ein Beitrag zur Pigmentfrage*. Aus dem Zoolog. Institut der Universität Bern. Inaugural-Dissertation (Bern, phil. Fak.). 38 Seiten mit 2 Tafeln. Bern, HARALD JENSEN 1903.
- Dr. C. J. RAB, *Untersuchungen über die Muskulatur des trächtigen Rinderuterus*. Inaugural-Dissertation. Mit 4 Tafeln. Utrecht, SNOEK 1903.
- Dr. W. STURMAN, *Zur Identität der Menschen- und Rindertuberkulose*. Inaugural-Dissertation. Mit 5 Tafeln. Leiden, G. L. VAN DEN BERG 1903.
- Dr. L. DEUTSCH und Dr. C. FEISTMANTEL, *Die Impfstoffe und Sera*. Grundriss der ätiologischen Prophylaxe und Therapie der Infektionskrankheiten für Aerzte, Thierärzte und Studierende. Mit 2 Skizzen im Text. Leipzig, G. THIEME 1903. Preis 6 Mark.
- H. EBERHARDT, *Zweck und Wesen der Fleischschau*. Stuttgart, CHR. BELSER 1903.
- Dr. SCHWARZ, *Bau, Einrichtung und Betrieb öffentlicher Schlacht- und Viehhöfe*. Ein Handbuch für Sanitäts- und Verwaltungsbeamte, Dritte, neubearbeitete und stark vermehrte Auflage. 950 Seiten, gr. 8°, mit 400 Abbildungen, 6 Tafeln und vielen Tabellen. Berlin, JULIUS SPRINGER 1903. Preis 24 Mark.
- SCHROETER, *Das Fleischbeschaugesetz nebst preussischem Ausführungsgesetz und Ausführungsbestimmungen*. Mit Anmerkungen versehen. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1903. Preis gebunden Mark 6,50.
- F. KOUDELKA, *Anleitung zur Vieh- und Fleischschau*. Gesetze, Verordnungen und Vorschriften, welche in der Markgrafschaft Mähren gültig sind I. Ueber Viehpässe. 8°, 50 Seiten. Wischau, J. HON 1903. Preis 60 Heller.
- A. OSTERMAYER und K. SCHÜRL, *Untersuchung über rationelles Melken mit besonderer Berücksichtigung der HEGELUND'schen Melkmethode*. 32 Seiten. Brünn, im Selbstverlage der Verfasser 1903. Preis 1 Krone.
- A. CHAUVEAU et S. ARLOING, *Traité d'anatomie comparée des animaux domestiques*. Cinquième édition, revue et augmentée, avec la collaboration de F. X. LESBEE. Tome I. Un vol gr. in-8°. de 684 pages, avec 366 figures intercalées dans le texte. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1903.
- P. DECHAMBRE et ED. CUROT, *Les aliments du cheval*. Calcul du travail et de la ration, origine des aliments, substitutions, altérations et intoxications alimentaires, expertises. 1 vol. in-18 de 455 pages, avec une carte et 4 graphiques dans le texte. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1903. Prix 6 francs.
- FUNCK, *Manuel de bactériologie clinique*, 2<sup>e</sup> édition. Bruxelles, LAMERTIN 1903.
- HENSEVAL, *Les microbes du lait et de ses dérivés*. Lierre, VAN IN et CIE. 1903.
- HENSEVAL, *Leçons de microbiologie appliquée à la laiterie*. Louvain, POLLEUNIS et CEUTERICK 1903.

E. AUREGGIO, *Planches murales en couleurs pour l'inspection des viandes*. 2 tableaux en couleurs et un tableau instructions. Lyon, Société Lyonnaise de photochromo-gravure 1903. Prix 5 fr. 75.

Prof. V. GALTIER, *Manuel de police sanitaire*, contenant un abrégé sommaire des principaux caractères des maladies contagieuses. 2<sup>e</sup> édition. 1 vol. petit in-8 de 640 pages. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1903. Prix 7 francs.

FRED. T. G. HOBDAV, *The castration of cryptorchid horses and the ovariectomy of troublesome mares*. Edinburgh and London, W. & A. K. JOHNSTON 1903.

E. A. L. QUADKKEER, *Het Paardenboek*. Geïllustreerd handboek voor iederen bezitter en liefhebber van paarden. Met 900 gravuren in den tekst, 20 groote houtgravuren en 7 gekleurde platen. Utrecht, J. J. M. MOLIJN 1903. Prijs 50 afleveringen à f 0,55; in 3 deelen gebonden f 9,75.

## ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Mei 1903.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurt bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlektziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).	"								Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	4	"	"	"	"	4 (1)	"	2 (2)	"	1	"	"	"
Friesland . . .	13	"	"	"	"	1	"	14 (10)	"	4 (4)	"	"	4 (4)
Drente . . .	5	"	"	"	"	44 (13)	"	3 (1)	"	1	"	"	"
Overijsel . . .	7	"	"	"	"	8 (1)	"	3 (1)	"	6 (6)	"	"	"
Gelderland . . .	1	"	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Utrecht . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	"
Noord-Holland .	6	"	"	"	"	"	"	16 (1)	"	5 (4)	1	2 (2)	21 (7)
Zuid-Holland .	8	"	"	"	1	18 (3)	"	4 (1)	"	4 (3)	"	1	"
Zeeland . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	11	"	"	"	"	1	"	5 (5)	"	5 (5)	"	"	"
Limburg . . .	5	"	"	"	"	"	"	"	"	6 (6)	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>62</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>71 (20)</b>	<b>"</b>	<b>47 (21)</b>	<b>"</b>	<b>34 (32)</b>	<b>1</b>	<b>3 (3)</b>	<b>25 (11)</b>

(Staatscourant van 11 Juni 1903, n<sup>o</sup>. 134.)

v. E.

# OVER DE INRICHTING VAN HET ONDERWIJS EN DE EXAMENS AAN 's RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL,

DOOR

J. D. VAN DER PLAATS.

(INHOUD: 1. *De reorganisatiecommissie.* 2. *Aanteekeningen uit de geschiedenis der veeartsenijschool.* 3. *De wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad no. 99).* 4. *Het reglement voor 's Rijks veeartsenijschool.* 5. *Wijzigingen binnen de bepalingen der wet.* 6. *Veranderingen in de wet van 8 Juli 1874.* 7. *De veeartsenijschool een hoogeschool.* 8. *De veeartsenijschool een deel der universiteit.*)

## § 1. De Reorganisatiecommissie.

Sedert vele jaren was den veeartsen algemeen bekend, dat de toestanden aan 's Rijks veeartsenijschool te wenschen overlieten. En omdat men overtuigd was, dat het hier «niet alleen een schoolbelang maar ook een veeartsenijkundig belang» gold, is de zaak herhaaldelijk in de Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde ter sprake gebracht <sup>1)</sup>. In 1894 werden door de afdelingen Noord-Holland en Zuid-Holland (Nieuwe) bepaalde voorstellen ingediend. Zij komen voor op het programma der 34<sup>ste</sup> Algemeene vergadering, op 22 September 1894 te Amsterdam gehouden, en zijn aldaar behandeld <sup>2)</sup>.

Een commissie werd benoemd ten einde te onderzoeken: «de wijze, waarop een reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs in Nederland aangewezen zou kunnen worden geacht» en de middelen aan te geven «waardoor de Maatschappij een hervorming zou kunnen bevorderen». Tot leden dier commissie werden gekozen de heeren: WIRTZ, D. A. DE JONG JZN., THOMASSEN, VAN DER HARST, HINZE, F. J. LAMÉRIIS en D. VAN DER SLUIJS. De heeren WIRTZ en HINZE namen de benoeming niet aan en werden vervangen door de heeren BILLROTH en FREDERIKSE.

1) Zie bijv. dit Tijdschrift, deel XX, blz. 259; XXI, blz. 29, 361. Over het internaat ook XX, blz. 249 en Veterinaire Almanak voor 1893, blz. 145-158 en dit Tijdschrift XXI, blz. 363.

2) Idem XXII, blz. 40, 382.



Op 23 Februari 1896 bracht deze commissie een omstandig rapport uit, dat gedrukt werd en uitvoerig behandeld is <sup>1)</sup> in de 36<sup>ste</sup> vergadering op 26 September 1896. Ten slotte nam het Hoofdbestuur op zich om een nader voorstel te formuleeren. Dit werd behandeld en aangenomen in de 37<sup>ste</sup> vergadering op 25 September 1897 <sup>2)</sup>. Vervanging van het toelatingsexamen door het diploma eindexamen 5-jarige hogere burgerschool of gymnasium; verlenging van den duur der studie met één jaar; opneming van de bacteriologie onder de leervakken; uitbreiding van het onderwijs in de klinische onderzoekingsmethoden en doelmatiger verdeling der leervakken onder de leeraren, waarvan het aantal dringend uitbreiding behoeft; afschaffing van het internaat, ziedaar de vijf punten, welke met algemeene stemmen of met groote meerderheid werden aangenomen. De vergadering besloot verder om een adres aan de regeering <sup>3)</sup> te richten en een afdruk daarvan te zenden aan ieder der leden van de 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> Kamer der Staten-Generaal, benevens aan alle personen, die eenigen invloed op de goede zaak kunnen uitoefenen.

Hierbij liet men het niet. In de 38<sup>ste</sup> vergadering op 24 September 1898 werd aan het Hoofdbestuur opgedragen om een nieuwe commissie te benoemen, welke in verband met het genoemde voorstel in zake het veeartsenijkundig onderwijs diligent zal blijven. Hierin moeten zitting hebben minstens één districts-veearts, één paardenarts en één leeraar der veeartsenijschool <sup>4)</sup>. Benoemd zijn de heeren: THOMASSEN, D. A. DE JONG JZN., FREDERIKSE, HENGEVELD en POELS. Reeds in de 39<sup>ste</sup> vergadering op 23 September 1899 bracht zij een verslag uit, dat getuigde van ijverige werkzaamheid <sup>5)</sup>. In de 40<sup>ste</sup> en 41<sup>ste</sup> vergadering liet zij echter niets van zich hooren. In de 42<sup>ste</sup> vergadering <sup>6)</sup> waren slechts twee harer leden tegenwoordig en deze verschilden van meening. Toch werd besloten om bij de regeering aan te dringen op een geheele reorganisatie en in ieder geval op een nieuwen leeraar in de pathologische anatomie, enz. De uitvoering

1) Tijdschrift XXIV, blz. 343—354; zie ook XXIII, blz. 395.

2) Idem XXV, blz. 40—42, 352—362.

3) Tijdschrift XXV, blz. 122—128.

4) Tijdschrift XXVI, blz. 470.

5) Idem XXVIII, blz. 354, 370 en gedrukte circulaire d.d. 25 Februari 1899.

6) Tijdschrift XXVIII, blz. 565; XXIX, blz. 181; XXX, blz. 279.

van dit besluit werd opgedragen aan de commissie zelve: een ongewone en naar mij voorkomt minder gelukkige beslissing.

Het lijkt er niet naar, dat aan de voorstellen der commissie, uitgesproken in 1896 en later, voldaan is <sup>1)</sup>. Slechts drie harer wenschen zijn vervuld. In 1899 is het internaat afgeschaft; de bacteriologie heeft een bescheiden plaats verkregen en op de staatsbegrooting voor 1903, hoofdstuk IX, artt. 229 en 230 zijn gelden uitgetrokken voor een nieuwen leeraar en zijn installatie. Maar zonder de commissie zouden deze belangrijke verbeteringen even goed tot stand zijn gekomen.

Toegegeven, dat de talrijke verlangens der commissie in hoofdzaak billijk zijn en op den duur zullen worden vervuld, zijn er toch drie oorzaken waarom dit niet sneller gaat. 1°. De algemeene opinie is niet genoegzaam voorbereid. 2°. De commissie heeft zoo veel overhoop gehaald, dat de uitwerking dier denkbeelden nog veel studie en zorgvuldig overleg vereischt. 3°. De overplaatsing der veeartsenijschool van het Departement van Binnenlandsche Zaken naar dat van Waterstaat, Handel en Nijverheid, en het aftreden van Mr. SICKESZ als Directeur-Generaal, in 1901, gaven vertraging.

Men dient met het eerste te beginnen. Is eenmaal de overtuiging doorgedrongen dat belangrijke veranderingen noodig zijn, dan moet aan de regeering worden overgelaten hoe deze tot stand te brengen; aan de regeering, die wel adviezen zal inwinnen bij de personen en lichamen, welke hieromtrent bevoegd zijn, in de eerste plaats dus bij den raad van bestuur der veeartsenijschool.

De reorganisatiecommissie moet zijn een commissie van propaganda en agitatie, vooral buiten de Maatschappij. Maar dan is een leeraar der veeartsenijschool er ook niet op zijn plaats. Als lid van den raad van bestuur zal hij wel zijn best doen op de wijze als hem het meest geschikt en vruchtbaar voorkomt. Maar nuttig is: bovendien aandrang van andere zijde.

THOMASSEN heeft als lid en voorzitter der commissie in 1902 bedankt en geen der andere leeraren was genegen om zijn plaats in te nemen. Ook FREDERIKSE en POELS zijn uitgetreden. Tot nieuwe leden zijn benoemd KNIPSCHER, KROON en HEIDEMA, die

---

1) De voorzitter der Maatschappij en der commissie dacht hier in 1899 veel optimistischer over; Tijdschrift XXVIII, blz. 354.

thans met D. A. DE JONG JZN. en HENGEVELD de commissie uitmaken.

Ik vermeen, dat het oogenblik niet ongeschikt is, om na te gaan welke wijzigingen in het onderwijs en de examens aan 's Rijks veeartsenijschool nuttig zijn of overwogen moeten worden.

Ik zal daarbij eenvoudig en zakelijk zijn; een zekere dorheid is hierbij onvermijdelijk, waar ik streef naar kortheid en duidelijkheid.

Eerst moet worden beschreven hoe de tegenwoordige toestand zoo geworden is.

## § 2. Aanteekeningen uit de geschiedenis der veeartsenijschool. <sup>1)</sup>

In 1799 was door Dr. J. A. BENNET en in 1804 door Dr. J. LE FRANCO VAN BERKHEY, beiden te Leiden, de nuttigheid en noodzakelijkheid eener veeartsenijschool voor ons land betoogd. Een aantal andere landen bezat toen reeds zulke scholen. In 1807 is bij de regeering in overweging geweest om er een in Zutphen te stichten. Maar eerst bij Koninklijk besluit van 13 September 1819 werd bepaald, dat er in het koninkrijk der Nederlanden een vee-artsenijschool zou worden opgericht. De buitenplaats Gildestein (de tegenwoordige directeurswoning) met de bijbehorende landerijen en gebouwen, waarin sedert 1813 de katoenfabriek van QUINCKE & PORTNER gevestigd was, werd door het rijk aangekocht en het groote fabrieksgebouw vertimmerd tot leerzalen en kabinetten en tot woning voor de leerlingen, beambten en dienstdoenden. Later werden daaraan nog een ruime zieken-stal, twee schaaps-stallen en verdere gebouwen toegevoegd.

Op Maandag 10 December 1821 opende de eerste directeur prof. TH. G. VAN LIDTH DE JEUDE de lessen in ontleedkunde, physiologie, dierkunde (bijzonder de paardenkennis) en kruidkunde. Kort daarna begon ook J. VOSMAER (evenals LIDTH prof. extr. aan de hoogeschool) zijn lessen in natuurkunde, scheikunde,

<sup>1)</sup> Uitvoeriger in A. NUMAN: Geschiedenis der Veeartsenijkunde en beschrijving van 's Rijks vee-artsenijschool. Utrecht 1835. Verslagen van den Minister nopens den staat der H. M. en L. scholen over 1848/49, blz. 83—96 en 1850/51, blz. 33—35. Dit Tijdschrift XVIII, blz. 80. Veterinaire Almanak voor 1895, blz. 116—144; enz.

artsenijmengkunde en geneesmiddelleer, terwijl op 26 September 1822 prof. A. NUMAN zijn openingsrede hield. Op 8 Juli 1826 trad LIDTU DE JEUDE als directeur af, maar bleef hoogleeraar in de genoemde vakken. De nieuwe directeur NUMAN gaf onderwijs in leefregelkunde, algemeene ziektekunde, genezingsleer, gerechtelijke veeartsenijkunde en politie. Onder zijn toezicht werd door den veearts der school (tot 1827 L. CAMBIER, vervolgens tot 1 October 1839 J. A. W. HART en daarna B. J. C. RIJNDERS) onderwijs gegeven in verloskunde, heilkunde en hoefbeslag. 's Ochtends te 9 uur, later te 10 uur, gaf NUMAN, bijgestaan door den veearts, kliniek.

VOSMAER overleed in 1824 en werd opgevolgd door prof. P. J. L. DE FREMERY. Op 20 Augustus 1841 werd Dr. P. H. J. WELLENBERGH benoemd tot buitengewoon hoogleeraar aan de school en hij aanvaardde na een lange reis in het buitenland zijn betrekking op 12 April 1843. Gedurende acht jaar stond hij NUMAN ter zijde en doceerde leefregelkunde, algemeene ziektekunde, extérieur en gerechtelijke veeartsenijkunde.

De kweekelingen waren allen intern; zij moesten bij hun komst aan de school den leeftijd van 16—22 jaar bezitten en grondig ervaren zijn in lezen, schrijven en rekenen. Tot aanbeveling strekte de kennis van Fransch en Duitsch. Aan de school ontvingen zij nog van afzonderlijke onderwijzers lessen in teekenen, Hollandsch, Fransch, Duitsch, rekenkunde, aardrijkskunde en geschiedenis.

In de eerste jaren waren er vele Belgische leerlingen, in 1830 bijv. 29; deze vertrokken in 1830 en van 1 October 1830—1 October 1831 stond het onderwijs bijna geheel stil. Het schooljaar was evenals tegenwoordig verdeeld in twee semesters; zij liepen toen van 1 October—1 Maart en van 1 April—1 Augustus. De cursus duurde 4 jaar; het eindexamen liep over alle vakken en werd afgenomen door de hoogleeraren der school; de eerste negen maal (1826—1835) in het bijzijn eener commissie van drie of meer leden. <sup>1)</sup> Men werd bevorderd tot veearts eerste of tweede klasse.

NUMAN was een zeer verdienstelijk man, maar op later leeftijd

1) Ingesteld bij Koninklijk besluit van 21 Februari 1826, no. 136; afgeschaft 25 Juni 1835, no. 6.



werd de taak hem te machtig en in 1850 verkeerde zijn inrichting in treurigen toestand. De school was vervallen, de leerlingen deden wel een uitgebreide theorie, maar zeer weinig praktische kennis en ondervinding op. De school werd bekostigd uit het fonds voor den landbouw, ingesteld met het oog op de veepest, maar in 1850 bleek dit uitgeput. THORBECKE was toen Minister; zijn scherpe blik viel ook op de veeartsenijschool en zijn forsche hand bracht een geheele verandering teweeg. Hij publiceerde de geldelijke rekening over 1849 «met aantekeningen geput uit inzage van alle quitantiën.» In het verslag over het onderwijs 1850/51 hekelde hij in scherpe woorden de kwistige huishouding, het buitensporig aantal bedienden; zuinigheid werd in niets betracht. Aan de school was verbonden een veefokkerij en ontginning van heigronden (in de Biltsche duinen), noch voor het onderwijs, noch voor den landbouw bevorderlijk, welke jaarlijks meer dan f 5000 verslond.»

NUMAN werd gepensionneerd, LIDTH DE JEUDE en DE FREMERY van hun ambt ontheven en de oeconomus DEERNS ontslagen. Vier veeartsen en Dr. VAN LAER werden tot leeraren «een in vele opzichten meer passenden titel (THORBECKE)» aangesteld. In WELLENBERGH meende men een geschikten directeur te hebben gevonden. De boerderij enz. werden verkocht. De staatskas voorzag voortaan in het onderhoud der school, maar alles werd zuinig berekend. De leeraren ontvingen een jaarwedde van slechts f 1000. Hun aantal verminderde in 1855 tot vier, want voor G. WIT werd geen opvolger benoemd. Aan de hoogeschool te Utrecht waren in 1851 overeenkomstig art. 67 der wet op het hooger onderwijs van 2 Augustus 1815 ook slechts drie gewone hoogleeraren voor de medicijnen: SUERMAN, SCHROEDER VAN DER KOLK en LONCQ, maar bovendien twee buitengewone: DONDERS en VAN GOUDOEVEER.

Het onderwijs en de examens werden geregeld bij Koninklijk besluit van 14 September 1851, n°. 59, en bij Ministeriële besluiten van 16 September 1851, 13 October 1860, 9 Mei 1864 (zie Staatscouranten van 16 September, 14/15 October en 10 Mei) en 12 December 1865 (naar het schijnt nimmer in zijn geheel gepubliceerd, zie Tijdschrift III, blz. 176). De cursus bleef bestaan uit vier jaar, ieder van twee semesters. In 1860 werden de overgangsexamens ingevoerd en geregeld, en tevens een com-

missie van toezicht voor het eindexamen opnieuw ingesteld. Zij bestond uit drie leden en heeft in 1880 voor de laatste maal dienst gedaan.

Sedert 1851 werden ook externe leerlingen toegelaten. Het toelatingsexamen liep over Nederlandsch, geschiedenis, aardrijkskunde en rekenen; in 1865 zijn hieraan toegevoegd Fransch, Duitsch, stekunde en planimetrie.

In 1872 was de toestand aan de veeartsenijschool weder onhoudbaar geworden. WELLENBERGH werd op 1 April 1872 als directeur vervangen door MAC GILLAVRY en deze belast met het invoeren van een aantal verbeteringen. Drie nieuwe leeraren (VAN DER HARST, WEITZEL, SCHIMMEL) brachten het geheele aantal op acht, zooals het nu nog is. Bij de staatsbegrooting voor 1876 werden vier assistentsplaatsen ingesteld; de eerstbenoemde was Dr. J. H. VAN 'T HOFF, als zoodanig belast met het onderwijs in de natuurkunde. Drie groote nieuwe gebouwen werden opgericht: de stallen, het houten hulpgebouw en het woongebouw der leerlingen. De financiëele positie der docenten werd aanmerkelijk verbeterd, de jaarlijksche subsidie voor het onderwijs op f 6000 gebracht en de laboratoria begonnen eenigszins ingericht te worden.

De school scheen een goede toekomst in te gaan, maar er bleef nog zeer veel te doen over, toen MAC GILLAVRY <sup>1)</sup> in 1877 naar Leiden vertrok. Er volgde stilstand, in wetenschappelijk opzicht zelfs achteruitgang.

In 1881 traden VAN LAER, HEKMEIJER en HENGEVELD af, en PEKELHARING werd hoogleeraar, zoodat op eens vier nieuwe leeraren optraden.

Weldra begon een hardnekkige strijd om de vrijheid en verheffing van het onderwijs, om de vrijheid en gelegenheid tot wetenschappelijk onderzoek. Na 10 jaar bespeurde men eenige kans op verbetering; maar eerst in 1898 is een nieuw tijdperk van vooruitgang aangebroken, toen de school van de afdeling Medische Politie naar Landbouw overging en kwam onder het bestuur van den Directeur-Generaal Mr. C. J. SICKESZ.

---

1) Zijn belangstelling in de school heeft te kort geduurd om goed te weten wat hij zich voorstelde te bereiken, en om dus zijn onvolledig werk naar billijkheid te waardeeren.

Door herhaalde bezoeken aan de school en talrijke besprekingen met de leeraren, stelde hij zich zorgvuldig op de hoogte van den toestand en begon toen in te grijpen. Het internaat werd afgeschaft (1899), de vrijkomende lokalen ingericht voor het onderwijs (1901), zoodat de clinische leeraren eindelijk ieder een laboratorium verkregen en de afdelingen der andere werden uitgebreid. De subsidiën voor het onderwijs zijn belangrijk vermeerderd en haar besteding beter geregeld (missive van den Minister dd. 1 April 1901). De bacteriologie is aan de leervakken toegevoegd (1902). Alles verbeteringen, waarop de leeraren reeds jaren lang hadden aangedrongen. En nog meer zou gedaan en sneller de uitvoering geweest zijn, als Mr. SICKESZ niet veel tegenstand aan de school zelve had moeten overwinnen. Een groote reorganisatie lag in zijn voornemen; de plannen waren bijna gerijpt, toen hij op 1 September 1901 aftrad. Zijn opvolger de heer H. J. LOVINK draagt der school een niet minder welwillend hart toe, maar wenscht meer geleidelijk te werk te gaan. Hij bracht op de staatsbegrooting voor 1903 gelden voor een nieuw pathologisch instituut en een nieuwen leeraar, voor een manege en een RÖNTGEN-inrichting, benevens een extra-subsidie van f 9000 voor andere hulpmiddelen. Verschillende gebouwen, o. a. die voor ontleedkunde, zijn verbeterd. Het treurige houten hulpgebouw zal verdwijnen. Op 19 Februari 1903 is K. HOEFNAGEL tot buitengewoon leeraar in de praktische vleeschkeuring aangesteld.

Nadat de inrichting der school alzo twintig jaar lang vrij wel stil had gestaan en daardoor zeer ten achter geraakte bij de Duitsche of Zwitsersche instituten, is er in de laatste jaren op het gebied van materiëel, personeel en administratieve regeling veel verbeterd. Er zal nog belangrijk meer moeten geschieden, maar de Nederlandsche veestapel en de vecartsenijkunde zijn waard om op onbekrompen wijze te worden geholpen.

Ik voeg hierbij één tabel en twee lijsten. Omtrent de eerste zie men Veterinaire Almanak voor 1895, blz. 134, en voor 1903, blz. 68, benevens het Programma der School 1902/03, blz. 71—73. Over het onderwijzend personeel geeft de Veterinaire Almanak voor 1895, blz. 116 sq., vele bijzonderheden.

Aantal der **L.** = leerlingen, **NL.** = nieuwe leerlingen  
en **V.** = veeartsen, gediplomeerd aan het einde  
van het schooljaar.

Schooljaar.	L.	NL.	V.	Schooljaar.	L.	NL.	V.	Schooljaar.	L.	NL.	V.
1821/22	24	24	—	1851/52	7	2	0	1881/82	63	12	14
22/23	31	8	—	52/53	6	3	1	82/83	71	25	10
23/24	30	4	—	53/54	7	2	0	83/84	73	13	15
24/25	41	14	—	54/55	7	0	3	84/85	71	15	6
25/26	44	5	13	55/56	12	9	2	85/86	84	20	13
26/27	52	23	14	56/57	13	5	3	86/87	99	33	18
27/28	45	8	10	57/58	14	4	0	87/88	100	24	13
28/29	50	16	7	58/59	16	2	6	88/89	95	15	14
29/30	50	7	12	59/60	13	4	4	89/90	86	11	10
30/31	12	0	1	60/61	22	12	4	90/91	84	11	14
31/32	23	12	1	61/62	26	12	2	91/92	72	7	16
32/33	23	4	6	62/63	39	5	3	92/93	66	10	15
33/34	31	6	2	63/64	38	15	8	93/94	60	12	12
34/35	29	10	12	64/65	41	13	11	94/95	57	9	10
35/36	32	11	3	65/66	35	8	0	95/96	61	16	9
36/37	34	8	5	66/67	45	12	10	96/97	60	11	12
37/38	40	8	9	67/68	38	5	8	97/98	63	17	8
38/39	42	16	8	68/69	26	3	7	98/99	71	14	12
39/40	46	12	9	69/70	23	9	5	99/00	70	13	16
40/41	49	14	6	70/71	32	10	6	1900/01	68	17	10
41/42	42	9	15	71/72	42	18	4	01/02	82	28	16
42/43	41	10	11					02/03	89	22	6
43/44	36	10	13	72/73	50	13	6				
44/45	33	8	8	73/74	51	11	8				
45/46	30	7	9	74/75	47	7	11				
46/47	30	6	11	75/76	45	12	11				
47/48	24	5	6	76/77	47	14	7				
48/49	16	0	7	77/78	51	13	5(4)	1821/51	995	260	207
49/50	10	1	5	78/79	61	16	8(5)	51/72	502	153	87
50/51	5	0	4	79/80	70	18	10(2)	72/03	2133	470	342
				80/81	66	11	7	82 jaren	3630	889	636

TOTALEN.

Alle veeartsen vóór 1878 gediplomeerd, benevens (4), (5) en (2) in 1878—80, hadden *eindexamen* gedaan, totaal 348. Na 1880 legden allen het *veeartsenijkundig staatsexamen* af, met de 1, 3 en 8 der vorige drie jaren totaal 288.



## Nederlandsche veeartsen, gepromoveerd aan Universiteiten.

Tot *Med. Doct. honoris causa*:

te Utrecht: A. W. H. WIRTZ, 4 Mei 1882,

te Leiden: J. POELS, 15 Februari 1895.

Te Giessen werd «die Veterinär-Medicinische Doctorwürde der hohen Medicinischen Facultät» verkregen door D. P. F. DRIESSEN (19 December 1895), D. A. DE JONG Jzn. (10 Februari 1899) en D. G. UBBELS (18 Juli 1901).

Te Bern is «die Doktorwürde der hohen Veterinär-Medizinischen Facultät» behaald door G. A. VAN LIER (4 Juli 1901), H. J. VAN DER SCHROEFF (4 Juli 1901), H. C. 'T HOEN (7 Maart 1902), H. REMMELTS (12 Juli 1902), H. MARKUS (18 Juli 1902), C. J. RAB (20 Maart 1903), W. STURMAN (20 Maart 1903) en J. VAN DORSSEN (12 Juni 1903).

## Directeuren, hoogleeraren en leeraren aan 's Rijks veeartsenijschool.

1. Dr. TH. G. VAN LIDTH DE JEUDE (8 Juli 1788—23 December 1863). Directeur van 10 December 1821 tot 8 Juli 1826, daarna tot 1 April 1851 gewoon hoogleeraar.
2. Dr. A. NUMAN (8 December 1780—1 September 1852). Hoogleeraar van 26 September 1822 tot 8 Juli 1826, daarna tot 1 Maart 1851 directeur.
3. Dr. P. H. J. WELLENBERGH (7 Mei 1814—13 December 1875). Buitengewoon hoogleeraar van 12 April 1843 tot 1 Maart 1851, daarna directeur, zonder zelf onderwijs te geven, tot 1 April 1872.
4. Dr. TH. H. MAC GILLAVRY. Directeur-hoogleeraar van 1 April 1872 tot 1 October 1877.
5. Dr. A. W. H. WIRTZ. Leeraar van 1 Juli 1864 tot 9 October 1877, daarna directeur.
6. Dr. J. VOSMAER (25 Augustus 1783—3 Februari 1824). Hoogleeraar van December 1821 tot aan zijn dood.
7. Dr. P. J. I. DE FREMERY (29 April 1797—9 September 1855). Hoogleeraar van 9 Maart 1824 tot 1 April 1851.

8. Dr. J. R. E. VAN LAER (11 November 1818—16 Januari 1891). Leeraar van 1 April 1851 tot 1 September 1881.
9. Dr. J. D. VAN DER PLAATS. Docent voor natuurkunde 1 Maart 1878 tot 1 September 1881, daarna leeraar.
10. Dr. L. J. VAN DER HARST (22 November 1846—22 November 1897). Leeraar van 1 April 1873 tot 1 Februari 1897.
11. Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING. Leeraar van 4 Februari 1897—1 Augustus 1902.
12. Dr. L. VAN ITALLIE. Leeraar *sedert* 16 October 1902.
13. Dr. C. A. PEKELHARING. Leeraar van 1 Januari 1878—20 September 1881.
14. Dr. S. DE JAGER. Leeraar van 1 September 1881 tot 1 Februari 1886.
15. Dr. H. ZWAARDEMAKER. Tijdelijk leeraar van 1 Februari 1886—4 Februari 1888.
16. Dr. H. J. HAMBURGER. Leeraar van 1 Februari 1888—1 October 1901.
17. Dr. M. C. DEKHUYZEN. Leeraar *sedert* 15 October 1901.
18. F. C. HEKMEIJER (9 September 1809—15 Februari 1866). Leeraar van 1 April 1851—4 September 1881.
19. D. F. VAN ESVELD. Leeraar *sedert* 1 September 1881.
20. I. JENNES (1816—23 Mei 1864). Leeraar van 1 April 1851 tot aan zijn dood.
21. G. WIT (1824—10 September 1855). Leeraar van 1 April 1851 tot aan zijn dood.
22. B. J. C. RIJNDERS (1 December 1799—12 Februari 1853). Van 1 October 1839—1 April 1851 veearts der school, daarna tot aan zijn dood leeraar.
23. G. J. HENGEVELD (25 Februari 1814—3 November 1894). Leeraar van 30 Augustus 1853 tot 1 September 1881.
24. W. C. SCHIMMEL. Leeraar *sedert* 1 Mei 1877.
25. M. H. J. P. THOMASSEN. Leeraar *sedert* 1 September 1881.
26. F. TH. WEITZEL (18 Mei 1826—29 November 1897). Leeraar van 1 April 1873—1 September 1893.
27. M. G. DE BRUIN. Leeraar *sedert* 1 September 1893.

[N<sup>o</sup>. 4 thans hoogleeraar aan de universiteit te Leiden; n<sup>os</sup>. 13 en 15 idem te Utrecht; n<sup>o</sup>. 16 idem te Groningen; n<sup>o</sup>. 11 thans hoofdinspecteur van de volksgezondheid te 's-Hertogenbosch; n<sup>o</sup>. 14 thans te Denver (V. St.)]

§ 3. De wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 99).

Ruim een halve eeuw lang waren het onderwijs en de examens aan de veeartsenijschool geregeld bij Koninklijke besluiten en Ministeriële besluiten. Herhaaldelijk drongen leden van de Tweede Kamer aan op een wettelijke voorziening. Toen Minister Fock op 20 September 1869 een ontwerp van wet indiende, regelende de uitoefening der veeartsenijkunde <sup>1)</sup>, werden in de Kamer luide klachten aangeheven over den onvoldoenden toestand van de school en het onderwijs. De Minister kon de rechtmatigheid van deze klachten niet ontkennen en beloofde, dat hij een wettelijke regeling in gereedheid zou brengen, zoodra nader besluit was genomen omtrent de oprichting eener landbouwschool.

De Kamer was hiermede niet tevreden en nam in haar zitting van 30 Juni 1870 met 33 tegen 31 stemmen een motie van OLDENHUIS GRATAMA aan, om de verdere behandeling van het wetsontwerp uit te stellen, totdat ook voorstellen tot regeling van het veeartsenijkundig onderwijs waren ontworpen.

Bij de behandeling der staatsbegrooting voor 1873, artt. 140 en 141, werd hier weder op aangedrongen.

Minister GEERTSEMA diende eindelijk op 22 Januari 1874 een wetsontwerp in tot regeling van het onderwijs in de veeartsenijkunde en tot verkrijging van bevoegdheid tot hare uitoefening <sup>2)</sup>.

Uit het verslag van de commissie van rapporteurs blijkt, dat eenige Kamerleden vreesden dat de veeartsen te geleerd zouden worden. «Kennis van moderne talen achtten zij onnoodig; beperking van het toelatingsexamen «tot kennis der moedertaal, gepaard met goed lezen, schrijven en rekenen, kwam hun voor in verband met den toekomstigen werkkring van den veearts genoegzaam te zijn». De meeste leden waren het hiermede echter niet eens.

In § 2 van dit verslag wordt aangeroerd het verband met de hoogeschool. Men meende, dat de verzamelingen van deze door de veeartsenijschool benuttigd konden worden en dat de leerlingen enkele lessen aan de hoogeschool zouden bijwonen.

1) Tweede Kamer 1869/70. Bijlagen blz. 120, 128, 1579, 1625. Zittingen van 24 en 30 Juni 1870, blz. 1783—1801 en 1868.

2) Tweede Kamer 1873/74. Bijlagen n<sup>o</sup>. 98. Zitting 11 Juni 1874, blz. 1561—1563. Eerste Kamer 1873/74, blz. 262 en 292.

In § 3 acht men verband met de (toekomstige) landbouwschool van weinig nut, wel wenscht men zieke paarden van het garnizoen voor het onderwijs te gebruiken.

Bij art. 2 wordt besproken of landhuishoudkunde onder de leer vakken moest worden opgenomen. Bij art. 4 werd gevraagd, waarom de docenten geen hoogleeraar heeten en gewenscht, dat de wet niet zou spreken over het toelatingsexamen.

In de Nota van Antwoord betoogt de Minister dat de veeartsen een goede opleiding behoeven, niet alleen practische ervaring maar ook grondige kennis der theorie. Lessen te nemen aan de hoogeschool is niet wenschelijk, de veeartsenijsschool moet een zelfstandig geheel blijven. Landhuishoudkunde als leervak is overbodig en daardoor schadelijk.

Bij art. 4 wordt verklaard, dat het aantal leerlingen onbeperkt is. Ook toeoorders kunnen worden aangenomen. Vrijstelling van het toelatingsexamen voor leerlingen, die de 3-jarige hoogere burgerschool hadden afgehoopen, was van 1870—1873 verleend, maar niet gunstig bevonden.

Bij art. 11, 1<sup>o</sup>, zegt de Minister: van natuurlijke historie moet een veearts meer weten dan bij het eindexamen 5-jarige hoogere burgerschool gevraagd wordt, en het diploma van dit laatste geeft dus geen vrijstelling van het natuurkundig examen in die vakken.

Bij de openbare beraadslaging op 11 Januari 1874 werden artt. 1—7 zonder discussie aangenomen. Maar de titel van § 2 en van de geheele wet werd op voorstel van BEGRAM met 24 tegen 22 stemmen veranderd in «tot verkrijging van het diploma van veearts». De oorspronkelijke woorden «tot verkrijging van bevoegdheid tot hare uitoefening» zouden geanticipeerd hebben op de wet tot regeling van de uitoefening der veeartsenijkunde. En BEGRAM wenschte deze uitoefening vrij te laten.

Hierna werd het wetsontwerp aangenomen met 49 tegen 1 stem. Alleen KERENS DE WIJLRÉ stemde tegen, misschien bij vergissing.

In het verslag der commissie van rapporteurs der 1<sup>ste</sup> Kamer leest men niets anders dan: «De breede wetenschappelijke grondslag, waarop het onderwijs in de veeartsenijkunde gevestigd wordt, vindt goedkeuring. Men wenschte te vernemen, waarom dat onderwijs middelbaar en niet hooger onderwijs genoemd wordt.»

Bij de openbare behandeling op 1 Juli 1874 sprak alleen het



jongste lid der Eerste Kamer Dr. E. C. BUCHNER uit Amsterdam. Hij acht ruime wetenschappelijke, natuurkundige opvoeding voor den aanstaanden veearts noodig. Het onderwijs zij ruim en breed; men zij niet angstig om het te hoog op te voeren. Het is hooger onderwijs. Aan de veeartsenijschool behoort gelegenheid te zijn voor nieuw en ruim onderzoek en voor proefneming.

BUCHNER vreest, dat de opsomming der vakken in art. 2 niet genoeg ruimte zal overlaten.

De Minister vergelijkt in zijn antwoord de veeartsenijschool met de polytechnische school; hij oordeelt, dat zij geen van beide passen in het kader van het hooger onderwijs.

Hierna nam de Eerste Kamer het wetsontwerp met algemeene stemmen aan.

De wet verscheen reeds 8 Juli 1874 in het Staatsblad n<sup>o</sup>. 99 en trad in werking op 1 September 1874 (Zie Koninklijk besluit van 10 Augustus 1874, Staatsblad n<sup>o</sup>. 118).

#### § 4. Het Reglement voor 's Rijks veeartsenijschool.

Overeenkomstig art. 4, alinea 2, der wet zijn het onderwijs, de examens enz. nader geregeld bij algemeenen maatregel van inwendig bestuur. Deze verscheen bij Koninklijk besluit van 2 September 1874, Staatsblad n<sup>o</sup>. 125.

Bij Koninklijk besluit van 26 Mei 1889, Staatsblad n<sup>o</sup>. 71, werden enkele bepalingen gewijzigd. De schoolgelden werden verhoogd. Geschiedenis der epizoötische ziekten werd als nieuw leervak opgenomen, maar vleeschkeuring (theoretisch) en eenige andere vakken vonden geen genade. De leeraren achtten deze wijziging en de manier waarop zij tot stand kwam zeer onbevredigend. Na hun aandrigen verscheen een geheel omgewerkt reglement bij Koninklijk besluit van 25 Mei 1894, Staatsblad n<sup>o</sup>. 65. Hierin wordt de theoretische vleeschkeuring genoemd. Verder zijn een aantal bepalingen betreffende de inwendige organisatie verbeterd en verduidelijkt. Aan den raad van bestuur wordt belangrijk meer invloed gegeven. De inrichting van het onderwijs en de examens werden niet noemenswaard veranderd; in § 5 zullen wij nagaan wat hieromtrent nog gedaan had kunnen worden.

Bij art. 22 wordt vrijstelling van het toelatingsexamen verleend

aan hen die eindexamen 5-jarige hogere burgerschool of gymnasium of het «staatsexamen» met goed gevolg hebben afgelegd <sup>1)</sup>.

Bij Koninklijk besluit van 22 April 1899, n<sup>o</sup>. 110, is het internaat afgeschaft en zijn daarom artt. 10, 22, 23, 24 en 26 vervallen of gewijzigd. Ook al het personeel is uitwonend geworden.

Het tegenwoordig reglement is algemeen bekend (zie Tijdschrift XXI, blz. 379—391). Het is geschoeid op de leest van dat der polytechnische school; vele artikelen zijn gelijkluidend.

Ik zal thans nagaan, welke veranderingen in het reglement, in de wet of in de geheele positie der veeartsenijschool mogelijk of gewenscht zijn. Ik bepaal mij hierbij tot eenige hooftzaken. Voor het uitwerken van details is of de tijd nog niet gekomen, of dit tijdschrift niet de geschikte plaats (zie § 1, slot). Alleen in § 5 zal ik wat uitvoeriger zijn.

### § 5. Wijzigingen binnen de bepalingen der wet.

De wijziging eener wet is een tamelijk omslachtige zaak. De regeering gaat er niet zoo gemakkelijk toe over. Zij geeft in het parlement niet zelden aanleiding tot allerlei weinig verwachte opmerkingen.

Verondersteld zij dus dat de wet van 8 Juli 1874, Staatsblad n<sup>o</sup>. 99, van kracht blijft. Zij bepaalt 1<sup>o</sup>. in welke vakken onderwijs wordt gegeven; 2<sup>o</sup>. dat de geheele cursus vier jaar duurt; 3<sup>o</sup>. welke vakken in de jaren I en II, welke in III en IV, worden behandeld; 4<sup>o</sup>. dat een leerling bij examen blijken moet hebben gegeven de voorbereidende kundigheden te bezitten, vereischt om met vrucht de lessen te kunnen bijwonen; 5<sup>o</sup>. over welke vakken het natuurkundig en het veeartsenijkundig examen loopen, en van welke bij het eerste vrijstelling wordt gegeven; 6<sup>o</sup>. dat het

1) Van deze vrijstelling is gebruik gemaakt in 1897 door 1 leerling met eindexamen gymnasium en verder met eindexamen hogere burgerschool in de jaren 1895 t/m 1902 door respectievelijk 2, 4, 3, 5, 2, 6, 8 en 9 leerlingen, terwijl bovendien in 1895 één, in 1897 één en in 1902 twee leerlingen aankwamen, die zoowel het toelatingsexamen als het eindexamen hadden afgelegd. Van 1879—1894 kwamen er 10 leerlingen met getuigschrift eindexamen. Dus totaal 53 leerlingen met eindexamen hogere burgerschool en 1 met eindexamen gymnasium. Vele andere leerlingen hebben vier jaren der hogere burgerschool afgehoopen.

onderwijs wordt gegeven door leeraren en onderwijzers, en het bestuur der school is opgedragen aan een directeur en een raad van bestuur.

Bij 1<sup>o</sup>. merk ik op, dat de wet op het hooger onderwijs art. 42, 3<sup>o</sup>, en de artsenwet (van 25 December 1878, Staatsblad n<sup>o</sup>. 222, artt. 2, 4, 5, 6) minder uitvoerig zijn, wat niet verhindert dat aan de universiteiten een aantal niet speciaal genoemde vakken wordt onderwezen en daarin geëxamineerd. Ook op den rooster der lessen van 's Rijks veeartsenijschool vindt men eenige vakken, welke de wet niet vermeldde: sedert 1881 embryologie, teratologie, geschiedenis der epizoötische ziekten, oogheelkunde, vleeschkeuring practisch sedert 1881, theoretisch sedert 1894; bacteriologie sedert 1901. De laatste twee vakken worden echter bij het veeartsenijkundig examen niet gevraagd.

Ad 2<sup>o</sup>. Men mag aandringen, ja eigenlijk eischen, dat het dan ook *volle* vier jaar zijn, en dat de leerlingen minstens *volle twee* jaar de genees- en heilkundige behandeling van zieke dieren hebben gevolgd. Tegenwoordig ontbreken hieraan vier maanden.

Ad 4<sup>o</sup>. De eischen bij het toelatingsexamen zijn sedert 29 jaar gelijk gebleven. Wel heeft in die tijdruimte het onderwijs aan de school een belangrijk hooger peil bereikt, in overeenstemming met den zeer grooten vooruitgang der natuur- en geneeskundige wetenschappen.

Ook de ontwikkeling der leerlingen bij hun komst aan de school is merkbaar beter. Vroeger kwamen zij veelal van lagere scholen of kostscholen en hadden zij zich alleen toegelegd op de vakken voor de toelating vereischt. Het aantal, dat uitvoeriger voorstudiën gemaakt en enkele jaren lang ook reeds natuurwetenschappen beoefend had, is echter gaandeweg toegenomen en vormt tegenwoordig de meerderheid. Onder de 22 nieuwe leerlingen van September 1902 waren er slechts 5, die nog niet bepaald natuur- en scheikunde hadden geleerd, terwijl de helft (11) het getuigschrift eindexamen 5-jarige hoogere burgerschool bezat en dus drie jaar het onderwijs in natuurkunde, minstens twee jaar dat in scheikunde en natuurlijke historie heeft gevolgd.

Aan de veeartsenijschool worden natuurkunde en anorganische scheikunde slechts 1 jaar, natuurlijke historie slechts  $\frac{1}{2}$  jaar onderwezen. Toch moeten in dezen korten tijd ter wille van de weinige leerlingen, die nog niets of bijna niets van die vakken

weten, ook de allereerste beginselen besproken en uitvoerig toegelicht worden. Voor de groote meerderheid der leerlingen zou het onderwijs belangwekkender en vruchtbaarder worden, wanneer de leeraren de beginselen als bekend mochten veronderstellen en daarop konden voortbouwen. De eischen bij het toelatingsexamen (Reglement art. 20) moeten dus worden uitgebreid met kennis van de beginselen der natuurkunde, scheikunde, natuurlijke historie, natuurkundige aardrijkskunde en handteekenen. Een nadere motiveering van ieder dezer vakken kan wel achterwege blijven. Men mag niet te ver gaan; daarom blijven latijn en staatswetenschappen uitgesloten. In letterkunde der nieuwere talen zijn de meeste leerlingen geen vreemdelingen meer.

Ad 3<sup>o</sup>. en 5<sup>o</sup>. Als het toelatingsexamen op bovengenoemde wijze uitgebreid is, worden andere nuttige wijzigingen mogelijk. De geheele scheikunde kan in het 1<sup>ste</sup> jaar worden behandeld, wat gewenscht is voor de physiologie. De hoofdstukken der dierkunde, welke voor veeartsen van bijzonder belang zijn, en de geologie (bodemkennis) van Nederland kunnen veel beter tot hun recht komen. De voeder-, vergift- en artsennijplanten worden overgebracht naar het 1<sup>ste</sup> jaar, wat nuttig is met het oog op de gezondheidsleer. En het exterieur, dat toch voor zijn beoefening eenige kennis van ontleedkunde vereischt, kan dan worden gegeven in het 2<sup>de</sup> jaar.

Tevens kunnen de beide staatsexamens worden verbeterd. Thans loopt het overgangsexamen aan het einde van het eerste jaar over natuurkunde, anorganische scheikunde, natuurlijke historie, ontleedkunde en exterieur. Maar bij het natuurkundig examen aan het einde van het tweede jaar worden al die vakken opnieuw gevraagd en bovendien: organische scheikunde, voederplanten, artsennijwarenkennis, weefselleer en physiologie, gezondheidsleer, veeteelt, hoef- en hoefbeslag.

Het natuurkundig examen is alzoo van buitengewonen omvang. In het verslag worden genoemd 10 theoretische en 5 practische vakken.

Het mondeling gedeelte alleen duurt per candidaat 270 minuten. Vergeleken met het 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> natuurkundig examen voor aanstaande artsen (wet van 25 December 1878, Staatsblad n<sup>o</sup>. 222, artt. 4 en 5) is het uitvoeriger dan deze beide te zamen. De algemeene ziektekunde ontbreekt, maar hiertegenover staan dier-, delfstof- en aardkunde, exterieur, gezondheidsleer, veeteelt,



hoef en hoefbeslag, waarin de aanstaande arts hierbij niet wordt geëxamineerd. Waar van den candidaat tegelijkertijd kennis van zoo vele en zoo uiteenlopende vakken wordt gevraagd, moeten de examinatoren niet zelden met toegeeflijkheid oordeelen. Een candidaat af te wijzen wegens onvoldoend examen in de vakken van het 1<sup>ste</sup> jaar treft weinig doel, omdat hij niet naar dit jaar terugkeert en lessen over die vakken toch niet op-nieuw gaat volgen.

Het natuurkundig examen worde gesplitst in twee gedeelten: 1°. natuurkunde, scheikunde, natuurlijke historie en voederplanten; 2°, de overige vakken. Aan hem, die bij het eerste gedeelte vol-daan heeft, wordt hiervan een bewijs uitgereikt, tegen overlegging waarvan hij tot het tweede gedeelte wordt toegelaten.

Het veeartsenijkundig examen heeft nog meer behoefte aan een betere regeling dan sedert 1878 onveranderd is gevolgd. Het komt overeen met het theoretisch geneeskundig examen en het practisch artsexamen volgens de reeds aangehaalde wet, artt. 2 en 6 en het Koninklijk besluit van 12 Februari 1879, Staatsblad n°. 34 (gewijzigd 17 November 1893, Staatsblad n°. 165), art. 5. De aanstaande artsen leggen deze examens in vier gedeelten af, en het veeartsenijkundig examen mag dus wel in drieën worden gesplitst. Reeds de woorden van art. 10 onzer wet geven gereede aanleiding tot een splitsing in een theoretisch en een practisch gedeelte. Een deel der theoretische vakken (verloskunde, hoefziekten, heelkundige ontleedkunde en het alge-meen gedeelte der ziektekunde, heelkunde, operatie- en verband-leer, geneesmiddel- en vergiftleer en geneesleer) wordt alleen in het 3<sup>de</sup> studiejaar onderwezen; dit vorme het eerste gedeelte van het veeartsenijkundig examen. Het tweede gedeelte (het bijzonder gedeelte der vijf genoemde vakken, benevens de ziektekundige ontleedkunde, gerechtelijke veeartsenijkunde en veeartsenijkundige politie) worde aan het einde van het 4<sup>de</sup> studiejaar, in Juli, afgenomen.

Het derde gedeelte is het practische deel en betreft heelkundige ontleedkunde, heelkunde, operatie- en verbandleer, hoefziekten, ver-loskunde, kliniek, artsensijmengkunde, toegepast exterieur en voe-derkennis. Het worde afgenomen drie maanden na het tweede gedeelte, dus in October.

Er is niet ten onrechte over geklaagd, dat de practische oefening

der aanstaande veeartsen onvoldoende is. De leerlingen moeten in slechts vier jaar een groot aantal theoretische vakken bestudeeren. Voor de behandeling van patiënten, voor werken in het laboratorium blijft te weinig tijd en vooral blijft te weinig *rust* over. Zelfs in de tweede helft van het laatste studiejaar worden per week nog 9 à 10 theoretische colleges over 5 leer-vakken gegeven. Bovendien en vooral zijn de leerlingen dan druk bezig met het inwerken der theoretische vakken voor het veeartsenijkundig examen. Het zou hoogst nuttig zijn, als zij, niet meer gestoord en afgeleid door het vooruitzicht van een moeielijk theoretisch examen, zich eenigen tijd uitsluitend aan de practijk en de methoden van onderzoek konden wijden. Die tijd (3 maanden) zou kunnen worden doorgebracht aan de veeartsenijsschool, aan een abattoir of bij een praktizeerend veearts. Dan ware ook streng voldaan aan art. 10<sup>b</sup> onzer wet.

Het tegenwoordig veeartsenijkundig examen, dat duurt van begin Mei tot in Augustus; dat loopt over *al* de straks genoemde theoretische en practische vakken; dat in zijn geheel op nieuw moet worden afgelegd als de vorige maal een deel onvoldoende was, is een bijzonder afschrikwekkend voorbeeld zelfs in ons aan examens zoo rijke Nederland, en het is sedert 20 jaren als bepaald *nadeelig voor het onderwijs* aangewezen.

Bij de bovenstaande regeling worden de overgangs-examens vervangen door de eerste gedeelten der twee staatsexamens. Het leerplan sluit zich voor elk studiejaar aan bij het voorafgaande en voor elk jaar is de rooster behoorlijk gevuld. Het is vrij wel onuitvoerbaar om nevens de lessen van één studiejaar nog enkele van een ander jaar regelmatig bij te wonen. Een leerling vrij te laten om plaats te nemen in het studiejaar dat hij verkiest, zou voor hem zelf nadeelig zijn en het onderwijs zou door die onvoldoend voorbereide toehoorders worden bemoeielijkt.

Wijzigingen van eenig belang in het leerplan van het 3<sup>de</sup> en 4<sup>de</sup> studiejaar kan ik niet aangeven. Voor nieuwe vakken, voor uitbreiding van het laboratoriumwerk, is bij een vierjarigen cursus zoo goed als geen tijd over. De drie maanden tusschen het 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> gedeelte van het veeartsenijkundig examen kunnen hierin eenigszins te gemoet komen.

De wet verzet zich natuurlijk niet tegen uitbreiding van het personeel en van de hulpmiddelen. In 1872 bleek het aantal

leeraren te klein; uitbreiding is opnieuw dringend noodig. De tegenwoordige leeraren kunnen niet vele jaren meer ieder zoo velerlei vakken geven. Op blz. 568 is reeds aangestipt wat hieromtrent in de laatste jaren geschiedde.

In 1896 en 1897 werd door de Maatschappij tot bevordering der veeartsenijkunde in het bijzonder aangedrongen op «doelmatiger verdeeling der leervakken onder de leeraren, waarvan het aantal dringend uitbreiding behoeft». Men zal echter rekening moeten houden met de tegenwoordige titularissen; het gaat niet aan om hun andere vakken op te dragen tegen hun wensch, zooals in 1881 gebeurd is. Het meest geschikt komt mij voor, dat een betrekkelijk jong veearts van aanleg en bekwaamheid vakken overneemt van twee der tegenwoordige leeraren. Die nieuwe leeraar kan in de eerste jaren tot zijn groot nut nog profiteeren van de ervaring der beide anderen. Zoo zouden er in de plaats der tegenwoordige vier veeartsenijkundige leeraren zes moeten komen. Dan kan ook de ontleedkunde voor het 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> jaar afzonderlijk worden gegeven.

Slechts zeer enkele vakken zijn geschikt om door buitengewone leeraren te worden gedoceerd, zonder dat de eenheid van het onderwijs, waaraan wij buitengewoon veel gewicht hechten, verloren gaat. Practische vleeschkeuring aan het abattoir, misschien gerechtelijke veeartsenijkunde en veterinaire politie door een districtsveearts en pharmacie door een apotheker, zouden hier onder te brengen zijn. Wel ligt het voor de hand om aan den prosector ook een theoretisch leervak op te dragen en daardoor zijn positie te bevestigen en te verbeteren. Eindelijk overwege men, in hoever de bedoeling van MAC GILLAVRY te verwezenlijken is, dat de assistenten colleges geven. Hij noemde ze liefst assistent-leeraren, bezorgde hun een aanstelling voor drie jaar en een jaarwedde van f 1200. VAN 'T HOFF, BREMER en VAN DER PLAATS gaven als assistenten van 1876—1881 het onderwijs in de natuurkunde. Ook andere assistenten hebben tijdelijk colleges gegeven.

Het aantal en de positie der assistenten is later (vooral in 1884) verminderd. Thans staan er weder op de begrooting 5 veeartsenijkundige assistenten: drie voor de klinische vakken, één voor physiologie enz. en één voor pathologische anatomie en bacteriologie (evenals de nieuwe leeraar nog niet benoemd), elk op een jaarwedde van slechts f 1000.

## § 6. Veranderingen in de wet van 8 Juli 1874.

Stellen wij ons voor, dat de veeartsenijschool een afzonderlijke vakschool blijft, maar dat men eenige, thans knellende bepalingen der wet wil weglaten of verruimen, want de wet is te eng geworden bij den vooruitgang der wetenschap. Het klinkt voor buitenstaanden ongelooflijk, dat de wet niet toelaat om den aanstaanden veearts te examineeren in vleeschkeuring en bacteriologie. In 1874 had Dr. BUCHNER (zie blz. 574) zoo iets reeds voorzien. Ook Minister KUYPER acht het de eerste voorwaarde voor een gezonden groei en ontwikkeling eener wetenschappelijke instelling, dat de wet niet te veel moet vastleggen, dat er een zekere plooibaarheid moet bestaan, wil het onderwijs niet telkens verouderd en achterlijk blijken, dat de regeling der examens niet door een keurslijf omkneld wordt <sup>1)</sup>.

De volgende veranderingen komen in aanmerking:

1°. De opsomming der vakken in art. 2 òf in algemeene bevoordingen brengen, òf er aan toevoegen, dat bij Koninklijk besluit nieuwe vakken kunnen worden ingevoerd (zie blz. 585). Natuurlijk zullen vleeschkeuring, bacteriologie en klinische onderzoekingsmethoden terstond worden genoemd. Of landbouwkunde hierbij behoort, durf ik niet beslist te zeggen (zie § 7, slot).

2°. In 1821 werd de duur van den cursus op vier jaar bepaald. Ik geloof dat *niemand* bezwaar heeft en *bijna iedereen* het noodig acht, om ze thans op vijf jaar te brengen. Dat 5<sup>de</sup> jaar zal vooral moeten zijn gewijd aan kliniek, practijk, klinische diagnostiek en ander laboratoriumwerk. Veeteelt en gezondheidsleer konden uit het 2<sup>de</sup> jaar naar later worden overgebracht; omtrent theoretisch exterieur ben ik hiervan niet zoo zeker.

3°. Ik zou er geen bezwaar in zien om voor de toelating, nevens het getuigschrift eindexamen hoogere burgerschool of gymnasium, een examen als op blz. 577 aangegeven te laten bestaan (zie wet middelbaar onderwijs, art. 59). Evenzoo blijven de twee gedeelten van het natuurkundig examen omschreven in § 5, met uitzondering van veeteelt en gezondheidsleer. In het tweede jaar zou dan reeds heel wat in de laboratoria kunnen worden gewerkt. Nader zou moeten worden overwogen, of het tweede gedeelte van het veeartsenijkundig examen reeds aan het einde

1) Zie blz. 17 en 18 der Memorie van toelichting op blz. 583 <sup>1)</sup> genoemd.



van het 4<sup>de</sup> jaar afgenomen en het 5<sup>de</sup> jaar dus *uitsluitend* voor practisch onderwijs ingericht zou kunnen worden, dan wel of een andere regeling geschikter blijkt. Vooral hier mag de wet niet te knellend zijn.

De vrijstelling van art. 11, 1<sup>o</sup>., behoort te vervallen.

De verschillende deelen van de staatsexamens dienen tevens als overgangsexamens (zie blz. 579).

Alleen in de commissie voor het practisch examen kunnen personen buiten de school zitting hebben. Iemand, die zelf niet doceert, is doorgaans ook niet op de hoogte van een theoretisch vak in zijn geheelen omvang, van de nieuwste vorderingen, van het verband met andere vakken.

4<sup>o</sup>. Afschaffing van het directoraat. Voor de veeartsenijschool zou, ook nog in het vervolg, een directeur van hooge waarde zijn, wanneer hij ten volle geschikt en berekend ware voor zijn opdracht. Nevens vaardigheid in het administreeren en besturen eener groote inrichting, moet hij diep overtuigd zijn, dat stilstand achteruitgang is en dient hij dus een ruimen blik te hebben op het tegenwoordige en de toekomst. Goed, wetenschappelijk onderwijs en onbekrompen gelegenheid tot zelfstandig onderzoek zijn de kostbaarste belangen der school. Deze te bevorderen en aan te moedigen is zijn hoogste taak; bureaucratie, afgunst of eigenbelang mogen hier nimmer moeilijkheden in den weg leggen. Hij moet zijn een man van invloed, dus zorgen, dat allen die het wel meenen met de school, hem steunen. Voor heerschzucht is hier geen plaats: overheid is hij, maar tevens dienaar van het algemeen.

De directeur van 's Rijks veeartsenijschool heeft alzoo steeds voor een zeer moeilijke taak gestaan (zie § 2).

In de laatste 20 jaar moesten de leeraren hun eigen weg zoeken, en de verschillende afdeelingen hebben hierdoor een zelfstandigheid verkregen, die welwillende samenwerking geenszins uitsluit, maar deze bereikt door persoonlijke aanraking en overleg. Terwijl vroeger reeds groote waardeering ten deel zou zijn gevallen aan een directeur, die ten minste streefde naar het goede en medewerkte tot vooruitgang, zou thans *meer* noodig wezen om de eenheid onder centrale leiding terug te verkrijgen.

Alzoo geen directeur meer, maar een goed administrateur en (zie blz. 584) een tijdelijken voorzitter en secretaris van den raad van bestuur.

### § 7. De veeartsenijschool een hoogeschool.

Toen op 1 Juli 1874 BUCHNER in de Eerste Kamer opmerkte, dat aan de veeartsenijschool hooger onderwijs wordt gegeven, antwoordde Minister GEERTSEMA, dat die school te vergelijken is met de polytechnische school te Delft en hij meende, dat zij geen van beide passen in het kader van het hooger onderwijs.

Minister A. KUYPER oordeelt geheel anders <sup>1)</sup>. «Met de rangschikking der polytechnische school onder de middelbare scholen (door THORBECKE in 1863) is niet langer vrede te nemen . . . Een groep in de maatschappij, die niet alleen de voorhanden kennis in zich opneemt, maar die ze ook kritisch en principiëel toetst en ze door eigen onderzoek uitbreidt, . . . die niet alleen zelfstandig maar ook wetenschappelijk de kennis doorgronden en vermeerderen zal, moet gevormd worden door het hooger onderwijs . . . De toepassing der wetenschappen naar juiste methode vormt reeds een voorwerp van wetenschappelijk onderzoek . . . Ook afgezien hiervan verbiedt hetgeen buiten onze grenzen plaats greep ten deze langer stilzitten.»

«Even noodzakelijk als de omzetting der polytechnische school tot een technische hoogeschool is de oprichting van een handelshoogeschool . . . En niet minder wordt de oprichting van een hoogeschool voor den landbouw van overwegend belang geacht. Artt. 4 en 32 openen dan ook het uitzicht op die laatste twee.»

Aan den scherpen blik des Ministers is hier de veeartsenijschool ontsnapt, wellicht omdat zij niet meer tot zijn departement behoort. Al het bovenstaande toch is letterlijk op de veeartsenijschool van toepassing. De opleiding voor ingenieur of arts heeft niet *meer* aanspraak op den titel van hooger onderwijs dan die voor veearts. De veeartsenijschool heeft oudere en in eenige opzichten (promoveeren onzer veeartsen in het buitenland, omvang der studie) zelfs betere rechten dan de landbouwschool <sup>2)</sup>.

De Minister heeft een groot deel zijner memorie van toelichting gewijd aan de beschrijving van het technisch hooger onderwijs

1) Ontwerp van wet tot wijziging en aanvulling der wet tot regeling van het hooger onderwijs, dd. 11 Maart 1903. Bijlagen 2<sup>de</sup> Kamer, no. 135. Memorie van toelichting § 2, blz. 14 en 15.

2) De hoogere Land- en Boschbouwschool te Wageningen is opgericht bij Koninklijk besluit van 10 Augustus 1896, Staatsblad no. 149. De leerlingen

in het buitenland. Ik laat dit voor de veeartsenijschool achterwege <sup>1)</sup>. Men is in het buitenland, bijv. in Duitschland, gul met de titels Professor en Hochschule. Maar niet allen of alles van dien naam worden even hoog in rang geacht, het verscheelt veel. Wie de plaatselijke toestanden goed leerde kennen, zou misschien bemerken, dat de veeartsenijschool en de beoefenaren der veeartsenijkunde, bijv. paardenartsen, in Nederland bij die in het buitenland in aanzien niet achterstaa. De titel alleen zou niets beteekenen zonder de gelegenheid tot promoveeren. Aan deze laatste bestaat behoefte. Sedert de Nederlandsche veeartsen bemerkt hebben, dat zij hiervoor slechts enkele dagen in het buitenland behoeven te vertoeven, ziet men telken jare eenigen van hen aldaar den doctorstitel behalen (zie boven blz. 570). Naar verhouding is hun aantal tegenwoordig zelfs grooter dan dat bij de artsen. Klaarblijkelijk wordt aan de universiteit te Bern hooge waarde gehecht aan de opleiding der Nederlandsche veeartsen en de aanbeveling hunner leeraren. Maar dan behoort ook de gelegenheid om doctor in de veeartsenijkunde te worden in Nederland niet te eenenmale onmogelijk te zijn <sup>2)</sup>.

Volgens het wetsontwerp van 11 Maart 1903 zou het onderwijs aan de technische hoogeschool te Delft worden gegeven door hoogleeraren, buitengewone hoogleeraren, lectoren en privaatsdocenten (art. 33 *c*, *l* en *m*). De gezamenlijke gewone hoogleeraren vormen den senaat; één van hen is rector-magnificus, een ander secretaris, beiden telkens voor 3 jaar te benoemen en niet terstond herkiesbaar (art. 34 *l* en *m*). Een college van 3 of 5 curatoren zorgt voor de naleving der wet en maakt het jaarverslag en de begroting op (art. 34 *e-k*). Ieder student heeft het recht om alle colleges bij te wonen. Hoogleeraren en

---

leggen eerst het eindexamen 5-jarige hogere burgerschool af en volgen daarna een cursus van twee jaar. De Nederlandsche afdeeling telt ruim 10 leerlingen, de Indische 40 à 50. Aan veeartsenijkundige vakken worden 6 uur per week besteed: veeteelt 4, ziekten en geneesleer 2 uur.

1) Tal van malen heeft de redactie van dit Tijdschrift hierover bijzonderheden medegedeeld en in den Veterinair Almanak voor 1903, blz. 121—123 vindt men een lijst der veeartsenijscholen in het buitenland.

2) Voor artsen wordt sedert lang met recht en klem op dezelfde bevoegdheid aangedrongen, hoewel zij door een korte studie der oude talen het recht om te promoveeren hadden kunnen verkrijgen.

lectoren zijn bevoegd gedurende enkele uren aan andere personen toegang tot hun lessen te verleen. Curatoren kunnen verlof geven tot het volgen van enkele lessen (art. 34 *a, c* en *d*). Gediplomeerde ingenieurs betalen geen collegegelden meer; ook de toekenning van den doctoralen graad geschiedt kosteloos (artt. 34 *c* en 82 *c*). De onbezoldigde privaatchoortenden zijn waar-schijnlijk vrij om toegang te verleen aan wie en op zoodanige voorwaarden als zij wenschen (art. 33 *m*).

De senaat kan aan een gediplomeerd ingenieur na openbare verdediging van een proefschrift het doctoraat in de technische wetenschappen verleen en dit wegens zeer uitstekende verdiensten aan Nederlanders of vreemdelingen honoris causa toekennen (art. 82 *a* en *d*).

Telken jare worden op voordracht van curatoren gelden beschikbaar gesteld om gediplomeerden, die willen promoveeren, een buitenlandsche studiereis te laten ondernemen en om, voor zooveel noodig, aan onvermogene studenten van buitengewonen aanleg beurzen te doen toekennen (art. 33 *b*).

Art. 32 *d* noemt de vakken, waarin onderwijs wordt gegeven en *e* luidt: Wanneer Wij het noodig oordeelen kan onderwijs worden gegeven in nog andere vakken. Het toelatingsexamen, de examens en promotiën worden geregeld bij Koninklijk besluit (art. 32 *c*).

*Dit alles is onmiddellijk geschikt voor de veeartsenijschool.*

Aan de technische hoogeschool zullen *zeven* soorten van diploma's verkrijgbaar zijn. Voor de veeartsenijschool is voorshands nog geen splitsing noodig of gewenscht. Evenmin schijnt mij het uitschrijven van veeartsenijkundige prijsvragen voor studenten nuttig. Veelal zouden zij bewerkt moeten zijn aan de veeartsenij-school zelf en dus niet meer anoniem wezen. Beter is het der-gelijke studies voor dissertaties te bestemmen.

Men kan eindelijk, in verband met de boven aangehaalde uit-spraak van den Minister en met vroeger wel eens geopperde denkbeelden, de vraag stellen: of de hoogeschool voor veeartse-nijkunde één geheel moet uitmaken met die voor landbouw. Bijzonder nuttig of gewenscht komt mij deze vereeniging niet voor. De hoogere landbouwkunde behoort veeleer bij de faculteit der wis- en natuurkunde, afdeeling natuurlijke historie; men zou ze zelfs kunnen toevoegen aan de technische hoogeschool. Maar



met de veeartsenijkunde heeft zij weinig te maken. Wat de een noodig heeft van de vakken der andere zijn slechts de grondbegrippen; voor de diepere studie ervan, welke men hooger onderwijs noemt, bestaat bij geen van beide tijd of aanleiding.

Maar het gering aantal studenten in de hogere landbouwkunde zou die vereeniging uit een administratief en financiëel oogpunt wenschelijk maken. En daarom schijnt het mij lang niet onmogelijk, dat dit denkbeeld ernstig zal worden overwogen. Ik vermoed, dat het niet gemakkelijk zou wezen om meer dan een band in naam te vlechten tusschen deze twee afdeelingen van hooger onderwijs.

### § 8. De veeartsenijsschool een deel der universiteit.

Met de verheffing der veeartsenijsschool tot een hogeschool, gelijksoortig aan de voorgestelde technische hogeschool, meende ik vroeger dit opstel te kunnen besluiten. Maar in den laatsten tijd is herhaaldelijk de wensch uitgesproken om de veeartsenijsschool in nauwer verband te brengen tot de universiteit.

Ook hierover zou heel wat kunnen worden medegedeeld uit het buitenland, maar ik bezie de zaak liever uit een zelfstandig Nederlandsch oogpunt.

In de eerste 30 jaar bestond er een *persoonlijk verband met de faculteit der wis- en natuurkunde*. VAN LIDTH DE JEUDE was op 21 Januari 1819 buitengewoon hoogleeraar in de zoölogie te Utrecht geworden en op 30 Juni 1828 aanvaardde hij het gewone hoogleeraarsambt. Daarnevens was hij eerst directeur, later leeraar aan de veeartsenijsschool. Welke nu eigenlijk zijn hoofdbetrekking was, is twijfelachtig. Zijn bezoldiging aan de universiteit was f 2200 + emolumenten, aan de veeartsenijsschool f 2400 (volgens andere opgaven f 4200). Aan de veeartsenijsschool gaf hij waarschijnlijk regelmatig zijn onderwijs, hetgeen aan de academie wel iets te wenschen overliet <sup>1)</sup>.

Prof. DE FREMERY was van 24 Juni 1829 tot aan zijn dood (9 September 1855) Prof. extra ord. in de toegepaste scheikunde aan de hogeschool te Utrecht. Nevens G. J. MULDER waren zijn beteekenis en invloed aldaar zeer gering. In 1848/49 be-

1) Zie Klikspan, Studentenleven 1843, Bijlage III, blz. 346.

kleedde hij het ambt van Rector Magnificus, maar overigens was de veeartsenijschool vermoedelijk zijn hoofdbetrekking.

Op 1 April 1851 werden beiden eervol ontslagen en werd voor de nieuwe docenten de titel hoogleeraar afgeschaft. Maar waar twee wetenschappelijke inrichtingen van gelijksoortigen aard in één vrij kleine stad bestaan, kan aanraking wel niet uitblijven.

De leeraren kwamen niet zelden hun licht opsteken aan de zooveel rijker en ruimer ingerichte instituten der universiteit. Waar hoogleeraren hulp of inlichting vroegen aan leeraren der veeartsenijschool, werd deze hun gaarne verleend. Maar het bleef bij persoonlijke aanraking. Twintig jaar geleden hebben de hoogleeraren der medische faculteit wel niet voorzien, dat een andere verhouding voor haar van nut kon worden. Toen de tienjarige oorlog werd gestreden aan de veeartsenijschool om haar wetenschappelijk bestaan bleven die hoogleeraren onzijdig of steunden soms indirect de andere partij. En het is goed, dat de school alleen den strijd heeft gestreden, welke aan de veeartsenijschool haar hoogere beteekenis gaf, die voerde tot verheffing van het onderwijs, tot vrijheid en gelegenheid voor wetenschappelijk onderzoek.

De aandrang tot nauwer verband met de universiteit komt dan ook minder van de zijde der veeartsen of der school. Steeds dringender en duidelijker wordt de behoefte om geneeskundige vraagstukken aan het dier te bestudeeren. Uit de samenwerking van veeartsenijskunde en medicijnen kunnen zeer belangrijke resultaten worden verwacht, voor beide wetenschappen en hun praktijk. Vergelijkende pathologie en andere onderdeelen der wetenschap hebben groote behoefte aan steun en voorlichting van veeartsenijskundige zijde. Men zoekt naar middelen om van de veeartsenijschool partij te trekken.

En hierbij stuit men op een moeielijkheid. Aan de universiteit zijn twee of drie docenten tegen één voor dezelfde vakken aan de school, en de eersten hebben meer tijd en rust en veel meer hulpmiddelen aan personeel en materiëel. Toch mogen onderwijs en wetenschappelijk onderzoek aan de veeartsenijschool met eere worden genoemd naast die aan de universiteit. En daarom kan de veeartsenijschool nimmer ondergeschikt worden aan of afhankelijk van de universiteit. Niet voor dit doel heeft zij 20 jaar lang zich ingespannen om de hoogte op te klimmen, niet daarvoor hebben de leeraren steeds de belangen van onderwijs en veeartse-

nijkunde gesteld boven die van hun persoon. De school moet zelfstandig blijven in haar eigen kring. Er kan geen sprake van zijn:

dat de leerlingen der school voor enkele vakken naar de universiteit gaan: zij zouden bij dat onderwijs te kort komen;

dat aan veeartsen gelegenheid wordt gegeven om te promoveeren in de veeartsenijkunde aan de universiteit, nadat de faculteit hen opnieuw geëxamineerd en hun dissertatie goedgekeurd heeft;

dat een leerstoel en instituut wordt gevestigd op het terrein der school, rekenende op haar steun, maar behoorende tot de universiteit.

Zulke voorstellen zijn naar mijn inzien volstrekt onaannemelijk; zij kunnen niet in overweging worden genomen.

Wanneer een leerstoel voor vergelijkende pathologie aan de veeartsenijschool mocht worden gesticht, behoort hij en zijn instituut ten volle te behooren tot de school. Wenscht de universiteit daarop eenigen invloed, dan moet zij vooraf de geheele veeartsenijschool in zich op nemen.

Niemand wenscht de veeartsenijkunde te maken tot een deel der geneeskundige faculteit. Naast veel overeenkomst in onderwijs en wetenschappen is er toch op menig punt een diepgaand, soms een principiëel verschil van opvatting. De geneeskundige faculteit zou ook te uitgebreid worden om de eenheid te kunnen bewaren. En eindelijk liep men dan gevaar, dat de aanstaande veeartsen voor onderscheidene vakken verwezen werden naar de tegenwoordige colleges. Daar zouden zij een klein deel, misschien  $\frac{1}{7}$ , van het aantal behoorders vormen en het college zou natuurlijk voor de overgrootste meerderheid, de medici, zijn ingericht. Het universitaire onderwijs is over het algemeen niet zóó uitnemend, dat het te verkiezen is boven onderwijs in het bijzonder voor veeartsen bestemd. Dit geldt ook voor de propaedeutische vakken. De colleges daarin worden door de aanstaande medici bijgewoond, maar zijn niet uitsluitend voor hen ingericht; de hoogleeraar denkt veeleer aan de studenten van zijn eigen faculteit.

Blijft over: *de veeartsenijschool te maken tot een zesde faculteit aan één der universiteiten, alzoo aan de Utrechtsche. Een faculteit met haar eigen propaedeusis* <sup>1)</sup>; met haar eigen indeeling,

1) Ik ben overtuigd, dat de tijd niet ver meer is, waarop ook de medische faculteit deze verlangen zal. Dat aan de veeartsenijschool de leerlingen in

bijv. ontleedkunde reeds in het eerste jaar. En natuurlijk met het jus promovendi ook voor studenten, die geen klassieke opleiding hebben genoten.

Ik stel mij voor, dat menig jong medisch student voor de beginselen der practische anatomie en misschien nog andere onderwerpen kwam profiteeren van de 6<sup>de</sup> faculteit, en dat medicini doctorandi gingen studeeren aan het instituut voor vergelijkende pathologie. Evenzoo zouden studenten der veterinaire faculteit belang stellen in de philosophische of medische colleges.

De verdere uitwerking van het denkbeeld eener 6<sup>de</sup> faculteit is niet bijzonder moeielijk. 2) Maar het is niet noodig reeds thans daarop in te gaan. Want vooraf worde nuchter overwogen of het opnemen der veeartsenijschool bij de universiteit voor die school en de veeartsenijkunde wenschelijk is en de voorkeur verdient boven de instelling eener veeartsenijkundige hoogeschool. Niet-tegenstaande de onmiskenbare voordeelen voor de docenten aan de opneming verbonden, aarzel ik toch om die vraag bevestigend te beantwoorden.

UTRECHT, Juli 1903.

2 jaar evenveel kennis opdoen als de meeste studenten aan de universiteit in 4 jaar is te danken: 1<sup>o</sup>. aan het veel kleiner aantal leerlingen en de meer vertrauwelijke verhouding tot de docenten; 2<sup>o</sup>. aan de omstandigheid, dat de lessen aan de veeartsenijschool uitsluitend voor de leerlingen ingericht zijn en veel zorg aan de onderlinge aansluiting wordt besteed.

2) Aan de wet tot regeling van het Hooger Onderwijs zouden moeten worden toegevoegd bij:

Art. 41. Een der Rijksuniversiteiten bevat bovendien *c bis* de faculteit der veeartsenijkunde.

Art. 83, *3 bis*, in de faculteit der veeartsenijkunde: in de veeartsenijkunde.

Art. 85. Het doctoraat in de veeartsenijkunde kan worden verleend aan hen, die in het bezit zijn van het diploma van veearts volgens de wet van 8 Juli 1874, Staatsblad n<sup>o</sup>. 99, na verdediging van een proefschrift met stellingen.

Verder art. 42. *3 bis*, opnoeming der vakken: natuurkunde, scheikunde, zoölogie, botanie, mineralogie, geologie, ontleedkunde der huisdieren, physiologie, ziektekunde, enz.

Eindelijk moesten dan § 1 en § 2 der wet van 8 Juli 1874, Staatsblad n<sup>o</sup>. 99 omgewerkt worden in den trant der artsenwet van 25 December 1878, Staatsblad n<sup>o</sup>. 222.



## Korte mededeelingen en referaten.

**Onderzoekingen omtrent het verlies bij het koken van vleesch.**  
 Hieromtrent stelden H. S. GRINDLEY, H. MC. CORMACK en H. C. PORTER (*U. S. Departm. Agric. Bulletin 102, Washington 1901*) onderzoekingen in, waaraan door het *Tijdschrift voor toegepaste scheikunde en hygiëne, Juli 1903*, ongeveer het volgende is ontleend.

De schrijvers hebben wegens het feit dat de oorzaken van het gewichtsverlies bij het koken van vleesch nog weinig opgehelderd zijn, hiernaar een opzettelijk onderzoek ingesteld bij mager rundvleesch. De uitkomsten daarvan kan men als volgt samenvatten.

1°. De voornaamste oorzaak van het gewichtsverlies bij het koken van vleesch ligt in het verdwijnen van water.

2°. Wanneer rundvleesch in de pan wordt gesmoord, schijnt slechts een gering verlies aan voedingsstoffen te ontstaan.

3°. Wordt rundvleesch in water gekookt, dan wordt 3—20 % der totale bestanddeelen door het water aan het vleesch onttrokken; deze in oplossing overgegangene stoffen kunnen echter niet als verloren worden aangemerkt, wanneer men ook het vleeschnat gebruikt.

4°. Rundvleesch dat voor de bereiding van bouillon wordt gebruikt, verliest betrekkelijk weinig voedende bestanddeelen.

5°. De hoeveelheid vet welke in den bouillon overgaat, is te grooter naarmate het vleesch rijker aan vet was.

6°. Hoe vetter het vleesch is, des te minder water wordt er aan onttrokken en des te minder krimpt het dus in.

7°. Bij het koken van vleesch in water is het verlies aan voedingsstoffen omgekeerd evenredig aan de grootte van het stuk vleesch; met andere woorden, hoe kleiner dit is, des te meer wordt er verloren.

8°. Het schijnt dat het verlies bij het koken afhangt van den duur van het koken.

9°. Wanneer vleesch in stukken van  $\frac{1}{2}$ —5 pond in water wordt gekookt, dan is de hoeveelheid der stoffen, welke in het vleeschnat overgaan, ongeveer even groot, onverschillig of het vleesch in koud of in heet water werd opgezet.

10°. De schrijvers konden den aard der stikstofverbindingen

welke in het vleeschnat overgaan nog niet vaststellen, maar behouden zich nadere onderzoekingen hieromtrent voor.

W. C. S.

**Waarom worden ingewandswormen niet verteerd?** — Op verschillende manieren heeft men getracht te verklaren, hoe het komt dat het maag- en pancreassap de wanden van het spijsverteringskanaal niet aantasten. Eveneens heeft men tot nog toe in het duister getast ten opzichte van de vraag, hoe ingewandswormen toch wel in de maag en de darmen kunnen leven, waar zij voortdurend in aanraking zijn met fermenten, welke een sterke eiwit-oplossende werking hebben.

WEINLAND (*Biochemisches Centralblatt*, 15 Januari 1903) heeft nu waargenomen, dat vocht, uit ronde ingewandswormen van het varken geknepen, in staat is te voorkomen dat het maag- en pancreassap van hetzelfde dier fibrine oplost. Hij kon zelfs wat van het werkzame bestanddeel afscheiden door het met alcohol neer te slaan. Een soortgelijke stof werd verkregen uit het slijmvlies van maag en darmen.

Op grond van het vorenstaande meent hij dat de weerstand, dien de maag- en darmwand, benevens ingewandswormen, bieden aan proteolytische fermenten veroorzaakt wordt door een antiferment, dat een werking heeft tegenovergesteld aan die van trypsine en pepsine. Dit antiferment wordt door koken vernietigd. (*Geneeskundige courant*, 1903, n<sup>o</sup>. 27.)

W. C. S.

**Enttuberculose bij den mensch.** — Prof. LASSAR stelde op 13 Mei 1903 in de geneeskundige vereeniging te Berlijn een veearts voor, die zich sedert eenige maanden bezighoudt met experimenteele onderzoekingen omtrent tuberculose bij het rund. Deze moest ter verkrijging van slijm dikwijls bij de koeien met de hand in den mond en in de keel gaan, en verwondde zich daarbij aan de handen. Aan deze verwonde plaatsen op den rug der hand zijn typische knobfels ontstaan van tuberculosis cutis. (*Deutsche Medizinal-Zeitung* 1903, n<sup>o</sup>. 41.)

W. C. S.

**Over het voorkomen eener specifieke stof in het bloedserum van tuberculeuse dieren.** — Onder dezen titel deelde Dr. P. RUITINGA in het *Weekblad voor Geneeskunde* van 11 Juli 1903 uitvoerig zijn onderzoekingen mede. Aan dit zeer lezenswaardig artikel is het volgende (het begin en het besluit) bijna textueel ontleend.

Het is uit de onderzoekingen der laatste jaren gebleken, dat het levende organisme op de invoering van microben in vele gevallen reageert met de vorming van bepaalde, in meerdere of mindere mate specifieke stoffen, welke worden samengevat onder den naam van antistoffen, en waarvan de belangrijkste zijn de bacteriolyسين en de agglutininen. Het best bekende voorbeeld hiervan leveren de cholera-bacillen; het bloedserum toch van een dier, dat eenige malen met die microben is ingespoten, onderscheidt zich van dat van een normaal dier, doordien het cholera-bacillen oplost en agglutineert.

Het is echter tot nu toe niet gelukt dergelijke antistoffen voor alle microben aan te toonen; in vele gevallen verkrijgt het bloedserum van dieren, welke met bepaalde micro-organismen zijn ingespoten, niet het vermogen die op te lossen noch ze te agglutineeren; in die gevallen kan dus het bestaan eener specifieke antistof niet worden bewezen. Tot deze laatste groep behooren ook de tuberkelbacillen; zij lossen in het serum van tuberculeuse dieren niet op, en ondergaan daarin geen aantoonbare morphologische veranderingen, terwijl het verschijnsel der agglutinatie, in 1898 door ARLOING en COURMONT het eerst voor tuberkelbacillen beschreven, bij latere onderzoekingen gebleken is geen specifiek kenmerk der tuberculeuse sera te zijn.

Bij het groote gewicht der vraag of de vorming van antistoffen een algemeene regel is, of dat zij bij de infectie met sommige microben uitblijft, moet het als een belangrijke stap voorwaarts gelden dat BORDET in de *Annales de l'Institut Pasteur* 1901, n<sup>o</sup>. 5, een methode heeft medegedeeld, waardoor het hem mogelijk was om in het bloedserum van met bepaalde microben geïnfecteerde dieren specifieke antistoffen aan te toonen, welker aanwezigheid zich op andere wijze niet liet vaststellen. Het doel van RUITINGA's onderzoek is geweest met de methode van BORDET na te gaan, of een specifieke antistof voorkomt in het bloedserum van proefdieren, welke met tuberkelbacillen geïnfecteerd zijn geworden.

Wanneer die daar constant kon worden aangetoond en ontbrak in het serum van normale dieren, moest later worden onderzocht of een dergelijke stof ook bij tuberculeuse menschen voorkwam, en zoo ja, of dan omgekeerd de methode kon worden gebruikt om uit de aanwezigheid dier stof te besluiten tot een tuberculeuse infectie bij den mensch.

RUITINGA komt tot de volgende conclusiën:

1°. Intraveneuse en intraperitoneale injectie van levende tuberkelbacillen doen zoowel bij het konijn als bij de cavia constant een specifieke antistof (fixateur) ontstaan.

2°. Deze stof is in hooge mate, maar niet volstrekt specifiek (de bedoeling hiervan is duidelijk, Ref.); tuberkelbacillen van ARLOING (afkomstig) bijv. doen een fixateur ontstaan, welke zich bijna uitsluitend hecht aan bacillen van denzelfden stam. Hetzelfde geldt evenzeer voor de beide andere onderzochte stammen van tuberkelbacillen (zie sub 5).

3°. De groote specificiteit van den gevormden fixateur maakt het onwaarschijnlijk, dat de methode van BORDET zal kunnen worden gebruikt tot herkenning van de tuberculeuse infectie bij den mensch.

4°. Bij infectie van konijnen met bacillen van ARLOING verkrijgt het bloedserum van deze dieren een sterk agglutineerend vermogen tegenover de bacillen van ARLOING. Deze agglutinatie treedt alleen in bepaalde verdunning op, zoodat bijv. een serum, dat bij verhouding van 1 deel serum op 3000 deelen tuberkelbacillencultuur wél agglutineert, dit bij verhouding van 1 deel serum op 1 deel cultuur niet doet.

5°. Het bloedserum van met bacillen van ARLOING geïnfecteerde konijnen agglutineert bacillen van den Utrechtschen (van prof. SPRONCK afkomstig) en van den Amsterdamschen stam (door Dr. TANJA gekweekt) niet.

6°. Het bloedserum van met Utrechtsche bacillen geïnfecteerde konijnen agglutineert Utrechtsche en ARLOING's bacillen zwak, Amsterdamsche niet.

7°. Het bloedserum van met Amsterdamsche bacillen geïnfecteerde konijnen is niet in staat de bacillen van een der drie stammen te agglutineeren.

W. C. S.



**De huidige stand der immunisatie tegen staphylococcus.** — De antitoxische en de antibacteriële serums vinden in de therapie meer en meer ingang, daar zij in staat stellen de ziekten naar haar oorzaken te behandelen. Echter is de bereiding van de antibacteriële serums, vergeleken bij die der antitoxische serums, nog slecht bekend. Daartoe behoort het antistaphylococcen-serum. De gegevens, over zijn wijze van bereiding door de schrijvers verschaft, zijn vrij beperkt, de resultaten, in de laboratoria verkregen, zijn onklaar en wat erger is, de klinische waarnemingen zijn ver van voldoende.

I. M. PALTCHIKOVSKY heeft getracht daarin verbetering te brengen. In de *Archives des sciences biologiques par l'Institut impérial de médecine expérimentale à St. Pétersbourg, Tome IX, n<sup>o</sup>. 5, 1903*, komt hij na een historisch overzicht van hetgeen anderen op dit gebied hebben gedaan en na de mededeeling van zijn eigen experimenten tot de volgende conclusies.

1°. Door onder de huid van paarden levende culturen van staphylococcus aureus te spuiten, kan men een serum verkrijgen dat beschut tegen de intraveneuse injectie van staphylococcus aureus en albus, mits deze het dubbele van de dodelijke dosis niet overschrijden.

2°. De infiltraties welke door de injectie der culturen ontstaan, worden bij het begin der immunisatie geresorbeerd, maar naarmate men sterker doses inspuit, neemt men grooter neiging tot locale ettering waar. De abscessen welke zich onder de huid vormen, hebben geen uitputting der dieren ten gevolge. De individueele karakters spelen bij de immunisatie tegen staphylococcus dezelfde rol als bij de immunisatie tegen diphtherie; daarom moet men de immunisatie met kleine doses aanvangen.

3°. De intraveneuse injectie der microben bij het paard is, zelfs wanneer dit groote doses onder de huid heeft verdragen, zeer gevaarlijk en geeft voor de bereiding van antitoxine geen goede resultaten.

4°. De duidelijkste en de snelste resultaten — om de waarde te bepalen van een antistaphylococcen-serum — worden verkregen, wanneer men bij konijnen het serum onder de huid en de microben in het bloed brengt, maar ook in dit geval moet men bijna een maand wachten om tot een definitief besluit te komen, terwijl men altijd een contrôle-dier moet hebben. Indien men de

microben onder de huid spuit, zijn de resultaten niet overeenstemmend en het schijnt dat de subcutane injectie der microben het ontstaan van lokaal oedeem in den omtrek begunstigt. De caviae zijn niet geschikt voor het doseeren van het serum wegens haar geringe vatbaarheid ten opzichte van staphylococcen.

5°. De actie van het antistaphylococcen-serum kan noch aan zijn bactericide werking noch aan zijn antihaemolytisch vermogen worden toegeschreven, daar het gelijktijdig invoeren van het serum en der microben — levend of dood — bij de caviae geen positieve resultaten geeft.

6°. Het antistaphylococcen-serum zal therapeutische waarde hebben wanneer het in goed georganiseerde ziekenhuizen kan worden aangewend.

7°. Het antistaphylococcen-serum is aangewezen in al die gevallen, waarbij het klinisch onderzoek in het algemeen de tegenwoordigheid van staphylococcen aantoonst: vóór de operatie van osteomyelitis en appendicitis, niet zoozeer uit een curatief oogpunt dan om de post-operatieve infectie te weren, voorts bij sommige vormen van pyohaemie, mammitis, daeryocystitis, panaritium, furunculose en, in het algemeen, bij alle gevallen waar het bacteriologisch onderzoek de aanwezigheid aantoonst van staphylococcen, waardoor een algemeene infectie zou kunnen ontstaan. PALTCHIKOVSKY moet echter opmerken dat hij bij konijnen met een staphylococcen-infectie van den oogbol, ontstaan na het invoeren der microben in de voorste oogkamer, nooit goede resultaten heeft kunnen verkrijgen, zelfs niet wanneer hij hun het serum vooraf inspoot.

W. C. S.

**Behandeling van maanblindheid met joodkalium.** — De paardenarts KRÖNING zag hiermede in 16 gevallen gunstige resultaten; in 2 daarvan waren beide oogen gelijktijdig aangetast, in 3 werden beide oogen kort na elkander ziek, in de 11 overige gevallen bleef het lijden tot één oog beperkt. Bij alle 16 patiënten bestond de eerste aanval; zij genazen zonder onderscheid, terwijl een jaar daarna nog geen recidieve was ontstaan.

Daar de door DOR voorgeschreven dosis van 15—18 gram joodkalium in 1 % oplossing voor de intraveneuse injectie aan KRÖNING te rijkelijk voorkwam, en bovendien DOR de voorkeur

geeft aan de toediening per os van 25—30 gram, bracht de eerste deze therapie in toepassing. De volkomen resorptie der bloed-coagula, resp. van de fibrineuse exsudaties, had plaats in 48—72 uur.

Natuurlijk werden de dieren in het donker geplaatst; op de oogen werden koude compressen aangewend.

In de 2 gevallen dat beide oogen waren aangetast, bleek 3-maal toedienen van joodkalium noodig; alle andere patiënten kregen slechts 2 doses. Na een behandeling van 2—3 dagen werden de oogen open gehouden, was de lichtschuwheid verdwenen, de troebele cornea weer doorschijnend en de voorste oogkamer vrij.

Deze waarnemingen stemmen overeen met die van de paarden-artsen PETERSEN EN HERRMANN. (*Zeitschrift für Veterinärkunde* 1903, 5 *Heft.*)

W. C. S.

**Therapie van haemoglobinaemie bij het paard.** — SEITZ deelt in de *Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht* 1903, n<sup>o</sup>. 5, mede hoe hij, op grond van een referaat in hetzelfde tijdschrift (1901, n<sup>o</sup>. 16) dat bij haemoglobinaemie een glycogeen-nitscheiding plaats vindt, in twee gevallen er toe kwam om suiker toe te dienen en daarmee succes had.

Het eene geval betrof een 8-jarige, het andere een 3-jarige merrie, welke na een dag rust bij rijkelijke voeding onderweg ziek werden en slechts met moeite in den stal konden worden gebracht. De dieren vielen neder, ademden snel, zweetten sterk, beproefden van voren op te staan, doch waren van achteren verlamd. SEITZ liet 70, resp. 50 gram natrium bromatum in 1 liter water geven en de huid wrijven. De per catheter ontlaste urine was koffiekleurig en scheidde na 12 uur staan geen sediment af.

Na een half uur gaf de schrijver een pond rietsuiker in en liet deze gift viermaal, telkens na een uur, herhalen. Twaalf uur later werd de geheele medicatie gerepeteerd. De urine was onveranderd. Nog eens twaalf uur later werden alleen de doses suiker herhaald. De urine was iets helderder. Na een duur van 36 uur in het geheel was de urine leemkleurig. De dieren konden, na daartoe te zijn aangezet, opstaan en vertoonden geen verlammingverschijnselen meer. Gedurende het ziekteverloop werden de

paarden ook gekeerd, gewreven en hun een licht voedsel en water verstrekt.

De schrijver verzoekt den collega's, die zijn methode opvolgen, hun resultaten te willen publiceeren.

W. C. S.

**Het castreren van vrouwelijke honden.** — De operatie geschiedt vrij dikwijls aan de hondencliniek van de veeartsenijschool te Zurich; in 1904 bijv. werden aldaar 50 stuks geopereerd. Prof. EHRHARDT geeft daarvan een beschrijving in het *Schweizer Archiv* 1902, IV, waaraan het volgende is ontleend.

De castratie heeft op de volgende wijze plaats. De teef wordt door middel van een morphine-injectie in narcose gebracht; zij wordt in het hok gelaten tot het excitatiestadium en het braken voorbij zijn en in ruime mate mestontlasting en urineloozing hebben plaats gehad. Daarna wordt het dier op de operatietafel bevestigd. Nadat het operatieveld in bacteriologischen zin is gereinigd, wordt tusschen het tweede tepelpaar in de linea alba een 4 tot 5 cM. lange buiksede gemaakt, een uterushoorn met het daarbij behoorend ovarium naar buiten getrokken, deze met een ligatuur afgebonden en door middel van een schaar verwijderd.

Thans wordt ook de uterushoorn van het ligamentum latum gescheiden tot aan de bifurcatieplaats, en de andere hoorn met eierstok naar buiten getrokken. Ook hier worden, na zorgvuldige onderbinding, ovarium en uterus hoorn gescheiden, en vervolgens de geheele uterus met de voorste uterusarterie en ader onmiddellijk achter de bifurcatieplaats afgebonden en met de schaar verwijderd. Na nauwkeurige desinfectie laat men den stomp zakken. De wond wordt door middel van de sutura nodosa gesloten en met jodoformcollodium bedekt; daarover wordt een antiseptisch verband gelegd. Na 3—4 dagen wordt dit vernieuwd en worden enkele diepe suturae verwijderd. In den regel is de hond in 8 dagen volkomen hersteld.

EHRHARDT heeft ook geopereerd volgens de methode BERTSCHY, welke hierin bestaat, dat de ovariaalband en daarmee de vaten met een zijden ligatuur worden afgebonden, zoodat het tot degeneratie en atrophie der ovariën zou komen. Terwijl BERTSCHY niet alleen de ligatuur om den eierstoksband legt, maar ook den eileider en aldus den voorsten verbindingstak van de voorste



uterusarterie in de lis neemt, heeft EHRHARDT slechts den eierstoksband met de betreffende vaten onderbonden, omdat hij van meening was, dat ook door bloote obliteratie der ovariaalvaten atrophie der ovariën kon worden verkregen, en wegens het korte en vaste der eierstoksbanden geen ligatuur volgens de methode BERTSCHY kon worden geapliceerd.

Zeven honden werden aldus geopereerd, met voorkennis van de eigenaren. Nog vóór een jaar was verstreken, berichtten alle eigenaren, dat de op die wijze geopereerde honden loops waren geworden, terwijl één zelfs drachtig was. Drie honden kwamen nogmaals ter operatie; daarbij bleek dat de ovariën hypertrophisch waren en veel cysten bevatten. De ligatuurplaats was nog duidelijk te zien. De vaten der ligamenta lata waren sterk geïnjecteerd, de uterusshoornen dubbel zoo dik als gewoonlijk. Hieruit volgt, dat het niet voldoende is de ovariaalbanden te onderbinden, daar vanwege de voorste uterusarterie nog voldoende voedingsmateriaal toevloeit. De door EHRHARDT overigens toegepaste methode van verwijdering der ovariën met de uterusshoornen biedt echter volle garantie voor steriliteit van het geopereerde dier.

W. C. S.

**Verslag omtrent de exploitatie van het Gemeentelijk slachthuis te Nijmegen over het dienstjaar 1902.** (Directeur E. A. L. QUADDEKKER.) — In den loop van dit jaar kwam een gedeeltelijke uitbreiding tot stand. Een nieuwe paardenstal, een kledkamer voor de slaggersknechts en een lokaal voor de belastingambtenaren, een verbrandingsoven en een cantine werden reeds in gebruik genomen, terwijl een tweede dynamo werd geplaatst.

*Geslacht* werden: 4142 runderen, 1968 kalveren, 172 nuchtere kalveren, 76 schapen, 119 geiten, 8338 varkens en 675 paarden. *Ingevoerd* werden: 1 geheel en 5 halve runderen, 1 geheel en 35 halve kalveren, 3 geheele en 1 half varken, 7 paarden, 791 Kg. vleesch en 60 Kg. vet.

*Afgekeurd* en vernietigd werden: 15 runderen, 8 kalveren, 2 varkens, 8 paarden, 130 longen, 299 levers, 292 nieren, 9 harten, 3 milten, 153 kaakklieren, 575 partijen darmen en 25 uiers; hiervan waren 8 runderen, 4 kalveren en 6 paarden van noodslachting afkomstig.

*Gesteriliseerd* werden: 5 runderen, 2 kalveren en 12 varkens.

Al het afgekeurde werd verbrand en bovendien 13 runderen, 4 kalveren, 1 geit, 2 varkens en 9 paarden, alle als cadavers aangevoerd. In den verbrandingsoven kunnen 600 Kg. te gelijk worden vernietigd.

*Tuberculose* werd waargenomen bij 300 runderen, 4 kalveren, 1 schaap en 629 varkens. Voor deze ziekte werden afgekeurd 12 runderen (7 (?) gesteriliseerd), 2 kalveren (gesteriliseerd) en 12 varkens (gesteriliseerd).

Het koelhuis was van 24 Maart tot 5 November in gebruik; het voldeed zeer goed. Er zijn 34 koelcellen verhuurd met een opbrengst van f 2192, terwijl aan huur voor afzonderlijke haken f 407,95 werd ontvangen. Voor varkens wordt een nieuw voor-koelhuis gebouwd. De ijsproductie bedroeg 178277 Kg. en bracht f 1356,22<sup>5</sup> als bate op.

De stalmest werd voor f 199,99 verkocht, terwijl de darm-inhoud naar de gemeentereiniging werd gevoerd.

In de asphyxiatie-inrichting aan het abattoir verbonden werden 254 honden en 97 katten afgemaakt.

De ontvangsten bedroegen f 35225,43<sup>5</sup> en de uitgaven f 23185,43<sup>5</sup>, zoodat voor rente en amortisatie f 12040 overblijft.

v. E.

**Abattoir te Groningen over 1902.** — Aan het jaarverslag (directeur P. BEUNDERS) is het volgende ontleend.

*Geslacht* werden, voor gewoon gebruik: 5062 runderen, 4787 kalveren, 1162 nuchtere kalveren, 4129 schapen, 228 geiten, 12274 varkens en 330 paarden; voor worstfabricage: 42 runderen, 218 kalveren, 34 nuchtere kalveren en 1247 varkens; voor export: 213 runderen, 2115 kalveren, 11 nuchtere kalveren, 3540 schapen en 175 varkens.

Ter keuring werden *ingevoerd*: 1 kalf, 1 nuchter kalf, 1 schaap, 4½ varken, 38921 Kg. zoogenaamd afval en 121505 Kg. vet.

De *doorvoer* van vleesch was zeer belangrijk.

*Afgekeurd* werden van runderen: 61 geheele dieren, 592 longen, 239 levers, 14 harten, 29 milten, 116 nieren, 11 koppen, 13 tongen, 45 niers, 33 uteri, ongeboren kalveren met uterus 451 en 75 borst- en buksingewanden; van kalveren: 8 geheele dieren, 11 longen, 10 levers en 1 hart; van nuchtere kalveren: 39 geheele dieren en 1 long; van schapen: 11 geheele dieren,

57 longen, 147 levers en 6 uiers; van geiten: 4 levers; van varkens: 17 geheele dieren, 97 longen, 78 levers, 29 milten, 26 nieren en 1 uier; van paarden: 7 geheele dieren, 10 longen, 6 levers en 2 milten.

Van het ingevoerde werden *afgekeurd*: 140 levers, 42 nieren, 20 tongen en 413 Kg. vet.

*Gesteriliseerd* werden: 40 runderen, 1 vet kalf, 16 varkens, 40 partijen rundvleesch, 1 partij kalfsvleesch en 16 partijen varkensvleesch.

Slechts éénmaal werd herkeuring aangevraagd, waarop goedkeuring van het rund volgde.

Er werden 12063 blokken ijs vervaardigd à 12½ Kg. per stuk, met een opbrengst van f 1780,66.

De ontvangsten bedroegen f 58582,86, de uitgaven f 33362,58. Aan rente werd uitgegeven f 15908,51, voor aflossing f 8800.

Er zijn 18 processen-verbaal opgemaakt; in één geval volgde vrijspraak. v. E.

**Pensionneering van weduwen en weezen van provinciale-veeartsen in Zeeland.** — In de vergadering der Provinciale Staten van Zeeland op 14 November 1902 is aangenomen het voorstel van Gedeputeerde Staten, om pensioen te verleenen aan: weduwen en weezen van provinciale ambtenaren. (Zie blz. 161 van het 28<sup>ste</sup> deel van dit tijdschrift.)

Onder weezen worden verstaan wettige of gewettigde kinderen, beneden den leeftijd van 18 jaar, van overleden ambtenaren.

Als grondslag voor de regeling van het pensioen wordt aangenomen hetgeen door den belanghebbende over twaalf maanden ten laste der Provincie is genoten.

De pensioenen bedragen voor weduwen een-vierde van den pensioensgrondslag van den overleden echtgenoot, maar niet minder dan honderd gulden; en voor de weezen een-twintigste van genoemden grondslag, maar niet minder dan vijftig gulden. Het weduwenpensioen, zoo ook het gezamenlijk bedrag der weezenpensioenen kan de som van zes honderd gulden niet overschrijden.

Ambtenaren, die zonder pensioen of wachtgeld, onverschillig om welke reden, uit hun betrekking worden ontslagen, behouden, desverkiezende, recht op pensioen voor hun weduwen en weezen, tegen storting van een som, volgens een bepaald tarief.

Op de jaarwedde, het wachtgeld of het pensioen van de provin-

ciale ambtenaren wordt een doorlopende korting ingehouden van 3 tot 5  $\frac{0}{10}$ . Die korting houdt op met den dag, waarop een ambtenaar, die ongehuwd is en geen kinderen beneden den leeftijd van 18 jaar heeft, wordt gepensionneerd of op wachtgeld gesteld of zijn 60<sup>ste</sup> levensjaar intreedt, zoomede voor hen, die, nadat zij gepensionneerd, op wachtgeld gesteld of hun 60<sup>ste</sup> levensjaar ingetreden zijn, weduwnaar worden en geen kinderen beneden den leeftijd van 18 jaar hebben.

Niet-hertrouwde weduwen van ambtenaren, die vóór het in werking treden van dit besluit (1 Januari 1903) overleden zijn, genieten een pensioen van honderd gulden.

Door deze laatste bepaling ontvangen 2 weduwen van provinciale-veeartsen in Zeeland een jaarlijksch pensioen van f 100.

J. KOOLJMAN.

**Aanvraag van veterinaire professoren voor de Argentijnsche republiek.** — Het gouvernement der Argentijnsche republiek vraagt vier professoren voor een veterinaire hoogeschool, welke te Buenos-Ayres moet worden opgericht. De aangeboden voorwaarden zijn als volgt: contract voor vijf jaar; op het oogenblik dat het contract wordt geteekend, ontvangt de belanghebbende 2000 francs voor reiskosten. Het traktement bedraagt per maand 2000 francs, te rekenen van den dag van aankomst op Argentijnsch grondgebied.

Het gouvernement behoudt zich het recht voor het contract te verbreken; in dat geval ontvangt de betrokken persoon 8000 francs schadevergoeding.

Behalve het geven van onderwijs kan den professoren door het gouvernement elke andere opdracht worden gedaan, want al hun tijd zal aan den officiëlen dienst zijn gewijd.

De candidaten zullen bij voorkeur worden genomen uit het onderwijzend personeel der groote Europeesche veeartsenijscholen. Zij moeten hun aanvragen richten tot den heer HOUZEAU, uitgever, place de l'École-de-Médecine, te Parijs, die voor de verdere expeditie zal zorg dragen. Die aanvragen moeten bevatten: naam, voornamen, dag en plaats van geboorte, dag en plaats van diplomering, voorafgegane betrekkingen, titels en wetenschappelijke werken, verkregen belooningen en, in het algemeen, alle aanwijzingen, welke de candidaten nuttig achten.



De vier leerstoelen, welke moeten worden bezet, zijn: 1°. kliniek en chirurgie, 2°. anatomie en physiologie, 3°. besmettelijke ziekten, 4°. algemeene en bijzondere zoötechnie.

Elk candidaat moet één van deze leerstoelen kiezen. (*Revue générale de médecine vétérinaire*, 1<sup>er</sup> Août 1903.)

W. C. S.

#### Aanvraag van veeartsen voor de Argentijnsche republiek.

Door het gouvernement der Argentijnsche republiek worden ten dienste van het Ministerie van landbouw gevraagd een of twee Hollandsche veeartsen, van 25 à 30 jaar, goed onderlegd en van goed gedrag. Het traktement zal bedragen 700 francs per maand, terwijl voor de reis 1500 francs wordt toegestaan. Men dient een contract aan te gaan voor drie jaar en zich binnen zes maanden op de hoogte stellen van het Spaansch.

Nadere inlichtingen verschaft prof. D. G. J. BERNIER te La Plata, thans te Heure en Famenne (P<sup>ce</sup> de Namur) Belgique.  
v. E.

---

#### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Als leden der Algemeene afdeling zijn door het Hoofdbestuur aangenomen de heeren: J. M. KERKHOVEN te Ruurloo, K. J. VROEMEN te Broek-Sittard en H. C. L. E. BERGER te Utrecht.

Met ingang van 1 Januari 1904 zal van de Algemeene afdeling overgaan bij de afdeling Utrecht de heer A. J. ABSPOEL WZN. te Amersfoort en bij de Nieuwe afdeling Zuid-Holland de heer W. FOLMER te 's-Gravenhage, van de afdeling Groningen.

---

#### Vacante plaatsen.

De volgende plaatsen (zie vroegere opgaven) zijn nog niet bezet: Ede, Friezenveen, Groenloo, Haaksbergen, Holten, Oldenhove en Ezinge, Ooststellingwerf, Roden, Varseveld, Vlaardingens, Wisch en Zelhem.

---

## Necrologie.

Den 10<sup>den</sup> Augustus 1903 is te Amsterdam in den ouderdom van bijna 38 jaar overleden de keurmeester 1<sup>ste</sup> klasse aan het abattoir aldaar de heer P. KOOREVAAR. In de volgende aflevering zal Dr. H. MARKUS een portret en een levensbeschrijving geven van den zoo gewaardeerden collega, die helaas zoo vroeg aan zijn gezin en aan de wetenschap, waarvan hij een ijverig beoefenaar was, is ontrukkt.

Reeds in 1902 is te Deurne overleden de empirist A. SMITS.

---

**Personalia.**

*Gevestigd:* te Gouda H. W. OVERBOSCH; te Weert P. H. VAN KEMPEN; te Hulst L. J. COLSEN.

*Verplaatst:* van Vlaardingen naar Hoek van Holland ('s-Gravenzande) Dr. H. J. REMMELTS; van Sleeuwijk naar Oudshoorn K. R. KUIPERS.

*Benoemd:* bij Koninklijk besluit van 27 Augustus 1903 tot officier in de orde van Oranje-Nassau Dr. J. POELS te Rotterdam; tot lid der gezondheidscommissie te Rotterdam Dr. J. POELS.

Bij Koninklijk besluit van 27 Augustus 1903, n<sup>o</sup>. 34, is verleend den titulairen rang van majoor aan den paardenarts der 1<sup>ste</sup> klasse J. B. H. MOUBIS te Utrecht.

*Belast:* Bij den burgerlijken veeartsenijkundigen dienst met het veterinair toezicht in de Padangsche benedenlanden en de afdeelingen Natal, Siboga en Toba en Silindoeng der residentie Tapanoeli (gouvernement Sumatra's Westkust), met Padang als standplaats, de veearts A. DE VLETTER, thans belast met het veterinair toezicht in de residentie Banjoemas en de afdeelingen Poerworedjo, Keboemen en Wonosobo der residentie Kedoe. (N. Rott. Crt. van 28 Juli 1903); met het veterinair toezicht in de residentie Banjoemas en de afdeelingen Poerworedjo, Keboemen en Wonosobo der residentie Kedoe, met Magelang als standplaats, de veearts Dr. H. 'T HOEN, thans aldaar geplaatst bepaaldelijk ten behoeve der aanmoediging van de paarden- en veeleelt

in de residentiën Banjoemas en Kedoe; met bepaling dat hij ook in zijn nieuwe functie met evenbedoelde opdracht belast blijft. (N. Rott. Crt. v. 18 Aug. 1903.)

*Vacantie-cursussen.* De vacatiecursus welke in de maand Augustus door den heer M. G. DE BRUIN aan 's Rijks veeartsenij-school werd gegeven, is bezocht door de heeren: B. M. BUSING van Naarden, F. W. VAN DULM van Arnhem, W. H. VAN HASELEN van Amersfoort, J. J. F. HARTMANN van Loenen, W. F. A. HILWIG van Heusden, H. J. C. VAN LENT van Tiel, F. J. NIEUWENHUIJZEN van Hilversum, K. OVER van Utrecht, A. A. OVERBEEK van Steenwijk, J. H. PICARD van Bunnik, DR. C. J. RAB van IJselstein, M. DE RIDDER van Leerdam, P. TELJER van Peursum, H. A. VERMEULEN van Wijk-bij-Duurstede en J. DE VRIES van Zalt-Bommel.

De eerste cursus in practische vleeschkeuring op de gemeente slachtplaats te Utrecht werd gevolgd door de heeren: W. F. A. HILWIG van Heusden, J. Th. VAN LOHUIZEN van Winterswijk, F. J. NIEUWENHUIJZEN van Hilversum, W. K. VAN DE STOLPE van Gouda, en H. A. VERMEULEN van Wijk-bij-Duurstede.

v. E.

---

### Staatsexamen.

Na afgelegd veeartsenijkundig examen aan 's Rijks veeartsenij-school zijn, op 6 Augustus 1903, tot veearts bevorderd de heeren: H. C. L. E. BERGER van Utrecht, L. J. COLSEN van Hontenisse, J. M. KERKHOVEN van Ruurloo, R. NIJHOFF van Edam, H. W. OVERBOSCH van Gouda en K. J. VROEMEN van Broek-Sittard.

---

### Rijks veeartsenij-school.

Bij Koninklijk besluit van 14 Juli 1903, no. 30, is benoemd in de Commissie van het examen voor essaieur tot lid, tevens belast met de werkzaamheden van secretaris, DR. J. D. VAN DER PLAATS.

Bij Ministeriële beschikking van 21 Augustus 1903, n<sup>o</sup>. 6205, zijn benoemd voor het tijdvak van 1 September 1903 tot en met 31 Augustus 1904, tot assistent bij:

a. het physiologisch-pathologisch laboratorium K. J. VROEMEN te Broek-Sittard;

b. de kliniek en de geneeskundige leervakken P. VERMAAT te Utrecht;

c. de kliniek en de heekundige leervakken K. OVER te Utrecht.

Bij Ministeriële beschikking van 18 Augustus 1903 is, met ingang van 1 September 1903, benoemd tot beambte bij de heekunde L. P. VAN SEERENBERG, tijdelijk als zoodanig werkzaam.

Krachtens diploma van een hooger burgerschool met 5-jarigen cursus of van een gymnasium zijn als leerling van het 1<sup>ste</sup> studiejaar alsnog toegelaten: J. A. VAN BLOMMESTEIN van Salatiga, D. H. M. HARTING van Amersfoort, D. S. R. MENSEMA van Grootegast, P. STEHOUEW van Rozenburg, M. L. O. VERKERK van Amersfoort en M. TEN BROEK van Rotterdam.

De leerlingen van het eerste studiejaar W. VAN REUWIJK van Haarlemmermeer en A. P. VAN LEEUWEN van Hontenisse hebben hun studiën aan de school gestaakt.

Aan den cursus 1903/1904 nemen 101 leerlingen deel, als volgt over de studie jaren verdeeld: 1<sup>ste</sup> studiejaar 27, 2<sup>de</sup> studiejaar 33, 3<sup>de</sup> studiejaar 29 en 4<sup>de</sup> studiejaar 12.

### Wijziging van het Reglement voor 's Rijks veeartsenijschool.

Bij Koninklijk besluit van 13 Augustus 1903, n<sup>o</sup>. 27, (Staatsblad n<sup>o</sup>. 225) is bepaald:

#### Artikel 1.

Artikel 20 van het Reglement voor 's Rijks veeartsenijschool wordt gelezen als volgt:

«Leerlingen en toehoorders kunnen behalve in het geval, bedoeld bij het tweede lid van dit artikel, geen terugbetaling der reeds gestorte bijdragen voor onderwijs of verpleging vorderen.

Voor elke afwezigheid wegens vervulling van militaire plichten gedurende vier achtereenvolgende weken tijdens een schooljaar wordt den leerling, die zulks onder overlegging van het bewijs der verplichte afwezigheid aanvraagt, een tiende deel van het gezamenlijk bedrag der bijdragen voor een geheel schooljaar terugbetaald.»

B. met ingang van 1 Januari 1904 te bepalen:



## Artikel 2.

Artikel 20 van genoemd Reglement wordt gelezen als volgt:

«Zij, die verlangen als leerling te worden toegelaten, moeten bij examen doen blijken voldoende kennis te bezitten van:

a. de gronden van de spraakkunst der Nederlandsche taal;  
 b. de beginselen der Hoogduitsche, der Fransche en der Engelsche taal, zoodat de aspirant ook op het eerste gezicht uit ieder dier talen in het Nederlandsch kan overbrengen;

c. de beginselen der algemeene en der vaderlandsche geschiedenis;

d. de beginselen der aardrijkskunde en der natuurkundige aardrijkskunde;

e. de wiskunde, omvattende de rekenkunde, de gewone stelkunde, de planimetrie, de stereometrie en de vlakke trigonometrie;

f. de beginselen der proefondervindelijke natuurkunde;

g. de beginselen der anorganische en de hoofdpunten der organische scheikunde;

h. de beginselen der dier-, plant-, delfstof- en aardkunde; bovendien wordt verlangd eenige vaardigheid in het handteekenen.»

C. Met ingang van 1 September 1904 te bepalen:

## Artikel 3.

In artikel 32 van genoemd Reglement

a. wordt in plaats van «onbewerkte scheikunde» gelezen: «scheikunde»;

b. vervallen voor het eerste studiejaar, theoretisch onderwijs, zomercursus, de vakken «natuurlijke historie, leer van het uitwendig voorkomen (zoogenaamd extérieur) en raskennis der huisdieren.»

c. wordt in plaats van «bewerkte scheikunde» gelezen «natuurlijke historie, leer van het uitwendig voorkomen (zoogenaamd extérieur) en raskennis der huisdieren.»

### Nieuw uitgekomen boeken.

Dr. A. MEYER, *Praktikum der botanischen Bakterienkunde*. Einführung in die Methoden der botanischen Untersuchung und Bestimmung der Bakterienspezies. Gr. 8<sup>o</sup>., 150 Seiten, mit einer farbigen Tafel und 31 Textbildern. Jena, G. FISCHER 1903.

H. WARRINGSHOLZ, *Beitrag zur vergleichenden Histologie der quergestreiften Muskelfaser des Pferdes, Rindes, Schafes und Schweines*. Inaugural-Dissertation (Bern). 22 Seiten mit 1 Tafel. Berlin, L. SCHUMACHER 1903.

J. VON LASSAULX, *Leicht assimilierbare Kohlehydrate statt Proteinverschwendung*. Hannover, M. und H. SCHAFER 1903. Preis 50 Pf.

- LEISERING und HARTMANN, *Der Fuss des Pferdes* in Rücksicht auf Bau, Vorrichtungen und Hufbeschlag. 10 Auflage, bearbeitet von A. LUNGWITZ. 470 Seiten mit 361 Holzschnitten. Leipzig, R. C. SCHMIDT & Co. 1903. Preis 8 Mark.
- Dr. M. LUNGWITZ, *Uebungen am Hufe* für Studierende der Tierheilkunde. 70 Seiten 8<sup>o</sup>. mit 82 Abbildungen. Preis 3 Mark.
- EMIL REISSER, *Vergleichende Untersuchungen über die Skelettmuskulatur von Hirsch, Reh, Schaf und Ziege*. Inaugural-Dissertation (Bern, phil. Fakultät) aus dem Dresdener anat. Institut. Mit 4 Tafeln. Langensalza. H. BELJER & Söhne 1903.
- Prof. Dr. R. MÜLLER, *Die geographische Verbreitung der Wirtschaftstiere*, mit besonderer Berücksichtigung der Tropenländer. Mit 31 Tierbildern. Leipzig, M. HEINSIUS Nachfolger 1903. Preis 8 Mark.
- Prof. Dr. W. PFEIFFER, *Operationskursus für Tierärzte und Studierende*. Dritte, vermehrte Auflage. Mit 57 Abbildungen. Berlin, R. SCHOETZ 1903. Preis geb. M. 3,50.
- Prof. Dr. EBERLEIN, *Die Hufkrankheiten des Pferdes*. 2 Theil (BAYER-FRÖHNER *Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe*, IV Band, II Theil, 2 Lieferung). 240 Seiten mit 104 Abbildungen. Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1903. Preis 6 Mark.
- Prof. Dr. W. DIECKERHOFF, *Die Krankheiten des Rindes*. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Gr. 8<sup>o</sup>., 637 Seiten. (DIECKERHOFF's *Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie für Thierärzte*, II Band, 1 Abtheilung.) Berlin, A. HIRSCHWALD 1903. Preis 16 Mark.
- Prof. Dr. JOHNE, *Der Trichinenschauer*. Leitfaden für den Unterricht in der Trichinenschau. Achte auf Grund der reichs- und landesrechtlichen Gesetzgebung über Fleischschau umgearbeitete Auflage. 180 Seiten 8<sup>o</sup>. mit 138 Abbildungen. Berlin, P. PAREIJ 1903. Preis 3,50 Mark.
- Prof. Dr. EDELMANN, *Grundsätze für die Ausübung der Schlachtvieh- und Fleischschau* und insbesondere für die Beurteilung der Genusstauglichkeit des Fleisches. Als Taschenbuch für tierärztliche und nicht-tierärztliche Fleischbeschauer des Königreichs Sachsen zusammengestellt und erläutert. 36 Seiten Kleinoktav. Leipzig, A. ROSSBERG 1903. Preis 0,80 Mark.
- Prof. Dr. EDELMANN, *Die Fleischbeschaugesetzgebung des deutschen Reiches und des Königreichs Sachsen*. Leipzig, A. ROSSBERG 1903.
- G. SPINDLER, *Das Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetz vom 3 Juni 1900* mit den Ausführungsvorschriften des Reichs und Württembergs. Stuttgart, W. KOHLHAMMER 1903. Preis 2,20 Mark.
- Die Milch und ihre Bedeutung für Volkswirtschaft und Volksgesundheit*. Dargestellt im Auftrage der wissenschaftlichen Abteilung der Allgemeinen Ausstellung für hygienische Milchversorgung. Hamburg, C. BOLJSEN 1903. Preis 3 Mark.
- E. A. GEISSLER, *Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Übertragbarkeit der Masern auf kleinere Haustiere*. Inaugural-Dissertation (Bern, vet-med. Fak.) aus dem klinischen Laboratorium der tierärztlichen Hochschule in Dresden. Leipzig, BRUNO ZECHEL 1903.
- Criterion des races d'animaux domestiques. Espèce bovine, d'après les sujets exposés au Concours international d'animaux reproducteurs en 1900*. Un vol. in-4<sup>o</sup> de 76 pages. Paris, Les fils d'EMILE DELJOLLE 1903.
- HAROLD SESSIONS, *Two years with the remount commission*. London, CHAPMAN and HALL 1903.

G. GRESSWELL and C. GRESSWELL. *The veterinary pharmacopocia and manual of comparative therapy*. Second edition. London, BAILLIÈRE, TINDALL and Cox 1903.

*Reorganisatie van 's Rijks Veeartsenijschool* en het ingediende Ontwerp tot wijziging en aanvulling der wet tot regeling van het Hooger Onderwijs, door Veterinarius. Gr. 8°, 20 bladzijden. Haarlem, de Erven BOHN 1903. Prijs f 0,30.

Dr. J. SCHOUTEN, *Eenige aanteekeningen van, en opmerkingen over 1200 accouchementen ten plattelande*, 96 bladzijden, groot 8°. (Overdruk uit het „Nederlandsch Tijdschrift voor Verloskunde en Gynaecologie“). [Hoewel deze arbeid van den veearts-arts Dr. J. SCHOUTEN te IJzendijke zich geheel op medisch gebied beweegt, is de lezing daarvan ook voor den veearts interessant.]

## S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Juni 1903.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rund).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schruff bij paard en schaaap.	Schaepspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
											Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	5	"	"	"	"	"	"	11 (4)	"	1	"	"	"
Friesland . . .	16	"	"	"	"	1	"	73 (42)	"	"	"	"	"
Drente . . .	4	"	"	"	"	307 (47)	"	1	"	2 (2)	"	"	"
Overijsel . . .	6	"	"	"	"	118 (10)	"	1	"	2 (2)	"	"	"
Gelderland . . .	6	"	"	"	"	13 (1)	"	6 (4)	"	2 (2)	"	"	"
Utrecht . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	5	"	"	"	"	"	"	1	"	3 (3)	"	3(1)	45 (
Zuid-Holland . .	8	"	"	"	1	"	"	11 (8)	"	3 (3)	"	"	"
Zeeland . . .	4	"	"	"	"	"	"	3 (2)	"	2 (2)	"	"	"
Noord-Brabant .	4	"	"	"	"	"	"	7 (6)	"	"	"	"	"
Limburg . . .	5	"	"	"	"	24 (1)	"	"	"	6 (5)	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>63</b>	"	"	"	<b>1</b>	<b>463 (60)</b>	"	<b>113 (63)</b>	"	<b>19 (19)</b>	"	<b>3(1)</b>	<b>45 (</b>

(Staatscourant van 15 Juli 1903, n°. 163.)

v. E.