



Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt

<https://hdl.handle.net/1874/260508>

VWC 953

TIJDSCHRIFT

VOOR

VEEARTSENIJKUNDE

UITGEGEVEN DOOR DE

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde
in Nederland

ONDER REDACTIE VAN

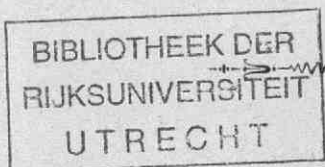
D. F. VAN ESVELD, W. C. SCHIMMEL

EN

M. G. DE BRUIN,

Leeraren aan 's Rijks Veeartsenijschool.

NEGEN-EN-TWINTIGSTE DEEL.



UTRECHT

J. L. BEIJERS

1902.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



0031 6947

INHOUD VAN HET NEGEN-EN-TWINTIGSTE DEEL.

Veeartsenijkunde.

	Blz.
Argentum colloïdale (CREDÉ), door R. A. PLEMPER VAN BALEN . . .	1
De gemeente-slachtplaats te Utrecht (met 3 afbeeldingen), door K. HOEFNAGEL	10
Hoe onderzoekt men of melk niet verwarmd, gepasteuriseerd of gekookt is, door H. M. KROON	49
Primair sarcoom van het jejunum bij het paard, door H. MARKUS . . .	97
Bijdrage tot de casuïstiek van het voorkomen van lagere organismen in het vleesch van gestorven of uit nood geslachte dieren, door H. G. VAN HARREVELT	105
Verwijding en vernauwing van den oesophagus bij het rund, door A. A. OVERBEEK	108
Cystocarcinoom van de lever, door K. R. KUIPERS	113
Pneumo-enteritis bij het varken (varkenspest), door J. J. WESTER . . .	147
Luxatio lentis bij het paard, door W. C. SCHIMMEL	195
Is tuberculose niet erfelijk? door A. VAN LEEUWEN	197
Primair niercarcinoom bij het paard, metastasen in lever en longen, door K. HOEFNAGEL	201
Een geval van necrose ten gevolge van bacillus necrophorus bij het paard, door Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF	208
De tuberculose-wet, door A. VAN LEEUWEN	211
Embryotomie, door J. W. PAIMANS	214
Paralysis van den nervus obturatorius bij een paard en een hond, door W. C. SCHIMMEL	243
Bestrijding van besmettelijke varkensziekten, door A. VAN LEEUWEN . . .	249
Nog iets over embryotomie met de kettingzaag, door W. J. PAIMANS . . .	255
De chronische endometritis onzer huisdieren, door M. G. DE BRUIN . . .	291, 455
Katoenmeelvergiftiging, door H. YMKER, Rz.	298
Aanwending van argentum colloïdale CREDÉ bij goedaardige-droes, door Dr. D. G. UBBELS	302
Bestrijding van vlekziekte, door J. J. WESTER	339
Verbesserung in der Behandlung des Kalbefiebers, von J. SCHMIDT (Kolding) (met afbeelding)	354
Septicaemie veroorzaakt door larven van gastrophilus equi in den oesophagus, door J. FLOHIL	356
Cysticereus inermis bij het rund, door W. STURMAN (met een plaat) . . .	387
Hydrometra bij de merrie, door J. A. DE GRAAFF	389
Corectopia, dyscoria, albinismus en nystagmus bij een hond (met een afbeelding), door W. C. SCHIMMEL	435
Een enzootische bulbairparalyse bij het paard (met een plaat en een kaartje), door M. H. J. P. THOMASSEN	438

	Blz.
Bestrijding van vlekziekte, door A. VAN LEEUWEN	483
Kalfziekte, door E. F. L. KORTMAN	492
Het openbaar slachthuis te Maastricht (met plattegrond), door E. C. H. A. M. BEMELMANS	495
Piropiasmosis (Texaskoorts) bij runderen in Nederland (met een plaat), door Dr. D. A. de JONG Jzn.	531
Infusie of injectie bij kalfziekte? door J. VLASKAMP	539
Hysterectomie bij een hond, lijdende aan hernia uteri inguinalis, door H. W. OVERBOSCH	546

Korte mededeelingen.

Een gelukte hanetred-operatie, door B. DE JONG	22
Ter opwekking, door A. MARCUS	23
Een genezen hanetred, door J. M. KNIPSCHER	66
Bijdrage tot de kennis van de aetiologie van longemphyseem, door H. G. VAN HARREVELT	120
Apoplexia medullae bij het rund, door idem.	121
Bederfwerende werking van aluminiumsulfaat op bloed, door idem	122
Een nieuwe methode ter bereiding van steriel serum (met afbeelding), door A. MARCUS	123
Kompendium der Bacteriologie von Dr. P. JESS, door H. G. VAN HARREVELT	257
Uiertuberculose, door idem	257
Over het onderkennen van paardenvleesch, door idem	258
Formaline in de wondbehandeling, door D. B. WAGENAAR	361
Cyste in den uier, door idem	363
Keuring van vee en vleesch te Utrecht over het eerste gedeelte van 1901, door D. F. VAN ESVELD	398
De aard en het wezen van cornage (hemiplegia laryngis), auto-referaat van M. H. J. P. THOMASSEN	462
Behandeling van kalfziekte, door B. DE JONG	474

Referaten.

Metritis tuberculosa van het rund en congenitale tuberculose van het kalf (Ref. W. C. SCHIMMEL)	25
Verslag omtrent de exploitatie van het slachthuis te Nijmegen over 1900 (Ref. D. F. VAN ESVELD)	27
Het abattoir te Roermond over 1900	29
Clinieken te Berlijn, Dresden, Weenen en Leipzig (Ref. M. G. DE BRUIN)	30
Hypho-mycosis destruens (Ref. W. C. SCHIMMEL)	67
Over agglutinatie van tuberkelbacillen ter herkenning van tuberculose (Ref. D. VAN DER SLUIJS)	68
Studie van het haar, uit een medisch gerechtelijk oogpunt (Ref. D. F. VAN ESVELD)	72
Abattoir te Rotterdam (Ref. idem)	74
Keuring van vee en vleesch te Leiden over 1900 (Ref. idem).	75
Keuring van vee en vleesch te Dordrecht in 1900 (Ref. idem).	77
Abattoir te Groningen (Ref. idem).	79
Het „Abiturientenexamen" in Hongarije (Ref. W. C. SCHIMMEL)	80

	Blz.
Behandeling van taeniasis bij den hond (Ref. idem)	124
Abattoir te Amsterdam (Ref. D. F. VAN ESVELD)	125
BACELLI's geneesmiddel van mond- en klauwzeer (Ref. W. C. SCHIMMEL)	126
Een nieuw derivans (Ref. idem)	127
Hervorming van het Russisch veterinairwezen (Ref. idem)	127
Ondersteuning van wetenschappelijk onderzoek (Ref. idem)	127
Veterinaire dienst bij het leger (Ref. D. F. VAN ESVELD)	133
Gemeentelijke gezondheidsdienst te Amsterdam (Ref. idem)	136
Onderzoekingen over den bouw en de levensgeschiedenis van sclerostomum armatum (Ref. H. G. VAN HARREVELT)	174
Behandeling van tetanus bij het paard (Ref. idem)	175
Gewijzigde neurotomie (Ref. W. C. SCHIMMEL)	176
Behandeling van periodische oogontsteking door inwendige toediening van joodkalium (Ref. idem)	176
Subcutane keukenzout-injecties bij rheumatische schouderkreupelheden van het paard (Ref. idem)	176
Cacodylas sodae tegen chorea minor (Ref. idem)	177
De overgang van tuberculose van het rund op den mensch (Ref. idem)	178
Bouw eener nieuwe inrichting tot onderzoek van veeziekten aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Munchen (Ref. idem)	178
Een nieuw hygiënisch instituut te Freiburg i. B. (Ref. idem)	179
De NOBEL-prijs aan een oud-assistent der Rijks veeartsenijsschool. BEHRING's immuniseering van rundvee tegen tuberculose (Ref. idem)	179
Geneezing van dikke hakken (Ref. idem)	216
Gewijzigde operatie tegen cornage (Ref. idem)	217
Experimenteele dysenterie bij honden (Ref. H. MARKUS)	218
Een uit luteïne weefsel bestaande nieuwvorming in het ovarium van een kalf (Ref. idem)	219
Behandeling van otorrhoe (Ref. W. C. SCHIMMEL)	259
Tegen kloven in de handen (Ref. idem)	259
Middel tegen pediculi (Ref. idem)	259
Een geval van foetale tuberculose (Ref. H. G. VAN HARREVELT)	260
Een nieuwigheid op het gebied van microscopie (Ref. idem)	260
De histologische afwijkingen bij rabies van menschen en dieren (Ref. idem)	260
Boosaardige dekziekte in het Soemedangsche (Ref. Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF)	260
Septicaemia haemorrhagica in Tjibaroesa (Ref. idem)	263
Sarcosporidiën Een geval van melanoom. Over wormfibromen (Ref. idem)	264
De stier en het epizoötisch verwerpen (Ref. TH. G. VAN RIJSSEL)	306
Malleïne-injecties in de afdeling Bandjar-Negara (Banjoemas) (Ref. Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF)	307
Bevorderingswet voor de landmacht (Ref. D. F. VAN ESVELD)	315
Over de oorzaken, welke het geslacht bepalen (Ref. D. B. WAGENAAR)	364
Militair-veterinaire dienst in Nederlandsch-Indië gedurende 1900 (Ref. D. F. VAN ESVELD)	364
De ziekten van het paard welke tot influenza worden gerekend (Ref. W. C. SCHIMMEL)	366
Behandeling van peesscheede-ontsteking door het inblazen van lucht (Ref. idem)	367
Cricotomie tegen snuiven (Ref. idem)	368
Invloed van zeer lage temperatuur op bacteriën (Ref. H. G. VAN HARREVELT)	368
Overdraging van tuberculose van dier op mensch (Ref. idem)	369

	Blz.
Congenitale tuberculose bij tweelingkalveren (Ref. idem)	369
De Engelsche tuberculose-commissie (Ref. idem)	370
Het tuberculose-vraagstuk (Ref. H. MARKUS)	370
Het bestaan van pathogene bacteriën reeds in de achttiende eeuw vermoed (Ref. idem)	372
Friesche Maatschappij van Landbouw (Ref. D. F. VAN ESVELD)	373
Keuring van vee en vleesch te Arnhem in 1901 (Ref. idem)	375
Diagnose van miltvuur (Ref. W. C. SCHIMMEL)	400
Piroplasmose bij den hond (Ref. idem)	403
Antistreptococce-serum bij de behandeling van goedaardige-droes en morbus maculosus (Ref. idem)	404
Placentophagie en placentotherapie (Ref. idem)	404
Pyrogallol (Ref. idem)	405
Behandeling van chronische hoefbevangenheid door onderbinding van een koot-arterie (Ref. idem)	405
Het wezen, de oorzaak en de economische beteekenis der kazige lymph- adenitis bij de schapen (Ref. H. G. VAN HARREVELT)	406
De keuring van voor export bestemd vleesch (Ref. D. F. VAN ESVELD)	407
De veterinaire-medische faculteit der universiteit te Zurich (Ref. W. C. SCHIMMEL)	412
Het anatomisch instituut der veeartsenijkundige hoogeschool te Berlijn (Ref. idem)	413
Reorganisatie van het korps paardenartsen in Frankrijk (Ref. idem)	414
Vogelbescherming (Ref. D. F. VAN ESVELD)	415
Sterilisatie van vleesch afkomstig van tuberculeuse dieren aan het abattoir te Roubaix (Ref. K. HOEFNAGEL)	416
Overzicht van het verslag aan de Koningin over 1900 (Ref. D. F. VAN ESVELD)	419
De nieuwe gebouwen der veeartsenijkundige hoogeschool te Munchen (Ref. W. C. SCHIMMEL)	475
Diagnostische cocaïne-injecties (Ref. idem)	505
Invloed der antipyretica op het beloop van infectie-ziekten (Ref. idem)	506
Gewijzigde ariyaenoidectomie (Ref. idem)	507
Een nieuw menschelijk orgaan (Ref. idem)	507
Inwendige behandeling van bloedvlekziekte met 10 percent joodvasoogeen (Ref. idem)	507
Ichthyol (Ref. idem)	508
Keuring van vee en vleesch te Leiden 1901 (Ref. D. F. VAN ESVELD)	508
Universiteit en veeartsenijkschool (Ref. W. C. SCHIMMEL)	510
Het „Abiturientenexamen” in Duitschland (Ref. idem)	511
De paardenartsen in Servië (Ref. idem)	512
Nieuwe leerstoel aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Dresden (Ref. idem)	512
Aantal studenten aan de Deutsche veeartsenijkundige hoogescholen (Ref. idem)	512
Privaatdocent bij de veterinaire-medische faculteit te Bern (Ref. idem)	513
Vorbereiding voor het internationaal veeartsenijkundig congres te Budapest in 1905 (Ref. idem)	513
Adrenaline, een belangrijk geneesmiddel der toekomst (Ref. idem)	552
Verslag van den toestand en de exploitatie der gemeente-slachtplaats en van het toezicht op vee en vleesch te Utrecht, gedurende het tijd- vak van 1 Augustus 1901 tot 1 Januari 1902 (Ref. D. F. VAN ESVELD)	553

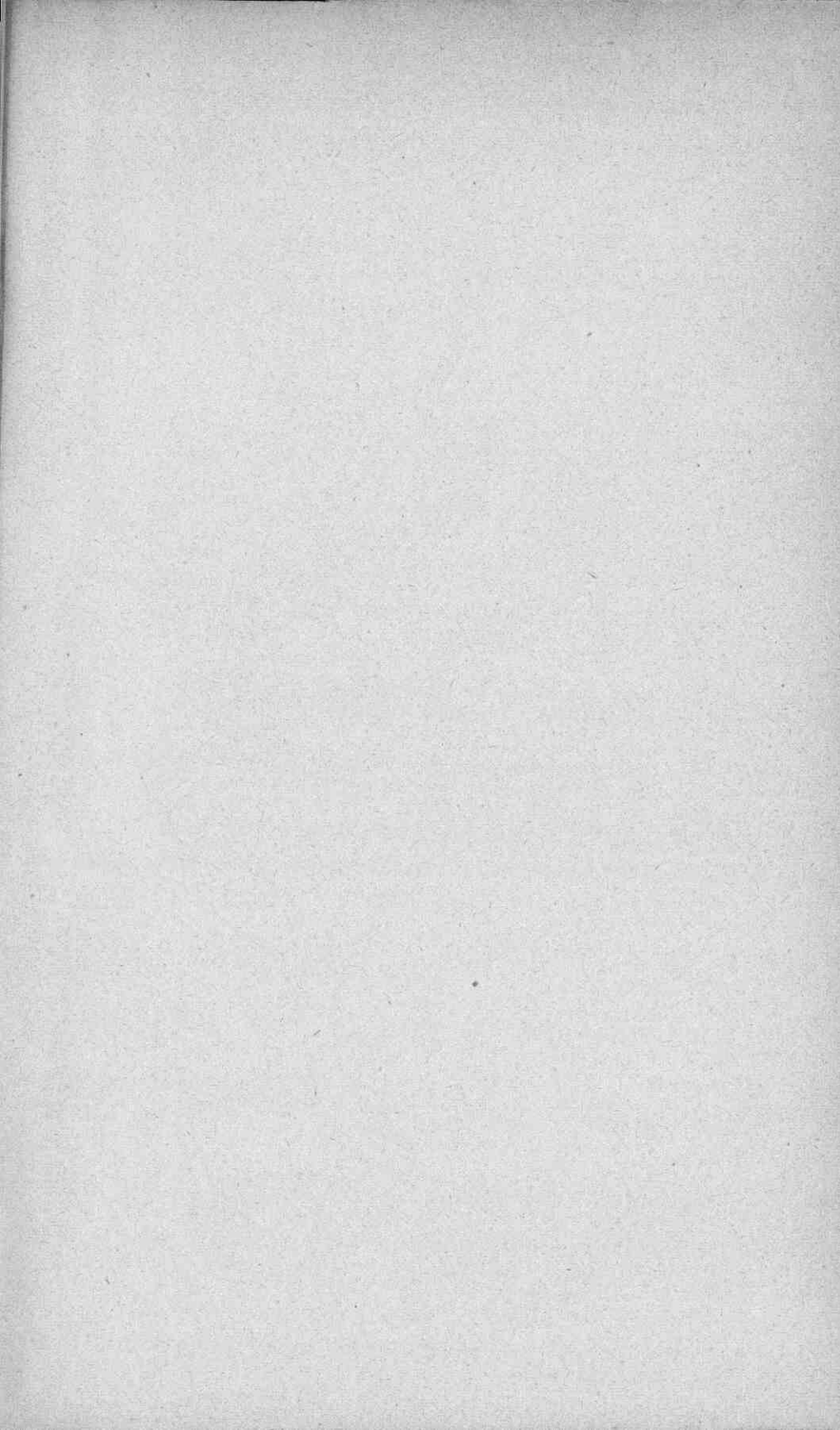
Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

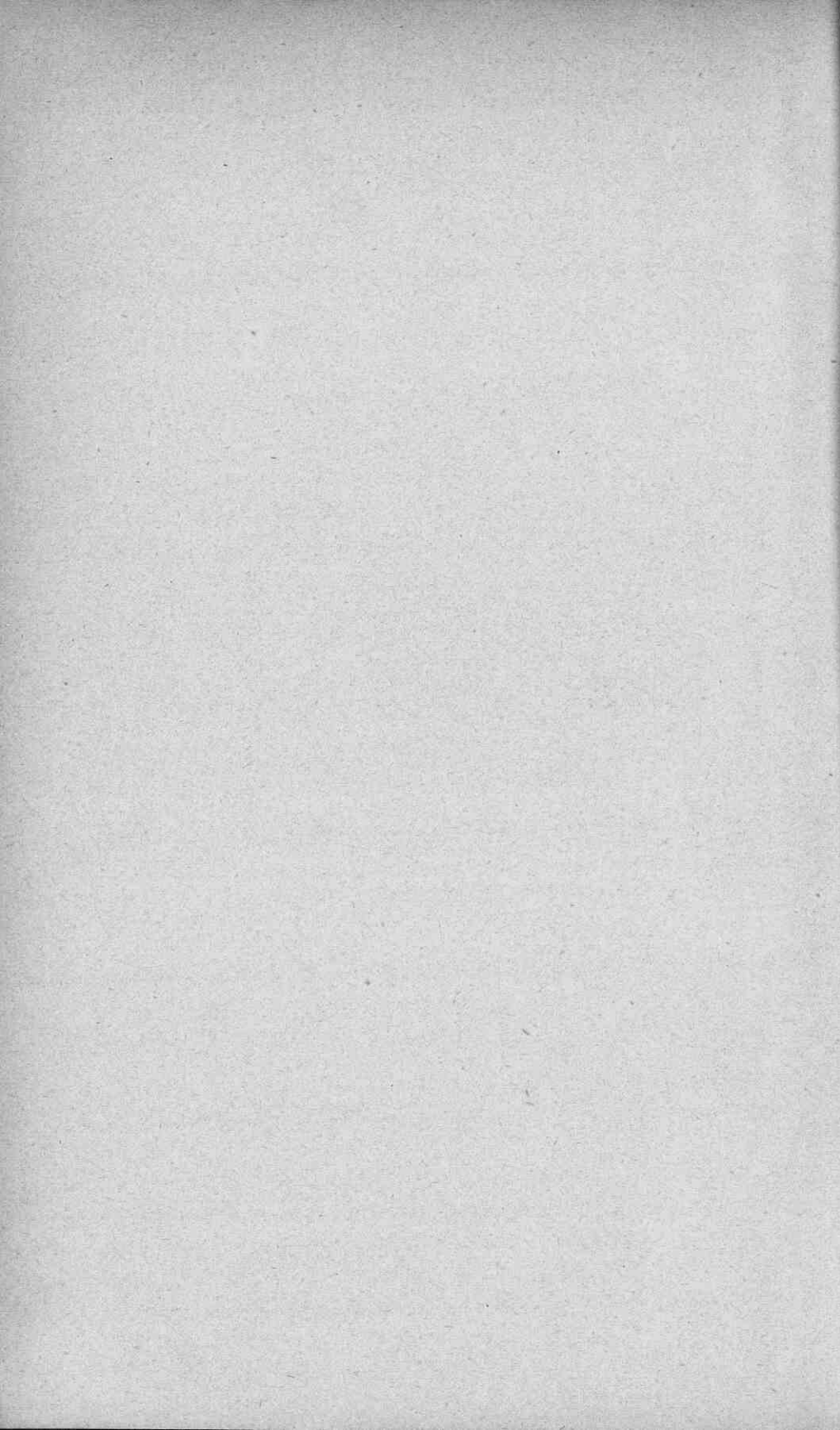
Verslag van den toestand der Maatschappij over 1900/1901 . . .	Blz. 128
„ omtrent de geldmiddelen der Maatschappij over 1900 . . .	80
Overzicht van het geldelijk beheer over 1900	81
„ „ „ „ „ „ „ in verband met de be- grooting	83
Concept-begrooting voor 1903	561
Verslag omtrent den toestand van de bibliotheek over 1900/1901 . .	84
Notulen der 40 ^{ste} Algemeene vergadering	221
„ „ 41 ^{ste} (buitengewone) Algemeene vergadering	267 en 376
Kort verslag der 42 ^{ste} Algemeene vergadering	180
Verslag der afdeeling Utrecht	31
„ „ Zuid-Holland	32
„ „ Noord-Brabant-Limburg	34
„ „ Zeeland	36
Naamlijst der leden van de Algemeene afdeeling	36
Programma der 43 ^{ste} Algemeene vergadering	555
Overzicht van het aantal leden, de inkomsten en uitgaven der Maat- schappij ter bevordering der veeartsenijkunde in Nederland, van haar oprichting tot heden, door D. F. VAN ESVELD	236
Bibliotheek van Hollandsche veeartsenijkundige werken (20 ^{ste} vervolg), door D. F. VAN ESVELD	87
Mededeelingen van het Hoofdbestuur . 31, 94, 142, 191, 286, 308, 384, 429	
Necrologie 95, 143, 335, 430, 525	
Personalia . 37, 48, 95, 142, 193, 242, 287, 337, 384, 429, 480, 525, 580	
Rijksveeartsenijschool 38, 144, 193, 235, 384, 481, 526, 581	
Staatsexamens 430, 527, 581	
Staatsbegrooting voor 1902: 95, 137, 191, 278, 313, 382, 426, 528, 564	
Wet op de paardenfokkerij 1901 40, 193, 290, 481, 528	
Vacante plaatsen 337, 386, 528, 582	
Veeartsenijkundig staatstoezicht 46, 144, 194, 235, 529	
Staat der gevallen van besmettelijke veeziekten . 48, 96, 145, 194, 242, 290, 338, 386, 434, 482, 530, 582	
Nieuw uitgekomen boeken, door W. C. SCHIMMEL . 141, 192, 289, 384 433, 529	
Lijst der Nederlandsche veeartsen, door D. F. VAN ESVELD	316
Naam en ranglijst der leerlingen van 's Rijks veeartsenijschool, door idem	334
Erratum	530

Boekaankondiging.

Deutscher Veterinär-Kalender für das Jahr 1902 (W. C. SCHIMMEL).	38
Dr. E. JOEST, Grundzüge der bacteriologischen Diagnostik der thie- rischen Infectiouskrankheiten (M. G. DE BRUIN)	39
Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1900 (D. F. VAN ESVELD)	39
D. G. UBBELS, Vergleichende Untersuchungen von mütterlichem Blute, fötalem Blute und Fruchtwasser. Dissertatie (M. G. DE BRUIN)	139
G. A. VAN LIER, Die Durchlässigkeit der rothen Blutkörperchen für die Anionen von Natriumsalzen. Dissertatie (M. C. DEKHUIJZEN).	188

	Blz.
H. J. VAN DER SCHROEFF, Ueber die Permeabilität von Leukocyten und Lymphdrüsenzellen für die Anionen der Natriumsalze. Dissertatie (M. C. DEKHUIJZEN)	188
Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes (D. F. VAN ESVELD)	238, 430
Dr. A. G. VORDERMAN, Kaarten van de geneeskundige hulp en vaccinekaart voor Java en Madoera (D. F. VAN ESVELD)	238
Veterinaire Almanak voor het jaar 1902 (W. C. SCHIMMEL)	239
Prof. Dr. E. FRÖHNER, Chirurgische Diagnostik der Krankheiten des Pferdes (W. C. SCHIMMEL)	287
M. G. DE BRUIN, Die Geburtshilfe beim Rind (M. H. J. P. THOMASSEN).	309
H. HAUPTNER, Neuheiten-Katalog 1902 (W. C. SCHIMMEL)	312
H. VAN HEUMEN HZN., Een en ander over de koelhuizen bij slachthuizen (K. HOEFNAGEL)	431
A. HOUWINK LZ., Wetten en besluiten tot regeling van het veeartsenijkundig staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie, voor zoover die nog van kracht zijn (A. VAN LEEUWEN)	477
Proceedings of the American Veterinary Medical Association. Session of 1901 (Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF)	514
H. 'T HOEN, Die Pseudotuberculose bei der Katze. Dissertatie (D. VAN DER SLUIJS)	523
A. VAN LEEUWEN, Het veeartsenijkundig Staatstoezicht (M. G. DE BRUIN)	562





ARGENTUM COLLOIDALE (CRÉDÉ),

DOOR

R. A. PLEMPER VAN BALEN,

Paardenarts 1^{ste} klasse Oost-Indisch leger.

Ongeveer 2 jaar geleden zag ik voor het eerst in Duitse tijdschriften door prof. DIECKERHOFF bovengenoemde zilververbinding als specificum vermeld tegen morbus maculosus. In de verdere literatuur heb ik tot heden nog weinig positiefs over de behandeling van andere ziekten met dit middel gelezen.

In de „*Deutscher Veterinär-Kalender*” van 1901 vindt men van dit geneesmiddel vermeld:

„Wirkt ausserordentlich bactericid. Inn. Specificum gegen „Morbus Maculosus und bösartiges Katarrhalfieber; bei „Milzbrand, Druse mit protahirtem Verlauf und purulenter „Phlegmone oder septischem Fieber zu versuchen. Bei rotz- „verdächtigen Pferden befördert Argentum colloidal den „Ausbruch heftiger Erscheinungen und erleichtert so die „Diagnose.”

Hieruit meen ik te mogen opmaken, dat deze zilververbinding nog weinig anders wordt gebruikt bij paarden dan in gevallen van morbus maculosus en bij wijze van diagnosticum voor paarden, verdacht van te lijden aan malleus.

Gedurende de laatste 18 maanden heb ik dit geneesmiddel bij een 50-tal paarden gebruikt, en hoewel dus mijn ervaring op dit punt nog niet bijster groot is, wil ik toch in het kort de resultaten mededeelen, welke ik hiermede heb verkregen.

Eerst echter een enkel woord over de aanwending en de reactie, welke de paarden vertoonen.

Voor Europeesche paarden wordt de dosis aangegeven als 0,4—0,8 gram in 1 % oplossing intraveneus in te spuiten.

Hierop afgaande, heb ik voor de gewone Indische troepenpaarden de dosis gesteld op 0,25 gram, opgelost in 30 gram aqua destillata, per injectie.

Deze dosis wordt door de paarden goed verdragen.

De eerste malen dat ik paarden een injectie gaf in de vena jugularis gebeurde het een paar keer dat, niettegenstaande de paarden waren opgetrensd en een praam op hun neus kregen, zij vooruit of achteruit drongen, zoodat een paar droppels van de oplossing in het subcutane bindweefsel terecht kwam, met het resultaat, dat men den volgenden morgen een tamelijk groote phlegmone op de plaats van injectie kon constateeren.

De vena jugularis had echter met dat proces niets te maken, want door compressie onder de plaats van injectie liep zij weder goed op.

Door een PRIESSNITZ'sch verband om den hals te leggen, waren met zes tot acht dagen de phlegmonen weder verdwenen.

Ten einde nu voortaan dergelijke surprises te voorkomen, plaatste ik later de paarden in den noodstal en liet de broek aanleggen, waardoor zij niet meer voor- of achteruit konden dringen.

Wat de reactie op de intraveneuse injectie betreft, het eenige wat ik hieromtrent heb kunnen vinden, luidt: „Nach der Injection stets Temperatursteigerung (bedeutungslos)”. Dat is dus al heel gering. Het is mogelijk dat de Europeesche paarden zeer weinig op een dergelijke injectie reageeren en dat de verschijnselen daardoor niet worden opgemerkt; dit is echter anders bij de Indische en Australische paarden.

Alle vijftig paarden, welke ik heb behandeld, reageerden

in meer of mindere mate, sommige vertoonden zelfs onrustbarende verschijnselen.

Als zij op de inwerking licht reageeren, ziet men niets anders dan dat de paarden er na verloop van $\frac{3}{4}$ —1 uur loom bijstaan, met het hoofd omlaag en de oogleden half gesloten; de eetlust, als die vóór de injectie bestond, is voorloopig verdwenen, ademhaling en hartslag zijn iets versneld, en nu en dan zien de paarden naar den buik om, alsof zij een begin van koliek hebben; de temperatuur is na 5 uur meestal nog $0,5^{\circ}$ — $0,7^{\circ}$ gestegen. Na verloop van 4 à 5 uur zijn die abnormale verschijnselen wederom verdwenen.

Reageeren de paarden sterk op de injectie, dan worden al deze verschijnselen heviger; de ademhaling wordt zeer versneld, eveneens de hartslag, de pols is dikwijls nauwelijks voelbaar; de paarden staan op hun beenen te trillen als een dames-schoothondje dat ruw is aangesproken; op het laatst kunnen zij zich moeielijk meer staande houden en liggen dan vlak uit in den stal.

Neemt men de temperatuur op, dan blijkt die dikwijls na 5 à 6 uur nog $1\frac{1}{2}^{\circ}$ — 2° verhoogd. Gewoonlijk gaan er dan 10 à 12 uur overheen, voor het paard weder even normaal is als vóór de injectie.

Hoe men deze reactie moet verklaren, is mij onbekend.

Aan onzuiverheid van het zilver-praepraat kan het niet liggen, want aangezien het hier in Indië destijds niet te verkrijgen was, heb ik het rechtstreeks uit de fabriek in Duitschland laten komen.

Sinds een paar weken heb ik toevallig een goed tegengif, als ik het zoo noemen mag, voor deze minder aangename reactie gevonden.

Een paard dat wegens goedaardige-droes onder behandeling was, kreeg een injectie van 0,25 gram. Toen ik een uur later naar het dier ging zien, vertoonde het zulke sterke reactie-verschijnselen, dat ik dacht dat het dood zou gaan.

Het kreeg toen dadelijk een onderhuidsche injectie van 15 gram aether; kort hierna werden de verschijnselen al minder hevig, om na verloop van 5 uur nog maar zeer licht te zijn. Na nog een subcutane aether-injectie van 15 gram was het paard een uur later weder even normaal als vóór de injectie.

Sinds dien tijd geef ik aan alle paarden, een kwartier na de intraveneuse injectie van argentum colloïdale, een subcutane injectie van 15 gram aether, welke injectie dan na 5 uur wordt herhaald.

Bij tien paarden, welke ik aldus behandelde, heb ik geen of nog maar een zeer lichte reactie waargenomen; de temperatuur stijgt echter even goed, maar niettegenstaande men dan bij zulk een ziek paard 5 uur na de injectie een lichaamstemperatuur van 40—41,7° kan constateeren, staat het toch lustig zijn gaba te eten.

Wat de clinische aanwending betreft:

1°. Als diagnosticum in twijfelachtige gevallen van malleus.

Verleden jaar kreeg ik bij een Chineeschen wagenverhuurder een 4-tal Javaansche paarden in behandeling, welke bij nader onderzoek bleken lijdende te zijn aan malleus.

Daar de eigenaar niet dadelijk wilde overgaan tot afmaken, maar die paarden eerst geneeskundig behandeld wenschte, werden zij op een door de politie daarvoor aangewezen plaats in quarantaine gesteld, ter nadere observatie.

Het ziekteproces (chronische vorm van malleus) bleef een dag of wat tamelijk stationnair en hoewel ik den eigenaar trachtte te overtuigen dat het veel voordeliger was die paarden te laten afmaken, daar de dieren toch niet meer te genezen waren en bovendien nog geld kosten voor onderhoud en oppassing, wilde hij hiervan eerst niets hooren. Hij meende dat de dieren lijdende waren aan pseudo-malleus (*saccharomycosis farciminosus*), welke nog wel te genezen was.

Toen ik hem ten slotte mededeelde, dat er een methode

bestond om door injecties, als het pseudo-malleus mocht zijn, deze paarden te genezen, stemde hij er in toe ze te laten behandelen met argentum colloïdale.

De vier paarden kregen toen in een week elk 2-maal een intraveneuse injectie van 0,20 gram argentum colloïdale, opgelost in 25 gram aqua destillata. Ik had de dosis kleiner genomen omdat het Javaansche wagenpaardjes waren van 1,19—1,20 M. hoogte.

Bij mijn volgende visite (een dag of vier na de 2^{de} injectie) vertoonden alle vier de paarden verschijnselen van acuten malleus, waaraan zij dan ook gestorven of waarvoor zij afge-maakt zijn.

Dus als diagnosticum in twijfelachtige gevallen van malleus kan argentum colloïdale bij gebrek aan malleine of gelegenheid tot bacteriologisch onderzoek zeer goede diensten bewijzen.

2°. Bij scalma. Verleden jaar kreeg ik onder behandeling een vijftal paarden van het depot-eskadron cavalerie, welke bij onderzoek bleken lijdende te zijn aan scalma.

De paarden werden uit den troepenstal verwijderd en in een ruimen, luchtigen, gemakkelijk ventileerbaren stal onder dak gebracht.

Een goede afdoende therapie, waardoor men deze ziekte in het begin-stadium kan coupeeren, is mij onbekend. Bij wijze van proef heb ik daarom aan die paarden een injectie van 0,25 gram argentum colloïdale intraveneus gegeven, welke bij een drietal paarden nog eens werd herhaald.

Het resultaat dat ik hiermede verkreeg, was nihil.

De temperatuur bleek 24 uur later wel eenige decigraden verlaagd, en de eetlust was wel wat beter, maar dat was dan ook alles.

Het ziekteproces had overigens bij deze paarden een licht beloop, zoodat zij, na 3 à 4 weken onder behandeling te zijn geweest, hersteld waren.

Bij scalma geeft deze behandeling dus niets.

3°. Bij *pseudo-malleus* (*saccharomycosis farciminosus*). Verleden jaar kreeg ik een groot Australisch paard van een Chinees onder behandeling met bovengenoemde ziekte.

Toen ik het paard zag, vertoonde het aan de onderborst knobbelvormige verdikkingen in de huid, door strengen onderling verbonden. Na eenigen tijd werden die knobbels week en kon fluctuatie worden vastgesteld.

Bij microscopisch onderzoek van pus uit een van die verweekte knobbels werden *saccharomyces*-cellen gevonden, waarmede dus was uitgemaakt dat het paard aan *pseudo-malleus* leed.

De behandeling bestond een tijdlang in vernietiging van het aangetaste weefsel, nadat de verschillende knobbels en strengen waren geopend met de thermocautère, gevolgd door een gewone antiseptische wondbehandeling.

Maar niettegenstaande alle zorgen en moeite, breidde het ziekteproces zich tusschen de voorbeenen door op de voorborst uit. Tusschen de voorbeenen ontstond een vrij sterke oedemateuse zwelling van het onderhuidsche bindweefsel, welke eerst warm was en later vast werd, terwijl de voorborst ten laatste een reeks van knobbels en abscessen vertoonde.

Ten einde raad met de behandeling, ging ik ten slotte over tot intraveneuse injecties van *argentum colloïdale* (0,40 gram per injectie in 50 gram *aqua destillata*), welke om de drie dagen werden herhaald, met dat uitstekend resultaat, dat het paard 3 weken later, na zes intraveneuse injecties, dus in het geheel van 2,40 gram *argentum colloïdale*, genezen was.

4°. Bij *coryza contagiosa equorum*. Tot dusverre zijn een veertigtal paarden, welke aan deze ziekte lijdende waren, hiermede behandeld.

Alvorens echter het beloop te beschrijven, een enkel woord over den vorm waarin goedaardige-droes hier meestal onder behandeling komt.

De remonte-paarden van de cavalerie, welke den leeftijd van 4 jaar hebben bereikt en op verschillende plaatsen in den Archipel meestal op zoogenaamde prauwenduties worden aangekocht, komen alle hier bij het depot-eskadron.

Hoe de paarden op Soemba er uitzien als zij aldaar door Arabische paardenhandelaars worden aangekocht, is mij onbekend, aangezien ik nog nooit de eer heb gehad in commissie naar Soemba te zijn gestuurd. Maar het is een feit dat, als de paarden op Semarang of Soerabaia op publieke vendutie worden verkocht, de voedingstoestand meestal niet erg schitterend is, wat waarschijnlijk voor een groot deel aan de zereis is te wijten. Nu worden de paarden daar aangekocht en komen, na een of meer dagen in den trein te hebben gestaan, te Salatiga. Het klimaat is hier koel en meestal vochtig, soms afgewisseld door sterke winden. Die jonge paarden, welke nog nooit gaba hebben geproefd, moeten eerst aan dat krachtvoedsel gewennen; gedurende dien overgang wordt, als het te verkrijgen is, in plaats van een gedeelte gaba, djagoong (maïs) verstrekt.

Meestal zijn die paarden hier pas kort in garnizoen en dus nog lang niet weder op kracht, als zij goedaardige-droes krijgen. Bij Europeesche goed doorvoede paarden mag deze ziekte in den regel een vrij onschuldig beloop hebben, waarom misschien de naam „goedaardig”, hier te Salatiga heeft zij dikwijls een kwaadaardig beloop, vanwege alle complicaties, welke er bij optreden.

Vóór ik de paarden met argenteum colloïdale behandelde, zag men als complicatie nog al eens morbus maculosus ontstaan, waaraan de dieren, niettegenstaande behandeling met intratracheale injecties van jood-joodkalisolutie, dikwijls stierven.

Als de paarden onder behandeling komen, kan men niet zelden een acute bronchitis constateeren, welke enkele malen overgaat in een broncho-pneumonie en dan, gepaard met een

myocarditis parenchymatosa, een doodelijk beloop neemt. Verleden jaar is dit op 16 paarden 3-maal voorgekomen, dit jaar op 29 paarden 2-maal.

Maar blijft het ziekteproces bepaald tot een gewone bronchitis en rhinitis met laryngitis, dan ziet men toch dikwijls zeer sterk gezwollen keelgangsklieren, welke in abscesvorming overgaan, gepaard met een lymphan-gitis over de achterkaak, de wangen en de lippen, en dan krijgt de ziekte een echt chronisch beloop, zoodat er vroeger dikwijls 3 à 4 maanden mede heengingen vóór zulk een paard weder geheel genezen en op kracht was.

Afgaande op de goede resultaten, welke DIECKERHOFF bij morbus maculosus had gekregen, heb ik de laatste 20 maanden de paarden, lijdende aan goedaardige-droes, behandeld met intraveneuse injecties van argentum colloïdale (0,25 gram per injectie) en ik kan niet anders zeggen dan met zeer goede resultaten. Was het mijns inziens eerst dikwijls een gewaagd stuk om paarden, welke verbazend zwak waren en al dagen lang temperaturen van 39° à 40° hadden, hiermede te behandelen vanwege de hevige reactie welke men soms waarneemt, sinds ik de subcutane aetherinjecties te gelijker tijd er bij aanwend, is er mijns inziens geen gevaar meer aan verbonden.

Als ik zulk een paard onder behandeling krijg en de verschijnselen zijn niet onrustbarend, dan kijk ik het eerst meestal een paar dagen aan, om te zien welk beloop de ziekte neemt, en ga dan pas, zoo noodig, over tot de intraveneuse injecties. De ondervinding bij die 40 paarden heeft mij geleerd, dat het volgende valt te constateeren:

1°. De temperatuur, welke na de inspuiting 0,5°—2° stijgt, is 20 uur na de injectie belangrijk gedaald. Ik zal hier een patiënt als voorbeeld aanhalen. Deze week had ik een paard dat vóór de inspuiting, om 7 uur 's morgens, 40° C. temperatuur had. Te 10 uur kreeg het de intraveneuse injectie en verder

nog dien dag 2 aether-injecties subcutaan; om 4 uur was de temperatuur gestegen tot $41,7^{\circ}$, om den volgenden morgen te 7 uur 37° C. te zijn.

Is het ziekteproces met een enkele inspuiting niet gecoupeerd, dan ziet men de volgende dagen heel langzaam, bij tiende graden te gelijk, de temperatuur stijgen, om na verloop van een 4-tal dagen weder op 39° — 40° te komen; in zulk een geval is een tweede injectie noodig en een enkele maal zelfs nog een derde. Meer dan 3 injecties heb ik tot dusverre nog geen enkel paard behoeven te geven.

2°. De eetlust welke dikwijls slecht is of geheel verdwenen, keert in 90 % van de gevallen 3 à 4 uur na de inspuiting terug, niettegenstaande de temperatuur dan nog dikwijls door de injectie verhoogd is.

Het paard dat ik hierboven aanhaalde, at 's middags te $4\frac{1}{2}$ uur, terwijl de lichaamstemperatuur $41,7^{\circ}$ was, met smaak zijn gaba op. In enkele gevallen gaan er 3 à 4 dagen overheen, vóór de eetlust weder geheel normaal is.

3°. Het ziekteproces zelf wordt door de behandeling met argentum colloïdale gecoupeerd, en zoo dit niet het geval is, dan krijgt het toch een gunstiger beloop. Ik heb hier nu al herhaalde malen opgemerkt dat paarden, welke vóór de injectie een sterke muco-purulente neusuitvloeiing vertoonden, den volgenden dag reeds een gewone slijmige uitvloeiing hadden, welke in een paar dagen overging in een waterige dito, om na 7 dagen geheel te zijn verdwenen.

Lymphklieren en lymphvaten, welke in purulente ontsteking waren, zijn 24 uur na de eerste inspuiting reeds merkbaar kleiner; enkele malen is het echter noodig nog een tweede injectie te geven vóór zij geheel genezen zijn.

Men kan dus, door de paarden, lijdende aan goedaardige-droes, met intraveneuse injecties (meestal 1, enkele malen echter 2 of 3) van argentum colloïdale te behandelen, voor-

komen dat het ziekteproces een chronisch sleepend beloop neemt. Maar onfeilbaar is het middel niet, zooals daaruit blijkt dat, niettegenstaande genoemde behandeling, van de 40 behandelde paarden 5 gestorven zijn aan bronchopneumonie, gepaard met een myocarditis parenchymatosa. Misschien was het beloop bij deze paarden gunstiger geweest, als ik toen reeds op de gedachte was gekomen, de reactie op de inspuiting te coupeeren door aether-injecties.

SALATIGA, 12 Juni 1901.

DE GEMEENTE-SLACHTPLAATS TE UTRECHT,

DOOR

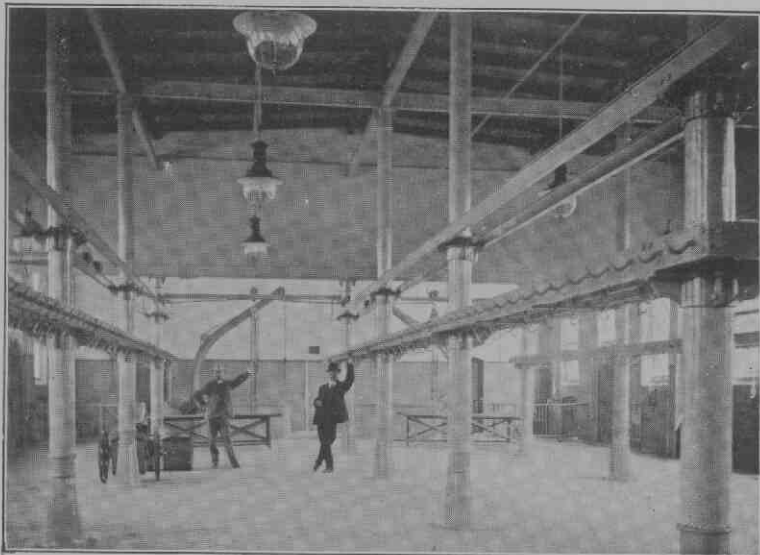
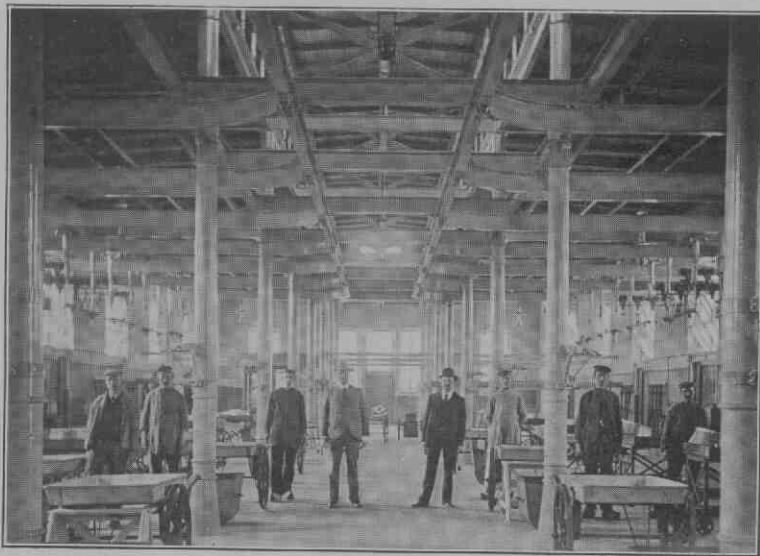
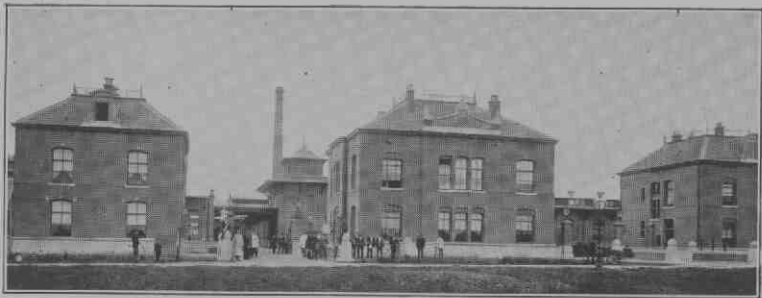
K. HOEFNAGEL.

(Met 3 afbeeldingen.)

Ofschoon ik het voor de lezers van dit tijdschrift, grootendeels uit praktizeerende veeartsen bestaande, niet gewenscht vind dikwijls onderwerpen, de vleeschkeuring rakende, te behandelen en de kolommen liever gevuld zie met mededeelingen van meer practisch belang voor den collega in de praktijk, wil ik toch ditmaal gaarne aan het verzoek der redactie voldoen om een korte beschrijving te geven van bovengemelde inrichting, welke 1 Augustus l.l. werd geopend.

De slachtplaats ligt ongeveer 25 minuten verwijderd van het Vreeburg en de zonnige Amsterdamsche straatweg voert den bezoeker even voorbij den overweg van het Centraalspoor naar het terrein, ongeveer 4 hectaren groot, waarop de gebouwen der slachtplaats staan. Dit terrein ligt op den hoek van den Amsterdamschen straatweg en het Ondiep en is 900 meter verwijderd van de Vecht, waarin het afvalwater wordt geloosd.

Aan de voorzijde langs den straatweg staan de woningen van den directeur (zie plaat, rechts), de woning van den op-



zichterwaagmeester en den machinist (zie plaat, links) en, in het midden hiervan, het administratiegebouw.

Dit laatste is zeer sierlijk ingericht. Een ruime vestibule geeft beneden toegang tot de dienstvertrekken van den directeur, den onder-directeur, den sub-ontvanger, den portier, de rijksambtenaren en den klerk. Op de bovenverdieping bevindt zich, behalve de woning van den portier, het laboratorium, uit twee ruime lokalen bestaande, waarvan één uitsluitend voor microscopisch onderzoek en het andere voor het kweeken van bacteriën wordt gebezigd.

Wenschelijker ware het geweest het geheele laboratorium gelijkvloers te hebben, zooals thans aan de abattoirs te Amsterdam en Rotterdam het geval is, maar om bijzondere reden was dit niet mogelijk.

Achter de drie genoemde gebouwen ligt een ruim plein, waarop de levende keuring van al het aangevoerde slachteeve plaats vindt, vóórdat het naar de slachthallen of naar de stallen wordt vervoerd.

Als bewijs dat de levende keuring van runderen, schapen en geiten heeft plaats gehad, wordt een loodje aan den staart gehecht. Bij paarden wordt dit loodje aan de manen vastgebonden en de varkens ontvangen na de levende keuring met het brandijzer een goedkeuringsmerk, bestaande uit de letter G, welke op den rug wordt gebrand.

Zuidelijk van dit plein en even achter de woning van den directeur ligt het lokaal voor de keuring van ingevoerd vleesch, met een ruime warande. De invoer van vleesch, bestemd voor vleeschverkoopers of vleeschhandelaren, mag slechts geschieden in halve of heele dieren, waaraan longen, lever, hart, milt, uiers, nieren en baarmoeder zijn bevestigd. Invoer van kleinere stukken is evenwel geoorloofd, wanneer dit vleesch afkomstig is uit een der abattoirs in ons land, dus op dit oogenblik uit Amsterdam, Rotterdam, Roermond, Groningen en Nijmegen.

Noordelijk van het plein en achter de woning van den opzichter-waagmeester en den machinist, liggen de paarden- en hondenstal.

Hier kunnen de paarden en honden van slaggers tijdelijk worden opgeborgen, terwijl de rijtuigen, hondenkarren, fietsen, etc. onder de remise een plaats vinden.

Achter het plein liggen de drie hoofdgebouwen en wel:

- 1°. het slachthuis voor runderen en klein vee (afb. 2);
- 2°. het slachthuis voor varkens met varkensstal (afb. 3);
- 3°. het voorkoelhuis met koelhuis en machinegebouw.

Het voorkoelhuis maakt met de beide eerste gebouwen, welke in één lijn liggen, een rechten hoek.

Het slachthuis voor runderen en klein vee is 45 meter lang en 15 meter breed. De middengang is 3,6 meter breed en aan beide kanten hiervan bevinden zich aan de muurzijden te zamen twintig winden, zoodat gelijktijdig twintig runderen kunnen worden geslacht. Het grootst aantal runderen, dat tot heden per dag werd geslacht, bedroeg 44 stuks, waaruit dus blijkt dat er in deze slachthal ruimte in overvloed is.

Wanneer het rund afgeslacht is, wordt het langs het luchtspoor vooruitgeschoven, om plaats te maken voor het dooden en slachten van een volgend dier.

Vleeschhouwers, welke een koelcel in het koelhuis hebben gehuurd, mogen het geslachte vee ook terstond naar het voorkoelhuis transporteeren, waarover straks.

Het dooden van runderen geschiedt met het schietmasker van STAHEL, dat uitsluitend door een beambte van het abattoir mag worden gebezigd. Dit schietmasker en de patronen zijn afkomstig van ARTHUR STOFF uit Erfurt.

Deze wijze van dooden heeft ontegenzeggelijk veel voor en de slaggers hier ter stede zijn er dan ook geheel mede verzoend.

Hoewel STOFF in zijn circulaire vertelt dat zijn schiet-

masker „fast ohne Knall“ werkt, kan ieder bezoeker zich hier ter plaatse overtuigen, dat dit absoluut onwaar is. Het dooden van slachtvee bestemd voor de Israëlieten geschiedt volgens den ritus door het neerwerpen van het dier en het afsnijden van den hals.

In het achterste gedeelte van de slachthal worden de kalveren, schapen en geiten gedood. Hiervoor zijn ter plaatse hakenrijen aangebracht, waaraan de dieren worden opgehangen als zij van borst- en buksingewanden moeten worden ontdaan. Gelijktijdig kunnen 110 stuks klein vee worden opgehangen en daar het grootst aantal slachtingen van klein vee ongeveer 30 stuks per dag bedraagt, is dus ook hier ruimte in overvloed.

Omdat te Utrecht dikwijls zware vette kalveren worden geslacht, zijn in de slachthal voor klein vee loopkranen aanwezig, zoodat het kalf van de slachtbanken gemakkelijk naar de hakenrij wordt overgebracht.

Ook het doodschietsen van klein vee geschiedde eerst met het schietmasker, maar op herhaald verzoek van de vleeschhouwers is hiermede geëindigd, omdat zij beweerden dat het kalfsvleesch niet zoo blank zag bij deze methode van dooden als bij die, waarbij het dier eerst bewusteloos wordt gemaakt door een slag met den hamer op het voorhoofd en waarna de hals wordt afgesneden.

De bodem in de geheele slachthal is voorzien van harde geribde tegels. Het spoelwater wordt in steenen goten opgevangen en door steenen uitloopen in vervalgaten geleid met ijzeren stortemmers, waardoor het grove vuil niet in de rioleering kan komen. Aan den ingang van de hal is nog een automatische weegschaal aangebracht, waardoor gelegenheid bestaat het geslachte dier schoon aan den haak te wegen. Hierna verlaat het vleesch de hal en wordt het langs het luchtspoor onder een overdekte ruimte naar het koelhuis gereden.

De ruimte in de slachthal wordt 's avonds door 22 gasgloeilampen verlicht. Electrisch licht geniet m. i. verre de voorkeur; de kousjes hebben veel te lijden door tocht en vocht en moeten telkens worden vernieuwd.

Aan de andere zijde van het verkoelhuis, eveneens door een overdekte ruimte er van gescheiden, ligt de slachthal voor varkens, bestaande uit twee afdeelingen en wel de broeiruimte, groot 10 bij 15 M. en de eigenlijke slachterij, groot 20 bij 15 M.

De varkens komen of terstond van buiten of uit den aangrenzenden varkensstal eerst in een afgesloten ruimte, waar het dooden plaats vindt. Ook het dooden der varkens is sedert de opening van het abattoir uitsluitend geschied door het schietmasker en wel tot volle tevredenheid van de slaggers.

Evenals elders worden de gedooide dieren door draaikranen gebracht naar de broeikuipen, waarin het water door stoom wordt verwarmd.

Er zijn twee broeikuipen aanwezig. De varkens verlaten de broeikuip weer door middel van de draaikranen, welke ze naar de ontharingstafels brengen. Van hier worden zij aan den takel van een der loopkranen geslagen en aldus naar de hakenrij gebracht, waaraan zij worden gehangen voor de verdere afslachting. In het geheel zijn vier loopkranen aanwezig en kunnen 110 varkens gelijktijdig aan de hakenrijen worden opgehangen. Het grootste aantal slachtingen per dag bedroeg tot heden 112 stuks, maar daar vele varkens terstond na de slachting òf naar het verkoelhuis gaan òf naar huis worden gebracht, was er plaats genoeg aan de hakenrijen. Bovendien kunnen nog zonder veel moeite en veel kosten langs de muurzijden hakenrijen worden aangebracht, waardoor in het geheel 156 varkens kunnen worden opgehangen.

De afstand van de hakenrijen tot den bodem is 204 cM. Hoewel de meeste varkens dit lang niet meten, moet de

afstand toch iets hooger worden genomen, omdat somtijds zeer zware varkens worden gedood, welke nu met den kop op den vloer liggen, wat vooral met het klieven van den kop zeer lastig is.

De vloer in deze slachthal bestaat ook uit harde geribde tegels en de wand is, evenals in de runder-slachthal, tot een hoogte van 2,30 M. met gladde tegels bekleed, welke gemakkelijk kunnen worden gereinigd. Ook hier is geen electrisch licht en moeten een twintigtal gas-gloeilichten 's avonds licht verschaffen.

De geslachte varkens moeten naar het voorkoelhuis worden gedragen, daar hiervoor geen transportinrichting bestaat. Een groot bezwaar schijnt dit niet te zijn, als men ziet hoe handig de slaggers met een hâlf varken op den schouder naar het voorkoelhuis marcheeren. Eveneens moeten de geslachte kalveren naar het koelhuis worden gedragen.

Het voorkoelhuis en het koelhuis, welke op *afb. 1* met watertoren en schoorsteen achter het administratiegebouw duidelijk te voorschijn komen, zijn onmisbare gebouwen in een gemeente-slachthuis. Gemeentebesturen, welke thans nog een abattoir willen bouwen zonder hieraan een koelhuis te verbinden, geven blijk zich niet volledig in de belangen van den vleeschhouwer te hebben ingedacht.

Het koelhuis, zooals reeds werd medegedeeld, gelegen in de hoofdas tusschen runder- en varkensslachthal, bestaat uit een voorkoelhuis van 14,2 M. lengte en 16,8 M. breedte en uit een koelhuis van 28,7 M. lengte en 16,8 M. breedte.

Portalen met dubbele deuren geven toegang tot het voorkoelhuis. Er wordt natuurlijk zooveel mogelijk gezorgd dat geen warmte toetreedt. Daartoe hebben de muren een dikte van 0,9 M. met drie dubbele spouwen, en kleine dubbele vensters van matglas geven een matig licht. De zolderingen zijn gekluisd en met een 70 cM. zware turfmolmlaag

als slechte warmtegeleider onder het dak afgedekt. Evenzoo zijn in de vloeren twee betonlagen aangebracht, waartusschen een cokesaschlaag, alles dienende om de warmte uit den bodem te weren.

Zooals reeds werd medegedeeld, komt het geslachte vee dat voor het koelhuis bestemd is eerst in het voorkoelhuis. De temperatuur is hier steeds ongeveer 7° C. en daarin blijft het vleesch eenige uren om te besterven. Na het einde van een drukken slachtdag — het grootste aantal slachtingen geschiedt in de eerste vier dagen der week — hangt dan ook 's avonds het geheele voorkoelhuis vol versch geslacht vleesch, zoowel van runderen als van kalveren, schapen, geiten, varkens en paarden. Den volgenden morgen wordt dit vleesch gedeeltelijk naar huis gebracht, maar grootendeels verdwijnt het in de koelcellen van het koelhuis, waar het blijft totdat het voor de klanten noodig is.

Men zorge steeds bij het bouwen van een abattoir het voorkoelhuis zoo ruim mogelijk te nemen, waardoor tevens gelegenheid bestaat hierin ruimschoots hakenrijen aan te brengen, waaraan varkens en kalveren kunnen worden gehangen. Waar een koelhuis aanwezig is, concentreeren zich de slachtdagen op enkele dagen in de week, waardoor de toevoer van vleesch naar het voorkoelhuis somtijds op enkele oogenblikken zeer groot kan zijn.

In het voorkoelhuis bestaat weer gelegenheid door middel van loopkranen het geslachte rund voor- of achterwaarts te bewegen of omlaag te brengen, waardoor het kan worden afgestoken om naar het koelhuis te worden gebracht.

Het eigenlijke koelhuis is door ijzeren staaf- en draadvlechtwerk zoodanig ingedeeld, dat, gescheiden door een overlangsche en door dwarse gangen, een 100-tal koelcellen zijn ontstaan, welke ieder afzonderlijk kunnen worden verhuurd; 80 van deze cellen zijn 3 M^2 groot en de 20 overige meten 4 M^2 . De jaarlijksche huurprijs voor iedere cel is

f20 per M². Sedert de opening tot heden zijn reeds 61 cellen aan slaggers verhuurd. In de cellen zijn haken aanwezig, waaraan het vleesch kan worden opgehangen. Er bestaat 3-maal daags gelegenheid vleesch uit het koelhuis te halen of er in te brengen en wel 's morgens van 5—7 uur en van 11—1 uur; voorts 's avonds van 5—7 uur.

De benodigde koude lucht voor het koelhuis wordt in houten luchtkokers, welke aan de onderzijde van den zolder liggen, aangevoerd en eveneens langs houten kokers weggezogen.

De verlichting in het koelhuis en voorkeelhuis geschiedt door electriche gloeilichten, welke door een dynamo, staande in de machinekamer, worden gevoed. Natuurlijk kon hierin geen gaslicht worden gebezigd, daar dit warmte zou afgeven.

De slaggers hier ter stede zijn zonder uitzondering zeer met het koelhuis ingenomen en het is te verwachten dat in het volgend jaar alle cellen zullen worden verhuurd. Daar er nu reeds trappen en galerijen zijn aangebracht, ten einde gemakkelijk een bovenverdieping op het koelhuis te kunnen plaatsen, bestaat er geen gevaar voor te weinig ruimte. Het vleesch houdt zich in het koelhuis uitstekend en blijft ook na het verlaten van de koelcel nog geruimen tijd frisch van kleur en vast. Men zorge evenwel steeds dat de temperatuur in het koelhuis tusschen 2 en 4° C. schommelt.

Hiervoor is het noodig dat de machine in het warme jaargetijde nacht en dag doordraait. Laat men echter 's avonds de lucht in het koelhuis tot 0° C. afkoelen en laat men de machine tot den volgenden morgen rusten, dan is de temperatuur 's morgens in het koelhuis ongeveer 5° C. Het vleesch, uit het koelhuis gebracht, schijnt alsdan, wanneer de temperatuur schommelde tusschen 0° en 5° C., spoedig

vochtig te worden en minder frisch van kleur te zijn. De machinist moet dus 's nachts steeds door iemand worden vervangen, die voldoende capaciteiten bezit om de machine te drijven.

Over het machinegebouw, gelegen achter het koelhuis, zal ik kort zijn. Allereerst komen wij in het ketelhuis, een 14,65 M. lang en 13 M. breede ruimte, waarin 2 ketels aanwezig zijn, ieder met een verwarmingsoppervlakte van 80 M²., terwijl een plaats voor een derden ketel is gereserveerd. De ketels zijn berekend op een overdruk van 7¹/₂ atmosfeer.

Aan den ingang van het ketelhuis staan twee voedingspompen, welke het water uit den bodem naar de ketels brengen.

De machinekamer zelf is 13,30 M. lang en 13 M. breed. Hierin bevinden zich de stoommachine, de ammoniak-compressor en condensator, het drijfwerk en een dynamo voor de elektrische verlichting van het koelhuis. Van de machinekamer voert een wenteltrap naar den watertoren boven de luchtkoelruimte, waar een 12 M³. groot warm- en een 50 M³. groot koudwater-reservoir zijn opgesteld.

Aan de machinekamer grenst nog de ruimte voor de fabricage van ijs, waar gemakkelijk 7000 Kg. ijs per dag kan worden gemaakt.

De eigenlijke luchtkoelruimte is gelegen tusschen de machinekamer en het koelhuis; hierin bevinden zich de verdamper en de groote bakken, gevuld met afgekoelde zoutoplossing, waarin eenige schijven draaien. Het systeem LINDE, waarbij voor de afkoeling gebruik wordt gemaakt van ammoniak, voldoet tot heden zeer goed.

Hiermede zijn de drie hoofdgebouwen in korte trekken beschreven. Aan de varkensslachthal grenst, onder één kap gelegen, de varkensstal, waar een aantal hokken gelegenheid biedt tot het stallen van 175 varkens.

Ter zijde van het koelhuis en achter de varkensslachthal

ligt de darmwasscherij, 24 M. lang en 10 M. breed, door een muur in twee afdeelingen gescheiden, waarvan de kleinste uitsluitend dient voor het reinigen van maag en darmen der varkens, en de grootste voor die van het overige vee.

Langs de muren bevinden zich de spoelbakken en tafelbladen, en wel van ieder 20 stuks in de kleinste en 32 stuks in de grootste afdeeling. Mengkranen voor koud en warm water zijn boven de spoelbakken aangebracht.

In het midden van de darmwasscherij voor runderen zijn nog twee broeikuipen aanwezig, terwijl beide ruimten van stoomverwarming zijn voorzien. Vloeren en wanden zijn met tegels bekleed; het gebouw is hoog opgetrokken en van boven met open jaloezieën voorzien, alles met het oog op een krachtige ventilatie.

Onmiddellijk achter de darmwasscherij is het mestlokaal gelegen. Hier wordt de inhoud der vier magen van de herkauwers in de mesttrechters geworpen, waarvoor de magen boven de openingen van deze trechters worden opengesneden. De mest valt door de trechters in de daaronder staande ijzeren mestwagens. Ook de inhoud uit de darmen van alle vee, welke in de darmwasscherij reeds in ijzeren bakken is verzameld, wordt boven deze trechters geledigd.

Ter zijde van den varkensstal en evenwijdig aan het koelhuis liggen aan het Ondiep eenige kleine gebouwen, bestemd voor de volgende doeleinden.

Allereerst komen wij aan het steriliseerlokaal, een gebouw van ongeveer 12 M. lengte en 6 M. breedte, uit 2 afdeelingen bestaande. In de eerste afdeeling staat een vetsmeltketel, van een dubbelen wand voorzien, met een inhoud van 500 liter en berekend op een overdruk van 5 atmosferen, dienende om afgekeurd vet te smelten, benevens de sterilisator van HARTMANN met een inhoud van 1350 liter. Gedurende de eerste maand werd in dezen sterilisator reeds het vleesch gesteriliseerd van 6 runderen, welke, benevens aan tubercu-

lose van verschillende organen, aan tuberculose van sommige vleeschlymphklieren hadden geleden.

Dit vleesch gaat grif van de hand en de toevloed van kooplustigen was tot heden zoo groot, dat de prijs door de verkoopers listig van $f 0,25$ tot $f 0,30$ per pond is verhoogd.

De smaak van het vleesch is dan ook werkelijk zeer goed en de bouillon overheerlijk.

Jammer genoeg wil het bestuur van een alhier opgericht fonds, dat de slachtdieren tegen een bepaalde premie verzekert, den verkoop van dit vleesch tegengaan, omdat dit bestuur, uit hier gevestigde slagers bestaande, beweert, dat vele slagers hier ter plaatse door den verkoop van dit vleesch groote schade lijden in hun winkelnering. Een afgekeurd varken, aan tuberculose lijdende en aan dit fonds behorende, werd dan ook niet gesteriliseerd, maar begraven.

De tweede afdeeling van het steriliseerlokaal dient uitsluitend als verkoopruimte. Het publiek komt langs het Ondiep binnen, na eerst bij den portier een bon te hebben gehaald, welke nummersgewijze wordt afgegeven. De verkoop geschiedt alleen op Woensdag en Zaterdag; de omroeper zorgt voor een groote publiciteit.

Achter het steriliseerlokaal ligt de stal voor slachtpaarden, waarin 20 paarden kunnen overnachten. Hierop volgt de paardenslachterij en de slachtplaats voor ziek of verdacht vee, onder één dak door een muur gescheiden. Beide slachtplaatsen hebben ieder een oppervlakte van $7,2 \times 7,8$ M. en in elke afdeeling kunnen gelijktijdig 3 dieren worden geslacht. In de slachtplaats voor ziek vee bevindt zich nog een broeikuip, om varkens te broeien.

Ten slotte volgen nog de quarantaine-stallen, eveneens aan het Ondiep gelegen, waar desnoods 15 stuks groot vee, 24 stuks klein vee en 20 varkens in observatie kunnen worden gehouden.

De runder- en kalverstallen liggen aan de tegenovergestelde zijde van het terrein en wel rechts van de runder-slachthal.

Hierin bestaat gelegenheid tot het stallen van 80 stuks rundvee en 128 stuks klein vee. Aan deze stallen is het zoogenaamde nevengebouw verbonden, waarin zich de cantine bevindt, benevens een garderobe-kamer voor de slagernechts en voor de patroons, ieder afzonderlijk. Een flink waschlokaal en 2 badkamertjes bieden ruimschoots gelegenheid aan tot voldoende reiniging. Ook voor den Israëlietischen beestensnijder is in dit nevengebouw een kamertje gereserveerd.

Retiraden en privaten zijn in overvloed aanwezig.

Het water, dat voor het geheele bedrijf benodigd is, wordt opgepompt uit een 6-tal putten op het terrein gelegen, welke 15—20 M. diep zijn geslagen.

Daar dit water te veel ijzer bevatte, is achter het machinegebouw een ontijzeringsinrichting geplaatst, waar het water door van een hoogte gietersgewijze door de lucht te vallen, zuurstof opneemt, zoodat het opgeloste ijzeroxydule wordt omgezet in ijzeroxyde, wat gedeeltelijk door bezinking en gedeeltelijk door filters wordt tegen gehouden.

De inrichting, welke nu van 1 Augustus l.l. geopend is, voldoet in veel opzichten uitstekend en de slagerns gevoelden zich blijkbaar spoedig thuis, getuige de opgewekte geest, welke steeds op het terrein heerscht. Er is terrein in overvloed, wanneer uitbreiding noodzakelijk mocht blijken.

Het achterste gedeelte van het terrein bevat reeds verschillende inrichtingen van particulieren. Vooreerst de huidenzouterijen en darmslijmerijen, bij verordening naar deze plaats verwezen. Spoedig zal ook een gebouw worden geplaatst, waar het varkenshaar wordt verwerkt, terwijl waarschijnlijk ook een lokaal voor de verwerking van bloed zal worden aangevraagd.

Op dit oogenblik is nog een kolenloods in aanbouw en zal aan den varkensstal een waaghuis worden gebouwd, waar de levende varkens kunnen worden gewogen.

Het afgekeurde vleesch wordt tot heden begraven. Waarschijnlijk is het evenwel, dat binnen niet al te langen tijd een destructor zal worden aangeschaft.

UTRECHT, September 1901.

Korte mededeelingen en referaten.

Een gelukte hanetred-operatie, door B. DE JONG. — Een dertienjarige ruïn van een mijner cliënten, leed van het 1^{ste} jaar af aan hanetred, welk lijden in den loop der laatste twee jaar zoo erg was geworden, dat het dier onbruikbaar werd. Bij het verlaten van den stal werd het rechter achterbeen zoo hoog opgetild, dat het paard dreigde te vallen en meermalen ook viel, hetgeen zich herhaalde, zoodra het eenige minuten had gestaan. Na een honderd meter gesprongen te hebben, waarbij het zieke been sterke buigbewegingen maakte, maar veelal niet met den bodem in aanraking kwam, verbeterde het iets, zoodat ten minste alle vier beenen den bodem raakten; echter ook dan nog werd het zieke been ongeveer 1 M. hoog opgeheven. Alléén ingespannen, werd het been geregeld over de streng getild.

Ik meende te doen te hebben met een zenuwlijden van ruggemerg of bekkenvlecht en ofschoon ik mij, in verband hiermede, van een operatie weinig succes voorstelde, ben ik er toch, bij wijze van proef, toe overgegaan.

In een hoefstal sneed ik aan de uitwendige vlakte van den metatarsus de pees van den musculus extensor digitalis lateralis door; een verband heb ik niet aangelegd en ofschoon de wond dagelijks eenige malen slechts met water werd afgewasschen, is de genezing tamelijk wel per primam geschied, zonder ter plaatse eenige verdikking te veroorzaken.

Direct na de operatie was het succes nihil, echter na verloop van een week was de hanetred aanmerkelijk verbeterd en na 14 dagen in zooverre hersteld, dat iemand die er niet bepaald op let, er niets meer van bespeurt.

OLST, 27 Juli 1901.

Ter opwekking, door A. MARCUS. — Het domein der prophylaxis breidt zich meer en meer uit en opent nieuwe banen, ook voor de beoefenaren der veeartsenijkunde. Vooral nu bij de regeering een wetsontwerp op de vleeschkeuring in voorbereiding is en ook de gemeenten meer en meer deze aangelegenheid ernstig onder de oogen zien; nu bovendien de tuberculose, zij het dan ook bij een bijzondere wet, vroeger of later onder de bemoeiingen van het veeartsenijkundig staatstoezicht zal worden gebracht, nu zal, onder deze gegevens, het aantal veeartsen toenemen die de Duitschers als „Sanitätstierärzte” bestempelen en die ook inderdaad een stuk toegepaste hygiëne tot hun speciale taak hebben.

In concreto zijn dit hier te lande de districtsveeartsen, de ambtenaren voor de tuberculose-wet in spe en de veeartsenkeurmeesters van vleesch. Deze allen zullen zich, behalve nauwgezet ambtenaar, hygiënist moeten gevoelen; daarvoor is een zekere bedrevenheid in de practische bacteriologie onmisbaar.

Hoe zich die eigen te maken? De practische bacteriologie is dezer dagen onder de leervakken aan de veeartsenijsschool opgenomen, zoodat de tegenwoordige leerlingen ook daardoor in gunstiger conditie zijn gebracht. Tal van vakgenooten waren in hun studietijd van dit voorrecht verstoken. Toch staan ook hun voor het zoogenaamd „practisch werken” eenige wegen open, zij het dan ook met eenige opofferingen. Eén dier wegen, welke tot het doel leiden en die ik met overtuiging en bij eigen ervaring kan aanbevelen, is het volgen van een cursus in de practische bacteriologie aan een onzer vier universiteiten.

In casu liep de door mij gevolgde cursus aan de Groninger universiteit (nog niet ten volle) over één semester, ik had dus slechts f15 te voldoen en, daarin bijgestaan door den pedel, eenige formaliteiten te verrichten, waarna ik van den rector magnificus het bewijs van toelating ontving.

Wat nu den cursus zelf betreft, acht heeren, waarvan zes studenten in de geneeskunde, namen er aan deel. Professor dr. FOKKER had de leiding en werd bijgestaan door zijn assistent, den heer SCHONEBOOM. Beide heeren bewogen zich tijdens de oefeningen voortdurend met de meeste belangstelling en hulpvaardigheid onder ons, zoodat gezegd mag worden dat bijna geen handgreep aan hun oplettendheid ontging. En waar is dat niet gewenscht dan bij zulk subtiel werk als de omgang met microben, waarbij een klein vergrijp tegen de grondwet der asepsis zulke groote gevolgen heeft?

Op zulk een practischen cursus blijkt eerst recht het groote verschil tusschen kennen en kunnen, tusschen zien doen en zelf doen, tusschen weten door studie en het zelf zien. Om slechts één voorbeeld te noemen, ieder weet dat er bacteriën zijn welke zich waarneembaar bewegen, zooals de colibacil. Bezie men nu een spoortje van een versche cultuur van coli commune, verdund met een weinig water, onder den microscoop, dan staat men verbaasd over die typische eigen beweging, en ééns gezien, blijft dat beeld ons levendig voor oogen en zullen velen moeten erkennen: het was toch nog iets anders dan de voorstelling welke destijds het college en later de literatuur ons daarvan hadden gegeven.

Wij maakten kennis met de voornaamste pathogene micro-organismen en hun respectieve kleurmethode, welke wij zelf moesten uitvoeren; evenzoo gaten wij onze platen waarop bacteriën werden uitgezaaid. Ook steekcultures werden gemaakt, ieder onzer schreef dan zijn merk op de door hem gebezigde glazen doozen of buisjes, waarin de te verwachten cultuur of cultures en dan werden op een der volgende lessen onze diverse proefvelden aan de noodige critiek onderworpen; uit het macroscopisch aanzien, door bezichtiging der eventueel opgekomen colonies met zwakke, resp. sterke vergrooing, bleek dan of er goed gewerkt was dan wel of de voedingsbodems door ongenode gasten verontreinigd waren. Wie niet goed gewerkt had, moest het in den regel overdoen.

Wie nu denken mocht dat een cursus als deze voor aanstaande medici en niemand anders nut heeft, vergist zich beslist. De bacteriologische techniek toch is voor genees- en veeartsenijkunde éenzelfde en hieraan werd, terecht, als zijnde hoofdzaak, de

meeste tijd besteed. Dat men met enkele organismen kennis maakte welke niet van direct veterinair-pathologisch belang zijn, die verbreding van gezichtsveld kan niet dan welkom wezen.

Natuurlijk is men na een dergelijken cursus geen bacterioloog in optima forma, maar toch, goede beginselen zijn ingeprent en een grondslag is gelegd, waarop men voort kan en moet bouwen, want ook in dit practisch werken geldt: rust roest. Een boek, uiterst geschikt om als leidraad te dienen voor hen, die willen beginnen en voor hen die blijven doorwerken is: KITT, *Bacterienkunde und pathologische Microscopie*. Wien, MORITZ PERLES. Het spreekt in de eerste plaats tot zulke vakgenooten, die nog maar in deze studievakken debuteeren, tot de velen die zich dus in bacteriologie als op glad ijs gevoelen. Ook houdt het rekening met hen, die zich uit eigen bescheiden middelen voor het practisch werken willen installeeren. Dit een en ander maakt het werk zoo practisch!

Waar op een betrekkelijk klein grondgebied als het Nederlandsche wel vier hoogeschoolen zijn en waar de communicatiemiddelen voortdurend verbeterd worden, daar zouden ook heel wat plattelands-collega's van een dergelijken cursus kunnen profiteeren, indien ze zich daarvoor eenige inconvenienten wilden getroosten. Nogmaals, het is zeer aan te bevelen en dan... men ademt ook eens weer stadslucht.

Terloops deel ik nog mede dat prof. FOKKER mij een bepaald onderwerp ter onderzoek heeft opgedragen en mij daarvoor vergund heeft op het hygiënisch laboratorium te blijven doorwerken. Wanneer positieve resultaten daarvan het gevolg zijn, hoop ik die te gelegener tijd te berichten.

Metritis tuberculosa van het rund en congenitale tuberculose van het kalf. — In de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 20 Juni 1901 deelt DE BRUIN hieromtrent het een en ander mede, waaraan het volgende is ontleend.

De metritis tuberculosa komt bij het rund menigvuldig voor en ontstaat op de volgende wijzen.

1°. *Door tuberculeuse peritonitis.* De infectie geschiedt dan per contiguitatem en de metritis begint als perimetritis, of wel de tubamucosa wordt aan den morsus diaboli geïnfecteerd langs

het peritoneum. De schrijver wijst er op dat, hoewel OSTERTAG heeft waargenomen dat het peritoneum gelegen in de nabijheid van het ostium tubae abdominale zelden door tuberculose is aangetast, een infectie van het tubaslijmvlies langs dezen weg toch zeer goed mogelijk is. Hij beroept zich daartoe op de experimenten van PINNER en LODE, die aantoonde dat van het stadium der puberteit af een serense stroom bestaat welke uit de buikholte (van de spleten tusschen de intestina) naar het ostium tubae abdominale voert. Tuberkelbacillen worden daardoor van de buikholte naar den uterus gebracht en kunnen een tuberculeuse salpingitis en endometritis teweegbrengen.

Een infectie langs omgekeerden weg, d. w. z. het ontstaan van tuberculeuse peritonitis als gevolg van tuberculeuse salpingitis acht hij bij het rûnd niet aannemelijk. RIECK en KITT zagen uitgebreide tuberculose der tuba zonder dat de serosa ergens was aangetast.

2°. *De embolische uterustuberculose* komt minder dikwijls voor. Zij begint met multiple haardvorming in de muscularis en het endometrium.

3°. *De uterustuberculose per coitum* schijnt zelden voor te komen. De aanwezigheid van ulcera op de mucosa is geen specifiek verschijnsel voor deze wijze van infectie. Zij ontstaan ook in de twee vorige gevallen.

In het artikel worden verder beschreven de tuberculeuse endometritis intra graviditatem en de dikwijls daardoor teweeggebrachte partus praematurus in de 7^{de} maand.

Als gevolg der bij de herkauwers voorkomende eigenaardige verbinding van het chorion villosum in de crypten der cotyledonen, wordt bij tuberculeuse endometritis het foetale en het moederlijke epithelium verwoest. Het exsudaat dat zich tusschen de chorionvlokken en de crypten bevindt, bevat veel tuberkelbacillen, welke nu in de capillaria van de navelader geraken en den foetus infecteeren.

Post partum is de uterustuberculose te constateeren aan de tuberculeuse processen op de placentae foetales der secundinae. In het uterussecret (dergelijke koeien lijden dikwijls aan leucorrhoe) kunnen met de methode FRÄNKEL-GABBET tuberkelbacillen worden aangetoond.

Een geval van uterustuberculose, waarop partus praematurus in de 32^{ste} week volgde, is door DE JONG beschreven.

De meeste gevallen van *foetale tuberculose* komen voor bij koeien, lijdende aan uterustuberculose. De literatuur daarover is vrij belangrijk en wordt in het origineel uitvoerig vermeld. Interessante gevallen zijn o. a. medegedeeld door VAN DER SLUIJS te Amsterdam.

De gevallen van foetale tuberculose waarbij de uterus volkomen normaal wordt gevonden, verklaart de schrijver uit het passeeren der tuberkelbacillen door defecten van het placentafilter, zonder dat deze van tuberculeusen aard zijn. Door een volkomen normaal filter (hieronder wordt verstaan de dubbele epitheliumlaag tusschen vlok en crypt) gaan geen lagere organismen. Bij runderen komen epitheliumdefecten ter plaatse veel voor, zooals blijkt uit de pigmentresten welke men dikwijls op de placentae foetales van het chorion waarneemt.

De foetale tuberculose bij kalveren is als gevolg der foetale circulatie veelal een gegeneraliseerde. Vermelding verdient dat in de meeste gevallen de portale lymphklieren (lympho-glandulae hepaticae) zijn aangetast, daarna de bronchiaal- en mediastinaalklieren, de boegklieren, de milt en de nieren. Dat de lever in de eerste plaats wordt aangetast, behoeft geen betoog. Zij ontvangt namelijk veel bloed uit de navelader (een deel van het geres taureerde bloed gaat door den ductus ARANTII) en is tevens het belangrijkste filtreerapparaat van den foetus.

Wat de tuberculeuse veranderingen betreft, wordt onder anderen medegedeeld dat bij foetus van 4 en 5 maanden oud reeds *verkalkte* tuberculeuse haarden zijn aangetroffen. Deze bevinding is vooral belangrijk met het oog op de bepaling van den duur der tuberculeuse veranderingen.

W. C. S.

Verslag omtrent de exploitatie van het slachthuis te Nijmegen over het dienstjaar 1900 (directeur: E. A. L. QUADDEKER). — Dit verslag loopt slechts over 9 maanden, daar het abattoir 1 April werd geopend; het slachten was aldaar echter eerst op 1 Juli verplichtend. In de drie eerste maanden werden slechts geslacht: 35 runderen, 1 kalf, 1 varken en 1 paard.

In het geheel werden geslacht: 1829 runderen, 1021 kalveren, 9 nuchtere kalveren, 42 schapen, 57 geiten, 5148 varkens en 176 paarden.

Hiervan werden naar Israëlietischen ritus geslacht: 531 runderen, 105 kalveren, 27 schapen en 39 geiten.

Omtrent invoer van vleesch is alleen aangegeven dat de keurgelden f93.20 bedroegen.

Afgekeurd werden: 3 runderen, 2 kalveren en 5 varkens, terwijl 3 runderen en 5 varkens werden gesteriliseerd; van runderen: 1 kop, 50 longen, 95 levers, 1 milt, 26 nieren, 3 harten, 2 niers en 18 stel darmen; van kalveren: 8 longen, 3 levers, 124 nieren, 1 stel darmen; van varkens: 1 tong, 66 longen, 67 levers, 8 harten, 8 milten, 102 nieren, 206 stel darmen en van 66 varkens een gedeelte van den kop wegens tuberculose der kaakklieren; van paarden: 5 longen en 10 levers.

Bij 74 runderen (4 pct.) werd tuberculose geconstateerd, verder bij 3 kalveren (0.3 pct.) en bij 288 varkens (5.5 pct.).

Omtrent het abattoir noteer ik uit het verslag het volgende. De stallen werden weinig gebruikt (opbrengst f145.25), omdat het stallen van vee in de gemeente niet verboden is, wat uit een hygiënisch oogpunt toch dringend gewenscht is.

Van het koelhuis werden slechts 26 van de 58 koelcellen verhuurd (opbrengst f1624), daar de slaggers de voordeelen er van nog niet kenden en het seizoen bij de opening op 1 Juli reeds gedeeltelijk was verstreken. Het voorkeelhuis bleek wel wat klein; de vloer bij beide was ondoelmatig en moest vernieuwd worden.

De mest werd in den beginne geheel aan de gemeente-reiniging afgestaan, maar later publiek verkocht.

De darmwasscherij blijkt te klein te zijn en bovendien niet doelmatig ingericht; wenschelijk is het een afzonderlijke darmwasscherij te maken voor de varkensslaggers in de onmiddellijke nabijheid der varkenshal.

De slachthal voor runderen voldoet zeer goed. Zij is ook in gebruik genomen voor kalveren, welke oorspronkelijk in de varkenshal zouden worden geslacht; hier bleek echter de ventilatie niet voldoende te zijn, waardoor de geslachte kalveren te veel van waterdamp hadden te lijden.

De ijsfabriek beantwoordt geheel aan haar bestemming; zij bracht f1474.87⁵ op, maar het productie-vermogen is veel grooter.

De slachthal voor paarden blijkt veel te klein te zijn en ook

de inrichting er van laat te wenschen over; spoedig zal hierin voorziening moeten plaats hebben.

Het aantal lampen voor de electriche verlichting der verschillende hallen zal moeten worden vergroot, daar het keuren bij slechte verlichting moeielijk is. Hier en daar wordt nog op enkele punten gewezen waar een andere inrichting wenschelijk ware geweest, en het is reeds nu gebleken dat de keurmeester-veearts, plaatsvervangend-directeur, uitsluitend voor het abattoir beschikbaar moet zijn, zoodat een betere regeling spoedig zal moeten plaats hebben.

Aan het abattoir is een asphyxiatie-inrichting aangebracht, waarin 2 katten en 21 honden werden afgemaakt.

Wat de uitkomst der exploitatie betreft, mag niet over het hoofd worden gezien dat feitelijk slechts 6 maanden is gewerkt en dat op onderhoud verschillende posten zijn gebracht, welke feitelijk nog op den aanleg behoorden.

De ontvangsten bedroegen f 19059.43, de uitgaven f 14532.17, zoodat meer werd ontvangen dan uitgegeven f 4527.26. Voor rente en amortisatie is echter op deze rekening nog niets uitgetrokken.

De oprichtingskosten hebben f 260,000 bedragen en jaarlijks zal f 5000 worden afgelost.

Berst bij de volgende jaarrekening kan omtrent den financieëlen toestand een oordeel worden geveld.

v. E.

Het abattoir te Roermond over 1900. — Aan het verslag over bovenstaande inrichting (zie bl. 510, deel XXVIII) kan alsnog het volgende worden toegevoegd, ontleend aan „Het verslag van den toestand der gemeente Roermond over het jaar 1900. In Hoofdstuk VI^a, medische politie, leest men het volgende:

„Het op het laatst van 1899 geopend Openbaar Slachthuis voorziet in een dringende behoefte. De verwachtingen, die van deze inrichting zijn gekoesterd, zijn niet beschaamd geworden.

De opbrengst der slacht- en keurloonen en andere ontvangsten was f 16780.04⁵ (het abattoir verslag geeft in Bijlage I^a. slechts f 16629.00), de kosten van exploitatie bedroegen f 12498.96⁵, terwijl aan rente van het stichtingskapitaal werd betaald een som van f 4375.00.

De kosten van exploitatie zijn over het afgelopen jaar zeer hoog geweest; deze zullen vermoedelijk in de volgende jaren aanmerkelijk lager zijn; hiertegenover staat, dat, te beginnen met 1901, jaarlijks f 2500 noodig is voor aflossing van het stichtingskapitaal.' v. E.

In het „**Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinär-Medicin, Jahr 1900**”, vindt men de volgende opgaven betreffende de veeartsenijscholen te *Berlijn, Dresden, Weenen* en de veterinaire kliniek te *Leipzig*.

In de interne kliniek voor groote huisdieren te *Berlijn* werden 1312 paarden behandeld en 371 paarden en 2 koeien op koopvernietigende gebreken onderzocht. In de externe (chirurgische) kliniek voor groote huisdieren kwamen 751 paarden in behandeling en werden 369 paarden geopereerd. In de polieliniek werden 12394 paarden, 1 muïldier, 1 ezel, 1 koe, 15 geiten, 33 varkens en 2 schapen behandeld. Er hadden 1730 operatiën plaats.

Stationnair werden behandeld 915 honden, polielinisch 10442 honden, 279 katten, 282 hoenders, 262 papegaaien en 208 andere vogels.

Ter sectie kwamen 270 paarden, 95 honden, 2 katten, 1 varken, 1 schaap, 1 aap en 2 papegaaien.

In de ambulatoire kliniek werden 486 bezoeken afgelegd en behandeld 69 paarden, 527 runderen, 5 schapen, 49 varkens en 19 geiten.

In *Dresden* werden in de stationnaire klinieken behandeld 978 paarden, 1 koe, 2 ezels en 1 kameel.

Aan de polieliniek werden behandeld 4421 paarden en 16 ezels. In de kliniek voor kleine huisdieren werden ter onderzoek en behandeling aangeboden 5383 dieren, namelijk in de stationnaire kliniek 459, in de polieliniek 4924, waaronder 3349 honden.

In de ambulatoire kliniek te *Dresden* werden gezamenlijk 1212 bezoeken afgelegd.

Ter sectie kwamen, behalve vele kleinere dieren, 53 paarden, 2 koeien en 100 honden.

In *Weenen* werden van 1 October 1898 tot 30 September 1899 behandeld 6464 dieren, waaronder 4664 paarden, 12 runderen en 1641 honden. Van 1 October 1899 tot 30 September

1900 bedroeg het aantal 6632 dieren, waaronder 4687 paarden, 34 runderen en 1779 honden.

In het pathologisch-anatomisch instituut werden 1314 onderzoekingen verricht en wel bevonden zich hieronder 411 secties op paarden, 32 op runderen en 649 op honden.

In de veterinaire kliniek te *Leipzig* werden van 1 April 1899 tot 31 Maart 1900 behandeld 3977 dieren, waaronder 847 paarden, 14 runderen en 2461 honden. Hiervan werden 248 paarden en 411 honden in de stationnaire kliniek verpleegd, de overige 3318 werden aan de polieliniek ter onderzoek en behandeling aangeboden.

Br.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Met ingang van 1 Januari 1902 gaan over bij de afdeeling Groningen: C. A. VAN DORSSSEN te Winschoten van de afdeeling Gelderland-Overijsel en A. H. STEENBERGEN te Emmen van de Algemeene afdeeling.

VERSLAG VAN DE AFDEELING UTRECHT.

Het ledental onzer afdeeling onderging dit jaar geen verandering.

Gedurende het afgelopen jaar was het bestuur samengesteld uit de heeren M. G. DE BRUIN, voorzitter, Dr. D. A. DE JONG Jz. onder-voorzitter, H. J. H. STEMPER, penningmeester, H. J. C. VAN LENT, secretaris. In de November-vergadering werd in de plaats van den heer H. J. C. VAN LENT, die aan de beurt van aftreden was en zich niet meer herkiesbaar stelde, tot secretaris gekozen de heer C. J. RAB.

In het geheel werden 3 vergaderingen gehouden; de opkomst der leden was redelijk. Tot afgevaardigde naar de Algemeene vergadering werd benoemd de heer H. J. C. VAN LENT en tot diens plaatsvervanger de heer K. HOEFNAGEL. Respectievelijk werden beide heeren gekozen tot gedelegeerd lid en plaatsvervanger ter gecombineerde vergadering.

Gedurende dit vereenigingsjaar werden onder meer de volgende mededeelingen gedaan of besprekingen gehouden.

Over het succes van tanalbine bij chronische diarrhee, door

I. VAN KLAVEREN; over morbus BASEDOWI bij het paard, door E. H. BERCH GRAVENHORST; de prophylactische behandeling der kalverziekte van Dr. POELS, door M. G. DE BRUIN; kalfziekte en septicaemia puerperalis, door K. HOEFNAGEL; over het wetsontwerp ter bestrijding der tuberculose, door H. ANKER; demonstratie van nieuwe instrumenten, door W. C. SCHIMMEL.

De secretaris,
C. J. RAB.

Naamlijst der leden.

H. ANKER, Oudewater; R. A. BARMEN 't Loo, Barneveld; W. DE BEIJL, Nunspeet; M. G. DE BRUIN, Utrecht; E. H. BERCH GRAVENHORST, Druten; S. A. CRAMER, Leusden; J. CRANS, Dieren; G. DAAMS, Braam; L. A. J. DEIJER, Hoek; D. F. VAN ESVELD, Utrecht; E. FABER, Deventer; J. FLOHIL, Breukelen; G. GOOSENS, Houten; Dr. H. J. HAMBURGER, Utrecht; J. HARP, Veenendaal; J. J. D. HARTMANN, Loenen; W. F. VAN HASELEN, Amersfoort; L. HERMKEES, Kuilenburg; K. HOEFNAGEL, Utrecht; G. J. HOOGLAND, Utrecht; D. HUBERTUS, Vianen; Dr. D. A. DE JONG JZN., Leiden; I. VAN KLAVEREN, Utrecht; S. KNÖPS, Sommelsdijk; A. KUIPER, Oudshoorn; H. J. C. VAN LENT, Tiel; J. B. H. MOUBIS, Utrecht; A. OVERBOSCH, Amersfoort; L. G. H. G. VAN DE PAS, Utrecht; Dr. J. D. VAN DER PLAATS, Utrecht; J. H. PICARD, Bunnik; A. DE RUIJTER, Mijdrecht; C. J. RAB, IJsselstein; W. C. SCHIMMEL, Utrecht; H. J. H. STEMPEL, Utrecht; J. VAN TRIGHT, Zalt-Bommel; G. C. VERKAIK, Woerden; H. A. VERMEULEN, Wijk-bij-Duurstede; J. DE VRIES, Zalt-Bommel; J. J. WESTBROEK, Haarlem; G. G. J. WESTHOLZ, Driebergen; Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING, Utrecht.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: M. G. DE BRUIN, voorzitter; Dr. D. A. DE JONG JZN., onder-voorzitter; H. J. H. STEMPEL, penningmeester; C. J. RAB, secretaris.

VERSLAG VAN DE AFDEELING ZUID-HOLLAND.

In het bestuur kwam, door herbenoeming van de zitting hebbende leden, geen verandering.

Er werden 3 vergaderingen gehouden; de opkomst van de leden was redelijk, hoewel niet ontveinsd mag worden dat een

betere opkomst gewenscht is. Dit is niet alleen in het belang van de afdeeling, doch ook in dat van de leden individueel. De groote daaraan verbonden voordeelen worden nog als te weinig belangrijk beschouwd, iets wat zeker niet bemoedigend werkt op het bestuur, dat alles in het werk stelt om het den leden aangenaam te maken. Wij zijn echter van meening dat het afwezig blijven minder als een geringe appreciatie van de bestuurswerkzaamheden dan wel als een gebrek aan behoefte tot samenzijn en samenwerken moet worden beschouwd. Moge daarin, bij het toenemend aantal leden, een gunstige verandering komen en een voorbeeld worden genomen aan onzen voorzitter, die, hoewel buiten de praktijk staande en reeds 55 jaar in het bezit van zijn diploma zijnde, steeds getrouw op zijn post was en is.

Wegens verschillende aan- en opmerkingen en de plaats gehad hebbende wijzigingen in het reglement der Maatschappij werd een wijziging van het huishoudelijk reglement der afdeeling ter hand genomen.

Vooraf de vaststelling van de contributie voor de leden gaf, met het oog op de contributie voor de leden der Algemeene afdeeling, stof tot uitvoerige besprekingen. In het nu loopend jaar werd de wijziging tot stand gebracht en het concept ingevolge art. 15 van het reglement der Maatschappij aan het Hoofdbestuur ter goedkeuring gezonden.

Door de ter vergadering aanwezige leden werd steeds een ruim gebruik gemaakt van de gelegenheid tot het doen van praktische mededeelingen.

Ten slotte mag niet onvermeld worden gelaten, dat op de vergaderingen, trots de dikwijls zeer uiteenlopende meeningen, steeds een echt vriendschappelijke en collegiale geest heerschte.

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. FAUPEL, Rotterdam; M. FRANKENHUIS JR., Sliedrecht; P. A. GOEDHART, Meerkerk; A. J. VAN HEMERT, Sommelsdijk; J. J. HENDRIKSE, Groot-

Ammers; E. A. KOK, Rotterdam; J. LAAY, Dordrecht; 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 en J. J. HENDRIKSE, penningmeester.

VERSLAG VAN DE AFDEELING NOORD-BRABANT— LIMBURG.

De afdeeling hield in 1900 drie vergaderingen, welke slechts middelmatig bezocht waren, voornamelijk door de slechte opkomst der Limburgsche leden. Op de 1^{ste}, gehouden te 's-Hertogenbosch, den 29^{sten} Mei, was zelfs geen enkele Limburger aanwezig. Dit gaf dan ook aanleiding tot een voorstel om de afdeeling te splitsen.

Bij de behandeling van dit voorstel in de 2^{de} en 3^{de} vergadering te Roermond op 30 Augustus en te Venloo op 10 November, bleek echter dat de Limburgsche leden van een afdeeling Limburg niet veel heil verwachtten, zóó zelfs dat enkelen zeiden lid der afdeeling Noord-Brabant te zullen blijven. Daarom werd besloten niet te splitsen, maar de vergaderingen, althans voorloopig, voor het meerendeel, namelijk drie van de vier, in Noord-Brabant te houden.

Op de eerste vergadering werd tevens besloten twee voorstellen op het programma der Algemeene vergadering te plaatsen. Het eene kon de goedkeuring der Algemeene vergadering niet wegdragen, het andere werd, eenigszins gewijzigd, aangenomen.

Van een der leden der afdeeling werden op de vergadering handelingen medegedeeld, welke den toets der collegialiteit niet konden doorstaan. Daarom werd besloten den betrokken persoon met deze beschuldiging in kennis te stellen en hem te verzoeken op de eerstvolgende vergadering te komen, om het hoor en wederhoor te kunnen toepassen. Aan dit verzoek werd voldaan, maar hetgeen ter verontschuldiging en ter verdediging werd aangevoerd, was van dien aard, dat met algemeene stemmen, behalve die van den betrokken persoon natuurlijk, de motie werd aangenomen, luidende: «De afdeeling Noord-Brabant—Limburg acht de handelwijze van den heer N. N. hoogst afkeuringswaardig en spreekt

«de hoop uit dat hij zich in het vervolg van dergelijke praktijken «zal onthouden.»

Na afloop der tweede vergadering werd het nieuwe abattoir te Roermond bezichtigd, onder leiding van den directeur, den heer T. A. L. BEEL, die met de meeste bereidwilligheid alle mogelijke inlichtingen en verklaringen gaf.

Op de 5^{de} vergadering demonstreerde de heer BEEL een zeer eigenaardig en zeldzaam praeparaat van een stuk uier, afgestorven door thrombose van de arterie. Tevens hield de heer BEEL een voordracht over de PICTET-koelmachine en het koelhuis in een abattoir. De beschrijving en de verklaring van de werking der machine, nog opgehelderd door fraaie teekeningen, liet aan duidelijkheid niets te wenschen over. Na op het groote nut van een koelhuis te hebben gewezen, vestigde spreker de aandacht op verschillende zaken, waaraan moet worden gedacht.

Bovendien werden op elke vergadering verschillende, soms zeer belangrijke zaken uit de praktijk besproken.

Uit een en ander blijkt voldoende, dat *les absents ont tort*. Het is werkelijk te betreuren, dat men eenige leden nooit op de afdeelsvergadering ziet; wanneer zij zich een paar malen de moeite wilden getroosten er heen te gaan, dan twijfel ik niet of zij zouden spoedig trouwe bezoekers worden en er als het ware behoefte aan krijgen.

In 1900 werd benoemd tot voorzitter de heer T. A. L. BEEL te Roermond en herbenoemd als onder-voorzitter de heer G. B. GOOSSENS, eveneens te Roermond.

In de laatste vergadering werden, met ingang van 1 Januari 1901, als nieuwe leden aangenomen de heeren: E. F. L. KORTMAN te Rozendaal en J. C. E. VAN LOOVEREN te Prinsenhage. Daardoor steeg het aantal leden tot 34.

De 1^{ste} secretaris,

W. J. PAIMANS.

Naamlijst der leden.

T. A. L. BEEL, Roermond; A. BIJMAN, Helmond; J. BILLEKENS, Horst; H. BILLEKENS, Weert; L. J. H. BLOEMEN, Oosterhout; J. C. BOOTS, Kuik; A. G. A. CLERX, Echt; M. J. H. DUYSENS, Heerle; H. A. DEN ENGELSE, Dinteloord; G. B. GOOSSENS, Roermond; J. H. HILLEN, Heer; W. F. A. HILWIG, Heusden;

P. K. M. HOUBA, Maastricht; L. T. JANNÉ, Roermond; A. DE JONG, Kapelle; H. DE JONG, Ginneken; L. VAN KEMPEN, Sittard; J. A. KLAUWERS, Tilburg; J. KÖHLER, Almkerk; 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 NIEUWENHUYZEN, 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 bestaat uit de heeren: T. A. L. BEEL, voorzitter; G. B. GOOSSENS, onder-voorzitter; J. KÖHLER, penningmeester; W. J. PAIMANS, 1^{ste} secretaris; H. J. H. SALA, 2^{de} secretaris.

VERSLAG DER AFDEELING ZEELAND.

Het verhandelde op de vergaderingen der afdeelingen is niet belangrijk genoeg om afzonderlijk te worden vermeld, zoodat alleen is toegezonden de

Naamlijst der leden.

L. BOOGAERT, Aksel; P. H. J. GASILLE, Ellemeet; J. P. L. GOEMANS, Zieriksee; J. A. DE GRAAFF, Scherpenisse; J. KOOLMAN, Hontenisse; J. KRAAMER, Koudekerke; L. LOUTER, IJzendijke; M. LUCIEER, Oostburg; E. L. VAN MERVENNÉE, Middelburg; H. J. VAN NEDERVEEN, Serooskerke (W.); JAC. Z. RISCH, Goes; A. RISSEEUW, Heinkenszand; B. J. VERMANDE, Heinkenszand; G. C. DUVAL VERWEIJ, Amsterdam; M. VAN DER VLIET Kruiningen; 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.

NAAMLIJST DER LEDEN VAN DE ALGEMEENE AFDEELING.

J. N. BALLANGÉE, Amersfoort; E. C. H. A. M. BEMELMANS, Maastricht; L. DE BIECK, Amsterdam; R. BOSSCHER, Veendam; I. BREEDVELD, Bindjei; G. W. BRINK, Wijë; A. E. TEN BROEKE, Kota-Radja; W. VAN DER BURG, Makassar; F. A. DEJERMANS,

Dirksland; J. K. F. DE DOES, Weltevreden; J. VAN DORSSEN, Amsterdam; H. F. EGGINK, Beetsterzwaag; W. J. ESSER, Soerabaja; Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw; H. J. TROMP DE HAAS, Banjoe-Biroe; J. HELLEMANS, Kediri; H. 'T HOEN, Amsterdam; L. J. HOOGKAMER, Batavia; W. TEN HOOPEN, Lochem; C. S. JERONIMUS, Hardegarijp; J. DE JONGH, Nijmegen; F. W. KEMPEN, Serang; R. L. KLINKENBERG, Klundert; C. A. LEENHEER, Hilversum; Dr. G. A. VAN LIER, Ned.-Indië; G. LUBBERINK, Zwolle; A. F. MULLER, Oude-Wetering; J. C. NUMANS, Utrecht; R. A. PLEMPER VAN BALEN, Salatiga; J. PLET, Heerenveen; K. J. POLL, de Bilt; E. A. L. QUADDEKKER, Nijmegen; C. M. VAN ROOIJEN, Oosterwolde; J. H. RUTGERS, Zetten; A. VAN DE SANDE, Oud-Vossemeer; P. SCHAT, Probolinggo; J. N. A. C. SCHEEPENS, Batavia; W. G. SCHEPENS, Maarheeze; Dr. J. SCHOUTEN, IJzendijke; Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF, Utrecht; B. SIKKEMA, Amsterdam; J. VAN SLOOTEN, Utrecht; J. C. F. SOHNS, Ned.-Indië; G. J. C. VAN DER STARP, Gorinchem; A. H. STEENBERGEN, Emmen; W. STURMAN, Utrecht; Dr. D. G. UBBELS, Utrecht; K. VAN DER VEEN, Laboeh; J. VLASKAMP, Eibergen; A. DE VLETTER, Poerworedjo; J. VOLLEMA, Padang; A. VRIJBURG, Beetsterzwaag; B. VRIJBURG, Buitenzorg; H. A. WELMAN, 's-Gravenhage; C. F. G. H. DE WILDE, Pajakombo; A. J. WINKEL, Putten; A. WOLF, Musselkanaal; J. VAN ZIJVERDEN, Medan.

Personalia.

Bij Koninklijk besluit van 29 Augustus 1901 is benoemd tot ridder in de orde van Oranje-Nassau A. M. VERMAST, paardenarts 1^{ste} klasse bij het Oost-Indisch leger, thans met verlof in Europa.

Gevestigd: E. C. H. A. M. BEMELMANS te Maastricht.

Ontslagen: wegens fysieke ongeschiktheid, op verzoek, eervol uit 's lands dienst, met toekenning van pensioen, de Oost-Indisch ambtenaar Dr. F. PASZOTTA, gewezen gouvernements-veearts in Ned.-Indië, laatstelijk met verlof in Europa.

Verplaatst: met 1 October 1901 van Milligen naar Amsterdam de paardenarts 2^{de} kl. J. VAN DORSSEN en van Amsterdam naar Milligen de paardenarts 2^{de} kl. J. M. KNIPSCHER.

Rijks Veeartsenijschool.

Krachtens diploma van een hogere burgerschool met 5-jarigen cursus zijn als leerlingen van het 1^{ste} studiejaar nog toegelaten: J. L. VAN ECK uit Breda, G. L. J. GOOREN uit Tilburg, H. W. KLERK DE REUS uit Pekalongan, J. NAUTA uit Gorredijk, H. H. NIJSSEN uit Maasniel, H. POSTMA uit Leeuwarden, C. J. VAN TEMMEN uit Teteringen, J. VELDE uit Opsterland, J. VAN ZIJVERDEN uit Aalsmeer en J. SWIERSTRA uit Sneek.

De leerling A. P. W. NOORDINK van het 1^{ste} studiejaar heeft zijn studie gestaakt, terwijl de candidaat-leerling O. A. VERWEY van Nijmegen de school niet zal bezoeken.

Aan den cursus 1901/1902 nemen 83 leerlingen deel en wel: 1^{ste} studiejaar 38, 2^{de} studiejaar 16, 3^{de} studiejaar 10 en 4^{de} studiejaar 19.

Boekbeoordeeling.

Deutscher Veterinär-Kalender für das Jahr 1902, herausgegeben in zwei Teilen von Prof. Dr. R. SCHMALTZ. Mit Beiträgen von Departementstierarzt Dr. ARNDT, Bezirkstierarzt Dr. ELLINGER, Dr. ESCHBAUM, Bezirkstierarzt HARTENSTEIN, Schlachthof-Direktor KOCH, Prof. Dr. SCHLEGEL, Departementstierarzt Dr. STEINBACH, Marstall-Oberrossarzt Dr. TÖPPER. Berlin, R. SCHOETZ 1902. Preis 4 Mark.

Deze almanak, welke reeds half Augustus het licht zag, is in hoofdzaak een herdruk van den laatsten jaargang, evenwel herzien en aangevuld, waar dit noodig is gebleken. Toch is het aantal bladzijden van deel I, voor ons het voornaamste, gelukkig niet uitgebreid; dit bedraagt weder 316. Dit deel bevat nagenoeg alles wat den veearts in zijn dagelijksche praktijk te pas kan komen; het vult het geheugen aan, waar dit dreigt te kort te schieten in zake diagnostiek, therapie, materies medica, toxicologie, receptuur, bacteriologie, vleeschkeuring, deontologie, enz.

Het 2^{de} deel bevat naamlijsten van Duitsche burger- en militaire veeartsen, opgaven omtrent veeartsenijscholen, slachthuizen, enz. en daarbij een korte verhandeling over urine-onderzoek. Het is jammer, dat het laatstbedoelde hoofdstuk niet in deel I, den eigenlijken (in leder gebonden) almanak is geplaatst, dan had men daarin bijeen wat voor den Hollandschen veearts het belangrijkste is.

SCHMALTZ's almanak heeft in ons land reeds vrij wel burgerrecht verkregen; het mag dus onnoodig schijnen hem aan te bevelen. Mocht iemand dezen nog niet kennen, hij bestelle een exemplaar; de kennismaking zal hem niet berouwen.

W. C. SCHIMMEL.

Dr. E. JOEST, *Grundzüge der bacteriologischen Diagnostik der thierischen Infectiouskrankheiten*. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1901. Preis 2 Mark. — Dit werkje bevat voor den clinicus veel wetenswaardigs en het deed mij genoegen bij de lezing er van te zien dat het vooral geschreven is met het oog op de diagnostiek. De bacteriologie is door den schrijver uitsluitend behandeld uit het oogpunt van onderzoekingsmethode, een opvatting welke naar mijn meening de juiste is en waarmede de clinicus even goed vertrouwd moet zijn als de patholoog-anatoom.

Het werkje is gesplitst in 5 hoofdstukken, namelijk 1. het bacterioscopisch onderzoek, 2. voedingsbodems en cultuur, 3. het experiment op proefdieren, 4. de diagnostische enting met extracten van bacteriën (tuberculine en malleïne), 5. de serodiagnostiek (proef van PFEIFFER en GRUBER-WIDAL'sche reactie).

De beschrijving is beknopt en zaakrijk; de schrijver heeft, naar het mij voorkomt, de meeste zaken uit ervaring neergeschreven.

Ik beveel iederen veearts, maar vooral den clinicus dit boekje met warmte aan. Hij zal aan de hand daarvan, met bescheiden middelen, ook van deze onderzoekingsmethode gebruik kunnen maken en er mede vertrouwd worden.

M. G. DE BRUIN.

Bericht über das Veterinärwesen im Königreiche Sachsen für das Jahr 1900. — Herausgegeben von der Königlichen Commission für das Veterinärwesen zu Dresden. Fünfundvierzigster Jahrgang. Dresden, G. SCHÖNFELD's Verlagsbuchhandlung 1901.

In het 45^{ste} jaarbericht zijn weder tal van bijzonderheden medegedeeld. De ruimte laat niet toe hierover uitvoerig te spreken. Met 1 Juni 1900 werd de verplichte keuring van vee en vleesch en de staatsverzekering ingevoerd. Er zijn thans 29 openbare slachthuizen. Uit het verslag der vleeschkeuring, dat dit jaar uit den aard der zaak meer gecompliceerd moet zijn dan anders, neem ik slechts een paar cijfers over. Uit de statistische gegevens blijkt dat, percentsgewijze berekend, noodslachtingen als

volgt voorkomen: bij ossen 0.58, stieren 0.74, koeien 4.96, kalveren 0.40, schapen 0.17, geiten 1.49, varkens 0.88 en paarden 4.94. De cijfers voor tuberculose zijn voor de laatste 7 maanden hooger dan voor het eerste gedeelte en over het geheele jaar berekend, bedragen zij in percenten: voor runderen 30.74, voor kalveren 0.29, voor schapen 0.22, voor geiten 2.45, voor varkens 3.50, voor paarden 0.22 en voor honden 0.16. Bij voorgaande jaren vergeleken, is het cijfer voor geiten zeer groot.

Trichinen werden geconstateerd bij 0.01 pct. der geslachte varkens en bij 0.40 pct. der geslachte honden (het aantal geslachte honden bedroeg 1260).

Uit de bijzondere mededeelingen van de pathologisch-anatomische afdeling vestig ik de aandacht onder meer op het voorkomen van een gemacereerden foetus in de scheede van een varken en op twee gevallen van neuritis interstitialis chronica met fibro-neuroomvorming bij het rund.

In de mededeelingen over de kliniek komen ook enkele interessante bijzonderheden voor, terwijl als aanhangsel door SIEDAMGROTZKY is bewerkt: de hondsdolheid in Saksen.

VAN ESVELD.

Wet op de Paardenfokkerij 1901.

(Staatsblad n^o. 204) BESLUIT van den 14den Augustus 1901, ter uitvoering van de artikelen 8, 11, 13, 19 en 21 van de Wet op de paardenfokkerij 1901.

Wij WILHELMINA, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz., enz., enz. Gezien de artikelen 8, 11, 13, 19 en 21 van de wet op de paardenfokkerij 1901;

Op de voordracht van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken van 26 Juni 1901, n^o. 4544¹, afdeling Landbouw;

Den Raad van State gehoord (advies van 23 Juli 1901, n^o. 117);

Gelet op het nader rapport van Onzen voornoemden Minister van 10 Augustus 1901, n^o. 5442, afdeling Landbouw;

Hebben goedgevonden en verstaan te bepalen:

Artikel 1. Van de algemeene keuringscommissie, bedoeld in de Wet op de paardenfokkerij 1901, treedt jaarlijks, te beginnen met 1 Juli 1902, een derde gedeelte der leden af.

De aftreding heeft plaats volgens een rooster, die bij loting op de wijze door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken te bepalen, door de voor-

zitters der beide sub-commissiën wordt opgemaakt. Deze rooster wordt door genoemde voorzitters medegedeeld aan voornoemden Minister en aan de verschillende provinciale regelingscommissiën voor de paardenfokkerij, bedoeld in artikel 15 van genoemde wet.

Die, ter vervulling eener buiten den gewonen tijd van aftreding opengevallen plaats, benoemd is tot lid of plaatsvervangend lid, treedt af op het tijdstip, waarop degene, in wiens plaats hij benoemd is, moest aftreden.

De samenstelling der commissie voor de verschillende provinciën met den tijd van aftreding wordt door Onzen Minister van Binnenlandse Zaken ter kennis gebracht van de Gedeputeerde Staten der onderscheidene gewesten.

Artikel 2. De leden en de plaatsvervangende leden der algemeene keuringscommissie mogen niet deelnemen aan de keuring van een hengst, waarvan zij eigenaar of mede-eigenaar zijn of die door hen aangekocht is, hetzij als lid der commissie van aankoop, bedoeld in artikel 15, hetzij in eenige andere hoedanigheid.

Voor zooveel zij veeartsen zijn, mogen zij niet deelnemen aan de keuring van een hengst binnen den kring hunner praktijk.

Artikel 3. De leden der algemeene keuringscommissie, die verhinderd zijn de vergadering der commissie of de keuringen bij te wonen, geven daarvan zoo spoedig mogelijk kennis aan den voorzitter der commissie. Deze roept in hun plaats zooveel plaatsvervangende leden op als noodig blijkt, volgens eene rangorde, door de voorzitters der beide sub-commissiën voor iedere provincie op te maken.

In bijzondere gevallen kan van de in het vorige lid bedoelde rangorde worden afgeweken.

Artikel 4. Tot de najaarskeurings worden toegelaten alle hengsten, die ten minste 2½ jaar oud zijn.

Tot de voorjaarskeurings worden alleen toegelaten :

a. hengsten, die daartoe aangewezen zijn bij de najaarskeurings van het voorafgaande jaar ;

b. hengsten, die volgens eene schriftelijke verklaring van een geëxamineerden veearts wegens ziekte niet op de najaarskeurings van het voorafgaande jaar hebben kunnen komen ;

c. hengsten, die uit het buitenland ingevoerd zijn na de najaarskeurings van het voorafgaande jaar ;

d. hengsten, die bij de najaarskeurings van het voorafgaande jaar in eene andere provincie zijn goedgekeurd ;

e. hengsten, die sedert de najaarskeurings van het voorafgaande jaar 2½ jaar oud zijn geworden.

Artikel 5. De eigenaar of houder, die een hengst ter keuring wenscht aan te bieden, is verplicht daarvan ten minste 3 weken vóór de keuring vrachtvrij eene schriftelijke en onderteekende aangifte te zenden aan den secretaris der betrokken provinciale regelingscommissie met opgave van :

a. naam en woonplaats van den eigenaar en houder ;

b. naam, ouderdom, ras, kleur en bijzondere kenteekenen van den hengst benevens, indien deze in een stamboek is ingeschreven, stamboek en stamboeknummer ;

c. zoo mogelijk afstamming van den hengst, zoowel van vaders- als van moederszijde en naam en woonplaats van den fokker.

Een hengst, na bovenvermelden termijn aangegeven, wordt van de keuring uitgesloten tenzij de commissie geen bezwaar tegen toelating heeft en de eigenaar of houder vóór den dag der keuring eene som van f 10,— bij voornoemden secretaris stort.

Artikel 6. Op een daartoe door den eigenaar of houder van den hengst vrachtvrij aan den secretaris der betrokken provinciale regelingcommissie te zenden, schriftelijk, onderteekend en met redenen omkleed verzoek kan door den voorzitter dier commissie, in overleg met den voorzitter der algemeene keuringscommissie, eene buitengewone keuring worden toegestaan.

Bij het verzoek is eene opgave te voegen als bedoeld in art. 5. Indien de buitengewone keuring wordt toegestaan is de eigenaar of houder verplicht ten minste 5 dagen vóór de keuring eene som van f 50,— te storten bij voornoemden secretaris.

De buitengewone keuring geldt tot de eerstvolgende najaarskeuringen.

Artikel 7. De regelingcommissie zorgt, dat bij de gewone keuringen gedrukte catalogussen verkrijgbaar zijn, bevattende:

a. Volnummer, naam, ouderdom, ras, kleur en bijzondere kenteekenen van iederen hengst benevens, indien deze in een stamboek is ingeschreven, stamboek en stamboeknummer;

b. Naam en woonplaats van den eigenaar en houder;

c. Zoo mogelijk afstamming van den hengst zoowel van vaders- als van moederszijde en naam en woonplaats van den fokker.

Met het volnummer, bedoeld sub a, behooren overeen te stemmen de nummers, welke gedurende de keuring aan weerszijden van het hoofd van den hengst zijn te bevestigen.

Artikel 8. De herkeuring, in geval van afkeuring wegens cornage, moet door den eigenaar of houder, binnen 3 dagen nadat de afkeuring te zijner kennis is gebracht, worden aangevraagd. Die aanvraag moet door hem vrachtvrij, schriftelijk en onderteekend gezonden worden aan den voorzitter der algemeene keuringscommissie, die hiervan ten spoedigste aan den directeur van 's Rijks veeartsenijschool mededeeling doet met bijvoeging van een door de sub-commissie A opgemaakt rapport, waarin is omschreven, welke overwegingen geleid hebben tot het aannemen van cornage. Het nader onderzoek geschiedt door de 3 klinische leeraren aan 's Rijks veeartsenijschool; bij afwezigheid of ontstentenis van een of meer hunner, wijst de directeur, in overleg met de aanwezige klinische leeraren, uit de plaatsvervangende leden-veeartsen der algemeene keuringscommissie, voor zooveel zij niet aan het eerste onderzoek hebben deelgenomen, de noodige plaatsvervangers aan. Wanneer bij het nader onderzoek de voorloopige bevinding der meerderheid afwijkt van die der sub-commissie A, wordt daarvan door tusschenkomst van den directeur, kennis gegeven aan die commissie, welke alsdan ten minste één harer leden afvaardigt naar 's Rijks veeartsenijschool, ten einde het oordeel der commissie mondeling bij de klinische leeraren toe te lichten.

De klinische leeraren beslissen bij meerderheid van stemmen; hunne uitspraak behoort met redenen omkleed te zijn en wordt door tusschenkomst

van den directeur, medegedeeld aan de algemeene keuringscommissie, die zulks ter kennis brengt van den eigenaar of houder alsmede van de betrokken Gedeputeerde Staten en provinciale regelingscommissie.

Wordt de hengst bij de herkeuring goedgekeurd, dan komen de kosten van diens vervoer naar Utrecht en terug, alsmede van het verblijf aldaar ten laste van het Rijk, een en ander naar den, door onzen Minister van Binnenlandsche Zaken vast te stellen, maatstaf.

Artikel 9. Het merk bedoeld in artikel 9 van de Wet op de paardenfokkerij 1901, kan kosteloos worden vernieuwd, wanneer daartoe door den eigenaar of houder van den hengst vrachtvrij een schriftelijk en onderteekend verzoek wordt ingezonden aan den secretaris der betrokken provinciale regelingscommissie.

Artikel 10. De inhoud van het, in artikel 10 van de Wet op de paardenfokkerij 1901 bedoelde, rapport wordt door Gedeputeerde Staten der provincie, waarop het rapport betrekking heeft, ter openbare kennis gebracht door plaatsing van eene bekendmaking in een of meer nieuwsbladen en door aanplakking van biljetten, verschillend van kleur voor goedgekeurde en afgekeurde hengsten, in alle gemeenten der provincie.

Artikel 11. De algemeene keuringscommissie verstrekt aan den eigenaar of houder van elken goedgekeurden hengst een keuringsbewijs en twee deklijsten met dekbewijzen, een en ander ingericht overeenkomstig het, door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken vast te stellen, model.

Artikel 12. De eigenaar of houder van een goedgekeurden hengst is verplicht één der hem verstrekte deklijsten nauwkeurig in te vullen.

Tusschen 1 en 15 December, volgende op het tijdvak, waarvoor de hengst was goedgekeurd, is de eigenaar of houder verplicht de ingevulde deklijst vrachtvrij terug te zenden aan den secretaris der betrokken provinciale regelingscommissie.

De secretaris onderzoekt de deklijsten, draagt zorg, dat verkeerd of onvolledig ingevulde exemplaren worden gewijzigd of aangevuld en maakt uit de verschillende gegevens een verzamelstaat op, waarvan vóór 1 Februari een exemplaar te zenden is aan Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken en de betrokken Gedeputeerde Staten.

Artikel 13. De eigenaar of houder van een goedgekeurden hengst, die deze tot dekking van eene merrie bezigt of laat bezigen, is verplicht aan den eigenaar of houder van de merrie, nadat deze heeft afgeslagen, een nauwkeurig ingevuld dekbewijs af te geven.

Artikel 14. De eigenaar of houder van een goedgekeurden hengst is verplicht het hem verstrekte keuringsbewijs op aanvraag te vertoonen aan de, in artikel 27 van de Wet op de paardenfokkerij 1901 bedoelde personen en aan den eigenaar of houder van eene merrie, die deze wensch te laten dekken.

Artikel 15. Het Rijkssubsidie, dat ingevolge artikel 12 van de Wet op de paardenfokkerij 1901 voor iedere provincie beschikbaar wordt gesteld, wordt gebruikt tot toekenning van:

- 1°. Premiën voor dekhengsten van ten minste 3 en ten hoogste 6 jaar;
- 2°. Kleine premiën voor dekhengsten van 7 jaar en ouder;
- 3°. Onderhoudsbijdragen voor dekhengsten van ten minste 3 jaar;
- 4°. Aanhoudingsbijdragen voor hengsten beneden 2½ jaar;

- 5°. Premiën voor merriën beneden 8 jaar met veulen;
- 6°. Kleine premiën voor merriën van 8 jaar en ouder met veulen;
- 7°. Aanhoudingsbijdragen voor veulens, bedoeld sub 5°. en 6°.
- 8°. Aanhoudingsbijdragen voor merriën van ten minste 1 en ten hoogste 7 jaar;
- 9°. Bijdragen in verliezen bij verkoop van in het binnen- of buitenland aangekochte hengsten, merriën en merrie-veulens.

Voor aankoop van de, sub 9° genoemde, paarden met bedoeling van wederverkoop is vergunning van onzen Minister van Binnenlandsche Zaken noodig.

De aankoop geschiedt door eene commissie van 3, door voornoemden Minister te benoemen, leden, waarvan 2 uit eene voordracht van 4 personen, op te maken door de betrokken provinciale regelings-commissie. De leden van de commissie van aankoop mogen niet te gelijk zijn leden of plaatsvervangende leden van de algemeene keuringscommissie of van de provinciale keuringscommissiën voor de toekenning van premiën en bijdragen van Rijks- en provinciewege.

De gelden, voor de toekenning van de sub 1°.—9°. bedoelde premiën en bijdragen mogen voor één of meer van die premiën en bijdragen of voor alle te zamen worden besteed.

Uit die gelden mogen ook worden gekweten de noodzakelijke kosten, vallende op de toekenning dier premiën en bijdragen.

Artikel 16. De in artikel 15, sub 1°. bedoelde premiën mogen niet meer dan tweemaal voor denzelfden hengst worden toegekend. Hengsten van 7½ jaar en ouder, die overeenkomstig de bepalingen van de Wet op de paardenfokkerij 1901 goedgekeurd zijn ondanks het bestaan van cornage, komen voor toekenning van de, in artikel 15, sub 2°. en 3°. bedoelde, premiën en bijdragen niet in aanmerking.

Artikel 17. In het huishoudelijk reglement, bedoeld in artikel 19 van de Wet op de paardenfokkerij 1901, wordt onder meer geregeld:

- a. de aangifte voor de keuring;
- b. het aantal plaatsen van keuring;
- c. de mededeeling van den uitslag van de keuring;
- d. het maximum van het dekgeld.

Artikel 18. De, in artikel 15, sub 1, 2 en 3 bedoelde premiën en onderhoudsbijdragen worden uitbetaald in het jaar volgend op dat der toekenning, mits de hengsten gedurende den eersten dektijd na de toekenning binnen de provincie ter beschikking gesteld zijn tegen betaling van een dekgeld, waarvan het maximum vastgesteld is in het huishoudelijk reglement, bedoeld in artikel 17.

Artikel 19. De, in art. 15 sub 4. bedoelde, aanhoudingsbijdragen worden uitbetaald in het jaar, volgend op dat der toekenning, mits de hengsten in dat jaar op eene der keuringen voor 2- of 3-jarige hengsten zijn voorgebracht, nog in de provincie thuis behooren en, naar het oordeel der provinciale keuringscommissie, voldoende zijn opgevoed.

Artikel 20. De, in artikel 15, sub 5°. en 6°. bedoelde premiën worden uitbetaald in het jaar, volgend op dat der toekenning, mits de merriën op 1 Juni van dat jaar nog in de provincie thuis behooren en andermaal gedeekt blijken. Aan deze laatste voorwaarde wordt geacht niet te zijn voldaan

wanneer de merrie gedekt is door een hengst, die niet overeenkomstig de bepalingen van de Wet op de paardenfokkerij 1901 is goedgekeurd.

Artikel 21. De, in artikel 15, sub 7^o. bedoelde, aanhoudingsbijdragen worden uitbetaald in het jaar, volgend op dat der toekenning, mits de paarden in dat jaar op eene der keuringen voor 1-jarige hengsten of merriën zijn voorgebracht en nog in de provincie thuis behooren.

Artikel 22. De, in artikel 15, sub 8^o. bedoelde, aanhoudingsbijdragen worden uitbetaald in het jaar, volgend op dat der toekenning, mits de merriën in dat jaar op een der keuringen voor 2-jarige of oudere merriën zijn voorgebracht en nog in de provincie thuis behooren; van de als 2-jarige bekroonde (dan 3-jarig) moet alsdan een bewijs worden overgelegd, dat zij gedekt zijn, terwijl de als 3—7-jarig bekroonde (dan 4—8-jarig) moeten vertoond worden met hare veulens en met overlegging van een bewijs, dat zij andermaal gedekt zijn. Ten aanzien van de voorwaarden van het gedekt zijn geldt de bepaling van artikel 20, tweede lid.

Artikel 23. Eigenaren van paarden, waarvoor premieën of bijdragen zijn toegekend, ontvangen, met afwijking van het in de artikelen 18, 19, 20, 21 en 22 bepaalde, deze ook wanneer, naar het oordeel der provinciale keuringscommissie, door eenige oorzaak buiten toedoen van den eigenaar niet aan de voorwaarden van toekenning kan worden voldaan.

Artikel 24. De provinciale regelingscommissie zendt jaarlijks aan Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken, door tusschenkomst van Gedeputeerde Staten, die daarbij de opmerkingen voegen, waartoe hun college aanleiding vindt:

a. vóór 1 Februari een beknopt verslag, dat een duidelijk overzicht geeft van den toestand der paardenfokkerij in de provincie gedurende het afgelopen kalenderjaar:

b. vóór 1 Maart eene rekening en verantwoording over het afgelopen kalenderjaar van de aan haar toevertrouwde gelden, met bijvoeging van de quitantiën voor alle betalingen, de som van f 3,— te boven gaande.

De rekening en verantwoording behoort ingericht te zijn overeenkomstig het, door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken vast te stellen, model.

Onze Minister van Binnenlandsche Zaken is belast met de uitvoering van dit besluit, hetwelk in het Staatsblad zal worden geplaatst en waarvan afschrift zal worden gezonden aan den Raad van State.

HET LOO, den 14^{den} Augustus 1901.

In de regelingscommissie in zake paardenfokkerij, door Gedeputeerde Staten benoemd, hebben zitting:

H. VAN STAA voor Friesland, F. W. VAN DULM voor Gelderland en P. DEN OUDEN voor Noord-Brabant.

In de overige provinciën zijn geen veeartsenijkundigen benoemd.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid heeft goedgevonden te bepalen, dat de hengsten, die bij de in art. 7 der wet op de paardenfokkerij 1901 bedoelde keuring door de subcommissie A of bij de herkeuring, genoemd in art. 8 van ge-

melde wet, zijn goedgekeurd, voorzien zullen worden van een brandmerk, aan te brengen op den linker voorhoef, $1\frac{1}{2}$ centimeter onder den kroonrand, en bestaande voor: Noord-Brabant uit de letter N; Gelderland uit de letter G; Zuid-Holland uit de letters Z H; Noord-Holland uit de letters N H; Zeeland uit de letter Z; Utrecht uit de letter U; Friesland uit de letter F; Overijssel uit de letter O; Groningen uit de letter Gr; Drente uit de letter D; Limburg uit de letter L (Staatscourant van 8/9 September 1901, n°. 210).

Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 17 Augustus 1901, n°. 28 zijn, met ingang van 2 September 1901, benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts, wien Groningen als standplaats is aangewezen, de veeartsen H. VAN DER WAL te Grijpskerk, K. BÜCHLI te Uithuizermeeden, H. J. DE VRIES te Hoogezand en J. M. A. VAN NES te Zuidlaren.

Bij Koninklijk besluit van 30 Augustus 1901, n°. 27, is, met ingang van 1 September 1901, voor den tijd van drie jaar, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Groningen als standplaats is aangewezen, de veearts C. A. VAN DORSSSEN te Winschoten.

Besluit van 26 Augustus 1901 (Staatsblad n°. 206), tot overbrenging van de zorg voor de uitvoering van wetten en Koninklijke besluiten, betreffende Landbouw, voor zooveel het Departement van Binnenlandsche Zaken thans daarmede belast is, naar dat van Waterstaat, Handel en Nijverheid en betreffende Arbeid en Fabriekswezen, voor zooveel het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid thans daarmede belast is, naar dat van Binnenlandsche Zaken.

Wij WILHELMINA enz. Hebben goedgevonden en verstaan: Voorbehoudens wettelijke vergunning is met ingang van 1 September 1901:

a. o. m. de zorg voor de wetten tot regeling van het veeartsenijkundig staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie; van de uitoefening der veeartsenijkunst; van het onderwijs in de veeartsenijkunst en van de voorwaarden tot het verkrijgen van het diploma van veearts; van de veeartsenijkundige politie ten opzichte van paarden van het leger; der wet tot beteugeling der longziekte onder het rundvee in bepaalde deelen des lands; der wet op de paardenfokkerij; der wet tot goedkeuring der tusschen Nederland en België gesloten overeenkomst betreffende de wederzijdsche toelating van veeartsen in grensgemeenten tot uitoefening der veeartsenijkunst; der wet tot goed-

keuring der tusschen Nederland en Duitschland gesloten overeenkomst tot regeling van de uitoefening der veeartsenijkunst in de grensgemeenten; der wet houdende vaststelling van bepalingen bij het voorkomen van honds-dolheid, alsmede van de uit die wetten voortgevloeide Koninklijke besluiten, voor zooveel het Departement van Binnenlandsche Zaken bij die uitvoering betrokken is, enz. over te brengen van het Departement van Binnenlandsche Zaken, naar dat van Waterstaat, Handel en Nijverheid;

b. een en ander met dien verstande, dat de zorg voor de uitvoering van de begrootingswetten voor de dienstjaren 1900 en 1901 voor zoover deze op bovengenoemde wetten en besluiten betrekking hebben, voorloopig blijft berusten bij het thans daarmede belaste Departement (Staatscourant van 3 September 1901, n^o. 205).

Vervoer van rundvee. De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid heeft met ingang van 1 October 1901:

I. ingetrokken de beschikking van 11 Maart 1899, lit. N, afdeling Handel en Nijverheid, 2^{de} onderafdeling, en

II. bepaald, dat op alle spoorwegstations in Nederland rundvee slechts ten vervoer mag worden aangenomen, onder voorwaarde, dat het niet bestemd is naar spoorwegstations in België of naar de navolgende Nederlandsche stations: Sas van Gent, Hulst, Vlakte, Bergen-op-Zoom, Rozendaal, Baarle-Nassau, Valkenswaard, Budel, Roermond, Maasbracht, Echt, Susteren, Sittard, Geleen, Beek-Elsloo, Bunde, Maastricht, Gronsveld en Eisden, tenzij voldaan is en wordt aan de navolgende voorschriften:

Het vee mag eerst ten vervoer worden aangenomen, nadat voor elk stuk aan den betrokken beambte of bediende van den spoorwegdienst zijn ter hand gesteld twee door een geëxamineerden veearts ingevulde en onderteekende gelijkkluidende certificaten van het bij deze beschikking gevoegde model, welke, blijkens het daarop vermelde tijdstip van afgifte, niet langer dan 12 uren vóór het tijdstip der aanbieding ten vervoer zijn afgegeven.

Van deze certificaten zal het eene exemplaar op het station van verzending bewaard moeten blijven, terwijl het andere met de overige papieren, welke de zending rundvee begeleiden, tot het laatste Nederlandsche spoorwegstation zal moeten worden medegezonden, ten einde aldaar bewaard te blijven en desverlangd aan den districtsveearts ter inzage te worden gegeven.

N.B. Voor elk te vervoeren stuk rundvee is een afzonderlijke verklaring in duplo noodig.

Het onderzoek is ten laste van den belanghebbende.

De verklaring geldt slechts gedurende 12 uren na het tijdstip

van het onderzoek en is ongeldig wanneer daarin één of meer wijzigingen of doorhalingen voorkomen welke niet door den betrokken veearts zijn gewaarmerkt (Staatscourant van 5 Sept. 1901, n°. 207).

STAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Juli 1901.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.			
Groningen . . .	3	"	"	"	"	"	"	3 (2)	"	"	"	"	"	2 (2)
Friesland . . .	17	"	"	1083 (16)	"	37 (1)	"	276 (161)	"	"	"	"	"	9 (1)
Drente . . .	10	"	"	"	"	339 (43)	"	10 (4)	"	1	"	"	"	"
Overijssel . . .	2	"	"	"	"	199 (7)	"	"	"	1	"	"	"	"
Gelderland . . .	4	"	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"	"	"	5 (1)
Utrecht . . .	1	"	"	9 (1)	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	10	"	"	20 (2)	4 (3)	"	"	6 (6)	"	5 (3)	"	"	"	107 (10)
Zuid-Holland .	16	"	"	491 (11)	4 (4)	1	"	19 (17)	"	3 (2)	"	"	"	"
Zeeland . . .	9	"	"	761 (9)	"	"	"	27 (27)	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	9	"	"	"	"	15 (1)	"	18 (15)	"	4 (3)	"	"	"	"
Limburg . . .	6	"	"	"	"	"	"	"	"	6 (6)	"	"	"	"
TOTAAL . . .	87	"	"	2364 (37)	8(7)	591 (53)	"	362 (235)	"	20 (16)	"	"	"	123 (20)

(Staatscourant van 15 Aug. 1901, n°. 189.)

v. E.

Personalia.

Bij Koninklijk besluit van 25 September 1901, n°. 54, is de dirigeerend-paardenarts, met den rang van luitenant-kolonel, J. J. HINZE, met ingang van 1 October 1901, op pensioen gesteld en het bedrag daarvan bepaald op f 1800 's jaars.

Bij Koninklijk besluit van 24 September 1901, n°. 28, is, met ingang van 1 November 1901, beuoemd tot directeur-generaal bij het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid, H. J. LOVINK, thans inspecteur der staatsbosschen en ontginningen te Utrecht.

HOE ONDERZOEKT MEN OF MELK NIET VERWARMD, GEPASTEURISEERD OF GEKOOKT IS?

DOOR

H. M. KROON.

(Voordracht, met proeven toegelicht, gehouden op 3 September 1901 te Nijmegen in de vergadering der afdeling Gelderland—Overijsel van de Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde.)

Mijne Heeren! Het is nog niet zoo lang geleden, dat van verwarming der melk voor het gebruik van mensch of dier of voor de bereiding der zuivelproducten zeer weinig notitie werd genomen. Hierin is veel verandering gekomen; tegenwoordig wijden hygiënisten en zuivelbereiders daaraan de volle aandacht, welke het verdient.

Voor al heeft men het pasteuriseeren met opvolgende snelle afkoeling in toepassing gebracht op de boterfabrieken, ter verkrijging van een beter product. Door het pasteuriseeren doodt men alle melkzuurbacillen, welke in de melk aanwezig zijn. Men kan nu een reine cultuur van goede soorten melkzuurbacillen bij de melk voegen, ten einde een goede melkzuurgisting te krijgen waardoor de boter een gewenscht aroma aanneemt. Op de kaasfabrieken vindt tot nu toe het pasteuriseeren der melk geen toepassing, omdat de gepasteuriseerde melk voor de kaasbereiding niet gebezigd kan worden, daar men nog geen reine cultures bezit van de bacteriënsoorten, welke de rijping der kaas teweegbrengen en dus de door de verwarming gedooide micro-organismen niet door andere kan vervangen. Door verschillende onder-

zoekingen in den laatsten tijd gedaan, komt men echter ook in deze richting een grooten stap verder.

Den laatsten tijd geschiedt het verwarmen tevens, ik mag wel zeggen in de eerste plaats, om pathogene micro-organismen, welke in de melk mochten voorkomen, als de smetstoffen van tuberculose, mond- en klauwzeer, typhus, cholera, roodvonk en andere ziekten, te dooden en zoo de verspreiding dezer smetstoffen door de melk te doen ophouden. Ten einde de micro-organismen in melk te dooden, wordt de melk gepasteuriseerd, gekookt of gesteriliseerd. Het gefractionneerd steriliseeren vindt in de practijk zoo goed als geen toepassing.

Onder pasteuriseeren verstaat men in de practijk het verhitten der melk gedurende enkele minuten op 80° à 85° C., waarna steeds spoedig wordt afgekoeld; dit laatste om geen kooksmaak te krijgen. Hierdoor worden alle pathogene micro-organismen gedood, doch kunnen alleen de sporen van enkele niet-pathogene bacteriën intact blijven.

Koken doet de melk bij 100° C., waardoor bijna alle micro-organismen of hun sporen worden vernietigd.

Steriliseeren, een verhitten boven de 100° C., gewoonlijk van 102° — 105° C., maakt de melk geheel steriel, doch doet tevens verandering van kleur en smaak ontstaan.

Het is nu van belang, dat men van een bepaald monster melk met zekerheid kan zeggen dat het òf niet, òf weinig verwarmd, gepasteuriseerd òf gekookt is, om te weten of werkelijk die melk vrij is van pathogene bacteriën. Wanneer wettelijke maatregelen een pasteuriseeren of koken der melk zullen verplichten, of een toezicht op de in den handel gebrachte gepasteuriseerde melk zullen voorschrijven, zijn dergelijke onderzoeksmethoden onmisbaar. Indien zulke voorschriften worden gegeven, moet goede contrôle mogelijk zijn; zonder deze geven zij niets. Ook voor de contrôle van

de producten en afvalproducten der zuivelfabrieken is een dergelijk onderzoek noodzakelijk.

Daar in Denemarken de zuivelfabrieken reeds onder zulk een contrôle staan en in ons land van verschillende zijden door de vecartsen en door de medici op een keuring van melk wordt aangedrongen — wat de medici betreft, wijs ik slechts op het verhandelde in de vergaderingen van de geneeskundige raden in Drente—Overijsel en Gelderland—Utrecht, en op de Algemeene vergadering van de Maatschappij ter Bevordering der Geneeskunst te Leiden 1) — meen ik goed te doen door hier de verschillende onderzoekingsmethoden uiteen te zetten en toe te lichten.

Alvorens hiertoe over te gaan, wensch ik in het kort de verschillende bestanddeelen der melk, en de veranderingen welke in deze bestanddeelen bij pasteuriseeren en koken optreden, na te gaan, omdat op deze veranderingen natuurlijk de verschillende methoden berusten.

De bestanddeelen van normale, niet verwarmde melk zijn de volgende:

Vooreerst moet het botervet worden genoemd, dat in den vorm van kleine bolletjes (0,0001—0,0006 mM. doorsnede), als emulsie in de melk voorkomt; de grootte en het aantal der vetbolletjes hangen af van ras, lactatieduur, voeding en andere oorzaken. Gemiddeld bevat melk 3 % vet, dat voor 92 à 93 % uit de triglyceriden van stearine-, palmitine- en oliezuur en voor de rest uit butyrine, capronine, capryline en vooral uit verzadigde vetzuren bestaat. Het vet wordt in emulsie gehouden door de caseïne.

In de tweede plaats dienen de eiwitstoffen te worden genoemd. De voornaamste van deze groep is de caseïne, waarvan ook gemiddeld 3 % aanwezig is. De caseïne komt eigenlijk voor als caseïnecalciumoxydverbinding, niet opgelost, doch in sterk gezwollen toestand, waarin het door de phosphorzuren zouten wordt gehouden. Caseïne stolt niet bij koken

(slechts voor een zeer klein gedeelte dat zich bij koken op de melk tot een vlies vormt), doch wel door de inwerking van leb, zuren, alcohol of metaalzouten.

Een tweede eiwitstof is de lactalbumine, waarvan $\frac{1}{2}$ % in de melk voorkomt. De lactalbumine komt overeen met de serumalbumine van het bloed. Door de werking van leb stolt zij niet, wel bij verwarming tot 67—72° C.

Onder de verdere eiwitstoffen moeten nog worden genoemd lactoglobuline, galactine, nucleoalbumine en andere, welke soms wel, soms niet kunnen worden aangetoond.

Melksuiker is de eenige tot de koolhydraten behorende stof, welke in de melk wordt aangetroffen en wel ruim 4,5 %. Deze melksuiker wordt door den invloed van melkzuurbacillen onder opneming van een molecule water in melkzuur omgezet.

De anorganische bestanddeelen der melk (0.7 %) bestaan uit verbindingen van kalium, natrium, calcium, magnesium, ijzer, phosphorus, zwavel, chloor en sporen van jodium en fluor.

Ten slotte moeten nog de geringe hoeveelheden gassen: koolzuur, zuurstof en stikstof worden genoemd.

Verschillende dezer bestanddeelen en ook de eigenschappen der melk ondergaan verandering bij verwarming. Wij zullen eerst nagaan welke deze zijn bij pasteuriseeren en daarna welke bij koken. Door het pasteuriseeren verandert de melk niet van kleur en reuk, en zeer weinig van smaak. Ook het specifiek gewicht blijft hetzelfde, enkele malen wordt het wat lager.

De viscositeit is bij gepasteuriseerde melk duidelijk verminderd, zij kleeft niet aan het glas. Dit begint reeds bij 30° C., doch treedt het duidelijkst op bij 65°—80° C. De albumine slaat voor een deel neer, bij 80° à 85° C. voor

55 %. Caseïne stremt zeer weinig, doch is in een toestand gebracht, waarin zij door een zuur gemakkelijk neerslaat. Ook is zij zoodanig veranderd, dat zij door den invloed van het lebferment langzamer stremt dan in niet verwarmde melk. De grootere of kleinere verlenging van dezen duur hangt af van de hoeveelheid zuur en minerale zouten, in de melk aanwezig.

De melksuiker caramelizeert in zeer geringe mate, terwijl ook een klein gedeelte in melkzuur wordt omgezet.

Aldus zijn de resultaten van de verschillende onderzoekingen van SPÄTH, MEISZL, BABCOCK, WOLL, WROBLEWSKY en STEINER, die in menig opzicht weer kleine verschillen aangeven.

Wat de veranderingen door koken betreft, is natuurlijk ten deele te verwijzen naar die, zooeven bij pasteuriseeren besproken.

Vooreerst zijn smaak en reuk veranderd, terwijl de kleur onveranderd is gebleven. Een verschijnsel, dat steeds bij koken der melk wordt waargenomen, is het vormen van een melkvlies. Neemt men dit melkvlies er af, dan vormt zich een nieuw en aldus voortgaande, kan men van eenzelfde melkhoeveelheid wel 50-maal een vliesje scheppen, tot zoolang nog de stoffen, welke dit vlies vormen, in de melk aanwezig zijn. Dit vlies, dat niet, zooals men verkeerdelijk dikwijls meent, uit vet (room) bestaat, wordt gevormd door de albumine, de caseïne en de verschillende zouten. SEMBLITZKI toonde dit aan en wees er op, hoe dit vlies ontstaat, doordat aan de oppervlakte der melk het water sneller verdamt dan dit door diffusie uit de diepere lagen der viscositeit wordt aangevoerd. Het proces berust dus op uitdroging. Wordt steeds het vlies afgeschept, dan kan men dit voortzetten tot alle albumine en bijna alle caseïne is gecoaguleerd.

De lactalbumine, welke bij 80° à 85° C. voor 55 % was

gecoaguleerd, is bij koking voor 82 % neergeslagen. De duur der verhitting is hierbij ook van invloed. De caseïne is op dezelfde wijze veranderd als bij de verandering door pasteuriseeren is weergegeven. De verteerbaarheid is daarbij verminderd.

De melksuiker is voor een zeer klein deel gecarameliseerd, in zoo geringe mate echter, dat nog geen verkleuring is waar te nemen; deze ontstaat eerst als de melk gedurende eenige dagen wordt gekookt. Ten slotte verliest de melk door koken de verschillende gassen, en worden enkele fermenten onwerkzaam gemaakt.

Na in deze inleiding de bestanddeelen der melk en de door verwarming optredende veranderingen te hebben nagegaan, kom ik tot de verschillende methoden van onderzoek, die op enkele dezer veranderingen berusten, en welke dienen om te bepalen of melk niet tot 80° of 85° (gedurende 5 minuten) of tot het kookpunt is verhit. Gestriliseerde melk is verder buiten beschouwing gebleven, omdat zij weinig meer in den handel voorkomt, door kleur en smaak gemakkelijk is te herkennen, en de verschillende negatieve reacties vertoont, welke wij van gekookte melk nader zullen leeren kennen.

De eerste groep van onderzoekingsmethoden berust op het feit, dat lactalbumine bij verwarming voor een groot deel neerslaat en de caseïne niet ²). Wanneer wij in melk, welke niet verwarmd is, de caseïne op een of andere wijze neerslaan en ze daarna filtreren, dan houden wij een meer of minder heldere vloeistof over, welke nog alle lactalbumine bevat. Filtreren wij echter gepasteuriseerde of gekookte melk, waarin de caseïne is neergeslagen, dan krijgen wij een vloeistof welke slechts weinig lactalbumine bevat; deze was toch door de verwarming grootendeels reeds gecoaguleerd, zoodat zij met de caseïne op het filter blijft. Wanneer wij nu het melkserum van de niet verwarmde

melk verhitten, krijgen wij door de stolling van de vele lactalbumine sterke troebeling, terwijl bij verhitting van het serum der gepasteuriseerde melk geringe en bij die van gekookte melk bijna geen troebeling optreedt.

In de verschillende aangegeven onderzoekingsmethoden heeft het neerslaan der caseïne op verschillende wijze plaats.

VIETH ³⁾ deelt mede, dat hij de caseïne neerslaat met verdunde zuren; hij krijgt bij niet verwarmde melk in het serum sterke neerslagen van gecoaguleerde lactalbumine en in serum van gekookte melk geen of slechts weinig troebeling.

SOXHLET ⁴⁾ voegt bij de melk zooveel verdund azijnzuur als juist voor het neerslaan der caseïne en tot verkrijging van een helder filtraat noodzakelijk is. Het filtraat van ongekookte melk geeft na koken een vlokkig neerslag van lactalbumine, terwijl dat van gekookte melk slechts opaliseerend wordt.

M. RUBNER ⁵⁾ maakte een volgens hem eenvoudige en zekere methode bekend. Om de caseïne neer te slaan, wordt het uitzouten der melk met keukenzout toegepast.

Men voegt onder voortdurend schudden bij de te onderzoeken melk zoo lang keukenzout, tot een gedeelte onopgelost blijft, verwarmt dan tot 30° à 40° C. en filtreert. Het filtraat bevat behalve de zouten en de extractiestoffen ook de meerdere of mindere hoeveelheid albumine, welke weer door verhitting is te coaguleeren.

ALEXANDER BERNSTEIN ⁶⁾ past sedert jaren de volgende methode toe: bij 50 c.M³. der te onderzoeken melk wordt in een bekglas 45 c.M³. eener normale oplossing van azijnzuur (6%) gevoegd. Men laat de caseïne coaguleeren door het glas een weinig te bewegen, waardoor zich dikke vlokken vormen. Dan wordt in een reageerbuis gefiltreerd tot het filtraat helder is, waarop verhitting van het filtraat in de BUNSEN'sche vlam volgt.

Van de verkregen resultaten zegt BERNSTEIN verder: was de melk niet verhit of was de verwarming slechts korten tijd beneden 70°C ., dan ziet men een rijkelijk neerslag van albumine. Hoe hooger de melk vroeger verhit was, des te geringer is het neerslag; dit verdwijnt geheel als een verwarming tot op omstreeks 90°C . heeft plaats gevonden.

Voor het resultaat is niet alleen de temperatuur, maar ook de duur der verhitting van belang.

In het in 1900 verschenen Pharmaceutisch handboek van HAGER-FISCHER-HARTWICH ⁷⁾ wordt aangeraden om vóór het onderzoek de melk vrijwillig zuur te laten worden. Wordt het gefiltreerde melkserum gekookt, dan blijft dit van melk, welke gekookt of bij een temperatuur van minstens 80°C . gepasteuriseerd was, nagenoeg helder, terwijl het van niet of weinig verwarmde melk een rijkelijk neerslag geeft.

Volgens Dr. KLIMMER ⁸⁾ heeft het aantoonen der lactalbumine behalve door koken, ook op andere wijze plaats en is de methode van DE JAGER daarvoor geschikt. Deze verzadigt het melkserum met magnesiumsulfaat en krijgt dan bij serum van ongekookte melk een in water oplosbaar neerslag, terwijl in serum van gekookte melk geen neerslag ontstaat.

Mij bleek dat mierenzuur wel geschikt is om de caseïne in melk neer te slaan en wel door bijvoeging van 1 druppel per c.M³. melk, waarna terstond de coagulatie der caseïne optreedt. De enkele malen dat ik nu in deze verhouding mierenzuur bij niet verwarmde, gepasteuriseerde en gekookte melk voegde, bleek reeds terstond bij het filtreren, dat niet verwarmde melk langzaam, gepasteuriseerde wat sneller en gekookte melk het snelst filtreerde. Het serum van niet verwarmde melk verkregen, was sterk troebel, dat van gepasteuriseerde melk matig troebel, dat van gekookte melk zoo goed als helder. Zelfs door herhaaldelijk filtreren werd het serum van niet verwarmde melk of gepasteuri-

seerde melk niet helder. Zonder verhitting van het serum was het verschil in troebelingsgraad duidelijk en kon men niet verwarmde, gepasteuriseerde en gekookte melk onderkennen.

Dat dit in alle gevallen opgaat, kan ik niet zeggen, dit zouden tal van proefnemingen moeten uitmaken.

Het uitzouten der melk volgens RUBNER gaf zoowel bij niet verwarmde als bij gepasteuriseerde en gekookte melk een helder filtraat, waarin door verhitting in de BUNSEN'sche vlam sterke troebeling optreedt als het van niet verwarmde, minder sterke als het van gepasteuriseerde en bijna geen troebeling als het van gekookte melk afkomstig is.

Deze groep van onderzoekingsmethoden berust, zooals ik reeds aantoonde, op goeden wetenschappelijken grondslag. Het onderzoeken of melk al dan niet gekookt is, kan uitstekend geschieden, het onderzoek of melk niet verwarmd of gepasteuriseerd is, moet worden opgemaakt uit een verschillenden troebelingsgraad, welke voor een dergelijk resultaat niet steeds met voldoende zekerheid kan worden waargenomen. In verband met de volgende kleurreacties zijn toch ook deze onderzoekingsmethoden wel voor de practijk van belang.

De tweede groep van onderzoekingsmethoden berust volgens ARNOLD en OSTERTAG waarschijnlijk op de aanwezigheid van vrije zuurstof in niet verwarmde melk; in gepasteuriseerde en gekookte melk is de zuurstof niet meer aanwezig.

ARNOLD ⁹⁾ toonde de zuurstof aan met guajactinctuur. Volgens deze methode voegt men bij de melk 10% of iets meer guajactinctuur, waarna men omschudt. Dan ontstaat bij niet verwarmde of niet tot 80° C. verhitte melk spoedig een blauwe kleur, welke langzamerhand sterker wordt en daarna weer geleidelijk verbleekt. Bij melk, welke boven 80° C. verhit is, dus bij gepasteuriseerde en gekookte melk,

treedt geen verkleuring of liever de vuilgele kleur van de verdunde tinctuur op. Reeds verbleekte of verdwenen blauwkleuringen kunnen door nogmaals tinctuur bijvoegen weer versterkt of opnieuw te voorschijn geroepen worden.

Deze guajac-proef werd van verschillende zijden, o.a. door RUBNER ¹⁰⁾, PIERRE BRETEAU ¹¹⁾ en UTZ ¹²⁾ als zeer onbetrouwbaar verklaard.

CAYAUX ¹³⁾ te Padang kreeg alleen dan blauwkleuring, als de guajactinctuur niet meer geheel versch, maar ook nog niet zeer oud was. Hierdoor wordt volgens hem het herhaaldelijk mislukken der guajacproef verklaard.

OSTERTAG ¹⁴⁾ heeft vele contrôleproeven gedaan en verklaart, dat het resultaat bij goede uitvoering, dat is als bij niet verwarmde melk 10 % guajactinctuur wordt gevoegd, zeker is. Zulke melk vertoont de blauwkleuring na verloop van 20—30 seconden, terwijl gekookte melk, ook na uren geen spoor van blauwkleuring doet zien. Bij een mengsel van 50% niet verwarmde melk treedt de blauwkleuring na 1—2, van 33 $\frac{1}{3}$ % niet verwarmde melk na 11—15 en van 15 % niet verwarmde melk na 32—50 minuten op.

De veearts GLAGE te Hamburg heeft dit jaar ¹⁵⁾ nader aangetoond, waarin het dikwijls mislukken der guajacproef gelegen is en wat wij in acht hebben te nemen om ons voor slechte uitkomsten te vrijwaren. De guajactinctuur wordt vervaardigd uit guajachout of pokhout (*lignum sanctum*). Dit hout bevat *resina guajaci*, *guajacine*, *acidum guajaci* en *acidum benzoicum*. Uit het hout en de hars worden vier verschillende tincturen gemaakt, waarvan vooral de *tinctura guajaci ligni* (guajachouttinctuur) en de *tinctura guajaci resinae* (guajachars-tinctuur) in den handel voorkomen. De twee andere: *tinctura guajaci volatilil* en *tinctura guajaci foeniculata*, kunnen buiten beschouwing blijven. GLAGE beproefde 31 hout- en 27 harstincturen, uit verschillende apotheken afkomstig. Van de 31 kleurden 14 de niet verwarmde melk sterk, 1 zeer

weinig en 16 in het geheel niet blauw, terwijl geen dezer gekookte melk kleurde. Van de 27 harstincturen gaven slechts 4 voldoende, 2 onvoldoende en 21 geen blauwkleuring in niet verwarmde melk. Hieruit blijkt, dat wij steeds guajachouttinctuur moeten gebruiken en dat de tegenstanders, die slechte resultaten kregen en altijd slechts van guajactinctuur spreken, zonder te vermelden of zij hout- dan wel harstinctuur bezigden, daarvan deels zelf de schuld waren. De harstincturen schijnen dikwijls uit reeds geoxydeerde, onbruikbare hars bereid te zijn; zij geven dan ook meestal, in tegenstelling met de houttinctuur, neerslagen, welke het onderzoek onmogelijk maken.

De houttinctuur is lichter van kleur dan de harstinctuur en bezit een minder groot alcoholgehalte. Ook van de houttincturen is maar de helft werkzaam, waarom GLAGE dan ook aanraadt om deze voor het gebruik in de practijk eerst met een monster niet verwarmde melk te beproeven. Blijkt een tinctuur eenmaal goed te zijn, dan kan men ze langen tijd bewaren in goed gekurkte flesschen. OSTERTAG bewaarde guajachouttinctuur vijf jaar, zonder dat zij minder werkzaam was geworden.

Wanneer wij het bovenstaande in acht nemen, is de guajacproef van ARNOLD een onderzoekingsmethode welke voor de practijk veel waarde heeft.

Met de guajacharstinctuur, welke ik beproefde, trad geen blauwkleuring van niet verwarmde melk op. De door mij gebezigde guajachouttinctuur (afkomstig van de „Onderlinge pharmaceutische groothandel te Utrecht“) bleek wel blauwkleuring te geven met verwarmde, niet met gepasteuriseerde of gekookte melk.

Het gemakkelijkst neemt men de proef door een kleine hoeveelheid der te onderzoeken melk in een reageerbuisje te nemen en daarop voorzichtig een weinig tinctuur te gieten, zoodat deze een dunne laag op de melk vormt. Is

de melk niet verwarmd, dan treedt terstond een blauwe ring op, terwijl men bij gepasteuriseerde of gekookte melk enkel de bruine kleur van de tinctuur waarneemt.

In aansluiting met het nu medegedeelde omtrent de ARNOLD'sche guajacproef dient hier nog een andere methode te worden vermeld, namelijk die van J. CARCANO ¹⁶⁾. Hij vermengt in een porceleinen schaalje eenige cM³. melk met eenige druppels niet te oude terpentijnolie en verwarmt dit mengsel zacht. Bij het mengsel wordt dan een alcoholische guajacharsoplossing gevoegd. Volgens CARCANO vertoont niet verwarmde melk een blauwe verkleuring, terwijl het uitblijven der kleur aantoont dat de melk reeds gekookt was.

Wij zullen terstond nader zien, dat deze proef van CARCANO eigenlijk reeds bij de volgende groep van onderzoekingsmethoden behoort, omdat zij feitelijk niet meer op het aantoonen van vrije zuurstof berust.

De derde groep van onderzoekingsmethoden berust op het in de melk aanwezig zijn van een „actieve stof,” een zuurstof-overdrager, welke in staat is waterstofdioxyde te ontleden, zoodat zuurstof vrij komt. Deze „actieve stof” wordt onwerkzaam als de melk tot 79° à 80° verwarmd is, en is dit dus in gepasteuriseerde en gekookte melk.

BABCOCK ¹⁷⁾ nam in 1889 aan, dat fibrine de „actieve stof” was. Later noemden BABCOCK, RUSSEL en VIVIAN deze stof „galactose” en beschouwden ze als een enzym, dat veel overeenkomt met de trypsine, aanwezig in het pancreasvocht.

DUPONG ²¹⁾ noemt de „actieve stof” „oxydaze” een ferment, zooals dat bijvoorbeeld ook in schimmels voorkomt.

BARTHEL ¹⁸⁾ komt tot de conclusie, dat de genoemde ontbindende kracht toekomt aan het groote aantal in de melk aanwezige leucocyten. Witte bloedlichaampjes bevinden zich altijd in de melk; vandaar ook, dat in melk steeds langs chemischen weg nucleïne kan worden aangetoond. Bij microscopisch onderzoek ontsnappen de leucocyten gemak-

kelijk aan de aandacht, daar zij uit de overige massa niet duidelijk zijn te onderscheiden. Als men een praeparaat met haematoxylin kleurt, dan blijken in het gezichtsveld de kernen der leucocyten veelvuldig voor te komen. De witte bloedlichaampjes hebben dezelfde eigenschap om waterstofdioxyde te ontbinden en dus zuurstof vrij te maken. De leucocyten bezitten die eigenschap niet alleen, want als men bloedserum door een CHAMBERLAND-filter filtreert, zoodat in het filtraat geen leucocyten meer aanwezig zijn, en dit filtraat bij melk voegt, waaraan door verhitting de ontledende kracht ontnomen is, dan verkrijgt de melk weer de genoemde eigenschap. Waarschijnlijk wordt dus de ontleding van H_2O_2 teweeggebracht door de witte bloedlichaampjes en een daar door afgescheiden enzym. Het laatste woord is in deze materie nog niet gesproken; in de vakliteratuur vindt men nog herhaaldelijk bepaalde inzichten verdedigd ¹⁹⁾.

Een vaststaand feit is het, dat, welke ook de „actieve stof” moge zijn, deze bij 79° of 80° C. onwerkzaam wordt. Melk boven de 79° of 80° C. verhit, bezit daarom niet de ontledende kracht, welk niet of minder verwarmde melk wel heeft. Voegen wij bij melk een weinig H_2O_2 , dan zal als de melk niet of tot minder dan 79° à 80° C. verwarmd is, zuurstof vrijkomen, terwijl als de melk boven 79° à 80° C. verhit is geweest, de H_2O_2 onontleed blijft. Kunnen wij dus in melk, waarbij een weinig H_2O_2 gevoegd is, zuurstof aantoonen, dan is de melk niet gepasteuriseerd (niet tot 79° à 80° C. verhit); is dit niet mogelijk, dan hebben wij met gepasteuriseerde of gekookte melk te doen.

Dit aantoonen der vrijkomende zuurstof geschiedt op verschillende wijze, zooals wij nu nader zullen mededeelen.

BABCOCK ²⁰⁾ bezigde voor het aantoonen der vrijkomende zuurstof chromzuur en aether, welke een blauwe verkleuring moeten geven.

DUPONG beproefde eerst de bijvoeging van guajactinctuur,

welke, zooals wij reeds zagen, door blauwe verkleuring vrije zuurstof aantoot. Bij het mengsel van melk en tinctuur voegde hij waterstofdioxide en verwarmde dan tot 40° C. Daarna heeft hij verschillende stoffen beproefd door deze bij een mengsel van niet verwarmde melk en H_2O_2 te voegen, ten einde de kleurreacties te bepalen.

De verkregen resultaten waren de volgende:

Reagens.	Methode.	Reactie der niet verwarmde melk.
Guajacol (gekristalliseerd)	1 c. c.M. melk + 1 c. c.M. waterige 1% oplossing + 1 droppel 10% H_2O_2 oplossing.	Oranjegele kleur.
Hydrochinon	3 c. c.M. melk + 1 c. c.M. versch bereide waterige 10% oplossing + 15 druppels 10% H_2O_2 oplossing.	rosekleurig, dan groene kristallen van chinhydron.
Pyrocatechin	1 c. c.M. melk + 1 c. c.M. waterige 10% oplossing + 1 droppel 10% H_2O_2 oplossing.	geelbruine kleur.
α Naphtol	Een weinig in water opgelost + gelijk volume melk + 1 droppel 10% H_2O_2 oplossing.	blauwvioletten kleur.
Paraphenyleen-diamine	Eenige centigrammen in water opgelost + gelijk volume melk + 1 droppel 10% H_2O_2 oplossing.	donkervioletten kleur.

De mooiste reactie gaf paraphenyleen-diamine.

Prof. V. STORCH heeft op verzoek der Deensche regeering, toen de tuberculosewet in bewerking was (1898), een onderzoek ingesteld naar de waarde van paraphenyleen-diamine als reagens, vooral ook om te weten of daarmee kon worden vastgesteld of melk voldoende was gepasteuriseerd. De

resultaten dezer proeven heeft STORCH in een brochure medegedeeld. ²²⁾

Paraphenyleen-diamine bleek zeer geschikt te zijn voor het doel. Zij geeft met melk, maar ook met room, afgeroomde melk, karnemelk en wei, zelfs met boter duidelijke kleurverschillen, al naar zij niet verwarmd of gepasteuriseerd zijn.

Voor het onderzoek gebruiken wij een oplossing van paraphenyleen-diamine, welke in bruin glas moet worden bewaard, langzamerhand een donkerder tint aanneemt en in dezelfde mate minder bruikbaar wordt, tot zij na twee maanden geheel onbruikbaar is. De waterstofdioxyde, zooals ze in den handel voorkomt, wordt, als zij 1 % H_2O_2 bevat, met een vijfvoudig volume water verdund, waarbij dan een geringe hoeveelheid zwavelzuur wordt gevoegd (1 c.c.M. bij 1 liter water). Ook deze oplossing wordt in een bruine flesch bewaard, doch blijft goed.

Nu neemt men de proef aldus. Van de melk (room of wei) wordt een theelepel vol in een reageerbuis gegoten, hierbij 1 druppel van de waterstofdioxyde-oplossing en 2 druppels van de paraphenyleen-diamine-oplossing gevoegd en daarna geschud. Wanneer de melk er dadelijk sterk gekleurd uitziet (melk indigoblauw, room indigoblauw, wei violetroodbruin), dan is zij niet tot 78° C. verwarmd. Neemt de melk (room) direct of na een halve minuut duidelijk een blauwgrijze kleur aan, dan is zij op 79° à 80° C. verwarmd. Wanneer de melk (room) haar witte kleur blijft behouden of slechts een uiterst zwakke violetroode tint aanneemt, dan is zij tot meer dan 80° C. verwarmd, dus gepasteuriseerd, gekookt of gesteriliseerd. Zure melk moet voor de proef met een halve theelepel zuivere kalkmelk worden geneutraliseerd.

Volgens STORCH is deze methode volkomen betrouwbaar en daarom ook in Denemarken bij de uitvoering der tuberculosewet algemeen in practijk gebracht.

Volgens UTZ kan men in plaats van paraphenyleen-diamine

ook metaphenyleen-diamine-chloorhydraat in 2 % oplossing nemen met hetzelfde succes.

Toch blijken er gevallen voor te komen, waar ook de STORCH'sche reactie (soms verkeerdelijk aan SCHAFFERS toegeschreven ²³) in den steek laat. Zoo vind ik medegedeeld ²⁴), dat op een groote Duitsche zuivelfabriek de proeven soms door niet op te sporen oorzaken geheel mislukten. Door het zonlicht wordt de „actieve stof“ in de melk onwerkzaam gemaakt, zoodat dan de STORCH'sche reactie niet optreedt. Daarentegen schijnt gekookte melk, welke geruimen tijd in een broedstoof heeft gestaan, weer de eigenschap te bezitten om H_2O_2 te ontleden en daarom met paraphenyleen-diamine blauw van kleur te worden. Aldus ten minste deelt Dr. EICHLOR ²⁵) mede. Door bijvoeging van formaldehyd (formaline) verliest de melk de kracht om H_2O_2 te ontleden, en wordt dus de STORCH'sche proef onmogelijk gemaakt. Dit is van te meer belang, omdat formaline wel gebruikt wordt om melk te conserveeren.

UTZ ¹²) heeft daarom een onderzoek ingesteld. Als grootere hoeveelheden formaldehyd in de melk aanwezig zijn, ontstaat de blauwe verkleuring niet. Dit vermindert echter de bruikbaarheid der methode niet, omdat, afgezien van een nader chemisch onderzoek, in zulk een geval de formaline reeds door den reuk is waar te nemen. Bij toevoeging van uiterst geringe hoeveelheden, zooals dat soms voor het conserveeren der melk plaats heeft, treedt de reactie, zij het dan ook langzamer, toch voldoende duidelijk op.

Bij deze groep van reacties zij er nog op gewezen hoe men, ter aantooning van de vrije zuurstof, ook nog beproefd heeft eikonogen, amidol, metolen en joodkaliumstijfseloplossing, welke echter niet zoo goed voldeden als diphenyleen-diamine en dus verder onbesproken kunnen blijven.

In de door CARCANO aangegeven en bij de vorige groep

onderzoekingsmethoden behandelde proef wordt, in plaats van H_2O_2 , terpentijnolie gebezigd, welke ook door de „actieve stof“ zuurstof afgeeft.

SCHREINER beweert, dat niet verwarmde melk bij verwarmen zwavelwaterstof afgeeft, terwijl gekookte melk dat niet doet. Op het aantonen dezer zwavelwaterstof baseert hij een methode, welke echter zeer onzeker en van geen praktische waarde is.

Ten slotte zij hier volledigheidshalve nog vermeld, dat volgens UTZ het aantal micro-organismen, dat in melk voorkomt, eenigszins een aanwijzing geeft of wij met gekookte of met niet verwarmde melk te doen hebben. Het kiemen-aantal in gekookte melk is, als deze niet over grooten afstand vervoerd is, zeer klein, in tegenstelling van het aantal micro-organismen in de gewoonlijk ter markt aangevoerde niet verwarmde melk. Het is duidelijk, dat zulk een methode voor de practijk uiterst weinig waarde heeft.

Wanneer wij ons, na al het gehoorde, nu afvragen of het onderzoek in quaestie mogelijk is, dan komen wij tot de volgende conclusiën:

Men kan vaststellen of een monster melk niet of weinig verwarmd, gepasteuriseerd of gekookt is. Volgens de methode STORCH of ook door de ARNOLD'sche guajacproef kan worden aangetoond of melk al dan niet boven de $80^{\circ} C.$ verwarmd is. De methode RUBNER (en andere van de eerste groep) geeft aan of melk al dan niet gekookt is. Door beide proeven te nemen, kan met voor de practijk voldoende zekerheid worden vastgesteld of melk weinig of niet hooger dan $79^{\circ} C.$ verwarmd, gepasteuriseerd of gekookt is. En dat is juist wat wij noodig hebben.

Ik heb gemeend dit melkonderzoek hier te mogen behandelen, omdat wellicht binnen niet te langen tijd een keuring van melk en toezicht op de melkproductie in verschillende plaatsen van ons land kan worden ingevoerd, en de veearts

in de eerste plaats aangewezen is om daarmede te worden belast. Dat bij dit toezicht de genoemde onderzoekingsmethoden van zeer veel dienst kunnen zijn, is, dunkt mij, door het medegedeelde voldoende gemotiveerd.

DEVENTER, 1 September 1901.

L I T E R A T U U R.

- 1) *Handelingen van de Vergadering der Maatsch. t. b. d. Geneeskunst in 1901 te Leiden.*
- 2) LEEDS, *Pharm. Centralhalle*, 1892.
- 3) *Jahresbericht 1895 d. Milchwirtsch. Institut Hameln.*
- 4) STOHMAN, *Milch und Molkerei-prod.*, 1898.
- 5) *Hygien. Rundschau*, 1895.
- 6) *Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene*, 1900.
- 7) HAGER's *Handbuch d. Pharmac. Praxis*, neu bearbeitet von FISCHER und HARTWICH, 1901.
- 8) *Archiv f. Wissensch. und Prakt. Thierheilkunde*, 1901.
- 9) *Zeitschr. f. analyt. Chemie, Th. 21.*
- 10) *Hygien. Rundschau*, 1895.
- 11) *Journal de Pharmac. et de Chim.*, 1898.
- 12) *Pharm. Centralh.*, 1901.
- 13) *Pharm. Centralh.*, 1898.
- 14) *Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene*, 1896.
- 15) *Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene*, 1901.
- 16) *Giorn. di Farm. de Trieste*, 1896.
- 17) PETERSEN, *Forschungen auf d. Gebiete d. Viehhaltung*, 1889.
- 18) *Nord. Mej. Tidn.*, 1899.
- 19) *Milchzeitung*, 1899 (31).
- 20) *Bulletin 18 Agr. exp. station Wisconsin*, 1889.
- 21) *Rép. de Pharmac.*, 1897.
- 22) *En Kemisk prove Utg. af d. Kgl. Veterin.-og. Landb.skole Laborat. f. landokonom. Forsog.*
- 23) SCHWEIZ., *Wochenschr. f. chem. und pharmac.*, 1900.
- 24) *Berliner Molkerei-Zeitung* 1900.
- 25) *Jahresbericht d. Milchw. Instit. Greifswald* 1899.

Korte mededeelingen en referaten.

Een genezen hanetred. — Een paard van het 3^{de} regiment huzaren te Amsterdam, n^o. 623, 7 jaar oud, maakte met het linker achterbeen een sterke hanetredachtige beweging. De buiging in het linker spronggewricht was steeds sterker dan rechts en in stap werd van tijd tot tijd de hoef stampend neergezet. Het gebrek was chronisch; kreupelheid bestond er niet. Locale abnormiteiten waren aan het been niet te ontdekken. Mok, klemhoef of hoefkraakbeen-aandoeningen waren niet aanwezig.

Den 1^{sten} Mei 1901 werd bij het staande paard de pees van den zijdelingschen teenstrekker doorgesneden. De beweging was onmiddellijk daarna veel verbeterd. Het stampend neerzetten van den hoef had geen enkelen keer meer plaats; alleen de buiging

in het spronggewricht geschiedde, hoewel veel minder sterk dan vóór de operatie, toch nog in meerdere mate dan rechts. De operatiewond genas per primam. Het paard werd wegens slechten voedingstoestand den 24^{sten} Mei naar de weide gezonden. Half September verliet het de weide en toen bleek de hanetredachtige beweging volkomen verdwenen te zijn. Het paard doet thans weer dienst, de spronggewrichtsbuiging geschiedt normaal en is niet sterker dan rechts.

KNIPSCHER.

Hypho-mycosis destruens, door J. DE HAAN en L. J. HOOGKAMER. (*Veeartsenijkundige Bladen*, deel 13, afl. 3 en 4.) — Deze naam is gegeven aan een ziekte, welke in het voorgaand jaar te Batavia voor het eerst bij het paard is opgemerkt.

Bij vier stuks bestond een aandoening van de mucosa, de submucosa, het periost en het been van den mond, en wel aan den processus alveolaris, het palatum durum, de alveoli der praemolares en de foramina incisivi; aldaar zag men ulceratie, vorming van fistelgangen en sterke infiltratie der omringende deelen. In die fistels bevonden zich typische grauwege proppen, tamelijk vast, van speldeknoop- tot boongrootte, microscopisch structuurloos, welke deden denken aan kalkachtig geïnfiltreerde massa's.

In drie andere gevallen kwam het lijden aan de huid voor, hetzij van de uitwendige lipvlakte, den lateralen neusvleugel of wel van de voorknie. Ook hier laesies, waaromheen de huid hard en leerachtig was, welke voerden in fistels, opgevuld met grijsgele propjes van hetzelfde voorkomen. De randen der ulcera bestonden uit sterk woekerend granulatiweefsel.

Eerst werd gedacht aan een alveolair-periostitis; later echter gelukte het hypho-myceten aan te toonen en daarnaar een diagnose vast te stellen.

Het specifiek karakter van dit lijden, voorkomende aan huid en slijmvliezen, alles op zijn weg verterend, onverschillig welk weefsel het ontmoet, met de typische grijsgele kalkachtige massa's, maken de diagnose steeds gemakkelijk. Uit deze propjes laat zich met 10% KOH microscopisch een fraai mycelium herkennen, in een grondsubstantie van homogene bundels, waartusschen zich leucocyten bevinden. Na 24 uur aan KOH blootgesteld te zijn,

treden de hyphen alleen op den voorgrond. Een teekening geeft dit fraai te zien. De grondsubstantie van homogene bundels laat zich volgens WEIGERT niet kleuren; zij bestaat dus niet uit fibrine. Het kleuren volgens VAN GIESON gaf fraaie roode balken, zoodat tot het bestaan eener hyaline degeneratie werd besloten.

Een goede kleuring der hyphen behoort nog tot de vrome wenschen; een enkele maal gaf de methode van UNNA tot het kleuren van huidparasieten eenig resultaat. Behandeling met de cochenille-aluin-pikrinezuur-oplossing van UNNA en insluiting in Canadabalsem geeft een scherp gekleurd weefsel met duidelijke differentiatie der ongekleurde hyphen.

De infectie geschiedt door het voedsel; bij kleine huidwonden kan het mycelium ook daar ter plaatse woekeren. Het gelukte te kweken op zuren agar-bouillon de panse, eveneens op zuren bouillon de panse. Entingen hadden geen succes.

In enkele der vroeger beschreven ziektegevallen vonden de schrijvers gelijkenis met de hunne, onder anderen met de „nouvelle mycose du cheval” van DROUIN, niet echter met de in Engelsch-Indië en Amerika bij paarden voorkomende schimmelziekte „bursattee” of „leeches”. Zij kwamen echter tot de overtuiging met een, zij het niet nieuwe, dan toch in elk geval onbekende mycose te doen te hebben.

De therapie bestond hoofdzakelijk in een ruim exstirpeeren der aangetaste deelen, zelfs gaande tot in het gezonde weefsel, en het aanwenden van antiseptica, speciaal joodtinctuur. In enkele gevallen werd 10 gram joodkalium daags per os gegeven. Is het proces niet ver voortgeschreden, dan is de prognose niet infausta.

W. C. S.

Over agglutinatie van tuberkelbacillen ter herkenning van tuberculose is de titel van het academisch proefschrift, waarmede P. RUITINGA, arts te Amsterdam, cum laude den graad van doctor in de geneeskunde aan de universiteit aldaar verwierf.

Dit proefschrift is in vier hoofdstukken verdeeld. Hoofdstuk I handelt over agglutinatie van microben - ook der tuberkelbacillen - als diagnostisch hulpmiddel; hoofdstuk II geeft een overzicht van de agglutinatie der tuberkelbacillen; in hoofdstuk III deelt de schrijver zijn eigen onderzoekingen mede, terwijl in hoofdstuk IV zijn conclusiën zijn samengevat.

Een referaat, eigenlijk meer een aankondiging van dit ook uit een vecartsenijkundig oogpunt belangrijk en lezenswaardig proefschrift, mag in dit tijdschrift niet misplaatst worden geacht.

Met een kort geschiedkundig overzicht van de ontdekking der agglutinatie van den bacillus typhi (WIDAL'sche reactie), waardoor het mogelijk is reeds in het aanvangsstadium de febris typhoidea te onderkennen, zet de schrijver het agglutinatie-proces uiteen.

Hij wijst er op, dat in het vijfjarig tijdperk sedert deze gewichtige ontdekking (1895) de literatuur over de sero-diagnostiek reeds tot een statige reeks verhandelingen is aangegroeid. De onderzoekers die met en na WIDAL dit proces hebben bestudeerd, als BORDET, die de eerste was welke opmerkte dat serum van een tegen een cholera vibrio gevaccineerde geit de vibrionen in cultuur immobiliseerde en tot groepjes vereenigde, GRUBER, DURHAM, CHARRIN en ROGER, METCHNIKOFF, IVANOFF hebben voor verschillende pathogene microben het agglutineerend vermogen van het bloedserum van lijders aan daardoor veroorzaakte ziekten vastgesteld. Aan ARLOING, die later met COURMONT onderzoekingen in die richting deed, komt de eer toe, de methode te hebben gevonden om agglutinatie van tuberkelbacillen aan te toonen. Voor de bestudeering van de agglutinatie is het noodig, dat de bacteriën in absoluut homogene suspensie in de vloeistof aanwezig zijn. Tuberkelbacillen onder gewone omstandigheden in vloeibaren voedingsbodem gekweekt, vormen aan de oppervlakte een dik geplooid vlies en enkele korrels op den bodem; de vloeistof (bouillon) blijft echter helder. De op vaste voedingsbodems gekweekte bacillen vormen losse brokkelige schubjes, welke zich zelfs niet door mechanische middelen laten verdeelen en in vloeistof niet tot een homogene suspensie zijn te brengen, maar als kleine conglomeraten blijven samenhangen. ARLOING heeft dit bezwaar overwonnen en met COURMONT is het hem gelukt de tuberkelbacillen in homogene suspensie in bouillon te kweken en de agglutinatie te bestudeeren.

De onderzoekingen van ARLOING en COURMONT loopen over meer dan 400 gevallen, als volgt verdeeld: I. 191 tuberculeuse individuen, waarvan 168 = 87.9 % een positieve en 23 = 12,1 % een negatieve reactie gaven; II. 130 patiënten, welke geen klinische verschijnselen van tuberculose vertoonden (lijders aan pneumonie, hartziekten, zenuwziekten) en waarvan 45 = 34.6 %

een positieve, $85 = 65,4\%$ een negatieve reactie vertoonden; III. 47 patiënten met z.g.n. chirurgische tuberculose, waarvan bij 6 ernstige gevallen een negatieve reactie, 24 goedaardige of genezen gevallen, alle meer of min positieve, 17 min of meer ernstige gevallen, sommige positieve andere negatieve reactie; IV. 41 gezonde personen, waarvan $11 = 26,8\%$ een positieve, en $30 = 73,2\%$ een negatieve reactie gaven.

RUITINGA heeft evenals anderen, behalve BUARD, te vergeefs getracht tuberkelbacillen volgens de methode ARLOING in homogene suspensie te kweken, zoodat hij bij zijn onderzoekingen gebruik heeft gemaakt van hem door ARLOING welwillend toegezonden culturen. Het doel dier onderzoekingen was na te gaan, of er werkelijk constante waarde aan de waarnemingen van ARLOING en COURMONT kan worden gehecht en de agglutinatie van de tuberkelbacillen als diagnostisch hulpmiddel kan dienen.

Reeds in 1900 deelden BECK en RABINOWITSCH, die ook met direct van ARLOING verkregen culturen hebben gewerkt, op grond van de uitkomsten van 73 gevallen mede, dat agglutinatie der ARLOING'sche bacillen volstrekt niet specifiek is voor tuberculose. Deze gevolgtrekking is in 1901 nog door hen bevestigd, op grond van hun onderzoek met het serum van 78 runderen. Het referaat zou te uitvoerig worden als hier verdere bijzonderheden werden vermeld omtrent de uitkomsten van verschillende onderzoekers over dit thema.

De resultaten van het onderzoek van RUITINGA zijn als volgt:

I. 24 gevallen waarin tuberculose niet kon worden aangetoond; hiervan gaven 11 een negatieve en 13 een positieve reactie;

II. 14 gevallen waarin de aanwezigheid van tuberkelbacillen in de sputa de diagnose van longtuberculose bevestigde; 5 gaven een negatieve, 9 een positieve reactie;

III. 4 gevallen, waarin het bestaan van longtuberculose op grond van de klinische verschijnselen hoogst waarschijnlijk was, maar geen tuberkelbacillen zijn aangetoond, waarvan 2 een negatieve en 2 een positieve reactie gaven;

IV. 7 gevallen van lupus, met 3 negatieve en 4 positieve reactie;

V. 14 gevallen van z.g.n. chirurgische tuberculose met 9 negatieve en 5 positieve reactie;

VI. 2 gevallen van meningitis tuberculosa, waarvan de liquor cerebrospinalis werd onderzocht met negatieve reactie;

VII. en VIII. 1) 3 gevallen, waarin het serum van gezonde en 6 waarin dat van tuberculeuse runderen werd onderzocht, gaven alle een positieve reactie;

IX. 2 gevallen, waarin het serum van wilde konijnen werd beproefd, met beide positieve reactie.

De conclusiën in het vierde hoofdstuk beschreven, komen kort samengevat hierop neer: de agglutinatie is van verschillende omstandigheden afhankelijk, o.a. van den leeftijd der individuen waarvan het serum is genomen, van de verhouding waarin de cultuur en het serum worden gemengd, van den ouderdom der culturen, van den voedingsbodem waarop de cultuur is gekweekt. Ondanks het stipt opvolgen van de door ARLOING en COURMONT aangegeven methode, hebben verschillende onderzoekers uiteenlopende uitkomsten verkregen. Dit feit, zegt RUITINGA, zou op zich zelf reeds voldoende zijn, om althans voor het oogenblik de reactie voor de kliniek onbruikbaar te verklaren. Tot zijn spijt ziet hij zich genoodzaakt een ontkennend antwoord te geven op de vraag of de agglutinatie der ARLOING'sche bacillen waarde heeft voor de herkenning van tuberculeuse infectie.

Hij zou het van groot gewicht hebben geacht en voor den clinicus van groot belang, als de voorspelling van ARLOING en COURMONT ware bewaarheid, dat n.l. de methode vooral in de eerste stadia der tuberculose betrouwbare resultaten voor de herkenning der ziekte opleverde. Op grond zijner onderzoekingen kan hij zich niet aansluiten bij de door ARLOING en COURMONT uit hun waarnemingen getrokken conclusies, en acht hij voor het tegenwoordige de methode onbetrouwbaar, omdat hij positieve reactie kreeg in gevallen waarin het bestaan van tuberculose bijna absoluut was uit te sluiten en negatieve, in gevallen waarin de ziekte met zekerheid was geconstateerd.

Een voldoende verklaring voor dit verschijnsel is door hem niet gevonden.

D. VAN DER SLUIJS.

1) Het serum dezer runderen werd door mij gewonnen.

Studie van het haar, uit een medisch gerechtelijk oogpunt, door E. S. LONDON. — Op de 21^{ste} Algemeene vergadering onzer Maatschappij, gehouden in 1882, werd namens de afdeeling Gelderland de vraag gesteld: „welk is het verschil tusschen koe- en paardenhaar, wanneer het haar eerst geloofd en later weder kunstmatig is gedroogd”? De quaestie gold de vraag of paardenhaar dan wel koehaar in Duitschland was geïmporteerd. Noch op deze, noch op de twee volgende vergaderingen werd de vraag behoorlijk beantwoord; zij werd toen van de agenda afgevoerd.

In bovenbedoelde studie wordt thans het antwoord gegeven. Het onderzoek, door prachtige platen (97 figuren) toegelicht, omvat 39 haarsoorten; op de volgende punten wordt de aandacht gevestigd.

1°. Het verschil tusschen haar en andere er op gelijkende stoffen, wat alleen microscopisch mogelijk is.

Het haar van een foetus (lanugo) is mergloos, vertoont dwarse strepen en is hier en daar bezet met dikwijls kristallijne hoopjes.

2°. Ter onderscheiding van haar van mensch of dier worden verschillende hulpmiddelen aangegeven, o. a.: *a.* haar van den mensch is in den regel niet zoo dik; *b.* het haar van enkele dieren is met karakteristiek gevormde schubbetjes bedekt; *c.* de mergsubstantie in het haar van den mensch is minder dik, terwijl ook de structuur er van uiteenloopt; *d.* het haar van dieren is veelal op alle punten niet gelijk van kleur; *e.* het haar van den mensch neemt naar den top meer regelmatig in dunheid af dan dit bij dierenhaar het geval is.

Van de verschillende haarsoorten wijs ik slechts op de volgende.

Bij de vleescheters is de top van het haar stomp en kleine epidermisschubjes bedekken elkaar dakpansgewijze; de mergsubstantie maakt den indruk te bestaan uit schijfjes, welke op elkaar zijn gestapeld. Bij de huiskat is de verhouding tusschen de dikte van de mergsubstantie en die van het geheele haar als 0.520 : 0.630, in millimeters uitgedrukt; de grenzen tusschen de schijfjes zijn niet overal even duidelijk en het best nabij den top waar te nemen. Bij den hond is de verhouding 0.400 : 0.950 en de oppervlakte der schijfjes is iets gekromd.

Bij het volwassen varken is de verhouding 0.110 : 0.213, bij het jonge dier 0.058 : 0.115; de medullair-substantie is donker

gekleurd en aan de oppervlakte iets gegroefd, zoodat zich bochtige holten vertoonen.

Het merg bestaat bij onze herkauwers schijnbaar gedeeltelijk uit losse cellen van verschillenden vorm, met donkeren contour en ordeloos verspreid. Het schaap heeft onregelmatige vierhoekige cellen met afgeronde hoeken en een verhouding van 0.072 : 0.109; de geit heeft zeer onregelmatige cellen, welke als het ware in de mergsubstantie zijn gestrooid en de verhouding is 0.038 : 0.114.

Bij het rund, met een verhouding van 0.140 : 0.350, is de mergsubstantie meer donker, hier en daar gegroefd en uitgebocht als bij het varken en de meer eivormige cellen zijn in lichter gekleurde plekken duidelijker aan te toonen.

Het haar van de equiden heeft een cuticula uit zeer kleine schubjes bestaande, waardoor de uittanding aan de zijranden weinig in het oog springt; de mergsubstantie is een donker gekleurde massa, waarop zich nog donkerder dwarse en overlangsche streepjes voordoen. Bij het paard is de verhouding 0.032 : 0.048, bij den ezel 0.020 : 0.027; het lanugo van den laatsten heeft geen merg, terwijl de uittanding duidelijk zichtbaar is.

3°. LONDON is het gelukt, lettende op het microscopisch beeld in het algemeen, op den vorm van de dwarse doorsneden, op eigenaardigheden van top, wortel en schacht, op dikte van mergsubstantie, enz., tamelijk juist aan te geven van welk gedeelte van het menschelijk lichaam het haar afkomstig is; hier en daar treffen men in de door hem medegedeelde lijst zelfs gegevens aan omtrent den leeftijd.

4°. Ter beantwoording van de vraag of haar spontaan is uitgevallen, bij het kammen is verwijderd of wel is uitgerukt, wordt vooral op den wortel gelet en moeten heel wat exemplaren worden onderzocht. Schrijver onderscheidt drie vormen van wortels en wel: *a.* onregelmatige, met gegolfde, ongelijke oppervlakte en uitgroeisels van verschillenden vorm en dikte; de versche wortel is sappig; haren met zulke wortels zijn meestal uitgerukt; *b.* kleiner wortels, welke een gladde oppervlakte hebben en een afgerond uiteinde; deze haren zijn meestal uitgevallen; *c.* overgangsvormen tusschen beide, in den regel bij het kammen verkregen.

5°. Het verschil tusschen licht blond en grijs haar blijkt duidelijk bij het gebruik van een polarisatie-toestel. Als de nicols

gekruist zijn, vertoont zich het blonde haar op zwarten grond goudgeel, het grijze haar echter veelkleurig, maar purperrood treedt het meest op den voorgrond.

6°. Zwart haar kan licht worden gekleurd, bijv. met eau de Javelle reeds na 20 à 25 minuten, ook met azijnzuur of een oplossing van bijtende potasch, maar het haar wordt steeds vernield en is soms na korte inwerking reeds onherkenbaar; verdund salpeterzuur geeft het een roode kleur zonder de microscopische structuur te wijzigen.

7°. Bij acute arsenik-vergiftiging kan arsenicum in de haren worden aangetoond. Daar volgens GAUTIER bij normale dieren arsenik in geringe hoeveelheid in enkele organen voorkomt en vooral langs huid en haar wordt uitgescheiden, moet hiermede rekening worden gehouden (*Archives des sciences biologiques publiées par l'Institut Impérial à St. Pétersbourg*, tome VIII, no. 2).

v. E.

Abattoir te Rotterdam over 1900. — Uit het jaarverslag, opgemaakt door den directeur J. J. F. DHONT, blijkt dat de behoefte aan uitbreiding der slachthallen zich steeds doet gevoelen, wat niet alleen een gevolg is van de uitbreiding der gemeente, maar ook van de toepassing der Verordening op de keuring van het vleesch, dato 1 April 1898, waardoor de invoer — vooral van geslachte varkens — sterk is verminderd.

Als steeds nemen wij enkele cijfers uit dit belangrijk verslag over. Voor consumtie in de gemeente werden *geslacht*: 27104 runderen, 9316 kalveren, 2178 nuchtere kalveren, 2782 schapen, 1486 geiten, 38286 varkens, 17 speenvarkens, 5448 paarden en 5 ezels, terwijl *voor export* werden geslacht: 2321 runderen, 18580 kalveren, 17758 nuchtere kalveren, 210489 schapen en 48261 varkens.

Ingevoerd werden: 485 runderen, 320 kalveren, 1395 nuchtere kalveren, 69 schapen, 53 geiten, 1019 varkens, 2 speenvarkens, 22 paarden, 1 ezel, 111948 Kg. vleesch, 28990 Kg. vet en 9840½ Kg. afval.

Afgekeurd werden van in de gemeente geslachte dieren: *van runderen*: 270¼ dier, 1601 Kg. vleesch, 2381 longen, 840 levers, 34 harten, 187 nieren, 92 uiers, 111 koppen, 85 tongen en

1379 partijen ingewanden; *van kalveren*: 35½ dier, 47 longen, 14 levers en 31 partijen ingewanden; *van nuchtere kalveren*: 64 dieren, 17 Kg. vleesch, 2 longen, 2 nieren en 34 partijen ingewanden; *van schapen*: 42 dieren, 4 longen, 466 levers en 8 partijen ingewanden; *van geiten*: 13 dieren, 82 levers, 2 koppen en 2 partijen ingewanden; *van paarden*: 128 dieren, 20 Kg. vleesch, 4 longen, 29 levers, 2 nieren en 18 partijen ingewanden.

Door *sterilisatie* konden worden bruikbaar gemaakt 182¼ rund en 109½ varken.

Van het van elders aangevoerde werd voor de consumtie afgekeurd: *van runderen*: 41 dieren, 3 voet en 393 Kg. vleesch, 190 longen, 194 levers, 78 harten, 125 milten, 265 nieren, 102 uiers, 8 koppen, 10 tongen, 11 darmscheilen en 107 Kg. vet; *van kalveren*: 22 dieren, 6 voet en 10 Kg. vleesch, 51 longen, 50 levers, 33 harten, 31 milten, 32 nieren, 8 koppen en 32 Kg. vet; *van nuchtere kalveren*: 15 dieren, 9 Kg. vleesch, 5 longen, 4 levers, 4 harten, 4 milten en 10 nieren; *van schapen*: 1 dier, 15 longen, 17 levers, 12 milten en 22 nieren; *van geiten*: 3 dieren, 13 longen, 15 levers, 3 harten, 8 milten en 8 nieren; *van varkens*: 11½ dier, 2 voet en 185 Kg. vleesch, 70 longen, 130 levers, 21 harten, 28 milten, 84 nieren, 6 koppen, 5 darmscheilen, 6 partijen darmen, 49 Kg. vet en 10 Kg. zwoerd; *van paarden*: 2 dieren, 10 longen, 8 levers, 6 harten, 6 milten en 12 nieren; *van ezels*: 1 long, 1 lever, 1 hart, 1 milt en 2 nieren.

Als niet voldoende aan de voorschriften der verordening werden naar de plaats van herkomst *teruggezonden*: 2 runderen, 2 varkens, 1 geit, 1 partij ongestempelde versche spieren.

Van de bij rijkswet besmettelijk verklaarde ziekten kwamen voor: 21-maal vlekziekte bij varkens, 20-maal kwade-droes en 1-maal miltvuur bij paarden.

De ontvangsten bedroegen f 131515,95, tegen f 123889,40½ in 1899. v. E.

Keuring van vee en vleesch te Leiden over 1900. — Aan het verslag dier keuring, opgemaakt door den inspecteur der vee- en vleeschkeuring Dr. D. A. DE JONG Jzn. aldaar, is het volgende ontleend.

Geslacht werden: 38 stieren, 39 ossen, 3605 koeien, 2227

kalveren, 98 graskalveren, 721 nuchtere kalveren, 176 schapen, 284 geiten, 6019 varkens en 172 paarden.

Ingevoerd werden: 69 halve dieren en 54452,5 Kg. rundvleesch, 8 halve dieren en 11220 Kg. kalfsvleesch, 604,5 Kg. nuchter kalfsvleesch, 58 halve dieren en 362 Kg. schapenvleesch, 28 halve geiten, 15 halve dieren en 3556 Kg. varkensvleesch, 1258 halve paarden, 1195 zijden buitenlandsch en 1300 zijden inlandsch spek, 2773 buitenlandsche en 5490 inlandsche hammen, 13864,8 Kg. gerookt rundvleesch, 248 Kg. gerookt paardenvleesch en 44356 Kg. worst.

Afgekeurd werden: 1 os, 18 koeien, 2 vette kalveren, 1 graskalf, 10 nuchtere kalveren, 10 schapen, 1 geit, 12 varkens en 5 paarden. Van volwassen runderen: 58 borst- en 26 buiksingewanden, 813 longen, 119 levers, 3 milten, 1 hart, 20 nieren, 11 tongen, 6 koppen, 76 nierhelften, 7 baarmoeders, 126 ongeboren vruchten, 1170,2 Kg. vleesch; van kalveren: 82 borst- en 66 buiksingewanden, 91 longen, 11 levers, 1 milt, 1 nier, 2 koppen, 56,8 Kg. vet kalfsvleesch, 12 Kg. nuchter kalfsvleesch; van schapen: 9 borst- en 4 buiksingewanden, 50 longen, 28 levers, 1 milt, 2 nieren, 5 Kg. vleesch; van geiten: 2 longen, 8 levers, 1 nier; van varkens: 30 borst- en 31 buiksingewanden, 620 longen, 174 levers, 68 milten, 17 nieren en 418,75 Kg. vleesch; van paarden: 2 borst- en 2 buiksingewanden, 2 levers, 4 voet en 25 Kg. vleesch; 2 zijden en 145,9 Kg. inlandsch spek, 8 buitenlandsche en 2 inlandsche hammen, 1,8 Kg. gerookt paardenvleesch, 81,6 Kg. gerookte worst en 12,9 Kg. versche worst.

Hieronder werden wegens *tuberculose* afgekeurd: van *runderen*: 12 geheele dieren, 57 borst- en 24 buiksingewanden, 750 longen, 53 levers, 3 milten, 14 nieren, 2 tongen, 3 koppen, 2 nierhelften en 1011,5 Kg. vleesch; van *kalveren*: 1 vet kalf en 4 longen; van *varkens*: 6 geheele dieren, 21 borst- en 22 buiksingewanden, 544 longen, 170 levers, 68 milten, 11 nieren en 228,55 Kg. vleesch.

In het geheel werd de ziekte waargenomen bij: 1 stier (2.63 pct.), 1 os (2.56 pct.), 399 koeien (11.07 pct.), 3 vette kalveren (0.13 pct.) en 298 varkens (4.95 pct.). Bij het ingevoerde vleesch werd bij 1035 keuringen van rundvleesch 62-maal (6 pct.) tuberculose geconstateerd, bij 61 keuringen van kalfsvleesch geen

enkele maal, bij 12 keuringen van ingevoerd varkensvleesch 1-maal (8.33 pct.).

Van besmettelijke ziekten (wet van 20 Juli 1870) werden waargenomen: miltvuur bij 1 koe en bij 1 graskalf (uit Leiderdorp ingevoerd), vlekziekte bij 5 varkens en urticaria, dus chronische vlekziekte, bij 1 varken.

Er hadden 7 herkeuringen plaats, en wel van 5 geslachte koeien, 1 geslacht vet kalf en 2 zijden spek.

Er werden 21 processen-verbaal opgemaakt, waarvan 15 door keurmeesters en 6 door de politie. In 1 geval volgde vrijspraak, in 3 ontslag van rechtsvervolgning, in 3 werd geen vervolging ingesteld, terwijl in de 14 overige veroordeeling plaats had, met vermelding in een der plaatselijke bladen.

Uit het verslag van den gemeente-veearts Dr. D. A. DE JONG JZN. blijkt dat (behalve besmettelijke ziekten volgens de wet van 20 Juli 1870, waarbij het Veeartsenijkundig Staatstoezicht de noodige maatregelen trof) wegens ziekten van de markt werden verwijderd of aldaar niet werden toegelaten: 1 stier, 49 koeien, 2 vaarzen, 1 pink, 7 graskalveren, 2 schapen, 1 geit en 1 varken en wel om de volgende redenen: abscessen: 1 graskalf; actinomycose: 2 koeien; acute koortstoestand 1 koe; arthritis chronica: 1 koe; cachexie: 3 koeien, 2 graskalveren; diarrhee: 1 koe; kreupelheid: 2 koeien, 1 vaars; paralytische verschijnselen: 1 schaap; paretische verschijnselen: 1 schaap; prolapsus recti: 1 varken; retentio secundinarum: 2 koeien; tuberculose: 33 koeien (waaronder 4 met niertuberculose), 1 vaars, 1 pink, 2 graskalveren; tumoren: 1 graskalf; tympanitis: 3 koeien, 1 stier; verwonding: 1 koe, 1 geit.

Op verzoek der politie werden 33 van dolheid verdachte honden, welke menschen hadden gebeten, onderzocht en éénmaal werd obductie verricht van een hond, welke onder verdachte verschijnselen was gestorven. Het resultaat van het onderzoek was steeds negatief.

v. E.

Keuring van vee en vleesch te Dordrecht in 1900 (Keurmeester H. L. ELLERMAN LZN.). — In 1900 werden *levend* gekeurd: 2471 runderen, 1257 kalveren, 51 schapen, 82 geiten, 4861 varkens, 1 speenvarken, 142 paarden, 1 ezel en 1 muil-

ezel. *Ingevoerd* werden: rundvleesch 11607½ Kg., kalfsvleesch 6167 Kg., schapenvleesch 297 Kg., varkensvleesch 5643½ Kg., paardenvleesch 310 Kg., gemengd vleesch 23156½ Kg., gezouten spek 56503½ Kg., gerookt spek 5427½ Kg., gezouten ham 23010 Kg., gerookte ham 15260½ Kg., gerookt rundvleesch 6690½ Kg., gerookt paardenvleesch 21670½ Kg., vet 607½ Kg., diversen 1776½ Kg. (Ook de invoer-cijfers van het jaar 1899 zijn thans aangegeven).

Het levend gekeurde vee, op slachtgewicht berekend (rund 325 Kg., kalf 85 Kg., schaap 15 Kg., geit 15 Kg., varken 150 Kg. en paard 325 Kg.) vertegenwoordigt 1687215 Kg. en de invoer bedraagt 178128 Kg. Berekend per dag, voor het geheel aantal inwoners (38804), is het bedrag aan vleesch per dag en per inwoner 131.7 gram.

Afgekeurd werden: 22 runderen en 474½ Kg. rundvleesch, 13 kalveren en 123 Kg. kalfsvleesch, 2 schapen, 1 geit, 5 varkens en 109½ Kg. varkensvleesch, benevens 40 Kg. varkenshuid, 18 paarden en 73 Kg. paardenvleesch.

Van runderen: 2 tongen, 189 longen, 81 levers, 9 harten, 5 nieren, 39 uiers, 1 uterus en 31 ongeboren vruchten; van kalveren: 1 kop, 22 longen, 9 levers, 2 harten en 4 nieren; van schapen: 10 longen, 8 levers, 1 hart en 1 ongeboren vrucht; van geiten: 3 longen en 9 levers; van varkens: 2 koppen, 1 tong, 153 longen, 13 levers, 3 harten, 3 nieren en 2 stel darmen; van paarden: 2 koppen, 1 tong, 6 longen, 3 levers, 1 hart en 2 nieren; van het toebereide vleesch: gezouten Amerikaansch spek 3 Kg., gezouten Amerikaansche ham 6 Kg., gerookte Amerikaansche ham 3½ Kg., gerookte inlandsche ham 49 Kg., gerookt inlandsch spek 19.7 Kg., gerookt rundvleesch 26½ Kg., gerookt paardenvleesch 166½ Kg., gerookte rundertongen 2, gemengd vleesch 363.8 Kg. en gesmolten reuzel 25 Kg.

Onder de redenen voor afkeuring zijn o.m. aangegeven: boutvuur 1 rund en 77 Kg. kalfsvleesch; septische intoxicatie 15 runderen, 11 kalveren, 2 schapen, 1 geit, 4 varkens, 17 paarden, 65 Kg. rundvleesch, 15 Kg. kalfsvleesch; tuberculose: 5 runderen, 328½ Kg. rundvleesch, 2 tongen, 137 longen, 12 levers, 5 harten en 13 uiers, alle van runderen; 2 longen en 1 lever van kalveren; 15 longen, 10 levers en 1 hart van varkens.

Bij het in de gemeente geslachte vee kwam tuberculose voor

bij 5,63 pct. der runderen en bij 0,5122 pct. der varkens; bij kalveren werd de ziekte niet geconstateerd. Bij het ingevoerde vee werd de ziekte waargenomen bij 19,93 pct. der runderen en bij 0,769 pct. der kalveren.

Herkeuring had 5-maal plaats; in 3 gevallen werd de deskundige door den kantonrechter benoemd; viermaal stemde de deskundige onvoorwaardelijk met de afkeuring in, terwijl hij eenmaal aangaf dat onvoorwaardelijke afkeuring niet voldoende was gemotiveerd, doch dat het somwijlen uit een oogpunt van voorzichtigheid wenschelijk kan zijn dergelijk vleesch af te keuren.

Er werden 7 processen-verbaal opgemaakt, waarop in 6 gevallen veroordeeling en in 1 ontslag van rechtsvervolging volgde.

v. E.

Abattoir te Groningen. — Het eerste verslag omtrent dit abattoir (directeur P. BEUNDERS) loopt van 1 Mei tot 31 December 1900. Op 1 Juli was het slachten in het abattoir verplichtend. Gedurende Mei en Juni werden slechts geslacht: 22 runderen, 29 kalveren, 1 nuchter kalf, 6 schapen en 21 varkens.

In het geheel werden *geslacht*: 2896 runderen, 2407 kalveren, 485 nuchtere kalveren, 2088 schapen, 84 geiten, 8853 varkens en 116 paarden; bovendien voor export 61 runderen, 613 kalveren, 1777 schapen en 169 varkens. De invoer bepaalde zich tot 1 rund, 1 schaap, 2 geheele en 2 halve varkens, 28054 Kg. afval en 108803 Kg. vet (dit laatste in hoofdzaak uit België afkomstig).

Afgekeurd werden van de in het abattoir geslachte dieren: van runderen: 20 dieren, 49 borst- en buksingewanden, 240 longen, 78 levers, 2 harten, 2 uiers, 22 uierhelften, 2 koppen, 3 tongen, 4 baarmoeders en 314 idem met ongeborn kalveren; van kalveren: 5 longen, 2 levers; van nuchtere kalveren: 9 dieren; van schapen: 2 dieren, 16 longen, 91 levers; van geiten: 1 kop en 3 levers; van varkens: 4 dieren, 1 borst- en buksingewanden, 45 longen, 27 levers en 4 uiers; van paarden: 7 dieren, 2 borst- en buksingewanden, 2 uierhelften en 1 kop. Hiervan werden gesteriliseerd 13 runderen en 4 varkens. Van het ingevoerde werden afgekeurd: van runderen; 29 levers; 56 nieren, 3 tongen en 624 Kg. vet; van kalveren: 2 levers; van nuchtere kalveren: 2 levers; van schapen: 5 levers; van varkens:

100 levers, 200 harten, 40 nieren, 6 tongen en 3 reuzels. De redenen der afkeuring zijn niet in bijzonderheden vermeld.

Omtrent het abattoir zij slechts het volgende medegedeeld.

Van de stallen wordt weinig gebruik gemaakt, daar particulieren in de nabijheid van het slachthuis daarvoor zeer goedkoope gelegenheid aanbieden; ook het wegen van geslachte varkens en van levend vee vindt weinig plaats; van de honderd koelcellen zijn er 73 in gebruik genomen.

De ontvangsten bedroegen f 24611,29⁵ en de uitgaven f 16474,96⁵.

De oprichtingskosten bedroegen in het geheel f 448038,52⁵, waarbij moet worden gevoegd aan rente f 13000. In 1900 zijn te dezer zake uitgegeven aan rente en aflossing f 17077,65.

v. E.

Het „Abiturientenexamen” in Hongarije. — Aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Budapest is, met ingang van dit wintersemester, het „Abiturientenexamen” ingevoerd. Men was nieuwsgierig welke invloed dit zou hebben op het aantal nieuw in te schrijven studenten. De resultaten waren verrassend. Volgens mededeeling van den rector prof. Dr. HUTYEA zijn tot 1 October niet minder dan 49 „Abiturienten” ingeschreven, namelijk 37 „Gymnasial-” en 12 „Real-Gymnasial-Abiturienten.” In plaats van minder, zijn dus meer studenten toegelaten dan onder de vroegere verhoudingen gewoonlijk het geval was. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift*, 10 October 1901.) W. C. S.

Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde.

Verslag omtrent de geldmiddelen der Maatschappij over het jaar 1900.

De financiëele toestand der Maatschappij mag voor het jaar 1900 gunstig worden genoemd.

Aan contributie werd, dank zij het aantal nieuwe leden, f 61,— meer ontvangen dan de raming bedroeg. De buitengewone inkomsten waren gering; aan intrest werd f 11,20 ontvangen, terwijl het bedrag voor oude afleveringen van het tijdschrift slechts f 1,50 was.

De uitgaven komen met de begrootingsposten zoo goed als overeen; geen uitgaven werden gedaan voor het onderzoek naar geheimmiddelen, noch voor de commissie in zake reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs. De eenige buitengewone uitgaaf — een bedrag van f 29.30 — was bestemd voor de vertegenwoordiging, enz. bij het 50-jarig jubileum van Dr. WILLEMS te Hasselt.

Op 31 December 1900 was er een saldo van f 392,07 in kas.

Ook nu weder moet de aandacht er op worden gevestigd dat de penningmeesters van enkele afdelingen verzuimen de contributie op tijd te innen, waardoor de bedragen te laat bij het Hoofdbestuur inkomen. Dit geeft tot allerlei bezwaren en soms tot veel correspondentie aanleiding, terwijl bovendien het rentecijfer klein blijft. In het voorgaand verslag werd dezelfde klacht geuit; zij had, blijkens ondervinding gedurende den loop van dit jaar opgedaan, weinig resultaat; het Hoofdbestuur spreekt de verwachting uit dat de penningmeesters er voortaan meer rekening mede zullen houden.

Van het lid der Algemeene afdeling, bedoeld in het voorgaand verslag, is 15 Juli 1901 de contributie over de jaren 1899 en 1900 ontvangen; voor 1901 is hij geen lid meer.

UTRECHT, 10 September 1901.

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

Overzicht van het geldelijk beheer over het jaar 1900.

Ontvangsten:

Saldo over het jaar 1899	f	183.80 ⁵
Rente over 1899	»	11.20
Contributie één lid der afdl. Noord-Holland over 1899	»	4.00
» Algemeene afdeling (49 volle, 16 halve leden).	»	285.00
Transporteere	f	484.00 ⁵

	Transport	f	484.00 ⁵
Contributie afdeeling	Groningen (29 leden)	»	116.00
»	» Friesland (17 leden)	»	68.00
»	» Gelderland-Overijsel (47 leden) »	»	188.00
»	» Utrecht (39 leden)	»	156.00
»	» Noord-Holland (25 leden)	»	100.00
»	» Zuid-Holland (19 leden)	»	76.00
»	Nieuwe afdeeling Zuid-Holland (34 leden) »	»	136.00
»	afdeeling Zeeland (16 leden)	»	64.00
»	» Noord-Brabant-Limburg (32 leden)	»	128.00
Opbrengst van oude afleveringen van het Tijdschrift, na restitutie aan den uitgever		»	1.50
			<u>f 1517.50⁵</u>

Uitgaven:

Tijdschrift (deel XXVII)	f	601.49
Drukwerk	»	49.50
Lokaalhuur	»	17.00
Redactie van het Tijdschrift	»	180.75
Verschotten redactie,	f	25.23
» van den voorzitter	»	1.80
» » » 1 ^{ste} secretaris	»	5.55
» » » 2 ^{de} »	»	28.53
» » » penningmeester.	»	2.65
Kosten van incasseeren.	»	63.76
		4.53 ⁵
Reiskosten van het Hoofdbestuur:		
aan den voorzitter.	f	6.50
» » onder-voorzitter.	»	29.75
» » 1 ^{ste} secretaris	»	22.95
» » 2 ^{de} »	»	13.40
Onderhoud en assurance der bibliotheek	»	72.60
Onkosten der Algemeene vergadering	»	100.00
Aan het congres voor openbare gezondheidsregeling »	»	1.50
Voor het 50-jarig jubileum van Dr. WILLEMS te Hasselt	»	5.00
Kassaldo op 31 December 1900.	»	29.30
		392.07
		<u>f 1517.50⁵</u>

**Overzicht van het geldelijk beheer over 1900,
in verband met de begrooting.**

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

	Werkelijk.	Begrooting.
Saldo 1899	f 183.80 ⁵	f —
Rente belegde gelden.	» 11.20	» —
Contributie	» 1321.—	» 1260.—
Onvoorzene inkomsten	» 1.50	» —
	f 1517.50 ⁵	f 1260.—

U I T G A V E N .

	Werkelijk.	Begrooting.
Aan Tijdschrift	f 601.49	f 600.—
„ drukwerk	„ 49.50	„ 50.—
„ lokaalhuur	„ 17.—	„ 12.50
„ redactie	„ 180.75	„ 180.—
„ verschotten, briefport, zegels, enz.	„ 63.76	„ 60.—
„ kosten van incasseeren	„ 4.53 ⁵	„ 5.—
„ reiskosten voor het Hoofdbestuur.	„ 72.60	„ 75.—
„ onderhoud en assurantie der bi- bliothek	„ 100.—	„ 100.—
„ onderzoek geheimmiddelen	„ —	„ 50.—
„ de reorganisatie-commissie	„ —	„ 50.—
„ onkosten Algemeene vergadering	„ 1.50	„ —
„ het congres voor openbare gezond- heidsregeling	„ 5.00	„ —
„ onvoorzene uitgaven	„ 29.30	„ 77.50
Kassaldo op 31 December 1900	„ 392.07 ¹⁾	„ —
	f 1517.50 ⁵	f 1260.—

1) Van dit saldo te reserveeren vijftig gulden voor het „onderzoek van geheimmiddelen.”

Verslag omtrent den toestand van de bibliotheek der Maatschappij over 1900/1901.

Ook dit jaar loopt het verslag van September tot September. Van alle kanten werd onze bibliotheek goed bedacht.

Behalve voor ruil- en recensie-exemplaren werden 206 stukken ontvangen, waarvan de titels deels zijn aangegeven in afl. 10 van deel XXVIII en deels hier achter zijn geplaatst. Bij het naslaan er van zal men veel stukken van oudere veeartsen aantreffen, welke voor ons van groot belang zijn.

Onder hartelijke dankbetuiging aan de gevers vermeld ik de naamlijst (de bijgevoegde getallen duiden het aantal geschonken stukken aan):

H. ANKER te Oudewater 2, P. BAERENDS te Arnhem 1, T. A. L. BEEL te Roermond 8, M. G. DE BRUIN te Utrecht 7, F. W. VAN DULM te Arnhem 5, H. L. ELLERMAN LZN. te Dordrecht 12, L. VAN ES te Alabama 1, D. F. VAN ESVELD te Utrecht 9, A. VAN EIJSDEN te Utrecht 1, Dr. H. J. HAMBURGER te Utrecht 3, A. W. HEIDEMA te Groningen 34, W. F. A. HILWIG te Heusden 1, J. J. HINZE te 's-Gravenhage 1, K. HOEFNAGEL te Utrecht 2, Dr. D. A. DE JONG JZN. te Leiden 2, J. DE JONGH te Nijmegen 12, E. C. KOENS te Utrecht 1, H. A. KROES te Dwingeloo 2, H. M. KROON te Deventer 63, A. VAN LEEUWEN te Groningen 4, H. J. C. VAN LENT te Tiel 1, Dr. G. A. VAN LIER te Utrecht 1, J. TH. VAN LOHUIJZEN te Winterswijk 1, A. MARCUS te Groningen 4, E. A. L. QUADDEKKER te Nijmegen 1, Th. G. VAN RIJSEL te Dordrecht 9, W. C. SCHIMMEL te Utrecht 6, Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF te Utrecht 1, D. VAN DER SLUIJS te Amsterdam 1, H. VAN STAA te Leeuwarden 1, Dr. D. G. UBBELS te Utrecht 1, F. S. J. VEEZE te Zutphen 5, G. C. DUVAL VERWEIJ te Amsterdam 3, Laboratorium te Weltevreden 3.

Veelvuldiger dan andere jaren werd van de bibliotheek gebruik gemaakt, n.l. door 34 personen, waarvan 23 van buiten de stad. Hieronder behoorden 4 leerlingen en 4 niet-veeartsen. In het geheel werden 174 nummers uitgeleend. Een enkele maal wordt restitutie van port wel eens vergeten, wat ten nadeele komt van de subsidie voor de bibliotheek bestemd, welke voor dit jaar f 100 bedraagt.

Terwijl uit die jaarlijksche bijdrage alles moet worden voldaan, b.v. assurantie, briefport (niet onaanzienlijk), vracht, transportloon, boekenkasten en onderhoud van kasten en boeken, gelukte het toch steeds om met het geld rond te komen. Dit jaar (de bijdrage loopt van Januari—Januari) is echter een zoo groote aanslag op de kas gepleegd, dat ik op het oogenblik zelfs reeds in voorschot ben. De toestand is evenwel buitengewoon.

Aan de vecartsenijschool heb ik een zitkamer gekregen, en wel het lokaal vroeger gebruikt als bureau van den directeur. Daarin, en dus steeds bij de hand, is thans de bibliotheek der Maatschappij gevestigd. Beter kon het niet; een ruim en droog lokaal, met uitstekende verlichting en heerlijke gelegenheid om te werken.

De overhuizing bracht natuurlijk onkosten mede, en de kasten, geplaatst in het lokaal waar vroeger het natuurhistorisch museum was, hadden door vochtigheid zeer veel geleden. Twee moesten worden geschilderd en de derde in de was gezet, waardoor de kas zoodanig is uitgeput dat voor het opknappen van boeken en vooral voor het innaaien van stukken zeer weinig geld disponibel bleef. Ik koester dan ook de stille hoop, dat de Algemeene vergadering mij zal verrassen, door uit het batig saldo over 1900 een som van f 50 te bestemmen tot verhooging der subsidie over het loopende jaar.

Als voorgaande jaren wordt in de bijlage opgave gedaan van boeken en tijdschriften, meerendeels als ruil-exemplaren voor ons tijdschrift ontvangen.

UTRECHT, 5 September 1900.

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

Bijlagen.

1. Verslag van de handelingen verricht door het Nederlandsch Landbouw-comité over 1900. Amsterdam, J. H. DE BUSSY 1901.
2. Friesch rundveestamboek 1901, afl. 27. Leeuwarden, N. MIEDEMA & Co. 1901.

3. Tijdschrift voor Veeartsenijkunde, deel XXVIII.
4. 's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht. Programma der lessen voor het schooljaar 1901/1902.
5. 's Rijks Landbouwschool te Wageningen. Programma voor het leerjaar 1901/1902.
6. Veeartsenijkundige bladen voor Nederlandsch-Indië, deel XIII compleet.
7. Weekblad voor zuivelbereiding en veeteelt, 6^{de} jaargang compleet; 7^{de} jaargang, n^{os}. 1—22.
8. Landbouw weekblad, 9^{de} jaargang compleet; 10^{de} jaargang, n^{os}. 1—35.
9. Hippios, weekblad gewijd aan de belangen van paardenfokkerij en van paardensport, 10^{de} jaargang compleet; 11^{de} jaargang, n^{os}. 1—14.
10. Het paard, geïllustreerd weekblad voor fokkers, houders en liefhebbers van paarden, 7^{de} jaargang, n^{os}. 1—35.
11. De hoefsmid, 6^{de} jaargang, n^{os}. 1—8.
12. Friesch weekblad, gewijd aan de belangen van Volkswelvaart, Landbouw en Veeteelt, n^{os}. 36—87.
13. Landbouwkundig tijdschrift, deel 1900 compleet; deel 1901 n^{os}. 1—5.
14. Orgaan van de vereeniging van oud-leerlingen der Rijks Landbouwschool, 12^{de} jaargang compleet; 13^{de} jaargang, n^{os}. 1—8.
15. Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch-Indië, deel 61 en 62 compleet; deel 63, afl. 1.
16. Hygiënische bladen, deel III compleet; deel IV, n^{os}. 1—8.
17. Tijdschrift voor sociale hygiëne en openbare gezondheidsregeling, 2^{de} jaargang compleet; 3^{de} jaargang, n^{os}. 1—7.
18. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, deel II, 1900 en I, 1901 compleet; deel II, 1901, n^{os}. 1—9.
19. Geneeskundige Courant, jaargang 54 compleet; jaargang 55, n^{os}. 1—35.
20. Militair geneeskundig Tijdschrift, deel IV compleet; deel V, n^{os}. 1—2.
21. Deutsche thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VIII vollständig; Jahrgang IX, n^{os}. 1—35.
22. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, Jahrgang XI.
23. Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde, Jahr-

- gang XXV volledig; Jahrgang XXVI, n^{os}. 1—9.
24. Thierärztliches Centralblatt, Jahrgang XXIII volledig Jahrgang XXIV, n^{os}. 1—25.
 25. Schweizer Archiv für Thierheilkunde, Band 42 volledig; Band 43, n^{os}. 1—4.
 26. Recueil de médecine vétérinaire, série 8, tome VII complète; tome VIII, n^{os}. 1—15.
 27. Revue vétérinaire, année XXV complète; année XXVI, n^{os}. 1—9.
 28. Le progrès vétérinaire, année XII complète; année XIII, premier semestre complète, deuxième semestre, n^{os}. 1—8.
 29. Le bulletin vétérinaire, n^{os}. 68—79.
 30. Annales de médecine vétérinaire, année XLIX complète; année L, n^{os}. 1—8.
 31. L'Écho vétérinaire, année XXX complète; année XXXI, n^{os}. 1—5.
 32. Archives des sciences biologiques à St. Pétersbourg, tome VIII complète.
 33. The Journal of comparative pathology and therapeutics, vol. XIII complete; vol. XIV, n^{os}. 1—2.
 34. The Journal of comparative medicine and veterinary archives, vol. XXI complete; vol. XXII, n^{os}. 1—8.
 35. Maanedsskrift for Dyrlaeger (Kopenhagen), Band XII, n^{os}. 5—12; Band XIII, n^{os}. 1—4.

Bibliotheek van Hollandsche veeartsenijkundige werken.

(20^{ste} vervolg.)

Van H. M. KROON te Deventer:

H. M. KROON, Een veulenziekte. Veldpost 21 Oct. 1891.

Idem: Zure melk, stollen, vroeg verkazen, schiften, omgaan van de melk. Id. 14 Oct. 1891.

Idem: Over winterbeslag. Id. 7 Nov. 1891.

Idem: Verslag van een voordracht over: Bestrijding van besmettelijke veeziekten. Nieuws en Adv.blad voor Elburg, Hattem, enz., van 30 Januari 1892.

- Idem: Vloer en strooisel in den paardenstal. Veldp. 19 Mrt. 1892.
- Idem: Boekbeoordeeling. D. SCHURINK, De uier. Id. 23 Maart 1892.
- Idem: De aardpeer of topinambour (*Helianthus tuberosus*). Id. 11 Mei 1892.
- Idem: Het nut van aromatische, zure en bittere planten in de weide. Id. 20 Juli 1892.
- Idem: Een en ander uit voordrachten over: besmettelijke ziekten en uierziekten en melkgebreken. Pr. Overijs. en Zwolsche Crt. van 7 April 1893.
- Idem: Van weer en wind. Ned. Landb. Wbl. 1893, nos. 15, 16, 17 en 19.
- D. SCHURINK, Levering van melk aan zuivelfabrieken en opvoeden van jonge kalvers. Id. 1893, n^o. 16.
- H. M. KROON, Doornappel, bilzenkruid en tabak. Veldpost 18 Oct. 1893.
- Idem: Waarom moeten wij melken tot den laatsten drop? De Noordholl. van 30 Dec. 1893.
- Idem: Verslag van een voordracht over: paardenvoedsel. Devent. Crt. van 26 Januari 1894.
- Idem: Verslag van een voordracht: Besmettelijke ziekten van ons vee. Pr. Overijs. en Zwolsche Crt. 18 Mei 1894.
- Idem: De teken. Veldp. 25 Aug. 1894.
- Idem: Maïs en paardenboonen. Id. 8 Sept. 1894.
- Idem: Het hoofd van een paard. Id. 6 Oct. 1894.
- Idem: Ooren en oogen van het paard. Id. 24 Oct. 1894.
- Idem: De hals van een paard. Id. 7 Nov. 1894.
- Idem: Verslag van een voordracht: Het mesten van varkens. Pr. Overijs. en Zwolsche Crt. 5 April 1895.
- Idem: Hondenfokkerij. Over infectie. Ned. Jager 5 Oct. 1895.
- Idem: Rashonden-galerij. Kortharige St. Bernardshond. Id. 12 en 19 Oct. 1895.
- Idem: Het coupeeren van ooren. Is deze diermarteling noodzakelijk? Id. 19 Oct. 1895.
- Idem: Rashonden-galerij. Black and Tan terrier. Id. 9 Nov. 1895.
- Idem: De hondenziekte en hare voorbehoeding. Naar het Duitsch van M. REUTER. Ned. Hondensport. Bijvoegsel Ned. Jager 1896, n^o. 16, 17, 18, (?) 19, 20, 23, (?) 30.

Idem: Ziekten der hazen. Ned. Jager 1895, n^{os}. 10, 11, 13 en 1896, n^{os}. 16 en 19.

Idem: Het doorslikken van vreemde voorwerpen bij honden. Id. 1895, n^o. 41.

Idem: Lintwormen bij hazen. Id. 1896, n^o. 23.

Idem: Gestorven reeën. Id. 1896, n^o. 28.

Idem: Hondsdolheid. Ned. Hondensport 1896, n^o. 42.

Idem: Familietéelt. Id. 1896, n^o. 49.

Idem: De invloed der castratie bij verschillende dieren. Ned. Jager 1897, n^o. 75.

Idem: Mond- en klauwzeer bij het wild. Id. 1896, n^o. 61 en 1897, n^o. 71.

Idem: Huidziekten bij den hond. Ned. Hondensport 1887, n^{os}. 70, 73, 90.

Een vijfvoudige hond. Boekaankondiging van: W. S. STÜVEN, De hond, zijn lichaamsbouw en zijne inwendige organen 1897. Id. 1897, n^o. 90.

H. M. KROON, Verslag van een voordracht: Over melk. Bakkers-bonds Crt. 3 Maart 1898.

Idem: Het pasteuriseeren van melk. Denemarken wijst ons weer den weg. De twee provinciën 1899, n^o. 1.

Idem: Een nieuwe wijze van pekelen. Id. 1899, n^o. 2.

Idem: Turfstrooisel in den paardenstal. Id. 1899, n^o. 7.

Idem: De regen. Id. 1899, n^o. 9.

Idem: Hoefbeslag. De Landbouwgids 1900, n^{os}. 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10 en 11.

Idem: Gallen bij paarden. Id. 1900, n^{os}. 19, 20 en 21.

Idem: De nageboorte bij het melkvee. Id. 1900, n^o. 23.

Idem: De Engelsche varkensrassen. Id. 1900, n^o. 43.

Idem: Gallen bij koeien. Id. 1900, n^o. 44.

Idem: Loodvergiftiging bij faisanten. Ned. Jager 1901, n^o. 285.

Idem: Landbouwkroniek: Verbetering van het varkensras. Een rundveestamboek. Onze paarden worden te klein. De 10 ^o/_o, leerplicht en wedstrijd met maaimachines. Onze veehouders moeten den kalffroom eens probeeren. Een twee-jarige cursus in hoefbeslag te Voorst. Lijnmeelvervalsching. Rijstmeel. Hoe ziet men gemakkelijk of eieren bedorven zijn? Tuberculose en de tuberculosewet. Deventer Crt. 1901, n^{os}. 5, 7, 8, 10, 12 en 16.

Idem: De tuberculose bij het vee. Id. 1901, n^o. 19.

Idem: Rundvee-tuberculose-wet 1901. Devt. Crt. 1901, no. 22.
De exportvleeschhandel. Rapport der Commissie, benoemd door de Geldersch-Overijds. Maatsch. van Landbouw. Secretaris: H. M. KROON.

Van den heer H. J. HAMBURGER te Utrecht:
De opzetteugel, door „Een paardenarts”. N. Rott. Crt. 9 Aug. 1901.

Van den heer L. VAN ES, M. D., V. S., te Alabama:
Hemiplegia laryngis in the horse (roaring), bij Prof. M. H. J. P. THOMASSEN. The Journ. of Comp. med. a. vet. Archives 1901.

Van den heer Dr. D. A. DE JONG JZN. te Leiden:
Verslag der vee- en vleeschkeuring te Leiden over 1900.
Verslag over 1900 van den gemeente-veearts te Leiden.

Van den heer F. S. J. VEEZE te Zutfen:
Rapport in zake de oprichting van een stedelijk slachthuis te Enschede, dato 10 Oct. 1900.

LEE, Het mond- en klauwzeer en zijne bestrijding in Nederland. Ned. Landb. Wbl. 17 Dec. 1898 en 14 Jan. 1899.

A. A. VAN PELT LECHNER en C. A. VOGEL, Aanmerkingen op bovenstaand artikel. Id. 31 Dec. 1898.

F. S. J. VEEZE, Tuberculine-injecties bij de keuringen van fokstieren van wege de provinciale commissie voor de veefokkerij in Noord-Holland. Id. 10 Maart 1900.

Van den heer T. A. L. BEEL te Roermond:
Verslag van het openbaar slacht- en koelhuis te Roermond over 1900. Overdruk uit het gemeente-verslag.

T. A. L. BEEL, Practische gids voor het samenstellen en de bediening der ijsmachines systeem RAOUL PICTET. Uit het Fransch. Roermond, J. J. ROMEN EN ZN. 1901.

Dr. W. H. NOLENS, De slachthuiskwestie. Venl. Crt. 19 Maart 1901.

Van den heer F. W. VAN DULM te Arnhem:
Verslag der Commissie tot bevordering der paardenfokkerij in

Gelderland, omtrent haar handelingen en lotgevallen in het jaar 1900.

Verweerschrift door de Commissie tot bevordering der paardenfokkerij tegen de onwelwillende en onjuiste beoordeeling van haar arbeid in de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Arnhem, 16 Juli 1901.

Het bevorderen der paardenfokkerij door stationneering van dekhengsten van wege de (provinciale) regeering. (1901.)

Van den heer A. W. HEIDEMA te Groningen:

G. ELING TICHELAAR, Kunstmatige bevruchting. Het Paard 1901, n^o. 22.

A. VAN LEEUWEN, Parasitaire oogontsteking bij een paard. Id. 1901, n^o. 23.

A. W. HEIDEMA, De wet op de paardenfokkerij is tot stand. Id. 1901, n^o. 25.

J. VLASKAMP, Paarde-horzels en hunne maden. Id. 1901, n^o. 26.

A. v. L(EEUWEN), Kwade-droes in België en in Engeland. Id. 1901, n^o. 27.

L. L., De keurtentoonstelling en de afdelingstentoonstelling te Middelburg. Id. 1901, n^o. 28.

A. v. L(EEUWEN), De hippische feesten te Winschoten. Id. 1901, n^o. 30.

A. W. HEIDEMA, Concours hippique te Zutphen op 21 Juli 1901. Id. 1901, n^o. 30.

Idem: betreffende de wet op de paardenfokkerij. Id. 1901, n^o. 31.

Idem: Mr. C. J. SICKESZ. Id. 1901, n^o. 31.

A. v. L(EEUWEN), Paarden- en veeverzekering. Id. 1901, n^o. 32.

A. W. H(EIDEMA), Invoer van Amerikaansche paarden naar Duitschland. Id. 1901, n^o. 32.

A. VAN LEEUWEN, Weddenschappen tusschen fokverenigingen en De Paardenhandel in de Vereenigde Staten van Amerika. Id. 1901, n^o. 33.

F. W. VAN DULM, Over zijbeen. Id. 1901, n^o. 35.

A. W. HEIDEMA, Wijzigingen in de militaire leden der pro-

vinciale regelings- en keuringscommissie voor de verschillende provinciën. Id. 1901, n^o. 35.

Idem: De aankoop van hengsten in Oost-Friesland en Oldenburg, van wege de Pruisische Regeering in 1901. Id. 1901, n^o. 34.

Van den heer W. C. SCHIMMEL te Utrecht:

W. C. SCHIMMEL, Iets omtrent de bepaling van den leeftijd bij het paard boven 10 jaar.

Idem: Die Spatoperation nach BOSI. Oest. Monatsschr. 1899, n^o. 2.

Idem: Zur Ursache des erworbenen Stelzfusses bei Fohlen. Id. 1899, n^o. 4.

Idem: Das subcutane Operiren ist nicht mehr zeitgemäss. Id. 1899, n^o. 7.

Van de Regeering:

Bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rund-vee. Ontwerp van wet met memorie van toelichting.

Idem: Voorloopig verslag, dato 29 Maart 1901.

Idem: Memorie van antwoord met het «Voorstel door de meerderheid der Staatscommissie, benoemd bij Koninklijk besluit van 18 Mei 1898, n^o. 16, aan de Koningin aangeboden dato 6 Juni 1899, n^o. 334». Nota door Dr. A. W. H. WERTZ, lid tevens secretaris der Staatscommissie, aangeboden dato 26 Januari 1900 en «Gewijzigd ontwerp van wet».

Van den heer E. A. L. QUADDEKKER te Nijmegen:

Verslag omtrent de exploitatie van het slachthuis te Nijmegen over het dienstjaar 1900.

Van den heer H. ANKER te Oudewater:

H. ANKER, Het ontwerp: rundvee-tuberculosewet. Circulaire, dato 12 Juli 1901 aan de plaatsvervangende districtsveeartsen.

Van den heer H. L. ELLERMAN LZN. te Dordrecht:

Verslag omtrent de keuring van vee en vleesch te Dordrecht over 1900.

Het Repertorium (HEKMEIJER—RIENDERHOF en HEKMEIJER—VAN HASSELT), deel I—VI.

G. TEN HAAFF, Kort verhoog nopens den aart der tegenwoordig woedende ziekte en sterfte der runderbeesten, mitsgaders een op reden steunend, en door de bevinding beproefd, middel ter genezinge voorgesteld. Rotterdam, REINIER ARRENBURG 1769.

Jhr. B. VAN MERLEN, Het op adem brengen (entraineren) van kavallerie-, officiers- en jagtpaarden. Uit het Hoogduitsch. Haarlem, J. B. VAN LOCHEM JR. 1850.

Dr. H. VAN CAPELLE, Iets over de longziekte onder het rund-vee en hare bestrijding in Nederland. Volks-Almanak van de Maatsch. «tot nut van 't algemeen», 1875.

H. GRONBERG, Voorbehoedmiddelen tegen, en geneeswijze van de besmettelijke longziekte onder de runderen. Tweede druk. Doesborgh, A. F. H. VAN TR. DE BRUYN 1847.

J. B. VAN DAM, Mededeelingen van het tentoongestelde door de Holl. Maatsch. v. Landbouw te Leiden op 22—26 Sept. 1864.

Dr. A. NUMAN, Veeartsenijkundig magazijn. Compleet.

Van den Directeur van het laboratorium te Weltevreden:

Mededeelingen uit het laboratorium voor pathologische anatomie en bacteriologie te Weltevreden over het jaar 1900. Geneesk. Tijdschr. v. Ned.-Indië 1901. Verschillende overdrukken uit bovenstaand verslag.

J. DE HAAN, De oorzaak van het kankergezweel. Geneesk. Tijdschr. Ned.-Indië 1900.

J. K. F. de DOES, Boosaardige dekziekte in het Soemadangsche. Veearts. Bl. Ned.-Indië 1900.

Van den heer G. A. VAN LIER te Utrecht: Die Durchlässigkeit der rothen Blutkörperchen für die Anionen von Natriumsalzen. Inaugural-Dissertation. Utrecht, L. E. BOSCH EN ZN. 1901.

Van den heer J. DE JONGH te Nijmegen:

Een stamboek voor Sandelhout-paarden. Bat. Nieuwsblad 1893, n^o. 45.

Militaire causerie. Achteruitgang van de Indische paardenrassen. Id. 1893, n^o. 42.

Indische paarden. De Locomotief 1895, n^o. 13.

E. R. Over den achteruitgang van het Australische paard. Id. 1895, n^o. 94.

CREUSESAL, Paardrijden op Java. Samarang, G. C. T. VAN DORP & Co. 1895.

Officiële stukken, handelende over proeven met in Meester-Cornelis vervaardigd hooi, Australisch haverstroo en kaf, met enkele aan-

teekeningen. Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Ned-Indië.

M. LOGEMAN, Paardenbeschuit.

Hondsdolheid, Rabies canina. Hydrophobia. Lyssa (W. J. ESSER?).

ABSYRTUS, Militaire veterinaire dienst in het Indisch leger.
December 1882.

C. SCHIEFERLI, Een woord tegen het Preangerpaard. Soerabaia,
Mei 1887.

O. J., Aankoop van Remonten voor de Bengaalsche cavalerie.
Java-Bode.

C. W. F. HAPPÉ, Verslag der zending naar Australië. Salatiga,
23 April 1892.

Dr. A. NUMAN, Magazijn, deel I en II.

Van den heer H. J. VAN DER SCHROEFF te Utrecht:

H. J. VAN DER SCHROEFF, Ueber die Permeabilität von Leuko-
cyten und Lymphdrüsenzellen für die Anionen der Natriumsalze.
Inaugural Dissertation. Nijkerk, C. C. CALLENBACH 1901.

Van den Heer D. G. UBBELS te Utrecht:

D. G. UBBELS, Vergleichende Untersuchungen von mütter-
lichen Blute, fötalem Blute und Fruchtwasser. Inaugural-Disser-
tation. Utrecht, J. L. BELJERS 1901.

Van den Heer A. VAN EIJSDEN te Utrecht:

Teekeningen, bestek en voorwaarden voor het bouwen van een
stalgebouw voor 46 paarden met remise voor tramwagens, zieken-
stal voor 8 paarden, smederij en verdere bijkomende werken, 1901.

Van den heer D. F. VAN ESVELD te Utrecht:

De tuberculosewet 1901 in het «Nederlandsch congres voor
openbare gezondheidsregeling». Utr. pr. en sted. Dagbl. 9 Juni
1901.

De gemeente-slachtplaats. Id. v. 14 Juli 1901.

UTRECHT, 5 September 1901.

De bibliothecaris,

VAN ESVELD.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Als 1^{ste} secretaris in de afdeling Noord-Brabant—Limburg
is opgetreden J. A. KLAUWERS te Tilburg.

Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1902.

Departement van Oorlog. *Meer*. Drie paardenartsen 1^{ste} klasse (kapiteins) meer en drie idem 2^{de} klasse (eerste-luitenants) minder f 2400.—

Minder. Een dirigeerend paardenarts (luitenant-kolonel) minder en een idem (majoor) meer f 400.—

Er is gerekend op *drie* paardenartsen der 1^{ste} klasse meer en *drie* paardenartsen der 2^{de} klasse minder, en zulks met het oog op de zoo gewenschte verbetering der positie van deze officieren, van wie de oudste thans achttien jaar als zoodanig heeft gediend, alsook in verband met de motieven, welke geleid hebben tot de voorstellen, betreffende deze categorie van officieren, voorkomende in het aanhangig wetsontwerp op de bevordering enz. bij de landmacht.

Necrologie.

Den 26^{sten} Januari 1900 overleed te Lith de veearts J. J. NOEST, die op 29 Juli 1842 zijn diploma behaalde als veearts der II^{de} klasse. Na zijn eerste standplaats te Amerongen, vestigde hij zich achtereenvolgens te Wageningen, Houten, Breukelen, Utrecht, Houten, Velddriel en te Lith, waar hij zijn laatste levensjaren doorbracht zonder echter praktijk uit te oefenen.

Personalia.

Gevestigd: te Hilversum C. A. LEENHEER, te Oldehove A. WOLF.

Benoemd: bij Koninklijk besluit van 10 October 1901, n^o. 29, bij het personeel van den geneeskundigen dienst der landmacht: tot dirigeerend paardenarts, met den rang van majoor, de paardenarts 1^{ste} klasse A. OVERBOSCH te Breda, die gelijktijdig is overgeplaatst naar het bureau van den geneeskundigen dienst te 's-Gravenhage; tot paardenarts 1^{ste} klasse de paardenarts 2^{de} klasse A. FREDERIKSE te Amersfoort; tot paardenarts 2^{de} klasse de paardenartsen der 3^{de} klasse bij het leger in Nederlandsch-Indië J. N. A. C. SCHEEPENS en A. E. TEN BROEKE; door het Nederlandsch Landbouwcomité tot lid der commissie welke den vleesch-uitvoer in geheel Nederland zal bestudeeren en middelen ter verbetering van den handel aangeven H. M. KROON te

Deventer; tot lid van het Friesch Genootschap voor Geschiedenis, Oudheid- en Taalkunde H. VAN STAA te Leeuwarden; tot keurmeester van vee en vleesch te IJzendijke L. LOUWER.

Gemachtigd: bij Ministeriëel besluit van 27 September 1901, n^o. 8786, afd. A. Zl., tot het bijwonen van den cursus in bacteriologie, welke gedurende October—November aan het militair hospitaal te Utrecht wordt gehouden A. TEN SANDE JR., plaatsvervangend districtsveearts te Renkum en H. A. KROES, plaatsvervangend districtsveearts te Groningen 1). Ter tegemoetkoming in de reis- en verblijfkosten is aan elk een toelage verstrekt van f 150.

Verplaatst: W. DE BEIJL van Nunspeet naar Akkrum, F. M. DE LEUR van Weesp naar Hoorn, C. A. LEENHEER van Hilversum naar Nunspeet.

Ontslagen: Op verzoek eervol, met ingang van 1 Februari 1902, de keurmeester aan het abattoir te Nijmegen A. VAN HEUSDEN.

ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Augustus 1901.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	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 . . .	7	"	"	1	"	"	"	4 (4)	"	2 (2)	"	"	"	"
Friesland . . .	30	"	"	3517 (55)	"	"	"	538 (363)	"	2 (2)	"	"	"	"
Drente	7	"	"	"	"	73 (17)	"	1	"	1	"	"	"	"
Overijsel . . .	7	"	"	"	"	547 (40)	"	3 (2)	"	"	"	"	"	"
Gelderland . .	3	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	2 (2)	"	"	"	"
Utrecht	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	7	"	"	"	"	"	"	34 (21)	"	13 (8)	"	"	"	81 (10)
Zuid-Holland .	11	"	"	241 (10)	"	"	"	29 (16)	"	2 (2)	"	"	"	"
Zeeland	11	"	"	43 (3)	"	"	"	93 (85)	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	14	"	"	12 (1)	"	"	"	66 (49)	"	5 (5)	"	"	"	"
Limburg	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"
TOTAAL . . .	98	"	"	3814 (70)	"	620 (57)	"	770 (543)	"	34 (23)	"	"	"	81 (10)

(Staatscourant van 19 Sept. 1901, n^o. 219.)

v. E.

1). De heer H. A. KROES verzocht en verkreeg uitstel.

PRIMAIR SARCOOM VAN HET JEJUNUM BIJ HET PAARD, 1)

DOOR

H. MARKUS.

Evenals bij den mensch wordt bij onze huisdieren primair sarcoom van het darmkanaal zelden waargenomen; de in de veeartsenijkundige literatuur vermelde gevallen zijn dan ook weinig talrijk. Enkele dezer waarnemingen ontleenen haar belangrijkheid vooral aan het feit, dat de betreffende gezwellen gedurende het leven tot ingrijpende stoornissen aanleiding gaven en ten slotte den dood veroorzaakten.

Door BARANSKI ²⁾ is een ossificeerend fibrosarcoom (spoelcellig) van de linker bovenste colonlaag beschreven, dat gevonden werd bij een aan koliek gestorven paard; het sectiebeeld liet geen twijfel over omtrent de oorzaak van den dood. De tumor had namelijk faecaalstase en ten gevolge daarvan een dwarse ruptuur van de linker onderste colonlaag teweeggebracht.

RABE ³⁾ vond bij de autopsie van een vermagerd rund, dat aan anorexie en diarrhee had geleden, een uitgebreide nieuwvorming in het rectum en zeer vele kleinere en grootere gezwellen in het colon en de dunne darmen. In het darm-

1) Naar een voordracht, gehouden te Utrecht in de 42ste Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde in Nederland op 20 en 21 September 1901.

2) BARANSKI, *Fibrosarcom der Darmwand als Ursache tödtlicher Kolik.* (*Archiv für Thierheilkunde* 1887, S. 337.)

3) RABE, *Hannoverscher Jahresbericht* 1875, S. 96.

slijmvlies waren vele ulcera aanwezig. In de netmaag, de pens en den slokdarm werden ook enkele gezwellen gevonden. Uit de beschrijving blijkt, dat RABE met een klein-rondcellig sarcoom (fibrosarcoom) heeft te doen gehad.

STICKER ¹⁾ vond een dubbel vuistgroot spoelcellig sarcoom aan den overgang van het colon in den endeldarm bij het paard; ook in het mesenterium waren tumoren aanwezig. Het darmgezwel had metastatisch nieuwvormingen veroorzaakt onder het peritoneum en de pleura van de linker longkwab en in het mediastinum.

KITT ²⁾ beschreef een sarcoma diffusum recti bij een rund; het gold een geval van geïnfiltreerd darmsarcoom, waarbij de darmwand over grooter of kleiner uitgestrektheid diffuus sarcomateus is geïnfiltreerd, in tegenstelling met het solitair sarcoom, dat zich als een omschreven, vrijwel ronde tumor in den darmwand voordoet. Het hierboven vermelde geval van RABE moet ook tot de geïnfiltreerde vormen worden gebracht.

Uit een door CSOKOR ³⁾ gegeven beschrijving blijkt, hoe een darmgezwel door verbloeding den dood van het dier kan veroorzaken. Bij een paard met sarcoma melanos des van lever, milt en coecum was de tumor in den darmwand door de peristaltiek losgescheurd; hierdoor trad een doodelijke intra-intestinale bloeding op.

Een ander geval van darmmelanoom is door HARRISON ⁴⁾

1) STICKER, *Drei Fälle von allgemeiner Sarcomatose beim Pferde*. III. *Sarcom des Rectums*. (*Archiv für Thierheilkunde* 1886, S. 373.)

2) KITT, *Sarcoma diffusum recti*. *Münchener Jahresbericht* 1891—'92, S. 85.

3) CSOKOR, *Innere Verblutung von der Blinddarmschleimhaut aus, in Folge einer abgerissenen Melanose, bei einem Pferde*. *Oesterr. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde*, Band LIX, Heft II, 1883, S. 103.

4) HARRISON, *Melanotischer Tumor im Coecum*. Referaat: *Oesterr. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde*, Band LX, Heft II. Origineel: *The veterinary Journal*, October 1883(?).

vermeld worden; ook hier was het coecum de zitplaats van den tumor. Bij een 18-jarigen ruïn, welke volgens den eigenaar gedurende de laatste zes jaar steeds zwarte faeces had ontlast en aan koliek was gestorven, werd aan de punt van den blinden darm een onregelmatig ronde, gedegeneerde tumor gevonden; dit gezwel woog 2 K.G. en was een in degeneratie verkeerend melanoom. De darminhoud was zwart gekleurd.

Door mij werd in het voorjaar 1901 een primaire darm-tumor waargenomen bij een 12-jarige bruine merrie, welke uit een andere gemeente aan het abattoir te Amsterdam ter slachting was aangevoerd. Bij de keuring van dit paard werd aan het jejunum een kinderhoofd-groote nieuwvorming gevonden, wegende 1075 gram, lang 16 cM., breed 15 cM., dik 13 cM. Het normale jejunum ging over in een vaste, onregelmatige massa, welke aan haar gladde oppervlakte vele verhevenheden droeg van uiteenlopende grootte; deze periphere subserouse woekeringen moeten worden beschouwd als producten van den atypischen groei, welke over het algemeen den gezwollen eigen is.

De serosa van den darmwand zette zich, eenigszins verdikt, op de gezwel-massa voort en bekleedde deze geheel; het mesenterium jejuni hechtte zich ook ter plaatse van de neoplasie aan den darmwand vast.

Ongeveer tegenover deze aanhechtingsplaats bevond zich in de lengte-as van het darmkanaal een vingerbreede strook, waar het gezwel eenigszins weeker op het gevoel was en men den indruk kreeg met vrijwel normalen darmwand te doen te hebben; te dezer plaatse werd de neoplasie in de lengterichting geïncideerd en over haar geheele dikte gekliefd. Hierna bleek, dat genoemde strook werkelijk overeenkwam met een gedeelte darmwand, dat behalve eenige hypertrophie der verschillende lagen, niets bijzonders aanbod; overigens was het jejunum over zijn geheel omtrek

innig met de nieuwworming verbonden, welke zich met een stompen vrijen rand duidelijk boven het niveau van het hypertrophische wandgedeelte verhief. Op dezen rand ging de mucosa van den darmwand op het gezwel over, zoodat het aanmerkelijk gereduceerde darmlumen, gelegen tusschen het hypertrophische darmwandgedeelte en den vrijen rand van den tumor, geheel door slijmvlies was omsloten.

De sneevlakte van het gezwel bood het volgende beeld. De uitwendige laag bestond uit de verdikte serosa, welke op onderscheidene plaatsen direct tegen het eigenlijk neoplastisch weefsel was gelegen; slechts hier en daar kon men nog gedeelten van de darmmusculatuur onderkennen; van een ononderbroken spierrok was echter geen sprake meer; bij de beschrijving der microscopische praeparaten zal ik gelegenheid vinden op dit feit nader in te gaan. De tumor bestond uit een geelbruin, vrij consistent weefsel, dat als een eenige centimeters breede periphere randzone een vrijwel centraal gelegen detritusmassa omgaf; deze detritus had een grijs-groene kleur en wees op een sterk verval in het midden der nieuwworming.

De mesenteriaalklieren waren van knikker- tot nootgrootte en hadden een deegachtige consistentie; bij insnijding zag men een gele, dik-vloebare massa aan de oppervlakte te voorschijn komen, welke bij microscopisch onderzoek naast lymphcellen vele ronde, ovale en polygonale vormelementen bleek te bevatten. Van de eenigszins verdikte kapsel af gingen meerdere septa in het klierweefsel, dat in kleur variëerde van grijsrood tot grijsbruin. In sommige klieren was duidelijk verval waar te nemen; het weefsel had ter plaatse een gele kleur en bestond uit kaasachtigen detritus.

Het microscopisch onderzoek heeft zich uitgestrekt over verschillende gedeelten van den darmtumor en de darmscheilsklieren. Wat de eerste betreft, werden onderzocht:

a. de plaats van overgang van den normalen darmwand in de nieuwvorming; *b.* een gedeelte waar de neoplasie een integreerend bestanddeel van den darmwand uitmaakte; *c.* een stukje uit den vrij in het darmlumen uitstekenden rand van het gezwel; *d.* een der jongere subserouse processen.

De praeparaten geven het volgende te zien: daar, waar de gezwelvorming aanvangt, ziet men het darmepitheel, de muscularis mucosae en het submuceuse weefsel ten deele, op de neoplasie overgaan. Langzamerhand neemt de bindweefsellaag in omvang af, de muscularis mucosae lost zich op in enkele bundels, welke onregelmatig verspreid te midden der tumorcellen liggen; het epitheel wordt lager, zoodat ten slotte het gezwelweefsel onbedekt in het darmlumen promineert. Een zoodanige verhouding komt voor aan den meer genoemden vrijen rand van den tumor. De meest uitgebreide processen liggen in de submucosa, want ook peripheer van den tumor bevindt zich nog een aanzienlijke bindweefsellaag, welke haar van de darmmusculatuur scheidt. In sommige praeparaten treedt deze situatie op eclatante wijze te voorschijn; namelijk in die, waar men tusschen twee gebieden van neoplastisch weefsel een vrij sterke bindweefselstrook aantreft, welke de verbinding vormt tusschen het bindweefsel, peripheer van den tumor en dat wat met muscularis mucosae en epitheel de nieuwvorming aan de zijde van het darmlumen bekleedt. Men ziet deze velden van gezwelweefsel dan bijna geheel omgeven door submucosa, zoodat omtrent de plaats van ontwikkeling geen twijfel kan blijven bestaan.

In de diepste lagen van de submucosa, tegen de muscularis aan, liggen zeer verspreid enkele kleine haarden, welke men ook hier en daar *in* de musculatuur, vooral in de circulaire laag, aantreft.

Op sommige plaatsen is samenhang te bespeuren tusschen de meer uitgebreide processen in de submucosa en de

kleinere in de spierlaag. Tusschen de muscularis en de serosa ligt een vrij aanzienlijke strook van neoplastisch weefsel, welke ook hier en daar met de intramusculaire processen samenhangt. De praeparaten schenken ons de overtuiging, dat de tumor primitief is ontstaan in de submucosa en zich van daar door de muscularis heen heeft voortgezet onder de serosa; geheel hiermede in overeenstemming zijn de volgende feiten: 1°. het voorkomen van een onderbroken spierrok op de doorsnede van de neoplasie (zie boven); 2°. het bestaan van sterke regressie in dat gezwelgedeelte, dat tusschen epitheel en muscularis is gelegen en de hiermede verband houdende hoogere ouderdom van deze, in de submucosa gelegen processen; 3°. het voorkomen van jongere erupties, direct onder de eenigszins verdikte serosa.

De coupes uit de verschillende gedeelten van den tumor geven, wat betreft den fijneren microscopischen bouw van het gezwelweefsel, alle vrijwel hetzelfde beeld. Men ziet het veld van den microscoop bedekt met ronde, ovale of polygonale cellen, welke een duidelijk getingeerde vrij groote kern en een relatief klein protoplasma-lichaam bezitten; in den regel is het celprotoplasma slechts als een smal zoompje om de kern zichtbaar. In de kernen komen kernlichaampjes en enkele korrels voor. In sommige cellen kan men twee kernen waarnemen of één groote kern; welke in het midden is ingesnoerd; bij de laatste beelden is men geneigd aan een directe kerndeeling met daaropvolgende celdeeling te denken. Tusschen de tumorcellen komt een zeer weinig ontwikkeld bindweefselstroma voor, dat op sommige plaatsen bijna geheel ontbreekt, op andere ietwat beter is waar te nemen. In VAN GIESON-paerparaten komen zoowel de kernen als de fijne bindweefsel-fibrillen goed uit. In de intramusculaire haarden komen tumorcellen en gladde spiercellen gemengd voor; ook hier is het bindweefselstroma tot een minimum beperkt. Ietwat

meer bindweefsel treft men in de subserouse neoplasieën aan, eensdeels tusschen verschillende kwabjes van neoplastisch weefsel, anderdeels tusschen de gezwelcellen onderling; steeds echter blijft het gezwelweefsel de overhand behouden.

De vaatrijkdom is gering; hier en daar treft men een vaatdoorsnede aan met normalen vaatwand en een uit roode bloedcellen bestaanden inhoud.

In coupes van de mesenteriaalklieren ziet men van de perifere bindweefselkapsel af septa in het neoplastische weefsel dringen; deze septa vormen ten slotte een tamelijk sterk bindweefselstroma, waarin de verschillende cellen zijn gelegen, namelijk lymphocyten en cellen, welke identisch zijn met die van den darmtumor. Deze elementen komen innig gemengd voor; soms vormt het bindweefsel een soort alveolus, waarin vele gezwelcellen liggen; voor een deel zijn deze laatste op zulke plaatsen uitgevallen en leverden zij waarschijnlijk een belangrijk contingent in den ce ijkdom van de dik-vloeibare massa, waarop hierboven reeds is geweest. Over het algemeen overtreft de grootte der tumorcellen die der lymphocyten, en waar in het darmgezwel somtijds cellen met twee kernen vallen waar te nemen, kan men in het neoplastisch weefsel der lymphklieren hier en daar cellen met drie of meer kernen aantreffen, ware reuzencellen.

Op grond van het microscopisch onderzoek aarzel ik niet het darmgezwel als sarcoom te beschouwen en meen ik het ingevolge de grootte der gezwelcellen, meer speciaal als kleincellig sarcoom te moeten aanduiden. Een nadere omschrijving als klein rondcellig sarcoom komt mij minder gewenscht voor, daar er naast ronde sarcoomcellen vele ovale en polygonale voorkwamen. Ook in andere z.g. rondcellige sarcomen zag ik meermalen celvormen, welke min of meer van het ronde of ovale afweken.

Het proces in de mesenteriaalklieren moet als een diffuse

sarcomateuse infiltratie worden bestempeld; deze infiltratie had de klieren doen overgaan in een weefsel van mergachtige consistentie, aan welks sneevlakte een dikvloei-bare massa te voorschijn trad.

De omvang van de nieuwvorming in den darmwand en de sterke centrale regressie wijzen zonder twijfel op een oud proces; ik aarzel dan ook niet den darmtumor als primair en de sarcomateuse infiltratie der mesenteriaalklieren als secundair te beschouwen. Alhoewel sarcomen in het algemeen meer bloed- dan lymphmetastasen maken, is het echter een bekend feit dat zeer celrijke sarcomen lichtelijk langs de lymphbanen op de lymphklieren kunnen overgaan en de processen in deze klieren veelal een mergachtig weefsel doen ontstaan.

Wat den oorsprong der sarcoomcellen betreft, mag men voor den darmtumor met zekerheid aannemen, dat deze cellen zijn ontstaan uit de bindweefselcellen van de submucosa; voor de lymphklierinfiltratie komen twee matrices in aanmerking, namelijk het bindweefselinterstitium en de lymphocyten; met zekerheid kan hier echter omtrent de genese der sarcoomcellen niets worden gezegd.

Wij staan dus voor een geval van primair kleincellig sarcoom van het jejunum bij het paard, (primitief ontstaan in de submucosa en langs den weg van continuïteit voortgezet door de muscularis tot onder de serosa) met metastatische aandoening der mesenteriaalklieren in den vorm eener diffuse sarcomateuse infiltratie en regressieve metamorphose van het neoplastisch weefsel in beide organen.

Omtrent den gezondheidstoestand van het paard in quaestie is helaas niets te vermelden.

UTRECHT, October 1901.

BIJDRAGE TOT DE CASUÏSTIEK
 VAN HET VOORKOMEN VAN LAGERE ORGANISMEN
 IN HET VLEESCH VAN GESTORVEN OF UIT NOOD
 GESLACHTE DIEREN,

(Vervolg op „Vleeschvergiftiging en bacteriologisch vleeschonderzoek“.)

DOOR

H. G. VAN HARREVELT.

In de hier te beschrijven gevallen van bacteriologisch vleeschonderzoek is de door mij vroeger beschreven techniek geheel gevolgd en werden steeds platen aangelegd uit: 1°. de spieren aan de binnenvlakte van de dij, 2°. uit de psoasspiieren, 3°. uit de milt, 4°. van bloed uit een groote ader. In enkele gevallen werden nog van andere organen platen gegoten, zooals dat nader zal worden aangeduid.

1°. Rund, noodslachting. Pathologisch-anatomische diagnose: gangreneuse mastitis na joodkali-injectie in den uier tegen de kalfziekte. Geen verschijnselen van septicaemie. Alle platen steriel gebleven. Koe goedgekeurd.

2°. Rund, noodslachting na den partus. Vage septicaemie-verschijnselen. Alle platen steriel; vleesch na 24 uur zeer goed. Goedgekeurd.

3°. Rund. Gestorven aan kalfziekte. Afgekeurd. Alle platen steriel. Na 48 uur is bloed uit de vena femoralis nog volmaakt kiemvrij.

4°. Rund, noodslachting. Enteritis. In het vleesch geen bacteriën. In de milt en in sommige bloedvaten een bacil van de coligroep. Afgekeurd.

5°. Vet kalf, noodslachting. Septicaemie zonder aantoonbare oorzaak. In alle platen een niet-melkstollende colibacil. Afgekeurd.

6°. Rund, noodslachting. Kalfziekte. Het vleesch van dit dier is bijzonder mooi; lever en milt zijn parenchymateus gedegeneerd, terwijl parenchymateuse nephritis aanwezig is.

In alle platen een bacil van de coligroep, welke de melk stremt en bovendien een anaërobe bacil, die in gewone agar een zeer stinkend gas produceert. De koe werd op grond van dit onderzoek afgekeurd; 12 uur daarna verkeerde het vleesch in staat van bederf.

7°. Rund, noodslachting. Septische metritis. In alle platen een colibacil. Na 24 uur zijn deze bacillen ook in uitstrijkpraeparaten van de spieren te zien. Afgekeurd.

8°. Rund, noodslachting. Septische metritis. Uit het vleesch groeit niets; uit de milt, de nieren en het bloed daarentegen een melkstollende colibacil.

9°. Rund, noodslachting. Entero-peritonitis acuta. Alle platen steriel. Koe afgekeurd.

10°. Varken, noodslachting. Hevige enteritis (bloedige darminhoud). Ingewanden verder normaal; het vleesch ziet er uitstekend uit, alleen enkele sugillaties van sero-haemorrhagischen aard om groote vaatstammen tusschen de spieren in. Behalve de gewone platen ook enkele aangelegd uit den darminhoud en uit de perivasculaire sugillaties.

Na 24 uur bij 37° C. gestaan te hebben, is in de vleeschplaten nog niets gegroeid, wèl na 36 uur. In de andere platen wèl na 24 uur koloniën.

Alle koloniën blijken vegetaties van een melkstollenden colibacil te zijn. De indolvorming in onderscheidene culturen blijkt nog al te verschillen; toch wordt in alle indol gevormd. Het varken was vóór het onderzoek reeds afgekeurd.

11°. Rund, noodslachting. Hevige metritis; veel vocht (lymphachtig) in holtten in den gezwollen uteruswand; op het uterusslijmvlies geen diphteritisch belegsel of ulcera; lever matig gedegeneerd; bloedingen op de pleura; lymphklieren haemorrhagisch ontstoken (septicaemie). Koe afgekeurd.

Behalve de gewone platen ook nog eenige gemaakt uit de lever, de nieren, de lymphklieren en den uteruswand.

In strijkpraeparaten van het vocht uit den uteruswand zijn staafjesvormige organismen te zien, welke veel op colibacillen gelijken, alsmede streptococcen.

In alle platen zijn den volgenden dag colibacillen gegroeid. In de plaat, aangelegd met vocht uit den uteruswand, zijn de streptococcen, langzaam als ze groeien, overwoekerd door de colibacillen.

In de nier-plaat is niets gegroeid en merkwaardiger wijze ook niet in de lymphklier-plaat. Waarschijnlijk worden de bacteriën in de klieren in grooten getale gedood, evenals dit voor tuberkelbacillen reeds bekend is.

12°. Rund, noodslachting. Subacute peritonitis en acute pleuritis.

In alle platen groeit een colibacil, welke niet nader onderzocht is. Afgekeurd.

13°. Rund, noodslachting. Enteritis, parenchymateuse organen gedegeneerd, klieren alle gezwollen. Afgekeurd.

In alle platen groeit een niet-melkstollende colibacil.

14°. Rund, noodslachting wegens kalfziekte. In alle platen groeien bacillus proteus vulgaris en staphylococcus albus et aureus. Dit is een mooi voorbeeld van passieve infectie van den niet-gecontraheerden uterus uit; zie deel 27, bldz. 336 van dit tijdschrift. Koe afgekeurd.

15°. Rund, noodslachting. Metritis, enteritis, peritonitis; vage verschijnselen van sepsis. In alle platen een melkstollende colibacil. Afgekeurd.

16°. Rund, noodslachting wegens prolapsus uteri; blijkt ook enteritis te hebben. Het vleesch is week en licht van kleur. Afgekeurd.

In alle platen staphylococcen (passieve infectie, van den geprolabeerden uterus uit). *(Wordt vervolgd.)*

VERWIJDING EN VERNAUWING VAN DEN
OESOPHAGUS BIJ HET RUND,

DOOR

A. A. OVERBEEK.

(Mededeeling gedaan te Nijmegen op 4 September 1901 in de vergadering van de afdeling Gelderland-Overijsel der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.)

Mijne Heeren! Een paar gevallen van ziekten van den oesophagus bij het rund door mij waargenomen, schijnen mij voldoende interessant om eenige oogenblikken uw aandacht te vragen. Het zijn de volgende.

1°. In den zomer van 1900 werd ik door een keuterboertje bij Steenwijk uitgenoodigd een door hem enkele dagen te voren op de markt aangekochte koe te onderzoeken. De voor gezond gekochte koe wilde niet voldoende eten en had eenige keeren gebrakt.

Het dier in quaestie bleek een ongeveer zesjarig, pover melkbeestje te zijn. Pols, ademhaling en temperatuur waren normaal, terwijl aangeboden voedsel gaarne werd genomen.

Bij nader onderzoek vond ik aan het ondergedeelte van den hals, daar waar de oesophagus het meest links is gelegen, een vrij groote, weeke, fluctueerende pijnlooze zwelling. Toen ik de dikte met beide handen zijwaarts samendrukte, braakte het dier een hoeveelheid (naar schatting een paar liter) vies-zuurriekende vloeistof, vermengd met voedseldeelen. Na het braken was de zwelling voor een groot deel verdwenen.

Een verwijding dus aan het halsgedeelte van den slok-

darm, welke volgens sommigen (o. a. STOCKFLETH) bij het rund niet voorkomt; waarom niet, zou men geneigd zijn te vragen?

Met een attest van mij gewapend, gelukte het mijn cliënt den verkooper te bewegen het dier terug te nemen, waardoor het aan mijn verdere waarneming werd onttrokken.

2°. Op 30 November 1900 kwam een veehouder uit Nijeveen te mijnent met de mededeeling dat een zijner koeien, tot dien dag goed gezond, 's middags na het hooi-eten plotseling onder verschijnselen van benauwdheid was beginnen te braken, wel een paar emmers vol, en daarna niets meer wilde gebruiken. Ik was dien dag niet in de gelegenheid patiënte te bezoeken en gaf den eigenaar natrium bicarbonicum mede om in te geven. Toen ik den volgenden dag kwam, trad de man mij met een blij gelaat tegemoet, zeggende: „meneer heeft het voort getroffen, na de poeiërs directe beterschap.“ Ik kon werkelijk niets abnormaals aan het dier waarnemen, en stelde geen verdere behandeling in. Ik veronderstelde inderdaad, dat mijn medicijnen de koe goed hadden gedaan.

Een week later kwam de man weer met dezelfde boodschap. Bij mijn komst bleek patiënte in lichten graad tympanitisch. Duidelijk merkbaar werden telkens gassen door den oesophagus geëvacueerd; daarbij werd een zeer eigenaardige, scherpe hooge toon gehoord, geheel anders dan het geluid bij normale oprispingen waargenomen.

Een stuk aangeboden lijnkoek werd genomen, doch spoedig na het doorslikken uitgebraakt.

Ik liet het dier beweging geven, de pensstreek hard wrijven, enz.; desniettegenstaande was den volgenden dag de tympanitis verergerd. Sedert mijn vorig bezoek had het dier niet geherkauwd noch ontlasting gehad. Bij auscultatie van den buik werd uitsluitend af en toe het straks genoemde geluid gehoord.

Ik spoot nu 0,15 gram sulfas eserini, in water opgelost, subcutaan in, waarna hevige speekselvloed ontstond en eenige dunne mest werd ontlast.

Ongeveer 15 minuten na de injectie begon de tympanitis snel toe te nemen; spoedig was het dier zoo benauwd, dat het dreigde te vallen.

Had ik geen penssteek gedaan, het dier was toen zeker gesuccombeerd; na genoemde operatie echter werd patiënte spoedig kalm.

Den volgenden dag werd de canule verwijderd, waarna weer langzaam gasophooping plaats vond, zoodat ik mij genoodzaakt zag na drie dagen nog eens penssteek te doen.

Al dien tijd had het dier weinig of niets gegeten. In den regel volgde spoedig na doorslikken van voedsel, waarbij het dier pijn scheen te hebben, braken.

De telkens gehoorde scherpe hooge toon en het niet bestaan van speekselvloed bewezen natuurlijk, dat de toegang tot de pensmaag langs den slokdarm niet was afgesloten.

Een slokdarmsonde welke thans werd ingebracht, gleed volgens berekening gemakkelijk tot dicht bij het middelrif; daar echter ondervond ik tegenstand, welke na eenig drukken, wat de koe merkbaar pijn veroorzaakte, week, in zoverre dat de sonde in het vestibulum ventriculi terecht kwam. Bij het op en neer schuiven echter voelde ik steeds nog eenigen tegenstand als het dikke einde van de maagsonde de straks aangeduide plaats passeerde.

Na het verwijderen van het instrument at het dier een stuk koek en een hand vol hooi en slikte beide goed door, rustiger dan de vorige dagen, volgens den eigenaar.

Patiënte was van dezen dag af veel beter, at vrij goed en begon zelfs weer aan te komen; voldoende echter was de eetlust niet. 's Avonds nadat de tweede penssteek was verricht, begon het beest te herkauwen. De canule werd, zooals afspraak was, door den eigenaar verwijderd en een

herhaling van de tympanitis trad thans niet in voorloopig.

Drie weken later ontstonden wederom dezelfde ziekteverschijnselen. Thans passeerde de ingebrachte slokdarmsonde eerst na veel moeite de bekende plaats en ook na herhaald op en neer schuiven werd dit niet anders.

Patiënte werd toen verkocht aan den vilder en verdween daardoor, zonder voor mij een spoor na te laten.

Blijkbaar had ik hier te doen, althans in een later stadium der ziekte, met een vernauwing van den oesophagus in het borstgedeelte, misschien gepaard gaande met een verwijding, waarop het braken wijst.

Na de eerste sondeering en door de operatie was de vernauwing tijdelijk verminderd.

Vanwaar echter het plotseling optreden der ziekte? Zou misschien de eerste maal dat de man te mijnent was, een verwonding hebben bestaan in den oesophagus door een bijtende stof of een scherp voorwerp, waardoor later bij littekenvorming de vernauwing intrad? Indien een chemisch agens is werkzaam geweest, laat zich wellicht ook het eerste braken in groote hoeveelheid verklaren door de irriterende werking derzelfde stof op het slijmvlies der pensmaag.

3°. Dit betreft een pink welke dikwijls in lichten graad tympanitisch was, vaak braakte en niet groeien wilde, welke ziekteverschijnselen reeds geruimen tijd aanwezig waren. Ik werd namelijk in Februari geroepen en volgens den eigenaar was de pink bij het opstallen in het najaar al achterlijk in den groei.

Het beest had een slecht uiterlijk, was ruw in het haar en zag er veel minder florissant uit dan zijn kameraden. Langs de geheele onderste helft van den hals was de oesophagus merkbaar verdikt voelbaar. In verband met de anamnese stelde ik hier dadelijk de diagnose: slokdarmstenose in het borstgedeelte en adviseerde tot afmaken.

Hier kon ik een onderzoek na den dood instellen en vond een vernauwing dicht bij de pens, zóó sterk dat slechts één vinger kon passeeren; de muscularis was aldaar bijna geheel verdwenen. Van een verwijding niets; wel een verbazend sterke hypertrophie van de muscularis, over drie vierde der geheele lengte, boven de stenose.

De omtrek had de dikte van een flinken arm.

4°. Een oude koe, welke verminderden eetlust en trage ontlasting had en waarbij ik twijfelachtig verhoogde gevoeligheid in de rechter onderbuikstreek constateerde.

Patiënte kreeg een ruminans, doch de toestand bleef dezelfde, een week lang. Daarna plotseling verergering, het dier zag er veel zieker uit en werd tympanitisch; in de pensmaag trad gasophooping in, terwijl af en toe hetzelfde geluid werd gehoord als in geval 2; weer die scherpe hooge toon.

De ingebrachte slokdarmsonde ondervond hier tegenstand vlak bij het middelrif. Na dezen overwonnen te hebben, wat veel moeite kostte, ontweken direct gassen langs de sonde. De vernauwing bleef ook na herhaald op en neer schuiven der sonde, waarbij de koe pijn toonde, onveranderd.

Na afmaking vond ik op de grens van pens en slokdarm in het slijmvlies een vuistgrooten tumor, waarin veel bindweefsel. Omtrent den aard van het gezwel kan ik tot mijn spijt geen nadere inlichtingen geven.

Opmerkelijk is vooral het snelle ontstaan der ernstige ziekteverschijnselen bij de gevallen 2 en 4, en het bij beide gevallen waargenomen eigenaardige geluid door ontwijking van gassen uit de pens langs den zieken oesophagus veroorzaakt, van welk geluid bij de twee andere gevallen niets werd gehoord.

Dat bij een vernauwing, al heeft die langen tijd bestaan, niet altijd een verwijding tevens optreedt, bewijst het derde waargenomen geval; blijkbaar bestond de vernauwing hier reeds maanden.

N.B. De heer THIEN deed in bovenvermelde vergadering nog mededeeling van een geval van slokdarmverwijding aan het halsgedeelte bij een koe, gedurende het leven met zekerheid door hem geconstateerd. Het dier vermagerde door de kwaal in den winter, doch kwam in de weide weder bij en had schijnbaar geen hinder van de stoornis. Den volgende winter echter traden wederom ziekteverschijnselen, vooral braken in en werd patiënte geslacht, waarbij de gestelde diagnose juist bleek.

CYSTOCARCINOOM VAN DE LEVER,

DOOR

K. R. KUIPERS.

(Mededeeling uit de kliniek van 's Rijks Veeartsenijsschool.)

Den 2^{den} October 1901 kwam aan 's Rijks veeartsenijsschool een hond in behandeling, zijnde foxterriër, teef, oud ruim één jaar, toebehoorende aan den heer v. M. te Br.

Anamnese. De eigenaar deelde in den begeleidenden brief het volgende over zijn hondje mede. Zij was in de maand Juni loopsch geweest, en hij meende destijds te mogen gelooven aan drachtigheid, daar in het laatst van de maand Juli de buik sterk in omvang was toegenomen. Bij zijn terugkeer in het begin van Augustus, na een afwezigheid van eenige dagen, was van een uitgezette buik geen sprake meer, ofschoon het dier niet had geworpen.

In September merkte de eigenaar op, dat zijn hondje weer een grooteren buiksomvang begon te vertoonen. Van zwangerschap kon nu echter geen sprake zijn, daar in Juni de loopschheid was opgetreden en bij een eventueele paring in die maand de geboorte van de jongen reeds had plaats gehad. De eigenaar dacht daarom aan de aanwezigheid van een gezwel in de buikholte, te meer wijl zich ook in

de navelstreek onder de huid een klein gezwel bevond.

Onderzoek. Bij onderzoek van patiënte bleek het volgende. Vlugges kleine foxterriër, wegende bijna 7 K.G., in goeden voedingsstaat verkeerende; eetlust zeer goed; nu en dan hoestte patiënte. In één der mammae ter hoogte van den navel bevond zich een gezwelletje, waarschijnlijk van carcinomateusen aard. De slijmvliezen waren anaemisch. De buik was vooral in de rechter onderflankstreek sterk uitgezet; de bovenflanken waren ingevallen, zoodat de romp een tonvormige gedaante verkreeg.

Bij palpatie voelde men, dat de buikwand sterk gespannen was, en dat in de rechter onderbuikstreek iets lag dat hard op het gevoel was en weerstand bood bij drukking. Voor het geval zich een tumor in de buikholte bevond, mocht bij de palpatie worden besloten, dat deze alsdan zeer beweeglijk was. Van een vrucht was evenwel niets te voelen. De punctie der buikholte gaf geen resultaat; ascites, zoo veelvuldig bij den hond voorkomende, was in dit geval niet aanwezig. Evenmin met vruchtwater of exsudaat gevulde ampullen. Met groote waarschijnlijkheid mocht dus worden aangenomen, dat een vrij vast gezwel de buikholte opvulde. Van een zwelling der mammae of van zwelling der vulva was niets te zien. De eetlust bleef goed, de defaecatie en urineloozing waren normaal.

Eenige dagen later werd onder aseptische voorzorgsmaatregelen een tweede punctie verricht in de rechter onderflankstreek, en wel ter plaatse van en in den tumor. Slechts eenige druppels haemorrhagisch gekleurd vocht kwamen te voorschijn. Hierdoor begon men met grond te twijfelen of het lijden wel in eenig verband stond, hetzij dan met een graviditeit, hetzij met een puerperalen uterus, en werd het waarschijnlijker dat men te doen had met een tumor.

Om de diagnose „tumor in de buikholte“ met zekerheid te kunnen stellen, en om, zoo deze aanwezig mocht zijn, de

ligging er van te leeren kennen, werd den 15^{den} October een radiographie genomen van patiënte, liggende op de linker zijde. Deze toonde duidelijk dat we niet te maken hadden met graviditeit, doch met een tumor, welke de buikholte opvulde. De radiographie gaf tevens te zien dat het diaphragma een sterke welving had bekomen, zoodat de capaciteit der borstholte was verminderd. De verplaatsing naar voren was dus wellicht door den tumor veroorzaakt. Het hart had de normale grootte. Als gevolg hiervan werd patiënte dan ook geopereerd, en wel onder chloroformnarcose.

Door den behandelenden leeraar (den heer DE BRUIN) werd derhalve besloten den tumor per laparotomiam te verwijderen.

Operatie. De patiënte werd gelegd op de linker zijde en genarcotiseerd. De huid werd in de flankstreek kaal geschoren en nauwkeurig gedesinfecteerd. Reeds binnen eenige minuten verkeerde het hondje onder den invloed van de geïnhaleerde chloroform, en toen de narcose volkomen was, werd overgegaan tot de laparotomie. Een huidsnede werd gemaakt in het midden van de rechter flankstreek van achter boven naar voor onder. Zij had een lengte van 10 cM. Daarna werden de vezelen van den musculus obliquus externus gekliefd onder een hoek van 90°, vervolgens de musc. obliquus internus in de richting van diens vezelen. Hier ontstond een zeer hinderlijke bloeding, waarschijnlijk veroorzaakt door aansnijding van takken der arteria circumflexa ilei. Deze bloeding werd door torsie en compressie opgeheven. In het operatieveld lag een sterk opgelopen vena langs den rand der wond. Deze werd aangesneden bij het klieven van den musculus abdominis transversus en van de fascia transversa, echter dadelijk met klempincetten gepakt. Op dat oogenblik was de buikholte nog slechts afgesloten door het peritoneum. Voordat overgegaan werd tot klieving hiervan, werd er voor gezorgd dat geen bloeding meer plaats vond en dat de ingewanden, welke straks zouden te voorschijn komen, te liggen

kwamen op een aseptisch stuk gaas. Toen dit alles was geschied, werd het peritoneum met een pincet gepakt en ingesneden; de opening werd daarna met den vinger vergroot tot de lengte van de wond. De ingewanden drongen door de wond naar buiten, maar werden met de hand, bedekt door gedesinfecteerd gaas, teruggedrongen.

Met twee vingers werd in de buikholte gegaan, de tumor bij de wond gebracht en deze vervolgens naar buiten getrokken. Hij was geheel door het omentum majus bedekt en ging uit van de rechter leverkwab, welke voor een gedeelte ook door de wond naar buiten kwam. Het losmaken van de lever met den vinger was niet goed mogelijk, zoodat een ligatuur werd gelegd om de punt van de leverkwab. Om het doorsnijden der ligatuur te voorkomen, werd tusschen leverkwab en ligatuur een stuk van het omentum majus gelegd, en daarop onderbonden. Daarna werd het periphere gedeelte doorgesneden, zoodat de tumor was verwijderd. De lever werd gereponeerd, en na desinfectie van de wond werd deze gehecht. Door de buikspieren werd met antiseptische zijde een doorlopende hechting gedaan. Het begin en het einde van den draad werden geknoopt en de knoop werd in den ondersten hoek der wond getrokken. De huid werd gehecht door een knoophechting. De wond werd nogmaals gedesinfecteerd en bedekt met jodoform-collodium; ter ondersteuning van de hechting werd een buikverband aangelegd.

Opmerking verdient, dat bij het in de wond brengen van den tumor daarin een cyste sprong, waardoor een geel gekleurde slijmige massa uitvloeide. Het gezwel had een bijna ronden vorm en was bedekt door het omentum majus. Het woog ruim 1 K.G. In den tumor bevonden zich vele cysten. De oppervlakte was voorzien van wrongen, waarin zich het omentum vasthechtte. Aan de zijde, waar de tumor met de lever was vergroeid, was weefsel van het gezwel gegroeid in het leverweefsel, zoodat de geelachtig witte kleur van het

gezwel daar afwisselde met de leverkleur. Het gezwel was op het gevoel hard, en vertoonde enkele cysten, gevuld met een barnsteengele slijmachtige vloeistof. Het microscopisch onderzoek van dezen tumor leerde, dat we te doen hadden met een carcinoom, en wel met een cystocarcinoom.

De epitheliumcellen van een carcinoom kunnen, zooals bekend is, mucine produceeren, en bij dit carcinoom was de secretie van slijm zoo groot, dat vele cysten werden gevormd. De wanden der cysten waren glad, zonder woekeringsen; van een papillair carcinoom was dus geen sprake.

N a b e h a n d e l i n g. Patiënte werd zorgvuldig behandeld en verkeerde den eersten dag in een min of meer comateusen toestand. Zij weigerde te eten en bleef aanhoudend liggen. Den volgenden dag was de toestand aanmerkelijk verbeterd, het dier at en dronk weer; de temperatuur was 39.7° . Het verband werd vernieuwd. Dit geschiedde iederen dag. Alles ging goed, zoodat algemeen gedacht werd dat patiënte de operatie zou doorstaan. Van peritonitis was geen sprake. Nauwkeurig werd de temperatuur opgenomen, welke schommelde tusschen $38,7^{\circ}$ en $39,3^{\circ}$. Doch op den derden dag na de operatie steeg deze eensklaps tot $40,1^{\circ}$, wat deed vermoeden dat wondsecretum aanwezig was. De onderste knoophechtingen werden losgeknipt, en aan het secretum werd gelegenheid gegeven om af te vloeien. De wond was reeds gesloten, doch patiënte was op die plaats zeer pijnlijk.

Na deze handeling daalde de temperatuur weer en het dier toonde zich heel wat verlicht.

Den 20^{sten} October verminderde de eetlust en traden verschijnselen van sopor op, welke zeer verontrustend waren. Telkens en telkens hoestte de hond; de ademhaling was zeer frequent, terwijl de temperatuur even boven normaal bleef. Van een stagneeren van wondsecretum was geen sprake; dien dag werd de gewone wondbehandeling voortgezet.

Patiënte bleef den geheelen dag in dien toestand en stierf den volgenden morgen plotseling.

Sectie. Bij het onderzoek der buikholte bleek alras, dat de doodsoorzaak niet in de buiksorganen moest worden gezocht. Peritonitis was niet aanwezig. De wondranden ter plaatse waar de laparotomie was verricht, waren reeds innig vergroeid. Ook bestond een vergroeiing tusschen het peritoneum op deze plaats en het mesenterium. De lever was sterk ontwikkeld, de rechter kwab echter veel kleiner dan normaal. Zij verkeerde in vettige degeneratie. De wond, aan de lever gemaakt bij het leggen van de ligatuur, was genezen. Van de ligatuur was niets meer te zien. De randen van de lever waren scherp, uitgezonderd die van de rechter kwab, waarschijnlijk wel ten gevolge van de ligatuur. De galblaas was uitgezet en geheel gevuld. De nieren waren vergroot en de kapsel liet zich gemakkelijk losspellen.

De darmen waren normaal en weinig gevuld; van een ontsteking der serosa was geen sprake. Het omentum en het mesenterium waren sterk geïnjecteerd; de arteriën duidelijk zichtbaar. Zij verliepen als rood gekleurde strengtjes, welke zich tot in de serosa van de darmen lieten vervolgen. In de vena cava posterior had een belangrijke stuwung plaats gevonden. De aorta abdominalis was ledig, het lumen echter de helft grooter dan normaal.

Het onderzoek der borstholte gaf het volgende:

De pleura was normaal, evenzoo het pericardium. Het hart was gedilateerd; de wand der linker kamer was verdikt, de rechter kamer sterk gedilateerd, terwijl de wand zoodanig was verdund, dat hij de dikte had van papier. Hier bestond een passieve dilatatie. De kleur van de hartspier was bleek. De aorta thoracica was sterk verwijd en leeg. De rechter long was hypostatisch, daar de hond op de rechter zijde was gestorven, doch van een bronchitis of van een pneumonie was in dat longgedeelte geen sprake. Wel waren

de groote bronchiën aanmerkelijk verwijd. Aan den longtop was emphyseem aanwezig, waarschijnlijk ontstaan door den doodstrijd (agonaal emphyseem). De linker long was oppervlakkig beschouwd normaal; evenwel een stukje er van afgesneden en in water gedaan, zonk terstond. De longoppervlakte had de normale kleur, maar op de sneeplakte wisselden lichtgele en min of meer bruin getinte kleuren elkaar af. Zij was hard op het gevoel en een meer nauwkeurig onderzoek leerde, dat die long bijna volkomen vervangen was door een tumor, welke, oppervlakkig gezien, op dezelfde wijze was gebouwd als die in de buikholte. Ook het histologisch onderzoek van coupes toonde aan, dat deze tumor een carcinoom was. Naast het tumorweefsel zag men in de coupes ook het beeld eener pneumonie met belangrijke epitheliumdesquamatie in de alveoli.

Slechts het achterste gedeelte van deze long was nog luchthoudend, daar alléén waren nog bronchiën aanwezig, waarvan het slijmvlies echter zeer ontstoken was. Een hevige bronchitis en peribronchitis heerschten in dat gedeelte. Ook de longtop was voor een klein gedeelte onaangetast door den tumor, maar hier was evenzoo emphyseem aanwezig.

Epicrise. Wij mochten na de sectie besluiten, dat patiënte niet gesucombeerd was ten gevolge van de operatie. Men had een ernstige peritonitis kunnen verwachten na déze zoo moeilijke en ingrijpende behandeling. Slechts een zeer circumschripte peritonitis had bestaan naast de wond, doch patiënte heeft daar weinig op gereageerd. Dit mogen we ten minste wel besluiten uit de geringe temperatuursverhoging gedurende de eerste dagen na de operatie. Denkelijk is de dood dan ook zoo plotseling ingetreden ten gevolge van ernstige circulatiestoornissen. Twee groote tumoren waren aanwezig geweest, welke beide zeer bloedrijk waren. En dat die circulatiestoornis aanwezig was, daarop wezen duidelijk de dilatatie van het rechter hart, het geïnjecteerd zijn van

het omentum en van het mesenterium en de stuwing in de groote venae. Door die dilatatie ontstond een insufficiëntie van de valvulae tricuspidales en dus een terugslag in het geheele veneuse vaatstelsel; hierdoor dus stuwing in de groote venae. Bij de sectie was dit dan ook, zooals reeds gezegd is, duidelijk waarneembaar. Evenwel heeft dit slechts heel kort geduurd; we mogen dit concludeeren uit de afwezigheid van transsudaat in de lichaamsholten.

De wand der linker kamer was belangrijk verdikt. De destructie in de linker long, en de daar heerschende bronchitis en peribronchitis verklaren voldoende, waarom patiënte gedurig een drogen hoest liet hooren.

Het microscopisch onderzoek had aangetoond, dat de tumoren in lever en long van carcinomateusen aard waren. Hoogst waarschijnlijk is het gezwelletje, aan één der mammae voorkomende, dat niet nader microscopisch is onderzocht, ook wel een carcinoom geweest, te meer daar bij den hond op die plaats het carcinoom geen zeldzaamheid is.

Op twee verschillende plaatsen kwam alzoo bij deze patiënte carcinoom voor; denkelijk is dit wel geschied langs den weg der metastase. Misschien is het cystocarcinoom van de lever het primaire geweest, en is die epitheliale woekering doorgebroken in een lymph- of bloedvat, waaraan dan het optreden van de beide andere boosaardige gezwellen te wijten is.

Korte mededeelingen en referaten.

Bijdrage tot de kennis van de aetiologie van longemphyseem,
door H. G. VAN HARREVELT. — In den loop van het vorig jaar werd hier een rund geslacht, dat bij het leven zware ademhalingsstoornissen had vertoond; daar de eigenaar de koe pas had gekocht, was door hem een actie ingesteld, ten gevolge waarvan de slachting plaats had.

Het eenige wat bij nauwkeurig verrichte sectie werd gevonden, was longemphyseem in zeer hoogen graad.

Longemphyseem is echter geen essentiële ziekte, doch een symptoom; er diende dus naar een oorzaak te worden gezocht. Deze werd gevonden in den vorm van een ulcus, ter grootte van een halven gulden, op de achtervlakte (naar de larynx toegekeerde vlakte) van de strotklep en van twee kleinere ulcera aan weerszijden van de epiglottis.

Door hun irritatie veroorzaakten deze ulcera reflectorisch glottiskramp; de larynx werd derhalve dikwijls afgesloten, waarop dan hevige pogingen van het dier moesten volgen om adem te halen.

De verwoesting van het longweefsel dientengevolge laat zich gemakkelijk denken.

Apoplexia medullae bij het rund, door H. G. VAN HARREVELT. —

Terwijl over zijn verkoop onderhandeld werd, viel een oogenschijnlijk volmaakt gezonde vette os, na eenigen tijd rustig op de markt te hebben gestaan, plotseling dood neder.

Onmiddellijk werd het dier naar het abattoir vervoerd en was ik in de gelegenheid sectie te doen. Geen enkele afwijking, hoe gering ook, was te constateeren, uitgezonderd in het verlengde merg. Daaromheen bevond zich namelijk een bloedstolsel (tusschen pia en dura mater); de arachnoidea was overal verscheurd.

De bloeding was klaarblijkelijk uitgegaan van het linker adernet van de kleine hersenen en strekte zich over de bovenvlakte van het verlengde merg (dus tusschen dit en de kleine hersenen) uit tot in de 4^{de} hersenkamer. Langs de ondervlakte van de medulla strekte het stolsel zich uit tot aan het rechter adernet, bedekkende juist het geheele verlengde merg, van den pons Varoli af tot den oorsprong van den nervus hypoglossus. Overal vertoonde het coagulum afdrukken van de omringende deelen, zoodat de drukking op het merg vrij groot moet zijn geweest. Met bijna het geheele verlengde merg, daarin begrepen de zoo belangrijke bodem van den 4^{den} ventrikel, werden ook de centra van het 5^{de} tot 10^{de} paar hersenzenuwen gedrukt.

Toch geloof ik niet, dat in deze drukking het hoofdmoment van de doodsoorzaak is gelegen. Eerder zou ik dit zoeken in de *collaterale anaemie* van de gewichtige zenuwcentra in de medulla, vooral van het ademhalings- en vasomotorisch centrum.

Bederfwerende werking van aluminiumsulfaat op bloed,
door H. G. VAN HARREVELT. — Aan inrichtingen waar uit bloed mestpoeder of iets anders wordt bereid, kan het bij grooten aanvoer voorkomen, dat niet alles versch kan worden verwerkt en men gedwongen is het bloed enkele dagen te bewaren. Moet dit des zomers gebeuren, dan verspreidt het bloed reeds na 24 uur een ondraaglijken stank. Om dit tegen te gaan en het bloed althans eenige dagen te kunnen bewaren, heeft men van verschillende zijden aluminiumsulfaat aanbevolen, zelfs voorgeschreven.

In hoeverre het bedoelde praeparaat werkelijk rottingwerende eigenschappen bezit, heb ik getracht na te gaan.

Ik heb daarbij gebruik gemaakt van 3 soorten aluminiumsulfaat, welke in den handel in het groot verkrijgbaar zijn, namelijk *a.* dubbel geraffineerd aluminiumsulfaat, *b.* sulfate of aluminium 14^o/_o en *c.* sulfate of aluminium 17^o/_o.

Van deze 3 soorten werden 3 oplossingen gemaakt van 5 gram op 50 water onder verwarming; *b.* lost het gemakkelijkst op, *c.* het moeielijkst. De oplossing van *b* is het helderst, die van *c* en vooral van *a* zijn nog al opalesceerend, echter zonder neerslag.

Omdat het bloed, dat ik moest gebruiken, op weg van de slachtplaats naar het laboratorium kon stollen en dit niet bevorderlijk is voor de goede vermenging met het praeparaat, liet ik het door kloppen met stokjes defibrineeren.

De 3 oplossingen, elk 50 cc., werden nu telkens bij \pm 500 cc. bloed gedaan, dus in verhouding van \pm 1:10 en degelijk omgeroerd.

Daarnaast werd 500 cc. bloed zonder eenige toevoeging bewaard ter contrôle.

Een en ander was gedaan in schoone, doch niet gesteriliseerde glazen cylinders, met een glazen plaat los bedekt en geplaatst bij de gewone kamertemperatuur, welke toch schommelde tusschen 18° en 21° C.

Na 24 uur stinkt het contrôle-bloed hevig, al het andere heeft een licht prikkelenden zuurachtigen reuk als van sommige chemische stoffen.

Na 48 uur is de toestand nog dezelfde. Na 72 uur begint het bloed met de oplossing *b* onaangenaam te rieken. Na 96 uur rieken *a* en *b* onaangenaam, *c* is nog frisch.

Na 120 uur rieken alle mengsels onaangenaam. Stank, zooals men die bij rotting waarneemt, is echter nog niet aanwezig. Na dien tijd, dus na 5 dagen, begint in de verschillende mengsels rotting op te treden. We zien hieruit, dat men bloed door vermenging met 1% aluminiumsulfaat 3—5 dagen kan bewaren, naar gelang de soort sulfaat welke men gebruikt, zonder dat men in de omgeving last van stank heeft.

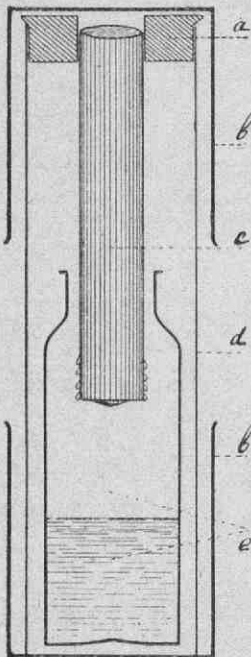
Eenige moeilijkheid schuilt in de vermenging. In de eerste plaats moet het bloed nog vloeibaar worden vermengd met opgelost aluminium-sulfaat, wil de vermenging innig genoeg geschieden. In de tweede plaats ontstaat, wanneer de oplossing bij het bloed wordt gedaan, onmiddellijk een gedeeltelijke stolling, op de plaats waar de vloeistof met het bloed in aanraking komt. Door sterk roeren voorkomt men dit bezwaar echter, dat anders een beletsel zou vormen voor de goede vermenging. Met eenige handigheid zijn die bezwaren evenwel te boven te komen.

Een nieuwe methode ter bereiding

van steriel serum, door A. MARCUS. — Onder bovenstaanden titel levert Dr. JESS in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* een 3-regelig referaat, ontleend aan het *Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten* XXIX, Band n^o. 5, 1904. Het is zelfs voor een referaat te kort, omdat het wel spreekt van de «sinnreiche Weise» waarop de methode wordt uitgevoerd, maar ons overigens van dat «sinnreiche» niets mededeelt.

In het hygiënisch laboratorium alhier (Groningen) hadden wij gelegenheid ons te overtuigen van den eenvoud en de degelijkheid dezer methode. Zij is een vinding van den heer C. G. SCHONEBOOM, arts, assistent aan genoemde inrichting, en wordt hier nu ongeveer twee jaar lang met goeden uitslag gevolgd.

Door filtratie heeft de bereiding plaats in een toestelletje, dat uit de volgende alledaagsche voorwerpen bestaat: een cy-



a. kurk. e. bougie.
b, b' bekersglas. d. lampglas.
e. fleschje met serum.

lindrisch lampeglas, een filtreerkaars, een kurk, twee beker- of drinkglazen, een vat ter opvang van het gefiltreerde serum, dus een reageerbuis of wijdhalsig fleschje.

In het lampeglas bevestigt men aan één eind de kurk; hierin maakt men een rond gat, waarin de bougie wordt opgenomen. Het fleschje rust in een gewoon bekerglas en eenzelfde glas dekt van boven het lampeglas. De bekerglazen moeten een vlakken bodem hebben.

Opdat geen ongefiltreerd serum tusschen kurk en bougie doorsijpele, dient men, bij het schenken in de bougie, te zorgen dat deze niet tot over den bovenrand wordt gevuld.

Men schenkt nu twee- of driemaal daags het te filtreren serum bij, tot alle serum doorgelopen is. Vervolgens laat men de bougies eenige dagen in water liggen, dat van tijd tot tijd moet worden ververscht, daarna laat men ze drogen en uitgloeien in den moffeloven en de bougies zijn weer geschikt voor het gebruik. Zoo behandeld, zouden ze jaren lang in goeden toestand blijven. Nadere bijzonderheden vindt men in het *Centralblatt* bovengenoemd door SCHONEBOOM aangegeven. Hij zegt (l. c.) verder: «Man kann sich am besten von der absoluten Zuverlässigkeit dieses einfachen Apparates überzeugen, wenn man zur Probe verdorbenes oder absichtlich infiziertes Blutserum gebraucht und den Apparat in einem Zimmer aufstellt, wo fortwährend gelaufen und gearbeitet wird. Selbst unter diesen ungünstigen Bedingungen gewinnt man sicher steriles Serum.»

Ik ben, ook bij ervaring, geneigd dit te gelooven. Immers, meermalen vingen wij hier ter bereiding van serum bloed op bij runderen, welke men bezig was te slachten op de gewone wijze, dus zonder de minste anti- of aseptische cautelen; ook het daaropvolgend z. g. n. «afpipeteeren» van het, ingevolge stolling van het bloed, uitgezweete serum had dan den volgenden dag plaats in een lokaaltje waar eenig dierlijk afval in ontbinding verkeerde, terwijl bij al die manipulatiën bloed en serum geruimen tijd in open vaatwerk stonden. Ondanks al die gegevens voor infectie van het serum bleek dit *na filtratie* steeds steriel te zijn.

Behandeling van taeniasis bij den hond. — SCHIEL beveelt daartegen het volgend recept aan: Re. Seminis arecae 20, Kamala 10, Butyr. cacao q. s. f. pilulae no. 25. Obduce ceratino. — Hier-

van krijgt een kleine hond ongeveer 10, een middelmatige 15 à 20 en een groote hond 25 pillen. Het dier behoeft niet eerst te vasten en het later verstrekken van een laxans is onnoodig. De hond braakt niet na het gebruik der pillen.

Twee à drie uur na het innemen is, volgens SCHIEL, de hond zijn lintworm met kop en leden kwijt. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift*, 24 October 1901.) W. C. S.

Abattoir te Amsterdam. — Aan het verslag over 1900 omtrent abattoir en veemarkt is het volgende ontleend.

Ter veemarkt werden aangevoerd: 24010 runderen, 8324 kalveren, 10449 nuchtere kalveren, 1413 schapen, 6025 lammeren, 52087 varkens en 27 paarden.

Aan het abattoir zijn *geslacht*: 34226 runderen, 18082 kalveren, 12078 nuchtere kalveren, 4831 schapen en geiten, 54940 varkens, 3628 paarden en 2 ezels. Hierbij waren voor *export* bestemd: 353 kalveren, 881 nuchtere kalveren en 78 varkens.

Ingevoerd werden: van runderen: 1451 dieren, 144 voet en 56306 Kg. vleesch, 2924 Kg. vet en 188433 Kg. afval; van vette en graskalveren: 281½ dieren, 12 voeten en 92 Kg. vleesch; van nuchtere kalveren: 438 dieren; van schapen en geiten: 375½ dieren en 2055 Kg. vleesch; van varkens: 73½ dieren en 4465 Kg. vleesch en reuzel; van paarden: 70 dieren; van ezels: 2 dieren.

Afgekeurd werden: van runderen: 628 dieren, 78 borst- en buksingewanden, 4921 longen, 1594 levers, 55 milten, 42 harten, 185 nieren, 540 uiers, 747 baarmoeders, 12½ koppen, 12 tongen, 2887 Kg. vleesch en 362½ Kg. beenderen; van kalveren: 72½ dieren, 5 borst- en buksingewanden, 152 longen, 43 levers, 15 nieren, 2 koppen en 56 Kg. vleesch; van varkens: 854 dieren, 29 borst- en buksingewanden, 899 longen, 534 levers, 33 milten, 5 harten, 69 nieren, 15 uiers, 25 baarmoeders, 2 tongen en 4 Kg. vleesch; van schapen: 17½ dieren, 1 borst- en buksingewanden, 490 longen, 474 levers, 4 milten, 2 harten, 8 nieren, 5 uiers, 42 baarmoeders en 2 koppen; van geiten: 4 dieren, 14 longen, 19 levers en 7 baarmoeders; van paarden: 144 dieren, 1 borst- en buksingewanden, 104 longen, 44 levers, 6 milten, 4 harten, 8 nieren, 1 baarmoeder en 25 Kg. vleesch.

Aan *tuberculose* werden lijdende bevonden: van de runderen

13,03 pct., van de geslachte ingevoerde runderen 13.88 pct., van de kalveren 0.22 pct., en van de varkens 2.93 pct.; verder werden tuberculøus bevonden 1 schaap, 7 geiten en 6 paarden.

Het vleesch van de wegens tuberculose afgekeurde dieren is: *gezouten* van 413 $\frac{3}{4}$ runderen, 13 kalveren, 1 geit, 757 varkens en 1 paard; *gesteriliseerd* van 111 runderen, 8 kalveren, 1 schaap, 2 geiten, 1 varken en 2 paarden; *vernietigd* van 5 $\frac{1}{4}$ runderen, 2 kalveren en 31 varkens. Van om andere reden dan tuberculose afgekeurde dieren is het vleesch: *gezouten* van 13 $\frac{1}{2}$ runderen, 3 kalveren, 1 schaap, 23 varkens en 24 paarden; *gesteriliseerd* van 67 $\frac{1}{2}$ runderen, 8 kalveren, 2 schapen, 2 varkens en 38 paarden; *vernietigd* van 17 runderen, 36 $\frac{1}{2}$ kalveren, 13 $\frac{1}{2}$ schapen, 1 geit, 40 varkens en 79 paarden.

Eenmaal werden trichinen gevonden bij een varken, aangevoerd uit een stal tegenover de vuilnisbelt.

De ontvangsten bedroegen f 191157,09, de uitgaven f 90230,54, zoodat er een saldo voor rente en aflossing overbleef van f 100926,55.

v. E.

BACELLI'S geneesmiddel van mond- en klauwzeer. —

Bij de viering van VIRCHOW'S 80^{sten} verjaardag hield de Italiaansche Minister van Landbouw BACELLI een rede in het Latijn, waarbij hij een beschrijving gaf van zijn geneesmiddel tegen mond- en klauwzeer. Het laatste nummer van de «Agricoltura moderna» deelt daaromtrent het een en ander mede, waaraan het volgende is ontleend.

Toen BACELLI dit jaar te Civita Vecchia de baden gebruikte, werd hij geraadpleegd omtrent het aldaar heerschend mond- en klauwzeer. Hij raadde intraveneuse injecties van sublimaat aan en vond in den veearts aldaar Dr. CROCE een man, die het middel op gepaste wijze kon aanwenden. Deze legde de vena jugularis bloot en spoot 5 centigram sublimaat in; onmiddellijk na de injectie werd het te voren geapliceerde aderlaatkkoord verwijderd, zoodat het heroïsche middel dadelijk in circulatie kwam.

Een enkele inspuiting was voldoende om de koorts te doen afnemen; na de 2^{de} injectie (een 3^{de} had zelden plaats) was het dier genezen. 52 zieken werden behandeld en genazen alle. Daar het gunstige resultaat wellicht aan het goedaardig beloop der

ziekte is toe te schrijven, zullen de proeven op Sardinië worden herhaald, waar de ziekte boosaardig heerscht. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift*, 17 October 1901.)

W. C. S.

Een nieuw derivans, door DECROISE. — DECROISE beproefde een zalf, welke hij naar den uitvinder RASSAT-zalf noemt. Zij bestaat uit 5 gram thapsia en 100 gram unguentum basilicum. Thapsia is een alcoholisch extract uit de umbellifeer *Thapsia villosa* of *Thapsia garganica*. Het middel veroorzaakt blaren, doch tast den haarwortel niet aan. De prijs zou voorloopig nog een beletsel zijn voor uitgebreide toepassing, daar 10 gram extractum thapsiae f 0,70 kosten. (*Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire*, tome 8, p. 177.)

W. C. S.

Hervorming van het Russisch veterinairewezen. — Deze is volgens courantenberichten aanstaande; daarbij zou een veterinaire-departement en een veterinaireraad tot stand komen in het Ministerie van Binnenlandsche Zaken. (*Thierärztliches Centralblatt*, 10 October 1901.)

W. C. S.

Ondersteuning van wetenschappelijk onderzoek. — Tot dit doel wordt in Frankrijk van Staatswege een kas gesticht, welke zal ressorteeren onder het ministerie van onderwijs, beheerd zal worden door een bestuur en een technische commissie en in twee afdeelingen zal worden gesplitst. De eene zal zijn gewijd aan de biologische wetenschappen, de andere aan de ontdekking van nieuwe behandelingsmethoden der ziekten van menschen, dieren en cultuurplanten. De kosten worden gekweten uit: Staats- en andere openbare subsidies, geschenken, legaten, enz., een minimum-bijdrage van 125000 francs per jaar uit de inkomst van den totalisator en de opbrengst der rente. (*Thierärztliches Centralblatt*, 10 October 1901.)

W. C. S.

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

Verslag van den toestand der Maatschappij over 1900/1901.

Gaarne voldoende aan de mij opgedragen taak, heb ik de eer U hierbij namens het Hoofdbestuur verslag te doen van den toestand en de werkzaamheden der Maatschappij van 21 September 1900 tot heden.

Ook in dit verslag kan de aangename mededeeling worden gedaan, dat de Maatschappij in gunstigen toestand verkeert en van haar steeds meer kracht uitgaat tot bereiking van haar doel.

Een woord van dank voor de medewerking der afdelingen en van vele leden mag hieraan zeker worden toegevoegd; evenwel blijven er in dit opzicht nog verscheidene wenschen ter vervulling over.

Het ledental onderging een vermeerdering, doordien 8 dit jaar tot veearts bevorderde kandidaten als lid der Algemeene afdeling werden aangenomen.

Helaas kan de vermelding van geleden verliezen niet achterwege blijven.

Door den dood ontvielen aan de Maatschappij drie harer leden. Den 12^{den} October 1900 stierf na een sleepend lijden te Arnhem de heer J. M. D. WESTHOLZ in den ouderdom van ruim 56 jaar. De heer WESTHOLZ vestigde zich na zijn bevordering tot veearts in 1865 te Nijmegen, waar hij tot Februari 1882 met succes de praktijk uitoefende. Van 1882 tot aan zijn dood was hij districtsveearts, respectievelijk voor de provinciën Friesland, Overijssel en het oostelijk gedeelte van Gelderland. Kortén tijd bekleedde hij de betrekking van tweede-secretaris in het Hoofdbestuur. Gedurende de jaren 1887—1889 was hij lid der commissie, belast met het afnemen van het veeartsenijkundig examen.

Den 9^{den} Juni ll. overleed, in den leeftijd van 46 jaar, na een kortstondige ziekte te Hoorn de heer J. M. BILROTH, die na in 1884 tot veearts te zijn bevorderd zich als zoodanig te Bellingwolde vestigde en in 1886 als gemeente-veearts te Hoorn werd aangesteld. Gedurende de jaren 1889—1894 vervulde hij de functie van tweede-secretaris in het Hoofdbestuur.

Een derde lid ontviel nog kort geleden der Maatschappij door het overlijden van den heer S. DE LANGE, gouvernementsveearts te Paramaribo. De uitvoerige necrologie van dezen op zoo jeugdigen leeftijd, in den bloei zijner werkzaamheden, ontslapen collega, in het laatst verschenen nummer van het Tijdschrift, maakt een uitweiding over diens leven en werken overbodig. De Maatschappij heeft ook in hem een harer waardigste leden verloren.

Door het bedanken als lid der Algemeene afdeeling van K. BOSMA en van D. FISCHER, lid der afdeeling Noord-Holland, beiden gouvernements-veearts in N. O. Indië, verloor de Maatschappij nog twee leden.

Tegenover het verlies van deze leden stond een aanwinst van 8 leden, zoodat het totaal aantal leden thans 324 bedraagt. De verdeeling over de algemeene en de 9 bijzondere afdeelingen is als volgt:

Algemeene afdeeling	58 leden
Groningen-Drente	29 „
Friesland	17 „
Gelderland-Overijsel	45 „
Utrecht	42 „
Noord-Holland	25 „
Zuid-Holland	23 „
Nieuwe afdeeling Zuid-Holland	34 „
Zeeland	17 „
Noord-Brabant-Limburg	34 „
	<hr/>
	te zamen 324 leden.

Behalve de gewone leden, heeft de Maatschappij 4 eereleden en 2 corresponderende leden.

Naast de droevige mededeelingen kan ook van verblijdende feiten melding worden gemaakt.

In de eerste plaats is het een verheugend feit dat drie jeugdige leden der Maatschappij den titel verwierven van doctor in de veeartsenijkunde.

De heeren G. A. VAN LIER en H. J. VAN DER SCHROEFF, assistenten respectievelijk van de heeren Dr. HAMBURGER, leeraar in de physiologie en pathologische anatomie, en W. C. SCHIMMEL, leeraar in de kliniek, chirurgie, operatieleer en hoefziekten, mochten de voldoening smaken den 4^{den} Juli na afgelegd examen «von der Hohen Veterinär-medicinischen Facultät der Universität Bern» den

titel van doctor te verkrijgen, de eerste op een proefschrift getiteld „*Die Durchlässigkeit der rothen Blutkörperchen für die Anionen von Natriumsalzen*»; de tweede op een proefschrift getiteld: «*Ueber die Permeabilität von Leukocyten und Lymphdrüsenzellen für die Anionen der Natriumsalze.*»

Den 18^{den} Juli ll. zag ook de heer D. G. UBBELS, assistent bij den heer M. G. DE BRUIN, leeraar in de kliniek, verloskunde en veeteelt, zijn streven bekroond door het verkrijgen van den doctorstitel, hem *cum laude* verleend door de «*Veterinär medicinische Facultät der Universität Giessen*», op een proefschrift getiteld «*Vergleichende Untersuchungen von mütterlichem Blute, fötalem Blute und Fruchtwasser*».

Een ander verblijdend feit is, dat den heer A. M. VERMAST, paardenarts 1^{ste} klasse in N. O.-Indië, den 31^{sten} Augustus ll., bij gelegenheid van den verjaardag van H. M. de Koningin, de onderscheiding ten deel viel van te worden benoemd tot ridder in de orde van Oranje-Nassau.

Het was het Hoofdbestuur een aangename taak al deze heeren namens de Maatschappij geluk te wenschen met het behaalde succes en de verkregen onderscheiding.

Een niet minder aangename plicht vervulde het Hoofdbestuur door het aanbieden van zijn gelukwensch aan Dr. H. J. HAMBURGER bij gelegenheid van zijn benoeming tot hoogleeraar in de physiologie aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Voor het onderwijs aan de veeartsenijsschool moge deze verandering van werkkring des heeren HAMBURGER een verlies zijn, voor de Maatschappij en de wetenschap zullen zijn werkkracht, arbeid en belangstelling evenwel nog vele en goede vruchten kunnen voortbrengen. Het zal de Maatschappij een eer zijn den heer HAMBURGER nog vele jaren onder haar leden te mogen noemen.

De van de respectieve heeren ontvangen antwoorden deden blijken, dat de hun gezonden felicitatiën op prijs zijn gesteld.

De afdelingen verkeerden in bloeienden toestand. De opkomst der leden op de vergaderingen kon echter in verschillende afdelingen ruimer zijn geweest.

De Nieuwe afdeling Zuid-Holland vierde in een feestelijke bijeenkomst op den 15^{den} December haar 10-jarig bestaan.

In de inzendingen der afdelingsverslagen blijven nog altijd

leemten bestaan, waardoor het niet mogelijk is deze op den gewenschten tijd in het Tijdschrift te plaatsen.

Wenschelijk ware het dat die verslagen met de ledenlijsten in het eerste trimester werden ingezonden en liepen over het maatschappelijk jaar van Januari tot ultimo December.

Het Hoofdbestuur hield dit jaar 3 vergaderingen te Utrecht.

Den heer KROES te Dieverbrug werd door het Hoofdbestuur opgedragen de Maatschappij te vertegenwoordigen op het in Mei te Steenwijk gehouden 53^{ste} Landhuishoudkundig Congres, om daar het onderwerp „*Tuberculinatiën bij runderen ter onderkenning van de tuberculose behooren door veeartsen te worden verricht*” in te leiden en te verdedigen.

Op het in Juni te Baarn gehouden Congres voor openbare gezondheidsregeling werd de Maatschappij vertegenwoordigd door den heer D. F. VAN ESVELD. Op dit congres werd het wetsontwerp ter bestrijding der tuberculose onder het rundvee ingeleid en verdedigd door onzen voorzitter, den heer THOMASSEN.

Aan den voorzitter werd de opdracht verleend de Maatschappij op het in Juli ll. te Londen gehouden *internationaal congres ter bestrijding van de tuberculose* te vertegenwoordigen. De heer THOMASSEN, die als afgevaardigde van de Nederlandsche regeering dit congres bijwoonde, nam die opdracht welwillend op zich, zonder bezwaar voor de kas der Maatschappij. Een woord van dank hem hiervoor toegebracht, zal zeker uw aller instemming vinden. Een uitvoerig verslag van de werkzaamheden van dit zoo bij uitstek voor ons allen belangrijk congres zal ter beschikking komen van de Maatschappij, welke als lid bij dat congres was aangesloten.

Redenen tot het houden van een bij artikel 29 van het reglement bedoelde gecombineerde vergadering deden zich niet voor.

Gaarne heeft het Hoofdbestuur evenwel gevolg gegeven aan het verzoek van de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland om een buitengewone Algemeene vergadering te beleggen, ter bespreking van het wetsontwerp tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee, in verband met het door deze afdeeling ingediende voorstel.

Deze buitengewone 41^{ste} Algemeene vergadering werd te Utrecht gehouden op 20 April d. j. met het u allen bekende resultaat.

Het rapport, opgemaakt door de op die vergadering daartoe aangewezen commissie, werd aan alle leden toegezonden.

Het Hoofdbestuur was nog in de gelegenheid den leden van het Landbouwcomité, één dag vóórdat de algemeene vergadering van dit college is gehouden, bij circulaire ter kennisneming toe te zenden de motie betreffende het tuberculose-wetsontwerp, door de buitengewone Algemeene vergadering aangenomen, met de mededeeling dat hun later een exemplaar van het rapport zou worden aangeboden.

Dit rapport is behalve aan de leden van het Landbouwcomité, overeenkomstig het besluit der Algemeene vergadering, gezonden aan de Ministers, de leden van de beide Kamers der Staten-Generaal, den Directeur-Generaal, chef der afdeeling Landbouw, de H.H. Inspecteurs van het Geneeskundig Staatstoezicht, besturen van Landbouw-maatschappijen en eenige andere corporatiën en personen, welke hierbij belang konden hebben.

De commissie, door de 40^{ste} Algemeene vergadering aangewezen, om te onderzoeken of aan het voorstel HEIDEMA betreffende het onderzoek op cornage gevolg dient te worden gegeven, zond dd. 10 October haar rapport in bij het Hoofdbestuur. (Zie deel XXVIII, blz. 313 van dit tijdschrift.)

Dientengevolge richtte het Hoofdbestuur geen adres aan de Regeering.

Ingevolge het besluit der 40^{ste} Algemeene vergadering werd het tijdschrift dit jaar elke maand uitgegeven. De 12 afleveringen verschenen regelmatig in het begin van iedere maand, met uitzondering van de n^{os}. 1 en 2, welke gecombineerd in November verschenen.

Het comité van redactie komt een woord van lof en erkentelijkheid toe voor den ijver en de toewijding waarmede het heeft zorg gedragen dat, ondanks de vermeerdering van werkzaamheden aan de nieuwe wijze van uitgeven verbonden, de afleveringen steeds regelmatig zijn verschenen.

Ook de medewerkers die belangrijke bijdragen leverden, mogen hier met dankbaarheid in herinnering worden gebracht.

De nieuwe wijze van verzending, rechtstreeks van en door tusschenkomst van den uitgever aan de leden, gaf geen aanleiding tot klachten en schijnt dus goed te zijn uitgevoerd.

Het Hoofdbestuur durft vertrouwen dat dit verslag u voldoende

zal hebben ingelicht omtrent de voornaamste gebeurtenissen de Maatschappij betreffende.

De 1^{ste} secretaris,
D. VAN DER SLUIJS.

Veterinaire dienst bij het leger.

Uit het „*Statistisch overzicht der bij het Nederlandsche leger hier te lande in het jaar 1900 behandelde zieke paarden*,” bewerkt door den luitenant-kolonel, dirigerend paardenarts J. J. HINZE, is het volgende overgenomen.

In afwijking van voorgaande jaren is het aantal troepenpaarden niet aangegeven, maar dit zal waarschijnlijk niet veel afwijken van dat van het voorgaand jaar, toen het 5106 bedroeg. Op 1 Januari 1900 waren nog in behandeling 238 patiënten; in den loop van het jaar kwamen er bij: 1^{ste} kwartaal 1010, 2^{de} kwartaal 1427, 3^{de} kwartaal 1899 en 4^{de} kwartaal 1089, zoodat het geheele aantal behandelde dieren 5663 bedroeg. Hiervan zijn hersteld 5368, gestorven 37, afgemaakt 28, als «niet hersteld» verkocht 24, terwijl er op 1 Januari 1901 nog 206 in behandeling bleven. Het totale verlies is dus 89, zijnde 1.57 pct. der behandelde zieken.

Bij de 5663 zieken kwamen 1202 (21 pct.) inwendige en 4461 (79 pct.) uitwendige ziekten voor en wel bij de cavalerie 316 inwendige en 2280 uitwendige, met een verlies van 37; bij de artillerie 530 inwendige en 1561 uitwendige, met een verlies van 36; bij het remonte-depot 346 inwendige en 578 uitwendige, met een verlies van 16 en bij de Kon. Mil. Academie 10 inwendige en 42 uitwendige, zonder verlies.

Van de 1202 inwendig zieken stierven er 35, werden er 5 afgemaakt en 2 als «niet hersteld» verkocht, alzoo een totaal verlies van 42, zijnde 3.5 pct. der behandelde gevallen; hierbij kwamen 10 recidieven voor. Van de 4461 uitwendig zieken stierven er 2, werden er 23 afgemaakt en 22 als «niet hersteld» verkocht, dus een totaal verlies van 47, alzoo 1.05 pct. der behandelde dieren; hierbij kwamen 132 recidieven voor.

Bovendien werden nog 116 dienstpaarden behandeld van offi-

cieren niet tot een der bereden korpsen behorende, waarvan er 2 zijn gestorven en 3 in behandeling bleven, terwijl eindelijk nog 51 paarden zijn behandeld der Koninklijke Marechaussée, waarvan 1 werd verkocht en 5 in behandeling zijn gebleven.

Omtrent de verschillende ziektevormen zij het volgende aangeeekend. ¹⁾ *Goedaardige-droes* (150) vertoonde zich in hoofdzaak in de stallen van het remonte-depot; slechts 40 gevallen kwamen in de weide bij remonte-paarden voor. De *influenza* in het remonte-depot (zie deel XXVIII, blz. 67) hield tot Mei aan; 101 paarden werden door de ziekte aangetast, waarvan er 6 zijn gestorven.

Op 16 Juli werden in de legerplaats te Oldebroek gevallen van «Pferdestaupes» opgemerkt en spoedig moest de ziekte heerschend worden verklaard, wat den 30^{sten} Juli eveneens in het garnizoen te Utrecht het geval was. In Oldebroek werden 140 gevallen, in Utrecht 93 geconstateerd; enkele sporadische gevallen werden in December te Arnhem waargenomen. De ziekte had een gunstig beloop, want na 6 à 8 dagen volgde herstel; de dieren bleven echter nog lang zwak en hoestende.

Alle remonte-paarden werden vóór het vertrek naar de korpsen op *cornage* onderzocht; 4 pct. der dieren bleek meer of minder hevig aan de ziekte te lijden. Van de 183 paarden welke aan influenza hadden geleden, werden er 6 pct. lijdende bevonden aan *cornage* en van de 149 welke voor *goedaardige-droes* waren behandeld, leed slechts 1 dier aan deze ziekte, terwijl van de paarden welke in het remonte-depot aan geenerlei ziekten hadden geleden ongeveer 2 pct. *cornard* werden bevonden.

Bij de *ziekten van het zenuwstelsel* (9) wordt het volgende medegedeeld. Een paard sloeg en geraakte over den boom. Het been was plotseling geheel verlamd; het dier sprong op drie beenen en sleepte het verlamde been met gestrekt-spronggewricht achter zich aan, terwijl de voorvlakte van den kogel den bodem raakte. Des namiddags was de toestand al veel beter; het spronggewricht werd al wat gebogen en de toon van den hoof gestrekt en den volgenden morgen liep patiënt in stap en draf weer normaal.

Bij de *ziekten der ademhalingsorganen* (200) waren 138 gevallen

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

van neus- en neuskeelcatarrh; van de 10 patiënten met longontsteking stierven er 5; ook verliep 1 der 6 gevallen van pleuritis doodelijk.

Een in dressuur zijnd remontepaard werd slap en krachteloos; het stortte soms plotseling neer om na eenige oogenblikken van rust weer op te staan. Er bestond *insufficiëntie* der klapvliezen. Nadat oedeem was opgetreden, stierf patiënt plotseling.

Onder de *ziekten van de spijsverteringsorganen* (404) kwamen 179 gevallen van koliek voor, waaraan 10 paarden bezweken. Waar sectie werd gedaan, bleek te bestaan: maagbersting, darm-invaginatie, incarceratie, darmontsteking (3), peritonitis en ophooping van zand. Een der patiënten (34) met maagdarmpcatarrh stierf, eveneens de beide met maagdarmpontsteking.

Bij de uitwendige ziekten blijkt dat het aantal *ontstekingen van pezen en peesscheeden* (433) zeer groot is; 2 patiënten werden afgemaakt, 3 als «niet hersteld» verkocht. *Gewrichtsontsteking* werd 42-maal waargenomen (1 afgemaakt, 2 verkocht).

Onder *exostosen* (109) waren 44 gevallen van schuifelbeentjes, 35 van spat en 16 overhoeven. In het geheel werd 12-maal het cauterium aangewend en bij een paard met overhoef werd met gunstig gevolg neurectomie verricht. In 2 gevallen van spat werd eveneens met goed resultaat tenotomie gedaan van den binnensten tak van den m. tibialis anterior. Bij een paard met spat werd neurectomie verricht van den nervus tibialis en van den nervus peroneus.

Onder *kneuzingen* (809) zijn opgenomen borstbuil (3), leggers (6), periostitis (44) en abscessen (22); 2 patiënten, aan chronische periostitis lijdende, moesten als ongeneeslijk worden verkocht.

Van de 317 *drukkingen en schavingen* door het harnachement (6.94 pct. van het gemiddeld aantal paarden, tegen 11.86 pct. in 1899) kwamen voor bij cavalerie 146, bij artillerie 170 en aan de Kon. Mil. Academie 1; de aangedane plaatsen waren de volgende: schoft 127, rug en lendenen 50, ribben en borst 109, schouder 13, elleboog 18.

Onder de 1163 *verwondingen* zijn er 32 van de lagen, 14 gewrichtswonden, 2 peesscheedewonden en 2 peeswonden. De fistelopening bij het paard met slokdarmverwonding (zie deel XXVIII, bl. 69) is gesloten en het paard is 7 Maart geheel hersteld ontslagen.

Van *fractuur* (24) kwamen de volgende voor: halswervels, beken, doornvormige uitsteeksels van het kruisbeen (hersteld), darmbeenshoek (hersteld), dijbeen, schenkel (5), schouderblad, opperarm, opper- en onderarm, onderarm (5), kootbeen (1 hersteld), hoefbeen, voorhoofdsbeenderen (1 hersteld, 1 bleef onder behandeling), neusbeenderen (hersteld).

Voor *kreupelheid* werden aangegeven: schouderkreupelheid 68, waarvoor 2 paarden werden verkocht, distorsie van het kootgewricht 363, waarvoor er eveneens 2 werden verkocht, overige distorsies 41.

Een subcutane injectie van 60 milligram arecolinum hydrobromicum bij een paard met chronisch rheumatisme had gunstig gevolg.

Voor *gewrichts- en scheidegallen* (45) werden 3 paarden als «niet hersteld» verkocht; het lijden was zeer verouderd.

Bij *oogziekten* (94) kwamen 4 gevallen van irido-cyclitis voor, waarvoor 1 patiënt werd afgemaakt.

Onder *ziekte van de huid en het onderhuidsche bindweefsel* (204) wordt 1 geval vermeld van sarcoptes- en 16 van dermatophagus-schurft.

Bij *hoefziekten* (682 met 28 recidieven), waarvan 365 van traumatischen aard, worden enkele bijzonderheden aangegeven omtrent gevallen van nageltred, waargenomen te Venloo en te Amsterdam.

Gaarne herhaal ik den wensch, reeds vroeger geuit, dat de militaire collega's (evenals KNIPSCHER deed) de bijzondere gevallen, welke soms zoo interessant zijn, publiceeren, want het aantal bijzonderheden is dit jaar in het verslag, dat als steeds met de meeste zorg is bewerkt, zeer gering.

VAN ESVELD.

Gemeentelijke gezondheidsdienst te Amsterdam over 1900. --

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

Er werden 74395 bezoeken gebracht aan winkels van slagers en verkoopers van versch vleesch, en 526 aan verkoopers van gerookt, gezouten of op andere wijze toebereid vleesch. Afgekeurd en voor consumtie ongeschikt gemaakt werd versch vleesch of vet 4-maal in winkels en 1-maal aan den weg, gerookt,

gezouten en op andere wijze geconserveerd vleesch 43-maal in winkels, 1-maal aan den weg, worst 42-maal in winkels.

Op trichinen werden onderzocht 219 inlandsche en 2078 Amerikaanse hammen; bij de laatste werden 5-maal trichinen gevonden, welke bij onderzoek niet meer levensvatbaar bleken te zijn. In geen dier monsters werden finnen aangetroffen. v. E.

Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1902.

Hoofdstuk IX. Afdeling V.

Art. 215. Jaarwedden en verdere beloningen van de vaste districtsveeartsen f 23500.—

Art. 216. Reis-, verblijf- en bureelkosten van de districtsveeartsen, reis- en verblijfkosten en vacatiegelden van hunne plaatsvervangers en reis- en verblijfkosten en beloning van de geëxamineerde veeartsen, bedoeld in de artikelen enz. enz.:

a. reis- en verblijfkosten f 45000.—

b. bureelkosten » 3100.—

Art. 217. Jaarwedden en verdere beloningen van den directeur, de leeraren, ambtenaren, bedienden en arbeiders aan 's Rijks veeartsenijschool, mitsgaders schrijffloonen:

a. Jaarwedden van den directeur en de leeraren:

1 directeur f 4000.—

4 leeraren à f 3500 » 14000.—

3 leeraren à » 3000 » 9000.—

Dit onderdeel kan f 500 lager geraamd worden dan voor het loopende jaar in verband met de omstandigheid dat de opvolger van Dr. HAMBURGER aangesteld is op de aanvangswedde van f 3000.

b. Jaarwedden der verdere ambtenaren:

1 prosector f 1500.—

1 hoofdopziener. » 1200.—

1 smid » 1200.—

5 assistenten à f 1000 » 5000.—

1 laborant in de apotheek » 1200.—

1 opziener « 1200.—

2 amanuenses à f 700 en f 1000. » 1700.—

1 beambte bij de bacteriologie » 600.—

c. schrijffloonen, loonen der bedienden en arbeiders » 13400.—

Art. 218. 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 8000.—

Dit onderdeel kan f 500 lager geraamd worden dan voor het loopende jaar.

b. onderhoud en lasten der gebouwen, onderhoud en aankoop van meubelen en gereedschappen, mitsgaders, vuur, water en licht f 11000.—

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

d. voeding en verpleging van dieren in de stallen der school f 13000.—

e. aankoop van dieren » 3500.—

Art. 219. Toelagen voor huisvesting en verpleging van leerlingen van 's Rijks veeartsenijschool, die bij de opheffing van het internaat inwonend waren f 600.—

In verband met de omstandigheid, dat er ten hoogste 4 leerlingen zullen zijn, die voor toekenning der toelage van f 150 in aanmerking komen, kan dit artikel f 1050 lager geraamd worden dan voor het loopende jaar.

Art. 220. Kosten van de examens van hen, die een diploma als veearts verlangen volgens de wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad n^o. 99). f 3000.—

Art. 221. Subsidiën en andere uitgaven ten behoeve van de verbetering van de Nederlandsche paardenrassen . f 131230.—

Van dit bedrag zijn bestemd:

1^o. f 100680 ter uitvoering van de wet op de paardenfokkerij 1901, te verdeelen als volgt:

a. f 75.000 ten behoeve van subsidiën voor de paardenfokkerij (artikel 12, 1e lid der aangehaalde wet);

b. f 25.680 ter bestrijding van de kosten zoowel van de hengsten- als van de premiekeuringen in de verschillende gewesten. Voor de specificatie van dezen post zij verwezen naar de raming, voorkomende op blz. 12 en 13 van de Memorie van Antwoord op het Voorloopig Verslag, door de Commissie van Rapporteurs uit de Tweede Kamer der Staten-Generaal vastgesteld. (Gedrukte stukken 1900—1901 n^o. 44.) Het daar genoemde bedrag van f 27060 kan door de omstandigheid, dat het aantal leden der keuringscommissie bij amendement in de Tweede Kamer teruggebracht is van 7 tot 6 personen, verminderd worden met f 1380.

20. f 30550 voor 's Rijks hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom.

Art. 222. Subsidiën en andere uitgaven ter bevordering van de veefokkerij f 30.000.—

Art. 223. Kosten, subsidiën en schadeloosstellingen tot afwendig van het gevaar, waarmede besmettelijke veeziekten den veestapel bedreigen, en daartoe betrekkelijke uitgaven, waaronder de belooning van tijdelijke, buitengewone districtsveeartsen en vee-opzichters f 75000.—

Art. 224. Kosten, voortvloeiende uit de wet van 5 Juni 1875, Staatsblad n°. 110.

Uit het afdelingsverslag der begrooting voor Waterstaat, Handel en Nijverheid hebben de volgende zinnen op het bovenstaande betrekking.

De overbrenging van de zaken betreffende den landbouw naar het departement, werd door eenige leden toegejuicht als voorbereiding tot oprichting van een of meer afzonderlijke departementen voor Landbouw, Handel en Nijverheid. De aandrang tot vorming van nieuwe departementen vond bij anderen tegenkanting.

Aangedrongen werd op weder-indiening van ingetrokken wetsontwerpen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee.

Op reorganisatie van de Rijks veeartsenijschool werd aangedrongen.

Aan het afdelings-verslag van Oorlog is het volgende ontleend.

Ook werd uitstel bepleit voor de voorgestelde reorganisatie van het korps paardenartsen. Anderen zouden dit laatste betreuren.

Boekbeoordeeling.

Dr. D. G. UBBELS, Vergleichende Untersuchungen von mütterlichem Blute, fötalem Blute und Fruchtwasser. Ein Beitrag zur Kenntniss des Stoffaustausches zwischen Mutter und Frucht. Inaugural-Dissertation. Giessen 1901.

Vele physiologen hebben zich bezig gehouden met het vraagstuk der voeding en der oxygenatie van den foetus. De vroegere onderzoekingen, welke zich hoofdzakelijk bepaalden tot chemische analyse van het vruchtwater en tot het haemoglobinegehalte van moederlijk en foetaal bloed (KRÜGER) hebben over deze zaken weinig licht doen opgaan. Wij mogen gerust zeggen dat onze

kennis dienaangaande tot voor eenige jaren luttel was vermeerderd. Het zijn vooral de nieuwere methoden van onderzoek, door HAMBURGER toegepast, welke ons in dit opzicht meer beloven en de schrijver heeft dan ook naar aanleiding daarvan zijn experimenten verricht. UBBELS heeft in het laboratorium van HAMBURGER en onder diens voortreffelijke leiding gewerkt. Zijn onderzoekingen zijn vergelijkende geweest van bloed en vruchtwater van één en hetzelfde dier en wel van het rund.

Het onderwerp verdiende te meer de aandacht, omdat KRÖNIG en FUETH aan de eene zijde en VEIT aan de andere zijde bij hun vergelijkende onderzoekingen over de osmotische drukking (van beide bloedsoorten en van vruchtwater) verschillende resultaten hadden verkregen. De eerste onderzoekers vonden namelijk de vriespuntsverlaging van het serum van foetaal en moederlijk bloed dezelfde, terwijl VEIT gevonden had dat de vriespuntsverlaging van bloedserum uit de navelader grooter was dan van het serum van moederlijk bloed.

UBBELS heeft van foetaal en moederlijk jugularisbloed, genomen op het tijdstip van den partus of onmiddellijk daarna, van allantoïs- en amnionvloeistof bepaald: *a.* de osmotische drukking, *b.* het alkali-gehalte, *c.* de vaste bestanddeelen, *d.* de percentsgewijze schrompeling der bloedlichaampjes en *e.* het electrisch geleidingsvermogen.

Uit deze onderzoekingen is gebleken:

1°. dat de resistentiebreedte (resistentie der roode bloedlichaampjes tegenover zoutoplossingen) bij het bloed van een pasgeboren kalf grooter is dan bij dat van de moeder.

2°. De vriespuntsverlaging van het arteriële bloed van den uterus en van het veneuse bloed van het chorion is dezelfde, voor zoover dit met de tegenwoordige hulpmiddelen is aan te toonen.

3°. De bloedlichaampjes van het pasgeboren dier hebben een grooter volume aan stroma en eiwitachtige stoffen dan de bloedlichaampjes der moeder.

4°. Tusschen foetaal en moederlijk serum was geen constant verschil in chloor- en alkaligehalte aan te toonen. Wel is de hoeveelheid vaste bestanddeelen in het serum bij de moeder steeds grooter dan bij het pasgeboren dier.

5°. Het electrisch geleidingsvermogen is bij het serum van het pasgeboren dier in het algemeen iets grooter dan dat van

het moederdier (minder eiwitgehalte van het foetale serum?)

6o. Het volume aan bloedlichaampjes en ook het aantal daarvan is in het bloed van het pasgeboren dier grooter dan in dat van het moederdier.

Zijn onderzoekingen hebben verder aangetoond dat de vriespuntsverlaging van allantoïis- en amnionvloeistof dezelfde is. Voorts dat in eerstgenoemde vloeistof zaken voorkomen waarvoor de bloedlichaampjes zeer permeabel zijn, wellicht ureum. De allantoïsvloeistof zou dus als foetale urine zijn te beschouwen. In de amnionvloeistof bevindt zich meer alkali dan in de allantoïsvloeistof.

De waarde der experimenten ligt in de verkregen gegevens, waarmede het probleem later zijn oplossing kan naderen. Wij wenschen den schrijver van harte geluk, dat door hem hiertoe een belangrijke bijdrage is geleverd.

M. G. DE BRUIN.

Nieuw uitgekomen boeken.

- CARL BRÄUER, *Die Gestüte des In- und Auslandes*. Eine Beschreibung der bekanntesten Pferdezuchtanstalten nebst Angabe ihrer Ziele und Erfolge. Mit vielen Abbildungen von Gestüts-Brandzeichen. Dresden, G. SCHÖNFELD 1901. Preis geb. 10 Mark.
- Dr. C. NÖRNER, *Das ungarische Staatsgestüt Mezöhegyes*. Brosch., 8°, 24 Seiten. Leipzig, KARL SCHMIDT & Co. 1902. Preis 80 Pf.
- C. A. BRÜDERMANN, *Zuchtungsgrundsätze*. Brosch., 8°, 161 Seiten. Leipzig, KARL SCHMIDT & Co. 1902. Preis 60 Pf.
- Prof. Dr. L. PLATE, *Die Abstammungslehre*. Mit 8 Abbildungen, einem Brief ERNST HÄCKEL's als Vorwort und einem Glossarium von HEINR. SCHMIDT. Odenkirchen, Dr. W. BREITENBACH 1901. Preis 1 Mark.
- Prof. Dr. W. ELLENBERGER, Prof. Dr. H. BAUM und Maler HERM. DITTRICH, *Handbuch der Anatomie der Tiere für Künstler*. Band I: Rind und Pferd. 40 Tafeln in eleg. Leinwandmappe 40 Mark. Textband für das vollständige Werk, elegant gebunden 12 Mark. Leipzig, THEODOR WEICHER 1901.
- Dr. E. JOEST, *Grundzüge der bacteriologischen Diagnostik der thierischen Infektionskrankheiten*. Berlin, R. SCHOLTZ 1901. Preis 2 Mark.
- Prof. A. SANSON, *Traité de Zootechnie*. 4^e édition, revue et corrigée. 5 vol. in-12. Paris, Librairie agricole de la Maison rustique 1901. Prix du volume 3 fr. 50.
- Prof. A. DEGIVE, *Manuel de Maréchalerie*. 5^e édition, revue avec la collaboration de Prof. HENDRICKX et Prof. LIÉNAUX. Bruxelles, M. GIOT 1901. Prix 3 francs.
- E. THIERRY, *Le Cheval: anatomie, physiologie, races, productions, hygiène et maladies*. Un vol. in-8° de 215 pages, avec 5 planches coloriées et 85 figures. Paris, Librairie agricole de la Maison rustique 1901. Prix 4 francs.
- A. LÉCUYER, *La Fièvre aphteuse, sa prophylaxie et les moyens rationnels de l'éviter*. Brochure in-8° de 35 pages. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 1 franc.

- A. MOREAU, *L'agencement des abattoirs au point de vue sanitaire*. Broch. gr. in-8° de 93 p. Extrait du Compte rendu des travaux du Congrès national vétérinaire de 1900.
- JAMES LAW, *A Text-book of Veterinary Medicine*. Ithaca, published by the Autor 1901.
- J. WOODROFFE HILL, *The Diseases of the Cat*. 12mo, cloth, illustrated. New-York, WILLIAM R. JENKINS 1901. Price \$ 1.25.
- THOMAS WALLBY, *A Practical Guide to Meat Inspection*. Rewritten and enlarged by Prof. STEWART STOCKMAN. New York, WILLIAM R. JENKINS 1901.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Voor de navolgende leden der Algemeene afdeling is overschrijving verzocht bij de bijzondere afdelingen: C. M. VAN ROOJEN ¹⁾ te Oosterwolde voor Friesland, G. W. BRINK te Wijë en J. H. RUTGERS te Zetten voor Gelderland-Overijsel, A. VAN DE SANDE te Oud-Vosmeer voor Zeeland, C. A. LEENHEER te Weesp voor Noord-Holland.

Het lid der afdeling Utrecht W. DE BEIJL ¹⁾ te Akkrum, verzocht overschrijving naar de afdeling Friesland en J. FLOHIL te Fijnaart naar de afdeling Zuid-Holland.

Als lid der afdeling Utrecht werden aangenomen: Dr. M. C. DEKHUIJZEN te Utrecht, H. MARKUS te Utrecht van de afdeling Noord-Holland en A. J. WINKEL te Putten van de Algemeene afdeling.

Door het Hoofdbestuur is als lid der Algemeene afdeling aangenomen G. J. WALDECK te 's-Gravenhage.

Personalia.

Gevestigd: te Beek (Limburg) W. G. SCHEPENS; te 's-Gravenhage G. J. WALDECK.

Benoemd: met ingang van 1 December 1901 tot adjunct-inspecteur voor de keuring van vee en vleesch te Leiden, W. STUURMAN; tot paardenarts 1^{ste} klasse de paardenarts der 2^{de} klasse bij het Indisch leger H. J. TROMP DE HAAS.

Verplaatst: van Staphorst naar Dieverbrug (Dwingeloo) F. BOERHAVE; van Hilversum naar Weesp C. A. LEENHEER (heeft bedankt voor Nunspeet); van Breukelen naar Fijnaart J. FLOHIL.

Door den Minister van Oorlog is de paardenarts 1^{ste} klasse J. B. H. MOUBIS, van het 1^{ste} regt. veld-artillerie, aangewezen als lid

1) Is overgegaan.

van de vaste commissie voor den aankoop van paarden in het binnenland, en zulks in vervanging van den tot dirigerend paardenarts bevorderden paardenarts 1^{ste} kl. A. OVERBOSCH.

Necrologie.

Te Velp overleed den 12^{den} October 1901 de oud-rijksveearts W. F. STEIJGERWALT.

Geboren den 10^{den} Juli 1831 te Velp, legde hij op 13 Augustus 1853 zijn examen als veearts der 1^{ste} klasse af. Hij vestigde zich eerst te Oegstgeest, maar vertrok al spoedig naar Leiden.

Den 4^{den} Februari 1871, bij het in werking treden der wet op het veeartsenijkundig staatstoezicht, werd hij tot plaatsvervangend-districtsveearts benoemd en den 27^{sten} Juni 1882 volgde zijn benoeming tot gouvernementskeurmeester, standplaats Rotterdam. Deze laatste betrekking, gepaard gaande met verplaatsing, was hem blijkbaar niet aangenaam, want reeds den 18^{den} Augustus van datzelfde jaar werd hem op zijn verzoek eervol ontslag verleend.

STEIJGERWALT mocht zich te Leiden in een zeer uitgebreide praktijk verheugen, maar vond toch nog tijd voor andere zaken. Wij vinden namelijk o. m. van zijn hand een vertaling van: Dr. L. WAGENFELD, De bekwame veearts. 2^e druk. Leiden, D. NOOTHOVEN VAN GOOR. z. j.).

In het Repertorium 1853: Ziektegeschiedenis van eene droezige keelontsteking met een typhous karakter; Vergiftiging van rundvee door het mesten met afval van loodwitfabrieken.

In de verzameling van Veeartsenijkundige bijdragen 1860: Behandeling van kwaden droes en worm met joduretum cupri; Loodwitvergiftiging bij koeijen; Genezing van twee navelbreuken bij veulens door aanwending van acidum sulphuricum concentratum.

In het tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt 1863: Inenting tegen de longziekte; Spoedige en gemakkelijke genezing eener doordringende buikwond bij eene melkkoe.

Bij Koninklijk besluit van 30 Maart 1899 werd hij op verzoek eervol ontslagen als plaatsvervangend districtsveearts en vertrok hij naar Velp, waar hij zijn laatste levensdagen in rust doorbracht.

's Rijks Veeartsenijschool.

Bij Ministeriëel besluit, dato 5 November 1901, n°. 40165, is met ingang van 1 December 1901, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend aan den assistent bij de kliniek en de geneeskundige leervakken W. STUURMAN.

Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 8 October 1901, n°. 52, zijn, met ingang van 15 October, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Zutphen als standplaats is aangewezen, de veeartsen G. BULK te Ommen en J. H. CRAMER te Almeloo.

Bij Koninklijk besluit van 22 October 1901, n°. 35, is Dr. W. P. RUYSCH te 's-Gravenhage, met ingang van 16 November 1901, onder toekenning van eervol ontslag als inspecteur van het staatstoezicht op krankzinnigen en krankzinnigen-gestichten en onder eervolle ontheffing van de betrekking van adviseur voor de veterinaire politie bij het departement van binnenlandsche zaken en van de tijdelijke waarneming van het geneeskundig inspectoraat in Zuid-Holland, benoemd tot inspecteur van het geneeskundig staatstoezicht in de provincie Zuid-Holland, met bepaling dat hij die betrekking gelijktijdig zal bekleeden met die van adviseur voor de medische politie bij het departement van binnenlandsche zaken.

Bij Koninklijk besluit van 5 November 1901, n°. 91, is aan den plaatsvervangend-districtsveearts H. L. ELLERMAN te Dordrecht, met ingang van 1 November 1901, toegekend de titel van gouvernementskeurmeester van vee; als zoodanig is hij belast met de visitatie van het vee te Dordrecht en te Dubbeldam vóór de inlading in een schip naar het buitenland bestemd.

De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft goedgevonden: met ingang van 1 November 1901 in te trekken het bij A bepaalde in de beschikking van zijn ambtsvoorganger van 11 Maart 1901 (Stbl. van 12 Maart d. a. v. n°. 59), waarbij het vervoeren of doen vervoeren van levende en doode varkens verboden is uit, naar of binnen kringen in de gemeenten Amsterdam en Sloten (Noord-Holland). (Staatscourant van 31 October 1901, n°. 255.)

ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende September 1901.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.		Mond- en klarwezer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltevuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rund).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	8	"	11 (2)	"	29 (2)	"	7 (6)	"	2 (2)	"	"	"
Friesland . . .	29	"	6793 (138)	"	102 (4)	"	143 (74)	"	1	"	"	"
Drente . . .	6	"	"	"	36 (19)	"	1	"	"	"	"	2 (2)
Overijsel . . .	9	"	"	"	642 (42)	"	1	"	3 (3)	"	"	"
Gelderland . . .	3	"	"	"	"	"	6 (4)	"	"	"	"	"
Utrecht . . .	1	"	15 (2)	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland . . .	4	"	4 (1)	"	"	"	4 (4)	"	2 (3)	"	"	24 (5)
Zuid-Holland . . .	15	"	86 (15)	1	37 (1)	"	15 (10)	"	2 (2)	"	"	"
Zeeland . . .	8	"	"	"	"	"	16 (15)	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . . .	10	"	"	"	"	"	23 (20)	"	4 (4)	"	"	"
Limburg . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"
TOTAAL	94	"	6909 (168)	1	846 (68)	"	216 (135)	"	16 (16)	"	"	27 (7)

(Staatscourant van 19 October 1901, n^o. 245.)

v. E.

INGEZONDEN.

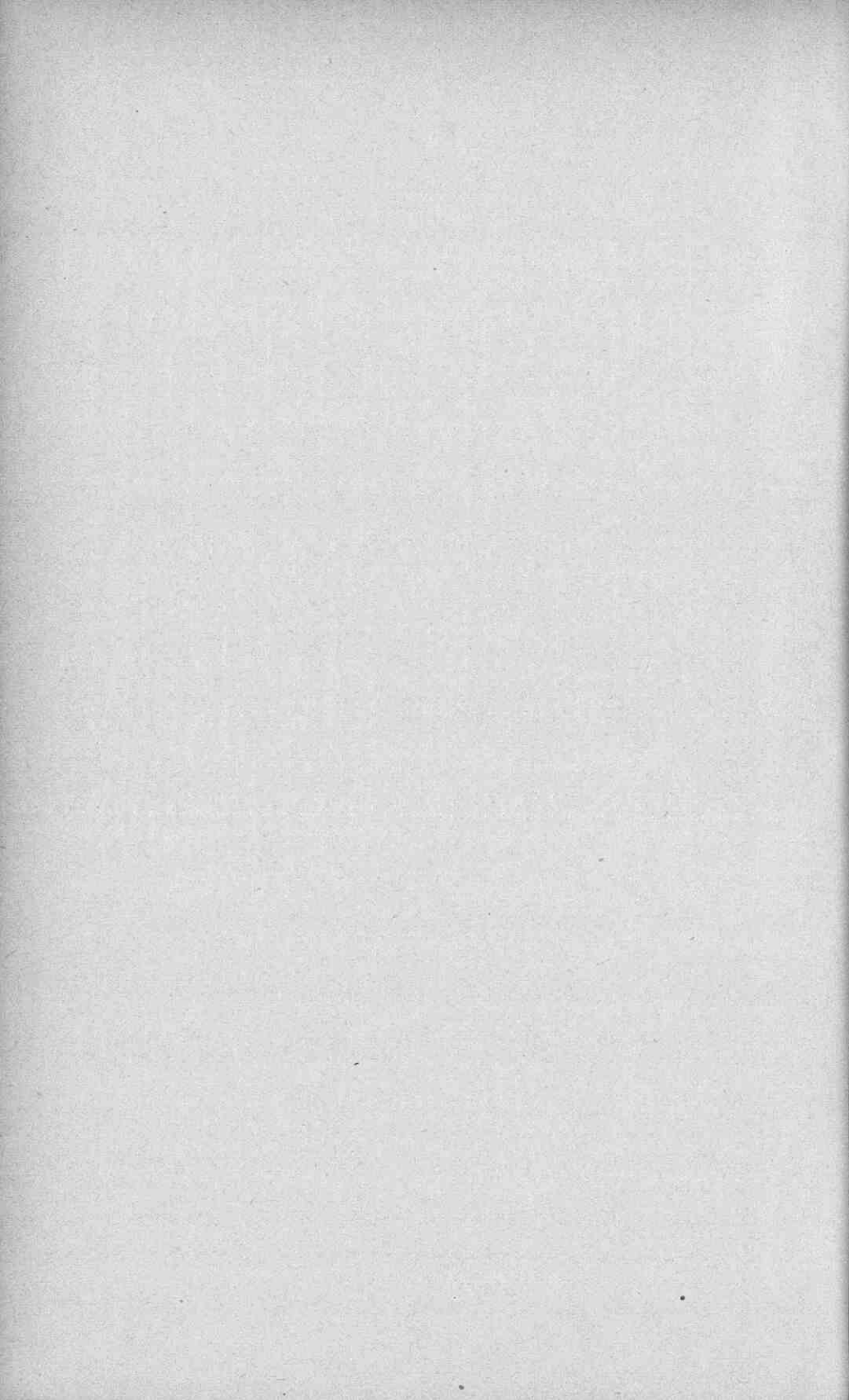
Ik constateer met levendige belangstelling en ingenomenheid het feit, dat sedert 19 October ll in het „Nederlandsch Landbouwweekblad” geen kwakzalvers-advertenties meer voorkomen.

Nòch de advertentie „Geen kreupel paarden meer”, nòch de „Belangrijke uitvinding voor den veestapel” vonden daarin sedert bovengenoemden datum een plaats meer

Bravo! Het gezond verstand most eenmaal overal zegevieren. Ik wensch den Nederlandschen landbouw en allen die er bij betrokken zijn, met dit verschijnsel van harte geluk, en breng door dezen openlijk mijn eeresaluut aan het officiël orgaan van het Nederlandsch Landbouw-Comité.

Groningen, 29 November 1901.

A. VAN LEEUWEN.



PNEUMO-ENTERITIS BIJ HET VARKEN
(VARKENSPEST),

door J. J. WESTER.

In afwachting van de resultaten van het onderzoek van Dr. POELS over bovenbedoelde ziekte, heb ik gemeend, dat het nuttig kon zijn iets omtrent de ervaringen, welke we dit jaar in Noord-Holland op groote schaal hebben kunnen opdoen, te publiceeren.

Deze ziekte heeft hier zooveel offers geëischt, vooral onder de biggen, dat de varkenshouderij er ernstig door wordt bedreigd. Ik heb mij daarom gehaast proeven te nemen met een paar voorbehoedende entingsmethoden, ten einde het mijne te doen om de verbreiding zooveel mogelijk tegen te houden.

Het resultaat van die entingen te vermelden, is het hoofddoel van dit artikel. Ter oriëntering acht ik het echter wenschelijk de (korte) symptomatologie, en nog een en ander, te doen voorafgaan.

Symptomatologie. Men kan bij deze ziekte onderscheiden vier verschillende vormen, welke zich meer of minder op den voorgrond dringen, echter dikwijls gelijktijdig bij een en hetzelfde individu worden waargenomen, namelijk: 1°. de thoracale vorm, 2°. de abdominale vorm, 3°. de exanthematische vorm en 4°. de diphtheritische vorm.

De thoracale vorm kan optreden peracut, acut of chronisch.

Peracut optredend, geeft deze ziekte het typische beeld van een septicaemie. Het beloop is in enkele gevallen zoo snel, dat het niet komt tot localisaties.

Obstipatie, zeer versnelde ademhaling, hooge temperatuur, kleine bloeduitstortingen onder de huid, welke bij het naderen van den dood zich intensief blauw kleuren, zijn de gewone verschijnselen. Soms zijn de extravasaten uitgebreid, en dan kunnen ze bij fijne varkens de kleurschakeering gaan vertoonen van haematomen. Een enkelen keer zijn de plotseling gestorven varkens zeer bleek, welk verschijnsel vergeleken kan worden met het „rouget blanc”. Excitatieverschijnselen (krampen) en in een later stadium parese, komen nog al eens voor.

Pathologische anatomie. Bij de sectie blijkt meestal het aanwezig zijn van een beginnende pneumonie met ontsteking van de serosae. De lymphklieren, door het geheele lichaam, zijn gezwollen, vochtig en donkerrood gekleurd, soms bij zwart af. Verder ziet men (soms uitgebreide) bloedingen: subcutaan, subseruus en ook intermusculair.

Bij de eerste invasie der ziekte sterven vele varkens peracut of acut; later treedt meer de chronische vorm op. Soms ziet men oudere varkens peracut aan de ziekte sterven, maar blijkt het later toch, dat een oude hard aanwezig was, waarvan tijdens het leven weinig of niets werd gemerkt.

Clinisch is deze vorm van pneumo-enteritis dikwijls niet of zeer moeielijk te onderscheiden van vlekziekte.

Wanneer de thoracale vorm acut optreedt, vertoonen de dieren in het begin koortskoude en constipatie. Heel gauw ontstaan echter de eerste verschijnselen van pneumonie, te weten: frequente ademhaling, pijnlijke hoest. Opmerkenswaardig is ook dikwijls de groote zwakte in het achterstel, welke spoedig na het ontstaan van de ziekte aanwezig is en soms reeds tot de eerste verschijnselen behoort.

(Dit verschijnsel treedt trouwens bij alle vormen der ziekte op. De spraakmakende gemeente heeft dan ook reeds den naam „slingerziekte“ uitgevonden.) De dood volgt in enkele dagen.

Bij de sectie ziet men in hoofdzaak atelectase en hepatitis van de longen, hetzij lobulair of lobair; soms echter een schijnbaar gewone croupouse pneumonie. De pleura is gewoonlijk ontstoken; meestal bestaat er een pleuritis adhaesiva en ook pericarditis. De klieren (niet alleen van de borstorganen) zijn gemarmerd.

Treedt de thoracale vorm chronisch op, dan ziet men de dieren langzamerhand vermageren, bleek en glansloos worden. De ademhaling is frequent en geschiedt als bij een dampig paard. Af en toe ontstaan hevige hoestbuien, vooral als men de dieren opjaagt. Ook varkens waaraan oogen-schijnlijk nog niet veel ziekteverschijnselen te zien zijn, toonen dan dikwijls reeds te zijn aangetast. De dieren gaan eindelijk cachectisch òf aan een acute longaandoening òf soms ook nog aan septicaemie te gronde. Niet alle sterven echter; sommige kunnen later zelfs vrij goed gaan groeien, wanneer de haard niet te groot is. Ze zijn in gezonde koppels evenwel altijd kenbaar, namelijk aan hoesten bij eenige inspanning, eenigszins frequente ademhaling, bleeke kleur en achterblijven in groei. Volledig herstel ziet men bijna nooit.

Pathologische anatomie. De longen zijn over grooter of kleiner oppervlak geheel gehepatiseerd en dikwijls doorzaaid met necrotische haarden. De pleuraplaten zijn op de plaatsen, waar de longen zijn ontstoken, door een sterke bindweefsellaag verbonden. Het pericardium is veelal zoo sterk met het epicardium vergroeid, dat ze moeielijk van elkaar kunnen worden gescheurd.

De thoracale vorm komt voor, zonder dat men darm-laesies, ten minste macroscopisch, kan onderkennen. Echter niet dikwijls, vooral niet als de ziekte chronisch wordt.

Exantheem en diphtheritische zweren op de slijmvliezen begeleiden dikwijls de longverschijnselen.

Abdominale vorm. Acuut optredende, doet deze vorm zich voor als een heftige enteritis. De dieren hebben bloeddiarrhee of profuse diarrhee van stinkende, geelgroene faeces; ze loopen met opgetrokken buik en vermageren zeer snel.

Sterven zij in dit stadium, dan blijkt bij de sectie, dat de darmen intensief zijn ontstoken. Daarnaast bestaat meestal ook in meerdere of mindere mate een gastritis. Door veneuse hyperaemie is het darmscheil als gemarmerd. De mesenteriaalklieren zijn vergroot en donker gekleurd. De beide platen van het peritoneum zijn dikwijls door lange fibrinedraden verbonden.

Wanneer de darmontsteking chronisch wordt, dan kunnen de patiënten nog weken lang heensukkelen. Zij hebben voortdurend diarrhee, loopen zwak en vermagerd met opgetrokken buik en gekromden rug rond, als echte ridders van de droevige figuur. Ze vallen eindelijk uitgeput neer en sterven na een langen doodstrijd.

Het sectiebeeld is dan zeer eigenaardig. Bij het openen van den buik springt reeds dadelijk in het oog, dat de dikke darm samengetrokken, rigide en soms door bindweefsel tot één klomp vereenigd is. Onder de serosa van den dikken darm promineeren kleiner of grootere knobbeltjes, soms sporadisch, soms in zeer groot aantal. De kleinste dezer „boutons“ zijn alleen bij nauwkeurig toezien waar te nemen; ze zijn dan als zandkorrels op het gevoel. Deze afgeronde, harde knobbeltjes zijn meestal gelegen in de muscularis en doen serosa en mucosa aan weerszijden promineeren. Soms zijn ze door een kleine opening naar het lumen van den darm uit te drukken, of ze staan in verband met meer of minder groote zweren op het slijmvlies van den darm. Deze zweren met opstaande, verharde randen en

kurkachtig oppervlak bedekken soms vrij wel het geheele slijmvlies der dikke darmen.

De thoracale en de abdominale zijn de hoofdvormen van de pneumo-enteritis. Ze komen bijna altijd gelijktijdig voor, hoewel meestal één der twee in uitgebreidheid praedomineert, en dan aan het klinische beeld zijn cachet geeft. Het praedomineeren van telkens denzelfden vorm der ziekte boven de andere vindt men meestal bij ieder individu van één en denzelfden koppel terug. Soms echter ziet men bij een enkel dier uit zulk een koppel de verhouding precies omgekeerd.

De exanthematische vorm kan eigenlijk geen vorm heeten, omdat hij nooit alleen optreedt, maar altijd een begeleidend symptoom vormt bij long- of darmverschijnselen. Men kan het symptoom echter een vorm van ziekte noemen, omdat het, vooral bij zeer jonge dieren, zich opdringt als hoofdverschijnsel, waartegenover klinisch de andere ziekteverschijnselen op den achtergrond geraken. De biggen zijn bedekt met ronde korsten, vooral aan den kop en aan den binnenkant der dijen of op andere fijne huidplaatsen. Onder de korst is de huid soms genezend, soms intensief ontstoken, in andere gevallen vertoont zich zelfs een diepgaand substantieverlies, als een kratervormige verdieping, aan den grond waarvan een propje etter is waar te nemen. Een enkelen keer vertoont zich bij oudere dieren een uitgebreide huidnecrose aan de buikvlakte of vooral ook aan de ooren. Een voorafgaand verschijnsel is dan het optreden van dikke blauwe ooren, wat de veehouders veelal signaleeren als een teeken van de „blauwe ziekte“ (vlekziekte).

(SCHINDELKA onderscheidt drie typen van huidaandoeningen bij varkenspest: exantheem, erytheem en urticaria. Erytheem heb ik ook wel zien optreden; urticaria, zooals SCHINDELKA dat bedoelt, niet.)

Opmerkenswaardig is, dat dit exantheem bijna uitsluitend voorkomt bij jonge, vooral zeer jonge biggen, welke soms

geheel met korsten kunnen zijn bedekt. Hoe ouder de varkens zijn, hoe minder duidelijk dit symptoom optreedt.

Opmerkenswaardig is ook, dat dit verschijnsel zich in den herfst veel minder voordoet dan in den zomer (omtrent de andere jaargetijden heb ik nog geen ervaring). Dezen herfst wilde ik het stadium eruptionis wat nader bestudeeren, maar heb geen varken met korsten meer kunnen vinden.

Het verdient de aandacht dat een gelijksoortig exantheem ook in de jaren waarin nog geen sprake was van varkenspest, een heel gewoon verschijnsel bleek bij overigens gezonde jonge varkens. De veehouders noemen de korsten „mamplekken“, en brengen het optreden in verband met slechte moedermelk. Zij maakten zich dan ook bij de invasie van de varkenspest voorloopig hoegenaamd niet ongerust over dit verschijnsel. Dit jaar bleek echter het hebben van „mamplekken“ een teeken te zijn van de eerste verschijnselen van pneumo-enteritis.

De opmerkingen welke ik maakte, doen mij evenwel vragen: is dit symptoom wel alleen aan varkenspest te danken? Is dit exantheem misschien (voor een deel) te wijten aan een andere bijkomende infectie, welke dan een porte d'entrée zou hebben gevonden in de erythemateus ontstoken huid en bevorderd wordt door meerdere vulnerabiliteit ten gevolge van de reeds aanwezige varkenspest?

Op deze wijze zou verklaard kunnen worden, waarom dit huidlijden optreedt vrij wel alleen bij jonge varkens (fijne huid) en in den zomer.

Of vormt misschien dit exantheem een porte d'entrée voor de infectie met virus van varkenspest?

Ik heb mij zelfs afgevraagd: is dit exantheem, alléén voor komende, misschien een gemitigeerde vorm van varkenspest, welke hier dan inheemsch is, en slechts enkele keeren optreedt als een ernstige epizoötie?

Hoe het zij, ik durf dit exantheem niet te accepteren als een symptoom van varkenspest zonder meer.

De diphtheritische vorm is eigenlijk nog minder een vorm dan de vorige. Aangezien echter de spraakmakende gemeente op deze verschijnselen den eigenaam „kopziekte” heeft toegepast, acht ik het verschijnsel een korte afzonderlijke bespreking waard.

De aangetaste dieren vertoonen soms op het mond- en neusslijmvlies diphtheritische zweren, meer of minder diepgaande. De neusholte is dan opgevuld met een taai, stinkend secretum, dat aan de opening tot een kleverige korst is ingedroogd. De toch al frequente ademhaling wordt hierdoor snuivend. Ook de conjunctiva is in die gevallen ontstoken; de oogleden zijn aaneengekleefd. De verschijnselen vertoonen dan klinisch veel overeenkomst met die van hondenziekte (ook een pasteurellose volgens LIGNIÈRES).

De naam „kopziekte” is een term, welke niet dit jaar voor het eerst werd uitgevonden. Het is een ook reeds vroeger gebruikelijke term, welke er misschien op wijst, dat de varkenspest hier nu juist niet op geheel vreemd terrein is.

Vatbaarheid en sterftcijfer. De vatbaarheid voor de ziekte neemt af met den leeftijd. Intusschen varkens van elken leeftijd kunnen worden aangetast; het sterftcijfer is later echter niet groot. In groote varkenshouderijen ziet men soms al de biggen uitsterven, terwijl oudere landvarkens slechts voor een deel aan de ziekte ten gronde gaan en wellicht in de meststallen slechts enkele dieren gaan lijden. Oude zeugen krijgen de ziekte of in het geheel niet, of meestal in lichten graad, terwijl haar biggen misschien binnen een paar weken alle sterven. De vatbaarheid is niet afhankelijk van het ras. Het eenige ras, dat meer resistent schijnt te zijn, is het oude inlandsche. Het is echter moeielijk uit te maken of eventueel lichter beloop der ziekte is te wijten aan een raseigenschap van het varken of van het virus.

De vatbaarheid wordt verhoogd door onoordeelkundig voederen; een daardoor opgetreden maagcatarrh vormt blijkbaar een geschikte porte d'entrée voor de smetstof. Een frappante waarneming is wellicht een meer uitvoerige bespreking waard.

Een varkenshouder was tot in Juli van de ziekte verschoond gebleven. Hij begon op een gegeven oogenblik zijn landvarkens zwaarder te voederen en wel hun, naast harde maïs waaraan ze gewend waren, Amerikaansch krachtvoeder te geven. Na enkele dagen stierven plotseling 15 varkens, enkele aan duidelijke varkenspest, andere onder verschijnenselen, die mij niet recht duidelijk waren, doch welke ik van achteren beschouwd, ook aan pneumo-enteritis moet toeschrijven. Het krachtvoeder werd aan het Rijkslandbouwproefstation te Hoorn onderzocht; men vond daar niets kwaads dan scherpe vezels in het melassevoeder. Er bestond bij de gestorven dieren zonder uitzondering een subchronische maagontsteking, waarschijnlijk wel veroorzaakt door bovenbedoelde naaldjes; het binnendringen van het virus was daardoor blijkbaar bespoedigd.

Een enkelen keer heb ik opgemerkt, dat in besmette koppels het eerst stierven de varkens, welke groote hoeveelheden wormen herbergden.

Er bestaat natuurlijke immuniteit. Twee gevallen zijn mij bekend, dat in groote varkenshouderijen, waar vrij wel alle varkens stierven of moesten worden afgemaakt, een koppel van 10 à 12 stuks werd aangevoerd, waarvan slechts enkele aan de ziekte gingen lijden. De overige bleven volmaakt gezond. In beide gevallen waren de dieren van gekruist Tamworth-ras. Waaraan deze immuniteit zou kunnen te danken zijn, is mij volledig onbekend. In het algemeen is het Tamworth-ras niets minder vatbaar dan andere rassen.

Het sterftcijfer is zeer verschillend, naar het mij

voorkomt door verschillende virulentie van de smetstof. In het algemeen echter sterft in besmette koppels een hoog percentage (80 à 90%), terwijl van de aangetaste dieren zeer weinige volledig herstellen. Het kwaadaardigst treedt de ziekte meestal op in groote varkenshouderijen. Het schijnt wel of het telkens passeeren van een varkenslichaam, het virus zeer versterkt.

Geschiedenis. Men zegt dat 18 à 20 jaar geleden deze zelfde ziekte gedurende enkele jaren in Noord-Holland hevig heeft huisgehouden. Onafhankelijk van elkaar, uit elk deel van het Noorderkwartier heb ik dergelijke informaties kunnen inwinnen. Het absolute bewijs daarvoor valt natuurlijk niet meer te leveren.

Enkele groote varkenshouders beweren dat ze 5, 6 à 7 jaar geleden iets dergelijks onder hun varkens hadden, wat echter na korten tijd weer verdween. De z.g.n. „kopziekte“ is blijkens geruchten wel meer opgetreden. Door de entingen tegen vlekziekte gedurende de laatste vier jaar geheel op de hoogte gekomen van den gezondheidstoestand der varkens, kan ik getuigen dat in die periode, behalve dit jaar, de varkenspest niet, of slechts in enkele sporadische gevallen is voorgekomen. Ik heb in 1899 het eerste geval gezien, hoewel, tot mijn schande moet ik het bekennen, niet als zoodanig geconstateerd. Bij dienzelfden varkensfokker stierven na 1899 geen biggen aan pneumo-enteritis dan in dezen zomer weer voor het eerst. Toch ben ik achterop bekeken overtuigd, dat ook in 1899 onder zijn varkens pest heerschte. Ook in 1900 kwamen hier en daar sporadische gevallen voor.

In 1901 had ik niet lang gelegenheid in twijfel te blijven omtrent den aard der ziekte. Ze trad al heel spoedig zoo hevig op, en breidde zich zoo sterk uit, dat ze aller aandacht trok. Het eerst werd de ziekte door mij geconstateerd in Maart, onder op de markt te Alkmaar gekochte varkens. De dieren hadden bij den verkoop korstige huidplekken vertoond. De

herkomst werd door den houder opgegeven; ik twijfel echter niet of de dieren waren reeds door verschillende handen gegaan, vóór hij ze kreeg. Wellicht werden ze door handelaars uit een andere provincie ingevoerd. Het komt mij voor dat de groote uitbreiding der ziekte in hoofdzaak te danken is aan aanvoer uit andere provinciën (speciaal Zuid-Holland en Utrecht) op onze markten. Purmerend, als de grootste weekmarkt voor Hollandsch Noorderkwartier, heeft daarbij zeker een groote rol gespeeld. In de buurt van Purmerend was dan ook de verbreiding der ziekte het vroegst en het grootst. De veehouders konden zich voor besmetting door aankoop moeielijk vrijwaren. De zieke dieren uit de te verkoopen koppels werden thuis gehouden en de schijnbaar nog gezonde, hoewel reeds besmette, op de markten verkocht. De veehouder, die na enkele dagen tot de ontdekking kwam van het bedrog, deed eveneens wellicht. Zoo rolde het sneeuwballetje voort en werd binnen korten tijd een lawine. En niet alleen zijn er op de markten besmette, oogenschijnlijk nog gezonde dieren verhandeld. In den laatsten tijd (de maanden Augustus, September en October) waren bijna de helft der te Alkmaar aangevoerde dieren meer of minder ziek; de overige helft bestond uit kleine koppeltjes, waaruit waarschijnlijk broertjes en zusjes waren thuisgelaten. Zoo was het eindelijk hoogst gevaarlijk, en is het dit nog trouwens, om jonge varkens op de markt te koopen. Niemand bijna, die niet stelselmatig van aankoop afzag, is ten slotte vrij gebleven.

De weersgesteldheid heeft blijkbaar de snelle verbreiding in de hand gewerkt. Reeds SAUSSOL schijnt in 1840 te hebben opgemerkt, dat langdurige zomerwarmte zeer gunstig is voor de ontwikkeling der ziekte.

Door een en ander is de varkenspest voor Noord-Holland een plaag geworden.

Ik meen het aantal gestorven dieren te mogen taxceeren

op 15 à 20000 en de geleden schade op minstens drie ton.

En de schade is zeer zeker nog lang niet geleden. Wel is het te constateeren, dat de ziekte eenigszins afneemt en de aanvoer van betrouwbare dieren op de markten toeneemt; intusschen ze heerscht nog overal in niet geringe mate.

Ik ben overtuigd, dat de schade niet zoo groot zou zijn geworden, als reeds dadelijk maatregelen hadden kunnen worden genomen om den handel in zieke varkens te onderdrukken. Het is dikwijls te betreuren, dat de maatschappelijke machine zoo langzaam werkt.

Mogen we NOCARD en LECLAINCHE gelooven, dan heeft de ziekte in Nederland reeds vaker gespoekt.

In de 2^{de} editie van „*Les maladies microbiennes des animaux domestiques*“ staat woordelijk het volgende: „En Hollande au contraire, la pneumo-enterite, menaçante pendant quelques années, est sur le point de disparaître. On constate 300 cas en 1880; 564 en 1884; 1631 en 1888. Le nombre des maladies s'élève de 1880 à 1892 à un total de 9771 pores dont 6922 morts et 2819 abattus; brusquement le chiffre des malades tombe à 15 en 1893, à 4 en 1894 et à 3 en 1895.“

Dit geheele verhaal berust naar het mij voorkomt op een vergissing. In ieder geval is dit alles niet voor ons land van toepassing. Het zou wel nuttig zijn de schrijvers op deze onjuistheid te wijzen, tegen de uitgave van een volgende editie.

De officiële cijfers omtrent „borstziekte“ zijn de volgende: 1880, 15; 1889, 55; 1890, 38; 1891, 20; 1892, 29. De betrouwbaarheid ook hiervan valt natuurlijk om vele redenen te betwijfelen.

Dualiteit of uniteit. In verband met de literatuur welke over deze ziekte bestaat, dringt zich de vraag op: hebben we hier te doen met één, dan wel met twee ziekten? Voor den clinicus kan naar het mij voorkomt, het

antwoord alleen een ontkenning zijn van de dualiteit. De thoracale en abdominale vorm van de ziekte, welke dan door de meeste bacteriologen worden gescheiden in resp. „Schweineseuhe“ (Swine plague) en „Schweinepest“ (Hogcholera) komen op een wijze naast elkaar en bij elkaar voor, dat er voor den practicus van scheiding in twee geheel afzonderlijke ziekten moeilijk sprake kan zijn.

De uniteit of dualiteit schijnt echter bacteriologisch alles behalve vastgesteld te zijn. De strijd bestaat vrij wel sedert het optreden der ziekte, en is in al die jaren met afwisselend geluk gestreden. De einduitspraak helde langzamerhand over tot de uniteit, toen PREISZ zijn onderzoekingen publiceerde ¹⁾ en voor vele deskundigen de zaak eindelijk uitmaakte ten gunste der dualiteit.

De thoracale vorm van de pneumo-enteritis is volgens PREISZ de ware „Schweineseuhe“ (Swine plague) en wordt veroorzaakt door den bacillus suissepticus (onbeweeglijke ovoïde bacterie, uit de groep der septicaemiebacteriën); de abdominale vorm zou zijn veroorzaakt door den bacillus suipestifer (bacil met eigen beweging, meer overeenkomende met colibacteriën) en de z. g. n. *varkenspest* vormen. Het voegt mij niet, bij gemis aan voldoende bacteriologische kennis, mij in dezen strijd te mengen. Toch meen ik op algemeene gronden twijfel te mogen uitspreken of aan de einduitspraak van PREISZ wel zulk een groote waarde toekomt.

PREISZ bewijst de dualiteit uit het feit, dat hij in die gevallen, waar de bacillus suipestifer werd gevonden, *meestal* in hoofdzaak darmlaesies zag, en omgekeerd bij longaandoeningen *meestal* den bacillus suissepticus vond (ik cursiveer het woord „*meestal*“). Bovendien vermeldt PREISZ gevallen waarbij alleen de bacillus suipestifer kon worden aangetoond,

¹⁾ Zeitschrift für Tiermedizin 1898, zweiter Band, erstes Heft.

terwijl toch een voor de „Seuche“ typische longaandoening voorkwam. Omgekeerd werden ook typische darmaandoeningen aangetoond in gevallen, waarbij alleen de bacillus suisepcticus aanwezig was.

Een konijn, geënt met stukjes darm van een typisch pestgeval, stierf aan infectie met bacillus suisepcticus.

Deze feiten, door PREISZ zelf gereleveerd, worden m. i. door hem wel wat nonchalant behandeld en voor zooveel mogelijk weggeredeneerd. Den twijfelaar bevredigt de verklaring echter niet.

PREISZ verwijst verder, om allen twijfel uit te wisschen, naar de entproeven. Maar ook deze proef op de som viel m. i. niet bevredigend uit.

Een varken, geënt met den pestbacillus, vertoonde naast locale infiltratie en necrose, de darmverschijnselen, maar toch ook een longaandoening (waarover PREISZ weer losjes heen loopt). Een konijn, in het lumen van den darm ingespoten met bacillus suisepstifer, vertoonde de typische darmaandoening, maar toch ook weer longlaesies.

Dan hecht PREISZ groote waarde aan een toevallige „Mischinfection“ (?)

Een varken werd subcutaan geënt met cultuur van bacillus suisepcticus. Toch kon uit de zwelling alleen de bacillus suisepstifer worden gekweekt. PREISZ verklaart deze misrekening hierdoor, dat in dezelfde spuit te voren pestbacillen waren geweest. Wel was de spuit met alcohol gereinigd, maar toch acht PREISZ het bewezen, dat er levensvatbare „Seuche“-bacillen waren achtergebleven, welke de pestbacillen na de injectie hebben overvleugeld. Deze verklaring lijkt mij al heel gezocht, te meer omdat PREISZ vroeger bewezen had, dat de bacillus suisepcticus veel virulenter was dan de bacillus suisepstifer.

Bij dit alles kon nog worden gevoegd, dat volgens verklaring van dezen onderzoeker niet alle entingsproeven zulke

mooie resultaten gaven. Het komt mij nu voor, met alle bescheidenheid gezegd, dat PREISZ de groote hiaten welke zijn experimenten overlaten, te veel met bespiegelingen en redeneeringen tracht aan te vullen.

De meeste Duitsche deskundigen hebben evenwel de onderzoekingen en conclusies van PREISZ als „endgültig“ opgevat (KITZ is afvallig geworden).

Lijnrecht daartegenover staat echter de uitspraak van NOCARD en LECLAINCHE: „A notre avis, ces intéressantes constatations (van PREISZ) ne sauraient ouvrir à nouveau la question de la multiplicité des formes de la pneumo-entérite. L'étude générale des septicémies hémorragiques montre suffisamment l'extrême variabilité de la bactérie ovoïde et de ses propriétés; elle montre aussi qu'entre les types les mieux différenciés de nombreux intermédiaires viennent s'intercaler toujours; elle démontre surtout à l'évidence la complète insuffisance des critères de différenciation invoqués.“

Gerugsteund door zulk een uitspraak, meen ik mij op grond van klinische ervaringen gerust te mogen plaatsen aan de zijde dergenen, die de uniteit verdedigen, en noemde daarom stoutweg, op het voetspoor van KLEIN, CHANTEMESSE en NOCARD, de hier waargenomen ziekte pneumo-enteritis.

(Een eigenaardig beeld der verwarring, welke er te dezen opzichte heerscht, geeft de vergelijking van de hoofdstukken over die ziekte (resp. ziekten) in de toonaangevende werken van NOCARD en LECLAINCHE aan de eene zijde, en FRIEDBERGER en FRÖHNER aan den anderen kant.)

Immunitéit. De practicus zou dezen strijd eenvoudig kunnen verwijzen naar het rijk der theorie, indien de onzekerheid zich niet afspiegelde op de praktijk van de bestrijding dezer ziekte.

Het is waarschijnlijk wel door die onzekerheid, dat de practische oplossing van het vraagstuk „kunstmatige immunitéit“ nog niet geheel is verkregen. Reeds een

tiental jaren is beproefd deze quaestie op te lossen. Men heeft daartoe gemitigeerde cultures ¹⁾ gebruikt, de chemische enting beproefd ²⁾ (door de stofwisselingsproducten der bacteriën of wel den bacteriën-inhoud te enten) en vooral op het voetspoor der LORENZ'sche enting tegen vlekziekte, seruminjecties verricht. Den gewonen cyclus heeft het immunisatie-vraagstuk ook hierbij dus doorloopen.

In het laboratorium heeft men blijkbaar met al deze methodes resultaat kunnen verkrijgen, maar gewogen in de praktijk, zijn ze tot dusver alle nog te licht bevonden.

Vrij wel tegelijkertijd werden resultaten gepubliceerd door SCHWEINITZ ²⁾, BECK ³⁾, SCHREIBER ⁴⁾, PETERS ⁵⁾ en OSTERTAG ⁶⁾, verkregen met seruminjecties.

Dit jaar heb ik geëxperimenteerd met twee dier fabrikaten.

Het eerst heb ik een proef genomen met serum en cultuur uit de „Farbwerke“ te Höchst (BECK).

Voor een groote varkenshouderij, waar de pest kwaadaardig heerschte, werden op de markt van een vertrouwd persoon 7 oogenschijnlijk volmaakt gezonde biggen aangekocht. Vijf hiervan werden geënt vóór ze in den besmetten stal waren geweest, overeenkomstig de hierachter afgedrukte gebruiksaanwijzing. Twee dieren werden niet geënt, ten einde ze als contrôledieren te laten dienen. Ongeveer 6 weken na de enting waren zoowel geënte als contrôledieren aan pneumo-enteritis gestorven.

Aangezien er geen literatuur over deze entingsmethode

1) PERRONCITO en BRUSCHETTINI; DETHMERS en BILLINGS; SMITH en MOORE, enz. in de handboeken van FRIEDBERGER en FRÖHNER en NOCARD en LECLAÏNCHÉ.

2) Referaat in *Berl. Thierärztl. Wochenschr.* 1899, n^o. 39.

3) *Deutsche Thierärztl. Wochenschr.* 1899, n^o. 9.

4) *Berl. Thierärztl. Wochenschr.* 1899, n^o. 10 en 1900, n^o. 50 en 51.

5) Referaat in de *Berl. Thierärztliche Wochenschrift* 1898, n^o. 7.

6) *Berl. Thierärztl. Wochenschr.* 1899, n^o. 12.

bestaat, is het wellicht nuttig de gebuiks-aanwijzing hierbij af te drukken.

GEBRAUCHS-ANWEISUNG FÜR DAS HÖCHSTER SCHWEINESEUCHE-SERUM. Das in unserer bakteriologischen Abtheilung hergestellte Schweineseuche-Serum ist ein Heil- und Schutzmittel gegen Schweineseuche und Schweinepest. Dasselbe ist durch einen Zusatz von 0,5 % Carbolsäure gegen das Verderben geschützt und bleibt, an einem kühlen, aber frostfreien Orte aufbewahrt, mindestens ein Jahr wirksam.

Schutzdosis. Die Menge des Serums, welche zum Schutze gesunder Schweine anzuwenden ist (Schutzdosis) beträgt:

für Schweine bis 25 Kg.	5 ccm.
„ „ von 25 — 50 KG.	10 ccm.
„ „ „ 50—100 „	15 ccm.
„ „ über 100 „	20 ccm.

Heildosis. Die Menge des Serums, welche bei kranken Schweinen anzuwenden ist (Heildosis) beträgt:

für Schweine bis 25 KG.	10 ccm.
„ „ von 25 — 50 KG.	20 ccm.
„ „ „ 50—100 „	30 ccm.
„ „ über 100 Kg.	40 ccm.

Das Serum ist in die Unterhaut entweder hinter dem Ohre oder an der inneren Fläche des Hinterschenkels einzuspritzen. Bei Dosen, welche über 10 ccm. betragen, empfiehlt es sich, die Einspritzung des Serums auf mehrere der genannten Stellen zu vertheilen.

Schutzimpfung. Dauer des Impfschutzes. Wenn das Schweineseuche-Serum allein eingespritzt wird, so dauert der Impfschutz nur einige Wochen. Um einen Schutz von längerer Dauer hervorzurufen, ist es erforderlich, dass man gleich nach der Einspritzung der oben angegebenen Schutzdosis 0,5 ccm. Schweineseuchekultur einspritzt. Hierdurch wird soweit sich bisher beurtheilen lässt, eine Immu-

nität von mindestens 6 Monaten erzielt. Die Schutzimpfung ist bei Schweinen jeden Alters, auch bei erst einige Tage alten Ferkeln, anwendbar. In der Praxis wird sich die Schutzimpfung besonders bei ganz jungen etwa 8 Tage alten Ferkeln empfehlen.

Nothimpfung. Wenn in einem Bestande die Schweineseuche oder Schweinepest ausgebrochen ist oder der Verdacht vorliegt, dass schon einzelne Thiere inficirt sind, so warnen wir dringend davor, Kultur nachzuspritzen. In diesem Falle ist sowohl den bereits erkrankten als auch den anscheinend noch gesunden Thieren die vorgeschriebene Heildosis zu verabfolgen. Den anscheinend gesunden Thieren eines solchen Bestandes darf die Kultur erst nach 10 bis 14 Tagen eingespritzt werden.

Heilwirkung. Den bereits erkrankten Schweinen wird nur die oben angegebene Heildosis injicirt, welche um so sicherer wirkt, je früher sie zur Anwendung kommt.

Schweine, die bereits längere Zeit mit der Krankheit behaftet sind und bei denen schon schwere organische Veränderungen vorliegen (Verkäsung), genesen nach der Einspritzung des Serums nicht mehr.

Anwendung der Kulturen. Es dürfen nach unserem Serum nur solche Schweineseuchekulturen eingespritzt werden, welche von uns bezogen sind. Sie sind an einem kühlen und dunklen Orte aufzubewahren und möglichst bald nach dem Empfange zu verwenden. Kulturen, die älter als 4 Wochen sind, dürfen nicht mehr eingespritzt werden. Die die Kulturen enthaltenden Glasröhrchen sind unmittelbar vor dem Gebrauche durch anfeilen und abbrechen der Spitze zu öffnen. Vor der Injection ist der Inhalt der Röhrchen gut umzuschütteln. Zur Einspritzung der Kultur ist eine zweite Spritze zu verwenden, welche nicht mit Desinfectionsmitteln, sondern mit gekochtem und wieder kalt gewordenem Wasser vor und nach dem Gebrauche zu reinigen ist. Ist der Inhalt eines Kultur-

röhrchens nicht vollkommen verbraucht, so darf der Rest nur noch an demselben Tage zur Impfung verwendet werden. Kulturen, die in Gläsern mit abgebrochener Spitze eintreffen, dürfen nicht zur Verwendung kommen, sondern sind wie etwaige Reste von Kulturen durch Feuer zu vernichten.

Für die Einspritzung des Schweineseucheserums können die für Rothlaufserum benutzten Spritzen verwendet werden. Dagegen ist für die Einspritzung der Kultur eine besondere Spritze zu verwenden, mit welcher keine Rothlaufkulturen injicirt sind.

Bemerkungen. Da von einigen Seiten behauptet wird, dass es sich sowohl bei der Schweineseuche wie bei der Schweinepest um eine Anzahl unter sich verschiedener Arten von Krankheitserregern handelt, so betonen wir, dass unser Serum gegen diejenigen Bacterienarten schützt, mit denen unsere Serum liefernden Thiere immunisirt sind.

FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING.

Deze proef liep dus al zeer ongelukkig af. Het achterdeurtje, dat de laatste alinea der gebruiksaanwijzing bevat, heeft mij later doen denken dat er wellicht niet veel beters van te verwachten kon zijn: het deurtje is mij te groot. Ik heb daarom ook geen verdere proeven genomen met dit fabrikaat.

In September van dit jaar werd mij ten behoeve van te nemen proeven door Dr. SCHREIBER, directeur van het serum-instituut te Landsberg, welwillend een hoeveelheid serum (*septicidine*) en cultuur afgestaan.

In een begeleidend schrijven werd mij medegedeeld, dat, hoewel de enting moeilijker uit te voeren was dan de vlekziekte-enting, ze toch, rationeel uitgevoerd, in Duitschland „grosartige Erfolge“ had opgeleverd.

Curatief-entingen. 1. Zes varkens, gedurende een paar weken lijdende aan pneumo-enteritis, werden geënt met septicidine. Gewicht 25 kilo; 10 cM³. septicidine. De dieren

zijn door blijven sukkelen, zonder dat van resultaat der enting iets viel te bespeuren.

2. Negen biggen (6 weken) verkeerden in het eerste stadium van pneumo-enteritis. Vijf der dieren werden geënt met 10 cM³. septicidine. Twee hiervan waren ernstig ziek, de overige drie waren van dien geheelen koppel het lichtst aangetast. Van uitwerking der enting was niets te bespeuren.

3. Van een koppel biggen (3 weken) welke alle gedurende enkele dagen waren aangetast, werden de drie beste geïnjecteerd met 10 cM³. serum. In het begin scheen de enting een gunstigen invloed te hebben. Na een drietal weken echter stierven twee aan pneumo-enteritis. Eén der geënte varkens is nog op heden blijkbaar volmaakt gezond. Van den koppel is er één overgebleven, dat echter chronisch ziek is en aan de ziekte zal succombeeren. Ik ben niet overtuigd, dat de septicidine het eerstbedoelde varken heeft doen behouden.

4. Van 9 biggen (14 dagen oud) welke reeds alle waren aangetast, werden de drie beste geënt met 10 cM³. septicidine. Ook deze dieren stierven, hoewel later dan de niet geënte. Dit zou waarschijnlijk ook wel het geval zijn geweest zonder de enting.

Vóórbehoedende entingen. 1. Ik kocht van een vertrouwd persoon 4 gezonde biggen van 8 weken oud. Ze werden dadelijk geënt, twee met 10 cM³., de andere twee met 5 cM³. septicidine, en vervolgens gebracht in een besmet hok. Na 10 dagen werd geïnjecteerd 0,5 cM³. „Schweinenseuchekultur“, eveneens uit Landsberg betrokken; de varkens waren toen nog alle gezond. Vijf dagen na de cultuur-injectie stierf een varken aan acute pneumo-enteritis. Het dier was geënt met 5 cM³. septicidine. Het andere varken, dat eveneens met 5 cM³. serum was geïnjecteerd, werd enkele dagen na de cultuur-injectie ook ziek, her-

stelde echter na een paar dagen en is later het beste geworden. Ongeveer een maand na de cultuur-injectie is een der twee andere varkens (met 10 cM³. serum geënt) gestorven aan chronische pneumo-enteritis. De twee overgeblevene zijn op dit oogenblik, twee maanden na de eerste enting, nog volmaakt gezond.

Ik meen te mogen veronderstellen, dat de enting in casu niet geheel zonder resultaat is geweest. Ik had wegens de vrij hoge kosten afgezien van het aankopen van een paar contrôle-dieren, dus het bewijs is eigenlijk niet best te leveren. In aanmerking genomen echter, dat de ziekte nog steeds voortwoedt (hoewel een weinig minder hevig), en dat de varkens geplaatst werden in een stal waar alles vrij wel was uitgestorven of afgemaakt, meen ik te mogen besluiten dat de enting in dit geval niet geheel zonder resultaat is geweest.

Voor een der gestorven varkens is ze echter, naar het mij voorkomt, de directe oorzaak van den dood geweest. Hoewel 5 cM³. septicidine de voorgeschreven dosis is, voor de preventief-entingen bleek de hierdoor verkregen passieve immuniteit bij de beide, hiermede geënte dieren niet voldoende te zijn geweest, om de cultuur-injectie te kunnen doorstaan.

2. Enkele dagen na deze proef kocht ik weer 4 gezonde biggen aan, welke alle met 10 cM³. septicidine geënt en daarna in een zeer besmetten stal gebracht werden. Elf dagen daarna verrichtte ik de cultuur-injectie (0.5 cM₃. „Schweineseuchekultur“ van Landsberg); de varkens waren toen nog gezond. Een zestal dagen na de cultuur-injectie werden twee der dieren ziek en stierven vrij spoedig.

De overige twee zijn langen tijd gezond gebleven. In de laatste paar weken echter blijft er één achterlijk in groei, vertoont nu en dan koortsrillingen, en is dus waarschijnlijk aangetast. Het andere varken is oogenschijnlijk volmaakt gezond.

In dit geval waren er contrôle-varkens in overvloed. In de veronderstelling, dat het seizoen het zijne zou doen om de ziekte te verzwakken, en tevens in de hoop dat de enting voldoende resultaat zou opleveren, kocht de veehouder in quaestie successievelijk 54 biggen aan, even na de enting. Van dit aantal ongeënte dieren, welke onder dezelfde omstandigheden verkeerden als de geënte, zijn op het moment (± 6 weken na aankoop) nog een veertiental gezonde over. Het sterftecijfer zal op het eind wel weer $\pm 80\%$ bedragen.

Het is niet te ontkennen, dat de geënte varkens tot dusver meer weerstand hebben getoond tegenover de ziekte dan de ongeënte. Het zal echter nog moeten worden bewezen of het sterftecijfer van de geënte dieren beneden 80% zal blijven. In ieder geval is de uitwerking niet groot geweest. Ook bij deze proef bleek de cultuur-injectie niet ongevaarlijk.

3. In den bij de vorige proef bedoelden varkensstal waren in een der besmette hokken geplaatst tien varkens, welke ± 3 weken na hun aankomst oogenschijnlijk nog gezond waren. In een naastgelegen hok waren varkens geplaatst, welke 14 dagen na den aankoop reeds de verschijnselen van pneumo-enteritis vertoonden. (Deze varkens waren bedekt met schrammen en wonden ten gevolge van vechten; wellicht waren de huidwonden een geschikte porte d'entrée.) Van de eerstbedoelde varkens werden vijf geënt met 10 cM^3 septicidine. Toen ik na 10 dagen terugkwam om de cultuur-injectie te verrichten, waren enkele geënte varkens reeds ziek, enkele der niet geënte eveneens. Ik heb toen van de cultuur-injectie afgezien. Geen der geënte varkens bleef in leven.

Waren de varkens wellicht vóór de enting reeds geïnfecteerd, dan moest toch de gebruikte dosis als curativum haar werking hebben getoond.

4. Bij den veehouder, eigenaar van de biggen, bedoeld

bij 3. onder de curatiefentingen, was de ziekte voor het eerst onder deze biggen uitgebroken. In een afgelegen hok lag een zeug met 12 biggen van 4 dagen oud. Enkele hiervan hadden in geringen graad diarrhee. We meenden dat ook deze diertjes reeds besmet konden zijn, en ik injiciëerde bij 8 ieder 10 cM³ septicidine. Na 10 dagen bleken alle biggen in blakende gezondheid te verkeeren, ook de niet geënte. Ik veronderstelde dus dat hier de smetstof nog niet aanwezig was en zag met het oog op de verspreiding van smetstof en ook in verband met de entingsdooden welke ik reeds had gehad, van de cultuur-injectie af. Ik gaf evenwel mijn instructies om zooveel mogelijk te waken voor het versleepen van smetstof naar dezen stal.

Op het moment, na 6 weken, is ook deze stal uitgestorven.

Ziedaar het resultaat van mijn proefentingen. Van genezende kracht is niets gebleken, wat te verklaren zou zijn uit de neiging tot localisatie, welke de ziekte reeds dadelijk vertoont. Dat zal de reden zijn, waarom m. i. met curatiefenting, ook van het krachtigste serum, nooit zulke goede resultaten zullen zijn te verwachten bij pneumo-enteritis, als bij vlekziekte.

Ook het resultaat van de preventiefenting is alles behalve bevredigend, laat staan „groszartig“.

Ik acht het ook hier nuttig de publicaties omtrent de entingen met septicidine, welke het Landsberger serum-instituut aan de afnemers toezendt, te doen afdrucken.

GEBRAUCHSANWEISUNG für das **Septicidin** (gesetzl. geschützt) zur Impfung gegen **Schweineseuche, Schweinepest und Geflügelcholera.**

Das Septicidin ist reines Serum, welches aus dem Blute hochgradig immunisirter Thiere gewonnen wird. Dasselbe bleibt, kühl aber frostfrei und dunkel aufbewahrt, mindestens ein halbes Jahr wirksam.

Der Wirkungswerth des zur Versendung gelangenden Septicidin ist 0,015 und wird staatlich geprüft.

Ausführung der Impfungen. Die Impfung erfolgt unter die Haut in das lockere Gewebe, bei Schweinen am besten hinter den Ohren oder an den Kniefalten, beim Geflügel am besten im Nacken. Als Impfspritze eignet sich bei Schweinen die LORENZ'sche Rothlauf-Impfspritze sehr gut, für das Geflügel eine kleinere PRAVAZ-Spritze mit möglichst feiner Kanüle, damit kein Serum aus dem Stichkanal wieder ausfließt.

Es ist genau darauf Acht zu geben, dass die Impflinge die ihnen zukommende Dosis auch richtig unter die Haut erhalten.

Heilimpfung gegen Schweineseuche und Schweinepest. Schweine, welche an der Seuche oder Pest bereits erkrankt sind, erhalten Heilserum (Septicidin-*a*) und zwar im Gewicht bis zu 50 Kg. 10 cbcm., über 50 Kg. 20 cbcm. Zur Heilung schwerer Fälle ist es nothwendig, nach 3 bis 5 Tagen, wenn noch keine auffällige Besserung eingetreten ist, eine zweite Injection der gleichen Menge Septicidin zu verabfolgen. Obwohl das Septicidin-*a* als Heilserum selbst in vorgeschrittenen Fällen Heilung bewirkt hat, so kann dasselbe natürlich dort nicht mehr helfen, wo die Erkrankung schon zu weit vorgeschritten ist und die Organe zerstört sind. Solche hochgradig erkrankten Thiere reagiren gewöhnlich stark auf die Heilimpfung und sind dann am besten abzuschlachten.

Impfung gegen die Geflügelcholera. Das Septicidin-*a* gegen Geflügelcholera ist anzuwenden:

1. in verseuchten, bezw. inficirten Beständen,
2. in Seuchen-Gefahr,
3. bei neu angekauftem Geflügel, durch welches bekanntlich die Seuche verbreitet wird.

Bei gesunden Thieren beträgt die Dosis für kleines Geflügel (Kücken) 0,5 cbcm., für grösseres 1 cbcm.

Bereits erkrankte Thiere erhalten je nach der Grösse und Hochgradigkeit der Erkrankung 2 bis 3 cbcm.; event. ist

die Heilimpfung nach 24 bis 48 Stunden noch einmal zu wiederholen.

Ergänzung. Schützserum geben wir nicht mehr ab, da es sich herausgestellt hat, dass wiederholt bereits inficirte Thiere mit Schutzserum geimpft wurden und infolgedessen auch natürlich weiter erkrankt sind. Darum haben wir das Schutzserum wieder in seine Komponenten zerlegt und geben in Zukunft nur Heilserum (Septicidin-*a*) und zur Schutzimpfung der Thiere Seuchen-Rein-Culturen ab.

Die Impfung ist genau so zu vollziehen wie die gegen Rothlauf mit Serum und Cultur, nur mit dem Unterschiede, dass nicht die Simultanimpfung empfohlen werden kann, sondern jedes Thier erhält erst pro 10 Kg. Lebendgewicht 1 ccm. Heilserum und nach 10 Tagen alle gesunden Thiere pro Kopf ohne Unterschied des Gewichtes 0,5 ccm. Seuchen-Rein-culturen. Die Impfung ist bei nicht infizierten Thieren ungefährlich, weshalb sich dieselbe bei Ferkeln im Alter von 5—8 Tagen empfiehlt.

Wir theilen Ihnen noch ergebenst mit:

1. Bezüglich der Schutzimpfung, dass dieselbe mit Septicidin und hinterher mit Cultur nur bei absolut gesunden und noch nicht infizierten Thieren vorzunehmen ist. Frisch geboren Ferkel welche von mit der Seuche bezw. Pest behafteten Eltern stammen, sind wie bereits infizierte Thiere zu behandeln, und erhalten demnach nur Serum.

2. Bei hochgradig erkrankten Thieren empfiehlt sich die Heilimpfung wegen der umfangreichen organischen Veränderungen nicht. Dieselben raten wir viel mehr abzuschlachten, da sie, selbst wenn sie geheilt würden, doch keine guten Mastschweine werden können, und ferner auch durch die noch längeren Zeit erfolgenden Bakterienausscheidungen einen gefährlichen Infectionsherd bilden.

3. Bei hochgradig erkrankten Schweinen bietet die Heilimpfung auch noch die Gefahr, das infolge der durch das

Serum bewirkt de Abtötung der Bakteriën die in den Zelleibern enthaltenen Giftstoffe (Toxine) frei werden und dann diese den Tod sneller bewirken.

4. Werden bereits erkrankte Thiere mit Kulturen geïmpft, so sterben sie gewöhnlich sehr rasch darauf.

5. Endlich ist die Rothlaufschützimpfung in mit Schweineseuche behafteten Beständen gefährlich und deshalb davor abzuraten.

6. Auf Reaktionen bitten wir sie besonders, ganz ausdrücklich acht geben zu lassen, denn dieselben sind ein ausgezeichneter Prüfstein, und selbst die geringste Reaktion ist bei Schweineseuche (Pest) ernst zu nehmen. Es empfiehlt sich dann sofort noch eine Serumeïnspritzung auszuführen.

De enting is dus veel moeilijker met succes in de praktijk uit te oefenen dan die tot voorbehoeding tegen vlekziekte. Dit zal, in verband met den aard der ziekte, ook met de meest volmaakte entstoffen wel zoo blijven.

Het meest opmerkingswaardige van de door mij beproefde entingsmethoden is, van een theoretisch standpunt bezien, het feit dat de uitvinders de dualiteit van „Seuche“ en „pest“ erkennen, en toch slechts één en hetzelfde entprocédé uitvoeren ter verkrijging van immuniteit, te gelijktijd voor beide, in hun oog zoo zeer verschillende ziekten.

Voor zooverre het betreft serum, is daarin niets onlogisch gelegen, omdat de dieren welke daartoe het bloed leveren voor beide ziekten kunnen zijn geïmmuniseerd, en dat ook zijn, volgens verklaring der fabrikanten.

Onlogisch klinkt het echter deze dubbele passieve immuniteit, met seruminjectie verkregen, te willen actief maken met één cultuur (in casu „Seuchekultur“).

Ik heb mij daarom de vraag gesteld, mij indenkende in den gedachtengang der dualisten: is deze „Schweineseuchekultur“ wellicht een mengsel van „Seuche-“ en pestbacillen?

Collega Dr. DE JONG heeft op mijn verzoek een uit Landsberg betrokken buisje cultuur welwillend onderzocht en is tot de conclusie gekomen, dat het bevatte één cultuur, en wel van kleine, onbeweeglijke ovoïde bacteriën. Dit komt dus overeen met hetgeen het etiket moet aanwijzen. Wanneer nu werkelijk op deze wijze immuniteit is te verkrijgen voor de twee ziekten, zou het feit m. i. een argument zijn ten voordeele van hen, die evenals NOCARD, de z. g. n. twee ziekten beschouwen als één, veroorzaakt door dezelfde bacterie, welke SCHREIBER gebruikt tot het verkrijgen van actieve immuniteit. (NOCARD rangschikt de pneumo-enteritis dan ook onder de haemorrhagische septicaemieën. Het zou dus consequent zijn, de leer der uniteit omhelzende, niet te spreken van varkenspest, maar van borstziekte der varkens.)

Het onlogische in het entprocédé valt weg, wanneer het waar is wat SCHREIBER beweert, dat varkens, welke de „Schweineseuche“ doorstaan hebben (bijv. ook door enting met cultuur zeker), tevens immuun zijn geworden tegen „Schweinepest“. SCHREIBER plaatst daarnaast dat dieren, welke aan „Schweinepest“ hebben geleden, slechts korten tijd tegen de „Schweineseuche“ immuun zijn.

Intusschen, deze verklaringen worden niet door alle geleerden beaamd.

SCHWEINITZ zegt b.v.: „Die Untersuchungen, welche auf die Frage gerichtet waren, ob sich das Serum der Schweinecholera zur Immunisirung gegen die Schweineseuche eignet und umgekehrt, führten zu einem negativen Resultat.“¹⁾

We wandelen dus nog in raadselen. De onzekerheid omtrent de aetiologie spiegelt zich af op de practijk der immunisatie. Theoretisch en practisch is er nog wel een steekje aan los.

1) *Die Serumbehandlung der Schweineseuche und Schweinecholera.* Ref. in de *Berl. thierärztl. Wochenschrift* 1899, no. 39.

Politiemaatregelen. Ook hiervoor is de theoretische grondslag alles behalve vastgesteld. De basis voor rationeele ziektebestrijding ligt toch: 1°. in den graad der uitbreiding welke de ziekte reeds heeft verkregen, 2°. in de actiologie der ziekte, voor zooverre het betreft enkele biologische eigenschappen van het specifiek lagere organisme.

De vragen welke men ten behoeve eener rationeele bestrijding der ziekte eigenlijk allereerst diende op te lossen, zijn de volgende:

a. Is de ziekte een bodemziekte, m. a. w. kan het specifiek lagere organisme zich ook buiten het dierlijk lichaam niet alleen conserveeren, maar vermenigvuldigen?

b. Zoo niet, is dan de ziekte een zuiver contagieuse?

c. Of wel is de bacil een gewone, meestal onschuldige gast, welke zich slechts onder gunstige levensomstandigheden kan transformeeren in een pathogeen lager organisme?

Ziehier quaesties, welke nog niet zijn opgelost.

NOCARD sprak in 1890 deze stelling uit²⁾: „l'abatage général ou le „stamping out“ c'est encore le seul moyen applicable à la pneumo-entérite infectieuse du porc; cette maladie ne se développe que par la contagion, et pour elle on ne connaît encore aucun procédé d'immunisation artificielle.”

KLEIN, GALTIER en SMITH veronderstellen, dat de bacterie zich ook in den bodem kan voortplanten en onder zekere omstandigheden weer pathogeen worden. SMITH heeft bovendien het lagere organisme gevonden in de ademhalingswegen bij vele dieren.

Het experiment zal in deze materie wel te kort schieten; het laatste woord omtrent de mogelijkheid van een doeltreffende bestrijding der ziekte met politieemaatregelen zal moeten

2) *La prophylaxie des maladies infectieuses des animaux domestiques. Conférence donnée à Bruxelles, le 6 mai 1900.*

komen uit de praktijk. Evenals feitelijk de praktijk reeds uitspraak deed omtrent de vruchteloosheid der bestrijding van vlekziekte door deze maatregelen, vóór OLT met de wetenschappelijke verklaring kwam, zoo zullen we wellicht in casu ook eerst den strijd moeten aabinden, om te weten of we het kunnen winnen. De meeste deskundigen veronderstellen dat er tegenover pneumo-enteritis, als zuiver contagieuse ziekte, met succes zal kunnen worden opgetreden.

Omtrent het doeltreffende van strenge politiemaatregelen, waar het geldt besmettelijke ziekten van varkens (ten minste wanneer de verbreiding reeds vrij algemeen is), valt echter, afgezien van de vragen welke ik opperde, heel wat te twisten, vooral wat betreft de mogelijkheid van contrôle.

Een gemakkelijk uit te voeren maatregel is in ieder geval het verbod van vervoer van zieke dieren. Mocht men het daarbij laten, dan is wel lang niet alles, maar toch wat te bereiken.

Laten we hopen, dat een doeltreffende enting, en een stel uitvoerbare en doeltreffende politiemaatregelen niet al te lang meer op zich zullen laten wachten.

ALKMAAR, 1 December 1901.

Korte mededeelingen en referaten.

Onderzoekingen over den bouw en de levensgeschiedenis van sclerostomum armatum. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1901, n^o. 22; *Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde*, Band 27, Heft 3 und 4.)

Dr. STICKER, die deze onderzoekingen verrichtte, onderscheidde vijf levensstadia van sclerostomum armatum, namelijk: embryo, rhabditisvorm, jonge larf, oudere larf en geslachtelijk ontwikkelde worm.

De embryonen komen met de excrementen op de weide (LEUC-

KART) en veranderen daar in den rhabditisvorm, welke vrij op vochtigen bodem kan leven. Hier ondergaat het dier één gedaante-
 verwisseling en wordt het tot een witachtig gelen worm, welke een
 groot weerstandsvermogen bezit. Van deze ontwikkelingsphase
 af tot het optreden van den parasiet in de bloedvaten bestaat in
 de biologie een leemte, welke slechts door analogieën kan worden
 aangevuld. In elk geval geraken de larven in den darm, terwijl
 STICKER gelooft dat zij van hier in de arteriën dringen. Hij vond
 namelijk in het darmuiteinde van een 11 cM. langen bloedworm
 zwarte faeces, zooals die slechts bij de in den darm parasiteerende
 wormen wordt aangetroffen. Het vertrek van de parasieten uit
 de aneurysmata heeft eerst plaats, nadat de jonge larf in den
 ouderen larvenvorm is overgegaan, d. w. z. nadat zich geslachts-
 organen, lipaanhangsels («trepaankroon», LEUCKART e. a.), mond-
 beker en dwarse huidplooiën hebben ontwikkeld. De huidplooiën
 vormen een zeker onderscheidingskenmerk tegenover sclerostomum
 tetracantum. De breedte is constant 3.75 micra; de huidringen
 van sclerostomum tetracantum zijn 7—10 micra breed. In de
 bloedvaten zuigen de tot 18 mM. lang wordende larven zich niet
 vast; zij worden slechts door fibrinestolsels vastgehouden en
 drijven, na het verscheuren van de larvehuid, passief naar de
 eindvertakkingen der darmseheilslagaderen. Zij vormen dan platte
 knobbeltjes in den darmwand, waarin zij tot geslachtelijke indi-
 viduen rijpen, welke dan in den darm overgaan.

Verder deelt STICKER een geval mede van het voorkomen van
 een sclerostomum-enzootie op een weide, welke geïnfecteerd was
 door een Belgische merrie, die zelf ook aan thrombose stierf.

Ten slotte deelt STICKER nog mede, dat de zetel van den para-
 siet in verschillende deelen van het jaar een andere is; hij geeft
 de volgende indeeling: December—Februari: darmwandparasieten;
 Januari—Juni: darmparasieten; April—December: rhabditiden;
 Juli—Februari: bloedvatwormen. (Ik vermoed dat deze indeeling
 foutief is opgegeven. Ref.)

v. H.

Behandeling van tetanus bij het paard. (*Berliner thierärztliche
 Wochenschrift* 1901, n^o. 33; *Thierärztliches Centralblatt* 1901,
 n^o. 17.)

Prof. SCHINDELKA te Weenen heeft volgens zijn voorloopige
 mededeeling 8 zware gevallen van tetanus bij het paard behan-

deld met hypodermatische injecties van een emulsie van versche schapenhersenen in physiologische chloornatrium-oplossing. Zeven van de acht gevallen genazen. v. H.

Gewijzigde neurotomie, door BISSAUGE. — Deze, een veearts te Orleans, verricht de operatie sedert eenige jaren in den travail-bascule van VINSOT op de volgende wijze. Na afscheren der haren en desinfectie van huid, instrumenten, handen van den operateur, enz., legt hij de door te snijden zenuw bloot en praepareert ze van de omgeving los. In plaats van ze daarna met de bistouri door te snijden, brandt hij ze langzaam door met het mesvormig brandijzer, behoorende bij de zoocautère.

De voordeelen hiervan zouden zijn: volledige asepsis der beide zenuwuiteinden en een voldoende cauterisatie om de vergroeiing daarvan en dus het terugkeeren der sensibiliteit, althans voor langen tijd, te voorkomen. BISSAUGE zag daarna nooit neuromen ontstaan. Ook ontschoenen en andere nadeelige gevolgen der zenuwsnede zouden bij deze methode veel zeldzamer zijn. (*Recueil de médecine vétérinaire*, 15 October 1901). W. C. S.

Behandeling van periodische oogontsteking door inwendige toediening van joodkalium. — Dr. L. DOR onderzocht in Auxonne een oog-epizoötie bij paarden bacteriologisch en heeft het pathogene micro-organisme rein gekweekt; door dit bij proefpaarden in te enten, verwekte hij dezelfde ziekte. Bij zijn cultuurproeven vond hij, dat de pathogene microbe geen alcaliën kan verdragen; daarom beproefde hij door intraveneus, resp. rectaal alcaliën aan te wenden de oogziekte te bestrijden. Hierbij voldeed joodkalium het best; dit bleek in staat de entziekte te genezen, terwijl de contrôle-dieren hevig ziek werden. DOR gaf 15—18 gram joodkalium per dag intraveneus in een 4 pCt. oplossing, of 25—30 gram per os.

In een geval van periodische oogontsteking zou DOR een belangrijk hypopion in 48 uur door joodkalium tot resorptie hebben gebracht. (*Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire*, 30 mars 1901.) W. C. S.

Subcutane keukenzout-injecties bij rheumatische schouderkreupelheden van het paard. — DE MIA heeft in die gevallen

van schouderkreupelheid, waarbij de injecties van arecoline, atropine-morphine en veratrine hem in den steek lieten, met goed gevolg subcutane injecties van keukenzout aangewend. Hij appliceert 1000 gram eener 0,7 pCt. keukenzoutoplossing van 40° C. in de subcutis van den hals en gebruikt daartoe een irrigator met een PRAVAZ'sche naald aan het einde der slang. De irrigator wordt 2 M. hoog geplaatst. De injecties worden 7—8 maal herhaald met of zonder pauzen.

Er ontstaat in de eerste plaats een verhoogde urine-secretie, waaronder de kreupelheid verdwijnt. In vier nauwkenrig beschreven gevallen werd een snel en duurzaam resultaat verkregen. (*Il nuovo Ercolani*, deel 6, blz. 87.)

W. C. S.

Cacodylas sodae tegen chorea minor. — Dr. D. H. KOETSER refereert daaromtrent in het *Weekblad voor Geneeskunde*, 1901, I, n°. 26, het volgende, dat ook voor de veeartsenijkundige praktijk, speciaal de hondenpraktijk van belang mag worden geacht.

Sommige, vooral de zware vormen van chorea minor, zijn een ware crux medicorum, waarbij dikwijls alle medicatie in den steek laat. Het meest bekende middel tegen deze aandoening is het acidum arsenicosum, waarvan vooral de Engelsche en Amerikaansche medici groote doses voorschrijven, soms tot 20 druppels liquor FOWLERI, eenige malen daags. Deze therapie is echter lastig en gevaarlijk wegens de gastro-intestinale stoornissen, welke zich er bij voordoen en die een aanduiding zijn van de beginnende intoxicatie. Daar nu het acidum cacodylicum 54 pct. arsenicum bevat en, zelfs in vrij hooge doses, bijna volmaakt onschadelijk is, heeft LANNOIS (*Gazette hebdomadaire*, 32, 1901) dit middel, op het voetspoor van enkele andere Fransche medici (RENAUT, BENOIST, e. a.) bij chorea toegepast. Hij gaf subcutane injecties van 20—40 mgr. cacodylas sodae en verkreeg uitstekende resultaten bij patiënten, die reeds zonder gevolg met de andere gebruikelijke middelen behandeld waren; hij zag steeds zeer spoedig verbetering en genezing volgen. Zijn patiënten waren allen reeds 15—20 jaar oud. Eén patiënt nam het middel inwendig in pillen en ook daar werkte het goed. Bij jongere patiënten werden goede resultaten verkregen door rectale injecties van 12.5 mgr. (GARAND en BELBÈZE, *Loire médicale*, 1900). Bij chorea hysterica had de

genoemde therapie geen effect; evenmin bij een lijderes aan chorea chronica progressiva.

Daar LANNOIS slechts over 5 waarnemingen beschikt, durft hij geen besliste gevolgtrekkingen uit het medegedeelde maken, doch meent dat zijn resultaten tot verdere proeven met het gebruik van cacodylas sodae subcutaan, per os of per rectum, opwekken.

W. C. S.

De overgang van tuberculose van het rund op den mensch. — Terwijl R. KOCH zeer onlangs te Londen het overgaan van de tuberculose van het vee op den mensch bestreed, is de mogelijkheid daarvan dezer dagen duidelijk gebleken uit een proces voor het kantongerecht te Hamburg. Het geval wordt medegedeeld in de *Allgemeine Fleischer-Zeitung* en berust, volgens onderzoek van de redactie der *Deutsche thierärztliche Wochenschrift*, op waarheid.

De werkman PAUL JOHAN HEYN, die reeds dikwijls veroordeeld was wegens bedelen en omdat hij geen huisvesting had, was weder voor hetzelfde feit aangeklaagd. De beklagde verklaarde dat hij niet kon werken en daarom zwervend was. Voor ruim een half jaar had hij in een verbeterhuis een tuberculose koe geslacht en daarbij waren hem in een wond aan de rechter hand tuberkels gedrongen, waardoor zijn arm volkomen lam was geworden.

De als deskundige gehoorde Dr. SICK, eerste geneesheer van de chirurgische afdeling in het algemeene ziekenhuis te Eppendorf, bevestigde de mededeeling van den beklagde. Deze had zich bij het slachten van een tuberculose koe gesneden, met gevolg dat tuberkels in de wond waren gedrongen. De geheele rechter arm was met tuberkels bedekt. SICK had daaraan een operatie gedaan en de aanwezigheid van tuberkels geconstateerd. De arm was verlamd en onbruikbaar.

Op grond van deze getuigenis werd beklagde vrijgesproken. *Deutsche thierärztl. Wochenschrift*, 19 October 1901.)

W. C. S.

Bouw eener nieuwe inrichting tot onderzoek van veeziekten aan de veeartsenijkundige hoogeschool te München. — Op de begroting van Beieren is een som van 500,000 Mark gebracht

tot uitbreiding van het terrein der veeartsenijkundige hoogeschool. Daarop moet in de eerste plaats komen een nieuwe inrichting tot onderzoek van veeziekten. In de memorie van toelichting wordt gewezen op de beperkte ruimte der oude school en op den bouw in andere bondsstaten van instituten, bestemd tot het onderzoeken van veeziekten. Ook in andere staten, aldus leest men er, werden nieuwe instituten van dien aard in het leven geroepen; zoo is in den laatsten tijd aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Berlijn een nieuw hygiënisch instituut geopend, dat zoowel bestemd is voor het onderwijs als voor het onderzoek van sporadisch en heerschend voorkomende ziekten bij den vee-stapel. (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, December 1901.)

W. C. S.

Een nieuw hygiënisch instituut te Freiburg i. B. — De regeering van Baden richt aan de universiteit te Freiburg i. B. een nieuw hygiënisch instituut op; daarmee brengt zij in vervulling de belofte, gedaan aan den leider van het oude hygiënische instituut, die op deze voorwaarde een beroep naar elders heeft afgeslagen. Het nieuwe instituut is van regeeringswege bestemd om de aanstaande districtsveeartsen in de hygiëne te bekwamen en om voor de in functie zijnde districtsveeartsen regelmatige cursussen te houden ter herhaling en tot verdere ontwikkeling. (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, December 1901.)

W. C. S.

De NOBEL-prijs aan een oud-assistent der Rijks veeartsenij-school. BEHRING'S immuniseering van rundvee tegen tuberculose. — Den 10^{den} December 1901 werden te Stockholm de vier groote NOBEL-prijzen, elk ruim een ton gouds bedragende, in tegenwoordigheid der koninklijke familie, uitgereikt aan VAN 'T HOFF te Berlijn, BEHRING te Halle, RÖNTGEN te Berlijn en SULLY-PRUDHOMME te Parijs, als hebbende het verdienstelijkste werk geleverd op het gebied, resp. van de scheikunde, de geneeskunde en physiologie, de natuurkunde en de letterkunde. Dit is de eerste maal dat uit de renten van het kapitaal, door ALFRED NOBEL (die 10 December 1896 overleed) bij testament tot dit doel beschikbaar gesteld, prijzen worden toegekend. Voortaan zal dit elk jaar geschieden.

VAN 'T HOFF, thans hoogleeraar in Berlijn, was ongeveer een

kwart eeuw geleden assistent bij de natuur- en scheikunde aan 's Rijks veeartsenijschool en gaf college in natuurkunde. Vele veeartsen zullen zich hem nog herinneren.

Bovendien ontving VAN 'T HOFF dezer dagen de Maximiliaans-orde, de hoogste Beiersche orde, welke in het bijzonder geschonken wordt aan uitnemende geleerden, kunstenaars, enz.

Ook RÖNTGEN is een geboren Nederlander.

BEHRING hield bij deze gelegenheid te Stockholm een voordracht over serumtherapie, waarin hij mededeelde dat hem de mogelijkheid was gebleken om het vee tegen tuberculose te immuniseeren; hij was voornemens den hem toegekenden NOBEL-prijs te besteden voor verdere proefnemingen ter bestrijding van de tuberculose bij het vee.

Een vijfde NOBEL-prijs, ten bedrage van 208000 francs, voor hem die zich in zake vredes- en arbitragebeweging het meest verdienstelijk heeft gemaakt, is verdeeld onder twee personen: DUNANT (Zwitser) en PASSY (Franschman). W. C. S.

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

KORT VERSLAG van het verhandelde op de 42^{ste} Algemeene vergadering, gehouden te Utrecht in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen op 20 en 21 September 1901.

Het huishoudelijk gedeelte dezer vergadering ving aan den 20^{sten} September 's avonds 7 uur.

Aanwezig waren de leden van het Hoofdbestuur met uitzondering van den heer FREDERIKSE, die door ambtsbezigheden was verhinderd, de afgevaardigden van alle afdeelingen, benevens 16 leden.

De afdeelingen werden respectievelijk vertegenwoordigd door de heeren:

Friesland	door H. VEENSTRA	met 10 stemmen.
Groningen-Drente	» A. VAN LEEUWEN	» 12 »
Gelderland-Overijsel	» A. OVERBEEK	» 12 »
Utrecht	» C. J. RAB	» 7 »
Noord-Holland	» J. MAZURE	» 8 »

Zuid-Holland	door H. L. ELLERMAN	Lzn. met 14 stemmen.
Nieuw Zuid-Holland	» J. J. F. DHONT	» 15 »
Noord-Brabant-Limburg	» W. J. PAIMANS	» 16 »
Zeeland	» H. J. VAN NEDERVEEN	» 7 »

De voorzitter opende de vergadering, na de aanwezigen welkom te hebben geheeten. In zijn toespraak wees hij er op, dat ook de opkomst in deze vergadering getuigde van de ingenomenheid met de nieuwe regeling en maakte hij de afgevaardigden een compliment voor hun voltalligheid, reeds bij den aanvang der vergadering. Deze mankeerde nog al eens op de eendaagsche vergaderingen.

Een groot deel van den tijd der vergadering werd in beslag genomen door het lezen van de notulen van de 40^{ste} gewone en de buitengewone 41^{ste} Algemeene vergadering.

De notulen werden goedgekeurd.

Door den 1^{ste} secretaris en den penningmeester-bibliothecaris werden de verslagen uitgebracht, respectievelijk van den toestand der Maatschappij, de geldmiddelen en de bibliotheek. (Zie Tijdschrift, deel 29, afleveringen 1 en 3.)

De 1^{ste} secretaris werd met 105 van de 107 uitgebrachte stemmen herkozen.

Het voorstel der afdeeling Gelderland-Overijsel, om den heer SCHMIDT te Kolding te benoemen tot corresponderend lid der Maatschappij, werd na eenige discussie overeenkomstig het praedivies van het Hoofdbestuur aangenomen.

Het voorstel der commissie voor de reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs, om bij de regeering aan te dringen op een spoedige en grondige reorganisatie van het onderwijs aan 's Rijks veeartsenijsschool, gaf aanleiding tot een vrij uitvoerige discussie. De voorzitter, dit voorstel namens de commissie toelichtende, wees op de wenschelijkheid, dat het onderwijs in de leervakken physiologie en algemeene pathologie met pathologische anatomie, welke nu door één leeraar worden gedoceerd, aan twee leeraren worde opgedragen.

Dr. D. A. DE JONG, lid der commissie, geeft de vergadering in overweging *thans* in deze richting geen stappen te doen. In de vergadering der commissie is hij wel met het voorstel meegegaan, maar hij verwacht nu weinig resultaat van een adres bij de regeering, daar toch de ambtenaren welke bekend zijn

met de toestanden aan de veeartsenijschool, bij het nieuwe ministerie waaronder deze aangelegenheden zijn gebracht, zijn overgegaan.

Door Dr. VAN DER PLAATS werd hiertegen aangevoerd dat de plannen der nieuwe regeering niet bekend zijn en het daarom wel gewenscht is ook bij haar nogmaals op verandering en verbetering aan te dringen.

Het voorstel werd, nadat nog het voor en tegen was overwogen, met algemeene stemmen aangenomen. Aan de commissie is de uitvoering van het besluit der vergadering opgedragen.

Bij de vaststelling der begrooting voor 1902 werd de post voor onderhoud en assurantie der bibliotheek tot f200 verhoogd, met het oog op het uitgeven van een catalogus, terwijl de penningmeester werd gemachtigd om een eventueel overschot op de rekening van het tijdschrift (dat waarschijnlijk bijna f100 zal bedragen) te gebruiken voor het volgend deel.

Hiermede was de agenda voor het huishoudelijk gedeelte der vergadering afgelopen.

Groot was de belangstelling in de vergadering op Zaterdag 21 September. Deze, hoofdzakelijk gewijd aan de aangekondigde wetenschappelijke voordrachten, werd door ruim honderd leden bijgewoond.

Van den heer WESTER was bericht ingekomen, dat hij tot zijn leedwezen niet in de gelegenheid was gevolgd te geven aan zijn voornemen, om de door hem aangekondigde voordracht te houden, zoodat wij die misten.

De heer H. MARKUS gaf een beschrijving van een primair sarcoom, door hem aangetroffen in het jejunum van een aan het abattoir te Amsterdam geslacht paard. Sarcomen in het darmkanaal behooren bij dieren, evenals bij den mensch, tot de zeldzaam voorkomende tumoren, althans hierover is in de literatuur weinig vermeld. De beschrijving van het histologisch beeld werd door teekeningen verduidelijkt. De regionnaire mesenteriaalklijeren waren eveneens sarcomateus.

Alsnu volgde de met veel belangstelling verwachte voordracht van Dr. DE JONG over tuberculose.

Deze voordracht, rijk aan actueelen inhoud en fraai van vorm, werd met onverdeelde aandacht aangehoord. Het is inderdaad moeielijk een kort overzicht te geven van de mededeelingen en

opmerkingen door spreker ten beste gegeven. Daar het toch met het oog op de resultaten van de door KOCH en SCHÜTZ genomen proeven hoogst belangrijk is de lezers van dit tijdschrift met de resultaten van Dr. DE JONG's onderzoekingen bekend te maken, zij in het kort het volgende hieromtrent vermeld.

Op de vergadering in 1899 vestigde de heer DE JONG, naar aanleiding van de mededeeling van den heer THOMASSEN omtrent een geval van tuberculose bij een kalf, experimenteel opgewekt door de inenting met menschelijke tuberkelbacillen, er de aandacht op, dat professor FOKKER de identiteit van menschen- en runder-tuberculose bestrijdt, op grond van het verschil tusschen de parels bij het rund en de tuberkels bij den mensch en van de vogel- en zoogdiertuberculose. Schijnbaar vond prof. FOKKER steun in de onderzoekingen van SMITH, waarvan de resultaten in 1898 zijn gepubliceerd. Het was den heer DE JONG echter niet duidelijk, hoe in deze onderzoekingen steun te zoeken is voor de niet-identiteit. Een essentiëel verschil tusschen menschen- en runder-bacillen meende DE JONG niet te mogen aannemen.

Wel is hem gebleken dat de bacillen van het rund veel moeilijker zijn te cultiveeren dan de menschenbacillen, een ervaring ook door SMITH e. a. opgedaan. Om de identiteitsquaestie nader te bestudeeren, heeft DE JONG een serie entingsproeven genomen waarmede hij in den aanvang van 1900 een begin maakte, en deze later, gesteund door de Regeering, heeft voortgezet. In de eerste plaats moest hierbij worden overwogen, welke wijze van infectie zou worden gevolgd. Meermalen zijn negatieve resultaten verkregen bij entingen van menschentuberculose op runderen. De heer THOMASSEN heeft in 1899 naast een positief resultaat ook een negatief medegedeeld ¹⁾. De veronderstelling dat de weg, waarlangs de bacillen in het lichaam worden gebracht, van grooten invloed zal zijn geweest op de negatieve uitkomsten, scheen spreker niet gewaagd toe. Herinnerende dat door NOCARD steeds is geweest op de bijzondere voordeelen van de intraveneuse injectiën, waarbij de bacillen direct in de longcapillairen worden gevoerd, en dat ook MAC FADYEAN de doeltreffendheid van dezen modus infectionis heeft aangetoond, zegt spreker dat hij ook besloot dezen weg

¹⁾ Deze proeven hebben stof gegeven tot een bijdrage op het dit jaar in Londen gehouden tuberculose-congres. (Zie dit tijdschrift, deel 28, pag. 547.)

te volgen, te meer daar hij de methode nader gecontroleerd heeft door experimenten met doode culturen en met vogeltuberkelbacillen.

Als inleiding begon hij te experimenteeren op geiten en schapen. De bacillen werden bijna uitsluitend gekweekt op glycerine-serum. Zooveel mogelijk werd er voor gezorgd, dat bij vergelijkende proeven het aantal bacillen ongeveer gelijk was. Ter vergelijking werd met runder- en menschenbacillen gewerkt.

Een geit, van 12 Kg., intraveneus geënt met 4 cM³ vloeistof, waarin runderbacillen, stierf na 15 dagen aan algemeene tuberculose; een schaap (47.5 kilo), op dezelfde wijze geënt en met een gelijke hoeveelheid cultuur, stierf na 12 dagen aan acute miliairtuberculose. Een tweede geit, geïnfecteerd met een grooter quantum vloeistof (5 cM.³) bevattende bacillen, gekweekt uit de nier van een mensch, werd wel ziek doch herstelde, leeft nog en reageert steeds op menschen- en rundertuberculine, echter niet op dezelfde dosis tuberculine uit vogelbacillen bereid. (Deze waarneming komt niet overeen met de mededeelingen van NOCARD, die zegt dat alle tuberculines dezelfde werking hebben.) Een derde geit werd geïnjecteerd met 6 cM.³ cultuurvloeistof, in het laboratorium van prof. SPRONCK gekweekt uit een tuberculeuse tendovaginitis van den mensch. Dit dier stierf 28 dagen later aan acute tuberculose, o. a. van de longen. Daarna werden achtereenvolgens 9 runderen aan het experiment onderworpen, nadat alle te voren waren getuberculineerd en niet hadden gereageerd.

De dieren werden afgezonderd gehouden en voor toevallige infectie zoo veel mogelijk behoed.

1°. *Rund*. Hierbij werden ingespoten 8 cM.³ vloeistof, waarin bacillen gekweekt uit een menschen-nier. Dit rund werd tijdelijk ziek en reageerde daarna op tuberculine; na een tweede injectie van dezelfde stamcultuur, welke nog een cavia had gepasseerd, werd dit rund weer voorbijgaand ziek. Na de slachting bleek zoowel macro- als microscopisch, alsmede door proeven bij dieren, dat verschillende organen tuberculeus waren.

2°. *Stierkalf*. Dit dier, met dezelfde cultuur als 1°. ingespoten, werd ziek, herstelde schijnbaar, maar vermagerde steeds en reageerde op tuberculine. Gedood, werden tuberkels in de longen en in verschillende lymphklieren gevonden.

3°. *Kalf*, geïnjecteerd met rundertuberkelbacillen, stierf na 19 dagen aan acute miliairtuberculose.

4°. *Tweejarig rund*, geënt met materiaal, gekweekt uit een tuberculose tendovaginitis van een mensch, wordt tijdelijk ziek en vermagert sterk. Na de slachting werden tuberkels gevonden in de longen, de lever en de nieren. Proeven bij dieren gaven een positief resultaat.

5°. *Kalf*, geïnjiciëerd met een cultuur, verkregen van een cavia, welke was geïnfecteerd met sputum van een mensch. Dit kalf stierf eenigen tijd na de enting plotseling aan een ulcus ventriculi. Bevinding: uitgebreide tuberculose van de longen en lymphklieren. Twee caviae, geënt met materiaal van dit kalf, stierven aan tuberculose.

6°. *Rund, oud 2 jaar*, geïnjiciëerd met hetzelfde materiaal als 5°, vermagert hevig en reageert op tuberculine. Na de slachting worden de longen en de nieren tuberculeus bevonden. Cavia-proef positief.

7°. *Anderhalfjarig rund*, geënt met tuberculeus materiaal van een rund, sterft 12 dagen later aan algemeene tuberculose.

8°. *Anderhalfjarig rund*, geïnjiciëerd met bacillen, gekweekt uit een kinderlong, wordt voorbijgaand ziek en reageert op tuberculine. Na de slachting worden tuberculose haarden gevonden in de longen, met sterke neiging tot genezing. Cavia met longweefsel geënt, stierf na drie maanden.

9°. *Schaap*, geënt met hetzelfde materiaal, stierf 52 dagen later aan acute miliartuberculose.

10°. *Kalf*, geïnjiciëerd met menschenbacillen, wordt na slachting tuberculeus bevonden. Tuberkels in de longen met sterke neiging tot genezing.

Behalve de genoemde dieren werden nog geënt: honden en twee apen, eveneens met positieve resultaten. Een Java-aap moest wegens kwaadaardigheid intraperitoneaal worden geënt. Dit dier stierf 15 dagen na de injectie met menschenbacillen. Een andere grootere aap, ingespoten met een kleinere hoeveelheid runderbacillen, stierf na 12 dagen aan peritoneaaltuberculose.

Door al deze proeven is duidelijk aan het licht gesteld, dat de gebezigde proefdieren, zoowel door runder- als menschenbacillen kunnen worden geïnfecteerd; voorts dat een infectie met runder-tuberculose bij proefdieren sneller en heftiger verloopt dan een met menschentuberculose. Dit is reeds door VILLEMIN en BAUMGARTEN waargenomen.

Zijn de resultaten dezer experimenten op zich zelf reeds van groote beteekenis wat betreft de identiteit van de zoogdier- en menschentuberculose, welke in het algemeen vrij wel als vaststaande werd beschouwd, van grooter beteekenis zijn zij thans, nu niemand minder dan de wereldberoemde KOCH, in vereeniging met SCHÜTZ, juist geheel tegenovergestelde uitkomsten bij hun in deze richting genomen proeven verkregen.

Op grond van zijn resultaten met de runderbacillen bij verschillende andere zoogdieren verkregen, stelde Dr. DE JONG zeer terecht de vraag: «zou nu juist de mensch een uitzondering maken, wat betreft zijn gevoeligheid voor de rundertuberculose, waarvoor de proefdieren zeer vatbaar blijken te zijn?» Hij is overtuigd dat dit niet het geval is. Het laatste woord zal in deze quaestie nog niet zijn gesproken. De officiële rapporten en van KOCH en van Dr. DE JONG verdienen met belangstelling te gemoet te worden gezien. Hieraan zal het wel niet ontbreken ¹⁾).

In verband met den invloed welke de wijze van infectie op het resultaat kan uitoefenen, deelde de heer THOMASSEN nog mede dat hem door een particulier gesprek met SCHÜTZ bekend was geworden, dat de door dezen en KOCH gebruikte culturen waren verkregen uit sputum van den mensch. Mogelijk kan dit van invloed zijn geweest op de negatieve resultaten dezer experimentatoren.

Algemeen vond het woord van dank, door den voorzitter gebracht aan den heer DE JONG voor zijn voordracht, levendigen bijval.

De nu volgende pauze werd deels besteed aan de lichamelijke en geestelijke restauratie, deels aan het bezichtigen van de fraaie collectie instrumenten, door de firma HAUPTNER uit Berlijn in een der bovenzalen van het gebouw ten toon en ten verkoop gesteld.

Na de pauze kwam de heer THOMASSEN aan het woord tot voortzetting van zijn mededeelingen omtrent cornage. Het gebouw waarvan het vorig jaar de fundeering en de eerste etage aan ons waren voorgesteld, was nog met een verdieping verhoogd en hierop een gedeelte van het dak geplaatst, zoodat het bijna voltooid was. Een uitvoerige beschrijving van dit gedeelte van het bouwstuk te geven, zou te veel van de ruimte in dit verslag vergen

¹⁾ Deze voordracht was geïllustreerd en toegelicht met fraaie fotografieën, teekeningen van proefdieren en microscopische praeparaten. Ook werden microscopische praeparaten gedemonstreerd.

en bovendien niet het juiste beeld weergeven. Ik meen dit ook aan den bouwmeester zelf te kunnen overlaten. In het kort zij vermeld dat de ijverig voortgezette onderzoekingen van den heer THOMASSEN hem hebben geleerd, dat de oorzaak der hemiplegia laryngis is te zoeken in een ontsteking van het peripherisch einde van den nervus recurrens. Fraaie teekeningen van doorsneden van de normale en de ontstoken zenuw droegen er veel toe bij een goed inzicht te krijgen in het wezen der ziekte. Op welke wijze de ontsteking der zenuw teweeg wordt gebracht, blijft nog een punt van nader onderzoek uitmaken. Spreker meent dat hij op het goede spoor is ook de oorzaak te zullen vinden en hiermede zijn gebouw met een waardig dak te kunnen voltooiën. Met veel belangstelling en onverdeelde aandacht werd ook deze, mede uit een praktisch oogpunt zeer belangrijke voordracht aangehoord.

De algemeene bijval, volgende op de woorden van dank door den heer KROON, ondervoorzitter, aan den heer THOMASSEN gebracht, getuigde wel voor de waardeering van den door spreker geleverden arbeid.

De heer VAN HARREVELT vergastte ons daarna nog op de demonstratie van verschillende pathologische voorwerpen, als een gemacereerd varkensfoetus in utero; miliair tuberculose van de darmserosa van een rund; schrompelnier van een rund met induratie en verkalking; ingewanden van een kip met tuberkels; ingewanden van een cavia met entingstuberculose; miliair tuberculose der longen van een rund; de milt van een varken, torsie-necrose; chronische ontsteking met sterke woekering van den maagwand van een varken met microscopische praeparaten; endothelium van de dura mater der hersenen van een paard met microscopische praeparaten; ingewanden van een cavia met entingskwade-droes. Al deze praeparaten werden door de nog talrijk aanwezige leden met belangstelling bezichtigd.

De heer D. VAN DER SLUIS deed nog een korte mededeeling betreffende de aanwezigheid van den bacillus mesentericus, aange troffen in en gecultiveerd uit verschillende organen van een varken, dat aan septicaemie had geleden. Bij dit varken was een sterke zwelling van de voorste extremiteiten en aan den onderbuik waargenomen, met blauwkleuring van de huid en oedeem in de subcutis. In verschillende organen, vooral in het nierbekken en de blaas, welke voorwerpen werden vertoond, waren haemorrhagieën aanwezig. Ook de lymphklieren waren sterk haemorrhagisch.

Als plaats waar de volgende Algemeene vergadering zal worden gehouden, werd Utrecht aangewezen.

Hiermede was het programma afgelopen.

Alvorens de voorzitter de vergadering sloot, verkreeg de heer HENGEVELD nog het woord, waarmede hij, onder algemeene instemming, hulde bracht aan den voorzitter voor diens welwillende en tactvolle leiding.

D. VAN DER SLUIS,

1^{ste} Secretaris.

Boekbeoordeeling.

»Die Durchlässigkeit der rothen Blutkörperchen für die Anionen von Natriumsalzen.» Dissertatie van den heer G. A. VAN LIER.

»Ueber die Permeabilität von Leukocyten und Lymphdrüsenzellen für die Anionen der Natriumsalze.» Dissertatie van den heer H. J. VAN DER SCHROEFF.

Met groote ingenomenheid voldoe ik aan de uitnoodiging der redactie, om de beide proefschriften, waarop leerlingen van 's Rijks veeartsenijsschool in den zomer van 1901 den doctorstitel te Bern behaalden, in dit tijdschrift te bespreken. In de eerste plaats omdat het streven naar dien titel mij zeer sympathiek is. Op de schouders van den gediplomeerden veearts zal men een hoe langer hoe zwaardere wetenschappelijke taak moeten leggen. Het belang van de gezondheid van mensch en dier eischt het, om nu maar niet eens van het financiëel belang te spreken.

Al wat kan strekken om de opleiding van den veearts te verbeteren, zijn aanzien te verhoogen en zijn wetenschappelijke taak te verzwaren, verdient de sympathie en den steun van ieder, die het wèl meent met onze natie.

In de tweede plaats kwijt ik mij gaarne van mijn taak, omdat het een paar proefschriften betreft, welke de school van HAMBURGER, waaruit ze zijn voortgekomen, eer aandoen. Elk der promovendi heeft zich — of liever, hem is — een scherp omljnde taak gesteld, waarvan de uitvoering binnen het bereik zijner krachten lag.

En in de derde plaats is het mij zoo aangenaam, dat we hier een paar physiologische dissertaties hebben, waarin de physische chemie een hoofdrol speelt.

De physische chemie! De jonge, nauwelijks twintigjarige

wetenschap, waarop we met een kleine variant de zinsnede zouden kunnen toepassen, waarmede WÜRTZ zijn *Dictionnaire de Chimie* heeft aangevangen en waarover hij zoo hard gevallen is: «La chimie est une science française, elle fut constituée par LAVOISIER, d'immortelle mémoire». De natuurkundige scheikunde is een Nederlandsche wetenschap, zij is gesticht door VAN 'T HOFF en onder geen enkele natie heeft zij naar verhouding zoovele goede beoefenaars gevonden, als onder zijn landgenooten. OSTWALD, ARRHENIUS, NERNST mogen de uitspraak ten goede houden en . . . haar juistheid erkennen. VAN 'T HOFF heeft iets dergelijks wel eens gezegd.

Die wetenschap heeft ons geleerd de scheikundige processen met een geheel ander oog te beschouwen. Een van haar merkwaardigste hoofdstukken, de leer der ionen, heeft verband gebracht tusschen zeer ver uiteen liggende gebieden van natuur- en scheikunde, tusschen de leer van het galvanisch element en de snelheid, waarmede een zoutoplossing van bepaalde sterkte diffundeert in het oplossingsmiddel, tusschen het vriespunt eener zoutoplossing, haar geleidend vermogen voor den galvanischen stroom, haar wateraantrekkende kracht, haar kookpunt en dampdrukking. Zij heeft geleerd moleculairgewichten te bepalen van stoffen, welke niet ontleed tot gas kunnen worden gemaakt. Zij heeft ons een voorstelling gegeven, wat het essentiële van een zuur, een base, een zout is, waarin de »sterkte" van zuur of base bestaat.

De physiologen hebben van den aanvang af, enkelen althans, gevoeld dat hier groote wetenschappelijke schatten te exploreeren waren. Trouwens hadden twee botanici: HUGO DE VRIES door zijn onderzoek naar de oorzaak van den turgor der plantencel, en PFEFFER door zijn metingen van de wateraantrekkende kracht van oplossingen, een ruim aandeel gehad aan de stichting der nieuwe wetenschap. HAMBURGER had de uitkomsten van HUGO DE VRIES dadelijk aan de roode bloedlichaampjes bevestigd gevonden.

Een tijdlang was hij bijna de eenige physioloog, die de beweging op het naburig terrein nauwlettend volgde en de nieuwe methoden toepaste en vermeerderde. Wat mijzelf betreft, aanvankelijk heb ik mij bepaald tot de toepassing van de nieuwe leer op de histologie, in zoover als mij gebleken was dat de physiologische concentratie van keukenzoutoplossing bij den

kikvorsch 0.8 % bedroeg en ik daarmee isotonische oplossingen van kali- en natriumsalpeter aanwendde bij de gecombineerde verzilvering en fixatie van endotheliën. Dat was in 1890. Eerst enkele jaren later bracht de lezing van NERNST'S *Theoretische Chemie* en van OSTWALD'S werken mij er toe, die richting uit te gaan.

Er is een groote «maar» bij de toepassing van de natuurkundige scheikunde in de physiologie. Haar wetten gelden alleen voor de zeer verdunde oplossing streng. Bij hogere concentraties, reeds eenigermate bij die, welke in de levende wezens voorkomen, gelden die wetten niet meer alléén. Daarenboven zijn de physico-chemici nog niet zoover «geïnstalleerd,» dat ze op het bezoek der physiologen voorbereid zijn. Zij hebben zooveel op te ruimen en te ordenen op hun terrein, dat ze den physiologen geen welvoorzien disch kunnen aanbieden, maar alleen een plaats om hun eigen maal in de physico-chemische keuken te bereiden, volgens de dáár gevonden en geijkte methoden.

De physico-chemie van het koolzuur en zijn zouten is in wording. Dat moet ik wel vermelden, waar de beide proefschriften in hoofdzaak handelen over de hoogst merkwaardige rol welke het CO_2 speelt bij de uitwisseling van bestanddeelen tusschen bloedlichaampjes en bloedplasma: hoe het chloor, zwavelzuur en tal van zuurradicalen, anionen, of hoe men ze noemen wil, uit het plasma dwingt over te gaan in de bloedlichaampjes, terwijl het plasma zelf in alkaliteit toeneemt. Onttrekt het dan alkalimetaal of «kation» aan bloedlichaampjes en treedt dit dan door den wand of door de grenslaag? Neen, het is een quaestie van uitwisselen van het CO_3 ion met het SO_4 ion of het Cl ion. CO_3 " vindt in het plasma 2 Na, er vorut zich $\text{Na}_2 \text{CO}_3$ en koolzure soda reageert alkalisch.

Waarom? Als ik beproefde dat duidelijk te maken, zou ik van de redactie, of als die mij de noodzakelijke ruimte wilde afstaan, van de lezers een wenk krijgen, hier de zaken niet zoo hoog op te halen. Daar komt heel wat physico-chemie bij te pas. Nu is in de genoemde dissertaties zéér aardig de klip omzeild, van niet al te geleerd te willen doen. De auctor intellectualis kon aan de promovendi de geheele terminologie van de natuurkundige scheikunde niet in de pen geven. Vandaar ook de eigenaardige verklaringen aan het eind van dissertaties, welke geheel op het standpunt van de ionenleer staan, dat de feiten ook erkend zullen

moeten worden door hen, die tegen de verklaring als ionen-uitwisseling bezwaren hebben, maar die dan moeten spreken van uitwisseling van de zuurradicalen of zelfs van de zouten.

Een enkele opmerking moet mij uit de pen: ik zou de meening willen uitspreken dat veel, wat in de dissertaties op rekening van het CO_3'' ion wordt gesteld, feitelijk door het HCO_3' ion wordt verricht. Mijn bepalingen van het vriespunt van Na HCO_3 oplossingen hebben, evenals WALKER'S metingen van de geleidbaarheid, tot de uitkomst geleid, dat Na HCO_3 zich tot in vrij geringe concentraties als een *binair* electrolyt gedraagt, dat namelijk HCO_3 bijeen blijft. $\text{Na HCO}_3 \rightleftharpoons \text{Na}^+ + \text{HCO}_3'$.

Ik deel dit resultaat van nog niet openbaar gemaakte metingen omtrent Na HCO_3 alléén mede als bewijs van mijn groote belangstelling in het onderwerp. Ik meen trouwens — maar dat kan ik hier niet nazien — dat KÖRPE ook reeds gezegd heeft, dat kooldioxyd in water opgelost, afgezien van de groote hoeveelheid moleculen welke als CO_2 opgelost zijn, uit H^+ en HCO_3' bestaat en slechts voor een zeer gering gedeelte uit 2H^+ en CO_3'' .

Maar nu wordt mijn stukje tóch meer physico-chemisch dan hier ter plaatse wenschelijk is. Daarom basta.

Wij zullen ons gelukkig kunnen achten, wanneer onze jonge veeartsen met dergelijke proefschriften als de besprokene, ook in de toekomst hun doctorstittel behalen.

Utrecht, 15 December 1904.

M. C. DEKHUYZEN.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Als penningmeester is opgetreden: bij de afdeeling Gelderland-Overijsel A. TEN SANDE te Oosterbeek.

Als lid der afdeeling Noord-Holland is aangenomen C. A. LEENHEER te Weesp; bij de afdeeling Zeeland A. VAN DE SANDE te Oud-Vosmeer; bij de afdeeling Gelderland-Overijsel G. W. BRINK te Wijë, terwijl bij die afdeeling als lid is aangegeven J. VLASKAMP te Eibergen.

Staatsbegrooting 1902.

Memorie van antwoord. Naar aanleiding van hetgeen in den afgelopen zomer verhandeld is op het te Londen gehouden congres over tuberculose, heeft de Minister gemeend, de Staats-

commissie, ingesteld bij Koninklijk besluit van 18 Mei 1898, nader te moeten hooren over het onlangs teruggenomen wetsontwerp, houdende bepalingen tot bestrijding der tuberculose onder het rundvee. Mede in afwachting van dat advies is het den Minister niet mogelijk omtrent de al dan niet gewijzigde wederindiening van bedoeld onderwerp reeds nu een toezegging te doen.

Met betrekking tot de bestrijding van de schapenschurft blijft het veeartsenijkundig staatstoezicht geheel binnen den kring der wettelijk geoorloofde middelen.

Voor materiaal aan de Rijks veeartsenijsschool wordt de post verhoogd met f4000, als eersten termijn van een uitgaaf van ten hoogste f12000, ter voorziening in onderwijsbehoeften, welke uitgaaf over drie jaar ware te verdeelen.

De aankoop van veulens ten behoeve van 's Rijks hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom geschiedt zoowel in het binnen- als buitenland onderhands door een daartoe jaarlijks bij Koninklijk besluit benoemde commissie van vier personen.

De begrooting is aangenomen.

Nieuw uitgekomen boeken.

- Prof. DR. I. MUNK, *Physiologie des Menschen und der Säugethiere*. 6te Auflage, 8o., mit 147 Holzschnitten. Berlin, A. HIRSCHWALD 1901. Preis 14 Mark.
- FR. DETTWELER, *Die Simmenthaler und ihre Zucht*. Mit Titelbild, 32 Abbildungen und 1 Karte, über 10 Seiten Octav. Broschirt. Leipzig, R. C. SCHMIDT & Co. 1902. Preis 3 Mark.
- Prof. DR. LORENZ, *Neuere Kühlmaschinen, ihre Konstruktion, Wirkungsweise und industrielle Verwendung*. München und Berlin, R. OLDENBOURG 1901. Preis 10 Mark.
- Prof. DR. A. JOHNE, *Taschenkalender für Fleischbeschauer*. Zweiter Jahrgang 1902. Unter Mitwirkung von Prof. DR. SCHLEGEL und R. FRÖHNER. Berlin, P. PAREY 1901. Preis geb. 2 Mark.
- Prof. PORCHER, *Cours de chimie organique*. Un vol. autographié, gr. in-8o. de 360 pages. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901.
- Prof. L. LAULANIÉ, *Éléments de physiologie, troisième fascicule: du mouvement, fonctions du système nerveux*. Avec 105 figures intercalées dans le texte. (Le quatrième et dernier fascicule paraîtra en février 1902.) Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix de l'ouvrage complet: 18 fr. pour les souscripteurs.
- M. NEVEU-LEMAIRE, *Parasitologie animale*. In-12 de 212 pages, avec figures. Paris, Soc. d'édit. scientif. 1902.
- Prof. P. J. CADIOT et Prof. J. ALMY, *Traité de thérapeutique chirurgicale des animaux domestiques. Tome I*. Avec 280 figures dans le texte. 2e édition. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 15 francs. (Le prix du Tome II, qui paraîtra à la fin de l'année 1902, sera de 10 francs pour les souscripteurs.)
-

Personalia.

Benoemd: als plaatsvervangend lid der commissie voor aankoop van remonte-paarden de paardenarts 2^{de} klasse D. H. GOOSSEN te 's-Gravenhage; tot provinciaal veearts in Limburg W. G. SCHEPENS te Beek; tot keurmeester-veearts aan het abattoir te Nijmegen (ingang 1 Februari 1902) L. DE BLIECK te Amsterdam; tot idem aan het abattoir te Maastricht E. C. H. A. M. BEMELMANS; bij Koninklijk besluit van 30 November 1901, n^o. 29, tot paardenarts 3^{de} klasse G. J. WALDECK te 's-Gravenhage, wien Utrecht als garnizoen is aangewezen.

Verplaatst: met ingang van 27 December 1901 van Utrecht naar Roermond de paardenarts 3^{de} klasse J. C. NUMANS; met ingang van 31 December 1901 de paardenarts 1^{ste} klasse J. J. WESTBROEK van Haarlem naar Leiden, de paardenarts 1^{ste} klasse H. VIXSEBOXSE van Venloo naar Haarlem, de paardenarts 1^{ste} klasse C. VAN HEELSBERGEN van Roermond naar Breda en de paardenarts 2^{de} klasse J. MAAS van Leiden naar Venloo; van Lichtenvoorde naar Aalten H. J. ODÉ; van Schimmert naar Maastricht (abattoir) H. J. LEMMENS.

's Rijks Veeartsenijschool.

Bij Ministeriëel besluit van 29 November 1901, n^o. 10749, is voor het tijdvak van 1 December 1901 tot 31 Augustus 1902 benoemd tot assistent voor de kliniek en de geneeskundige leer-vakken, de veearts W. TEN HOOPEN te Lochem.

Wet „Paardenfokkerij 1901.”

Bij Kon. besluit van 30 November 1901 (Staatsblad n^o. 232), is bepaald, dat de termijn, gedurende welchen het na de inwerking-treding van de wet op de paardenfokkerij 1901, geoorloofd is tot dekking van merriën, hengsten te bezigen, die voor de provincie, waarin de dekking plaats heeft, goedgekeurd zijn overeenkomstig de provinciale voorschriften, zal verstrijken met 31 December 1901.

Door Gedeputeerde Staten van Gelderland is o. a. benoemd tot lid der commissie aan welke wordt opgedragen het toezicht over de provinciale hengsten en de leiding van al wat vanwege die provincie in zake de paardenfokkerij zal worden verricht, F. W. VAN DULM te Arnhem.

Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 9 December 1901, n^o. 65, is met ingang van 15 December 1901, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Dordrecht als standplaats is aangewezen, de veearts L. LOUWER te IJzendijke.

Blijkens bericht van Hr. Ms. gezant te Brussel zal ter gelegenheid van het Kerst- en van het Nieuwjaarsfeest, het grenskantoor te Selzaete voor den invoer van Nederlandsch slachtvee en schapen, van paarden, geiten, kippen en slachtvleesch op Dinsdag 24 en 31 December e. k. van 9—14 uur, in plaats van op Woensdag 25 December 1901 en 1 Januari 1902 geopend zijn.

Bij dezelfde gelegenheid zal het hulpkantoor te Slaak (Assenede) voor den invoer van Nederlandsche schapen, paarden, geiten en slachtvleesch op Donderdag 26 December 1901 en 2 Januari 1902, van 15—16 uur, in plaats van op Dinsdag 24 en 31 December 1901 geopend zijn (*Staatscourant* van 3 December 1901, n^o. 283).

STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende October 1901.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rund).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapsopokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Milftuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
											Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	7	"	"	"	"	20 ⁽⁷⁾	6 ⁽⁴⁾	"	1	"	"	"	"
Friesland . . .	28	"	4140 ⁽⁸⁶⁾	"	"	64 ⁽⁶⁾	87 ⁽²³⁾	"	"	"	"	"	16 ⁽⁴⁾
Drente	8	"	"	"	"	149 ⁽³³⁾	2 ⁽²⁾	"	"	"	"	"	"
Overijssel . . .	7	"	"	"	"	145 ⁽¹⁸⁾	1	"	1	"	"	"	"
Gelderland . . .	6	"	"	"	"	"	11 ⁽¹⁰⁾	"	1	"	"	"	"
Utrecht	2	"	2 ⁽¹⁾	"	"	25 ⁽¹⁾	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	8	"	8 ⁽⁷⁾	1	"	26 ⁽¹⁾	2 ⁽²⁾	"	"	"	"	"	15 ⁽⁵⁾
Zuid-Holland .	11	"	14 ⁽³⁾	1	"	25 ⁽³⁾	8 ⁽⁷⁾	"	1	"	"	"	"
Zeeland	6	"	20 ⁽³⁾	"	"	"	4 ⁽⁴⁾	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	10	"	"	"	"	"	25 ⁽²²⁾	"	3 ⁽³⁾	"	"	"	"
Limburg	1	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"
TOTAAL . . .	94	"	4184 ⁽⁹⁶⁾	2⁽²⁾	454 ⁽⁶⁷⁾	"	146 ⁽⁷⁵⁾	"	8 ⁽⁸⁾	"	"	"	31 ⁽⁹⁾

LUXATIO LENTIS BIJ HET PAARD,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

Het losraken der lens uit haar verbinding met de zonula Zinnii is bij het paard volstrekt geen zeldzaamheid. Het ontstaat deels door trauma, bijv. wanneer het oog sterk van voren naar achteren wordt samengedrukt, deels door een inwendige oogziekte, bijv. chorioiditis, gelijk bij maanblindheid. Elke voedingsstoornis in het corpus ciliare kan een degeneratie van de zonula Zinnii en daarmee luxatio lentis ten gevolge hebben.

De luxatie kan geschieden naar voren en naar achteren. In het eerste geval komt de lens in de voorste oogkamer te liggen, waar zij meestal een adhaesieve ontsteking, bijv. van de DESCOMET'sche membraan, veroorzaakt en daarmee dan vergroeit, of zij blijft beweeglijk, zoodat zij bij achterover gehouden hoofd en genoegzaam verwijde pupil tijdelijk in de achterste oogkamer kan terugkeeren.

Wanneer de lens geluxeed is, wordt zij door gestoorde voeding weldra troebel; de kleur welke zij dan aanneemt, verschilt echter zeer. Soms ziet zij er licht- of donkergeel uit, zoodat een leek haar wel eens heeft aangezien voor een oliedruppel, doch meestal is zij grauw of grijs tot bijna wit. In het laatste geval, wanneer de grijze lens adhaereert aan de DESCOMET'sche membraan, wordt de luxatie soms verwisseld met macula corneae; bij aandachtige beschouwing is de differentieël-diagnose echter gemakkelijk te maken. En mocht al eens de onderkenning der luxatie moeie-

lijker worden, omdat op de ligplaats der lens tegen de cornea, ook deze getroebed is, dan zullen de aphakische pupil en de iris tremulans elken twijfel opheffen. Bij aphakie (het ontbreken der lens) toch bestaat een hooge graad van hypermetropie, en bij iris tremulans zal de iris bij elke beweging van het oog in trillende beweging geraken, omdat zij niet meer door de lens wordt gespannen.

Bij luxatie der lens naar achteren bestaat meestal vervloeiing van het glasachtig lichaam. In dit geval kan de lens daarin zóó naar beneden zakken, dat zij, vooral als zij atrophieert en samenschrompelt (wat dikwijls geschiedt), slechts met moeite door middel van den oogspiegel kan worden ontdekt. De omstandigheid dat de lens hierbij niet meer als een vergrootglas werkt, is mede van invloed dat de ligplaats der naar achteren geluxeerde lens soms minder gemakkelijk wordt gevonden.

In het algemeen zal de visus, bij een traumatische luxatio lentis, meer worden geschaad bij een verplaatsing naar achteren dan naar voren. Intusschen hangt het gezichtsvermogen vooral ook af van de overige anatomische veranderingen van den bulbus.

Behalve complete luxatie der lens kan ook een incomplete of subluxatio voorkomen. In dit geval is de lens naar ter zijde, meestal in de richting van den medialen ooghoek, verschoven, zoodat de lichtstralen welke door de pupil gaan, ten deele door de lens worden gebroken, ten deele niet. Hierdoor zou dubbelzien kunnen ontstaan, maar zoolang de lens nog doorschijnend is, wordt het aphakische gedeelte der pupil genegligeerd. Meestal blijft de verplaatste lens niet lang doorschijnend, doch wordt door voedingsstoornis meer of minder troebel. In dat geval kan men bij monoculair zien (dat bij het paard veel meer geschiedt dan bij den mensch, doch ook een gevolg kan zijn van blindheid aan het andere oog) een eigenaardig verschijnsel waarnemen,

daarin bestaande dat het hoofd scheef wordt gehouden, ten einde de lichtstralen door het aphakische gedeelte der pupil te laten vallen. Er heeft dus een excentrische fixatie plaats, waarvan de richting wordt bepaald door het gedeelte der pupil dat nog voor het zien geschikt is.

Dit scheefhouden van het hoofd bij het zien naar eenig voorwerp zou intusschen ook bij maculae corneae kunnen voorkomen, wanneer nog slechts een excentrisch gelegen deel der cornea geschikt is voor het doorlaten der lichtstralen en het andere oog blind is.

Een *subluxatio lentis* is steeds gemakkelijk te herkennen, ook dan wanneer de verplaatste lens nog geheel doorschijnend is gebleven, namelijk aan de gebogen lijn, welke zich in het pupilvlak bevindt. Deze is niets anders dan de rand van de lens. Bij opvallend licht is die rand helder, bij doorvallend licht donker gekleurd. De oorzaak hiervan is dat de lichtstralen door den rand van de lens worden teruggekaatst, bij opvallend licht naar den waarnemer, bij doorvallend licht naar den fundus oculi.

Een behandeling van *luxatio lentis* is in den regel vruchteloos. Alleen wanneer bij luxatie naar voren de lens beweeglijk is gebleven, zou zij door een incisie aan de cornea-scleraalgrens kunnen worden verwijderd. Is zij adhaerent, dan loopt men bij deze operatie, welke toch enkel een cosmetische is, gevaar een ophthalmitis te verwekken en daarmee den visus op te heffen.

UTRECHT, 27 December 1901.

IS TUBERCULOSE NIET ERFELIJK?

DOOR

A. VAN LEEUWEN.

In het belangrijk verslag van onzen geachten vertegenwoordiger op het tuberculose-congres te Londen frappeerde

mij iets, dat ik belangrijk genoeg acht om het aan de beoordeeling van de lezers van dit tijdschrift te onderwerpen.

Bij de behandeling van het voor ons zoo belangrijk onderwerp: „*De wetgeving ter beteugeling en uitroeiing der tuberculose bij dieren*“, werd door den inleider, prof. Mc. EACHRAN er o. a. op gewezen dat, „wat de *erfelijkheid* der „tuberculose betreft“, valt op te merken „de groote zeldzaamheid der ziekte, onder anderen bij pas geboren kalveren. Zelfs in de meest besmette streken bedraagt het „aantal der gevallen van congenitale tuberculose nauwelijks „0,33 pct. van de geslachte kalveren. Hieruit blijkt, dat „de tuberculose geen hereditaire, maar een contagieuse „ziekte is.“

Uit het verslag blijkt niet of deze volmaakt onjuiste stelling in de sectie, waar zij werd uitgesproken, weerlegd is of niet. Wanneer ik de namen der deelnemers aan de vergaderingen dezer sectie in aanmerking neem, zou ik haast zeggen, het is onmogelijk dat al die mannen, wier competentie boven twijfel is, een dergelijke stelling zonder tegenspraak hebben geslikt.

De gevolgtrekking, welke uit de door Mc. EACHRAN medegedeelde gegevens alleen is te maken, is m. i. deze: *hieruit blijkt, dat congenitale tuberculose bij het rund weinig voorkomt, maar omtrent de hereditaireit verschaffen zij niet het minste licht.*

Zooals de gevolgtrekking van prof. Mc. EACHRAN daar staat, maakt zij op mij den indruk, alsof iemand tot mij zeide: „zie, op dat huis staat maar een zeer kleine schoorsteen; hieruit blijkt dat er in dat huis geen ramen doch wel deuren zijn.“

Een dergelijke bewijsvoering gaat er bij mij niet in; ik houd daartegenover vol, dat er in een huis wel deuren en ramen kunnen zijn, al staat er ook in het geheel geen schoorsteen op.

Of moeten wij voortaan in de veeartsenijkunde, of wil men in de veeteelt, aannemen, dat de begrippen „erfelijk“ en „congenitaal“ elkaar volkomen en in alle opzichten dekken? Zoo ja, men geve zich hiervan dan rekenschap en spreke het openlijk uit. In dit geval zal het overweging verdienen één dezer woorden, welke eenzelfde begrip aanduiden, voor goed te verbannen, opdat geen begripsverwarring meer ontsta.

Wat mij aangaat, ik zal steeds deze begrippen als streng afgescheiden van elkaar blijven beschouwen, daar zij m. i. weinig met elkander hebben te maken.

Of meent men, dat het noodig is het geloof aan de erfelijkheid van tuberculose zooveel mogelijk te bestrijden, om het geloof aan de contagiositeit er „in“ te krijgen? Maar dat stimulans hebben wij, wetenschappelijk opgevoede mannen, toch onder ons niet meer noodig. Niemand onzer zal meer twifelen aan de besmettelijkheid der tuberculose; daar behoefde men dus op congressen den nadruk niet meer zoo op te leggen.

In de menschelijke geneeskunde twijfelt men, op misschien een enkele uitzondering na, ook niet aan de besmettelijkheid van tuberculose, terwijl men daar toch evenmin, zoover ik weet, twijfelt aan de hereditieit dezer ziekte. De woorden „erfelijke belasting“ hebben in medische kringen, ook ten opzichte van tuberculose, even goed burgerrecht verkregen, als het in onze kringen meer en meer gebruikelijk schijnt te worden de erfelijkheid van tuberculose te ontkennen, omdat (!) zij besmettelijk is. Ofschoon de begrippen „erfelijkheid“ en „besmettelijkheid“ elkaar te dezen opzichte toch zeer goed verdragen.

Ik behoef in een wetenschappelijk tijdschrift als dit zeker niet nader uiteen te zetten, wat men onder het begrip „erfelijkheid“ dient te verstaan. Wij allen denken in dit geval toch uitsluitend aan praedispositie, aanleg, vatbaar-

heid, kleiner of grooter weerstandsvermogen, welke van ouder op kind overgaan. En toch wenschte ik ook in dit tijdschrift de quaestie te bespreken (ik deed dit reeds vroeger in het *Nederlandsch Landbouweekblad*, n^o. 8, van 23 Februari 1901), omdat ik het niet zonder beteekenis vind, dat in onze kringen de begrippen „erfelijk“ en „congenitaal“ steeds verward schijnen te worden.

Niet zonder beteekenis. Als een veehouder een veearts vraagt hoe men er aan komt om cornage en spat en meer andere „erfelijke“ gebreken „erfelijk“ te noemen, daar het veulen bij de geboorte toch geen cornage of geen spat, etc. had, dan zal de veearts op die vraag een behoorlijk antwoord moeten kunnen geven, totaal tegengesteld aan de gevolgtrekking van Mc. EACHRAN op het tuberculosecongres te Londen. Men zal dan den man onder het oog moeten brengen, en dit zal ieder die de theorie der veeteelt een weinig beheerscht niet moeielijk vallen, dat „aangeboren“ lang niet hetzelfde is als „erfelijk“, en dat een ziekte of een gebrek zeer goed erfelijk kan wezen zonder nog aangeboren te zijn.

Niet zonder beteekenis ook waar het geldt de bestrijding van tuberculose onder het rundvee, welke volgens mijn overtuiging toch binnen niet al te langen tijd weder ter hand zal worden genomen, aangezien de tijden er rijp voor zijn. In dit geval kan een begripsverwarring als de door mij bedoelde, en voortbestaande in onze, dus in de deskundige kringen, zeer veel kwaad stichten.

Het zal steeds moeielijk zijn met mathematische zekerheid de erfelijkheid van tuberculose aan te toonen, zoo goed als van elke andere erfelijke ziekte. Aan de hand van statistische gegevens zal men daaromtrent de meeste zekerheid verkrijgen, tenzij de dagelijksche waarneming de statistiek overbodig maakt. De identiteit nu van rundertuberculose met die van den mensch, het voorkomen in bepaalde streken en

op bepaalde stallen of boerderijen, doen bij mij de erfelijkheid van tuberculose, dat wil dus zeggen van de praedispositie daarvoor, boven twijfel stellen, totdat men mij het tegendeel bewijst. Maar men kome niet aandragen met de mededeeling dat tuberculose bij pasgeboren kalveren zoo weinig voorkomt. *Dat is geen bewijs.*

GRONINGEN, December 1901.

PRIMAIR NIERCARCINOOM BIJ HET PAARD,
METASTASEN IN LEVER EN LONGEN,

DOOR

K. HOEFNAGEL.

(Uit het laboratorium van het abattoir te Utrecht.)

Den 24^{sten} October laatstleden werd aan het abattoir te Utrecht een paard geslacht, waarvan bij het openen der buikholte reeds terstond een aanzienlijke vergrooting van de linker nier de aandacht trok. Het dier was afkomstig van G. DE W. uit het naburig Westbroek, die het vier en twintig jaar achtereen in zijn bezit heeft gehad.

Bijzondere ziekteverschijnselen waren door den eigenaar nooit opgemerkt; wel was de merrie altijd zeer traag voor het rijtuig geweest en was het nooit gelukt er een veulen van te fokken. Sedert Augustus van dit jaar ging het paard in voedingstoestand achteruit en struikelde het dikwijls voor den wagen. De veearts, wiens hulp werd ingeroepen, stelde geen bepaalde therapie in, doch gaf den eigenaar in overweging het dier krachtig te voeden en, eenigen tijd later, het voor de slachtbank te verkoopen. Ondanks sterke voeding hield de vermagering aan en daarom besloot DE W. na drie weken het paard te doen slachten. Vóór den dood werd het

nog drie dagen gestald in het abattoir. Ook tijdens dit verblijf had men niet gemerkt, dat het dier bepaald ziek was. De stalknecht, met de verzorging der slachtpaarden belast, deelde mede dat het toegediende voedsel goed was opgenomen en dat het paard veel dronk.

Het onderzoek na de slachting leerde het volgende:

Ter plaatse van de linker nier was een ± 30 cM. lange en ± 25 cM. breede langwerpige ronde massa aanwezig, omgeven door het eenigszins geïnfilteerde niervet, dat adhaereerde met den buikwand in de linker flankstreek, met de darmen en met het omentum. Deze adhaesies waren vrij gemakkelijk los te maken, waarna een min of meer bloedige plek achterbleef; van overgang van neoplastisch weefsel was geen sprake.

Bij het uitsnijden van bovengenoemde massa scheen het reeds vrij zeker, dat men hier met een pathologisch proces van de linker nier te doen had, daar de nieuwvorming direct tegen den psoas lag en van een normale nier geen spoor was te onderkennen.

De tumor had een gewicht van ruim 9 KG.; bij het doorsnijden bleek dat men werkelijk de zieke linker nier voor zich had, want zowel aan de peripherie als meer centraal waren grootere en kleinere weefselplekjes van cortex of medulla te onderkennen. Aan den omtrek was de sneevlakte begrensd door de zeer verdikte fibreuse nierkapsel; overigens werd zij bijna geheel ingenomen door het sterk vervallen neoplastisch weefsel, bestaande uit een grijsgele massa, waarin hier en daar bindweefselstrengen voorkwamen. Het pathologisch weefsel van de linker nier ging continu over in de linker bijnier, welke tevens door de nieuwvorming was aangetast en eveneens sterk vervallen. Ook de rechter bijnier was veranderd in een vuistgrooten tumor. De rechter nier was gehypertrophiëerd en vertoonde direct onder de kapsel eenige grijze plekjes welke aan een nephritisch proces

deden denken. Dit vermoeden werd door het microscopisch onderzoek bevestigd.

De *lever* vertoonde aan haar voorvlakte een chronische ontsteking van de kapsel (perihepatitis). In de linker kwab, vooral aan den rand, zaten enkele ongeveer knikkergrote tumoren. Deze waren op doorsnede zeer week; vele waren centraal reeds in verval, zoodat er gemakkelijk een weeke gele massa uit was te schrapen. Ook in de rechter kwab van de lever zaten enkele kleine tumoren; deze waren evenwel vaster op doorsnede.

Aan de achtervlakte van de lever waren groote subcapsulaire bloedingen te zien, waarin witgele stolsels voorkwamen. In de nabijheid van den hilus lag een groot, sterk vervallen, bijna vuistgroot gezwel, welks weefsel van zeer weeke consistentie was. Het is zeer wel mogelijk dat deze tumor, door overgang op een der vele hier liggende aderen en daaropvolgende ruptuur, de subcapsulaire bloeding heeft veroorzaakt. Misschien was het dier bij verscheuring der leverkapsel plotseling aan een inwendige verbloeding gestorven. De portale lymphklieren waren normaal.

In de longen kwamen zoowel rechts als links enkele erwt- tot knikkergrote tumoren voor; deze waren wit op doorsnede, niet bijzonder consistent, en lagen in hoofdzaak direct subpleuraal. De bronchiaal- en onderste halsklieren waren normaal. Ook de mesenteriaalklieren en de vleeschlymphklieren vertoonden geen afwijkingen. Evenmin werden in een der overige organen nieuwvormingen gevonden.

Het lag voor de hand, dat wij hier met een primair niergezwel met metastasen in lever en longen te doen hadden, alzoo met een malignen tumor. Daar echter de voedingstoestand van het dier vrij goed was en de vleeschlymphklieren niet in het proces betrokken waren, werd het paard voor de consumtie goedgekeurd.

Het eigenaardig aspect van de nieuwvorming met de uitgebreide regressie van het neoplastisch weefsel deed het vermoeden rijzen op een carcinomateus proces; in de praeparaten van de weeke massa, welke men van de sneevlakte kon afstrijken, werden vele groote polygonale, epitheelachtige cellen gevonden met gekorrelt protoplasma en groote kernen; het vermoeden op carcinoom werd hierdoor nog versterkt.

Zekerheid gaf echter het microscopisch onderzoek der verschillende organen, waarvan stukjes op de gewone wijze gefixeerd, gehard en ingesloten werden.

De coupes werden gekleurd met haemaluin, haemaluin-eosine en volgens VAN GIESON. Zij leerden het volgende omtrent den microscopischen bouw der nieuwvorming.

Nier. Het nierweefsel was over het geheel in hevige mate verwoest. In het gebied der glomeruli en tubuli contorti had uitgebreide bindweefselvorming plaats gevonden, zoodat de epithelia geheel waren verdwenen. Op vele plaatsen waren de glomeruli uitgevallen. Ook tusschen de tubuli recti was nieuw bindweefsel gevormd; hier was over het algemeen het epithelium beter behouden dan in de bastsubstantie, alhoewel het toch ook op vele plaatsen eveneens was verwoest. Het bindweefsel in dit gebied was bijna overal zeer celrijk; men zag er veel ronde, ovale en spoelvormige kernen. Hier en daar was het geïnfilteerd met cellen van epitheloïd karakter. Soms drongen dergelijke cellen van een buisje af het bindweefsel binnen. Dit buisje vertoonde dan ter plaatse in den regel proliferatie van zijn epithelia.

In de meeste praeparaten had het neoplastisch weefsel echter de overhand. Bij zwakke vergrooing zag men uitgebreide velden van tumorcellen, hier en daar gescheiden door breede bindweefselstrooken, zoodat men van zeer groote onregelmatige alveolen zou kunnen spreken.

Deze alveolen waren geheel gevuld met groote polygonale epitheelachtige cellen met aanzienlijke, somtijds

min of meer blaasvormige kernen, welke goed de kleurstof opnamen en waarin onderscheidene kernlichaampjes waren te zien. Hier en daar was tusschen deze cellen een lichte leucocyten-infiltratie waar te nemen. Soms stuitte men te midden van een veld van vitale cellen plotseling op een gedeelte, waar sterk verval aanwezig was. De cellen vormden dan een zwak diffuus gekleurd veld, waarin hier en daar nog gekleurde chromatine-resten werden waargenomen. Voor een groot gedeelte waren de alveolen bijna uitsluitend met vervallen gezwelcellen gevuld. Bindweefsel was tusschen de gezwelcellen zoo goed als niet waarneembaar.

Voor al in de bastsubstantie was het overgebleven nierweefsel zeer bloedrijk; op sommige plaatsen was het diffuus met bloed geïnfilteerd, op andere plaatsen lagen massa's roode bloedlichaampjes in vrij scherp omgrensde ruimten, zoodat het den indruk maakte dat de lumina der verwoeste glomeruli en tubuli contorti met bloed waren gevuld. De bloedinfiltratie strekte zich hier en daar ook uit in het neoplastisch weefsel, waar vooral in de vervallen gedeelten zeer veel roode bloedlichaampjes tusschen de cellen voorkwamen.

De rechter bijnier, waarvan praeparaten werden vervaardigd, vertoonde zoowel peripheer als meer centraal uitgebreide carcinomateuse veranderingen, welke in bouw geheel overeenkwamen met die van de nier. Verval op uitgebreide schaal was ook hier aanwezig.

Lever. Rondom de tumoren waren de levercelbalkjes atrophisch en lagen aldaar parallel om de gezwelmasse gerangschikt. De kernen der levercellen waren in dit gebied slecht of niet gekleurd. Hier en daar waren de capillairen tusschen de trabekels vrij sterk met bloed gevuld. Over het algemeen gaven de levercellen dus een zeer geringe vitaliteit te kennen, en verhielden zij zich ten opzichte van de nieuwvorming geheel passief. Dit was vooral goed waarneembaar

op de grens van leverweefsel en tumor, waar men de levertrabekels zich een eindweegs tusschen de gezwelcellen zag voortzetten, meer en meer atrophisch worden, en ten slotte geheel verdwijnen. Van verandering van levercellen in de tumorellen was geen sprake.

De periphere zone van de levertumoren verkreeg door dit passief gedrag der levertrabekels een min of meer alveolair bouw, waarbij de wand der alveolen op zulke plaatsen door de atrophische levercelbalkjes werd gevormd. Het karakter der gezwelcellen zelf kwam hier geheel overeen met dat, hetwelk in de nier is beschreven.

De tumor had zich in de lever zuiver intertrabeculair, dus in de bloedcapillaria ontwikkeld, welk feit beslist op een ontstaan langs metastatischen weg wijst.

Ook in de levertumoren was reeds verval aanwezig.

Longen. Hier waren de neoplasieën door een breede bindweefselstrook van het longweefsel gescheiden. Direct tegen het gezwelweefsel aan waren de alveolen hier en daar gevuld met een hyaline schijnende massa. Enkele alveolen op de grens van longweefsel en tumor waren met solide celhoopen gevuld. Ook hier bestond het gezwelweefsel uit gelijksoortige cellen als in nier en lever; het epitheloïde karakter trad bijzonder sterk op den voorgrond. Zelfs in de kleinere nieuwvormingen was reeds regressie ingetreden.

Diagnose en pathogenese. Het sectiebeeld gaf het recht om aan te nemen dat wij hier met een primair maligne niergezwel met metastasen in lever en longen te doen hadden. De kolossale uitbreiding van het proces in de linker nier met het aanzienlijk verval wees op een vrij hoogen ouderdom, tegenover welke de lever- en longtumoren beslist van meer recenten datum waren.

Het microscopisch onderzoek bevestigde deze uitspraak; de microscopische preparaten van de lever toonden zeer duidelijk de secundaire infectie van dit orgaan. Ook de long-

praeparaten gaven den indruk dat de tumoren in de longen secundair waren ontstaan.

De maligne tumor heeft zich dus primair in de linker nier ontwikkeld; het proces is daar reeds zoo ver gevorderd, dat het onmogelijk is het ontstaan der gezwelcellen uit den moederbodem in de coupes aan te toonen. Evenwel mag worden opgemerkt, dat de bij de nier beschreven celproliferaties in het gebied der tubuli recti met zekerheid op activiteit van de epitheelcellen der buisjes wijzen. Ik neem dan ook voor zeker aan dat wij hier met een primair malignen niertumor, uitgaande van de epithelia der tubuli, dus met een primair niercarcinoom te doen hebben, van waar metastasen in longen en lever zijn opgetreden.

De uitbreiding van het ziekteproces is aldus te verklaren. Het niercarcinoom is continu overgegaan op de linker bijnier; van hier kan langs lymphogenen weg de rechter bijnier geïnfecteerd zijn geworden. Het veneuse bloed van de nier heeft langs de vena cava posterior tumorcellen in de kleine en groote circulatie gebracht, waardoor long- en levermetastasen zijn ontstaan.

Evenwel bestaat ook nog de mogelijkheid, dat gezwelcellen van de nier uit door bijzondere circulatieverhoudingen in portaalvaten terecht zijn gekomen, en langs dezen weg eerst de lever en daarna de longen infecteerden.

In de ontleedzaal worden bij de abdominale arteriën dergelijke afwijkingen meermalen gevonden, welke dus ook het vermoeden wettigen van een mogelijke analoge verhouding der veneuse banen.

UTRECHT, 6 December 1901.

EEN GEVAL VAN NECROSE TEN GEVOLGE
VAN BACILLUS NECROPHORUS BIJ HET PAARD.

DOOR

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

Den 26^{sten} Augustus 1901 werd in het abattoir te Utrecht een zwarte, 4^{1/2}-jarige ruïn gebracht, overleden na aanvallen van koliek, terwijl het dier tevens symptomen van pericarditis had vertoond. De ziekteverschijnselen traden den 19^{den} Augustus het eerst op; de temperatuur was 39° tot 39,5° C., de pols sterk arhythmisch. De sectie bracht het volgende aan het licht.

Van de borstingewanden was slechts het hart aangetast, in het pericardium bevond zich sereus vocht. Peri- en epicardium waren rood door bloedimbibitie en bezet met fibrinevlokken, ten gevolge van een pericarditis sero-fibrinosa. Het myocardium was gedegeneerd; op den wand van den rechter ventrikel waren enkele grijze plekjes met een fibreus voorkomen zichtbaar, welke op doorsnede knikkergrootte haarden van een droge, murwe, vrij vaste massa weergaven, door een roode zone van de hartspier gescheiden. Inwendig waren in het hart geen pathologische veranderingen.

Van de buksingewanden was de lever gezwollen en vettig gedegeneerd, de milt was sterk vergroot, tot minstens 3-maal den normalen omvang. De miltkapsel en de pariëtale plaat van het peritoneum waren licht vergroeid, ten gevolge van een geringe perisplenitis; hier en daar was de kapsel verdikt.

De oppervlakte was hobbelig en bij palpatie nam men vaste knobbels in het vrij weeke miltweefsel waar. Bij incisie bleken het haarden van verschillende grootte te zijn, onregelmatig, scherp begrensd tegenover het miltweefsel,

subcapsulair en in het weefsel zelf gelegen, van een droge, spekachtige, grauwe gele consistentie.

De hilusklieren waren diffuus gezwollen, de nieren eveneens en vettig gedegenereerd, de mesenteriaalklieren normaal.

Het ziektebeeld bepaalde zich hoofdzakelijk tot een aandoening van het hart en de milt, en trad op in den vorm van genecrotiseerde haarden, welke naar hun uiterlijk veel overeenkomst hadden met die, welke voorkomen bij de necrosis nodosa multiplex hepatitis van het rund, aldaar veroorzaakt door den bacillus necrophorus.

Uit de haarden van de milt werd een dekglaspraeparaat gemaakt, gekleurd met LÖFFLER's methyleenblauw; hierdoor werden massa's langere en kortere bacillen zichtbaar, welke afgerond waren en soms als langere draden achter elkander voorkwamen. In deze draden bevonden zich lichte plekken, volgens SCHMORL plasmolytische plekken. Zij toch ontstaan door wateraantrekking van de hyperisotonische zoutoplossing uit de bacteriëncel, welke zich in dit medium van hoogere zoutconcentratie, namelijk de kleurstof bevindt; het plasma schrompelt. In gedistilleerd water vindt het omgekeerde plaats: zwelling van het protoplasma en verdwijnen van de lichte plekken. Kunstmatig zijn zij met een 15 % salpeteroplossing teweeg te brengen.

Een dekglaspraeparaat uit een haard van de hartspeer gaf eveneens de bacillen te zien, doch niet in zoo grooten getale.

Stukjes milt en hartspeer, waarin gedeelten van haarden, werden gesloten in paraffine en de coupes vervolgens gekleurd door carbolthionine (kleuring van NICOLLE). Ook kleuring met LÖFFLER's vloeistof en carbolfuchsine gaf resultaat; fraaier echter is voor necrosebacillen NICOLLE's methode.

Het beeld nu was zeer typisch. Centraal necrotisch weefsel, ongekleurd (met eosine diffuus getingeerd), het

product van een vervallen celmassa, een coagulatieneecrose. Om deze ongekleurde genecrotiseerde massa een gordel van bacteriën, fraai gekleurd, daarop een leucocyteninfiltratie, jong bindweefsel en dan normaal miltweefsel. De bacteriëngordel is helderblauw getint, steekt scherp bij het necrotische weefsel af. Van de witte bloedcellen zijn de kernen eveneens fraai gekleurd, carbolthionine is een fraai kernkleurend middel.

De zone van bacillen is nog in het genecrotiseerde gedeelte gelegen als een dichte opeenhooping, van waar draden peripheer loopen naar de zone der leucocyteninfiltratie, hier als het ware binnendringend. De draden zijn min of meer lang, echter kwamen ook korte staafjes voor; evenzoo waren hier de doorzichtige plekken aanwezig. Een gelijk beeld gaf een coupe van de hartspier.

En het macroscopisch en het microscopisch beeld der aandoening bood zulk een treffende gelijkenis aan met dat van de multiple levernecrose bij het rund, dat haast geen twijfel kon overblijven. Ten overvloede werd GRAM's kleuring der bacillen beproefd en gaf, zooals te verwachten was, een negatief resultaat, wat het vermoeden nog versterkte.

De literatuur over levernecrose is niet rijk. BANG beschrijft enkele gevallen, waarin hij het micro-organisme steeds weervond. (Zie referaat in de *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene* 1893, bladz. 161.) Dezelfde bacil was echter vroeger bij de kalverdiphtherie aangetroffen. SCHMORL nam er entproeven op konijnen mede, en noemde hem, wegens het specifieke lijden daardoor steeds teweeggebracht, micro-organismus streptothrix cuniculi, welke naam door BANG gelukkig is vervangen door den meer passenden van bacillus necrophorus.

M'FADYEAN geeft in de *Journal of Comparative Pathology and Therapeutics* van Maart 1891, een uitvoerige beschrijving van het ziektebeeld bij ossen en schapen. HAMILTON

deelt in hetzelfde tijdschrift van Juni 1891 een geval mede bij een ezel, maar in plaats van een staafe of een draad te vinden, zag hij een coccus, welke zich geheel beperkte tot de takken van de poortader. Ook KITR meent, dat de bacil in den coccenvorm kan voorkomen.

In het *Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde* 1895, Heft 2 und 3, wordt door BERNDT melding gemaakt van 15 gevallen van levernecrose bij runderen, daar voorkomend bij koeien kort vóór den partus, of na den partus.

Of er eenig verband met de gradiviteit bestaat, en zoo ja welk, zegt BERNDT niet. Het ziektebeeld is vrij nauwkeurig beschreven, eveneens de sectie; jammer dat hiermede geen bacteriologisch onderzoek vergezeld is gegaan.

Aandoeningen van milt of lever bij het paard met metastasen in hartspier of longen zijn zeldzaam; of ook hier penetreerende hoofwonden met consecutieve infecties de schuld moeten hebben, is nog verre van bewezen. BANG meent in de meeste gevallen hierin de oorzaak te moeten zoeken, doch hoe moet de infectie ante partum worden verklaard in de gevallen van BERNDT?

UTRECHT, 10 December 1901.

DE TUBERCULOSE-WET,

DOOR

A. VAN LEEUWEN.

Als ik goed gelezen heb, heeft de Minister van Waterstaat Handel en Nijverheid in de Tweede Kamer verklaard, dat van Zijn Excellentie voorloopig geen wet tot bestrijding der tuberculose onder het rundvee is te verwachten. Dit is zeker

te betreuren met het oog op het welzijn van onzen vee-stapel en zijn reputatie in het buitenland. Intusschen moet men zich bij dit besluit neerleggen, doch blijft de hoop op de toekomst gevestigd.

Van het ons allen bekend wetsontwerp, dat onder de vorige regeering reeds aan de volksvertegenwoordiging ter behandeling was aangeboden, spijt het mij overigens niet.

Hoeveel goeds dit ontwerp ook bevatte, er kleefden vrij groote gebreken aan. Gebreken, welke er op wijzen dat de commissie, die dit ontwerp voorbereidde en samenstelde, niet geheel voor deze taak was berekend. En dit is niet te verwonderen, wanneer men in aanmerking neemt, dat in deze commissie geen enkel deskundige zat, die geheel met de praktijk der bestrijding van besmettelijke veeziekten op de hoogte kon zijn. Ik bedoel hiermede niet iemand persoonlijk onaangenaam te wezen; het moet toch niemand kunnen grieven, wanneer men de feiten noemt, juist zooals ze zijn.

Men kan als leeraar aan een veeartsenijschool of landbouwschool, als landbouwer, voorzitter van een rundveestamboek en dergelijke, uitstekend zijn, zonder daarom nog geacht te kunnen worden ook het onderwerp „veeartsenijkundig staatstoezicht“ volkomen te beheerschen.

Dat kunnen alleen die menschen, welke dagelijks in dezen tak van dienst werkzaam zijn, die dagelijks de moeielijkheden er van ondervinden, wier denken steeds op dit onderwerp is gericht, die voortdurend waarnemingen hieromtrent doen en de voorschriften onophoudelijk toetsen aan de praktijk. Dit zal ieder onbevooroordeelde moeten toegeven, tenzij men bijv. van de districtsveeartsen denke, dat ze, nu ja, wel ambtenaren van het veeartsenijkundig staats-toezicht zijn, doch om bijzondere redenen in hun eigen tak van dienst maar zoo half en half competent zijn. Daar-tegenover moet men dan van eenige andere, meer begaafde

of hooger georganiseerde menschen denken, dat ze, ofschoon geheel of grootendeels buiten het veeartsenijkundig staats-toezicht staande, toch van alles en dus ook van dezen tak van dienst zoo volkomen op de hoogte zijn, dat ze het veel beter weten dan de eigenlijke deskundigen.

Dit is natuurlijk een onmogelijkheid; hierop wenschte ik even te wijzen. Al is het onderwerp op het oogenblik niet actueel, dit neemt niet weg, dat het mettertijd wel weer eens aan de orde komt, en al komt het vooreerst niet aan de orde, dan wensch ik nog mijn meening te zeggen, daar het misschien van nut kan zijn voor andere onderwerpen.

In een commissie, welke zeker onderwerp heeft te bestudeeren en naar aanleiding daarvan een wetsontwerp samen te stellen, dient naar mijn overtuiging althans de *meerderheid* uit geheel-deskundigen te bestaan.

Om zich voor eenzijdigheid of doctrinarisme te vrijwaren en zeker onderwerp ook van niet- of half-deskundige zijde te doen bezien, kan men volstaan met de *minderheid* uit niet- of half-deskundigen te doen bestaan. Dit is het algemeen.

Wanneer aan deze vereischten is voldaan bij de samenstelling eener commissie, dan loopt men m. i. het minste gevaar dat zij half en half blindelings in andere wetten voorkomende formules zal volgen, welke nog wel bestaan, doch in de praktijk reeds lang onuitvoerbaar zijn gebleken en daarom niet meer worden gehandhaafd; en evenmin dat men de voorbeelden van andere landen gaat volgen, ofschoon ze door omstandigheden voor ons land nu eenmaal niet deugen.

Ik ben overtuigd dat de laatste staatscommissie in zake de tuberculose-wet heeft getracht het onderwerp zoo goed en zoo doeltreffend mogelijk uit te werken. Dat ze hierin niet is geslaagd, althans met de eischen der praktijk te weinig rekening heeft gehouden, wijt ik aan het gemis van geheel-deskundigen in de commissie. Voorts ben ik overtuigd dat een wet op de tuberculose van het rundvee een

„schwere Aufgabe“ is, doch evenzeer dat zij noodig en nuttig, en ook dat een *goede* en *doeltreffende* bestrijding van de tuberculose onder het rundvee *wel* te *verkrijgen* is.

GRONINGEN, December 1901.

EMBRYOTOMIE,

DOOR

J. W. PAIMANS.

Een totale embryotomie! Ziedaar het schrikbeeld voor vele, ik zou haast zeggen de meeste veeartsen; voor de nestoren onder ons, omdat hun krachten niet groot genoeg, hun leden niet lenig genoeg meer zijn; voor de jonge collega's, wijl zij nog niet genoeg routine er in hebben; en voor vele anderen, omdat zij er niet zooveel mede te maken hebben, dat zij daarin voldoende routine kunnen krijgen.

Eén, desnoods beide voorbeenen wegnemen, dat gaat nog wel. Dan komt het kalf in den regel zoover, dat het wegnemen van de borstkas ook niet zoo heel veel moeite kost; maar dan de ontleding van het achterstel, als het kalf zoogenaamd „kruis op kruis“ blijft zitten; dan komt de groote moeielijkheid pas aan. En of men dan eerst een achterbeen er uit haalt, of eerst een bekkenhelft, of eerst het kruisbeen, of dat men het keert, het kost altijd veel tijd en vooral veel moeite.

De heer KRUIJT schrijft, dat hij in $2\frac{1}{2}$ uur een totale embryotomie verricht. Menigeen zal hem bewonderen en den wensch uiten, er ook zeker van te zijn steeds in dien tijd goed te termineeren. En toch, $2\frac{1}{2}$ uur onophoudelijk, hard en lastig werken is voor iemand, die niet aan zwaren handenarbeid gewoon is, geen kleinigheid.

Wanneer men in het *Recueil de médecine vétérinaire* 1901, pag. 747, leest, dat men met den embryotoom van PFLANZ het achterstel van het kalf gemakkelijk middendoor kan snijden, zou het dus niet te verwonderen zijn, dat enkele jonge collega's zich lieten verleiden voor die machine, waarvan toch nog al ophef wordt gemaakt, het geld uit te geven, dat zij met enkele embryotomiëen, waaronder misschien een paar mislukte, in het zweet huns aanschijns hebben verdiend.

Ik acht het daarom wenschelijk er op te wijzen, dat niet alleen hierbij, maar ook in alle andere opzichten, de groote, dure, verschrikkelijke machine van PFLANZ kan worden vervangen door de verloskundige kettingzaag, welke men eenvoudig in zijn vestzakje medeneemt, hetgeen ook niet zonder beteekenis is, vooral voor de jonge collega's die zich nog niet de luxe kunnen permitteeren er een equipage op na te houden.

Waarlijk, de embryotomie wordt daardoor veel vereenvoudigd. Na wegneming van één of beide voorbeenen komt het kalf haast altijd zoo ver, dat men gemakkelijk met vingermes of bistouri caché den buikwand van het kalf van den navel tot het borstbeen kan splijten. Door deze opening verwijdert men de buiksingewanden. In den regel ontstaat daardoor genoeg ruimte in de vagina, en anders is het een kleine moeite eerst de borstkas weg te nemen, om het eene einde van een striktouwtje, aan welks andere einde de kettingzaag bevestigd is, over het kruis heen tusschen de achterbeenen te brengen en eenigszins naar beneden te duwen. Daarna kan men langs den onderkant het touwtje vatten en voorttrekken, totdat men het buiten de vulva aan een helper kan overgeven. Terwijl deze langzaam verder trekt, zorgt men dat de zaag met den getanden rand tegen het perinaeum van het kalf komt en . . . hiermede is het werk afgelopen. Want het achterstel,

welks ontleding anders zooveel tijd en moeite kosten, wordt nu in een paar minuten, gemakkelijk door twee helpers middendoor gezaagd.

Het is dus zoo eenvoudig mogelijk; alleen moet men zorgen, dat de zaag niet al te kort is. Met de mijne, welke ik daarvoor circa 50 cM. lang heb laten maken, behalve de ringen waaraan de touwtjes zijn bevestigd, gaat het uitstekend.

In hoeveel andere gevallen, bij partiëele embryotomie door verkeerde ligging of misgeboorte, de kettingzaag onschatbare diensten kan bewijzen, behoeft geen nader betoog; iedereen kan zich die gevallen voorstellen en zij wijzen zich van zelf aan.

In vele gevallen kan de kettingzaag wel is waar worden vervangen door opzettelijk daarvoor, eigenaardig gevlochten, telkens nieuw te gebruiken touwtjes, zooals wijlen de heer Boots te Tilburg schijnt te hebben uitgevonden en zijn opvolger de heer KLAUWERS nog gebruikt; maar om verschillende redenen prefereer ik de kettingzaag.

Ik kan dan ook niet nalaten allen veeartsen aan te raden, zich dat nuttige, ja noodzakelijke instrumentje aan te schaffen. Het lijdt geen twijfel, of het zal hun menigen zweetdruppel besparen.

Os, 5 Januari 1902.

Korte mededeelingen en referaten.

Genezing van dikke hakken. — De veearts SCHIEL te Jever raadt in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* n°. 40, 1904, aan bij hydrops van de bursa subcutanea of bij verdikking van de cutis en de subcutis, welke meestal aan een dikke hak te gronde liggen, in de bursa of in de subcutis een reine cultuur van *staphylococcus pyogenes aureus* te spuiten en vervolgens over de hak een scherpe zalf aan te wenden. Indien het be-

komen der reine cultuur bezwaar ontmoet, spuite men 5 gram bron- of stroomend water in.

De injectie in de bursa kan bij het staande paard gebeuren; voor de applicatie in de subcutis legge men het dier neder. De operatie moet geschieden onder antiseptische cautelen, zonder belediging van den kroonbeenbuiger of van de bursa subtendinea.

Na ongeveer 3 weken is het absces rijp, zoodat het kan worden geopend; de dikke hak is dan driemaal zoo groot als voorheen. Het absces wordt door een circa 5 cM. lange snede geopend; daarna wordt de wond dagelijks gereinigd met BUROW'sche oplossing.

Het paard behoeft slechts de eerste acht dagen na de injectie rust te hebben; toch is het beter het dier ook daarna, gedurende ongeveer zes weken, op stal te laten. In dezen tijd kan de wond genezen zijn tot op een klein litteken, dat allengs door de omringende haren wordt bedekt.

Referent geloof niet dat SCHIEL het middel heeft gevonden, om aan de cosmetische stoornis: dikke hak, naar wensch der eigenaren het hoofd te bieden.

W. C. S.

Gewijzigde operatie tegen cornage, door prof. HENDRICKX. —

Deze meent dat de oorzaak van het onvoldoende resultaat der arytenoïdectomie veelal moet worden gezocht in een vernauwing van het bovenste gedeelte der trachea, als gevolg der operatie. Hij laat daarom de bovenste tracheaalringen intact en snijdt enkel het ligamentum cricoideum, de cartilago cricoidea en het ligamentum conoideum door, nadat hij daags te voren, volgens de methode BROGNIEZ, in het bovenste derde gedeelte der luchtpijp tracheotomie heeft gedaan.

De TRENDLENBURG'sche tampon-canule verwerpt hij; in plaats daarvan brengt hij na bovenvermelde incisie een tampon van watten, gedrenkt met een desinfectans en omgeven door sublimate-gaas, in het bovengedeelte der trachea.

Het arykraakbeen wordt, meer op het gevoel dan op het gezicht, verwijderd zooals MÖLLER dit heeft aanbevolen, namelijk tot nabij de articulatie met het ringkraakbeen. De geheele operatie duurt hoogstens 15 minuten.

Een sutuur van de mucosa wordt niet geapliceerd; de tampon wordt naar boven gebracht in de larynx en de uitwendige wond

met een doorlopende hechting, waaraan de tampon is gefixeerd, voorloopig gesloten. Na 24 uur worden hechting, tampon en tracheotubus verwijderd, en de larynxwond, evenals op de volgende dagen, met lauw boorwater gereinigd. Binnen drie weken is genezing verkregen.

HENDRICKX toont niet aan, dat de arytenoidectomie, op deze wijze uitgevoerd, loonender is wat het eindresultaat betreft. (*Annales de médecine vétérinaire*, Janvier 1902.) W. C. S.

Experimenteële dysenterie bij honden, door Dr. H. F. HARRIS (Atlanta, U. S. A.) (*VIRCHOW'S Archiv*, Band 166, 1 Heft, Seite 67.) HARRIS trachtte langs experimenteelen weg bij honden*) darmontsteking te veroorzaken door *rectale* injectie van verschillende bacteriën en faeces van individuen, welke aan *dysenterie* leden. Onder de gebruikte microben kwamen voor: *bacillus typhosus*, *bacterium coli*, *actinomyces*, *bacillus anthracis*, *staphylococcus* en *streptococcus pyogenes*; voorts eenige bacteriën, *gekweekt uit de faeces van dysenterici* en ten slotte de z.g. *bacillus dysenteriae* van SHIGA. De injectie der culturen geschiedde onder morphine-narcose, zoodat werkelijk voldoende virus in het darmkanaal achterbleef. *Nimmer* ontstond enteritis; de honden bleven weken en maanden lang gezond. HARRIS wijst vooral op de negatieve uitkomsten, ten opzichte van den door SHIGA beschreven bacillus. Honden, 14 dagen oud, ook drie katten, bleken volkomen immuun voor deze microbe.

Bevredigender waren de resultaten, welke bij *jonge* honden door de injectie van verse faeces van *dysenterielijders* werden verkregen, want *steeds* ontstond een *typische, letale dysenterie*, (except één geval, waarin het dier werd gedood). *Geen* reactie trad in bij *volwassen* honden en katten. Jonge honden schijnen dus bijzonder gevoelig te zijn voor het pathogeen agens dezer dysenterie. Reeds vroeger zijn positieve uitkomsten verkregen door HLAVA bij 17 honden en 6 katten, en door KARTULIS bij 3 katten; de laatste spoot zoowel faeces in, als culturen van amoeben, uit zulke dysenteriefaeces verkregen. Hij zou door een *reine* cultuur dezer amoeben dysenterie bij de kat hebben veroorzaakt. Anderen onderzoekers is het echter *nimmer* gelukt derge-

*) De cursivering is van mij. M.

lijke reine culturen van amoeben te verkrijgen; ook HARRIS niet.

HARRIS vond het daarom het best, *alle* in dysenteriefaeces voorhanden zijnde bacteriën te kweken en met de culturen op jonge honden te experimenteren. *Het resultaat der cultuur-injecties was nihil*. Men mag dus *niet* concludeeren, dat de oorzaak der dysenterie een bacterium is; veeleer staat het vast, dat zij gelegen is in een organisme, dat niet op de gewone bodems kan worden gekweekt. (Ook dit organisme zou toch een bacterium kunnen zijn? Ref.) HARRIS neemt daarom als logisch gevolg aan, dat *amoeba coli*, dat *wel* in de faeces als zoodanig, doch *niet* in de culturen voorkwam, de oorzaak was van het ziektebeeld, door faecaal-injecties bij honden geprovoceerd.

Uit de uitvoerige beschrijving der experimenten en der orgaanveranderingen blijkt, dat de amoeben in zeer groot aantal in en om de ulcera der aan experimenteele dysenterie lijdende honden worden gevonden. HARRIS acht het gemotiveerd hieruit te concludeeren, dat deze amoeben werkelijk de oorzaak der chronische dysenterie van den mensch zijn. Voor het sectiebeeld der proefhonden verwijs ik naar het origineel; alleen zij nog vermeld, dat bij twee der honden *abscessen in de lever* voorkwamen, waarin naast gedegeneerde levercellen, leucocyten en erythrocyten, enkele bacillen en amoeben. (Frappant is in casu de analogie met de z.g. *dysenteria hepatica* (hepatitis suppurativa) van den mensch. Ref.)

H. MARKUS.

Een uit luteïne-weefsel bestaande nieuwvorming in het ovarium van een kalf, door Dr. LEO LOEB (Chicago). (VIRCHOW'S *Archiv*, *Band* 166, 1 *Heft*, *Seite* 158). — In een omvangrijk artikel geeft LOEB een uitvoerige beschrijving van deze nieuwvorming, waargenomen bij een kalf van 6 maanden, dat wegens actinomycose was gedood. De organen waren alle normaal, behalve één ovarium. De uterus was niet vergroot; geen graviditas. Het ovarium was vergroot (9 : 6 : 5 cM.), elastisch-hard; oppervlakte glad. Geen promineerende follikels of corpora lutea. De bloedvaten waren verdikt en verwijd. Op doorsnede bleek aan de peripherie sterke bindweefselvorming te bestaan; ook centraal waren stevige strengen aanwezig. Ongeveer in het centrum lag een \pm 2 cM. groote ruimte, gevuld met een weefselsoort, welke er volkomen als corpus luteum-weefsel uitzag; van

hier gingen kleine gele plekken, waarvan het weefsel eveneens min of meer op dat der corpora lutea geleek, naar de peripherie; aan den omtrek werd het echter meer gelatineus. In de uitwendige helft, maar toch van de ovariaaloppervlakte door een breede bindweefsellaag gescheiden, lagen ronde, op follikels gelijkende lichamen, welke door concentrische bindweefselstrooken waren omgeven. Enkele dezer lichamen waren met vloeibaar bloed gevuld; het meerendeel echter met een week-gelatineuse massa, welke overeenkwam met de bovengenoemde gele gedeelten; hier was alleen de substantie eenigszins weeker. Niet altijd waren deze ronde lichamen scherp begrensd; soms waren zij omgeven door geel, gelatineus weefsel en daardoor van dezelfde geaardheid als de in de mergsubstantie gelegen massa's; over het algemeen waren zij erwtgroot of iets daarboven en in vrij aanzienlijk getal op de sneevlakte te onderkennen.

Het microscopisch onderzoek strekte zich uit over elf stukjes uit verschillende gedeelten van het zieke ovarium; hierdoor kwam LOEB tot de volgende conclusies:

1°. De nieuwvorming bestaat grootendeels uit *typisch corpus luteumweefsel*. *) Dit weefsel is *op groote schaal ontstaan, zonder graviditeit*. Vorming van luteïne weefsel in groote hoeveelheid is dus *niet* gebonden aan voorafgaande zwangerschap.

2°. De ronde lichamen zijn met *cylindrische of kubieke cellen gevulde cysten*. Alle cellen vertoonen *mitosen*.

3°. Behalve deze celwoekeringen komen *uitgebreide woekeringen van typisch luteïne weefsel* voor, deels als geïsoleerde haarden in het bindweefsel, deels als in het bindweefsel liggende celhoopen, waarvan de *éene helft uit luteïne weefsel* en de *andere helft uit cylindrische of kubieke cellen* bestaat; de luteïne cellen worden in verband met de ronde lichamen aangetroffen. Er zijn nu twee mogelijkheden: *a.* in dit ovarium is een *gemengde tumor* opgebouwd uit epitheelachtige cysten-bekleedende cellen en uit afzonderlijk staande luteïne cellen; *b.* de tumor is *éénsoortig*, d.w.z. luteïne cellen en cylindrische cellen zijn dezelfde elementen in verschillende stadia van proliferatie; ook de ronde lichamen zijn met luteïne weefsel verwant. LOEB voert goede redenen aan, waarom hij de mogelijkheid sub *b* het meest waarschijnlijk vindt;

*) De cursiveering is van mij. M.

redenen, gebaseerd op microscopische détails, waarvoor ik naar het origineel verwijs.

4°. De praeparaten versterken de opvatting, dat de luteïne-cellen een *bindweefsel-natuur* hebben (KÖLLIKER, CLARK, DÖRING, BÜHLER). Er komen onder anderen *tusschenvormen* voor, tusschen bindweefselcellen en luteïne-cellen.

Het staat *niet* vast, of alleen de cellen der *theca interna folliculi* zich zoodanig kunnen veranderen.

Het kan *niet* met zekerheid worden gezegd, of de ronde lichamen overeenkomen met eifollikels.

Het is op grond van den jeugdigen leeftijd van het dier zeer wel mogelijk, dat een *stoornis in de ontwikkeling van het ovarium* aan de afwijking ten grondslag ligt en volmaakte eifollikels nooit ontstonden.

Het is gewenscht dat de opvatting van FOULIS, volgens welke de cellen van het GRAAFF'sche blaasje *veranderde stromacellen* zijn, door verdere onderzoekingen aan de waarheid wordt getoetst.

H. MARKUS.

NOTULEN van de 40^{ste} Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, gehouden te Utrecht op 21 en 22 September 1900 in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen.

A. Huishoudelijk gedeelte der vergadering, aangevangen den 21^{sten} September, 's avonds 7 uur.

Aanwezig zijn alle leden van het Hoofdbestuur, de afgevaardigden van alle afdelingen, benevens 22 leden, waarvan 10 in Utrecht woonachtig.

De afdelingen waren vertegenwoordigd:

Groningen—Drente	door den heer A. VAN LEEUWEN met 14 stemmen.
Friesland	„ „ „ R. BOER HZN. „ 10 „
Gelderland—Overijsel	„ „ „ A. TEN SANDE „ 12 „
Utrecht	„ „ „ K. HOEFNAGEL „ 10 „
Noord-Holland	„ „ „ F. M. DE LEUR „ 9 „

Zuid-Holland	door den heer W. F. ALTEVOGT met 11 stemmen.
Nieuw Zuid-Holland	„ „ „ J. J. F. DHONT „ 14 „
Zeeland	„ „ „ J. A. DE GRAAFF „ 4 „
Noord-Brabant-Limburg	„ „ W. J. PAIMANS „ 7 „
	te zamen 91 „

De voorzitter, de heer THOMASSEN, bracht met enkele woorden een welkomstgroet aan de afgevaardigden en aan alle overige leden en wijst er op dat de opkomst in deze eerste vergadering welke 's avonds wordt gehouden, zeer bevredigend is en de verwachting doet levendig worden, dat de nieuwe wijze van vergaderen de instemming der leden blijvend zal verwerven. Hij verklaart de vergadering geopend en verzoekt den 1^{ste} secretaris de notulen der 39^{ste} Algemeene vergadering voor te lezen. Nadat deze hieraan gevolg heeft gegeven, worden de notulen, na een tweetal wijzigingen op verzoek van de heeren DE BRUIN en DE JONG hierin aangebracht, goedgekeurd en gearresteerd. (Zie Tijdschrift, deel 28, n^{os}. 7 en 8.)

Daarna wordt door den 1^{ste} secretaris namens het Hoofdbestuur verslag uitgebracht over den toestand der Maatschappij in het afgelopen jaar en door den bibliothecaris-penningmeester van den financiëlen toestand en omtrent de bibliotheek. (Zie Tijdschrift, deel 28, n^{os}. 1 en 2.)

De voorzitter dankt beide verslaggevers namens de vergadering voor de genomen moeite en de zorg aan de verslagen besteed.

De rekening en verantwoording der geldmiddelen wordt, nadat deze door een commissie, bestaande uit de afgevaardigden der afdeelingen Groningen—Drente, Utrecht en Nieuw Zuid-Holland, is nagezien en accoord bevonden, door de vergadering goedgekeurd.

Nadat de afgevaardigden der afdeelingen Friesland, Zuid-Holland en Noord-Brabant-Limburg, op verzoek van den voorzitter, het bureau van stemopneming hebben gevormd, wordt overgegaan tot de verkiezing van een bibliothecaris-penningmeester.

Als zoodanig is met algemeene (97) stemmen gekozen de aftredende titularis, de heer D. F. VAN ESVELD, die zich bereid verklaart de betrekking welke hem lief is geworden, vooral wat de bibliotheek betreft, opnieuw te vervullen. Deze mededeeling wordt met een levendig applaus begroet.

Het voorstel van het Hoofdbestuur in zake tijdschrift en courant, met het hieraan toegevoegde praeadvies, geeft tot uitvoerige discussie aanleiding.

In de eerste plaats stelt de voorzitter de afgevaardigden der afdeelingen in de gelegenheid hun opinie omtrent dit voorstel kenbaar te maken.

De afgevaardigde van *Noord-Holland*, de heer DE LEUR, zegt dat door zijn afdeeling de oprichting van een courant, een weekblad, niet wenschelijk wordt geacht, doch dat deze uitbreiding zou wenschen te geven aan het tijdschrift, in den zin als door het Hoofdbestuur is voorgesteld. Zij meent dat van de tegenwoordige redactie niet mag worden geveerd, dat zij ook nog de redactie van een courant op zich zal nemen, terwijl een afzonderlijk redacteur hiervoor moeielijk zal te vinden zijn. Bovendien zullen allicht voor een courant stukken worden aangeboden, waarvoor de redactie niet verantwoordelijk wil en ook niet kan zijn, en dit kan aanleiding geven tot allerlei onaangenaamheden en moeielijke quaesties. Ook komt een courant allicht in handen van leeken, niet-leden der Maatschappij, welke daardoor bekend kunnen worden met practische mededeelingen, behandelingsmethoden, enz., wat niet in het belang der veeartsenijkunde te achten en daarom minder gewenscht is. Het tijdschrift levert dit gevaar niet zoo zeer op, daar dit meer uitsluitend in handen der leden blijft. Ook meent de afdeeling, dat de Maatschappij zich niet mag blootstellen aan een mogelijk slechte financiële uitkomst. Mocht de behoefte aan een courant zich sterk doen gevoelen, dan zou de afdeeling de oprichting hiervan aan het particulier initiatief willen overlaten. Dit alles resumeerende, heeft hij in opdracht, vóór het voorstel van het Hoofdbestuur te stemmen.

De afdeeling *Gelderland-Overijsel* heeft het voorstel van het Hoofdbestuur zeer overwogen, en daar dit in strijd is met het door haar gedane voorstel meende zij eerst hiermede niet te moeten meegaan, doch is hiervan teruggekomen, zoodat zij nu ook is voor uitbreiding van het tijdschrift.

De afgevaardigde van *Friesland* zegt dat door zijn afdeeling wel een courant wordt gewenscht, maar dat zij daarvoor geen bepaald voorstel doet. Hij kan dan ook meegaan met het voorstel van het Hoofdbestuur.

Ook de afdeeling *Noord-Brabant-Limburg* zou wel gaarne een courant zien verschijnen, maar de bezwaren hieraan verbonden gevoelende, sluit zij zich aan bij het voorstel tot uitbreiding van het tijdschrift.

De afgevaardigde van *Zuid-Holland* sluit zich aan bij de argumenten door Noord-Holland aangevoerd. Niettemin werd in zijn afdeeling wel iets gevoeld voor een 14-daagsche courant. In plaats hiervan zou zij echter het tijdschrift om de 14 dagen willen zien verschijnen, als dit mogelijk was zonder te groote financiëele bezwaren.

Groningen-Drente, Utrecht en *Zeeland* sluiten zich aan bij het voorstel van het Hoofdbestuur, om het tijdschrift maandelijks uit te geven.

De afgevaardigde van *Nieuw Zuid-Holland*, de heer DHONT, zegt dat het Hoofdbestuur aan de vergadering een voorstel heeft doen toekomen door het programma, dat zoo geheel afwijkend is van de oorspronkelijk behandelde quaestie „een weekblad of geen weekblad”, dat menige afdeeling hierdoor van de wijs kon zijn gebracht. Thans wordt een verandering in de uitgaaf van het tijdschrift voorgesteld welke, voor zoover hem bekend is, door niemand was gevraagd en waaraan ook geen behoefte bestaat. Wat men wil, is een weekblad, waarin allerlei kleine, maar niettemin belangrijke zaken op gemakkelijke en laat ik het maar noemen minder deftige wijze kunnen worden besproken. Men meent door een weekblad een meer opgewekt leven onder onze standgenooten te kunnen bevorderen en door allerlei mededeelingen ook van socialen aard den onderlingen band tusschen de collega's te versterken. Dit alles kan niet worden bereikt door het tijdschrift, en de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland meent dat door de contributie-verhooging, welke met het drukker verschijnen van het tijdschrift gepaard zal gaan, menigeen in de verleiding zal komen lid te worden der algemeene afdeeling.

De heer DE JONG zegt, dat eigenlijk nog niet gebleken is wat het Hoofdbestuur wil en eerst dient te worden uitgemaakt of de zaak thans al dan niet zal worden beslist.

De voorzitter antwoordt den heer DE JONG dat, naar zijn meening, in aanmerking nemende wat reeds over de zaak in het midden is gebracht, door de vergadering zeer goed een beslissing kan worden genomen.

De heer DE JONG vraagt of het Hoofdbestuur homogeen is? Het heeft in zijn midden den heer KROON, die op zoo uitstekende wijze de voordeelen van een weekblad heeft verdedigd. Dit doet hem eenigermate twijfelen aan de homogeniteit van het Hoofdbestuur, en het zal hem aangenaam zijn de meening van den heer KROON te vernemen. Hij is ook een voorstander van een weekblad, maar kan wel meegaan met uitbreiding van het tijdschrift. Thans komen vele onderwerpen in het tijdschrift niet tot hun recht. Verschillende zaken, welke wel is waar regeeringszaken zijn, bijv. het veeartsenijkundig staattoezicht betreffende, zouden meer en uitvoerig in het tijdschrift moeten worden behandeld. Hij zou hierin gaarne omtrent dit onderwerp oorspronkelijke hoofdartikelen zien verschijnen, bijv. over het mond- en klauwzeer, bij welke ziekte de maatregelen zeer verschillend worden toegepast. De redactie van het tijdschrift zou zijns inziens dienen te worden uitgebreid; drie leden acht hij te weinig en stelt als voorbeeld de *Berliner thierärztliche Wochenschrift*. Aanvankelijk werd dat ook door drie redacteuren geredigeerd, thans zijn er zes aan verbonden, waaronder ook de Nederlandsche specialiteit DE BRUIN.

De voorzitter meent dat de heer DE JONG afdwaalt en verzoekt hem zich tot de eigenlijke zaak te bepalen.

De heer KROON zegt tot bevrediging van den door den heer DE JONG geuiten wensch, dat hij een groot voorstander was van het weekblad en dit feitelijk nog is. Hij heeft echter niet verondersteld, dat er zooveel bezwaren aan contributie-verhooging verbonden zouden zijn. Deze nu hebben hem doen zwichten en zijn wensch doen prijs geven, zoodat hij homogeen is met de overige leden van het Hoofdbestuur.

De voorzitter meent dat dit onderwerp voldoende is toegelicht en derhalve in stemming kan worden gebracht het voorstel, om het tijdschrift maandelijks te doen verschijnen en in verband hiermede de contributie met een gulden te verhoogen.

De heer MARKUS vraagt het woord om de vergadering in overweging te geven nog geen beslissing te nemen. Hij acht het wenschelijk dat uitbreiding worde gegeven aan het comité van redactie.

De heer DHONT stelt de vraag of de redactie meent dat voor maandelijksche afleveringen voldoende stof zal worden geleverd.

Hij vreest dat wij wel meer papier zullen krijgen, doch de inhoud van het tijdschrift er weinig of niet mee zal winnen.

De heer SCHIMMEL zegt in antwoord hierop dat de redactie goede redenen heeft om de hoop te koesteren dat voldoende stof van goed gehalte zal worden geleverd.

Ook de heer VAN ESVELD is van dit gevoelen en zegt dat de redactie gaarne de proef wil wagen. Spreker vindt de opmerking van den heer DE JONG niet zeer treffend. Het zou voor de redactie al zeer bezwarend zijn zich te gaan bemoeien met zaken, waarin zij niet deskundig is. Zij kan toch moeielijk een goed oordeel vellen over aangelegenheden, het veertsenijkundig staatstoezicht betreffende.

De voorzitter sluit nu de discussies over dit onderwerp en brengt het voorstel in stemming. Dit wordt aangenomen met 74 stemmen vóór, 22 tegen en 1 stem blanco.

De heer DE JONG stelt voor (bij wijze van motie) van den titel van het tijdschrift te doen vervallen de woorden «en veeteelt», daar deze niet strooken met den inhoud en ook niet in overeenstemming zijn met den naam en het doel der Maatschappij, waarvan het tijdschrift het officiële orgaan is.

De heer ELLERMAN meent dat dit een quaestie is, welke gevoeglijk aan het Hoofdbestuur of aan de redactie kan worden overgelaten. Algemeen gaf de vergadering blijk het gevoelen van den heer DE JONG te deelen en sloot men zich aan bij het denkbeeld van den heer ELLERMAN, om de wijziging van den titel over te laten aan de redactie.

Alsnu worden achtereenvolgens de drie voorstellen van de afdeling *Noord-Brabant-Limburg* in behandeling genomen.

De voorzitter geeft hierbij het eerst het woord aan den afgevaardigde dier afdeling, den heer PAIMANS. Deze licht het eerste voorstel eenigszins nader toe en zegt dat wat punt *a* betreft, de leden zijner afdeling herhaaldelijk de afleveringen van het tijdschrift te laat ontvangen, soms eerst weken nadat zij zijn uitgekomen, en dit zou voorkomen worden als ieder lid zijn exemplaar rechtstreeks van den uitgever kon ontvangen.

Wat de punten *b* en *c* betreft, merkt hij op dat zijn afdeling niet het gevoelen van het Hoofdbestuur, uitgedrukt in zijn praeadvies, deelt. De afdelingen zijn de leden van het lichaam: de Maatschappij. Is een lid ziek, dan zal het geheele lichaam

hierdoor lijden. Het voordeel is dus niet alleen in het belang der afdeelingen, maar in dat der geheele Maatschappij. Dat de kosten der afgevaardigden door de kas der Maatschappij worden gedragen, sluit geen onbillijkheid in zich, het is slechts een compensatie voor de meer verwijderde afdeelingen. Het doel van het voorstel is te egaliseeren.

De afgevaardigde van *Groningen* heeft de opdracht de punten *a* en *b* van het voorstel te steunen. Het voorstel *c*, contributie-verhooging, kwam zijn afdeeling vreemd voor en hij vraagt of *Noord-Brabant-Limburg* wel een goede berekening heeft gemaakt.

De heer VAN ESVELD, penningmeester, wijst er op dat de verhooging der contributie met een gulden niet voldoende is om de meerdere uitgaven aan het voorstel verbonden te dekken. Er zijn 323 leden en de uitgaven zouden bedragen f342. Ook meent hij te moeten waarschuwen tegen verhooging der contributie, daar dit niet bevorderlijk is om leden te behouden en nu reeds door de uitbreiding van het tijdschrift een verhooging der contributie is aangenomen.

De heer PAIMANS, repliceerende, zegt dat er geen juiste berekening is gemaakt en de afdeeling zich blijkbaar in haar globale raming heeft vergist.

De afgevaardigde van *Noord-Holland* zegt dat betreffende punt *a* door zijn afdeeling met algemeene (9) stemmen adhaesie is geschonken aan het praeadvies van het Hoofdbestuur, en één stem zich heeft verklaard tegen het praeadvies omtrent de punten *b* en *c*.

Friesland verklaart zich bij monde van den afgevaardigde tegen het voorstel. Die afdeeling is niet zoo noodlijdend, dat zij haar afgevaardigden niet kan betalen en toch wonen die ook niet in de nabijheid van Utrecht.

De verzending van het tijdschrift is haar onverschillig, daar hierover geen klachten bestaan.

Zuid-Holland kan ook niet meegaan met punt *a* van het voorstel en is voor het praeadvies wat betreft de punten *b* en *c*.

Zeeland is tegen het geheele voorstel.

Nieuw Zuid-Holland vreest, dat de rechtstreeksche verzending aanleiding tot verwarring zal geven; zij zou de tegenwoordige wijze van verzending willen blijven volgen. Deze afdeeling vindt

een vergoeding van reis- en verblijfkosten der afgevaardigden uit de algemeene kas niet onbillijk. De gedelegeerden voor de gecombineerde vergadering worden ook door de Maatschappij betaald. Er zou althans een gedeeltelijke restitutie kunnen worden gegeven, omdat de afgevaardigden nu verplicht zijn een nacht over te blijven.

De heer D. A. DE JONG vindt dat het voorstel Noord-Brabant-Limburg geen reden van bestaan heeft, omdat niet is uitgemaakt dat de tegenwoordige regeling niet deugt.

De heer PAIMANS zegt te gevoelen dat een deel van het voorstel weinig kans zal hebben van te worden aangenomen, maar de argumenten waarmede het is bestreden, acht hij tamelijk zwak. Vrees voor dure afgevaardigden bestaat bij hem niet.

De voorzitter brengt het voorstel stuksgewijze in stemming. Punt *a* wordt overeenkomstig het praeadvies van het Hoofdbestuur aangenomen met 71 stemmen vóór en 33 tegen, 2 stemmen blanco; punt *b* wordt afgestemd, 80 stemmen tegen en 24 vóór; punt *c* wordt ingetrokken.

Het 2^{de} voorstel heeft bij geen der afdeelingen een gunstig onthaal gevonden. Vrij eenparig waren zij van oordeel dat er voor de veefokkerij nog al veel wordt gedaan en er geen redenen zijn nu reeds een adres aan de regeering te richten. In het wetsontwerp op de paardenfokkerij zijn de veeartsen niet uitgesloten en met het Hoofdbestuur achten zij het geraten af te wachten wat van regeeringswege in dit opzicht nader zal worden geregeld.

De heer PAIMANS, kennende het gevoelen van zijn medeafgevaardigden, trekt dit voorstel in, zoodat hierover niet wordt gestemd.

Omtrent het derde voorstel, thans in behandeling komende, bestaat verschil van gevoelen tusschen eenige afdeelingen. Het meerendeel is er echter vóór, dat wanneer dit noodig mocht zijn de Maatschappij worde vertegenwoordigd en was genegen mee te gaan met het voorstel.

De heer DE BRUIN wijst er op, dat het vroeger gewoonte was aan het Hoofdbestuur over te laten de Maatschappij te doen vertegenwoordigen. Hij stelt daarom voor die usance te blijven volgen.

De heer DE JONG stelt het volgende amendement op het voorstel voor. „De afdeeling Noord-Brabant-Limburg stelt voor: „het Hoofdbestuur heeft het recht de Maatschappij lid te doen

worden van het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres en van andere congressen en haar daar officieel te doen vertegenwoordigen, indien de belangen der Maatschappij dit eischen”.

Dit amendement wordt, door den heer PAIMANS overgenomen en in stemming gebracht, aangenomen met 81 stemmen vóór, 10 tegen en 12 blanco.

De heer VAN LEEUWEN, afgevaardigde van Groningen-Drente, doet namens een lid dat niet op deze vergadering kon zijn het voorstel, om op het in 1901 te houden landhuishoudkundig congres door een afgevaardigde de Maatschappij te doen vertegenwoordigen en deze aldaar als punt van behandeling te doen inleiden het onderwerp: «tuberculine-injectie bij runderen», waarbij dan tevens de wijze waarop de tuberculine-injecties in Friesland worden verricht, kan worden besproken.

Naar aanleiding van dit voorstel en de geruchten omtrent de tuberculine-injecties in Friesland stelt de heer DE JONG de volgende motie voor:

«De Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde in Nederland, gehouden te Utrecht op 21 en 22 September 1900, verklaart de tuberculine-injecties bij dieren, gedaan door niet-veeartsenijkundigen, wetenschappelijk en practisch van nul en geener waarde.»

Deze motie wordt bij acclamatie aangenomen.

De begrooting voor 1901 wordt, na door den penningmeester, den heer VAN ESVELD, te zijn toegelicht, aan de goedkeuring der vergadering onderworpen.

De heer HOEFNAGEL, afgevaardigde van *Utrecht*, geeft in overweging de f50, uitgetrokken voor onderzoek naar geheimmiddelen, te besparen.

Noord-Holland stelt voor, den post van f25 voor onkosten Algemeene vergadering te schrappen en den post onvoorziene uitgaven met dit bedrag te verhoogen. Als het noodig is, kunnen dan hieruit toch de eventueel noodige uitgaven voor de Algemeene vergadering worden bestreden.

De heer DE JONG vraagt inlichting omtrent den post van f180 voor redactie tijdschrift. Mocht hij hiermede een onbescheidenheid hebben begaan, dan verzoekt hij de vraag als niet gedaan te beschouwen.

De heer VAN ESVELD, in de eerste plaats den heer HOEFNAGEL

beantwoordende, zegt dat de f 50 voor het onderzoek dit jaar niet zijn gebruikt en dus het saldo hebben versterkt. Hij acht het wenschelijk dezen post te behouden. Wordt een onderzoek aangevraagd, dan kan over het geld worden beschikt; is dit niet noodig, dan blijft het ten bate van de kas.

Naar aanleiding van het voorstel DE LEUR voert hij aan, dat het Hoofdbestuur dezen post wenschelijk acht en hierover gaarne wenscht te beschikken als het noodig is. Het kon toch gebeuren dat er noodzakelijke uitgaven voor de Algemeene vergadering moesten worden gedaan, waarvoor dan geld aanwezig is. Zoo heeft onder anderen de voordracht van den heer DE BRUIN, uit hoofde van de demonstratie met lichtbeelden, geld gekost. Dergelijke en ook andere zaken kunnen meer voorkomen en dan is het beter dat de uitgaven op een afzonderlijk hiervoor uitgetrokken post worden verantwoord dan uit de onvoorziene uitgaven.

Na deze toelichting trekt de heer DE LEUR het voorstel in.

Op de vraag van den heer DE JONG antwoordt de heer VAN ESVELD, dat de redactiekosten in het vervolg onder de uitgaven voor het tijdschrift worden berekend, maar thans nog van het tijdschrift zijn gescheiden. De begrooting is hierdoor echter niet verhoogd.

De heer DE JONG dankt den heer VAN ESVELD voor de gegeven inlichting.

De begrooting wordt daarna met algemeene stemmen goedgekeurd.

De heer HOEFNAGEL stelt voor, namens de afdeeling Utrecht, om uit naam van de Nederlandsche veeartsen een dankschrijven te richten aan den heer HAUPTNER te Berlijn voor de toezending van zijn fraai geïllustreerden instrumenten-catalogus. Dit voorstel vindt algemeen instemming en de voorzitter zegt dat aan den wensch van Utrecht zal worden voldaan.

De vraag, door Utrecht gedaan, of de reorganisatie-commissie dit jaar ook werkzaam is geweest, wordt ontkennend beantwoord; intusschen blijft die commissie diligent.

Daar de huishoudelijke werkzaamheden hiermede zijn afgelopen en het reeds 11 uur is geworden, schorst de voorzitter de vergadering, in de hoop en met de verwachting dat die den volgenden morgen met animo en veel belangstelling zal worden voortgezet.

2^{de} Gedeelte der vergadering, aangevangen den 22^{sten} September 1900, 's morgens 10 uur.

Aanwezig zijn alle leden van het Hoofdbestuur en alle afgevaardigden; voorts is de presentielijst nog geteekend door 83 leden.

De voorzitter heet de leden welkom op deze vergadering en geeft zijn genoegen te kennen over den goeden uitslag van het eerste gedeelte der vergadering, den vorigen avond gehouden.

Alvorens de discussiën te openen, houdt hij de volgende rede.

Mijneheeren!

Het is voor mij een aangename taak, U allen, oudere en jongere collega's hier aanwezig, van deze plaats andermaal welkom te mogen heeten. Velen, waaronder in de eerste plaats de officiële vertegenwoordigers der afdeelingen, mocht ik reeds gisteren avond in dit gebouw ontmoeten en begroeten. Volgens art. 32 van ons gewijzigd reglement, zal deze dag uitsluitend aan de wetenschap worden gewijd. De droge, maar niettemin hoogst nuttige huishoudelijke werkzaamheden zijn gisteren afgedaan. Voor ons allen kan deze dag rijke vruchten afwerpen; uit de aangekondigde voordrachten valt ongetwijfeld voor ieder veel te leeren. Ik hoop, dat het nut dezer nieuwe regeling algemeen zal worden geapprecieerd en dat deze waardeering zal blijken uit een talrijke opkomst der leden. Voor sommigen van ons kan deze belangstelling een prikkel zijn om het volgend jaar hier met degelijke nieuwe onderwerpen voor den dag te komen.

Het Hoofdbestuur mocht bij deze eerste toepassing der nieuwe regeling er in slagen spoedig het gewenschte aantal sprekers te vinden. Allen zijn hier aanwezig om ons straks op het beloofde te onthalen. Uit naam van ons allen zeg ik dezen heeren reeds bij voorbaat dank.

Bij het openen der vergadering van het vorig jaar heb ik met U een blik geslagen op hetgeen de 19^{de} eeuw, die weldra ten einde spoedt, voor de veeartsenijkunde, zoowel op maatschappelijk als op wetenschappelijk gebied, heeft opgeleverd. Wij hoorden, dat ons vak, vooral de laatste 25 jaar, met rassche schreden is vooruitgegaan, maar tevens dat Nederland in vergelijking met vele andere landen, als Duitschland, Frankrijk, Hongarije, Zwitserland, Denemarken, België, enz., ten minste wat het *onderwijs* betreft, achter is gebleven.

Ik heb gedacht dat ook dit jaar het U niet onwelkom zou zijn iets omtrent den toestand der alma mater, waaraan wij allen onze opleiding genoten, te vernemen en in aansluiting daarmee de belangrijke steeds hangende onderwijsquaestie, al is het dan ook maar met enkele woorden, ter sprake te brengen.

Vooreerst zij herhaald dat de veeartsenijkundige aangelegenheden, en dus ook de onderwijsbelangen, bij onze regeering thans in goede handen zijn. Er is, het zij met dankbaarheid erkend, reeds veel verbeterd. Ik behoef slechts te wijzen op de opheffing van het *internaat* met haar gevolgen, waaronder in de eerste plaats vermelding verdient, de verbetering der onderwijslokalen, waaraan, zooals U bekend is, sedert vele jaren, vooral voor de veeartsenijkundige leeraren, de behoefte zich dringend deed gevoelen. Reeds in het laatst van 1899 is de hand aan het werk geslagen en spoedig zullen voor alle docenten ruime en doelmatige lokalen in orde zijn gebracht.

In den loop van dit schooljaar zal waarschijnlijk een volledige cursus in de bacteriologie aan het 4^{de} studiejaar worden gegeven, met de gelegenheid om practisch te werken.

De hulpmiddelen voor het onderwijs, waaronder ook levend materiaal, worden tegenwoordig, voor zoover de geldmiddelen dit toelaten, in ruimer mate dan vroeger verstrekt.

Het aantal assistenten is met twee vermeerderd; steeds is één hunner, ook des nachts, voor den clinischen dienst aan de inrichting aanwezig.

Aan het stalpersoneel zijn twee ziekenoppassers toegevoegd, een instelling, welke aan het clinisch onderwijs zeer ten goede komt.

Voor de leerlingen is een ruime leeszaal ingericht, waarin zij van de boeken en tijdschriften der bibliotheek gebruik kunnen maken.

Dit alles zijn ongetwijfeld belangrijke verbeteringen welke evenwel, in vergelijking met hetgeen er nog moet gebeuren, slechts den naam van palliativa verdienen; de *radicaalkuur*, bestaande in een meer ingrijpende reorganisatie, ligt nog steeds in het verschiet. Zal 1901 ze ons brengen? Ik hoop ja, vermoed zelfs dat, alvorens het eerste jaar der volgende eeuw ten einde loopt, door de Regeering voorstellen in dien zin zullen worden gedaan.

Daarom te meer kan het zijn nuttige zijde hebben in deze bijeenkomst, waarop een aanzienlijk deel der veeartsen van Nederland vertegenwoordigd is, nogmaals bij deze belangrijke quaestie een oogenblik stil te staan en in het kort na te gaan, welke onze *desiderata* ten dien opzichte zijn.

Hoever moeten, hoever mogen onze eischen gaan?

1. Vooreerst dient de Nederlandsche veeartsenijschool, gelijk thans in Duitschland, Oostenrijk, Hongarije, Zwitserland, Denemarken en andere landen het geval is, ook een inrichting voor *hooger onderwijs* te worden, zelfstandig of met een andere inrichting verbonden, en het recht op promotie te hebben.

2. Het *admissie-examen* moet afgeschaft en als eisch voor de toelating het einddiploma van hogere burgerschool of gymnasium gevorderd worden. Dit punt achten wij van het grootste gewicht. Met het tegenwoordig examen-systeem worden jongelui toegelaten, die niet genoegzaam voorbereid zijn om het onderwijs met vrucht te volgen. Vele der tegenwoordige leerlingen zijn te vergelijken met planten in een *serre chaude* gekweekt, waardoor zij het noodige weerstandsvermogen missen en tevens weinig vruchtbaar zijn, zoodat zij het bij de voorbereiding aangeleerde spoedig hebben vergeten, en den noodigen aanleg voor de vrije studie missen. Daarbij komt nog dat de pas aangekomen leerlingen van tweeërlei slag zijn; sommigen hebben de propaedeutische vakken reeds gestudeerd, anderen zijn hierin totaal onwetend. Dit maakt de taak van den leeraar ingewikkeld.

3. Ontlasting der docenten van *onderwijsvakken* is dringend noodzakelijk. De tegenwoordige overlading dwingt de meeste leeraren tot het geven van uiteenloopende vakken, welke zij met den besten aanleg en de meeste toewijding nooit alle machtig kunnen worden. Bovendien is het zoo noodig op de hoogte blijven der vakken niet voldoende. Neen, de leeraar moet in zijn te onderwijzen vak ook zelf werken, d. i. naar nieuwe banen zoeken, en dit laatste is slechts voor *één*, niet voor drie of vier hoofdvakken doenbaar. Het gevolg hiervan moet zijn dat de docent in verschillende richtingen te kort schiet en van deze tekortkoming zijn de leerlingen de dupe. Belangrijke vermeerdering van het onderwijzend personeel is een der meest dringende eischen.

4. Uitbreiding van het aantal studiejaren tot minstens vijf, daar-

bij uitgaande van de veronderstelling dat de leerlingen bij hun aankomst reeds een gedeelte van de propaedeusis achter den rug hebben.

5. Ten slotte is vermeerdering van onderwijsvakken en uitbreiding van andere, welke reeds op het programma staan, dringend noodzakelijk. De tijd laat niet toe over de laatste punten uit te weiden.

Wanneer aan al deze wenschen is voldaan, staan wij nog maar op één lijn met de scholen van vele andere landen in Europa. Wij twijfelen niet of de geldelijke offers welke voor dit alles van den staat worden gevorderd, zullen ruimschoots ten goede komen: vooreerst aan den Nederlandschen en Indischen veestapel, een der voornaamste bronnen van onze nationale welvaart; voornamelijk echter aan de menschheid, door de bevordering van een betere toepassing van vele hygiënische voorschriften, waarin de veearts door vleesch- en melkkeuring een zwaarwegend aandeel heeft; door een meer doeltreffende bestrijding der zoönosen, bij de zorgen van het veeartsenijkundig staatstoezicht. Laat ons ten slotte niet vergeten, dat de *geneeskunde* van den mensch gebaat wordt door ontdekkingen op veterinair gebied gedaan.

Omtrent den toestand der Maatschappij en haar geldmiddelen zijt gij bij monde van den 1^{ste} secretaris en den penningmeester ingelicht. Zoo ook omtrent onze bibliotheek welke, dank zij de zorgen van den bibliothecaris, op verrassende wijze aangroeit.

Thans stel ik voor over te gaan tot de behandeling van het programma. Wij hebben geen tijd te verliezen. Laat de discussiën kort en zaakkundig zijn. Ik verklaar de vergadering voor geopend en geef het woord aan den heer TEN SANDE, voor de inleiding van het door de afdeeling Gelderland—Overijsel aan de orde gestelde onderwerp.

Aldus goedgekeurd en vastgesteld in de 42^{ste} Algemeene vergadering te Utrecht den 20^{sten} September 1904.

De Voorzitter,

M. H. J. P. THOMASSEN.

De 1^{ste} Secretaris,

D. VAN DER SLUIJS.

N.B. Bij het lezen van deze nótulen is door ondergeteekende de opmerking gemaakt, dat het Kort verslag omtrent het ver-

handelde op de 40^{ste} Algemeene vergadering, opgenomen in n^o. 6 van het 28^{ste} deel van het tijdschrift, te beginnen met pagina 229, derde regel van boven en vervolgens, zou kunnen gelden als de notulen van hetgeen verder op de voortgezette vergadering is voorgevallen, en is door hem voorgesteld dit gedeelte van het verslag als notulen aan te merken.

De voorzitter brengt in rondvraag of ook een der leden bezwaar heeft overeenkomstig dat voorstel te handelen. Geen der aanwezigen hiertegen bezwaar makende, wordt het voorstel aangenomen en de secretaris ontheven van het lezen van dit gedeelte der notulen, welke daarna in hun geheel worden goedgekeurd en gearresteerd. Hiervan zal melding worden gemaakt in de notulen der 42^{ste} Algemeene vergadering.

De 1^{ste} Secretaris,
D. VAN DER SLUIJS.

's Rijks veeartsenijschool.

Bij gemeenschappelijke beschikking van de Ministers van Waterstaat, Handel en Nijverheid en van Binnenlandsche Zaken van 31 December 1901, n^o. 9264, afd. Landbouw en n^o. 11648, afd. Alg. Zaken en Comptabiliteit, is, voor het tijdvak van 1 Januari tot en met 30 Juni 1902, benoemd tot amanuënsis bij natuurkunde en scheikunde L. ERADES te Utrecht.

Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken, dato 30 December 1901, n^o. 11581, is aan H. A. P. KÖNINGS te Sittard, op zijn verzoek, met ingang van 28 December 1901, eervol ontslag verleend als veeopzichter voor de gemeenten Limbricht, Sittard, Broeksittard, Geleen, Munstergeleen, Schinnen, Spaubeek, Born en Nieuwstad, terwijl bij besluit van 30 December 1901, n^o. 11583, met ingang van 31 December 1901, tot tijdelijk opzichter in die gemeenten, standplaats Sittard, is benoemd J. B. QUANJEL.

**OVERZICHT van het aantal leden, de inkomste
Veeartsenijkunde in Nederland**

(Constitueerende vergadering op 27 Augustus 1862, te Utrecht gehouden. Contributie a

JAARTAL.	LEDEN.	INKOMSTEN.			UITGAVEN.		
		GEWONE.	BUITEN- GEWONE.	TOTAAL.	GEWONE	BUITEN- GEWONE.	TOTAAL.
1862/63	57	169.50	"	169.50	118.98 ⁵	"	118.98
1864	68	162.00	"	162.00	126.35	"	126.35
1865	66	159.00	"	159.00	23.69	"	23.69
1866	69	166.50	"	166.50	?	?	?
1867	?	geen contributie gegeven.			58.65	"	58.65
1868	58 ¹ / ₂	129.00	25.00 ¹⁾	154.00	28.35	"	28.35
1869	68	138.00	53.00 ¹⁾	191.00	73.27 ⁵	"	73.27
1870	69 ¹ / ₂	167.50	"	167.50	335.54 ⁵	"	335.54
1871	69 ¹⁰ / ₂	156.50	"	156.50	69.75	"	69.75
1872	77 ¹ / ₂	199.00	"	199.00	90.99	157.30 ¹⁾	248.29
1873	102	242.50	"	242.50	312.71	"	312.71
1874	107	253.50	"	253.50	315.20	"	315.20
1875	98 ¹ / ₂	372.00	"	372.00	84.81	"	84.81
1876	95 ¹ / ₂	361.00	"	361.00	339.76	"	339.76
1877	94	362.50	"	362.50	420.02	"	420.02
1878	99 ¹ / ₂	372.50	"	372.50	613.20 ⁵	"	613.20
1879	118	425.50	"	425.50	502.31	"	502.31
1880	125	447.00	"	447.00	479.57	"	479.57
1881	112	404.00	"	404.00	46.89 ⁵	"	46.89
1882	109 ¹ / ₂	385.00	"	385.00	129.01	"	129.01
1883	116	405.00	"	405.00	19.52	"	19.52
1884	128	448.00	"	448.00	438.52	"	438.52
1885	135 ¹ / ₃	468.50	"	468.50	54.08	"	54.08
1886	157	540.00	"	540.00	551.98 ⁵	"	551.98
1887	184	608.00	"	608.00	503.11	298.75 ¹⁾	801.86
1888	196 ⁴ / ₃	642.50	"	642.50	549.35 ⁵	120.00 ¹⁾	669.35
1889	201 ⁹ / ₂	666.50	"	666.50	468.92 ⁵	270.00 ¹⁾	738.92
1890	203 ³ / ₂	674.50	"	674.50	571.44 ⁵	"	571.44
1891	223 ¹⁰ / ₂	730.00	"	730.00	726.94	237.55 ¹⁾	964.49
1892	239 ⁵ / ₂	800.00	217.00 ¹⁾	1017.00	787.70	64.02 ²⁾	851.72
1893	243 ¹³ / ₂	797.00	216.00 ¹⁾	1013.00	829.31	119.38 ²⁾	948.69
1894	247 ⁵ / ₂	1024.50 ¹⁾	18.11 ²⁾	1042.61	805.60	867.71 ²⁾	1673.31
1895	268 ¹ / ₃	1108.50	"	1108.50	931.64	658.00 ¹⁾	1589.64
1896	273 ¹³ / ₂	1147.50	2.20 ¹⁾	1149.70	985.93	350.04 ²⁾	1335.97
1897	280 ¹³ / ₂	1199.00	10.50 ¹⁾	1209.50	1026.23 ⁵	75.00 ²⁾	1101.23
1898	290 ⁸ / ₂	1223.00	10.63 ¹⁾	1233.63	999.59	162.24 ²⁾	1161.82
1899	294 ¹³ / ₂	1249.50	45.19 ¹⁾	1294.69	968.84 ⁵	236.49 ^{5 1)}	1205.33
1900	305 ¹⁰ / ₂	1321.00	12.70 ¹⁾	1333.70	991.13	134.30 ²⁾	1125.43

Het saldo op 1 Januari 1901 bedroeg f392.07.

uitgaven der Maatschappij ter bevordering der
in haar oprichting tot heden.

Algemeene kas: leden der Algem. afdeling f 3.— leden der bijzond. afdelingen f 1.50.)

SALDO.		AANMERKINGEN.
VOOR- DEELIG.	NA- DEELIG.	
50.51 ⁵	"	} Deze cijfers berusten op mededeelingen uit jaarverslagen en op enkele losse quitantiën
35.65	"	
135.31	"	
?	?	
"	58.65	
125.65	"	1) Cadeau van den voorzitter.
117.72 ⁵	"	1) Opbrengst van een rapport en van 2 bezoekers.
"	168.04 ⁵	Voor leden der bijzondere afdelingen wordt voortaan f 2.— gestort.
86.75	"	1) Viering 50-jarig bestaan van 's Rijks veeartsenijschool.
"	49.29	
"	70.21	
"	61.70	
287.19	"	Voor leden der algemeene afdeling wordt f 5.—, der bijzondere afdelingen f 3.— gestort.
21.24	"	
"	57.52	
"	240.70 ⁵	
"	76.81	
"	32.57	
357.10 ⁵	"	
255.99	"	
385.48	"	
9.48	"	
414.42	"	
"	11.98 ⁵	
"	193.86	1) 25-jarig bestaan der Maatschappij.
"	26.85 ⁵	1) V ^{de} Veeartsenijkundig congres.
"	72.42 ⁵	1) Boutvuurcommissie f 150; tuberculose-congres f 120.—.
103.05 ⁵	"	
"	234.49	1) Varkensziekte f 157.55; enquête vleeschkeuring f 80.—.
165.28	"	1) Bijslag enquête f 1.— per lid. 2) Varkensziekte f 24.34; enquête f 39.68.
64.31	"	1) Bijslag enquête. 2) Enquête f 74.38; bibliotheek f 45.—.
"	630.70	1) Contributie bijz. afdelingen verhoogd. 2) Rente f 14.36; oude tijdschriften f 3.75. 3) Enquête f 863.—; bibliotheek f 4.71.
"	481.14	1) Enquête f 606.65; bibliotheek f 20.15; comm. reorganisatie onderwijs f 31.20.
"	186.27	1) Oude tijdschriften. 2) Bibliotheek f 50.—; reorganisatie commissie f 300.04.
108.26 ⁵	"	1) Oude tijdschriften. 2) Bibliotheek.
71.80	"	1) Oude tijdschriften f 5.40; rente f 5.23. 2) Bibliotheek f 75.—; reorganisatie commissie f 2.44; tuberculose-congres f 84.80.
89.35	"	1) Rente f 6.24; oude tijdschriften f 13.95; geschenk f 25.— 2) Bibliotheek f 100.—; reorgan. comm. f 14.87; veeartsenijkundig en hygiënisch congres f 121.62 ⁵ .
208.27	"	1) Rente f 11.20; oude tijdschriften f 1.50. 2) Bibliotheek f 100.—; vertegenwoordiging te Hasselt f 29.30; hygiënisch congres f 5.—.

Boekbeoordeeling.

Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. 4 Lief. Stuttgart, Schickhardt und Ebner 1901. Preis M. 4.

Deze aflevering munt weer, evenals de voorgaande, uit door een groot aantal keurig uitgevoerde teekeningen. De geslachtsorganen zijn afgehandeld, waarbij de beschrijving der vruchtvliesen een belangrijke plaats heeft ingenomen. Hier, evenals bij de beschrijving der mannelijke en vrouwelijke geslachtsorganen, worden tal van nieuwe teekeningen aangetroffen, waaronder vooral ook de schematische voorstellingen zeer de aandacht verdienen.

Het vaatstelsel is thans aan de beurt. De ontogenie er van, natuurlijk met de circulatie van de vrucht, is uitvoerig beschreven, eveneens de anatomie en de fijnere bouw van hart en vaten, waaronder de lymphvaten en de milt.

Het laatste gedeelte der aflevering wordt ingenomen door een beschrijving van het zenuwstelsel in het algemeen, van het ruggemerg en de ontogenie der hersenen. Ook in dit gedeelte wordt een groot aantal nieuwe teekeningen aangetroffen.

Meer en meer blijkt dat het werk van MARTIN beantwoordt aan zeer hooge eischen.

VAN ESVELD.

Dr. A. G. VORDERMAN, Kaarten van de geneeskundige hulp en vaccinekaart voor Java en Madoera.

Van den bewerker ontving ik voor de bibliotheek onzer Maatschappij een drietal kaarten, behorende bij het koloniaal verslag voor 1901.

Deze kaarten, in kleuren bewerkt, schaal 1:1500000, zijn bijgehouden tot Mei 1901.

Op de eerste (voor het personeel) vindt men de grenzen der werkkringen van de geneeskundigen en der gouvernements-veeartsen. In ieder ressort is het bevolkingscijfer in duizendtallen aangegeven, terwijl verder op de kaart voorkomen de standplaatsen van: geneesheeren (stads-, plaatselijke-, particuliere-), krankzinnigen-artsen, docters djawa, Europeesche tandartsen, gouvernementsveeartsen, inlandsche geëxamineerde veeartsen, vroedvrouwen (Europeesche en inlandsche), diakonessen en ziekenverpleegsters, officieren van gezondheid, paardenartsen, militaire apothekers en apothekersbedienden.

Hieruit blijkt dat er op Java 14 ressorten zijn voor gouvernementsveeartsen, terwijl Madoera een afzonderlijk ressort vormt, en 4 garnizoensplaatsen voor paardenartsen. Voor een der districten in het oosten van Java (omgeving van Modjokerto) is de standplaats voor den gouvernementsveearts niet vermeld.

Op de tweede kaart zijn de verschillende inrichtingen aangegeven, als: hospitalen, sanatoria, apotheken, desinfectie-ovens, enz. enz., benevens de militaire ziekenstallen te Batavia, Salatiga, Banjoebiroe en Soerabaia. Voor Batavia worden o. m. aangegeven: het bureau van den inspecteur van den veterinairen dienst en de veeartsenijkundige bibliotheek.

De derde is de vaccinekaart, waarop de grenzen der vaccine-districten, die der ressorten van de opzieners, de standplaatsen van opzieners, vaccinateurs, enz. voorkomen. Hieruit blijkt dat op de plaatsen waar nog met gehumaniseerde stof wordt gevaccineerd, deze geleidelijk door animale zal worden vervangen.

Deze kaarten — vooral de eerste — geven ons een goed overzicht van de verspreiding van veterinaire hulp over Java en Madoera. Den bewerker er van zij voor de toezending dank gebracht.

VAN ESVELD:

Veterinaire Almanak voor het jaar 1902. Utrecht G. J. C. SCRINERIUS 1902.

Niettegenstaande er in voorgaande jaren reeds harde noten zijn gekraakt over het verder verschijnen van den almanak, is het de redactie gelukt dezen thans weder het licht te doen zien. Reeds vóór de kerstvacantie was zij daarmede gereed; alleen door omstandigheden van haar wil onafhankelijk werd hij pas in de eerste helft van Januari rondgezonden.

In een knap, eenvoudig, nieuwe kunst-bandje gestoken, bevat hij het goed geslaagde portret van den oud-leeraar aan 's Rijks veeartsenijsschool, professor Dr. C. A. PEKELHARING. Te vergeefs zocht ik naar een bijschrift voor deze afbeelding. Het is wel waar, dat elk veearts, ja iedereen die den almanak leest, weet wie professor PEKELHARING is, maar een korte biographie van dit sieraad der Utrechtsche universiteit ware hier toch op haar plaats geweest. En deze viel, wegens den overvloed der stof, zoo gemakkelijk te schrijven.

De eerste bladzijden van het boek zijn natuurlijk gewijd aan de gewone almanakzaken, korte aanwijzingen welke een antwoord geven op vele, dagelijks zich voordoende vragen. Zonder deze was het geen almanak. Onder die nuttige zaken behooren ook de adressen van het personeel aan 's Rijks veeartsenijschool.

Het schijnt mij van de redactie goed gezien dat zij, op het voetspoor der vorige redactie, gebroken heeft met de wijze waarop het onderwijs der leeraren en onderwijzers vroeger voor de rechtbank der publieke opinie werd gebracht. Dit was verkeerd in velerlei opzicht: 1°. werd hetzelfde onderwijs in hetzelfde vak in de onderscheidene jaren soms geheel tegenovergesteld beoordeeld, afhankelijk van de stemming waarin de beoordeelaars verkeerden op den dag dat zij hun vonnis uitspraken; 2°. is er geen leeraar of onderwijzer, die niet bereid is te moeten komen aan een billijk verzoek hem gedurende den loop van den cursus gedaan; eerder, dan wanneer dit hem met dikke woorden via den almanak bereikt; en 3°. geldt van ons vak, dat om zoo te zeggen nog in statu nascendi is, dat men den «dehors» moet bewaren. Een oningewijde kwam bij de lezing dier recensies tot conclusies, welke geen recht van bestaan hadden. Een volk dat groot wil worden, moet in de eerste plaats zich zelf respecteeren. Met opbouwen kan veel worden bereikt; afbrekende critiek verbittert en leidt tot achteruitgang.

In een «Terugblik op het jaar 1 Sept. 1900—1 Sept. '01» wijzen de «vertegenwoordigers der studiejaren in overleg met de redactie» er in hoofdzaak op, welke veranderingen in de onderwijslokalen tot stand zijn gekomen. Zij zijn dankbaar, doch niet voldaan. Intusschen gaan zij de toekomst hoopvol te moeten merken dan op: «Men heeft de eerste schrede op het goede pad gezet en wij hopen, dat men niet meer stil zal staan en tevreden zal zijn met den gedanen arbeid. Onze inrichting, de eenige toch in ons land, mag niet achterstaan bij die van andere landen.»

Wanneer de aandrang zóó van onderen komt, en blijft komen, dan kan het niet missen of eindelijk moet worden toegegeven. De jeugd vormt den natuurlijke steun voor de maatschappij der toekomst; de veeartsenijkunde *wordt*, wat de jonge beoefenaars van haar maken en wenschen.

De verslagen van de sociëteit «Absyrtus» en de vereenigingen ademen meerendeels een opgewekten toon; alleen «Hercules» (en

dan zegt men nog wel: *nomen est omen*) schijnt zeer zwak, zelfs moribund te zijn. Zijn alle middelen der kunst bij dien zieke wel toegepast? zoo vraag ik mij af, want in dezen sportlievenden tijd moet toch een gymnastiek- en schermvereniging wel levenskracht bezitten. Het is waar, wij zijn geen duellisten, zooals onze oostelijke en zuidelijke naburen, maar oefening der lichaamskrachten is voor den veearts bepaald een vereischte. «*Mens sana in corpore sano*» zij speciaal *onze* lijfspreuk.

Intusschen, het gaat met de verenigingen als met het menschelijk leven: van daag boven, morgen onder. Thans verheugt N. J. A. zich in de volksgunst; nu ze maakt zich die waardig! Daarvan weet heel Utrecht te vertellen.

Aan professor Dr. H. J. HAMBURGER en Mr. C. J. SICKESZ wordt elk een zeer waardeerend afscheidsartikel gewijd. Het is aangenaam te lezen, hoe de jongelui de verdiensten van deze twee mannen voor de veeartsenijkunde op prijs stellen. Bravo, eert hen die het vak vooruit hebben gebracht, dit is een voorwaarde, zal het werkelijk groot worden.

Bij het mengelwerk zal ik kort stilstaan. Het is gelukkig dat de redactie daarbij blijkbaar te beschikken heeft over de buitengewone talenten van onzen collega RISCHE. Hij leverde niet minder dan vier gedichten en een artikel in proza, welke alle opnieuw de getuigenis afleggen hoe RISCHE bevoorrecht is boven velen.

Overigens zijn M-r en 5-10-4 geen te versmaden krachten geweest voor de redactie. Zij verdienen, evenals alle andere medewerkers, en niet minder de redactie, een woord van lof voor den steun, dien zij verleenden om den almanak zóó aan te kleden, dat hij, gelijk meer en meer gebruikelijk wordt, den autoriteiten kon worden aangeboden. Naar ik vernam, geschiedt dit niet enkel meer aan de eereleden van «Absyrtus», maar zelfs aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, den Directeur-Generaal Chef van de afdeling Landbouw, den Burgemeester van Utrecht en meer anderen.

De «*varia*», welke den kalender besluiten, *pakken* natuurlijk alleen de ingewijden; buitenstaanders antwoorden op de meeste met *varium* n^o. 17: «*wir standen und sahen uns an.*»

W. C. SCHIMMEL.

Personalia.

Gevestigd: H. A. WELMAN te Lichtevoorde.

Belast: met het veeartsenijkundig toezicht in de residentie Kediri, met Bondowosso als standplaats, de gouvernements-veearts Dr. G. A. VAN LIER.

Benoemd: tot keurmeester 1^{ste} klasse aan het abattoir te Amsterdam D. HUBERTUS te Vianen.

De paardenarts 1^{ste} klasse van het Oost-Indisch leger, A. M. VERMAST, met verlof te Velp, zal in Maart naar Indië terugkeeren.

STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende November 1901.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klanvzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rund).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	9	"	"	"	"	11 (4)	"	9 (7)	"	"	"	"	1
Friesland . . .	20	"	"	854 (22)	"	48 (3)	"	14 (12)	"	53 (2)	"	"	"
Drente . . .	6	"	"	"	"	20 (6)	"	3 (3)	"	5 (2)	"	"	"
Overijssel . . .	3	"	"	"	"	82 (1)	"	"	"	5 (2)	"	"	"
Gelderland . . .	4	"	"	1	"	"	"	1	"	12 (2)	"	"	"
Utrecht . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland . . .	5	"	"	5 (1)	"	12 (1)	"	"	"	12 (2)	"	"	31 (2)
Zuid-Holland . . .	12	"	"	1	1	"	"	3 (2)	"	"	"	"	"
Zeeland . . .	5	"	"	50 (2)	"	"	"	3 (3)	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . . .	8	"	"	"	"	"	"	14 (11)	"	"	"	"	"
Limburg . . .	12	"	"	"	"	"	"	2 (1)	"	12 (2)	"	"	"
TOTAAL . . .	64	"	"	911 (27)	1	163 (14)	"	49 (40)	"	19 (15)	"	"	32 (2)

(Staatscourant van 19 December 1901, n^o. 297.)

v. E.

PARALYSIS VAN DEN NERVUS OBTURATORIUS
BIJ EEN PAARD EN EEN HOND,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

Den 27^{sten} Juni 1901 kwam aan 's Rijks veeartsenij-school een hit in behandeling, zijnde schimmel, ruin, oud 7 jaar, vermoedelijk van Litthauer ras, toebehoorende aan den heer F. O. te H., welke eenige dagen te voren, zonder bekende oorzaak, rechts achter plotseling hevig kreupel was geworden.

Bij onderzoek bleek dat het dier op het rechter achterbeen wel goed kon staan, doch dit sterk naar buiten plaatste, welke abductie nog toenam wanneer men patiënt liet stappen. In dit geval werd het zieke achterbeen met een zwaai naar buiten en voren gebracht en eenigszins plomp neergezet. De abductie geschiedde daarbij zoo sterk mogelijk, zoodat het eenigermate den schijn had alsof het dier in hoogen graad aan hanetred leed. Draven kon het niet; wanneer men het daartoe bleef aanzetten, sprong de hit op drie beenen, steeds met het rechter achterbeen maximaal geabduceerd.

Een bekkenfractuur bleek niet aanwezig. De omvang van het bovenbeen was rechts geringer dan links, vooral aan de mediale zijde, doch een nauwkeurige vergelijking ging moeilijk, omdat het rechter achterbeen steeds schuin was geplaatst. Pijnlijkheid bij betasten was niet waar te nemen; evenmin bestond, hetzij mediaal of lateraal, eenige

zwellung, door bloedextravasaat of ontsteking teweeggebracht. De algemeene gezondheidstoestand liet niets te wenschen over. Er bestond dus geen andere stoornis dan die in de locomotie, waarbij patiënt onvermogen bleek om het rechter achterbeen, hetzij in rust of in beweging, te abduceeren.

Het dier werd in den stal gebracht, met de bedoeling het later te herzien. Den volgenden morgen kon het niet opstaan van het stroobed, waarop het 's nachts had gelegen; eerst met hulp gelukte dit. Daarbij abduceerde het rechter achterbeen zóó sterk, dat noodwendig een ongunstige invloed op het genezingsproces moest worden uitgeoefend. De hit werd daarom in een broek geplaatst, zoodat hij niet meer kon gaan liggen.

Dit onvermogen om zonder hulp op te staan en de zeer gebrekkige beweging van het dier deden het vermoeden rijzen, dat in casu geen eenvoudige paralyse van den nervus obturatorius bestond, doch een verscheuring der adductoren. Wel was daarvan aan de mediale zijde van het achterbeen niets te bespeuren, daar dan toch zwelling aanwezig moest zijn, hetzij door extravasaten of door opvolgende ontsteking, doch zulke hevige locomotiestoornissen bestonden niet bij het geval van obturatorius-paralyse, door den schrijver dezer regelen waargenomen en medegedeeld in deel 21, bladz. 139, van dit tijdschrift. Toch bleek uit het verdere beloop, dat niets anders dan deze verlamming aanwezig was.

De rechter heupstreek van den hit werd eenmaal met unguentum cantharidum ingesmeerd, zoodanig dat dit gedeelte met korsten werd bedekt. Deze vielen na een paar weken af zonder dat in den toestand van patiënt, welke steeds in den broek bleef, eenige beterschap was ontstaan. Daar een hernieuwd insmeren met eenig epispasticum vanwege den broek gevaar opleverde voor decubitaal-gangreen, werd dit achterwege gelaten. Zoo bleef het dier rustig

staan gedurende de maanden Juli en Augustus, zonder dat eenige verandering was te bespeuren dan een steeds toenemende spieratrofie aan het rechter bovenbeen, voornamelijk aan de mediale zijde.

In het begin van September werd de broek verwijderd; de hit stond en liep nog als voorheen, doch het bleek weldra dat hij zonder bezwaar van het stroobed kon opstaan. Van dit oogenblik af kreeg hij dagelijks beweging, hetzij aan de hand of in de weide. Het gevolg was verrassend; de spieratrofie verdween langzamerhand en daarmee verbeterde de beweging. Het dier leerde allengs het been minder naar buiten brengen, zoodat weldra kon worden voorspeld, dat geheele genezing zou volgen indien de dagelijksche oefening werd voortgezet. De eigenaar, die reeds besloten had den hit van de hand te doen, was met het verkregen resultaat zóó ingenomen, dat hij hem weder in gebruik wilde nemen. Den 29^{sten} October 1901 verliet patiënt de veeartsenijschool; in draf was nog slechts een licht verhoogde abductie waar te nemen en daarvan kon met grond worden voorzeggd, dat zij bij het gebruik weldra geheel zou verdwijnen.

Het geval leert, nog eens te meer, van welk belang het is om bij paralysen van periphere zenuwen, na een zekeren tijd rust tot een mogelijk bloedextravasat geresorbeerd en een bestaande ontsteking opgeheven is, over te gaan tot oefening der verlamde spieren. Deze kan, naar omstandigheden, door passieve of actieve beweging of door beide geschieden, en moet in duur en omvang langzamerhand worden uitgebreid.

Den 29^{sten} Augustus 1901 werd, wegens kreupelheid links achter, aan 's Rijks veeartsenijschool ter behandeling opgenomen een hond, zijnde reu, oud 9 maanden, hoog

0,46 M., Iersche setter, toebehoorende aan Mej. DE K. v. B. te D. De kreupelheid was ontstaan doordat de hond van een hoogte was gesprongen, waarna een ladder op hem zou zijn gevallen.

De lichaamslast werd bij het stilstaande dier als in normalen toestand over de vier beenen verdeeld; het linker achterbeen was daarbij niet meer naar buiten geplaatst dan het rechter. De beweging van de beide achterbeenen was echter zeer onderscheiden. Terwijl het rechter been vooruit werd gebracht, zóó dat de zoolvlakte daarvan neerkwam op den indruk, gemaakt door het rechter voorbeen, beschreef het linker achterbeen als het ware een boog; het werd met een zwaai naar buiten en voren gebracht en daarna iets naar binnen, zoodat op de plaats van neerzetten de kleinste abductie kon worden gemeten.

Ten einde deze beweging duidelijker te demonstreeren, liet men den hond in zand loopen, waardoor de afwijkingen van het linker achterbeen konden worden gemeten. Hierbij bleek dat, terwijl (gelijk is opgemerkt) het rechter achterbeen in den voetstap van het rechter voorbeen neerkwam, het linker achterbeen zoodanig werd neergezet, dat de binnenteen daarvan 1,5 à 2 cM. meer naar buiten werd geplaatst dan de buitenteen van het voorbeen. Neemt men nu in aanmerking dat de zoolvlakte 5 cM. breed was, dan bedroeg de uitslag, op de plaats waar de boog de kleinste kromming bezat, nog 6,5 à 7 cM.

De spieren van het linker achterbeen waren zoowel lateraal als mediaal sterk geatrophieerd, doch vooral de adductoren-groep (*m. gracilis*, *m. sartorius*, *m. pectineus*, *m. adductor longus*, *m. adductor magnus et brevis*) was in omvang afgenomen. Het meten van den omvang der beide dijen, ten einde de duidelijk zichtbare atrophie van het linker been in cijfers uit te drukken, leverde veel bezwaar op. Vooreerst omdat het meer of minder samendrukken der lange beha-

ring, gelijk ze aan Iersche setters eigen is, dadelijk verschil opleverde, maar dan ook omdat het moeielijk was bij den onrustigen hond aan beide beenen precies op dezelfde plaats te meten. Het best ging dit nog juist onder de liesplooi, en aldaar bleek het linker achterbeen 5 cM. minder omvang te hebben dan het rechter. In verband met de grootte en zwaarte van het dier was dit verschil nog al belangrijk. Toch scheen op het gezicht het onderscheid tusschen de beide achterbeenen nog grooter.

Overigens was niets abnormaals aan den hond waar te nemen. Passieve beweging met het linker achterbeen kon in elke richting geschieden, zonder pijn te veroorzaken; evenmin werd deze door palpatie van de binnenvlakte der dijnen opgewekt. Zwelling ontbrak aldaar; van fractuur was geen sprake. Het was dus niet aan twijfel onderhevig dat een paralyse van den nervus obturatorius de oorzaak was van de locomotiestoornis.

Aangezien het onbekend bleef welke laesie deze zenuw had ondergaan, werd de prognose dubia gesteld.

Gedurende 14 dagen werd den hond rust gegeven, met dien verstande dat het linker achterbeen éénmaal per dag werd gemasseerd met oleum olivarum en daarna gedurende enkele minuten met een zwakken inductiestroom werd behandeld. Noch op de beweging, noch op de atrophie van het been oefende deze therapie een gunstigen invloed uit; integendeel, de abductie en de atrophie waren na bovengenoemden termijn nog toegenomen.

Daarna kreeg het dier dagelijks eenige beweging, ongeveer 10 à 15 minuten. Na nogmaals 14 dagen was weinig of geen beterschap te bespeuren. Toch werd de beweging voortgezet, met iets langeren duur en meestal meer dan eenmaal per dag. Langzaam ontstond nu vooruitgang, eerst nauwelijks waarneembaar, daarna steeds meer in het oog springend. Den 24^{sten} October was de stoornis in de beweging nog

slechts zeer gering; het linker achterbeen bedekte nog wel niet geheel den indruk van het linker voorbeen, doch het verschil bedroeg nauwelijks 1 cM. Ook de omvang van het linker achterbeen, gemeten juist onder de liesplooi, was nog slechts 1 cM. minder dan die van het rechter achterbeen, op dezelfde plaats gemeten.

Het was derhalve te voorzien dat, enkel door beweging, in korten tijd volledig herstel zou worden verkregen. Helaas werd dit door den dood van het dier belet. Naar de eigenares teruggekeerd, werd de hond een week later ziek (clonische krampen) en stierf een paar dagen daarna.

Zoover in de literatuur bekend, is dit het eerst waargenomen geval van paralyse van den nervus obturatorius bij den hond. Het is bovendien opmerkelijk dat *alle* gevallen van verlamming dezer zenuw bij de huisdieren, zoover hiervan in de literatuur gewag is gemaakt, zijn waargenomen aan 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht, behalve één, waarbij NOCARD deze zag na een bekkenfractuur door het foramen obturatorium. De ontstane callus had de zenuw samengedrukt.

Hoewel de statistiek niet groot is, schijnt toch reeds te mogen worden opgemerkt, dat de prognose, behalve wanneer de nervus obturatorius door callusmassa's wordt gecompriëerd, gunstig is te stellen. Evenwel slechts onder voorwaarde, dat korten tijd na het ontstaan der paralyse wordt begonnen met passieve en actieve beweging van de verlamde spieren en deze oefening methodisch wordt volgehouden, totdat het gewenschte doel is bereikt.

UTRECHT, 27 December 1901.

BESTRIJDING VAN BESMETTELIJKE VARKENS- ZIEKTEN,

DOOR

A. VAN LEEUWEN.

Meermalen kan worden opgemerkt, dat collega J. J. WESTER te Alkmaar zich zeer interesseert voor zaken, het veeartsenijkundig staatstoezicht betreffende. Dit dient, en wordt althans door mij, ten hoogste op prijs gesteld. Het veeartsenijkundig staatstoezicht heeft zulke enorme volksbelangen te behartigen, dat elke poging om dezen tak van dienst te steunen of daarin met succes werkzaam te zijn, moet worden toegejuicht, vooral ook omdat men hierdoor blijk geeft een open oog voor algemeene belangen te hebben, en ook nog wat verder te zien dan het dagelijksch werkkringetje.

Intusschen is het hier niet alleen te doen om collega WESTER een veer op den hoed te steken, ik wil tevens van de gelegenheid gebruik maken hem op één punt te bestrijden. Het is reeds vroeger gezegd, dat in het „Tijdschrift“ vooral ook eens wat meer de belangen van het veeartsenijkundig staatstoezicht, dat wil zeggen de bestrijding van besmettelijke veeziekten, ter sprake moesten komen, en terecht! De groote economische belangen, hierbij betrokken, rechtvaardigen dezen wensch ten volle.

Een stelling van den heer WESTER geeft mij nu een schoone gelegenheid daarmede een aanvang te maken, namelijk deze, dat „feitelijk de praktijk reeds uit-
„spraak deed omtrent de vruchteloosheid der
„bestrijding van vlekziekte door politiemaat-
„regelen.“

Als ik kon denken, dat de heer WESTER zoowat alleen stond in deze zijn meening, dan zou ik er misschien niet

op geattendeerd hebben, maar ik weet dat wat de heer WESTER hier zoo apodictisch uitspreekt, als ware het een axioma, reeds lang bij vele collega's geldt als een stelling, welke ten minste gemakkelijk te bewijzen is.

Ik ben zoo vrij van een geheel tegenovergestelde meening te zijn. Ik durf beweren, op grond mijner ondervinding, dat de vlekziekte door *goede* politiematregelen *zeer wel* te bestrijden is.

Die goede politiematregelen zitten bijna geheel in § 10 van het Koninklijk besluit van 10 Juli 1896 (Staatsblad n°. 104), welke paragraaf werkelijk niet slecht is, wanneer er maar een kleine uitbreiding aan kon worden gegeven, en indien de uitvoering maar naar behooren is.

Die goede maatregelen zijn bijna in hun geheel samen te vatten in, en uit te drukken door, het enkele woord: desinfectie. Vernietiging der smetstof door verbranding van gestorven dieren, en ingewanden en bloed van zieke dieren, en daarna afdoende ontsmetting der hokken. Dat is en blijft voorloopig voor mij nog de ware bestrijding dezer veeziekte; daarmede zijn nog altijd goede resultaten te behalen.

Wat een goede uitvoering dezer maatregelen in den weg staat, dient hier even te worden gereleveerd.

1°. Ongemotiveerde vrees voor de slechte bepalingen van het Koninklijk besluit van 27 Maart 1888 (S. n°. 67). De vrees voor deze bepalingen zit er nog zoodanig in bij de varkenshouders en zelfs nog bij burgemeesters, dat verzuim van aangifte daarvan in vele gevallen het gevolg is. Er zijn helaas! streken in ons vaderland, waar vlekziekte wel heerscht, maar waar nooit aangifte wordt gedaan. Het meest typische geval, dat mij daaromtrent bekend werd, is wel het volgende. Uit zulk een streek kreeg ik eenmaal een aangifte van vlekziekte; ik spoedde mij naar den burgemeester, met vreugde meenend den dageraad van een

nieuwen dag te begroeten. Ik informeerde bij hem of in zijn gemeente wel meer vlekziekte voorkwam?

O, ja, dat kwam wel meer voor.

Hoe het dan kwam, dat ik nooit aangiften kreeg?

Ja, dat was een punt in quaestie tusschen den burgemeester en zijn veldwachter. De burgemeester wilde de aangifte wel bevorderen, maar de veldwachter wilde het zaakje liever zooveel mogelijk den kop inknijpen. Zelfs dit geval had bijna aanleiding gegeven tot een breuk tusschen deze beide autoriteiten; de veldwachter had het den burgemeester ernstig kwalijk genomen, dat zijnedelachtbare dit geval aan mij rapporteerde.

De invloed van den veldwachter, die, blijkens dit voorval, een gevoeligen knak had gekregen, is zeker later weer flink de hoogte ingegaan, althans ik kreeg daarna nooit meer een aangifte van vlekziekte uit deze gemeente.

2^o. Onvoldoende ontsmetting der hokken. Wie niet ziende blind is, heeft wel eens kunnen opmerken dat, wanneer de ambtenaren van het veeartsenijkundig staats-toezicht niet ter dege oppassen, een veldwachter licht geneigd is, om met een kruik ruw carbol op den rug en een paar hooge laarzen aan, naar een besmet varkenshok te gaan, de kruik daarin leeg te gieten, en, na het gebruik van een kop koffie of een borrel bij den varkenshouder, welke zeer ingenomen is met den veldwachter „die niet van drukte houdt“, weder naar de secretarie te stappen om den burgemeester te rapporteeren dat de ontsmetting is afgelopen.

Dit zijn de hoofdbezwaren, welke de goede uitvoering der politiemaatregelen in den weg staan. Dat ze voldoende zijn om alle bestrijding der vlekziekte illusoir te maken, wie zal het ontkennen?

Daartegenover staat evenwel, dat bij goede contrôle en afdoende ontsmetting de vlekziekte met succes te bestrijden is; hiervan heb ik de sprekendste voorbeelden

waargenomen. Ik heb gezien hoe op een dorp, waar geregeld elk jaar in hevige mate vlekziekte voorkwam, nadat in zeker jaar misschien de helft der varkenshokken goed ontsmet was, het volgend jaar de vlekziekte veel minder heerschte, en wel bijna uitsluitend in de ten vorigen jare niet ontsmette varkenshokken, bijna geen enkel geval in de wel ontsmette. Ik ken gemeenten, echte vlekziekte-districten, waar het gelukt is door voortdurende overreding van den burgemeester en onvermoeid redeneeren met den veldwachter, voorts door eenigszins royale ontsmetting, waarbij op een enkele nieuwe plank niet werd gezien en waarbij de bodem der hokken door portland-cement voor vocht ondoordringbaar werd gemaakt, soms door het onvermoeid hanteeren van de zweep des drijvers waar het gold een totaal onwilligen burgemeester, de vlekziekte bijna tot de geschiedenis te doen behooren.

Ik erken, het kost kracht, maar het kàn.

Of het veeartsenijkundig staatstoezicht in dezen strijd ook nog door het een of ander zou kunnen worden gesteund? Zeer zeker.

Ten eerste door den maatregel, om in bekende vlekziekte-districten de varkens te doen merken, en op lijsten te beschrijven. Dit zou de contrôle vergemakkelijken en fraude ten opzichte van het verzuim van aangifte sterk tegengaan. Merking en beschrijving zouden natuurlijk alleen behoeven te worden toegepast, wanneer zich een geval van vlekziekte had voorgedaan. Door inspectie der varkens in den gevaarlijksten tijd van het jaar zou men de eerste gevallen licht spoedig op het spoor komen.

Ten tweede door het element van burgemeesters en gemeenteveldwachters zooveel mogelijk uit te schakelen, en hen waar mogelijk te ontheffen van den plicht tegenover het veeartsenijkundig staatstoezicht, welke hun in de meeste gevallen zoo zwaar schijnt te vallen en zoo onsympathiek is.

Wanneer de veldwachters konden worden vervangen door vaste, eenigszins geschoolde ontsmetters, werklieden, die blijk geven iets te snappen van het werk dat zij verrichten en werkelijk met hart en ziel bij de zaak zijn, dan zou een groote stap in de goede richting zijn gedaan. Zulke werklieden zijn hier en daar te vinden in gemeenten waar reeds veel werd ontsmet, en waar zij voortdurend onder leiding van den districtsveearts of zijn plaatsvervangers stonden. Het goed ontsmetten van een hok of stal is ten slotte ook geen heksenwerk; met een weinig goeden wil en gezond verstand kan men het daarin in korten tijd een heel eind hebben gebracht.

„Der beamtete Thierarzt hat häufig genug Gelegenheit „festzustellen, dass die von ihm persönlich genau angeordnete „Desinfection eines verseucht gewesenen Stalles zwar mit „viel guten Willen, aber dennoch mangelhaft ausgeführt „worden ist,“ zeide prof. Dr. RÖDER in n°. 51 van de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* en dat is ook voor ons land toepasselijk. Een „mangelhafte“ ontsmetting heeft evenwel niet veel waarde; op afdoende ontsmetting moet het hoofdgewicht worden gelegd.

Wij leven tegenwoordig in het teeken der entingen. 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 om 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 van de verspreiding der smetstof door de in te spuiten of ingespoten virulente culturen. Dit blijven toch altijd gevaarlijke en „heimtückische“ medestrijders in onzen strijd tegen de pathogene bacteriën.

Naast goede contrôle en afdoende ontsmetting dient de hygiëne een ernstig woord mede te spreken. Ik behoef

daarop in een tijdschrift als dit niet nader in te gaan.

Met den wensch van den heer WESTER om het met politie-maatregelen tegen varkenspest maar eens te probeeren, ga ik gaarne mede. Maar men probeere het goed, en stelle zich niet tevreden met halve maatregelen, welke in de bestrijding van besmettelijke veeziekten in het algemeen reeds zooveel aanleiding tot ellende hebben gegeven.

Voor al in het veeartsenijkundig staats-toezicht geldt de regel: wat men wil, moet men geheel willen. Uitvoerbare en doeltreffende maatregelen, zeker, doch daarbij vooral ook een ernstige wil en consequente toepassing. Geen palliatieven, welke in den regel meer kwaad dan goed doen. Kwaad doen zij vooral, omdat ze de gedachte doen ontstaan dat de regeering het met de bestrijding niet zoo ernstig neemt. Dit wordt door de veehouders al zeer spoedig met buitengewone scherpzinnigheid opgemerkt. En, het is beter de waarheid onder de oogen te zien dan haar te verbloemen; zijn er ook geen veeartsen die gaarne een oog toeknijpen, waar het de toepassing van de veeartsenijkundige wetten geldt? Kan het veeartsenijkundig staats-toezicht niet dikwijls tot zijn teleurstelling opmerken, dat op de vraag of in zekere streek bijv. vlekziekte wel voorkomt, met een veelbeteekenenden glimlach het antwoord wordt gegeven: „och, ja, er gaan er wel enkele, maar die breken de beenen.“

Laten wij toch zorgen, dat het veeartsenijkundig staats-toezicht althans bij een eventueele bestrijding der varkenspest aan dergelijke teleurstellingen niet wordt blootgesteld. De bepalingen voor vlekziekte zullen vermoedelijk ook voor varkenspest toereikend zijn, mits aangevuld met de boven door mij mede voor vlekziekte wenschelijk genoemde verbeterde contrôle en afdoende ontsmetting.

GRONINGEN, Januari 1902.

NOG IETS OVER EMBRYOTOMIE MET DE
KETTINGZAAG,

DOOR

W. J. PAIMANS.

Uit de betrekkelijk vele brieven en briefkaarten, bij mij ingekomen naar aanleiding van mijn mededeeling over het gebruik der kettingzaag bij de embryotomie, blijkt, dat een kleine aanvulling daarvan wenschelijk is.

De brieveschrijvers zullen mij ten goede houden, dat ik hun langs dezen weg antwoord. De tijd ontbreekt mij om elk afzonderlijk eenigszins uitvoerig te antwoorden en zoo is het wellicht ook beter.

Zooals trouwens uit mijn mededeeling reeds volgt, wordt het achterstel van het kalf in zijn geheel, met huid en haar, middendoor gezaagd; indien alleen het beenig bekken werd doorgezaagd, zou de vereenvoudiging der embryotomie niet groot zijn, integendeel.

Het doorzagen doe ik niet zelf en laat het niet door één helper doen, maar door twee. Ik zie daarbij toe, dat de touwtjes niet te ver uit elkaar worden gespreid en langs de vagina en vulva der koe schaven; maar vooral let ik op, dat de helper, die niet aan de beurt is de zaag door te trekken, toch het touwtje goed strak gespannen houdt. Daardoor zal de zaag in de goede richting blijven en niet zoo gemakkelijk dwars komen en breken; bovendien worden dan ook de zachte deelen flink gespannen en gemakkelijk doorgezaagd.

Wel kan ik me voorstellen, ofschoon ik het nooit heb ondervonden, dat vruchtvliezen tusschen de zaag en het door te zagen deel de goede werking zullen verhinderen. Bij het aanleggen der zaag dient er dus op te worden gelet, dat er zich geen vruchtvliezen tusschen bevinden. Toch zou ik

denken dat, als de streken met de zaag lang genoeg worden genomen, een klein stukje vlies niet veel zal hinderen; ten minste een gedeelte van de zaag zal dan wel een begin van insnijding maken en als de zaag goed gespannen wordt gehouden, zal, dunkt mij, de rest wel volgen.

Wil men echter meer dan eens plezier hebben van zijn kettingzaag, dan is natuurlijk een goed onderhoud, een zorgvuldige verpleging daarvan noodig. Na elk gebruik moet men denzelfden dag of hoogstens daags daarna een kwartiertje besteden aan het nauwkeurig reinigen en insmeren. Na afwassing met lysolwater zie ik schakel voor schakel na, om mogelijk nog aanwezige haren en vezels te verwijderen en te zien of alle schakels gemakkelijk bewegen. Om de laatste sporen van onzuiverheid te verwijderen, neem ik in elke hand een ring en haal de zaag eenige malen door petroleum, doordat ik de handen in tegengestelde richting op en neer beweeg, daarbij nog toeziende of alle schakels wel goed bewegen. Om de zaag te smeren, haal ik haar op dezelfde wijze eenige malen door paraffinum liquidum.

Op deze wijze behandeld, is mijn zaag nog even lenig als den eersten dag.

Mijn zaag werd geleverd door den heer HARTING-BANK te Utrecht. Het is de kettingzaag van PERSSON, maar eenigszins gewijzigd; in de eerste plaats is ze langer, maar bovendien is de rug wat dunner dan de zaagvlakte, waardoor minder gevaar bestaat voor inklemming en voor zoover mogelijk zijn de schakels ook iets korter.

Os, Februari 1902.

Korte mededeelingen en referaten.

Kompendium der Bacteriologie, von Dr. PAUL JESS. — Het is mij bij intiemere kennismaking met dit boekken, dat er bij een vluchtig overzicht erg aantrekkelijk uitziet en daaraan waarschijnlijk de gunstige recensies te danken heeft, gebleken dat er nog al wat fouten en onbetrouwbaarheden in voorkomen, zoodat ik elk beginner in bacteriologie, die nog geen kaf van koren kan onderscheiden, ten sterkste afraad het zich aan te schaffen. Zulks zou teleurstelling baren.

H. G. VAN HARREVELT,

Uiertuberculose. — Gelegenheid hebbende vele tuberculeuse runderen te onderzoeken, ben ik er toe gekomen met het oog op de melkhygiëne de volgende regels vast te stellen:

1°. Tuberculose van de supramammaire lymphklieren (kortweg «uierklier» genoemd) komt voor, zonder dat aan den uier door betasten en insnijden tuberculose is te constateeren.

2°. Bij tuberculose van de uierklieren zijn deze lang niet altijd voelbaar vergroot of verhard, zooals trouwens bij alle klieren het geval kan zijn.

3°. Tuberculose van uier en uierklieren komt veel voor, ook al is het tuberculose-proces op een andere plaats van het lichaam streng lokaal.

De tuberculeuse aandoening van de uierklieren zal in bijna alle gevallen het gevolg zijn van uiertuberculose. Zoo goed als zeker is dit zoo bij overigens zuiver locale tuberculose. Uit dit alles volgt, dat tuberculose van den uier in zeer vele gevallen intra vitam onmogelijk, post mortem nog slechts zeer gebrekkig kan worden gediagnostiseerd. Op deze niet diagnostiseerbare uiertuberculose zullen ook wel de gevallen berusten, waarin men tuberkelbacillen in de melk vond, terwijl men meende, dat geen uiertuberculose aanwezig was.

Al bevindt men een dier tuberculeus, dan kan men volgens het bovenstaande intra vitam toch niet met zekerheid uitmaken of het al dan niet uiertuberculose heeft.

Wil men dus melk verkrijgen, welke zeker vrij is van tuber-

kelbacillen, dan dient men *elk melkrund te tuberculineeren en elk reageerend dier van de melkproductie uit te sluiten.*

De vraag rijst bij deze consequentie, of het dan maar niet beter is alle consumtie-melk *van overheidswege te doen pasteuriseeren.*

Voor de vleeschkeuring volgt nog uit het bovenstaande, dat in alle gevallen van tuberculose de *uierklieren behooren te worden onderzocht.*

H. G. VAN HARREVELT.

Over het onderkennen van paardenvleesch. — Wanneer men een konijn gedurende drie weken, om den anderen dag 5 cc. gedefibrineerd paardenbloed intraperitoneaal inspuit, daarna dit konijn doodt en het serum van het daarbij opgevangen bloed scheidt, dan verkrijgt men een serum, waarvan enkele druppels, gevoegd bij een weinig, met water geschud en daarna gefiltreerd paardenbloed, na enkele minuten een duidelijk praecipitaat doen ontstaan. Dit feit is gevonden bij het zoeken naar verschillende specifieke anti-stoffen, experimenten waarop ik hier niet verder zal ingaan. Het konijnenserum bevat hier een specifieke anti-stof, tegenover een stof in het paardenbloed. Met andere bloedsoorten vermengd, geeft het namelijk geen praecipitaat.

Mededeeling van een en ander werd gedaan door Dr. JESS op een vergadering, terwijl hij er bijvoegde, dat deze eigenschap van het konijnenserum misschien ook op zou gaan tegenover vleeschuittreksel. Men zou dan een waardevol diagnosticum voor paardenvleesch hebben gevonden. Ik heb het genoeg gehad na te gaan, in hoeverre die onderstelling zou blijken waarheid te bevatten.

Een konijn werd om den anderen dag 5—7 cc. gedefibrineerd (steriel opgevangen) paardenbloed intraperitoneaal ingespoten. Na 23 dagen werd het dier gedood door een steriele glazen canule onder antiseptische voorzorgsmaatregelen in de carotis te brengen en het in een steriel kolfje te laten uitbloeden. Van dit bloed werd na 48 uur het serum afgenomen, waarvan de hoeveelheid niet meer dan 20 cc. bedroeg. Een platinadraad-oogje, gevuld met paardenbloed, werd in 5 cc. gedistilleerd water afgespoeld, dit mengsel geschud en vervolgens gefiltreerd, waarbij een volkomen heldere, kersroode vloeistof werd verkregen. Hierbij 3 druppels van het konijnenserum gevoegd, ontstond er in 10 minuten een duidelijk praecipitaat.

Hetzelfde experiment gedaan met runder- en varkensbloed beantwoordde volkomen aan de verwachting, d. w. z. geen praecipitaat ontstond.

Nu werden gelijke hoeveelheden paarden-, rund- en varkensvleesch fijn gemalen, vermengd met gelijke quantiteiten koud, gedistilleerd water. Nadat deze mengsels een uur hadden gestaan, werden ze gefiltreerd, waarbij heldere, fraai roode vloeistoffen werden verkregen.

5 cc. van elk der drie vloeistoffen werden vermengd met 3 droppels serum. Na 10 minuten was *in alle drie* een neerslag ontstaan.

Deze proeven werden met variaties der quantitatieve verhoudingen eenige malen herhaald, echter steeds met hetzelfde resultaat.

De specifieke antistoffen zijn dus, althans op deze wijze, voor de vleeschkeuring waardeloos.

H. G. VAN HARREVELT.

Behandeling van otorrhoe. — In de *Medicinische Wochenschrift* 1901, n^o. 10, wordt tegen otorrhoe de inspuiting van de volgende mixtuur in de uitwendige gehoorgang aanbevolen: Rp. kalii jodati 1,0, tincturae jodii 10,0, alcohol absoluti, glycerini \overline{aa} 15,0, jodoformii 1,0. M. D. S. Uitwendig.

Men kan het probeeren, wanneer het inpoederen met oxydum zinci en amyllum, partes aequales, niet tot het gewenschte doel leidt.

W. C. S.

Tegen kloven in de handen, waaraan ook de veeartsen kunnen lijden, wordt in het *Journal de pharmacie et de chimie* de volgende zalf aanbevolen: mentholi 1,5, saloli, olei olivarum ana 2,0, lanolini 40,0. M. f. unguentum.

W. C. S.

Middel tegen pediculi. — De oud-paardenarts E. SIEBERT beveelt daartegen het volgende aan. Men neme petroleum en lijnolie, gelijke deelen; goed omgeschud en op een wollen lap gegoten, worden de plaatsen daarmede flink ingewreven. Ongeveer 3-maal is voldoende. Een dag na het laatste inwrijven wordt het paard of de koe met groene zeep en warm water gewasschen. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift*, 16 Januari 1902.)

W. C. S.

RAVENEL, Een geval van foetale tuberculose. (*Journal de médecine vétérinaire*, Sept. 1899. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, October 1901.) — Een koe, welke aan tuberculose leed, aborteerde in de zesde maand. In de lever van den foetus waren twee tuberculeuse haardjes aanwezig. Door enting van caviae werd de tuberculeuse natuur er van vastgesteld.

De uterus der koe was vrij van tuberculose; de foetale placentae werden niet onderzocht. v. H.

Een nieuwigheid op het gebied van microscopie. — Door de firma ZEISS in Jena is een apparaat uitgevonden, door middel waarvan ultra violette stralen in den microscoop worden geleid. Hierdoor worden finesses in de praeparaten zichtbaar, welke anders voor ons oog verborgen blijven. Door dit apparaat zouden vergrootingen tot 2650 practisch bruikbaar worden gemaakt. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift*, n^o. 52, 1901.)

v. H.

VAN GEHUCHTEN en NÉLIS, De histologische afwijkingen bij rabies van menschen en dieren. (*Zittingsverslag van de Académie royale de médecine de Belgique*, 1900. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Augustus 1901.) — Terwijl onder normale verhoudingen in de gangliën van hersen- en ruggemergzenuwen en in die van den nervus sympathicus de zenuwcellen volumineus zijn, tegen elkander aanliggen en de endothelium-kapsel opvullen, zijn bij rabies vele zenuwcellen verdwenen en door kleine ronde cellen vervangen, welke min of meer duidelijk van het omringende weefsel zijn afgescheiden en cellenhoopjes vormen. De persisterende zenuwcellen vertoonen verschillende afwijkingen in protoplasma en kern. Bij den hond en het konijn waren deze afwijkingen meer geprononceerd in de hersengangliën dan in de spinale gangliën. Het gevoeligst schijnen de vagusgangliën te zijn.

v. H.

Boosaardige dekziekte in het Soemedangsche, door J. DE DOES. (*Veeartsenijkundige bladen voor Nederlandsch-Indië*, deel 13.) — Onder dezen titel verscheen een uitvoerige en interessante beschrijving van een enzoötie in Soemedang, in drie rapporten aan den directeur van het laboratorium voor pathologische anatomie en

bacteriologie te Weltevreden, den heer J. DE HAAN, overgelegd. Aangezien omtrent de aetiologie en de symptomatologie van deze infectieziekte de meeningen vrij sterk uiteenloopen, mag dit nauwkeurig klinisch, parasitologisch en experimenteel onderzoek als een te waardeeren bijdrage worden begroet. Aan die rapporten zij het volgende ontleend.

De schrijver begint met een vergelijking der ziekte met goed-aardige dekziekte, horse-pox, bespreekt verder de onderzoekingen van SCHNEIDER en BUFARD, die meenen als oorzaak een trypanosoma te hebben gevonden, welke zich zelfs in het circuleerende bloed zou bevinden. Met nog een ziekte zou de dourine kunnen worden verwisseld, namelijk met surra, doch ook hier bestaan vele punten van verschil.

Het onderzoek loopt over 42 paarden: 38 merriën en 4 hengsten. De schrijver geeft van elk dier zoo nauwkeurig mogelijk het ziektebeeld; hij onderzocht het bloed op trypanosomen, bepaalde bij enkele het soortelijk gewicht van het bloed en injiceerde proefdieren. Bij enkele cadavers vond sectie plaats.

Uit het resumé der gevallen besluit hij tot het volgend-ziektebeeld. Het is mogelijk, dat de ziekte begint met lusteloosheid en verminderden eetlust, soms neemt men als eerste symptoom hoesten waar, bij vele bestaat eerst een hyperaemie van de conjunctivae, later een muco-purulente secretie daarvan. Uit den neus neemt men in sommige gevallen een geringe uitvloeijing waar. Daarna treedt het genitaallijden op, dat zich bij de merrie meestal zeer duidelijk uit door een zwelling der labiae vulvae, welke zwelling somtijds over de geheele perineaalstreek, de binnenvlakte der dijen, over den buik tot aan de borst is uitgebreid. Ook de inwendige geslachtsdeelen zijn gezwollen, waardoor de rima meestal wijd openstaat. De clitoris is vergroot tot den omvang van een groote hazelnoot, de labiae minoraë zijn eveneens verdikt. Niet alleen is het submuqueuse weefsel oedemateus, ook de mucosa is gebombeerd. Deze wordt doorschijnend, met uitpuilingen van een drillige consistentie. Veelal bevinden zich op het slijmvlies van labia en clitoris lichte erosies met een harden, korreligen bodem. Dit speciaal in de onderste helft van het vestibulum; de bovenhelft is meestal normaal. Uit de vagina bestaat een vloeijing van muco-purulent secretum. Op de zwarte genitaal huid der labiae, om den anus, in de perineaalstreek en

op den nier bevinden zich witte vlekjes, grooter en kleiner, aan de randen somtijds samenvloeiend. Wat deze vlekjes zijn en hoe ze ontstaan, zegt de schrijver niet; wel meent hij dat zij niet, zooals NOCARD en LECLAINCHE beweren, afkomstig zijn van een afschilfering der epidermis.

Bij mannelijke dieren treedt eerst een zwelling van de huid van den koker en van de urethramonding op; in één geval zag hij zwelling van caput, praeputium en scrotum, met ulcera op den penis, gepaard met een muco-purulente uitvloeiing. Ook hier zijn de witte vlekjes aanwezig.

Bij beide geslachten komt bijna altijd een oedemateuse zwelling aan den buik voor, ter grootte van een rijksdaalder tot die van een hand of meer, nu eens vlak vóór den nier of het scrotum, dan weer verder verwijderd en in het midden of asymmetrisch gelegen.

Typisch is verder het optreden van urticaria ter zijde op de borstkas, op den schouder of op de kruisvlakte; zelden blijven ze lang bestaan, doch nieuwe komen terug. In de lymphe dezer urticae bevinden zich trypanosomen, in het omgevende bloed weinig of geen. De trypanosomen bewonen hier dus meer speciaal de lymphspletten; het circuleerende bloed is meestal vrij, wat voor de differentiëel-diagnose van surra belangrijk is.

Het 3^{de} stadium, dat zich kenmerkt door spinaallijden, parese, zelfs paralyse van het achterstel, zonder opheffing van de sensibiteit, kan letaal zijn. Bij de paralyse voegt zich decubitaal-gangraen en gemakkelijk septicaemie, waardoor de dood volgt.

Wat de pathologisch-anatomische veranderingen betreft, deze bepalen zich hoofdzakelijk tot het centraal zenuwstelsel. In de ruggemergsholte bevindt zich veel vocht, van de lendenzwelling af naar achteren, speciaal ook om den nervus ischiadicus een drillige, oranjekleurige, veel vocht bevattende massa. Op verscheidene plaatsen in het ruggemerg bestaat verweeking; de X-vormige figuur gaat verloren.

Het dier is niet anaemisch; de bepalingen van het soortelijk gewicht, door DE DOES menigvaldig gedaan, geven geen recht daartoe te besluiten.

Wat het onderzoek naar trypanosomen betreft, slechts tweemaal konden in het bloed uit de huid der gezwollen genitaliën enkele parasieten worden gevonden. In de lymphe der urticaria

waren zij nog in geringe mate voorhanden. Bij de entdieren konden de trypanosomen niet worden aangetoond. Over het algemeen leverden de entingen geen bevredigend resultaat op. Bij geen der proefdieren kon de parasiet worden gevonden; doodelijk blijkt de smetstof te zijn voor konijnen. Bij honden viel het moeilijk een oordeel te vellen, daar meestal een anchylostomen-invasie plaats vond.

Breedvoerig bespreekt de schrijver de punten van overeenkomst en verschil met surra; eveneens het verschil tusschen de Soemedangsche dekziekte en de *dourine* van SCHNEIDER en BUPARD, NOCARD en LECLAINCHE, FRIEDBERGER en FRÖHNER. De eerste was bepaald goedaardig te noemen. Volgens DE DOES gaat het niet aan de Soemedangsche dekziekte geheel te identificeren met de epi- en enzoötiën van Europa en elders; hij oppert de meening, dat de verschillen misschien in een verminderde virulentie der parasieten kunnen zijn gelegen. Al wil hij alle brengen onder de verzamelnamen: boosaardige dekziekte, mal de cõt, Beschälseuche, toch meent hij naast de *dourine* van vroegere schrijvers een Soemedangsche dekziekte te moeten plaatsen.

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

Septichaemia haemorrhagica in Tjibaroesa, door Dr. G. GRIJNS. (*Veeartsenijkundige bladen voor Nederlandsch-Indië, deel XIV, aflevering 1 en 2.*) — Onder bovenstaanden titel maakt de schrijver melding van een ziekte onder karbouwen, in 1899 in het district Tjibaroesa waargenomen. Behalve algemeene opmerkingen omvat zijn mededeeling voornamelijk een beschrijving van vier secties.

Niet zonder reden publiceert hij zijn waarnemingen. De diagnose toch kan geen moeilijkheden opleveren, het bloedonderzoek geeft steeds de welbekende, ovoïde bipolaire bacterie, en ook deze septichaemie wijkt in niets af van de vroegere epi- en enzoötiën, welke door BOLLINGER als „Wild- und Rinderseuche” beschreven zijn (en welke HUEPPE onder den algemeenen naam van septichaemia haemorrhagica heeft gebracht. Ref.), maar de schrijver vond 1°. bij twee foetus dezelfde pathologisch-anatomische verschijnselen als bij de moederdieren, en 2°. een zeer eigenaardige verspreiding van de ziekte.

De foetus vertoont eveneens multiple bloedingen in spieren,

onder het slijmvlies van trachea en larynx, subpleuraal en onder het pericardium, verder pleuritis en pericarditis serosa met lichte adhaesies, benevens verschijnselen van pneumonie.

Wat de verspreiding betreft, deze vindt niet in dezelfde stal-
ling plaats, maar strekt zich dikwijls over ver uit elkaar gelegen
kralen uit. De infectie schijnt dus niet door contact van het
eene dier op het andere over te gaan.

Hetzelfde had reeds VON BONGARTZ in de *Berliner thierärzt-
liche Wochenschrift* 1891, blz. 348, opgemerkt: „Eine Ueber-
tragung von Thier zu Thier war in keinem Falle nach zu weisen;
die meisten Stallungen verloren nur ein Stück.” Hetzelfde be-
richten HUBENET en FISCHER.

GRIJNS zag verder, dat enkele kudden runderen, welke op
dezelfde weidegronden werden geweid, gespaard bleven. Toch
zijn koeien niet immuun, zooals blijkt uit de epizoötie van 1893
en de entproeven van VAN EECKE.

Karbouwen hebben de gewoonte in kleine modderpoelen te
gaan liggen en zich met slijk te bedekken; dit doen runderen
niet. Zou deze gewoonte een bron van infectie kunnen zijn?
Verder is het niet onwaarschijnlijk, dat de bloedzuigende insecten
voor karbouwen en runderen verschillen.

De sectieverslagen kunnen ongeveer eensluidend worden genoemd
met het reeds bekende pathologisch-anatomisch gedeelte der
„Wild- und Rinderseuche”; ook de entingen op duiven en konijnen
geven de gewone resultaten.

Een verwarring met de „Büffelseuche” of barbone van METAXA,
later door ORESTE en ARMANNI nauwkeurig bestudeerd, mag
wel mogelijk worden geacht; ook hier weer hetzelfde micro-
organisme. Bij deze infectieziekte mag de prognose, naar de
meening van referent, sedert de prophylactische entingen van
ORESTE en ARMANNI met een op duiven verzwakt virus met
succes bekroond zijn, gunstiger worden genoemd.

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

**Kleine bijdragen tot de pathologische anatomie van het
paard**, door Dr. C. D. OUWEHAND. (*Veeartsenijkundige bladen
voor Nederlandsch-Indië*, deel XIV, aflevering 1 en 2.) —

1. **Sarcosporidiën.** Mocht het voorkomen dezer spierparasieten
bij karbouwen en runderen vrij algemeen zijn, bij Indische paarden

waren zij nog niet aangetoond. Van drie dezer dieren gelukte het den schrijver in een stukje spier sarcosporidiën te ontdekken. In Europa is hun voorkomen niet zeldzaam; hun aantal in de tong kan zoo groot zijn en tot zulk een interstitiële myositis en parenchymateuse aandoening aanleiding geven, dat een verwarring met «houttong» mogelijk is. (Ref.) De waargenomen parasieten brengt de schrijver tot het genus *Miescheria*; de sarcosporidiën bij paarden in Europa gevonden, zouden volgens NEUMANN waarschijnlijk behooren tot de soort *sarcocystis tenella*.

Zeker behooren beide tot de familie *Miescheriden*, aangezien zij binnen het sarcolemma der dwars gestreepte spierprimitiefbundels zijn gelegen; het verschil in de beide geslachten ligt slechts in de mindere of meerdere dikte van de cuticula der sarcosporidiëncysten, maar terecht, meenen wij met den schrijver, is aan zulk een klein verschil in geslacht niet veel waarde te hechten. Merkwaardig is het verschil in kleuring der sikkelvormige lichaampjes van de groote en de kleine cysten. Bij de eerste nemen de sikkelvormige lichamen geen haematoxyline of aluin-cochenille van UNNA op, slechts een rond plekje in het midden, dat zich als een kern voordoet; bij de laatste neemt het lichaampje kleurstof op en wordt de kern niet gefingeerd.

Een geval van melanoom. — Dr. OUWEHAND meent met een geval van melano-carcinoom te doen te hebben bij een schimmel, welke melanomen had om den anus, onder den staart, in de parotis en de lymphklieren, terwijl subpleuraal een knikkergroote, bleeke, vaste knobbel, van een gelobden bouw voorkwam. Men denkt zich deze tumoren ontstaande uit sarcomen, en het pigment afkomstig van de chromatophoren of gepigmenteerde bindweefscellen, welke de sarcoomcellen gaan vergezellen. De donkere kleur vindt haar ontstaan in ronde, hoekige, spoelvormige en vertakte cellen, welke met geelbruine pigmentkorrels zijn gevuld. In alveolairsarcomen kunnen ook de groote celnesten pigment bevatten en niet alleen het stroma. Gaarne zou ik nu de vraag willen stellen, hebben we hier werkelijk met een melano-carcinoom te doen? Noch uit de beschrijving van het microscopische praeparaat, noch uit de afbeelding (fig. 6 en 7) is mij dit duidelijk gebleken. Eerder zou men geneigd zijn te concludeeren tot een melanotisch alveolairsarcoom van de huid. De splitsing wordt lastig;

toch dunkt mij een duidelijk onderscheid te bestaan tusschen de structuur van dezen tumor en den alveolairen bouw van het carcinoma simplex, met zijn celnesten van een acineus of tubuleus type, gebet in een bindweefselachtig stroma, dat bloedvaten bevat. De duidelijke afscheiding tusschen parenchym en stroma vindt men ook in het alveolairsarcoom terug. Wat de metastasevorming betreft, deze is bij sarcomen eveneens sterk ontwikkeld en speciaal bij melanosarcomen. Naar den habitus dunkt het mij zeer bezwaarlijk een oordeel te vellen omtrent den aard van het gezwel.

Wat den knobbel onder de longpleura betreft, welke geen pigment bevatte, zijn ontstaan door metastase is, zooals schrijver zelf zegt, niet aan te toonen, al moge het waarschijnlijker zijn dan een geïsoleerd voorkomen. Was UNNA'S leer, waar de naevi pigmentosi voor verdwaalde epitheliumnesten worden gehouden, juist, dan zou het melanoom zeker meestal van carcinomateusen aard zijn. De meer algemeene opvatting volgende en de naevi als hypertrophische lymphangiomen beschouwend, treedt het begrip sarcoom op den voorgrond.

Over wormfibromen. — Onder bovenstaanden titel beschrijft Dr. OUWEHAND twee wormfibromen, gezeteld aan de mediale zijde van het linker en de laterale zijde van het rechter metatarsaal gewricht bij een paard. Beide tumoren, welke aan fibromen deden denken, gaven op doorsnede gele plekje te zien, waaruit een geel propje kon worden gedrukt, dat een wormpje bevatte. De breedte dezer cilindrische wormen was 0,05 tot 0,06 mM., de lengte wegens het gekronkeld beloop moeielijk te bepalen. Zij lagen namelijk onregelmatig gekronkeld in kapsels. De schrijver meent geen gelijkenis te kunnen vinden tusschen deze wormfibromen en de circumscripte bindweefselknobbels in het onderhuidsche weefsel, veroorzaakt door *spiroptera reticulata*, s. *spiroptera cincinnata*, s. *onchocera reticulata*. De parasieten boden te groote verschillen aan; reden waarom de schrijver meent, dat verschillende wormen tot het ontstaan van fibromen bij het paard aanleiding kunnen geven.

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

NOTULEN der buitengewone 41^{ste} Algemeene vergadering, gehouden te Utrecht in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, den 20^{sten} April 1901.

Aanwezig zijn alle leden van het Hoofdbestuur. De afdelingen zijn door hun respectieve afgevaardigden vertegenwoordigd, als:

Friesland	door den heer H. VEENSTRA	met 11 st.
Gelderland-Overijsel	„ „ „ A. A. OVERBEEK	„ 14 „
Utrecht	„ „ „ M. G. DE BRUIN	„ 9 „
Zuid-Holland	„ „ „ TH. G. VAN RIJSSEL	„ 6 „
Nieuw-Zuid-Holland	„ „ „ J. F. LAMÉRIS	„ 33 „
Noord-Holland	„ „ „ J. WESTER	„ 14 „
Noord-Brabant-Limburg	„ „ „ J. C. VAN LOOVEREN	„ 7 „
Zeeland	„ „ „ JAC. Z. RISCH	„ 10 „
		samen 104 st.

Voorts zijn nog 30 leden van de verschillende afdelingen aanwezig.

De voorzitter heette de leden welkom, die door hun aanwezigheid op deze buitengewone vergadering blijk gaven van hun belangstelling in de quaestie, welke hier zou worden behandeld. Hij wijst er op, dat het onderwerp waarover de beraadslagingen zullen loopen, zeer belangrijk is, vooral uit een veterinair oogpunt. Evenwel niet alleen een veeartsenijkundig belang is hier in het spel. Iedereen interesseert zich tegenwoordig voor deze ziekte, ook de medici, de landbouwers en voorts het geheele beschaafde publiek hebben er belang bij en spreken er over.

Spreker zegt uitvoerige discussiën te verwachten; hij waarschuwt echter tegen voorbarigheid. Hij zal ieder in de gelegenheid stellen vrij en onbewimpeld zijn opinie te zeggen, maar verzoekt persoonlijke belangen hierbij buiten het geding te laten, en zooveel mogelijk korthed te betrachten en afdwalingen op zijpaden te vermijden.

Met den wensch dat het werk goede vruchten zal afwerpen, deze vergadering tot een goed resultaat zal leiden en er toe zal bijdragen dat de wet tot stand komt, verklaart hij de vergadering voor geopend.

De heer KROES, afgevaardigde voor Gelderland-Overijsel,

deelt mede dat hij, tot zijn groot leedwezen niet voorzien is van zijn mandaat, daar hij verzuimde dit bij zich te nemen. De voorzitter zegt dan bezwaar te moeten maken hem als afgevaardigde te beschouwen.

De heer KROES verzocht hem als zoodanig toch toe te laten, belovende het mandaat direct na zijn tehuiskomst aan het Hoofdbestuur te zullen toezenden. De voorzitter wenscht het gevoelen van de vergadering in deze quaestie te kennen en vraagt of er bezwaar bestaat den heer KROES als afgevaardigde te laten fungeeren? De groote meerderheid der aanwezigen verklaart zich hier tegen, 16 stemmen vóór, zoodat de heer KROES zijn opdracht niet kon vervullen.

De voorzitter stelt voor eerst algemeene beraadslagingen te houden en dan het wetsontwerp artikelsgewijze aan de besprekingen te onderwerpen. Dienovereenkomstig wordt besloten.

Het eerst geeft hij het woord aan den heer LAMÉRIS, afgevaardigde van Nieuw-Zuid-Holland, de afdeeling welke den stoot tot deze vergadering heeft gegeven.

De heer LAMÉRIS zegt dat reeds vroeger op een vergadering der afdeeling de vraag of het niet wenschelijk kon zijn, dat de Maatschappij haar oordeel over het wetsontwerp zou uitspreken, was ter sprake gebracht. Aanvankelijk achtte de afdeeling dit niet noodig omdat men, onder erkenning van het vele goede dat in het ontwerp was neergelegd, hiermede mee kon gaan. Wel was er op gewezen dat men gaarne eenige leemten zou zien aangevuld, namelijk het toezicht op de melk en de melkproducten, waarmede in het ontwerp geen rekening is gehouden.

Nu evenwel het ontwerp op zoo irrationeele wijze is aangevallen door de commissie uit het Landbouwcomité, heeft de afdeeling gemeend dat het niet alleen nuttig, maar ook noodig was, dat de Maatschappij haar oordeel uitspreke, en heeft zij daarom het Hoofdbestuur verzocht hiervoor een Algemeene vergadering te beleggen. Zij deed dit te meer, omdat in de staatscommissie ter voorbereiding van het ontwerp zoogenaamd deskundige landbouwmannen zitting hadden, die een goeden naam op landbouwgebied hebben. Leden van de staatscommissie hadden ook zitting in de commissie van het Landbouwcomité, waardoor het rapport tegen het wetsontwerp is opgesteld. Zij hebben ook hun aan-

hang, en aan hun advies wordt waarde gehecht. Dit kon mogelijk de wet in gevaar brengen en het ligt op onzen weg, zegt spreker, te trachten dit gevaar af te wenden.

Hij vestigt de aandacht op enkele punten in het bedoelde rapport, welke tegen het ontwerp zijn gericht. De tuberculatieproef kan falen, zegt de commissie, dit heeft de ervaring in Friesland opgedaan, geleerd; zijn er onderzoekingsmethoden die nooit falen? Ook bij de bestrijding der longziekte is gefaald, maar toch is zij bestreden. Dat de tuberculineproef niet in alle gevallen opgaat en soms miswijzingen geeft, is niet te ontkennen, maar dit is geen reden om haar niet toe te passen. De grondslagen der wet zijn goed.

De commissie wenscht de tuberculatie toe te vertrouwen aan niet-veeartsen. Dit acht spreker een zeer gevaarlijke opvatting. De commissie zegt wel: de operatie is eenvoudig, maar dit is meer schijn dan werkelijkheid.

Bovendien behoort tot de tuberculatie meer dan de eenvoudige operatie, het inspuiten der stof. Het onderzoek der te tuberculineeren dieren vereischt meer dan de kennis van een gezond dier. De operateur dient afwijkingen in de temperatuur te kunnen verklaren of de oorzaak hiervan na te gaan. Ook moet hij zich rekenschap kunnen geven van slechts geringe ziekelijke afwijkingen. Dit alles behoort tot de competentie van de veeartsen en niet van leeken, en daarom is het noodzakelijk dat de tuberculatie door veeartsen wordt verricht.

Dat er runderen kunnen zijn welke eerst niet reageeren en dit later wel doen of omgekeerd, is zeer natuurlijk, maar hieruit is toch niet af te leiden dat de tuberculineproef niet deugt, zooals de commissie meent dit te mogen doen.

De commissie acht afzondering niet mogelijk. Dit acht spreker ook een veel te ver gaande uitspraak. Goede afzondering zal zeker bezwaren met zich brengen, maar niet eenigen goeden wil en medewerking zal die niet, onmogelijk blijken te zijn. Die quaestie zal langzamerhand door de practijk als van zelve worden opgelost.

De bepaling van afzondering dient in de wet te worden behouden.

Dit zijn, zegt spreker, in het algemeen de opmerkingen, welke ik betreffende het rapport der commissie van het Landbouwcomité wenschte te maken.

Het wetsontwerp werd door de afdeeling, behoudens enkele reeds genoemde aanvullingen, zeer aannemelijk geacht.

Met een woord van dank aan het Hoofdbestuur, dat het voorstel van zijn afdeeling welwillend aangenomen en tot uitvoering gebracht heeft, eindigt spreker zijn betoog.

De heer DE BRUIN, afgevaardigde van Utrecht, spreekt namens die afdeeling de afkeuring uit over het rapport der commissie van het Landbouwcomité, als berustende niet op goeden grondslag en op goed inzicht in de zaken.

De heer WESTER zegt, dat de afdeeling Noord-Holland zich niet alleen wenschte te bepalen tot de bestrijding van het rapport, maar ook de wet wenscht te verdedigen en hij daartoe straks bij de behandeling van punt *b* van het voorstel gelegenheid zal vinden.

De heer VEENSTRA (Friesland) zegt, dat zijn afdeeling er zich over heeft verbaasd dat de commissie uit het Landbouwcomité er toe is kunnen komen een zoodanig rapport uit te brengen en dit hooftzakelijk heeft gebaseerd op de tuberculatie in Friesland, welke van nul en geener waarde is. Het geheele rapport heeft een zeer ongunstigen indruk gemaakt.

De voorzitter vraagt den heer VEENSTRA of hij ook fouten in de tuberculatie in Friesland verricht, kan aanwijzen?

De heer VEENSTRA antwoordt, dat de afdeeling geen waarde hecht aan de tuberculatie in Friesland, omdat de heer VAN DEN BOSCH, die hiermede is belast, toen hij begon niet eens op de hoogte was van het opnemen van de temperatuur en het gebruik van den maximaal-thermometer. Voorts omdat hij zich liet assisteeren door een boerenknecht en dezen ook de temperatuur liet controleeren; zelfs heeft hij vernomen dat een boer of een knecht de insputtingen verrichtte.

De voorzitter vraagt den heer VEENSTRA of het hem ook bekend is dat de heer VAN DEN BOSCH een physisch onderzoek instelde?

De heer VEENSTRA zegt dit niet te weten en merkt nog op, dat de Friesche veeartsen over het geheel weinig van de bijzonderheden der tuberculatiën kennen, daar deze geheel buiten hen om zijn verricht.

De heer DE JONG vraagt aan den heer VEENSTRA of hij ook kan zeggen op welke tijden de temperatuur wordt opgenomen?

De heer VEENSTRA zegt dit niet te weten.

De heer MARKUS deelt zijn ervaring mede over het bezoek dat hij bracht aan het bestuur van het Friesche rundveestamboek, met het oog om te worden belast met de tuberculinaties. Wat betreft de tuberculinaties had de secretaris van dit stamboek het volgend systeem ontwikkeld.

Tegen 1 uur namiddag begin van temperatuursopneming in een stal van 40 à 60 runderen, einde 6 uur namiddag. Van 6—8 uur injectiëren. De veearts overnacht bij den veehouder, om 's morgens vroeg te kunnen aanvangen met het opnemen van de temperatuur, dat om 11 uur zou geëindigd zijn, dus 15 uur na de laatste injectie.

De heer MARKUS maakte de opmerking, dat er geen gelegenheid was een physisch onderzoek te verrichten en de termijn van temperatuursopneming te kort was; hij heeft het bestuur in overweging gegeven de injecties over 2×24 uur te verdeelen. Daar het bestuur niet genegen was hierop in te gaan, heeft de heer MARKUS bedankt op de gestelde conditiën de tuberculinaties te verrichten.

De secretaris van het stamboek, de heer VAN KONIJNENBURG, zeide gedurende het gesprek dat het hoofddoel der tuberculinatie was den stand der tuberculose onder het Friesche vee te leeren kennen, maar tevens werd de bestrijding der ziekte beoogd.

De voorzitter zegt den heer MARKUS dank voor zijn mededeeling.

De heer DE JONG zegt uit officiële bron te weten dat de temperatuur in Friesland niet wordt opgenomen zooals het behoort, en dit is al een groote fout.

De heer REIMERS spreekt zijn verwondering uit over de onwetendheid van de Friesche veeartsen omtrent de tuberculinatie, welke toch zeker bij vele cliënten zal zijn verricht. Voorts zegt hij naar aanleiding van het door den heer MARKUS geschetste systeem, dat de heer VAN DEN BOSCH dit ook niet toepast; hij stelt dezen heer voor als een kundig en ervaren man. Wat de heer DE JONG heeft gezegd omtrent het opnemen der temperatuur is waar, evenwel wordt de huid van ieder dier ter plaatse van de injectie gedesinfecteerd.

De heer VAN DEN BOSCH, zegt de heer REIMERS, onderzoekt steeds den veestapel, wel is waar niet physisch, doch hij acht hem wel in staat de zieke dieren te onderkennen. Zieke dieren worden door hem niet getuberculineerd; ongeveer 3 pct. van de runderen zijn daarom van de proef uitgesloten.

De voorzitter vraagt den heer REIMERS uit welke bron hij zijn mededeelingen heeft geput, of hij die aan het concept-rapport over de tuberculatie heeft ontleend, dan wel aan persoonlijke mededeeling van den heer VAN DEN BOSCH?

De heer DE JONG vraagt den heer REIMERS hoe het mogelijk is dat de voorzitter van het Friesche rundveestamboek vóór twee maanden de resultaten van de temperatuursopnemingen en de tuberculaties nog niet kende en hem irrationeele opgaven heeft verstrekt? Voorts merkt spreker op, dat de commissie uit het Landbonwcomité zich beroept op resultaten welke thans nog niet bekend zijn. Wij moeten niet te veel waarde hechten aan haar rapport, dat hij een cacographie noemt.

De heer MARKUS zegt naar aanleiding van hetgeen door den heer REIMERS is aangevoerd, dat het door hem gegeven schema in 1898 was opgemaakt en het bestuur van het Friesche rundveestamboek na zijn weigering tot andere gedachten is gekomen, een andere regeling heeft gemaakt en de hulp van den heer VAN DEN BOSCH heeft ingeroepen. De heer VAN DEN BOSCH moge een kundig man zijn, aan zijn onderkenning van ziekten wenscht hij niet veel waarde te hechten.

De heer HENGEVELD zegt met genoegen van den heer REIMERS te hebben gehoord, dat het wetsontwerp in de goede richting gaat. Hieruit blijkt ook tot zijn genoegen, dat de heer REIMERS niet geheel medegaat met de rapporten van den heer VAN DEN BOSCH. Ware het bestuur van het rundveestamboek direct met een veearts begonnen en had het zijn rapport niet zoolang achterwege gehouden, dan zouden we waarschijnlijk een geheel ander inzicht hebben gekregen.

De heer REIMERS zegt, dat de heer VAN DEN BOSCH zelf zijn leedwezen heeft te kennen gegeven dat zijn kennis te kort schoot en hij wenschte veearts te zijn met het oog op de tuberculatie.

De heer LAMÉRIS merkt op, dat de heer VAN DEN BOSCH dan beter had gedaan de taak niet op zich te nemen.

De heer REIMERS zegt, dat de heer VAN DEN BOSCH deze vergadering had willen bezoeken, maar dat hij hem dit plan heeft afgeraden. Hij onderschrijft gaarne de woorden van den heer DE JONG, die het rapport van de commissie een cacographie noemt.

Omtrent de tuberculaties in Friesland deelt hij nog mede, dat 60 pct. der bij de eerste proef reageerende runderen bij de hertuberculatie niet hebben gereageerd.

De voorzitter merkt naar aanleiding van deze mededeeling op,

dat dit resultaat bijzonder de aandacht verdient en trekt hierbij de conclusie dat de hertuberculatie niet goed is verricht. Het in Friesland waargenomen cijfer van niet-reageerende dieren is een unicum. Ergens anders is door geen der autoriteiten, die zich met tuberculatie hebben bezig gehouden, een zoo hoog cijfer waargenomen.

De heer REIMERS stemt toe dat dit hooge cijfer duister is en ons te denken geeft, vooral wat betreft de aanleiding er toe.

De heer HOEFNAGEL betreurt het dat de heer REIMERS den heer VAN DEN BOSCH heeft geadviseerd niet op deze vergadering te komen. Wij zouden hem toch fatsoenlijk hebben ontvangen.

De voorzitter wenscht de algemeene besprekingen te staken en over te gaan tot de behandeling van de wet en opent hierover de discussiën.

De heer WESTER, afgevaardigde van Noord-Holland, deelt mede dat hij de opdracht heeft de volgende motie aan het oordeel der vergadering te onderwerpen :

„De buitengewone Algemeene vergadering van de Maatschappij ter bevordering der veeartsnijkunde in Nederland, gehouden te Utrecht op 20 April 1901,

Schenkt haar geheele adhaesie aan de wijze waarop de regeering overeenkomstig de in het desbetreffende, door haar ingediende wetsontwerp aangegeven bepalingen, de tuberculose onder het rundvee wenscht te bestrijden;

Vereenigt zich namelijk met de in bedoeld wetsontwerp omschreven hoofdmaatregelen (aangifte, afzondering en afmaking van klinisch zieke dieren, enz.), alsmede met de voorgestelde regeling betreffende de uitvoering en handhaving dier maatregelen”.

En daaraan dit voorstel toe te voegen :

„De vergadering geeft aan een uit haar midden te benoemen commissie, bestaande uit twee leden van het Hoofdbestuur en de aanwezige afgevaardigden der bijzondere afdelingen de opdracht om de bovenvermelde beslissing, afdoende toegelicht in een zaakrijk doch beknopt rapport, door tusschenkomst van het Hoofdbestuur ter kennis te brengen van de regeering en der leden van de beide Kamers van de Staten-Generaal”.

De heer WESTER deelde voorts nog mede, dat in de afdelingsvergadering het rapport van het Landbouwcomité was beproken en dit, als zijnde ongelukkig gesteld, op verschillende punten

niet waar, ten sterkste was afgekeurd. De critiek op dit rapport, opgenomen in het *Weekblad voor Zuivelbereiding* van 19 April ll., was eerst door spreker ter plaatsing toegezonden aan de redactie van het *Nederlandsch Landbouwweekblad*, doch deze had geweigerd dit stuk op te nemen. De afdeeling heeft zich met hetgeen door den heer WESTER is geschreven homogeen verklaard.

Wat betreft punt c van het voorstel Nieuw-Zuid-Holland, meende de afdeeling dat niet veel klem moest worden gelegd op het woord niet-veeartsen, om den schijn te vermijden dat de veeartsen hiermede de belangen van hun positie zouden beoogen.

Behandeling der artikelen.

Art. 1. De voorzitter heeft bezwaar tegen de verplichte aangifte, in dit artikel voorgeschreven. Hij zou die verplichting willen doen vervallen, omdat het in vele, ja de meeste gevallen hoogst moeielijk zal zijn het juridisch bewijs te leveren, dat de eigenaar, houder of hoeder heeft moeten vermoeden dat een dier aan tuberculose lijdende was, en de kans dat een gerechtelijke vervolging door een veroordeeling zal worden gevolgd zeer klein is. Hij zou de aangifte vrij willen laten en het daarheen willen leiden, dat de veehouders er van zelf toe komen om aangifte te doen, evenals dit in België het geval is. In dat land is de aangifte niet verplichtend en toch wordt er zeer veel aangifte gedaan. Nog zeer onlangs is hem dit gebleken bij een bezoek aan een bevriend collega in Luik. Van de veehouders kan niet worden gevergd, dat zij de ziekte tijdig zullen onderkennen en als zij gerechtelijk worden vervolgd zonder veroordeeling, zal dit schade doen aan de richtige toepassing van de wet in haar geheel.

De heer HENGEVELD meent, dat de heer THOMASSEN te pessimistisch is. Als de aangifte niet verplichtend wordt gesteld, kan ook niet worden opgetreden in die gevallen waar dit werkelijk noodig en de kans op een vervolging met succes zeer groot is. De veehouder behoeft de ziekte niet te constateeren, doch slechts te vermoeden; spreker meent dat veehouders, die eenmaal tuberculeuse dieren hebben gehad, de ziekte wel genoegzaam kennen om haar bestaan te vermoeden. Voor een onrechtvaardige vervolging zorgt de rechter wel. Twijfelt een veehouder,

dan kan hij veeartsenijkundige hulp inroepen, hij is dan van de verantwoording af. Voor de goede uitvoering van de wet acht hij het voorschrift van verplichte aangifte noodzakelijk. Ook andere thans reeds in de wet genoemde ziekten kunnen niet door de veehouders worden geconstateerd, maar slechts vermoed, en hiervan worden toch ruimschoots aangiften gedaan. Op grond van deze overwegingen meent spreker ten sterkste te moeten aanraden de verplichte aangifte onaangeroerd te laten.

De voorzitter zegt dat de vergelijking met andere besmettelijke ziekten niet opgaat, daar deze wel te onderkennen zijn. De heer HENGEVELD voert hiertegen aan, dat bijv. schurft en miltvuur ook niet altijd zonder microscopisch onderzoek kunnen worden geconstateerd.

De heeren VAN RIJSSSEL en EGGINK meenen dat de veehouders zeer goed weten wat tuberculose is en wel in staat zijn aangifte te doen.

De heer DE JONG maakt de opmerking dat het woord *redelijkerwijze* wel kon vervallen.

De heer WESTER verdedigt nog nader de onveranderde redactie van artikel 1, er op wijzende dat de geheele bedoeling der wet is een aanvang te maken met de bestrijding der ziekte en dit geleidelijker wijze te doen. De bedoeling van het ontwerp is niet met gestrengheid op te treden en uit dien hoofde is er ook geen bezwaar de verplichte aangifte te handhaven.

Het kon noodig zijn dat wel een gerechtelijke vervolging wordt ingesteld en dat dit ook met goed succes geschiedt. Als bijv. een veehouder reeds meer ziektegevallen heeft gehad, dan kan redelijkerwijze worden aangenomen, dat hij de ziekte heeft kunnen vermoeden als een koe eenige clinische verschijnselen vertoont. Waarom, zoo vraagt hij, zou hij dan niet verplicht zijn aangifte te doen? Hij acht de geheele formulering van artikel 1 noodig en nuttig voor de toepassing van de wet. Aan het goed beleid van de met de uitvoering belaste ambtenaren zal moeten worden overgelaten, hoe in bepaalde gevallen moet worden opgetreden.

De heer OVERBEEK was er eerst voor *redelijkerwijze* te doen vervallen, maar hij meent nu om dezelfde redenen als door den heer WESTER zijn aangevoerd, dat het goed is dit artikel onveranderd te laten.

De heer LAMÉRIS zegt dat *redelijkerwijze* wel zou kunnen

vervallen, maar wenscht de verplichte aangifte te behouden.

De heer REIMERS geeft, op grond dat dit artikel voldoende is besproken, in overweging de discussiën hierover te sluiten.

Bij de stemming verklaart de meerderheid zich voor het onveranderd behoud van dit artikel. Alleen de voorzitter verklaart zich vóór de door hem voorgestelde wijziging.

De artikelen 2 en 3 geven geen aanleiding tot besprekingen.

Omtrent artikel 4 maakt de heer OVERBEEK namens Gelderland-Overijsel de opmerking, dat de woorden „zoo mogelijk” aanleiding zouden kunnen geven tot verwarring en het daarom gewenscht is aan den burgemeester bij wien de aangifte geschiedt, de beslissing omtrent de afzondering over te laten, in afwachting van het onderzoek door den adjunct-inspecteur.

De heer HENGEVELD zegt dat de woorden „zoo mogelijk” moeten blijven bestaan. Is afzondering mogelijk, dan doet de veehouder dit, is zij onmogelijk, dan moet zij van zelf achterwege blijven.

De heer OVERBEEK meent dat het beter is de beslissing omtrent de mogelijkheid der afzondering aan den burgemeester over te laten, maar wenscht hierover geen stemming. Dit artikel wordt verder niet bestreden.

Artikel 5 geeft den heer DE JONG aanleiding op te merken dat de wenschelijkheid van het noemen van clinische verschijnselen van tuberculose in het voorloopig verslag is uitgesproken. Hij acht die opnoeming niet mogelijk en ook van geen waarde voor niet-deskundigen, en geeft in overweging hierop in het rapport te wijzen. De vergadering sluit zich daarbij aan.

Artikel 6. De heer VLASKAMP vraagt of het de bedoeling is dat alle runderen van een eigenaar moeten worden getuberculineerd, ook al zijn die niet op een boerderij aanwezig. Hij meent dat dit uit de woorden „zijne runderen” niet duidelijk blijkt.

Verschillende leden geven als hun gevoelen te kennen, dat de bedoeling is dat alle runderen op een boerderij aanwezig, moeten worden getuberculineerd.

De voorzitter merkt op dat men voorzichtig moet zijn met de tuberculinatie in stallen waar niet behoorlijk kan worden afgezonderd. De goede reputatie van de tuberculinatie dienen wij hoog te houden en die zou gevaar kunnen loopen als de eerst niet reageerende dieren aan besmetting worden blootgesteld en

dan later bij de hertuberculatie wel reageeren. De heer WESTER zegt dat wij hier te lande in gunstiger conditie zullen verkeeren dan in Denemarken, als de wet tot stand komt, daar dan hier niet alleen de dieren lijdende aan uiertuberculose, zooals in Denemarken, maar alle klinisch zieke dieren zullen worden afgemaakt.

Naar aanleiding van artikel 10 vraagt de heer DE JONG of ook landbouwbelangen kunnen worden besproken? Daar hiertegen geen bezwaar bestaat, wijst de heer DE JONG er op, dat dit artikel de veehouders belangrijke nadeelen kan bezorgen. Wat toch zal een veehouder moeten doen met een fokstier of met koeien welke hij voor de voortteling wil gebruiken, als deze dieren afgezonderd moeten worden gehouden. Hij heeft hierbij het oog op toestanden, zooals die in Zuid-Holland en ook elders bestaan. De z.g.n. padstieren zullen bijv. geen dienst meer kunnen doen. Het komt hem voor dat dit te ver gaat en te ingrijpend is in de belangen van de veehouders. Deze zullen het nadeel hiervan te meer ondervinden, als het modelfokdieren zijn, welke toch zoo maar niet buiten gebruik kunnen worden gesteld. Het komt hem noodzakelijk voor dat te dien opzichte afwijking van de bepalingen van dit artikel mogelijk wordt gemaakt. Een aanraking van korten duur van niet klinisch zieke dieren zal toch wel geen infectie ten gevolge hebben. Ware dit zoo, dan moeten de bestrijdingsmiddelen in de practijk zeker falen.

De heer WESTER vraagt den heer DE JONG hoe hij over erfelijkheid der dispositie denkt? Het is zeer wel mogelijk dat een gereageerd hebbende stier, welke geen klinische verschijnselen vertoont, geen infectie van koeien veroorzaakt, maar als hij tuberculeus is, kan hij de dispositie op de nakomelingen doen overgaan. Spreker acht dit gevaar niet denkbeeldig.

De heer DE JONG zegt, naar hetgeen hij hiervan gezien heeft, weinig waarde aan de overerving van de dispositie te hechten.

De heer HENGEVELD meent, dat aan de uitvoering van het denkbeeld des heeren DE JONG veel bezwaren zouden zijn verbonden; hij zou het gevaarlijk achten dien weg op te gaan. In het eene geval zou misschien een afwijking kunnen worden toegestaan, in het andere echter niet en dit zou de taak van de adjunct-inspecteurs zeer bemoeielijken.

De heer WESTER deelt nog mede dat de tuberculatie van fokstieren in Noord-Holland geen tegenkanting vindt.

De heer VEENSTRA geeft te kennen dat in Friesland het bezwaar door den heer DE JONG geschetst, ook is geopperd.

De heer LUBBERINK zegt, dat in Drente de koeien de helft van het jaar op stal staan en dan biedt een stier z. i. wel gevaar.

De heer DE JONG maakt nog de opmerking dat de afzondering in weiden gemakkelijker zal zijn dan in stallen.

(Wordt vervolgd.)

Staatsbegrooting 1902.

Ter aanvulling van hetgeen op blz. 137 en 191 omtrent de begrooting is gezegd, wordt aan de officiële stukken alsnog het volgende ontleend.

Aan het afdeelvingsverslag. Eenige leden komen op tegen de wijze, waarop de regeering de schapenschurft bestrijdt. Deze ziekte heeft weinig te beteekenen en geneest bij zorgvuldige behandeling spoedig. Zij veroorzaakt groote schade aan de wol, maar schijnt de gezondheid der schapen niet te benadeelen. De strenge maatregelen, welke van regeeringswege tegen deze ziekte worden genomen, werden niet gerechtvaardigd geacht. Zij geven groot ongerief en berokkenen den schapenhouders veel schade. Men verzoekt daarom dat strenge maatregelen voortaan achterwege zouden blijven.

Art. 217. Terwijl de Rijks veeartsenijschool vroeger ook in het buitenland als een uitstekende inrichting bekend was, meenden enkele leden dat zij niet meer op de hoogte van den tijd is. Op reorganisatie werd daarom aangedrongen. Andere leden verklaarden deze klacht met bevreemding vernomen te hebben. Hun was niets bekend, wat een ongunstig oordeel over de school zou kunnen rechtvaardigen.

Art. 221. Gevraagd werd, op welke wijze de aankoop van veulens voor het hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom geschiedt en hoe de reis- en verblijfkosten geregeld zijn van hen, die met den aankoop van veulens in het buitenland worden belast.

Memorie van antwoord.

Met betrekking tot de bestrijding van schapenschurft blijft het veeartsenijkundig staatstoezicht geheel binnen den kring der wettelijk geoorloofde middelen. Het is den ondergeteekende dan ook niet duidelijk, welke feiten tot het uitspreken der klacht hebben geleid. Wanneer de schapenhouders ongerief en schade ondervinden, hebben zij het grootendeels aan eigen nalatigheid te wijten. De opmerking toch, dat de ziekte bij zorgvuldige behandeling spoedig geneest, is, in den regel althans, juist. Zeer vaak evenwel laat die zorgvuldigheid van de zijde der schapenhouders veel te wenschen over; waar dit laatste het geval is, grijpt de ziekte snel om zich heen, veroorzaakt de aandoening aanzienlijk wolverlies en belemmering in den groei en geeft zij ten slotte, in strijd met de in het Voorloopig verslag uitgesproken meening, aanleiding tot een algeheele uitputting, welke met den dood eindigt.

Art. 217. Al moge, zooals uit de nadere toelichting bij art. 218 zal blijken, de toestand der leermiddelen van 's Rijks veeartsenijkschool niet in alle opzichten aan de te stellen eischen beantwoorden, bestaat er toch, naar het oordeel van den ondergeteekende, geen aanleiding voor het minder gunstig oordeel, hetwelk door enkele leden over de inrichting werd uitgesproken. Wanneer reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs hem noodig mocht blijken, zal de ondergeteekende niet nalaten daartoe het vereischte te doen, evenzeer als hij thans reeds, blijkens de nota van wijziging, termen heeft gevonden voor de aanvraag van een buitengewoon subsidie voor onderwijs-materieel, ten einde de school op de hoogte van haar tijd te doen blijven.

Het is nader wenschelijk gebleken voor ieder van de onderdeelen *b* en *c* van dit artikel alsnog f 600 meer uit te trekken. De verhooging van onderdeel *b* dient om tot de aanstelling van een beambte bij de heerkundige afdeling te kunnen overgaan, terwijl de vermeerdering van onderdeel *c* mogelijk zal maken de benoeming van een bediende in de afdeling van den leeraar in de geneeskundige vakken en kliniek à f 9 per week.

Beide verhoogingen hangen met elkander samen en zijn voor een deel het gevolg van de omstandigheid, dat de nieuwe lokalen, welke voor de klinische leeraren ingericht zijn of eerlang zullen worden, aanmerkelijk grooteren omvang hebben dan de vroegere,

en, terwijl zij tot dusver aaneengesloten waren, thans zeer verspreid zijn komen te liggen.

Art. 218. In aansluiting aan hetgeen bij het vorig artikel reeds werd opgemerkt, heeft nadere overweging er toe geleid het onderdeel *a* alsnog te verhoogen met f 4000 als eersten termijn van een uitgaaf van ten hoogste f 12000, ter voorziening in onderwijsbehoeften, welke uitgaaf over drie jaar ware te verdeelen. De aanvraag heeft tweeërlei aanleiding.

In de eerste plaats nadert de verbouwing der vroeger voor het internaat dienende vertrekken haar voltooiing, zullen de meeste leeraren weldra nieuwe lokalen verkrijgen en komen de drie klinische docenten eindelijk ieder in het bezit van een bescheiden laboratorium. Voor de inrichting daarvan is een toelage in eens noodig, want aangezien die leeraren tot nu toe van een werkplaats verstoken waren, is er nagenoeg geen inventaris voorhanden.

In de tweede plaats is aan 's Rijks veeartsenijschool veel wat aanvulling vereischt. De hulpmiddelen, in het bijzonder voor de klinieken, zijn in de laatste jaren niet noemenswaard toegenomen en tal van toestellen en inrichtingen, welke men elders dagelijks gebruikt, worden hier niet aangetroffen.

Van al hetgeen tegenwoordig aan andere veeartsenijscholen aanwezig is, in verband met de nieuwere onderzoekingen en de hulpmiddelen voor de klinische diagnostiek, wordt in de kliniek van 's Rijks veeartsenijschool het meeste gemist. Zoo heeft men geen gelegenheid tot aseptisch opereeren en ontbreken beweegbare operatietafels. Evenmin is de in het buitenland met veel succes gebruikte travail-basculé aanwezig.

Ten einde zich bij het doen van natuurkundige proeven van de zon onafhankelijk te maken, is aanschaffing wenschelijk van een projectietoestel met electriche booglamp, verband houdende met de hieronder te bespreken accumulatorenbatterij.

De physische chemie is een nieuwe richting in de scheikunde, welke in de laatste tien jaar een groote beteekenis heeft verkregen. Met die richting moet het onderwijs rekening houden; toestellen voor de demonstratie ontbreken grootendeels.

Reeds lang heeft zich in de afdeeling physiologie en ziektekunde de behoefte doen gevoelen aan de beschikking over electriciteit, zoowel tot voortbrenging van electricch licht als tot opwekking van een langdurig en tevens regelmatig werkende

beweegkracht. Hiertoe is de aanschaffing van een accumulatorenbatterij een vereischte. Ook voor het onderwijs in natuurkunde zal van die inrichting een nuttig gebruik gemaakt kunnen worden. Mede is de aanschaffing noodig van utensiliën voor het onderzoek van melk, boter en voeder, alsmede voor het verrichten van toxicologische analyses.

De zoölogische verzameling ten slotte voldoet op den duur niet meer aan de behoeften van het onderwijs. De praeparaten zijn meerendeels oud geworden, de skeletten en opgezette dieren hebben door den tijd veel geleden, kortom het geheel wordt minder bruikbaar. Verbetering van deze collectie is hoogst wenschelijk.

Art. 224. De aankoop van veulens ten behoeve van 's Rijks hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom geschiedt zoowel in het binnen- als buitenland ondershands door een daartoe jaarlijks bij Koninklijk besluit te benoemen commissie van vier personen.

Ingevolge het bepaalde in artikel 2 van het Koninklijk besluit van 5 Januari 1884 (Stbl. n^o. 4), behooren de leden voor de vergoeding voor reis- en verblijfkosten tot de tweede klasse; in den vreemde genieten zij alzoo te dezer zake restitutie van de werkelijk uitgegeven vracht voor de gebezigde vervoermiddelen, benevens f 10.— per etmaal.

Nadere overweging heeft den ondergeteekende er toe geleid dit artikel alsnog met f 2050.— te vermeerderen en mitsdien te brengen op f 133280.— Deze verhooging wordt aangevraagd voor ruimere toelagen aan het personeel van 's Rijks hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom en is het noodzakelijk gevolg van de wijziging, welke de aard van het verplegend personeel in den laatsten tijd heeft moeten ondergaan. Tot voor enkele maanden werd het geheele bij het depot werkzame personeel verstrekt door het wapen der bereden artillerie, dat daartoe met machtiging van den Minister van Oorlog, door den inspecteur der artillerie beschikbaar werd gesteld. Bedoelde militairen, die deels wisselden, deels blijvend bij het depot gedetacheerd waren, ontvingen ieder behalve de gewone soldij, komende ten laste van het Departement van Oorlog, een toelage voor rekening van het Departement van Binnenlandsche Zaken.

De Minister van Oorlog heeft evenwel in den loop van den laatsten winter beslist, dat de belangen van den krijgsveld

bestendinging van dezen toestand niet gedoogden. De militaire autoriteiten waren van gevoelen dat zoowel de vrijwilligers als de tot de eerste oefening ingelijfde miliciens door een detachceering te Bergen-op-Zoom te langen tijd aan de oefeningen werden onttrokken en voorts dat, met het oog op het incompleet aan personeel bij de korpsen, tegen zoodanige detachceering in het belang van de oefeningen bezwaar bestond. Vandaar dat het noodig werd op andere wijze in het vereischte personeel, voor zoover zulks niet tot het kader behoorde, te voorzien. Ten einde zooveel mogelijk het militair karakter van het depot te behouden, is daarop besloten pogingen aan te wenden om, bij voorkeur van de bereeden wapenen afkomstige miliciens, die genegen zijn krachtens art. 112 der militiewet, vrijwillig onder de wapenen te blijven, bij het depot werkzaam te stellen. Voor zooveel men daarin niet mocht slagen, zouden burgers, liefst gewezen militairen, in dienst worden genomen. Een en ander leidt tot vermeerdering van uitgaven.

Met het oog op de kosten zal tot het aanstellen van burgerpersoneel niet dan bij de uiterste noodzakelijkheid worden overgegaan; voorzichtigheidshalve is het echter geraden bij de raming van dezen post op de mogelijkheid daarvan bedacht te wezen.

Uit de nota van wijzigingen.

Art. 217. Jaarwedden en verdere belooningen van den directeur, de leeraren, ambtenaren, bedienden en arbeiders aan 's Rijks veeartsenijschool, mitsgaders schrijffloonen, wordt *verhoogd* met f 1200.— en dus gebracht op f 55200.—

Art. 218. Subsidiën voor de verzamelingen en andere inrichtingen van onderwijs aan 's Rijks veeartsenijschool, kosten wegens het uitoefenen van de buitenclinië, van aanbouw, onderhoud en aankoop van meubelen en gereedschappen, vuur, water en licht; aankoop en voeding van dieren; administratieve en verdere uitgaven, wordt *verhoogd* met f 4000.— en dus gebracht op f 40200.—

Art. 221. Subsidiën en andere uitgaven ten behoeve van de verbetering van de Nederlandsche paardenrassen, wordt *verhoogd* met f 2050,— en dus gebracht op f 133280,—.

Uit het verslag.

De commissie ziet niet voorbij, dat het den Minister onmogelijk is geweest deze wijzigingen, voor zoover zij de afdeeling

Landbouw betreffen, vroeger in te dienen, omdat hij overleg wenschte te plegen met den nieuw opgetreden directeur-generaal, maar zij meent, dat tegen eenig uitstel van beslissing geen overwegend bezwaar kan bestaan. Een voorstel tot aanvulling der begrooting kan immers binnen enkele weken bij de Kamer zijn ingediend. Zij wenscht den Minister daarom in overweging te geven de voorgestelde wijzigingen, met name die betreffende de artikelen 200, 201, 207, 209, 214, 217, 218, 221, 231, 232, 234 en 239, alsmede die tot invoeging van een nieuw artikel 203*bis*, alsnog terug te nemen.

Aan de toelichting tot de nota van wijziging.

Aan het in het Eindverslag gedane voorstel om de wijzigingen van eenige artikelen terug te nemen, is de ondergeteekende bereid gevolg te geven, voor zooveel betreft de artikelen 209, 214, 217, 218, 221, 231 gedeeltelijk, 232, 234 en 239.

Uit de beraadslaging.

De heer VAN ASCH VAN WIJCK (Ede): Mijnheer de voorzitter! Het zij mij vergund bij deze afdeeling enkele opmerkingen in het midden te brengen.

Met genoegen heb ik vernomen, dat de regeering spoedig hoopt in te dienen een ontwerp tot regeling der landbouw-vertegenwoordiging, waarop door mij in deze Kamer vroeger reeds werd aangedrongen bij de regeering.

Wat betreft de bestrijding der tuberculose bij het vee heeft de regeering verklaard, dat zij het gevoelen van de voor deze aangelegenheid ingestelde staatscommissie over het ingetrokken wetsontwerp tot regeling dezer zaak eerst wil vernemen naar aanleiding van het verhandelde op het dezen zomer gehouden tuberculose-congres, alvorens een beslissing te nemen hoe of er mede zal gehandeld worden. Ik kan mij daarbij neerleggen, maar dring er toch bij de regeering op aan, dat zij niet te lang wachte met het nemen van maatregelen; de ziekte woedt voort, hoe langer men wacht met in te grijpen, des te moeilijker en kostbaarder zal de bestrijding worden.

Indien echter het dezer dagen verspreide bericht juist is, dat prof. BEHRING te Stockholm verklaard heeft, dat de mogelijkheid der immuniseering van het vee tegen tuberculose moet geacht worden bewezen te zijn, en het blijken mocht, dat deze immuniseering werkelijk kan geschieden, zou de strijd

tegen de tuberculose waarschijnlijk zeer vergemakkelijkt worden.

Antwoord van den minister.

De geachte afgevaardigde uit Ede heeft een viertal onderwerpen aangeroerd. In de eerste plaats heeft hij eenigen aandrang uitgeoefend op een spoedige weder indiening van de wet op de tuberculose. Ik kan hem te dien aanzien geen toezegging doen, want, gelijk in de Memorie van antwoord is gezegd, is dit onderwerp nog in studie bij de commissie ad hoc, naar aanleiding van de dezen zomer op het tuberculose-congres te Londen gehouden besprekingen.

De heer DE MAREZ OIJENS, *Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid*: Mijnheer de voorzitter! Den geachten afgevaardigde uit Reden kan ik de geruststellende verzekering geven, dat het in mijn voornemen ligt de verhoogingen, welke op verzoek van de Commissie van rapporteurs zijn teruggenomen, bij suppletoire begrooting weder aanhangig te maken.

De onderartikelen 215 tot en met 239 worden achtereenvolgens zonder beraadslaging en zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

Voorloopig verslag der Commissie van rapporteurs. (Eerste Kamer.)

Rijks veeartsenijsschool. Men vroeg of het den Minister nu reeds gebleken is (zie Memorie van antwoord Tweede Kamer, blz. 46), dat reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs noodig is? Naar het oordeel van verschillende leden was een reorganisatie inderdaad wenschelijk, daar het onderwijs bij dat in het buitenland achterstaat.

Rijks hengstveulendepot. Voor de opmerkingen betreffende de wijze van aankoop van veulens ten behoeve van het Rijks hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom, waartegen bezwaren bestonden, werd verwezen naar het voorloopig verslag betreffende hoofdstuk VIII dezer begrooting.

(In bedoeld hoofdstuk vindt men het volgende: Een lid merkte een streven op ten einde te komen tot een staatsstoeterij onder militair toezicht. Hij achtte het een fout, dat de leiding van het depot uitsluitend in handen is van officieren. Deze mengen zich in zaken van landbouw, welke hieronder lijden. De paardenfokkerij gaat hier te lande achteruit. Ook de uitvoer ver-

mindert, in het bijzonder naar Frankrijk. Aanbesteding van de levering van paarden zou, naar de meening van dat lid, gewenscht zijn. Onderhandsche aankoop, als thans geschiedt, van Iersche paarden verdient geen aanbeveling. Men verkrijgt thans paarden van verschillende qualiteit.

Van andere zijde werd tegen dit betoog opgekomen. Waar de landbouw vraagt voor de levering van paarden in aanmerking te komen en zelfs subsidie ontvangt, moet deze niet klagen over het toezicht, dat wordt uitgeoefend. Men gaf echter toe, dat aankoop van buitenlandsche veulens voor het depot te Bergen-op-Zoom niet strookt met den aard der instelling. Men wenschte wel met de proef door te gaan, al erkende men, dat de kosten telken jare hooger worden. Men was er van overtuigd, dat, indien de voorstellers van het amendement, waarvan deze uitgaaf een uitvloeisel is, zulks indertijd hadden kunnen vermoeden, zij het nooit zouden hebben ingediend, doch liever het geld zouden hebben zien bestemmen voor den aankoop van buitenlandsche hengsten, om die op verschillende plaatsen van het land te stationneeren).

In de Memorie van antwoord, hoofdstuk VIII, leest men: Rijks hengstveulendepot. Het is den ondergeteekende niet bekend dat het streven zou bestaan om door het Rijkshengstveulendepot te komen tot een staatsstoeterij.

Hij doet daarbij beleefdelijk opmerken dat het Rijks hengstveulendepot geheel ressorteert onder het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid en dat het Departement van Oorlog bij die inrichting niet betrokken is. Hieraan wordt niet te kort gedaan door het feit, dat een officier werd aangewezen om als directeur van het depot op te treden en dat eenig ondergeschikt militair personeel tot dusver beschikbaar werd gesteld om daarbij dienst te doen. Het ligt echter in het voornemen deze militairen geleidelijk door burgerpersoneel te vervangen.

Uit de ter zake bij het Departement van Oorlog ingekomen verslagen valt niet af te leiden dat de paardenfokkerij hier te lande achteruit gaat; zelfs schijnen die verslagen op een zij het ook zeer geleidelijke verbetering, althans in enkele gedeelten des lands te duiden.

Het ligt niet in de bedoeling van ondergeteekende om terug te keeren tot het vroeger gevolgd stelsel van aanbesteding der

levering van paarden ten behoeve van het leger. De bij de thans gevolgde wijze van aankoop uit Ierland verkregen paarden voldoen zeer goed.

De Memorie van antwoord, hoofdstuk IX bevat:

Rijks veeartsenijschool. Omtrent reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs kan de ondergeteekende voor het oogenblik nog geen toezegging doen.

Rijks hengstveulendepot. Met verwijzing naar hetgeen in de Memorie van antwoord op het Voorloopig verslag van de 1^{ste} Kamer der Staten-Generaal van het VIII^{ste} hoofdstuk der staatsbegrooting voor het loopend dienstjaar wordt medegedeeld, zij het den ondergeteekende vergund aangaande den aankoop van veulens in het buitenland ten behoeve van het Rijks hengstveulendepot nog het volgende op te merken.

Door nu en dan eenige veulens in den vreemde aan te koopen (van alle sedert de oprichting van het depot aangeschafte veulens zijn slechts ongeveer 17.5 pct. uit het buitenland betrokken), wordt volstrekt niet gehandeld in strijd met de van meet af gekoesterde bedoeling, om het depot een leerschool te doen zijn met betrekking tot de opvoeding van het jonge dier en om tevens aan de paardenfokkers in Nederland op min kostbare wijze goed mannelijk fokmateriaal te bezorgen. Trouwens personen, bekend als uitnemende paardenfokkers, hebben steeds krachtig bij de regeering op aanschaffing in den vreemde aangedrongen.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

De heer W. FOLMER, lid der afdeling Groningen-Drente heeft overschrijving bij de afdeling Nieuw-Zuid-Holland aangevraagd.

Het lid G. C. DUVAL VERWEY van de afdeling Zeeland is, te rekenen van 1 Januari 1902, bij de afdeling Noord-Holland overgegaan.

De leden der Algemeene afdeling J. VLASKAMP te Eibergen en J. H. RUTGERS te Zetten zijn, met ingang van 1 Januari 1902, overgegaan bij de afdeling Gelderland-Overijsel.

Personalia.

Verplaatst: H. J. VAN NEDERVEEN van Serooskerke (W.) naar Middelburg; C. M. VAN ROOIJEN, met 1 April 1902, van Oosterwolde naar Idaarderadeel.

De standplaats van den veearts K. BERGSMa is Weidum en niet Wierdum.

De paardenarts 3^{de} klasse J. C. NUMANS wordt voor den tijd van vijf jaar gedetacheerd bij het leger in Nederlandsch-Indië.

Het verlof naar Oost-Indië van den paardenarts 3^{de} klasse J. VAN ZIJVERDEN is met drie maanden verlengd.

De gouvernementsveearts J. C. F. SOHNS is te Rembang geplaatst.

De gouvernementsveearts H. A. 't HOEN zal in het laatst van Maart weder naar Indië vertrekken.

Aan den cursus in bacteriologie aan 's Rijks hospitaal te Utrecht wordt deel genomen door de veeartsen: A. A. OVERBEEK te Steenwijk en H. REMMELTS te Vlaardingen.

Bij beschikking van den Minister van Koloniën van 21 Februari 1902, Litt. B. n^o. 4, is Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF, assistent aan 's Rijks Veeartsenijschool, ter beschikking gesteld van den gouverneur van Suriname, om na aankomst aldaar te worden benoemd tot gouvernementsveearts, tevens keurmeester van het beestiaal in die kolonie en directeur van het abattoir te Paramaribo.

Boekbeoordeeling.

Prof. Dr. E. FRÖHNER, Chirurgische Diagnostik der Krankheiten des Pferdes. Mit 27 Abbildungen. Stuttgart, F. ENKE 1902. Preis geh. 3 Mark.

Op verzoek van zijn leerlingen heeft FRÖHNER de propaedeutische voordrachten, welke hij jaarlijks in de chirurgische kliniek te Berlijn hield, in boekvorm uitgegeven. Daardoor zijn deze voor een grooter aantal weetgierigen toegankelijk geworden; niet alleen voor de aanstaande beoefenaren der veeartsenijskundige chirurgie buiten Duitschland's hoofdstad, maar ook voor alle praktizeerende veeartsen, die hun geest in zake chirurgisch onderzoek eens willen oprisschen. Daartoe leent het boekje zich alleszins. Voor-

eerst is het prettig gedrukt, met groote Latijnsche letter, gespatieërd op die plaatsen, welke in het bijzonder de aandacht verdienen, met vette letter waar een nieuw hoofdstuk of een nieuwe paragraaf aanvangt. Dan is de tekst in concreten vorm geschreven, zonder onnoodigen omhaal van woorden, en toch zonder in telegrammen-stijl te vervallen. En eindelijk — en dit niet het minst — wordt het gedrukte telkens opgehelderd door fraaie afbeeldingen, waarvan vele geheel nieuw, voor deze uitgaaf geteekend zijn.

Na een korte inleiding worden de onderzoekingsmethoden afgehandeld, namelijk: anamnese, signalement, inspectie, palpatie, sondeeren, percussie en auscultatie, mensuratie, microscopisch onderzoek, diagnostische operaties en het onderzoek met RÖNTGEN-stralen.

Daarop volgt de bijzondere chirurgische diagnostiek, als: het onderzoek der oogen (eenvoudige beschouwing, focale verlichting, onderzoek met den oogspiegel, de palpatie, het visus-onderzoek en de diagnostische geneesmiddelen), dat der neusholte, van de mondholte, van den hals en de thorax, het onderzoek op krepelheid, van den schouder, het carpaalgewricht, de buigpezen, den koot, de kroon en den hoef (inspectie, palpatie, percussie en mensuratie van den hoef, de arteriepol, diagnostische hoefoperaties en microscopisch onderzoek).

Hierna volgt een beschrijving van het onderzoek der achterhand, van de kniestreek en het spronggewricht, terwijl het onderzoek van het achterlijf, van het rectum, de geslachts- en urinewerktuigen het geheel besluit.

Dit alles is in 136 bladzijden, spatieus gedrukt, afgehandeld en toch kan men niet zeggen dat het werk, voor het doel, niet volledig genoeg is. Natuurlijk blijft het in het algemeen aan de oppervlakte; van propaedeutische voordrachten mag niet anders worden verwacht.

Het boekje is waard, ook wegens zijn geringen prijs, om in veler handen te komen; terecht merkt FRÖHNER op, dat het evenzoo voor ouderen nuttig kan zijn, al ware het enkel vanwege de diagnostische cocaïne-injecties, de RÖNTGEN-stralen en het voor de forensische praktijk zoo belangrijke hoofdstuk over oogonderzoek.

Ik twijfel niet of het zal, evenals alle andere werken van FRÖHNER, zijn weg wel vinden.

W. C. SCHIMMEL.

Nieuw uitgekomen boeken.

- A. LANG, *Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere*. Zweite, umgearbeitete Auflage. Zweite Lieferung: Protozoa. Mit 259 Abbildungen. Jena, G. FISCHER 1901.
- Dr. F. DOFLEIN, *Die Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger*. Nach biologischen Gesichtspunkten dargestellt. Mit 220 Abbildungen im Text. Jena, G. FISCHER 1901. Preis brosch. 7 Mark, geb. 8 Mark.
- J. SCHMIDT und F. WEISS, *Die Bacterien*, naturhistorische Grundlage für das bacteriologische Studium. Ueber 400 Seiten mit 205 Figuren. Jena, G. FISCHER 1902. Preis 7 Mark.
- BARTHEL, *Bakteriologie des Meiereiwesens*. Aus dem Schwedischen übersetzt. Mit 13 Abbildungen. Leipzig, M. HEINSIUS Nachfolger 1901. Preis 2.50 Mk.
- Prof. Dr. DAMMANN, *Die Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Haus- säugethiere*. Dritte, neu bearbeitete Auflage. 873 Seiten mit 20 Farbendrucktafeln und 74 Textabbildungen. Berlin, P. PAREY 1902. Preis 15 Mark.
- Prof. L. HOFFMANN, *Specielle Pferdezucht*. Zugleich eine Lanze für die Zucht des schweren Pferdes. Ueber 300 Seiten Octav. Leipzig, R. CARL SCHMIDT & Co. 1902. Preis 7 Mark.
- Prof. Dr. G. MÜLLER, *Thierärztliche Receptir- und Dispensirkunde*. Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage. Ueber 300 Seiten Klein-Octav. Berlin, P. PAREY 1901. Preis 5,50 Mark.
- Prof. Dr. E. FRÖHNER, *Chirurgische Diagnostik der Krankheiten des Pferdes*. 140 Seiten, mit 27 Abbildungen. Stuttgart, F. ENCKE 1902.
- Dr. R. LEDERMANN, *Fettsecretion der Schweissdrüsen an den Hinterpfoten der Katze*. Sonderabdruck aus dem Archiv für Dermatologie. Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1901.
- Prof. Dr. W. DIECKERHOFF, *Gerichtliche Thierarzneikunde*. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin, R. SCHOETZ 1901. Preis geb. 25 Mark.
- Prof. Dr. JOHNE, *Der Trichinenschauer*. 7te Auflage. Berlin, P. PAREY 1902.
- KEHRER, *Die Frage der humansten Schlachtmethode*. Heidelberg, Heidelberger Verlagsanstalt 1901.
- Veröffentlichungen aus den Jahres-Veterinär-Berichten der beamteten Thier- ärzte Preussens für das Jahr 1900*. Zusammengestellt im Auftrage des Vorsitzenden der technischen Deputation für das Veterinärwesen, von BERMBACH, Departementsthierarzt und Hilfsarbeiter im Ministerium für Landwirtschaft etc. Erster Theil. 94 Seiten mit 24 Tafeln. Berlin, P. PAREY.
- Dr. HENSGEN, *Leitfaden für Desinfectoren*. Anleitung zur Vernichtung und Beseitigung der Ansteckungstoffe. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1902. Preis M 1.50.
- ED. JACKY, *Traité du signalement des animaux domestiques*. Nomenclature descriptive des expressions employées dans le signalement. 73 p. Lausanne, PAYOT et Cie 1902. Prix fr. 1.50.
- AD. GUÉNON, *L'Âme du Cheval*. Un vol. de 411 pages, orné de 60 illustrations. Châlons-sur-Marne, Imprimerie de l'Union républicaine.
- Prof. A. PIZON, *Anatomie et physiologie animales*. Un vol. de 571 pages, avec 500 figures dans le texte, dont 55 tirées en couleurs. Paris, O. DOIN 1901.
- Prof. A. PIZON, *Anatomie et physiologie végétales*. Un vol. gr. in-8o de 422 pages, avec 601 figures dans le texte. Paris, O. DOIN 1902.
- 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 boeuf et de l'homme*. (Extrait de la *Semaine Médicale* du 15 janvier 1902.) Paris, Imprimerie de la *Semaine Médicale* 1902.

E. VAN GENDT, *Verduurzamen van levensmiddelen en in verband daarmede beschouwingen over de slachtmethodes van huisdieren.* Met 47 afbeeldingen. Leiden, Firma C. KOOYKER 1902. Prijs f 2.—

Wet op de Paardenfokkerij 1901.

Waar in het Koninklijk besluit van 14 Augustus 1901, Staatsblad n°. 204, ter uitvoering van de artikelen 8, 11, 13, 19 en 21 van de wet op de paardenfokkerij 1901 voorkomen de woorden «Binnenlandsche Zaken» worde daarvoor voortaan gelezen: «Waterstaat, Handel en Nijverheid.»

STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende December 1901.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klanwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vleekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	4	"	"	5 (1)	"	14 (3)	"	"	"	1	"	"	"
Friesland . . .	11	"	"	305 (7)	"	3 (2)	"	7 (6)	"	"	"	"	"
Drente	2	"	"	"	"	"	"	"	"	6 (2)	"	"	"
Overijsel . . .	3	"	"	"	"	30 (1)	"	1	"	1	"	"	"
Gelderland . .	7	"	"	39 (3)	"	"	"	1	"	5 (4)	"	"	"
Utrecht	1	"	"	"	"	5 (1)	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	4	"	"	"	"	10 (1)	"	"	"	2 (2)	"	"	8 (3)
Zuid-Holland .	7	"	"	7 (1)	3(2)	13 (2)	"	1	"	2 (2)	"	"	"
Zeeland	4	"	"	130 (6)	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	10	"	"	"	"	"	"	4 (4)	"	6 (6)	"	"	"
Limburg	5	"	"	20 (2)	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
TOTAAL . . .	58	"	"	506 (20)	3(2)	75 (10)	"	14 (13)	"	26 (21)	"	"	8 (3)

(Staatscourant van 19/20 Januari 1902, n°. 16.)

v. E.

DE CHRONISCHE ENDOMETRITIS ONZER HUISDIEREN,

DOOR

M. G. DE BRUIN.

LITERATUUR.

VOGT, *Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht* 1878, n^o. 48. C. HARMS, *Lehrbuch der Geburtshilfe* 1896, S. 21. BITARD, *Progrès Vétérinaire* 1898, n^o. 17. MARTENS, *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1898, S. 145. METZ, *Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1895, n^o. 48. KOCKEL und LUNGWITZ, *ibidem* 1896, n^o. 8. FIORENTINI, *Clinica veterinaria* 1896, p. 161, *Mitteilungen für Thierärzte*, December 1896. WAPP, *Schweizer Archiv*, Bd. XXXIX, Heft 1. *Deutsche thierärztliche Wochenschrift*, 1897, 13 März. DAWSON, *The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives*, April 1897, p. 211. MAZZANTI, *Giorn. d. soc. vet. ital.* 1900, p. 629. HECKER, *Jahresbericht der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen* 1899, S. 166. *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, S. 445. HUTZEN, *Maanedskrift for Dyrlaeger*, Bd XII, p. 244. ISEPPONI, *Schweizer Archiv* 1887. ZSCHORKE, *Die Unfruchtbarkeit des Rindes* 1900, S. 156. BANG, *Den infectiose Kastning hos Kvaget* 1896. DE JONG, *Veterinaire pathologie en hygiëne* II, bl. 125. DE BRUIN, *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1901, n^o. 25. KITT, *Lehrbuch der pathologischen Anatomie*, 2^{te} Aufl. Bd. II, S. 566.

De chronische ontsteking van het endometrium onzer huisdieren komt veelvuldig voor. Het gold tot nu toe als regel dat deze chronische endometritis ontstond na een acuten catarrh van het baarmoederslijmvlies en wel in de

eerste dagen na den partus, dus tijdens het involutiestadium. Even algemeen was de zienswijze dat het terugblijven der vruchtvliezen in de groote meerderheid der gevallen en wel meer bijzonder bij het rund, als oorzaak moest worden beschouwd.

Uit tal van mededeelingen en onderzoekingen is echter in den laatsten tijd gebleken dat het voorkomen van een uteruscatarrh, welke van den aanvang af een chronisch beloop heeft, ook intra graviditatem volstrekt niet zeldzaam is en evenzoo dat ook bij niet drachtige dieren, als gevolg van een infectie door den coïtus, een chronische ontsteking van het baarmoederslijmvlies kan ontstaan.

Achtereenvolgens zullen hier worden behandeld de chronische uteruscatarrh bij niet drachtige dieren, de chronische ontsteking van de uterus mucosa, resp. het carunkelepithelium en van de placentae foetales, dus intra graviditatem en de chronische uteruscatarrh post partum.

De colpitis, in der tijd door Vogt beschreven onder den naam van „Anreiten der Kalbinnen”, voert niet alleen tot pyocolpos maar ook tot pyometra. Als oorzaak mag niet alleen trauma gelden, doch ook infectie van den beleedigden vaginaalwand, hetzij door tijdens den coïtus geïmporteerde pathogene micro-organismen, hetzij infectie door gewone vagina- en vestibulum-bewoners (streptococcen, coli-variëteiten, enz.).

BITARD beschrijft vier gevallen van purulente metritis bij vaarzen als gevolg van den coïtus. In één daarvan bevatte de uterus 10 liter exsudaat.

MAZZANTI vond bij de sectie van 3 vaarzen, welke permanent onvruchtbaar bleven, in den uterus een sterk zuur reageerend exsudaat, gelijkende op zuur geworden melk waarin tal van caseïnestolsels zweefden. Dit exsudaat bevatte een groote menigte flagellaten van een lengte van 15—20

micron. Deze door M. genoemde trichomonas utero-vaginalis vitulae wordt door hem in oorzakelijk verband gebracht met de steriliteit.

De besmettelijke scheede- en baarmoedercatarrh, door MARTENS¹⁾ beschreven, ontstaat ten gevolge van den coïtus, maar ook door infectie door middel van stroo, mest, gier, enz. en kan op kalveren overgaan.

De verschijnselen zijn in den aanvang die van een scheedecatarrh, waarbij dikwijls jeukte en herhaalde tochtigheid worden waargenomen. Daarna gaat de catarrh op den uterus over en wordt de uitvloeijing van het reukeloos exsudaat grooter en vermengd met witte roomachtige vlokjes en klompjes, welke aan den staart tot korsten opdrogen. De dieren zijn telkens tochtig zonder te concipiëren. Later wordt het uterussecreet purulent, de bronst houdt op en in geval conceptie heeft plaats gevonden, ontstaat verwerpen.

Deze catarrh kan door den coïtus op den stier overgaan, aldaar een voorhuidcatarrh doen ontstaan, waardoor niet alleen de vruchtbaarheid van het mannelijk dier vermindert, doch ook gezonde koeien kunnen worden geïnfecteerd.

De sectie doet een chronische metritis zien met ophooping van exsudaat in den uterus.

Deze catarrh is dikwijls zeer hardnekkig en alleen een doelmatige prophylactische en curatieve behandeling is in staat de kwaal te bestrijden. Naast isoleering der patiënten, vernietiging der smetstof, onder anderen door wasschingen der schaamstreek, van den staart en de dijen met warme creoline-oplossing, moeten ook de stieren worden behandeld. De curatieve therapie bestaat in irrigaties met een warme oplossing van boorzuur of aluinacetaat; creoline- en sublimateoplossingen acht hij door haar prikkelende werking minder geschikt. De voorhuid van den stier wordt gedesinfecteerd door de oplossing van alumen aceticum gedurende 3 minuten in de voorhuidscheede te houden.

MARTENS stelt de prognose, wanneer het eenmaal tot een chronische metritis is gekomen, dubia. Als oorzaak van dezen infectie-

1) Jahresbericht der Veterinärmedizin, Jahr 1898, S. 121.

sen scheidde-uteruscatarrh meent hij een waarschijnlijk met den abortusbacil van BANG identisch micro-organisme te mogen aannemen.

HECKER¹⁾ heeft eveneens onderzoekingen verricht over den infectieusen scheiddecatarrh der runderen. Ofschoon zijn onderzoekingen nog niet zijn afgesloten, heeft hij aangetoond dat het door hem bij dezen catarrh gevonden specifiek bacterium, de micrococcus vaginitis infectiosus, niet identisch is met den bacil van den infectieusen enzoëtischen abortus. Inspuitingen in de scheidde met reine culturen van bovengenoemd lager organisme deden den typischen scheiddecatarrh ontstaan. Het overbrengen der ziekte geschiedt hoofdzakelijk door stieren, welke echter geen duidelijke verschijnselen te zien geven.

Ook zijn behandeling bestaat in antiseptische uitspoelingen (chinosol, creoline, lysol) van scheidde en voorhuid.

ZSCHOKKE beschrijft in zijn werk „Die Unfruchtbarkeit des Rindes“, een blaasjesuitslag in de scheidde van koeien, en in de voorhuid en aan het einde van den penis bij stieren. Het incubatiestadium duurt 3—6 dagen en ofschoon in den regel na 8 of 14 dagen genezing volgt, kan het lijden toch tot verwerpen aanleiding geven, indien de smetstof door dragers op drachtige dieren wordt overgebracht.

De door denzelfden auteur waargenomen zoogenaamde „Knötchenausschlag in der Scheide der Kühe“, is het eerst in 1887 door ISEPPONI in Chur beschreven. Dit lijden is zeer besmettelijk en localiseert zich op het slijmvlies der scheidde, der voorhuid en der roede, in den vorm van dicht bij elkaar liggende glasheldere, speldekopgroote knobbeltjes, welke slechts even boven het niveau van het slijmvlies uitsteken. Het duidelijkst ziet men ze in het vestibulum.

Bij mannelijke dieren zijn de knobbeltjes in denzelfden vorm aan den penis te zien. Het uitschachten veroorzaakt geringe bloedingen.

¹⁾ Ibid., Jahr 1900, S. 134.

Deze ziekte verloopt zonder eenig gevaar voor het leven van het dier; noch de melkproductie, noch de voedings-toestand behoeft er onder te lijden. Zij kan echter de oorzaak van onvruchtbaarheid worden, terwijl in die gevallen waar conceptie plaats vindt, veelvuldig verwerpen volgt.

Door HUTZEN is deze „Knötchenausschlag“ en de daarmee gepaard gaande infectieuze vaginitis der runderen ook in Jutland waargenomen. Zij gaf echter geen aanleiding tot steriliteit.

BANG heeft als oorzaak van het infectieus verwerpen bij runderen een chronische endometritis aangetoond, welke wordt veroorzaakt door een zeer kleinen bacillus. Het exsudaat dat zich zoowel tusschen de uterus mucosa en het chorion, alsook subchoriaal, d. w. z. tusschen chorion en allantoïs bevindt, bevat een reine cultuur van dit lager organisme. De geleachtige infiltratie van het subchoriale bindweefsel kan de exsudaatlaag een dikte geven van $1\frac{1}{2}$ cM.

Na den partus praematurus blijft deze specifieke uterus-catarrah bestaan, zoodat het volgend jaar bij hetzelfde dier wederom het verwerpen voorkomt, echter in een later tijdperk der graviditeit, zoodat ook hier ten slotte immuniteit optreedt. Ook de stier functionneert als overbrenger der infectie.

Reeds vóór BANG's ontdekking hadden NYGAARD en SAND deze laatste gevolgtrekkingen gemaakt uit de ervaringen omtrent het beloop der ziekte en de wijze der verspreiding.

NOCARD heeft aangetoond dat ook een sporadisch geval van partus praematurus op infectie door bacterium coli commune kan berusten.

De endometritis tuberculosa intra graviditatem kan eveneens aanleiding geven tot steriliteit, abortus en partus praematurus. Het hangt er slechts van af of de oppervlakte normaal carunkelepitheelium groot genoeg is om met het daartegen liggend chorionepitheelium in de oxygenatie en de

voeding der vrucht te voorzien. Is dit oppervlak groot genoeg, dan kan zelfs de drachtigheid haar normaal einde bereiken. In andere gevallen volgt vroegtijdige uitdrijving der vrucht.

Omtrent de diagnostiek van deze endometritis, welke zich post partum door verschijnselen van leucorrhoea te kennen geeft, verwijs ik naar de literatuur (DE JONG, *Veterinaire pathologie*, enz., *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1901, n°. 25).

Uit al deze mededeelingen blijkt, dat een endometritis bij niet drachtige dieren en ook intra graviditatem bij het rund veelvuldig voorkomt en een groote economische beteekenis heeft. Zij leeren ons dat hieraan, meer dan tot nu toe het geval was, de aandacht moet worden geschonken en dat de ervaring heeft aangetoond dat wij in staat zijn vele dier oorzaken van steriliteit en verwerpen met succes te bestrijden. Zooveel weten wij van de aetiologie, dat een doelmatige bestrijding in vele gevallen mogelijk is. De steriliteit, het te gronde gaan van het bevruchte ei (zoogenaamd „opbreken”) en de partus praematurus, hetzij bij sporadisch of enzoötisch optreden, zijn in vele gevallen gevolgen van een specifiek chronischen uteruscatarrh. Het overbrengen daarvan geschiedt door dragers; de smetstof kan bovendien geruimen tijd in den bodem levensvatbaar blijven. Maar er is nog een belangrijke factor waarop niet steeds voldoende wordt gelet. Er zijn dieren welke geen verschijnselen van ziek zijn vertoonen en evenwel de dragers der smetstof zijn, o. a. de stier, koeien met geringe leucorrhoea welke soms kunnen concipiëeren.

De bestrijding moet er op zijn gericht in de eerste plaats die dieren te genezen of, waar dit niet mogelijk is zooals bij de endometritis tuberculosa, zulke dieren te verwijderen. Een koe, welke ten gevolge van een specifiek uteruscatarrh heeft verworpen, en waarbij de vruchtvliezen na eenige dagen zijn uitgedreven, heeft nog geruimen tijd een mucopurulente of purulente uitvloeiing. Dit excreet komt terecht in den mest

of blijft aan den staart hangen en wordt met de staartpluim overal heengeslingerd, ook in de vagina van andere koeien. Eerst ontwikkelt zich de vaginaalcatarrh, daarna de uterus-catarrrh met al zijn gevolgen.

Aan deze dieren moet, als bronnen van smetstof, de aandacht worden geschonken; bij hen moet de behandeling beginnen. De bestrijding van den infectieusen abortus, onder anderen door staldesinfectie, heeft geen succes wanneer in een dergelijken stal niet elk geval van leucorrhoea na partus praematurus wordt opgespoord en door doelmatige behandeling genezen.

Eveneens zal de voorhuid en de penis van stieren, wanneer zij koeien lijdende aan een chronischen uterus-catarrrh hebben gedekt, doelmatig moeten worden behandeld; eerst na behoorlijke desinfectie mag de stier ter dekking worden gebezigd.

Het behoeft geen betoog dat deze eigenlijk curatieve, zoo men wil prophylactische therapie, welke voor elken infectieusen chronischen uterus-catarrrh geldt, door enkele eigenaars voor hun, naar zij meenen, volmaakt gezonde dieren, overbodig zal worden beschouwd, zoodat dit belangrijk bestrijdingsmiddel niet algemeen zal worden toegepast.

Het mag met grond worden verondersteld dat de toenemende frequentie van den infectieusen abortus, c. q. partus praematurus bij runderen, welke groote offers eischt, een gevolg is van het nalaten der reeds genoemde voorzorgen. Van het verspreiden van rationeele inzichten hieromtrent onder de veehouders mag nog veel worden verwacht. Al is de schade per koe gerekend schijnbaar gering, het economisch nadeel waar het zoowel de steriliteit alsook den abortus en den partus praematurus geldt, is in bepaalde streken van ons land inderdaad belangrijk.

(Wordt vervolgd.)

KATOENMEELVERGIFTIGING,

DOOR

H. IJMKER Rz.

Den 12^{den} Februari l.l. werd mijn hulp ingeroepen bij den veehouder T. te M., met de mededeeling, dat er plotseling een hokkeling was gestorven en dat er nog een ziek was. De dieren vertoonden dezelfde ziekteverschijnselen, namelijk het ontlasten van bloedige urine, kortademigheid en spierzwakte. Op mijn vraag of de eigenaar ook vermoeden had, dat hier een of andere vergiftiging of besmettelijke ziekte in het spel kon zijn, deelde hij mij mede, dat hij in den laatsten tijd aan al zijn vee, waaronder ook een twintigtal hokkelingen van 10 à 11 maanden oud, katoenmeel was gaan voederen. Gedurende eenige weken ging alles goed; het melkvee gaf voldoende melk, de droog-staande koeien hielden zich best en de hokkelingen waren zelfs in groei toegenomen.

Wetende, dat katoenmeel zeer gevaarlijk is voor jong vee, twijfelde ik niet, of ik had hier te doen met katoenmeelvergiftiging. Voorloopig gaf ik een purgans mede en schreef voor direct het voederen van katoenmeel aan het jonge vee te doen staken.

Toen ik na verloop van een halven dag bij den eigenaar op de boerderij kwam, was de patiënt al gestorven en het cadaver door een slager weggehaald. Ook het vorige cadaver was dienzelfden weg gegaan.

In den stal waren een twintigtal hokkelingen aanwezig, welke voor het oogenblik volkomen gezond schenen. Het katoenmeel, aanwezig in een vat in den stal, was een geel, droog poeder, zonder reuk of vreemde bijmengselen. Het was zelfs dubbel gezeefd en afkomstig van een vertrouwden handelaar, die jaarlijks duizenden kilogrammen van dit artikel afleverde. Het meel werd met water aangeroerd tot een

dunnen drank en aldus aan het vee toegediend. De hokkelingen hadden per dag geen groote hoeveelheden ontvangen. Op het hooi en het drinkwater was niets aan te merken.

Mij naar den slager begevende, kon ik helaas geen sectie verrichten, daar de ingewanden, behalve de nieren, al waren opgeruimd. De slager deelde mij mede, dat aan de beide cadavers niets bijzonders was te zien dan dat ze zware vochtige longen bevatten. Het afgeslachte dier zag er goed uit; de nieren, nog aanwezig in de lendenstreek, waren normaal, doch het vet, vooral rondom genoemde organen, vertoonde een bijzonder gele kleur.

Na verloop van twaalf dagen kreeg ik bericht, dat er eenige dagen geleden weer een hokkeling was gestorven en dat er dienzelfden dag ook nog één was bezweken, terwijl de vijfde patiënt vrij erg ziek was. Ik haastte mij op de boerderij te komen en kon het volgende waarnemen.

Ziektebeeld. Het dier stond in een stal. De lichaams-temperatuur was ongelijk verdeeld over de huid, daar de ooren en staart steenkoud bleken, terwijl elders de warmte normaal was. Bij het gaan vertoonde het dier spierzwakte, het slingerde zoowel vóór als achter, doch kon zich toch staande houden. De eetlust was nog vrij goed, daar de patiënt eenige uren geleden een belangrijke hoeveelheid hooi had genuttigd. Herkauwen was in den laatsten tijd niet waargenomen. De mestontlasting was normaal, doch er dient vermeld te worden, dat bij de eerste ziekteverschijnselen een purgans was toegediend, dat ik vroeger uit voorzorg had medegegeven. De temperatuur in den endeldarm gemeten was normaal (38.7). De urine was eenige dagen lang roodachtig geweest, doch den laatsten keer was ze vrij helder. De ademhaling was zeer frequent; hoesten werd nooit waargenomen. Bij percussie van de longen werd niets bijzonders gevonden, doch bij auscultatie was longoedeem te constateeren. Aan de diagnose katoenmeelvergiftiging kon

door de verschijnselen als: longoedeem, haematurie, spierzwakte, afwezigheid van koorts, niet worden getwijfeld.

Na verloop van een dag stierf de patiënt en na lijkopening kon ik het volgende constateeren.

Sectie. Longen vergroot, weinig samengevallen, helderrood van kleur. Op doorsnede waren ze zeer vochtig, terwijl in de kleine luchtwegen zich een helder vocht bevond. In de borstholte was geen vocht aanwezig. Longoedeem was dus ook bij sectie te constateeren. Het hart was, evenals de lever, milt en nieren, normaal. De pens was sterk gevuld met hooi, hetgeen niet te verwonderen was, daar het dier vóór zijn dood vrij wat hooi had gegeten. De netmaag was normaal. De boekmaag was zeer groot, hard bij palpatie en bleek bij doorsnede tot berstens toe gevuld met een donkergele, samenhangende katoenmeelachtige stof. Tusschen de bladen kon men plaatvormige stukken wegnemen, welke veel overeenkomst hadden met dik, geel bordpapier. Het slijmvlies was violet van kleur op sommige plaatsen liet het gemakkelijk los en kleefde hier en daar vast op de leivormige stukken katoenkoek. Waar dit niet het geval was, vertoonde de koek op de buitenvlakte een afdruksel van het slijmvlies der boekmaagbladen. Neemt men in aanmerking dat het dier in veertien dagen geen katoenmeel had ontvangen, dan staat het zonder twijfel vast, dat de koekmassa al dien tijd daar onbeweeglijk vast heeft gezeten. De lebmaag en het eerste gedeelte der dunne darmen waren gevuld met een lichtgele, slijmige, dunne, breiachtige massa, in digestie zijnd katoenmeel. Het geheele darmkanaal was verder normaal. In de dikke darmen bevonden zich gewone, dunne, bruine faeces.

Ontsteking was in het geheele darmkanaal niet waar te nemen. Aan den overgang van darmscheil en dunne darmen was duidelijk hyperaemie van de bloedvaten te zien. De pisblaas was gevuld met gele, olieachtige urine. Het vleesch was evenals bij de vorige cadavers normaal, doch het vet was geel.

Den volgenden dag werden weer twee hokkelingen ziek, waarvan één in korten tijd stierf. Het sectiebeeld was hier vrijwel gelijk aan het vorige; alleen was de boekmaag niet zoo sterk gevuld.

Eigenaardig is het, dat van de 18 hokkelingen nu nog aanwezig, twee geen katoenmeel als voedsel hebben gebruikt, daar de eigenaar met opzet ze op andere wijze heeft gevoerd. Deze beide dieren hebben nooit iets abnormaals vertoond, terwijl de 16 overige alle meer of minder aan haematurie hebben geleden en zelfs nog lijdende zijn. Tot dusverre zijn 5 dieren gestorven, terwijl één nog zwaar ziek is.

In dit geval blijkt dus, dat niet direct na voeding vergiftiging plaats heeft, zooals dit te verwachten zou zijn, maar dat het katoenmeel zich ophoopt in de boekmaag, daar blijft hangen zonder het dier ziek te maken, terwijl twee weken later de vergiftigings-verschijnselen optreden. In het meel schijnen dus niet direct toxische stoffen aanwezig te zijn. Doordat het katoenmeel met water als drank werd toegediend, kon het onveranderd door de slokdarmsleuf in de boekmaag komen. Eerst bij de vertering in lebmaag en dunne darmen wordt uit het meel het toxisch agens gevormd. Het verschil in kleur van het meel, donkergeel in boekmaag, lichtgeel in lebmaag, was bij de sectie in het oog vallend. In de dunne darmen worden de toxinen, welke een specialen invloed hebben op het spierstelsel en de vasomotoren (longoedeem, haematurie, darmhyperaemie), geresorbeerd. Ik stel mij voor dat, indien het opgehoopte meel langzamerhand wordt verteerd, het dier lichte verschijnselen van haematurie krijgt, zonder te sterven. Komen er groote massa's te gelijk in digestie, dan wordt de dosis toxische stof zoo groot, dat het dier bezwijkt. Dit zou ook kunnen verklaren waarom het melkvee, dat hier uit hetzelfde vat werd gevoerd, gezond bleef. De toxische dosis, welke een volwassen rund

kan verdragen, is veel grooter dan voor een hokkeling. Ook is de spijsvertering bij een melkrund krachtiger en hebben resorptie en uitscheiding sneller plaats.

Toch zou het kunnen gebeuren, dat ook een melkkoe nadeel van het katoenmeel ondervond, indien het dier een groote hoeveelheid meel te gelijk werd toegediend. In mijn omgeving wordt zeer veel katoenmeel aan melkvee gevoederd. Bij ondervinding weten de veehouders, dat jong vee het voeder niet verdraagt. Onlangs werd mij nog door een veehouder medegedeeld, dat verleden zomer een vijftal kalveren waren gestorven door katoenmeelvoeding. Af en toe komen hier op sommige stallen sporadische gevallen van haematurie voor bij melkkoeien. De kwaal verloopt goedaardig, de dieren zijn niet bepaald ziek. Doordat slechts een enkele koe in een geheel beslag vee zulke verschijnselen vertoont, denkt men niet aan het voeder. De oorzaak bleef mij onbekend, doch het zou wel kunnen gebeuren, dat het katoenmeel hier een rol speelde.

In elk geval dient men zijn aandacht op dit product te vestigen en de veehouders te waarschuwen om voorzichtig te zijn.

KOUDUM, 26 Februari 1902.

AANWENDING VAN ARGENTUM COLLOIDALE CREDE BIJ GOEDAARDIGE-DROES,

DOOR

Dr. D. G. UBBELS.

In de October-aflevering 1901 van dit tijdschrift werd door den heer R. A. PLEMPER VAN BALEN, paardenarts 1^{ste}

klasse in Ned. Indië, een artikel gepubliceerd over het aanwenden van argentum colloïdale CREDÉ. De schrijver geeft daar o. a. aan, dat bij goedaardige-droes van het paard het chronisch sleepend beloop van het ziekteproces wordt voorkomen door een intraveneuse injectie van argentum colloïdale CREDÉ. Er wordt echter niet gesproken van een zoodanige behandeling, wanneer het ziekteproces reeds het chronisch stadium is ingetreden; dat in zulk een geval argentum colloïdale CREDÉ ook met succes kan worden aangewend, blijkt uit het volgende.

Een 4-jarige merrie, welke in September 1901 uit België was ingevoerd ten behoeve van de Utrechtsche Trammaatschappij, werd begin December aangetast door goedaardige-droes. De ziekte had het gewone beloop en na 14 dagen, toen een absces van de linker keelgangsklier doorgebroken, de temperatuur normaal en de eetlust uitstekend was, werd patiënte als hersteld beschouwd, echter nog niet in dienst gesteld. Begin Januari stond het dier nog in den ziekenstal en werd opnieuw een absces in de keelgang geopend, ditmaal was het de rechter klier. Er werd verder geen behandeling ingesteld en een week daarna, toen de wondjes door het absces veroorzaakt zich hadden gesloten en het paard volkomen gezond scheen, werd patiënte in dienst gesteld, daar er wegens het heerschen van den goedaardige-droes gebrek aan paarden was.

Nadat het dier in den namiddag den eersten rit had gemaakt, stond het den volgenden morgen op stal met hevig gezwollen carpus (links) en tarsus (rechts); de oorzaak hiervan was niet aan te toonen. De temperatuur bleek iets verhoogd, pols en ademhaling waren normaal. De therapie bestond in fricties van carbol-spiritus 1 : 10 en bandageeren. Den volgenden dag was de toestand onveranderd. Den daaropvolgenden dag werd 's avonds opnieuw de hulp voor dit paard ingeroepen, daar de toestand zeer verergerd was. De

temperatuur was dien morgen nog 38.5° C., doch steeg in den loop van den dag tot 39.2° C. Patiënte was dien dag zeer onrustig geweest en had zich niet langer op de beenen kunnen houden.

Wij vonden dan ook patiënte in een alles behalve gunstigen toestand. Het dier had een temperatuur van 39.3° C., met versnelde pols en adembaling; de slijmvliezen waren vuil geel, alle vier beenen in hevige mate gezwollen. Verder vertoonden zich verschijnselen van koliek, als omkijken naar den buik, gedurig omrollen en bijten in alles wat onder het bereik kwam. Faeces en urine waren nog kort te voren normaal ontlast. De diagnose algemeene infectie na goed-aardige-droes was hier nu niet moeielijk te maken en de prognose werd hoogst ongunstig gesteld. Er werden fricties gegeven van spiritus camphoratus en verder afgewacht tot den volgenden morgen. De toestand was toen vrijwel dezelfde; gedurende den nacht was het dier zeer benauwd geweest. Wij besloten toen een intraveneuse injectie te geven van argentum colloïdale CREDÉ en wel een half gram zilver op 50 cc. water, verwarmd tot lichaamstemperatuur. Daar de injectie bij het liggende dier bezwaren opleverde wegens het onophoudelijk omrollen, werd het paard met heel veel moeite op de been gebracht en de zilveroplossing in de linker vena jugularis gespoten. Even vóór de injectie was de temperatuur 39.2° C. Patiënte was direct na de injectie weder neergevallen en vertoonde over het geheele lichaam rillingen. De toestand werd nu gaandeweg rustiger en drie uur na de injectie deed patiënte moeite om op te staan, wat een uur daarna gelukte. Neiging tot eten bestond niet, wel tot drinken. 's Avonds, 11 uur na de eerste injectie, werd een tweede injectie gedaan, in de andere jugularis; de temperatuur was 40.2° C., doch steeg na deze injectie niet.

Den morgen daarop volgende was de toestand oneindig veel beter, de temperatuur was gedaald tot 38.9° C., de

zwellling aan de beenen was iets minder en er bestond goede eetlust. Dien dag werden wederom twee injecties van argentum bij patiënte verricht, geheel overeenkomstig den vorigen dag; na de injectie was ook nu geen stijging van de temperatuur waar te nemen. Den volgenden morgen werd nog een vijfde injectie gedaan; de toestand van patiënte was nu zoo gunstig, dat besloten werd met het inspuiten op te houden en af te wachten. Vijf dagen na de eerste injectie was het dier volkomen normaal; de temperatuur, welke geschommeld had om 38.5° C., was teruggegaan tot 37.8° C. De oedemateuse zwelling van de beenen was verdwenen; slechts aan de achtervlakte van den linker carpus was de huid voor een groot deel verloren gegaan, waardoor een wondvlakte van ongeveer 2 dM^2 . was ontstaan.

Als eenig nadeel verbonden aan de injectie bestond een vrij groote zwelling aan de voorvlakte van den hals. Deze begon na de 5^{de} injectie aan den linker kant en verbreidde zich weldra over de voorvlakte naar rechts. Bij palpatie voelde men aan beide zijden een harde streng, wat bij oppervlakkig onderzoek aan een phlebitis zou doen denken. Bij dichtdrukken van de vena jugularis onder de zwelling was het oploopen boven de zwelling duidelijk waar te nemen, zoodat wij slechts te doen hadden met een ontsteking van het subcutane bindweefsel, veroorzaakt door eenige droppels argentum colloïdale-oplossing, welke bij het uithalen van de canule buiten de vena zijn gekomen. De zwelling was een week later vrij wel verdwenen, zonder eenige therapie en zonder eenig nadeel te hebben veroorzaakt. Een strengvormige verdikking op de plaats van inspuiting bleef nog weken bestaan. Hoewel het niet met zekerheid is te zeggen dat het gunstig beloop van dit geval moet worden toegeschreven aan het aanwenden van bovengenoemd zilverpraeparaat, ben ik voor mij zelf overtuigd dat wij het behoud van deze patiënte verschuldigd zijn aan het argentum colloïdale CREDÉ.

Ik beschik helaas slechts over één geval, doch publiceer het met het doel, dat dit zilverpraeparaat door de collega's onder overeenkomstige omstandigheden zal worden aangewend.

UTRECHT, 5 Maart 1902.

Korte mededeelingen en referaten.

In het Belgisch weekblad *De Landbode*, n^o. 3, van 18 Januari 1902, leest men: De stier en het epizoëtisch verwerpen.

Waarnemingen, onlangs in Denemarken gedaan door professor BANG, schijnen te bewijzen dat de stier een werkzaam agent is voor het epizoëtisch verwerpen. Ziehier de aangehaalde feiten:

Een pachter die sedert meer dan zeven jaar geen geval van verwerpen in zijn stal had waargenomen, leende zijn stier aan een buurman, in wiens stal de ziekte heerschte. Elk der koeien van den pachter, welke door den geleenden stier werd besprongen, verwierp het jaar daarna. De stier werd verkocht, de stal en de koeien werden ontsmet, en de ziekte deed zich niet meer voor.

Een ander geval: Bij een pachter verwierpen gedurende de lente van 1897 15 koeien; hij verkocht zijn stier en sedert dat oogenblik tot in Februari 1898 leende hij van een buurman een stier, welke ook door een anderen fokker werd gebezigd. De eigenaar van den stier noch de derde pachter hadden ooit in hun stal een geval van verwerpen waargenomen, maar in 1898 deed de ziekte zich in hun stallen voor; zij werd echter alleen gezien bij de koeien, welke werden gedekt na die van den eersten pachter, bij wien de ziekte bestendig heerschte.

Eindelijk: twee naburige pachters bezaten elk 25 koeien en gebruikten geruimen tijd slechts hun eigen stier. Een van beiden had nooit een geval van verwerpen gehad, terwijl de ziekte sedert drie of vier jaar bij den ander bestond. De eerste pachter, wiens stallen gezond waren, verkocht zijn stier en bezigde dien van zijn buurman om 13 koeien te laten bespringen; het volgend jaar verwierpen die 13 koeien, terwijl de andere, welke vóór den

verkoop van den stier waren gedekt, alle op tijd kwamen. De stal werd ontsmet, de stier werd niet meer gebruikt en de ziekte deed zich niet meer voor.

Uit deze waarnemingen blijkt, dat de stier een voermiddel is voor de verbreiding van den bacil van het verwerpen.

TH. G. VAN RIJSSEL.

Malleïne-injecties in de afdeeling Bandjar-Negara (Banjoemas). (Verslag van de heeren A. DE VLETTER en J. DE DOES aan den directeur van het geneeskundig laboratorium te Weltevreden.) — Dit betreft een verslag over de toepassing van drie malleïnesoorten, n.l. 1°. van malleïne brute van het instituut PASTEUR, ruim een jaar oud, 2°. dezelfde maar kort geleden ontvangen en 3°. malleïne, vervaardigd in het laboratorium te Weltevreden. Na een kort woord over de zieke en verdachte paarden en de splitsing in groepen naar gelang van levensomstandigheden en te verrichten arbeid, gaan de schrijvers over tot een scheiding van de pathologisch-anatomische afwijkingen in de longen van niet-kwaaddroezigen en van kwaaddroezigen oorsprong. Hier, maar nog meer in de begeleidende missive, vinden de translucide tuberkels van NOCARD een nauwkeurige beschrijving. In aansluiting met deze kleine speldekop-groote tuberkels beschrijven zij de opaque knobbels, welke waarschijnlijk een verder stadium van de eerste zijn.

Van de eerste malleïne werd in den aanvang gebruikt 0,25 cM³. Ofschoon de dosis hoog scheen, de grootte der Indische paarden in aanmerking genomen, werd slechts een geringe algemeene en locale reactie waargenomen, zoodat deze dosis voor andere injecties behouden bleef. Bij vijf paarden werd echter 0,2 cM³. gebruikt. Van de 16 ingespoten dieren bleken 13 aan een voor de omgeving zeer gevaarlijken vorm van malleus te lijden, zij reageerden alle met een temperatuur boven 2° C.

Van de nieuwe Parijsche malleïne werd gebruikt 0,25 cM³. Hier trad een duidelijke algemeene en in de helft der gevallen een flinke, in de andere een matige locale reactie op, met een temperatuurstijging van 2° of meer. De oude malleïne schijnt, al gaat haar vermogen om temperatuurstijging in het leven te roepen niet verloren, de eigenschap te missen om lokaal en algemeen te influenceeren. En zelfs dit laatste treedt in Indië

ook bij versche malleïne niet zóó geprononceerd op, als de literatuur voor Europa aangeeft.

Van de malleïne uit Weltevreden werd gebruikt 0,5 cM³. bij 7 verdachte paarden. Drie gaven een temperatuursverschil aan van 2° of hooger, slechts twee een duidelijke locale reactie. Zes ondergingen een remalleïnatie met malleïne c; alle reageerden toen boven de 2° C., twee met volledige reactie, de vier andere deze nabij komend. De fout lag dus niet aan de paarden, doch aan het te geringe quantum toxine dezer malleïne. Wat de curve der temperaturen betreft, valt in vergelijking met de Europeesche opgaven weinig te zeggen.

Breedvoerig worden de secties opgegeven, eveneens een tabelarisch overzicht van de verhoudingen der lichaamstemperatuur na inspuiting en de temperatuurscurven van elk dier. Niet minder breedvoerig de gronden, waarop de translucide tuberkels tot de kwaaddroezige pathologische veranderingen worden gebracht; het zijn voornamelijk de directe en indirecte bewijzen daarvoor van NOCARD, welke in de bijlage van dit verslag een ruime plaats innemen.

Tot besluit enkele opmerkingen omtrent de verhouding tusschen infectie en reactie der malleïnatie. Ook hier geldt het principe: het bestaan van malleus is mogelijk zonder dat het dier op de injectie typisch reageert, en waar temperatuursverhooging plaats vindt, bestaat soms geen infectie.

Daarom is in twijfelachtige gevallen een remalleïnatie aan te bevelen.

Geringe aandoeningen (translucide tuberkels) zijn ongevaarlijk voor de omgeving. En om het toenemen der ziekte te constateeren, en om het bactericide vermogen der entstof dat beginnende infecties misschien kan stuiten, blijken de herentingen ten zeerste aanbevelenswaardig.

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Door het Hoofdbestuur is aangenomen als lid der Algemeene afdeling de paardenarts der 1^{ste} klasse bij het leger in Nederlandsch-Indië A. M. VERMAST.

Boekbeoordeeling.

Die Geburtshilfe beim Rind, von M. G. DE BRUIN, Docent für Geburtshilfe an der Staats-Thierarzneischule in Utrecht. Mit 98 Abbildungen, 420 Seiten. Zweite, verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1902. Preis 12 Mark.

Een scherpe profetische blik was zeker geen vereischte om, zooals ik in 1897 bij de beoordeeling der eerste editie van bovenvermeld werk deed, te voorzeggen «dat zich spoedig de behoefte aan een nieuwe uitgave zou doen gevoelen». Deze voorzegging heeft zich dan ook ten volle bewaarheid. Men mag het een zeldzaam verschijnsel noemen, wanneer de eerste oplage van een veeartsenijkundig handboek binnen vier jaar is uitgeput, te meer als intusschen nog andere werken, die dezelfde stof behandelen, verschenen. Deze groote aftrek is alleen mogelijk wanneer de behandeling der stof in den smaak der practici valt, en dit is het geval met de verloskundige handleiding van collega DE BRUIN.

Onder verwijzing naar hetgeen ik in 1897 op deze plaats schreef, kan ik mij thans bepalen tot de vermelding der vele wijzigingen welke deze tweede uitgave onderging.

Terecht noemt de schrijver haar «*verbessert und vermehrt*», daar toch op verschillende plaatsen, op grond van nieuwere onderzoekingen, belangrijke veranderingen zijn aangebracht; dit geldt vooral voor de ziekten der moeder post partum en voor die van het jonge dier. Hier en daar is een zinsnede, welke den schrijver waarschijnlijk niet meer voldeed, uitgevallen; op andere plaatsen zijn uitvoerige nieuwe beschouwingen in den tekst opgenomen. Zoo vindt men onder anderen, waar sprake is van de manier waarop het eitje in de tuba komt, proeven van LEOPOLD, LODE en PINNER dienaangaande vermeld.

Verder is het aantal der aangevoerde oorzaken van *steriliteit* met enkele, welke haar ontstaan bij de moeder vinden, vermeerderd, en onder deze verdient de zure reactie van het secretum in vaginam, waartegen ZSCHOKKE met succes injecties van alcalische soluties heeft aangeprezen, in de eerste plaats de belangstelling van den practicus.

Uit de fraaie teekeningen der vruchtvliezen en vooral uit de

reproducties van microscopische beelden, onder anderen der *plaques hépatiques* en der cotyledonen met chorion, blijkt, dat de schrijver zich met histologische onderzoekingen der adnexa onledig hield, waardoor hij omtrent hun fijnere structuur nieuwe inzichten kreeg.

Van belang is de aanvulling der veronderstelde oorzaken voor de *normale geboorte* met de theorie van HASSE, welke verduidelijkt is door vijf zeer schoone, gekleurde teekeningen, voorstellende den bloedsomloop in de verschillende stadia van het foetale leven. Volgens dezen onderzoeker zou de invloed van stofwisselingsproducten op de nerveuse centra der uterus-musculatuur hiervoor vooral in aanmerking komen.

Tal van andere aanvullingen, onder anderen over *hydrallantoïs*, over ziekte der jonge dieren en haar prophylactische therapie, de behandeling der kalfziekte volgens SCHMIDT, enz., zou ik nog kunnen vermelden. Laten de weinige aangehaalde evenwel voldoende zijn om aan te toonen, dat DE BRUIN niet stil zat, maar steeds materiaal verzamelde om, zoodra de gelegenheid zich zou aanbieden, zijn werk er mede te verrijken. Behalve boven vermelde en andere nieuwe teekeningen, zijn vele oude minder duidelijke afbeeldingen door betere vervangen, waaronder vooral de voorstellingen van abnormale posities der vrucht uitstekend zijn geslaagd.

Een boekbeoordeeling verdient zeker niet den naam van compleet, wanneer zij geen aanmerkingen bevat. De schrijver houde mij daarom enkele opmerkingen ten goede omtrent punten, welke de waarde van het boek in geen enkel opzicht verminderen.

Het komt mij voor dat de naam van *epilepsie* en *eclampsie*, gebruikt op pag. 304, om een ziekte, welke post partum bij het moederdier soms optreedt, aan te duiden, niet gelukkig gekozen is. Het voornaamste symptoom der epilepsie, de *bewusteloosheid*, ontbreekt toch bijna constant. Ongetwijfeld heeft men hier te doen met den exciteerenden invloed van een toxisch agens op de reflexcentra van het ruggemerg en op enkele bulbaire centra. Ook ontneeft de lange duur der krampaanvallen het epileptiforme karakter aan de kwaal.

Waar sprake is van *colibacillosis* (?) (POELS), meer bekend onder den naam van *dysenteria alba*, verdienen zeer zeker in de eerste plaats vermelding de resultaten der onderzoekingen in het voor-

jaar van 1901 door NOCARD in Ierland gedaan en medegedeeld in de vergadering der «*Société centrale de médecine vétérinaire*» te Parijs van 25 April 1901. Hieruit blijkt, dat niet een colibacil, zooals JENSEN het eerst beweerde, maar een *pasteurella* (LIGNIÈRES), d. i. een ovoïde bacterie de aanleiding gevende oorzaak dezer algemeen verbreide kwaal is. De constant gevonden *colibacillen* en andere zijn ten gevolge van secundaire infecties in de bloedbaan geraakt, hetgeen mogelijk wordt onder invloed der toxinen van bovengenoemde bacterie, zooals bij andere pasteurellosen trouwens ook wordt gezien. De naam van *colibacillosis* zou dus geen recht van bestaan meer hebben. Ook NOCARD zag bij de eerste lijkeopeningen tusschen de vele coliforme bacillen de zeer virulente *pasteurella* over het hoofd. Voor een volgende uitgave zal de thans nog ingewikkelde quaestie der kalver-infecties veel vereenvoudigd zijn.

Bij de *polyarthrititis* van het rund had de schrijver meer nadruk kunnen leggen op de endocarditis verrucosa of ulcerosa (?), welke zelden ontbreekt, en tevens moeten uitwijden over den aard der lagere organismen, daarbij in het hart gevonden. ¹⁾

Het sectieverslag op pag. 111 bij de *paraplegia ante partum* aangehaald, vermeldende «bleekheid en sereuse infiltratie van enkele spieren als quadratus lumborum, iliopsoas, enz., de aanwezigheid van sereus vocht onder de dura mater, verweking van het lendenmerg, leert ons hoegenaamd niets omtrent den aard der kwaal. Dergelijke citaten kunnen mijns inziens achterwege blijven, daar zij alleen dienen om aan belangstellenden, die buiten ons vak staan, te toonen, dat de veterinaire patholoog-anatoom nog veel te ontwarren en op te helderen heeft.

De sterke vulling der blaas (pag. 383) is mijns inziens meer een gevolg van *anaesthesie* der mucosa, dan wel van een directe verlamming van den M. detrusor, waardoor de passieve urine-retentie ontstaat. Waarom anders ook geen verlamming van den M. sphincter vesicae?

En nu ten slotte nog een klein pleidooi pro domo. Gaarne had ik mijn bekorte beschouwing omtrent de pathogenese van kalfziekte onder de *auto-intoxicaties* zien opgenomen, naast de overeenkomstige, jongere hypothese van SCHMIDT, die ongetwijfeld ook splijtingsproducten van eiwitten in het colostrum op het oog

¹⁾ Zie: Tijdschrift voor Veeartsenijkinge en Veeteelt 1899.

heeft. Alleen was ik meer explicite door de toevoeging der voorstelling dat de veronderstelde omzetting onder invloed van lagere organismen plaats vindt.

Het zal wel overbodig zijn de aanschaffing van het werk van collega DE BRUIN bij de lezers van dit tijdschrift aan te bevelen. De overgrootte meerderheid heeft er reeds kennis mede gemaakt en uit den aard van hun werkring zullen de praktizeerende veeartsen beter dan ondergeteekende in staat zijn de vele praktische wenken van onzen verloskundige naar waarde te schatten.

Het zij mij vergund als tolk der Nederlandsche veeartsen op te treden en den schrijver hun dank en gelukwensen aan te bieden. Moge het voorbeeld der Amerikaansche collega's ook in andere landen, waar het Duitsch minder algemeen wordt verstaan, navolging vinden.

Utrecht, 1 Maart 1902.

M. H. J. P. THOMASSEN.

H. HAUPTNER, Neuheiten-Katalog 1902. -- Instrumenten-Fabrik für Thiermedizin und Landwirthschaft H. HAUPTNER, Berlin N. W. 1902.

De firma HAUPTNER te Berlijn is onvermoeid. Nauwelijks heeft zij over de geheele veterinaire wereld haar kostbaren catalogus, met afbeeldingen en korte mededeelingen omtrent alle veeartsenijscholen verspreid, of reeds verschijnt daarvan een aanvulling, welke het nieuwste bevat wat van veeartsenijkundige instrumenten is verschenen. Deze supplement-catalogus, 26 bladzijden groot, 4° formaat, is voorzien van fraaie afbeeldingen op het gebied van chirurgie, microscopie, bacteriologie, diagnostiek, obstetrie, enz., maar vooral ook van leermiddelen voor het onderwijs (wandtafels, modellen van papier mâché, anatomische, pathologisch-anatomische praeparaten, voor het keuren van vleesch, enz.). Een geheele bladzijde is ingenomen door de hydraulisch beweegbare operatietafel van HOFFMANN, terwijl vier afbeeldingen aantonen op welke wijze de operatietafel van VINSOT kan worden gebruikt. Twee Hollandsche instrumenten zijn in dezen catalogus afgebeeld, namelijk de tandtang van den heer THOMASSEN en het tepelmesje, dat, naar ik meen, door den heer SCHURINK te Zwolle het eerst is aanbevolen.

Het instrument van den heer PAIMANS voor stricturen in het tepelkanaal komt in dezen catalogus nog niet voor; het ware nuttig indien deze de firma HAUPTNER in de gelegenheid stelde in een volgend supplement daarvan een afbeelding te geven.

Voor de Hollandsche veeartsen, die in September j.l. HAUPTNER's tentoonstelling van instrumenten in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht hebben bewonderd, en die reeds kennis hebben gemaakt met onderscheidene uitgaven van zijn catalogus, is het onnoodig deze firma aan te bevelen. Waar ik intusschen wel op wil wijzen, dat is op de groote verdiensten welke zij voor de veeartsenijkunde heeft. HAUPTNER levert bijna uitsluitend veterinaire instrumenten; de opkomst, uitbreiding en bloei zijner fabriek zijn een getrouwe afspiegeling van de ontwikkeling der veeartsenijkunde, welke de firma door haar catalogi en door haar exposities wereldkundig maakt. HAUPTNER maakt niet alleen reclame voor zich zelf, hij doet het ook voor ons vak.

Met den catalogus gewerd mij een afdruk van de «Historisch-biographische Blätter für Industrie, Handel und Gewerbe», gedrukt bij ECKSTEIN te Weenen en Berlijn, betreffende de fabriek der firma H. HAUPTNER.

Deze afdruk bevat een fraaie heliogravure van HAUPTNER's fabriek, met een gedeelte der daaraan grenzende veeartsenijkundige hoogeschool te Berlijn, voorts het portret van den stichter der firma die 8 April 1901 overleed, en keurig uitgevoerde afbeeldingen van verschillende deelen der fabriek. De tekst levert niet slechts een zakelijke beschrijving van hetgeen de fabriek praesenteert, maar is ook vol waardeering voor de energie van den stichter en niet minder voor de humanitaire gevoelens, waarvan HAUPTNER tegenover zijn werklieden blijkt geeft. W. C. SCHIMMEL.

Staatsbegrooting 1902.

Door den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid is een verhooging voorgesteld van hoofdstuk IX, afd. V. Hieruit nemen wij over:

Art. 217. «Jaarwedden en verdere belooningen van den directeur, de leeraren, ambtenaren, bedienden en arbeiders aan 's Rijks veeartsenijsschool, mitsgaders schrijffloonen» te verhoogen met f 1200 en dus te brengen op f 55200.

Art. 221. «Subsidiën en andere uitgaven ten behoeve van de verbetering van de Nederlandschë paardenrassen» te verhoogen met f 2050 en dus te brengen op f 133.280.

In de «Memorie van toelichting» leest men:

De verhooging van artikel 218 (materiëel Rijks veeartsenijschool) wordt door den ondergeteekende thans niet opnieuw voorgesteld, omdat hem is gebleken dat het bestuur dezer inrichting nog andere verbeteringen noodig oordeelt dan die waarvoor bij bovengemelde nota van wijziging gelden worden aangevraagd. Vermits het onderzoek daaromtrent nog niet is afgelopen, geeft de ondergeteekende er de voorkeur aan de geheele aanvraag voor bedoelde verbeteringen terug te nemen, ten einde haar bij de voorbereiding der Staatsbegrooting voor 1903 opnieuw te overwegen.

Personeel Rijks veeartsenijschool (art. 217). Het is nader wenschelijk gebleken voor ieder van de onderdeelen *b* en *c* van dit artikel alsnog f 600 meer uit te trekken. De verhooging van onderdeel *b* dient om tot de aanstelling van een beambte bij de heelkundige afdeeling te kunnen overgaan, terwijl de vermeerdering van onderdeel *c* mogelijk zal maken de benoeming van een bediende in de afdeeling van den leeraar in de geneeskundige vakken en kliniek à f 9 per week.

Beide verhoogingen hangen met elkander samen en zijn voor een deel het gevolg van de omstandigheid, dat de nieuwe lokalen, welke voor de klinische leeraren ingericht zijn of eerlang zullen worden, aanmerkelijk grooter omvang hebben dan de vroegere en, terwijl zij tot dusver aaneengesloten waren, thans zeer verspreid zijn komen te liggen. In verband daarmee wordt mitsdien het artikel f 1200 hooger geraamd en gebracht op f 55200.

Subsidiën verbetering Nederlandsche paardenrassen (Art. 221). Nadere overweging heeft den ondergeteekende er toe geleid dit artikel alsnog met f 2050 te vermeerderen en mitsdien te brengen op f 133280. Deze verhooging wordt aangevraagd voor ruimere toelagen aan het personeel van 's Rijks hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom en is het noodzakelijk gevolg van de wijziging, welke de aard van het verplegend personeel in den laatsten tijd heeft moeten ondergaan. Tot voor enkele maanden werd het geheele bij het depot werkzame personeel verstrekt door het wapen der bereden artillerie, dat daartoe, met machtiging van den Minister van Oorlog, door den inspec-

teur der artillerie beschikbaar werd gesteld. Bedoelde militairen, die deels wisselden, deels blijvend bij het depot gedetacheerd waren, ontvingen ieder, behalve de gewone soldij, komende ten laste van het Departement van Oorlog, een toelage voor rekening van het Departement van Binnenlandsche Zaken.

De Minister van Oorlog heeft evenwel in den loop van den laatsten winter beslist, dat de belangen van den krijgsveld bestendinging van dezen toestand niet gedoogden. De militaire autoriteiten waren van gevoelen, dat zoowel de vrijwilligers als de tot de eerste oefening ingelijfde miliciens door een detachering te Bergen-op-Zoom te langen tijd aan de oefeningen werden onttrokken en voorts dat, met het oog op het incompleet aan personeel bij de korpsen, tegen zoodanige detachering in het belang van de oefeningen bezwaar bestond. Van daar dat het noodig werd op andere wijze in het vereischte personeel, voor zoover zulks niet tot het kader behoorde, te voorzien. Ten einde zooveel mogelijk het militair karakter van het depot te behouden, is daarop besloten pogingen aan te wenden om, bij voorkeur van de bereden wapenen afkomstige miliciens, die genegen zijn krachtens art. 112 der Militiewet vrijwillig onder de wapenen te blijven, bij het depot werkzaam te stellen. Voor zooveel men daarin niet mocht slagen, zouden burgers, liefst gewezen militairen, in dienst worden genomen. Een en ander leidt tot vermeerdering van uitgaven.

Met het oog op de kosten zal tot het aanstellen van burgerpersoneel niet dan bij de uiterste noodzakelijkheid worden overgegaan; voorzichtigheidshalve is het echter geraden bij de raming van dezen post op de mogelijkheid daarvan bedacht te wezen.

Bevorderingswet voor de landmacht.

Uit het ontwerp van wet, zooals dit luidt na de daarin aangebrachte wijzigingen tot en met 28 Februari 1902, nemen wij het volgende over, op de paardenartsen betrekking hebbende.

De bevordering van de paardenartsen der tweede klasse heeft plaats naar *ouderdom van rang*. In tijd van vrede geschiedt deze na gedurende *tien* jaar te hebben gediend; in tijd van oorlog wordt ten minste *de helft* van dien dienstdtijd vereischt (art. 32).

De paardenartsen der eerste klasse worden bevorderd *bij keuze*.

Alleen de meest geschikte komen voor bevordering in aanmerking, in tijd van vrede na ten minste vier jaar, in tijd van oorlog na ten minste *de helft* van dien diensttijd in hun betrekking te hebben gediend (art. 33).

Een dirigeerend paardenarts met den rang van majoor, die in dien rang gedurende minstens één jaar heeft gediend, kan door ons worden bevorderd tot dirigeerend paardenarts met den rang van luitenant-kolonel (art. 34).

De betrekkingen en de daaraan verbonden rangen voor paardenartsen in werkelijken dienst zijn als volgt:

- dirigeerend paardenarts, met rang van luitenant-kolonel of majoor;
- paardenarts der 1^{ste} klasse, met rang van kapitein;
- paardenarts der 2^{de} klasse, met rang van eerste-luitenant.

LIJST DER NEDERLANDSCHE VEEARTSEN.

Het groot aantal veeartsen en de vele mutaties daaronder voorkomende, maakt het wenschelijk de lijst, geplaatst in deel XXV, geheel te herzien.

Met de medewerking van heeren districtsveeartsen en van de heeren A. OVERBOSCH en A. M. VERMAST, respectievelijk majoor, dirigeerend paardenarts hier te lande, en paardenarts 1^{ste} klasse bij het leger in Nederlandsch-Indië, is het mij mogelijk de lijst te leveren, bijgehouden tot 20 Maart 1902. Mijn hartelijken dank aan al die heeren voor de hulp mij verleend.

Mochten er, niettegenstaande de zorg er aan besteed, in de lijst fouten voorkomen, dan houdt ondergeteekende zich voor opgaaf er van aanbevolen.

De namen zijn naar de provinciën alphabetisch gerangschikt en ook nu is onderscheid gemaakt tusschen gediplomeerde veeartsen en de zoogenaamde empirici.

De letters achter de namen hebben de volgende beteekenis:

(L.) Lid der Maatschappij (algemeene of bijzondere afdeling).

(E L.) Eerlid der Maatschappij.

(D. V. A.) Districtsveearts.

(Pl v. D. V. A.) Plaatsvervangend-districtsveearts.

(Pr. V.) Provinciaalveearts.

- (G. V. A.) Gouvernementsveearts.
 (Gv. K. M.) Gouvernementskeurmeester.
 (D. V. A. S.) Directeur van 's Rijks veeartsenijschool.
 (L. V. A. S.) Leeraar aan " " "
 (D. A.) Directeur van het abattoir.
 (A.) Werkzaam aan een abattoir.
 (O. V.) Oud-veearts.
 (O. P. A.) Oud-paardenarts.
 (Rd. N. L.) Ridder in de orde van den Nederlandschen Leeuw.
 (Off. O. N.) Officier in de orde van Oranje-Nassau.
 (Rd. O. N.) Ridder " " " " " "
 (E. V.) Eervolle vermelding.
 (Bk.) Eereteeken voor belangrijke krijgsbedrijven.
 (Lb) Lombok-medaille.
 (Rd. L. v. E.) Ridder in de orde van het Legioen van Eer.
 (Off. d'Ac.) Officier d'Académie.
 (Off. M. A.) Officier du Mérite Agricole.
 (1, 2 of 3 H.) Eerste, tweede of derde regiment huzaren.
 (1, 2 of 3 V. A.) " " " " " " veldartillerie.
 (K. M. Ac.) Koninklijke militaire academie.
 (R. en Hs.) Rij- en hoefsmidschool.

Het cijfer achter de namen der paardenartsen is het cijfer van het dienstkruis, terwijl de datum aangeeft dien van aanstelling in den rang.

A. *Gediplomeerde veeartsen, krachtens Koninklijke besluiten van 1855 of 1861 en de artt. 8 en 10 der wet van 1874.*

GRONINGEN.

- P. D. BEUNDERS, Groningen (D. A.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 R. BOSSCHER, Veendam (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 K. BÜCHLI, Roodeschool (Uithuizermeeden) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 C. A. VAN DORSSEN, Winschoten (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. DOORNBOS, Noordbroek (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 D. DE FLUITER, Schildwolde (Slochteren) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 M. B. TEN HAVE, Midwolde (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 A. W. HEIDEMA, Groningen, Leeraar aan de Rijks Landbouwwinterschool (L.).
 H. H. HUIZENGA, Appingedam (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 A. J. KOSTER, Beerta (Pl. v. D. V. A.) (L.).

- H. A. KROES, Groningen (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 K. J. F. LANÉRIS, Warfum (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 A. VAN LEEUWEN, Groningen (D. V. A.) (L.).
 H. S. LUERS, Noordhorn (Zuidhorn).
 A. MARCUS, Groningen (A.) (L.).
 D. MULLER, Loppersum (L.).
 W. OOSTINGH, Musselkanaal (Onstwedde).
 H. R. RENTEMA, Nieuwwolde (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 M. SMIT, Veendam (L.).
 F. B. VENEMA, Bedum (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 H. J. DE VRIES, Hoogezand (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 U. VAN DER WAL, Grijpskerk (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 H. G. WERKMAN, Leens (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 K. F. WIERSUM, Groningen (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 A. WOLF, Oldehove (L.).

FRIESLAND.

- J. ATTEMA CZN, Kollum (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 W. DE BEIJL, Akkum (L.).
 K. BERGSMa, Weidum (L.).
 J. H. DE BOER, Wolvega (L.).
 R. BOER HZN., St.-Anna-Parochie (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 TH. BOSMA, Wommels (L.).
 P. C. BUYTERSE, Harlingen (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 H. F. EGGINK, Beetsterzwaag (L.).
 R. FEDDEMA, Ferwerd (L.).
 M. A. HIBMA JR, Franeker (L.).
 B. J. C. HUBENET, Dokkum (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. R. HUIZINGA, Murmerwoude (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. JANSMA, Joure (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 C. S. JERONIMUS, Hardegarijp (L.).
 N. B. KIELSTRA, Opeinde.
 G. VAN DER MEULEN, Menaldum (L.).
 J. PLET, Heerenveen (L.).
 H. C. POLL, Witmarsum (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 C. M. VAN ROOYEN, Roordahuizum (L.).
 H. VAN STAA, Leeuwarden (D. V. A.) (L.).
 W. VAN STAA, Sneek (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 B. TACOMA, Irszum.

H. VEENSTRA, Schrans Huizum, Leeraar aan de Rijks Landbouwwinterschool (L.).

M. DE VRIES, Langezwaag.

H. YMKER RZN., Koudum (Pl. v. D. V. A.) (L.).

J. M. A. ZWART, Leeuwarden (Pl. v. D. V. A.) (L.).

DRENTE.

F. BOERHAVE, Dwingeloo (L.).

G. T. BRONSDIJK, Roden (Pl. v. D. V. A.) (L.).

L. HUBENET, Hoogeveen (L.).

J. KNOL, Dalen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

G. J. MOS, Assen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

J. M. A. VAN NES, Zuidlaren (Pl. v. D. V. A.) (L.).

G. A. REIMERS, Ruinerwold (Pl. v. D. V. A.) (L.).

A. H. STEENBERGEN, Emmen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

H. WOLTERS, Nieuw-Buinen (Borger) (Pl. v. D. V. A.) (L.).

OVERIJSEL.

N. H. M. VAN ALFENA, Hengeloo (Pl. v. D. V. A.) (L.).

D. L. BAKKER, Enschede (L.).

J. G. BOLAND, Markeloo (L.).

A. A. BOSCH, Rijssen (L.).

G. W. BRINK, Wijë (L.).

G. BULK, Ommen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

J. H. CRAMER, Almeloo (Pl. v. D. V. A.) (L.).

J. W. B. EGBERTS, Kampen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

E. FABER, Deventer, Arts (L.).

B. DE JONG, Olst (Pl. v. D. V. A.) (L.).

R. KATTENWINKEL, Kampen (L.).

H. M. KROON, Deventer (Pl. v. D. V. A.) (L.).

G. LUBBERINK, Zwolle (L.).

A. A. OVERBEEK, Steenwijk (Pl. v. D. V. A.) (L.).

GELDERLAND.

D. AKKERMAN, Brunnen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

S. W. ARNTZ, Millingen (L.).

TH. H. L. ARNTZ, Nijmegen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

R. A. BARMEN 't LOO, Barneveld (L.).

P. BAERENDS, Arnhem (L.).

- E. H. BERCH GRAVENHORST, Druten (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 L. DE BLIECK, Nijmegen (A.) (L.).
 G. C. BRINKHORST, Gendringen (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. CRANS, Dieren, Arts (L.).
 F. W. VAN DOLM, Arnhem (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 F. H. VAN DOMMELEN, Nijmegen (O. V.).
 G. J. EGGINK, Twelloo (Voorst) (L.).
 W. F. ELSSEN, Geldermalsen (L.).
 W. F. A. GANTVOORT, Borkeloo (L.).
 A. H. GELUK, Didam (L.).
 W. L. GITZELS, Bemmelen (L.).
 B. VAN GOOR, Epe (L.).
 S. HEIMANS, Zutphen (L.).
 L. HERMKES, Kuilenburg (L.).
 A. VAN HEUSDEN, Nijmegen (L.).
 G. L. HINRICHS, Elst (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. HOOGLAND JGZN., Zeddum (Berg) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. DE JONGH, Nijmegen (O. P. A.) (Bk.) (Lb.) (L.).
 D. KOK, Velp (Reden) (L.).
 H. J. C. VAN LENT, Tiel (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. T. VAN LOHUIZEN, Winterswijk (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 W. J. G. MEERSTADT, Eefde (L.).
 F. MOS, Elburg (L.).
 H. J. ODÉ, Aalten (L.).
 A. D. OOSTERBAAN, Lochem (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 E. OVERBOSCH, Zutphen.
 E. A. L. QUADDEKER, Nijmegen (D. A.) (O. P. A.) (L.).
 A. F. REICHMAN, Steenderen (L.).
 F. F. REICHMAN, Hengelo (L.).
 H. C. REIMERS, Wageningen, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. H. RUTGERS, Zetten (L.).
 D. J. B. RUTGERS, Doesburg (L.).
 A. TEN SANDE, Renkum (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 C. SCHILPEROORT, Apeldoorn (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. E. C. SCHOOK, Lochem (O. P. A.) (Rd. O. N.).
 D. SCHURINK, Hummeloo (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 TH. M. THIEN, Vorden (L.).
 J. VAN TRIGHT, Zalt-Bommel, Apotheker (L.).

- F. S. J. VEEZE, Zutphen (D. V. A.) (L.).
 J. VLASKAMP, Eibergen (L.).
 J. DE VRIES, Zalt-Bommel (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 H. A. WELMAN, Lichtevoorde (L.).
 J. VAN DER WILLIGEN, Nunspeet.
 A. J. WINKEL, Putten (L.).
 H. L. A. WIJNEN, Ede (O. V.).

UTRECHT.

- M. G. DE BRUIN, Utrecht (L. V. A. S.) (L.).
 S. A. CRAMER, Leusden, Arts (L.).
 G. DAAMS, Baarn (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 D. F. VAN ESVELD, Utrecht (L. V. A. S.) (O. P. A.) (L.).
 G. GOOSENS, Houten (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. HARP, Veenendaal (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. J. F. HARTMANN, Loenen (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 W. H. VAN HASELEN, Amersfoort (L.).
 K. HOEFNAGEL, Utrecht (D. A.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 G. J. HOOGLAND, Utrecht (L.).
 W. TEN HOOPEN, Utrecht (L.).
 I. VAN KLAVEREN, Utrecht (L.).
 H. MARKUS, Utrecht (A.) (L.).
 J. D. C. MINLOT, Utrecht (O. P. A.).
 A. OVERBOSCH, Amersfoort (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 L. G. H. G. VAN DE PAS, Utrecht, Prosector (L.).
 J. H. PICARD, Bunnik (L.).
 K. J. POLL, de Bilt (L.).
 C. J. RAB, IJsselstein (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. E. REICHMAN, Utrecht.
 A. DE RUITER, Mijdrecht (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 W. C. SCHIMMEL, Utrecht (L. V. A. S.) (O. P. A.) (Rd. O. N.) (L.).
 J. VAN SLOOTEN, Utrecht (L.).
 H. J. H. STEMPEL, Utrecht (D. V. A.) (Rd. O. N.) (L.).
 M. H. J. P. THOMASSEN, Utrecht (L. V. A. S.) (Rd. L. v. E.)
 (Off. d'A.) (L.).
 Dr. D. G. UBBELS, Utrecht (L.).
 H. A. VERMEULEN, Wijk-bij-Duurstede (L.).
 G. G. J. WESTHOLZ, Driebergen (L.).

Dr. A. W. H. WIRTZ, Utrecht (D. V. A. S.) (O. P. A.) (Rd. N. L.)
(E. L.).

NOORD-HOLLAND.

- J. A. R. AVIS, Haarlem (L.).
 B. M. BUSING, Naarden (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 T. FOLMER, Hoofddorp (Haarlemmermeer) (L.).
 J. W. H. GEERLINGS, Purmerend (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 A. L. J. GOETHALS, Amsterdam (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 G. HANNEMA, Zaandam (L.).
 M. J. HENGEVELD GJzn., Haarlem (D. V. A.) (Rd. O. N.) (L.).
 J. H. HOUTZAGER, Amsterdam (O. P. A.).
 D. HUBERTUS, Amsterdam (A.) (L.).
 P. KOOREVAAR, Amsterdam (A.) (L.).
 D. C. KRUIJMEI, Haarlem (L.).
 C. A. LEENHEER, Weesp (L.).
 F. M. DE LEUR, Hoorn (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 H. VAN DER LINDEN, Amsterdam (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. MAZURE Czn., Amsterdam (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 G. MULJS, Schagen, Leeraar aan de Rijks Landbouwwinter-
 school (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 F. J. NIEUWENHUIZEN, Hilversum (L.).
 J. H. VAN OYEN, Haarlem (D. A.) (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 Dr. C. G. VON REEKEN, Haarlem (O. V.).
 J. REMPT Dzn, Ouderkerk a/d. Amstel (L.).
 J. W. ROELOFFS, Texel (L.).
 D. VAN DER SLUIJS, Amsterdam, Hoofdkeurmeester abattoir
 (Pl. v. D. V. A.) (Off. M. A.) (L.).
 Y. VAN DER SLUIS, Amsterdam (A.) (L.).
 A. P. SMITS, Amsterdam (A.) (L.).
 W. S. STÜVEN, Amsterdam (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 R. TAKENS, Amsterdam, Tandarts (O. P. A.).
 G. C. DUVAL VERWEY, Amsterdam (L.).
 J. WESTER, Alkmaar (Pl. v. D. V. A.) (L.).

ZUID-HOLLAND.

- B. J. AALBERS, Rijsoord (O. V.) (L.).
 H. VAN AKEN, 's-Gravenhage (L.).

- W. F. ALTEVOGT, Klaaswaal (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 H. ANKER, Oudewater (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 A. A. BARENDREGT, Barendrecht (L.).
 D. DE BRUIN, Strijen (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. BURGGRAAF, Bodegraven (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 M. C. VAN BUUREN, Zuidland (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 F. A. DEIJERMANS, Dirksland (L.).
 J. J. F. DHONT, Rotterdam (O. P. A.) (D. A.) (L.).
 H. L. ELLERMAN LZN., Dordrecht (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 C. FAUËL, Rotterdam (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. M. FILLEKES Jz, Berkel (L.).
 M. FLOHIL, 's Gravenhage (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 M. FRANKENHUIS JR., Sliedrecht (L.).
 P. A. GOEDHART, Meerkerk (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 D. VAN GRUTING, Leiden (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 H. G. VAN HARREVELT, Rotterdam (A.) (L.).
 A. J. VAN HEMERT, Sommelsdijk (L.).
 J. J. HENDRIKSE, Groot-Ammers (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. J. HINZE, 's-Gravenhage (O. P. A.) (Off. O. N.) (L.).
 Dr. D. A. DE JONG Jzn., Leiden (D. A.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 D. KEUKENMEESTER, Naaldwijk (L.).
 J. KLEIBURG, Nieuw-Lekkerland (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 S. KNÖPS, Sommelsdijk, Arts (L.).
 E. A. KOK, Rotterdam (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. KORTEWEG, Leerdam (O. V.).
 D. KRUIJT, Delft (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 A. KUIPER, Oudshoorn (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 J. LAALJ, Rijsoord (Ridderkerk) (L.).
 J. F. LAMÉRIS, 's-Gravenhage (D. V. A.) (L.).
 L. F. D. E. LOURENS, Rotterdam (L.).
 C. M. MAZURE, Rotterdam (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 S. J. M. MOGENDORFF, Schoonhoven (L.).
 W. A. MULDER, Voorburg (O. V.).
 A. F. MULLER, Oude Wetering (Alkemade) (L.).
 E. OVERBOSCH, Gouda (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 M. C. VAN DER POEL, Nieuwenhoorn (L.).
 Dr. J. POELS, Rotterdam (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.)
 (Rd. O. N.) (L.).
 H. POOT, 's-Gravenhage (L.).

- H. REMMELTS, Vlaardingen (Gv. K. M.) (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 M. DE RIDDER, Leerdam (L.).
 TH. G. VAN RIJSSEL, Dordrecht (D. V. A.) (L.).
 C. ROODZANT, Oude-Tonge (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 C. A. ROTSCHIED, Rotterdam (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 W. F. SCHRÖDER, 's-Gravenhage (O. P. A.) (Rd. O. N.).
 J. C. VAN DER SLOOTEN, 's-Gravenhage (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 K. T. SMITS, Poortugaal (L.).
 G. J. C. VAN DER STARP, Gorinchem (L.).
 W. K. VAN DE STOLPE, Gouda (L.).
 W. STURMAN, Leiden (L.).
 P. TELJER, Peutzum (L.).
 A. J. VAN VELZEN, Schiedam (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 G. C. VERKAIK, Woerden (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 M. H. DE LA VIETER, 's-Gravenhage (L.).
 K. DE VINK, Zoetermeer (L.).

ZEELAND.

- L. BOOGAERT, Axel (Pl. v. D. V. A.) (Gv. K. M.) (Pr. V.) (L.).
 L. A. J. DEIJER, Hoek, Arts (L.).
 P. H. J. GASILLE, Noordwelle (L.).
 J. P. L. GOEMANS, Zieriksee (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 J. A. DE GRAAFF, Scherpenisse (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 E. C. KOENS, Goes.
 J. KOOYMAN, Hontenisse (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 J. KRAAMER, Koudekerke (L.).
 L. LOUTER, IJzendijke (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 M. LUCIEER, Oostburg (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 E. L. VAN MERVENNÉE, Middelburg (Pl. v. D. V. A.) (Gv. K. M.)
 (Pr. V.) (L.).
 H. J. VAN NEDERVEEN, Middelburg (L.).
 J. Z. RISCH, Goes (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 A. RISSEEUW, Heinkenszand (L.).
 A. VAN DE SANDE, Oud-Vosmeer (L.).
 Dr. J. SCHOUTEN, IJzendijke, Arts (L.).
 B. J. VERMANDE, Heinkenszand (Pr. V.) (L.).
 M. VAN DER VLIET, Kruijningen, Leeraar aan de Rijks Land-
 bouwwinterschool te Goes (Pl. v. D. V. A.) (Gv. K. M.) (L.).

- D. G. DE VRIES, Klinge (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 D. B. WAGENAAR, Kortgene (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).

NOORD-BRABANT.

- B. BIJMAN, Helmond (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 L. J. H. BLOEMEN, Oosterhout (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 J. C. BOOTS, Kuik (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 H. A. DEN ENGELSE, Dinteloord (L.).
 J. FLOHIL, Fijnaart (L.).
 P. P. HEIJNEN, Boxmeer (Pr. V.).
 W. F. A. HILWIG, Heusden (L.).
 A. DE JONG, 's-Grevelduin-Kapelle (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 H. DE JONG, Ginneken, Leeraar aan de Rijks Landbouw-winterschool (L.).
 J. A. KLAUWERS, Tilburg (Pr. V.) (L.).
 R. L. KLINKENBERG, Klundert (L.).
 J. KÖHLER, Almkerk (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 E. F. L. KORTMAN, Rozendaal (L.).
 C. A. VAN DER LEEDEN, Woensel (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 J. C. E. VAN LOOVEREN, Prinsenhage (L.).
 J. DE MAN, Bergen-op-Zoom (Pr. V.) (L.).
 A. A. VAN MANSFELD, Bergen-op-Zoom (L.).
 A. J. MONTENS, Teteringen (D. V. A.) (L.).
 J. M. VAN NIEUWENHUIZEN, Steenberg (Pl. v. D. V. A.) (L.).
 W. J. P. D. VAN OPPENRAAY, Oosterwijk, Districts-school-opziener (O. P. A.).
 P. DEN OUDEN, Zevenbergen (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 W. J. PAIMANS, Os (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 J. B. SNELLEN, Chaam (O. V.) (Rd. N. L.).
 Dr. P. F. VERMAST, Etten, Arts (O. P. A.) (L.).
 A. J. VLAMINGS, 's-Hertogenbosch (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).

LIMBURG.

- T. A. L. BEEL, Roermond (D. A.) (Pr. V.) (L.).
 E. C. H. A. M. BEMELMANS, Maastricht (A.) (L.).
 H. BILLEKENS, Weerd (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 J. BILLEKENS, Horst (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 A. G. A. CLERX, Echt (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).
 M. J. H. DULSENS, Heerlen (Pl. v. D. V. A.) (L.).

G. B. GOOSSENS, Roermond, Plaatsvervangend directeur abattoir.
(Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).

J. H. HILLEN, Meersen (L.).

P. K. M. HOUBA, Maastricht (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).

L. T. JANNÉ, Roermond (D. V. A.) (L.).

L. VAN KEMPEN, Sittard, Leeraar aan de Rijks Landbouw-
winterschool (Pr. V.) (Rd. O. N.) (L.).

H. J. LEMMENS, Maastricht (D. A.) (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).

J. H. NUSS, Heerlen (Pr. V.).

H. J. H. SALA, Venraai (Pl. v. D. V. A.) (Pr. V.) (L.).

W. G. SCHEPENS, Beek (Pr. V.) (L.).

Veeartsen in het buitenland gediplomeerd,
toegelaten tot de uitoefening der praktijk hier
te lande.

TH. J. F. KEGELAER, Steenbergen (Hannover) (Pr. V.)¹⁾.

A. DE MEESTER,²⁾ West-Capelle in België (Brussel).

H. PINCKERS, Gulpen (Brussel) (Pr. V.).

PAARDENARTSEN IN NEDERLAND.

Dirigeerend Paardenarts (Majoor).

A. OVERBOSCH (30), 10 October 1901. 's-Gravenhage (L.).

Paardenartsen der Eerste klasse (Kapitein).

R. J. SCHOUTEN (35), 3 V. A., 29 December 1879. 's-Hertogenbosch

J. LAMÉRIIS (35), 3 H., 28 December 1881. 's-Gravenhage (L.).

D. C. VALEWINK (35), 2 V. A., 19 Februari 1886. 's-Gravenhage (L.).

J. B. H. MOUBIS (30), 1 V. A., 19 Februari 1886. Utrecht (L.).

J. N. BALLANGÉE (25), 1 H., 5 September 1886. Amersfoort (L.).

H. C. ITTMANN (25), 3 H., 8 April 1893. Leiden (L.).

J. L. G. CAYAUX (25), 1 H., 8 April 1893. Deventer (L.).

W. G. VAN DER WAL (25), 8 April 1893, Non-actief te Heerde (L.).

J. J. WESTBROEK (20), 2 V. A., 25 Juni 1894. Leiden (L.).

L. J. M. RIJNENBERG (20), R. A., 29 April 1899. Arnhem.

H. VIXSEBOXSE (15), 2 H., 3 Juni 1899. Haarlem.

¹⁾ De namen der steden tusschen haakjes duiden de plaatsen aan, waar het diploma is verkregen.

²⁾ Heeft toestemming om hier te lande de praktijk uit te oefenen.

C. VAN HEELSBERGEN (20), 3 V. A., 23 April 1900. Breda (L.).
A. FREDERIKSE (15), R. en Hs., 10 October 1901. Amersfoort (L.).

Paardenartsen der Tweede klasse (Eerste luitenant).

P. C. MUYZERT (15), K. M. Ac., 9 September 1887. Breda (L.).
P. BROUWER (15), 3 H., 19 November 1890. 's-Gravenhage (L.).
M. E. BATOR BENTINCK, 1 V. A., 4 Maart 1891. Amersfoort (L.).
L. J. VAN RHIJN, 3 V. A., 24 December 1892. Bergen-op-Zoom (L.).
J. M. KNIPSCHER, 2 V. A., 9 Maart 1894. Milligen (L.).
J. VAN DORSSEN, 3 H., 3 September 1894. Amsterdam (Atj.) (L.).
D. H. GOOSSEN, 2 V. A., 1 November 1895. 's-Gravenhage (L.).
F. LAMÉRIS, 1 H., 31 Mei 1897. Zutten (L.).
J. MAAS, 2 H., 31 Mei 1897. Venloo (L.).

Paardenartsen der Derde klasse (Tweede luitenant).

W. FOLMER, 3 V. A., 9 Mei 1899. 's-Hertogenbosch (L.).
J. VAN ZIJVERDEN, 18 Augustus 1899. Met verlof. Medan (L.).
J. C. NUMANS, 7 Mei 1900. Gedetacheerd Ned. Indië (L.).
G. J. WALDECK, 1 V. A., 30 November 1901. Utrecht (L.).

PAARDENARTSEN IN NEDERLANDSCH-INDIË.

Paardenartsen der Eerste klasse (Kapitein).

H. MARS (30), 13 December 1882. Soerabaia (Bk.).
L. J. HOOEKAMER (20), 29 Augustus 1889. Batavia (Rd. O. N.)
(Bk.) (L.).

A. M. VERMAST (20), 25 Mei 1892. . . . (Rd. O. N.) (Bk.) (L.).
R. A. PLEMPER VAN BALEN (15), 13 Juni 1894. Salatiga (Bk.) (L.).
H. J. TROMP DE HAAS, 20 October 1901. Banjoe Biroe (Bk.) (L.).

Paardenartsen der Tweede klasse (Eerste-luitenant).

W. VAN DER BURG, 27 Juli 1898. Makassar (L.).
J. N. A. C. SCHEEPENS, 31 Augustus 1901. Batavia (Bk.) (E. V.) (L.).
A. E. TEN BROEKE, 31 Augustus 1901. Kota-Radja (L.).

Paardenartsen der Derde klasse (Tweede-luitenant).

J. C. NUMANS (gedetacheerd van het Ned. Leger). . . . (L.).

VEEARTSEN IN NEDERLANDSCH-OOSTINDIË.

J. D. VAN DEN BERGH (G. V. A.), Rembang (L.).
K. BOSMA (G. V. A.), Tegal.

I. BREEDVELD, Bindjei (Deli-Medan) (L.).

J. K. F. DE DOES (G. V. A.), Weltevreden (tijdelijk werkzaam gesteld aan het laboratorium voor bacteriologie) (L.).

Dr. D. P. F. DRIESSEN (G. V. A.), Inspecteur van den veterinairdienst, Weltevreden (Rd. O. N.).

W. J. ESSER (G. V. A.), Soerabaia (L.).

D. J. FISCHER (G. V. A.), Pamekasan.

J. HELLEMANS (G. V. A.), Kediri (L.).

Dr. H. C. 'T HOEN, (G. V. A.) (L.).

D. HUBENET (G. V. A.) Bandung.

F. W. KEMPEN (G. V. A.), Serang (L.).

Dr. G. A. VAN LIER (G. V. A.), Bondowosso (L.).

P. P. VAN DER POEL (G. V. A.), Soerakarta.

C. A. PENNING (G. V. A.), Semarang.

C. G. A. A. ROULIER (G. V. A.), Palembang.

P. SCHAT (G. V. A.), Probolinggo (L.).

B. SIKKEMA (G. V. A.), met verlof in Nederland (L.).

J. C. F. SOHNS (G. V. A.), Rembang (L.).

C. F. G. H. DE WILDE (G. V. A.), Pajakombo (L.).

K. VAN DER VEEN (G. V. A.), Laboean (Deli) (L.).

P. A. VAN VELZEN (G. V. A.), Batavia.

A. DE VLETTER (G. V. A.), Poerworedjo (L.).

J. VOLLEMA (G. V. A.), Padang (L.).

A. VRIJBURG, Medan-Deli (L.).

B. VRIJBURG (G. V. A.), Buitenzorg (L.).

Veearts in Nederlandsch-West-Indië:

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF ¹⁾ (G. V. A.), Paramaribo (D. A.) (L.).

Veeartsen in andere landen:

M. F. WELJERS, Antwerpen.

P. DUURSMa, Amerika.

B. *Personen waaraan ingevolge art. 15 of 16 der wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad n^o. 99) de uitoefening der veeartsenijkunde is toegestaan.*

GRONINGEN.

R. ABRING, Tenboer.

K. J. DOORNBOS, Bedum.

1) De heer v. d. S. zal eerst in Juli a.s. zijn bestemming volgen.

- D. E. DUURSMa, Marum.
 J. F. HUIZINGA, Uithuizen, koffiehuisouder.
 S. D. DE JONG, Groningen.
 J. L. MEELKER, Bellingwolde, gemengd bedrijf.
 J. J. SMIT, Meeden.
 M. J. SMIT, Appingedam, koffiehuisouder.
 W. J. TIETEMA, Tolbert (Leek).
 H. G. VEGTER, Nieuwe-Pekela, gemengd bedrijf.

FRIESLAND.

- J. W. ASMA, Workum, oefent geen praktijk meer uit.
 S. Y. Hamstra, Oudkerk (Tietjerksteradeel).
 A. H. RADERSMA, Anjum (Oost-Dongeradeel).

DRENTE.

- N. FRANK, Beilen.

OVERIJSEL.

- G. ALBRINK, Denekamp.
 A. J. C. ALINK, Ootmarsum.
 J. M. BOLSCHER, Tubbergen.
 L. FRANKEN, Haaksbergen.
 R. FRANK JZN., Steenwijkerwold.
 D. FRANKENHUIS, Enschede.
 M. FRANKENHUIS, Oldenzaal.
 H. J. HOMMELS, Oldenzaal.
 J. HUTTEN, Geesteren (Tubbergen).
 J. A. LEUNK, Friezenveen.
 H. G. MELJNDERS, Weerseloo.
 T. J. OFFENBERG, Heino.
 M. PHILIPSON, Avereest.
 C. J. B. SCHEPER, Emsburen (Duitschland).
 H. SCHURINK HZN., Zwolle.
 G. J. STOKREEF, Markeloo, landbouwer.
 A. TIMMERMAN, Benteloo (Ambt-Delden).
 W. TIJINK, Goor.
 J. VEURINK, Arriën (Ambt-Ommen).
 R. VEURMAN, Avereest.
 A. WOOLDERINCK, Deldenerbroek (Ambt Delden).

GELDERLAND.

- G. J. BIJMAN, Linteloo (Aalten), landbouwer.
 O. J. BOELENS, Herveld.
 G. W. BULTEN, Ambt Doetichem.
 J. VAN DAM, Oldebroek.
 S. GOLDSMIT, Wageningen.
 J. J. VAN DE GRAAFF, Maurik.
 J. VAN HOEVELAKEN, Scherpenzeel.
 P. HOPPE, Zevenaar.
 J. LOVINK, Stad-Doetichem.
 G. J. LUTGERS, Winterswijk, landbouwer.
 H. MAARSE, Eibergen, landbouwer.
 N. MENCO, Winterswijk, slager.
 H. P. NIEUWENHUIS, Gendringen.
 J. H. NIJLAND, Nijkerk, apotheker.
 H. OBBINKT, Ambt-Doetichem.
 B. A. WALFOORT, Ruurloo, winkelier, beambte ter secretarie.

UTRECHT.

- H. HOOGLAND, Utrecht.
 W. HOOGLAND, Utrecht.
 L. KOK, Soest.
 C. KUIJER, Hoogland.
 A. VAN PEER, Harmelen.

NOORD-HOLLAND.

- D. BIJL, Laren.
 G. GUNDEK, Ursem, veehouder.
 J. HOEBE, Alkmaar, smid.
 C. H. HOOGLAND, Amsterdam.
 H. C. HOOGLAND, Amsterdam.
 J. J. KLEIJNE, Assendelft, oefent geen praktijk uit.
 A. KOELEMELJ, Oude-Niedorp, schilder.
 H. KOELEMELJ, Spanbroek.
 F. RAVEN, Alkmaar, keurmeester veemarkt.
 S. ROL, Krommenie.
 D. SCHEKKERMAN, Venhuizen, smid.
 J. SCHILD GZN., Enkhuizen, barbier en lijkbezorger.

- C. VAN VELZEN, Hoogkarspel, daglooner.
 J. VERDUIN, Watergraafsmeer.

ZUID-HOLLAND.

- A. DE BRUIN, Krimpen a/d. Lek, oefent geen praktijk uit.
 A. A. DONKER, 's-Gravenhage.
 D. GOEDHART, Langerak.
 A. DE HAAN, Nieuw-Lekkerland.
 J. H. HOOGLAND, Kapelle a/d. IJsel.
 P. HOLLEMAN, Nieuwe-Tonge.
 A. KLEM, Herkingen, smid.
 J. VAN DER MAST, Dubbeldam.
 J. W. MUIS, Ter-Aar.
 J. PIETERSE, Stad aan 't Haringvliet, ketellapper.
 A. RIEDÉ, Rozenburg, smid.
 R. RIEDÉ, Zuidland, paardenkooper.
 T. RIETMEIJER, Oegstgeest.
 H. RIPPING, Gouda.
 D. VAN DER SLUIJS, Dirksland, landbouwer.
 A. TROUW, Piershil, landbouwer.
 G. TROUW, Zuid-Beierland.
 W. VAN WIJNGAARDEN, Zevenhuizen.

ZEELAND.

- P. DE FEYTER, Terneuzen, landbouwer.
 A. KIEVIT, 's-Gravenpolder, slager en rietdekker.
 J. KRAAMER, O - en W.- Souburg.
 M. VAN DER MAAS, Kortgene, oefent geen praktijk meer uit.
 W. VAN OOSTEN, Driewegen, landbouwer.
 B. DE PAUW, Breskens, landbouwer.
 C. F. VAN ROOIJ, IJzendijke.
 J. VAN DER SANDE, Groede, smid.
 F. STEIJART, Ede.
 D. B. WAELPUT, Overslag, smid.
 K. J. VAN DE WAL, Kapelle.
 G. J. VAN DE WELLE, Nieuw- en St.-Joosland, smid, oefent geen praktijk meer uit.
 A. DE WILDE, Oud-Vosmeer, schilder.

NB. Aan C. L. DE SUTTER te Stekene (België) is vergunning verleend tot het uitoefenen der veeartsenijkunde over onze grenzen. Oefent geen praktijk meer uit.

NOORD-BRABANT.

- F. C. AERTS, Huibergen.
 H. AKKERMANS, Lit, koffiehuishouder.
 G. DAALMANS, Woensdrecht, koffiehuishouder, oefent geen praktijk meer uit.
 J. C. DEKKERS, Oudenbosch, winkelier, handelaar in brandstoffen.
 F. VAN DOMMELEN, Veldhoven, landbouwer.
 A. VAN DOORN, Fijnaart, smid, handelaar in steenkolen.
 S. VAN DOORN, Fijnaart.
 W. JANSEN, Vechel, slager.
 J. VAN KOLLENBURG, Oorschot, landbouwer.
 F. J. MONU, Hoogerheide (Woensdrecht).
 TH. PALMANS, Wagenberg (Terheiden), leerlooier.
 P. RIEDE, Tilburg, werkman staatsspoor.
 A. SMITS, Deurde.
 F. VERHOEVEN, Ginneken.
 A. VOETEN, Wouw, koffiehuishouder.
 H. VOETEN, de Leur (Ettten), koffiehuishouder en rijtuigverhuurder.
 J. DE VRIES, Nuner c.a., landbouwer.
 W. DE VRIES, Schijndel.

LIMBURG.

- S. EVERTS, Sevenum, koopman, oefent de praktijk niet uit.
 L. HENDRIKS, Nederweerd, herbergier en winkelier.
 J. P. KNOPS, Wittem.
 P. J. KOCH, Helden.
 J. H. MEVIS, Urmond.
 J. M. RIJS, Sevenum, akkerman.
 N. VAN DE VORST, Sittard.
-

OVERZICHT

PROVINCIEËN.	Gediplomeerde Veeartsen.	Empirici.	Leden der Maatschappij.
Groningen	25	10	23
Friesland	26	3	23
Drente	9	1	9
Overijsel	14	21	14
Gelderland	50	16	45
Utrecht	29	5	26
Noord-Holland	28	14	25
Zuid-Holland	56	18	53
Zeeland	20	13	19
Noord-Brabant	25	18	22
Limburg	15	7	14
Totaal	297	126	273
Paardenartsen van het Nederlandsche leger	27	—	24
" " " Indische leger	8	—	7
Veeartsen in Nederlandsch-Oost-Indië	25	—	17
" " " West-Indië	1	—	1
Nederlandsche veeartsen in andere landen	2	—	—
Buitenslands gediplomeerde veeartsen	3	—	—
Algemeen totaal	363	126	322

Aan de Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde zijn nog verbonden als:

a. Eereleden, niet veeartsen: Prof. Dr. Th. H. MAC GILLAVRY, Leiden; Dr. W. P. RUYSCH, 's-Gravenhage; Mr. C. J. SICKESZ, Lochem.

b. Correspondeerende leden: Dr. L. MULDER, Utrecht; Ch. SIEGEN, Luxemburg; J. SCHMIDT, Kolding.

c. Leden, niet veeartsen: De Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw; Dr. D. J. VAN DER PLAATS (L. V. A. S.); Prof. Dr. H. J. HAMBURGER, Groningen; Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING (L. V. A. S.); Dr. M. C. DEKHUIJZEN (L. V. A. S.).

VAN ESVELD.

NAAM- EN RANGLIJST DER LEERLINGEN VAN
's RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL. 1)

4^{de} Studiejaar.

S. A. VAN DER MAST, Wieldrecht (gem. Dubbeldam); M. F. PLANKEEL, Oostburg; H. P. E. VERBERNE, Utrecht; A. J. E. DE VOOGD, Leiden; A. J. S. VAN ALPHEN (B), Teteringen; P. J. 't HOÖFT (B), Hendrik-Ido-Ambacht; P. VERMAAT (B), Dubbeldam; S. FERWERDA, Dokkum; K. OVER (B), Oude-Niedorp; H. G. O. BOOM, Meppel; G. C. POST, Arnhem; P. H. VAN KEMPEN, Echt; A. J. ABSPOEL, Amsterdam; M. H. J. C. THOMASSEN, Maastricht; K. KUIPERS (B*), Gorinchem; G. H. J. TERVOERT, Zeddam (gem. Berg); J. A. VAN DER LINDE, Utrecht; H. W. OVERBOSCH (G), Gouda; H. C. L. E. BERGER, Utrecht.

3^{de} Studiejaar.

R. H. J. GALLANDAT HUET, Schoonhoven; J. M. KERKHOVEN (B), Ruurlo; L. J. COLSEN, Hontenisse; R. NIJHOFF, Edam; E. J. DOMMERHOLD, Deventer; K. J. VROEMEN, Broek-Sittard; D. J. COPPER, Rotterdam; J. VAN DULM, Arnhem; H. C. DE WAAL, Utrecht; J. A. LENSHOEK, Zalt-Bommel.

2^{de} Studiejaar.

H. J. KARS, Goudriaan; C. DE GRAAF, Utrecht; J. A. VREESWIJK, Middelharnis; J. G. A. REESER (B), Utrecht; H. E. REESER (B), Utrecht; S. KINGMA (B), Deersum (gem. Rauwerderhem); F. VAN HOOTEGEM, Kruijningen; J. C. COLDER, Amsterdam; G. A. DE RAADT (B), Gouda; P. BOONSTRA, Haarlem; J. W. BROUWER, Dordrecht; J. B. F. SOLKES, Amsterdam; J. STAPENSÉA (B), Leeuwarden; H. H. RÖRIK, Holten; D. NIEBURG, Reeuwijk; A. E. P. R. STUUR (B), Batavia.

1) Overgenomen uit het Programma der lessen voor het studiejaar 1901/1902.

De letters G of B achter een naam duiden aan dat de leerling is toegelaten zonder toelatingsexamen, wegens getuigschrift van eindexamen, resp. van het gymnasium of van de hogere burgerschool met vijfjarigen cursus (Art. 22 van het schoolreglement). De letter B* duidt aan dat de leerling, ofschoon in het bezit van een getuigschrift van eindexamen der hogere burgerschool met vijfjarigen cursus, toch het toelatingsexamen heeft afgelegd, om mede te dingen naar de plaatsing als inwonend leerling, en ook krachtens dit examen kon toegelaten worden.

1ste Studiejaar.

J. KETS, Laag-Keppel (gem. Hummelo); L. JENNISKENS, Horst; H. J. M. VALOIS, Nijmegen; A. VAN DER STEUR, Loosdrecht; J. KOELEMELJ, Spanbroek; L. C. MEURS, Paramaribo; L. J. H. STADHOUDER, Utrecht; W. VAN REEUWIJK, Haarlemmermeer; A. P. VAN LEUVEN, Hontenisse; P. J. VAN DER KULLEN, Rotterdam; J. L. VAN ECK (B), Breda; G. L. J. GOOREN (B), Tilburg; H. W. KLERK DE REUS (B), Pekalongan; J. NAUTA (B), Gorredijk (gem. Opsterland); H. H. NIJSSEN (B), Maasniel; H. POSTMA (B), Leeuwarden; C. J. VAN TEMMEN (B), Teteringen; J. VELDE (B), Ter Wispel (gem. Opsterland); J. VAN ZIJVERDEN (B), Aalsmeer; U. WESTER, Ten-Post (gem. Tenboer); L. E. HINRICHS, Nijmegen; H. VAN STRAATEN, Meppel; J. GOEDHART, Meerkerk; J. P. VAN DER SLOOTEN, 's-Gravenhage; J. BRUIJEL, Zeddum (gem. Berg); C. H. MOLENDIJK, 's-Gravendeel; J. H. C. VERMEER, Utrecht; C. A. BON, Amsterdam; H. J. C. HORBACH, Wittem; W. A. A. ROUKENS, 's-Gravenhage; A. C. A. HESHUSIUS, Breda; T. VAN HEELSBERGEN, Dordrecht; F. J. H. J. QUAEDEVLIËG, Gronsveld; H. J. SMIT, Arnhem; J. M. J. E. DULSENS, Heerlen; J. M. R. F. BECKERS, Ubach over-Worms; D. A. H. VREMAN, Groenlo; J. SWIERSTRA (B), Sneek.

Totaal aantal leerlingen: 83.

Necrologie.

Op 14 Januari 1902 is te Buiksloot overleden de gepensioneerde paardenarts der 1ste klasse EDUARD HUBERT HERMAN BOUDEWIJNS.

Den 6den Juli 1837 te Venloo geboren, begon hij zijn studie aan 's Rijks veeartsenijschool in 1856 en werd op 12 Juli 1860 tot veearts der eerste klasse bevorderd. Spoedig daarop, 27 September 1860, werd hij benoemd tot paardenarts 3de klasse en kwam te Haarlem in garnizoen, terwijl hij reeds den 14den October 1864 werd aangesteld tot paardenarts der 2de klasse.

Niettegenstaande deze spoedige bevordering was BOUDEWIJNS met zijn toestand niet tevreden, waarom hij detachering verzocht bij het leger in Nederlandsch-Indië. Van 1866 tot 1871 vertoefde hij aldaar en spoedig na zijn terugkeer in Nederland werd hij bij Koninklijk besluit van 15 April 1872 benoemd tot paardenarts der 1ste klasse. Ook nu trok het verblijf in Nederland

hem niet bijzonder aan, waarom hij opnieuw detachceering verzoocht en verkreeg en voor vijf jaar naar Indië terugkeerde.

In 1878 repatriëerde hij voor goed en kwam te Amersfoort in garnizoen. In 1886 werd hij overgeplaatst naar Deventer, waar hij al spoedig eervol ontslag aanvraagde en verkreeg.

Na enkele jaren (1894) vertrok hij naar Diepenheim, maar ook daar trok het leven hem niet aan, want reeds op 25 April 1895 verhuisde hij naar Buiksloot.

BOUDEWIJNS had een veel bewogen leven. Reeds als leerling muutte hij uit en ook als paardenarts werd hij om zijn kennis zeer geroemd, maar als ieder had ook hij zijn eigenaardigheden.

Hij leefde voor zijn vak en stelde zich zelf zeer hooge eischen wat ijver en plichtsbetrachting betreft, maar datzelfde verlangde hij ook van ieder ander, onverschillig in welke betrekking, en de persoon die aan deze eischen niet geheel en al beantwoordde, kon bij hem niet op sympathie rekenen.

Dat botsingen niet uit konden blijven, spreekt wel van zelf, en dat daardoor het leven van BOUDEWIJNS werd verbitterd, is te begrijpen. De maatschappij was niet wat zij naar zijn meening behoorde te zijn: hij werd wrevelig en trok zich uit het maatschappelijk leven meer en meer terug.

Verschillende omstandigheden hebben er toe medegewerkt, dat BOUDEWIJNS op wetenschappelijk gebied niet heeft gepresteerd, wat men, afgaande op zijn uitnemende studiën, zijn uitgebreide kennis en zijn groote belezenheid, van hem had mogen verwachten.

Zij die in de gelegenheid waren hem meer intiem te leeren kennen, bewonderden naast zijn kennis, zijn degelijkheid en zijn openhartigheid, maar zeker ware het leven voor hem gelukkiger en voor de maatschappij meer productief geweest, indien hem bij zijn vele goede eigenschappen meer meegaandheid was toebedeeld geworden.

Zijn asch ruste in vrede.

VAN ESVELD.

Na het verschijnen van het laatste verslag van het veeartsenijkundig staatstoezicht zijn overleden de volgende empiristen:

E. BAKKER te Stedum, H. J. BLINK te Sappemeer, J. H. Bok te Grootegast, E. SMID te Groningen, C. WIGHT te Nieuwe-Pekela, J. W. BURBACH te Zwolle, J. TH. FRANKEN te Olst, H. JALINK te Wijë, H. WARINCK te Lemele, G. J. WISSINK te

Deldenerbroek, W. LUBBERS te Didam, V. VRIJHEID te Doesburg, G. P. LANGENDIJK te Haarlem, C. SCHRIEKEN te Zijpe, J. VISSER te Oud-Karspel, A. KROON te Peursum, C. OKKERSE te Gouda, J. OKKERSE te Woerden, H. VERHOEK te Oosterland (overleden 23 Januari 1902), J. P. DOHMEN te Schinveld en J. LEURS te Roosteren.

Personalia.

Den 7^{den} Maart 1902 werd *bevorderd* tot doctor in de veeartsnijkunde aan de universiteit te Bern, op een dissertatie getiteld «pseudotuberculose bij de kat», de gouvernements-veearts H. C. 'T HOEN.

De paardenarts 1^{ste} klasse A. M. VERMAST en de gouvernements-veearts Dr. H. C. 'T HOEN zijn naar Indië teruggekeerd. Ook de veearts A. VRIJBURG is op den terugweg naar Medan.

Verplaatst: de veearts J. VAN DER WILLIGEN van Heerde naar Nunspeet; de veearts J. LAAY van Dordrecht naar Rijsoord (Ridderkerk); de veearts J. H. HILLEN van Heer naar Meersen; de veearts C. A. VAN DER LEEDEN van Eindhoven naar Woensel; de veearts C. M. VAN ROOYEN van Oosterwolde naar Noordahuizum (Idaarderadeel); de veearts J. R. HUIZINGA van Uithuizen naar Murmerwoude (Dantumadeel); de geneesheer H. L. A. WIJNEN (oud-veearts) van Odoorn in 1900 naar Renkum en van daar in 1901 naar Ede.

De paardenarts 3^{de} klasse W. FOLMER van het garnizoen te Breda doet tijdelijk dienst te 's-Hertogenbosch.

Bij Koninklijk besluit van 13 Maart 1902, n^o. 43, is de paardenarts 3^{de} klasse bij het leger hier te lande J. C. NUMANS voor den tijd van vijf jaar gedetacheerd bij het leger in Nederlandsch-Indië.

Vacante plaatsen.

De redactie is gaarne bereid te voldoen aan het verzoek der afdeling Gelderland—Overijsel om voortaan de vacante plaatsen in het tijdschrift op te geven. Zij is echter niet in staat dit alleen te verrichten en heeft daarom de hulp ingeroepen van alle districtsveeartsen, welke welwillend is toegezegd. Overigens kan ieder veearts of iedere secretaris eener afdeling, door opgave aan de redactie, er het zijne toe bijbrengen dat deze lijst compleet wordt.

Op dit oogenblik zijn ons bekend:

Te Heerde (standplaats Veesen), op een jaarwedde van f 400 van de gemeente en f 200 van de provincie. Een geschikte woning is verkrijgbaar. Sollicitatiën aan den burgemeester.

Te Staphorst, op een jaarwedde van f 500 van de gemeente en f 200 van de provincie. Sollicitatiën bij den burgemeester.

Te Asten op een jaarwedde van f 700. Sollicitatiën bij den burgemeester.

Te Nijkerk (Veluwe), op een jaarwedde van f 600 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Te Ooststellingwerf, standplaats Oosterwolde. Jaarwedde f 700.

Te Smallingerland, standplaats Drachten. Jaarwedde f 800.

Te Holtten, op een jaarwedde van f 200 van de gemeente en f 200 van de provincie.

VAN ESVELD.

ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Januari 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rund).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
											Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	6	"	"	"	"	55 (5)	"	1	"	"	"	"	25 (20)
Friesland . . .	13	"	"	176 (4)	"	52 (10)	"	10 (6)	"	1	"	"	"
Drente . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"
Overijssel . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	9 (3)	"	"	"
Gelderland . . .	5	"	"	36 (1)	"	"	"	"	"	5 (4)	"	"	"
Utrecht . . .	22	"	"	"	"	4 (1)	"	"	"	2 (2)	"	"	"
Noord-Holland . .	8	"	"	"	1	54 (5)	"	"	"	7 (5)	"	"	18 (4)
Zuid-Holland . .	10	"	"	109 (4)	2 (2)	4 (1)	"	1	"	4 (4)	"	"	"
Zeeland . . .	1	"	"	"	"	"	"	1	"	1	"	"	"
Noord-Brabant . .	6	"	"	"	"	"	"	"	"	7 (6)	"	"	"
Limburg . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
TOTAAL . . .	59	"	"	321 (9)	3 (3)	169 (22)	"	13 (9)	"	39 (29)	"	"	43 (24)

BESTRIJDING VAN VLEKZIEKTE,

(Antwoord aan den heer VAN LEEUWEN.)

DOOR

J. J. WESTER.

In aflevering 4, deel 29, van dit tijdschrift, plaatste ik een artikel, waarin voorkomt deze opmerking: „feitelijk deed de praktijk reeds uitspraak omtrent de vruchteloosheid der bestrijding van vlekziekte door politie-maatregelen, voordat OLT met de wetenschappelijke verklaring kwam.“ Dit gaf den heer A. VAN LEEUWEN, in aflevering 6, aanleiding het doeltreffende van die politie-maatregelen te verdedigen. Het zal nu mijn taak zijn het *on*doeltreffende daarvan aan te toonen.

Dat ik met de gewraakte meening niet alleen sta, weet ook de heer VAN LEEUWEN; laat ik echter even aantonen in welk gezelschap ik verkeer en daartoe hier enkele stemmen over de praktijk der vlekziekte-bestrijding laten spreken.

PREUSSE (referent over besmettelijke varkensziekten op het veeartsenijkundig congres te Baden-Baden): „Was die Masznahmen gegen Rothlauf betrifft, so ist die Wirkung derselben, leider, ich musz es bekennen, so ziemlich gleich null.“ (In zijn rapport wordt door PREUSSE de waarheid van deze uitspraak met de officiële cijfers uit verschillende landen bewezen.)

LORENZ (idem): „Bereits in der Sectionsversammlung wurde erwähnt, dasz man mit strengen polizeilichen Masznahmen, schwerlich gegen den Rothlauf ankämpfen könne, und dasz insbesondere die Absperrung allein wohl deshalb nichts ausrichtet, weil der Rothlauf eben thatsächlich an manchen

Orten vorhanden ist, und regelmässig wiederkehrt, auch wenn er nicht eingeschleppt wird. Man ist eben der Ansicht dasz der Ansteckungsstoff durch Desinfectionsmaszregelen nicht vernichtet werden kann, da er im Boden steckt."

LECLAINCHE (rapport ten behoeve van het congres) wil wel politiemaatregelen, ook ontsmetting, voor kleine of nieuwe haarden. Hij erkent echter dat, wanneer de ziekte groote uitbreiding heeft verkregen, de bestrijding op deze wijze talrijke, soms onoverkomelijke bezwaren medebrengt. „Daarom blijft als eenige uitweg de immuniseering over; in de enting is derhalve een mogelijkheid tot oplossing der quaestie te begroeten."

Prof. OLT (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1901, no. 5): „Eine erfolgreiche Bekämpfung des Rothlaufs der Schweine durch veterinärpolizeilichen Sperrmaszregeln, Anzeigepflicht und Desinfection der Stallungen ist angesichts der Ausbreitung und Lebensweise des Rothlaufbacillus gänzlich aussichtslos. Eine namenswerthe Einschränkung der Seuche auf solchen Wege wird sicher niemals erzielt werden. Mit dieser Annahme stehen auch die in der Praxis gemachten Erfahrungen im Einklang. Um so hoher müssen wir daher den Werth der heutigen Schutzimpfungen schätzen, durch welche die einzige Möglichkeit gegeben ist, die Landwirtschaft vor den schweren Schädigungen des Rothlaufs zu schützen."

Den heer M. J. HENGEVELD G.Jzn., districtsveearts te Haarlem, komt zeker de eer toe, een der eersten te zijn geweest, die op het vruchteloze en onuitvoerbare der politiemaatregelen tegenover vlekziekte hebben gewezen.

Zijn „Nota" daaromtrent, opgenomen in het jaarverslag van het veeartsenijkundig staatstoezicht over 1896, heeft nog heden in vele opzichten groote actueele waarde. Aangezien waarschijnlijk velen die nota niet kennen, komt het mij gewenscht voor ze hier in haar geheel te plaatsen.

NOTA behorende bij het rapport der Commissie, bedoeld bij het Koninklijk besluit van 14 April 1894, n^o. 2, betreffende wijziging van het Koninklijk besluit van 27 Maart 1888 (*Staatsblad* n^o. 67).

De beslissing door de meerderheid der commissie genomen omtrent het blijven behouden der besmettelijke vlekziekte van de varkens onder de veeziekten, waartegen ingevolge art. 34 der wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* n^o. 131) maatregelen moeten of kunnen worden genomen, geeft den ondergeteekende, uitmakende de minderheid, aanleiding tot het indienen dezer Nota, waarin een overzicht zal worden gegeven van hetgeen, staande de commissie-vergaderingen, ter voorkoming dier beslissing werd aangevoerd.

Na in herinnering te hebben gebracht, dat het opnemen der hierbedoelde ziekte in het Koninklijk besluit van 27 Maart 1888 (*Staatsblad* n^o. 67), voor zooverre zulks geen navolging was van een in het buitenland gegeven voorbeeld, als een proefneming moest worden opgevat, daar toch in 1888 een te onvoldoende kennis aangaande den aard, het wezen, enz. der ziekte en harer smetstof bestond, om eenig gegrond vermoeden te *kunnen* bezitten van een meer of minder afdoend gevolg der in aangehaald Koninklijk besluit vastgestelde maatregelen, werd door ondergeteekende in overweging gegeven om de proefneming te staken en de vlekziekte dus niet meer op te nemen onder de in art. 34 der aangehaalde wet bedoelde ziekten. En wél in hoofdzaak, omdat de vorderingen der wetenschap en de bij de bestrijding verkregen ervaring, sedert 1888, voldoende aantoonde dat er *vooralsnog* aan een eenigszins *afdoende* bekämpfung niet kan worden gedacht.

Tot toelichting dezer overweging werd o. m. het navolgende aangegeven.

Algemeen is men op heden van gevoelen, dat de besmettelijke vlekziekte behoort tot de bacillaire bloedziekten en dat haar smetstof, welke o. a. aanwezig is in de langs het darmkanaal afgescheiden stoffen, alsmede in alle *bloedhoudende* organen der zieke dieren, zich niet alleen staande houdt door directe of indirecte overbrenging van dier op dier, maar ook voorkomt en levensvatbaar blijft in den bodem, voornamelijk op die plaatsen, waar zich in slooten, pøelen, mestvaalten, enz., rottende organische bestanddeelen bevinden; ergo, op *die* plaatsen, waar of in welker nabijheid varkens worden gehouden.

Ook al ware het uit een financieel en economisch oogpunt uitvoerbaar, om na kennisneming der eerste gevallen, door afmaking en daaropvolgende onschadelijkmaking van al de ter plaatse aanwezige zieke en verdachte varkens — alsmede door ontsmetting — de ziekte telkens te onderdrukken, dan nog zoude er geenszins zekerheid bestaan, dat daarmede het doel ware bereikt. Onder gunstige invloeden van cosmisch-tellurischen aard zou de ziekte toch opnieuw ter plaatse kunnen optreden.

Bij de te nemen maatregelen moet men zich dientengevolge *beperken* tot het voorkomen van directe of indirecte besmetting van dier op dier, — maar ook bij dit *bescheiden* doel is men evenzoo op financiële en economische gronden genoodzaakt, de maatregelen zoodanig te kiezen, dat daarvan nimmer eenig afdoend gevolg kan worden verwacht.

Zoowel bij het Koninklijk besluit van 27 Maart 1888 voornoemd, als bij

de door de commissie voorgestelde wijzigingen van dat besluit *moest* toch aan eigenaar, houder of hoeder de bevoegdheid worden gelaten, om de aangetaste of van ziekte verdachte varkens te slachten en te vervoeren, voordat het deskundig onderzoek heeft plaats gehad; slechts het bloed en de ingewanden — of volgens de voorgestelde wijziging alleen de ingewanden — moeten door de zorg van eigenaar enz. voor het deskundig onderzoek worden bewaard.

Met het oog op de aanwezigheid der smetstof in alle bloedhoudende organen is het nu te begrijpen, dat er in den regel reeds aanmerkelijke *verspreiding* van smetstof, zoowel op de besmette hoeve als in de gemeente, heeft plaats gehad, voordat nog eenige maatregel is kunnen worden toegepast; een wettelijk toegelaten verspreiding dus, welke niet *gering* moet worden geacht, daar de veehouders gedurende den tijd, waarin de varkensziekte gewoonlijk heerscht, meestal onmiddellijk tot het slachten hunner varkens overgaan, indien zij daaraan eenig ziekteverschijnsel meenen te bespeuren. Zijn de varkens eenigermate in voldoende voedingstoestand, dan is het éénmaal weigeren van voedsel bij hen (de veehouders) reeds voldoende om tot die slachting te besluiten.

Volkomen in overeenstemming met de ervaring is hetgeen aangaande de verspreiding van smetstof door *bloed* of door met bloed bezoedelde personen en stoffen, wordt medegedeeld in het „*Lehrbuch der speciellen Pathologie*” enz. van FRANZ FRIEDBERGER en Dr. med. EUGEN FRÖHNER (1), welke mededeeling luidt als volgt:

„Am häufigsten erfolgt die Verschleppung der Seuche durch den Verkauf des Fleisches rothlaufkranker, nothgeschlachteter Schweine wobei die Krankheit sich nicht selten über eine ganze Ortschaft oder bei Hausirhandel mit Fleisch gleichzeitig über mehrere Dörfer ausbreiten kann, wie dies schon in den vierziger Jahren von WIRTH und seither von einer grossen Anzahl von Beobachtern (BLEIGGENSTORFER, EBERSBACH, FÜNFSTÜCK, WELSEN, BÜHLER, ZSCHOKKE, LYDTIN u. A.) constatirt worden ist. Hauptsächlich wird die Rothlaufseuche verbreitet durch die Verfütterung der Schlacht- und Küchenabfälle, durch das Abwaschwasser des Fleisches, durch Benützung der verunreinigten Gefässe zum Tränken, durch Verunreinigung des Trinkwassers beim Spülen der Schlächtergeräthe, durch die *Schlächter* selbst.

„In einem Dorfe breitete sich z. B. nach LYDTIN der Rothlauf einem Bache entlang aus, in welchen die Spülwasser der angrenzenden Bewohner abflossen. Nicht selten wird die Krankheit durch Treibschweine weithin verbreitet, wie dies GRIMM schon im Jahre 1860 beobachtet hat. Endlich kann eine Infection durch Auffressen von Rothlaufcadavern oder von Cadavern von Ratten und Mäusen erfolgen, welche ihrerseits an Rothlauf in derselben Weise eingegangen sind (LYDTIN)“.

In weerwil der tot hertoe genoemde bezwaren zoude het wellicht mogelijk zijn door de maatregelen toch nog eenig *verdedigbaar* gevolg te kunnen verkrijgen, indien de voorschriften, betreffende de aangifte, afzondering en het verbod van vervoer, voldoende *konden* worden gehandhaafd en de ont-smetting daarbij van alle direct besmette plaatsen mogelijk ware gebleken.

(1) Stuttgart, Verlag von FERDINAND ENKE 1887, Pag. 404.

Behoudens eenige zeldzame uitzonderingen, heeft de practijk het *tegen-deel* bewezen.

De gemakkelijheid waarmede varkens kunnen worden geslacht, verdeeld en weggevoerd, en gestorven varkens kunnen worden verstoppt of begraven — zonder dat zulks ruchtbaar wordt — is oorzaak, dat het staatstoezicht ten opzichte der uitvoering en handhaving van de maatregelen nagenoeg uitsluitend afhankelijk is van de medewerking der veehouders, terwijl bovendien diagnostische bezwaren, ook bij ontdekking van overtredingen, het in talrijke gevallen *ondoenlijk* maken om met kans op veroordeeling een vervolging in te stellen.

Het zijn juist deze diagnostische bezwaren, welke het naar oordeel van ondergeteekende wenschelijk maken om de vlekziekte van de lijst der hier bedoelde besmettelijke ziekten af te voeren, daar die bezwaren zich bijna bij elk te onderzoeken geval doen gevoelen.

In verband namelijk met de bovenaangegeven bevoegdheid, welke ten opzichte van het slachten aan de eigenaren moet worden gelaten, zijn in verreweg de meeste gevallen alleen de ingewanden der zieke of verdachte dieren of de cadavers der gestorven varkens voor het deskundig onderzoek beschikbaar.

De verschijnselen nu, welke aan de ingewanden vallen waar te nemen, bieden in al de gevallen waarbij de aangetaste dieren na het vertoonen der eerste ziekteverschijnselen zijn geslacht (en dat geschiedt natuurlijk meestal) zoo weinig aan, dat een *bepaalde* onderkenning zonder bacteriologisch onderzoek *niet* doenlijk moet worden geacht. In verband echter o. a. met de warme weersgesteldheid in den tijd waarin de meeste ziektegevallen voorkomen, is dat bacteriologisch onderzoek met te groote bezwaren verbonden om practisch *uitvoerbaar* te mogen heeten.

Bovendien is het aantoonen van bacillen niet afdoende; er moeten culturen worden aangelegd en bij twijfel dienen er zelfs proeven te worden genomen op muizen, duiven of konijnen.

Daar de meest acuut dus doodelijk verloopende gevallen de *minst* karakteristieke verschijnselen vertoonen, geldt hetzelfde aangaande de cadavers der gestorven varkens, welke daarenboven, evenals de bewaarde ingewanden, veelal in staat van beginnende *rotting* verkeerden op het tijdstip, waarop de deskundige zijn onderzoek kan aanvangen.

Gewoonlijk wordt de ziekte dan ook niet *onderkend*, maar het bestaan daarvan op soms hoogst gewaagde gronden *aangenomen*.

Geen betoog behoeft het voorts, dat evenzoo de overtredingen betreffende het vervoer van door besmetting verdachte varkens moeielijk vallen te ontdekken, te bewijzen. Heeft de veehouder een kudde van voor de slachtbank geschikte varkens op het oogenblik dat de ziekte onder die kudde uitbreekt — en wenscht hij zich aan de maatregelen te onttrekken — dan slacht hij de aangetaste dieren of begraaft de gestorven varkens en vervoert daarna de overige ongehinderd naar de markt; op gelijke wijze wordt gehandeld met de kudden jonge varkens (biggen) welke eventueel ten verkoop zijn aangewezen. Herhaaldelijk is het voorgekomen, dat zelfs van vervolging moest worden afgezien, bijaldien varkens ter markt werden gebracht, welke beginnende verschijnselen der ziekte vertoonden, aangezien in die gevallen

door den deskundige *niet* kon worden getuigd, dat de houder of hoeder vóór het vervoer der varkens reeds vermoeden van het bestaan der ziekte *moest* hebben gehad; en het soms zeer snel optreden dier verschijnselen en het in den zomer veelvuldig voorkomen van vlekken en vlekjes, zonder dat er sprake is van de besmettelijke vlekziekte, alsmede de diagnostische bezwaren waren hiervan oorzaak.

In werkelijkheid zijn de overtredingen en de niet vervolgbare ontduikingen veelvuldig, en is op heden de medewerking der veehouders — ook in die gemeenten waar de opvolging der voorschriften in den aanvang der bestrijding van de ziekte viel te roemen — sterk *afnemende*; in hoofdzaak omdat wordt ingezien, dat de uitkomsten niet beantwoorden aan de moeite en zorg, voortvloeiende uit het stipt opvolgen der verplichtingen.

Houdt men hierbij rekening met het feit, dat ook vele, overigens actieve burgemeesters, zich meer en meer aan hun verplichtingen onttrekken, dan kan het geen verwondering wekken, dat een eventueel langs statistischen weg te constateeren vermindering van het aantal ziektegevallen *niet* mag worden toegeschreven aan de genomen, of beter gezegd, aan de bestaande maatregelen.

Is het in vele opzichten met de opvolging der maatregelen, in zake aangiften, afzondering en vervoer, over het algemeen freurig gesteld, ook hetgeen met de vaak zeer *kostbare* ontsmettingen werd verkregen, is *niet* bevredigend. Meermalen brak de ziekte uit in hokken, welke of in hetzelfde jaar of in een voorgaand jaar *nauwkeurig* waren ontsmet geworden, en bleek daarbij, dat de aanvankelijk verkregen goede resultaten slechts *schijnbaar* waren geweest.

Bevreemdend is deze weinig bemoedigende ondervinding niet — daar het *juiste* ontsmettingsmiddel tot op heden onbekend schijnt en de hokken of doordat zij gelegen zijn in de nabijheid van *niet* te ontsmetten slooten, modderpoelen, drassige loopgangen, of door met besmet bloed bezoedelde personen en voorwerpen, alsmede door smetstof houdende aarde, gemakkelijk *herhaaldelijk* kunnen worden geïnfecteerd.

Dat overigens zoowel door tijdige afzondering als door ontsmettingen *wel eens* bevredigende uitkomsten zijn verkregen, valt niet te ontkennen, maar als vaststaande mag tevens worden aangenomen, dat die bevredigende resultaten niet evenredig zijn aan de talrijke teleurstellingen, en evenzoo dat de verworven voordeelen evenmin in verhouding staan tot de belangrijke uitgaven, welke tot nu toe tot de bestrijding der ziekte zijn besteed.

Bij de beoordeeling der hier en daar bekomen gunstige gevolgen moet niet uit het oog worden verloren, dat vele hoeven en gemeenten gedurende eenige achtereenvolgende jaren van de ziekte verschoond blijven, ook zonder dat eenige maatregel wordt getroffen, om reden dat het meer of minder voorkomen der ziekte voornamelijk afhankelijk schijnt te zijn van bepaalde weers- en bodeminvloeden.

Resumeerende blijkt:

1°. dat er volgens de tegenwoordige kennis en ervaring, in verband met de ter *beschikking* staande maatregelen, aan een uitrooiing der vlekziekte bezwaarlijk kan worden gedacht;

2°. dat van een eenigszins *afdoende* beteugeling der ziekte, voor zooverre deze zich door directe of indirecte overbrenging van smetstof van dier op dier verbreidt, moet worden afgezien;

3°. dat ook de meest eenvoudige maatregelen *niet* voldoende zijn uit te voeren en te handhaven, niet alleen dewijl de zoo hoog noodige medewerking van burgemeesters en veehouders meer en meer begint te *verflauwen*, maar ook, omdat de middelen ontbreken om tot die medewerking te *dwingen*.

Niet onopgemerkt mag het voorts blijven, dat onder de aangegeven omstandigheden het vertrouwen, hetwelk welgezinde veehouders in het veeartsenijkundig staatstoezicht stellen, *ernstig* wordt geschokt, dat de minder welgezinde veehouders in de onvoldoende wijze waarop de maatregelen tegen de varkensziekte *kunnen* worden gehandhaafd, een aangename aanleiding vinden om zich ook ten opzichte der overige ziekten zooveel doenlijk aan de maatregelen te onttrekken, en dat de wijze waarop de onderkenning der besmettelijke vlekziekte *moet* geschieden (behoudens alleenstaande gevallen) afbreuk doet aan de *naauwkeurigheid*, welke bij de diagnose van ziekten waartegen politiemaatregelen zijn voorgeschreven, moet worden in acht genomen.

Niettegenstaande nu de juistheid der geopperde bezwaren in vele opzichten door de meerderheid der commissie moest worden *erkend*, meende zij toch de vlekziekte der varkens onder de besmettelijke ziekten te moeten handhaven, hoofdzakelijk ingevolge onderstaande beweegredenen:

1°. zou het op geschiedkundige gronden mogen worden aangenomen, dat de ziekte, na in ons land te zijn *ingevoerd*, langzamerhand uitbreiding heeft verkregen, en moest het dientengevolge aannemelijk worden geacht, dat zij (de ziekte) door maatregelen weder zou kunnen worden *uitgeroeid*;

2°. zoude het tijdperk van 1888 tot heden te kort zijn, om afdoend oordeel aangaande de uitkomsten der maatregelen te kunnen vellen; hierbij werd tevens gewezen op de gunstige resultaten, welke op eenige plaatsen zouden zijn verkregen;

3°. zouden de maatregelen uit een hygiënisch oogpunt aanbeveling verdienen, daar toch, dank zij die maatregelen, vele cadavers van gestorven varkens niet voor menscheijk voedsel werden gebruikt;

4°. zouden de maatregelen, betreffende de contrôle op de tegen de ziekte te verrichten ineutingen, aangewezen zijn ter voorkoming van verbreiding der smetstof;

5°. zou de handel op het buitenland door intrekking der maatregelen kunnen worden benadeeld.

Ter weerlegging der bovenstaande argumenten werd het volgende gepliceerd:

Ad I. De geschiedenis eener ziekte, waarvan eerst in de allerlaatste jaren eenige bepaalde kennis werd verkregen (1), heeft te *weinig* waarde,

(1) Volgens wetenschappelijke onderzoekingen — na 1888 gedaan — zou aangenomen mogen worden, dat en de netelroos der varkens en de septicaemie der *muisen*, met de vlekziekte der varkens door *overeenkomstige* microben worden veroorzaakt; de alom tegenwoordige muisen zouden dus een middel zijn om de ziekte in stand te houden en te verbreiden.

om daarop eenige verwachting te mogen bouwen; bovendien duurt de strijd, welke vooral in het buitenland wordt gevoerd aangaande verschillende bloedziekten, die meer of minder *identisch* zouden zijn met de vlekziekte, nog steeds voort.

Ad II. De in het tijdvak van zes jaar verkregen uitkomsten toonen *voldoende* aan, dat er ook met het oog op de door de wetenschap gemaakte vorderingen *geen* uitzicht bestaat op het verkrijgen van gunstiger resultaten in het vervolg. In ieder geval wegen de *voordeelen* geenszins op tegen de *nadeelen*, welke aan de uitvoering en handhaving der maatregelen zijn verbonden.

Ad III. Het gebruik van zieke in nood geslachte varkens heeft voor de consumenten onder de menschen *nimmer* nadeelige gevolgen gehad. Het aan vlekziekte gestorven dier is dan ook uitsluitend nadeelig bij gebruik voor menschelijk voedsel, omdat het een *gestorven* dier geldt, en niet omdat het daarenboven aan vlekziekte lijdende was geweest; het hygiënisch argument kan alleen dienstig zijn om aan te toonen, dat het wenschelijk moet worden geacht, er van rijkswege maatregelen worden voorgeschreven, regelende het toezicht op alle in nood geslachte of gestorven dieren, welke voor consumtie zijn bestemd.

Ad IV. De zorg ter voorkoming van verbreiding der smetstof tijdens of na eventueele inentingén kan veilig worden overgelaten aan de veeartsen, welke die inentingén verrichten, en aan de veehouders, daar beider *belang* de noodige voorzichtigheid vordert. Veel gevaar blijft overigens bij het ontbreken eener contróle niet te duchten, omdat de inentingén tot heden in ons land *weinig* vertrouwen hebben verworven; bij de proefnemingen toch, die voor 's rijks rekening in de Hollandsche provinciën werden gedaan, werden in Noord-Holland slechts *negentig* varkens beschikbaar gesteld, terwijl in Zuid-Holland geen enkel varken werd aangeboden — en dat in weerwil er ook *schadevergoeding* kan worden verwacht, indien zich na die inentingén nadeelige gevolgen mochten voordoen.

Eerst dan zullen waarschijnlijk vele inentingén plaats vinden, wanneer er een onschuldige, zoogenaamde chemische entstof zal zijn ontdekt, en daarbij kan iedere contróle worden gemist.

Ad V. Bij de onvoldoende wijze waarop de maatregelen kunnen worden gehandhaafd, bestaat er voor den handel te weinig *waarborg* om te kunnen aannemen, dat bij intrekking der maatregelen nadeelen zullen worden onderhouden. Het Duitsche rijk heeft bovendien de vlekziekte niet onder de politie-ziekten opgenomen en laat het *al* of *niet* nemen van maatregelen over aan de verschillende staten. Hetzelfde zoude ook hier te lande kunnen geschieden in die provinciën, welke gedurende den korten tijd waarin de ziekte veelvuldig voorkomt, handelsnadeelen mochten ondervinden; een provinciale verordening zooals die tijdelijk in Noord-Holland ten opzichte van het *vervoer* van rotkreupele schapen werd afgekondigd, zou geruststellende invloed kunnen uitoefenen.

Summa summarum zijn de *voordeelen*, welke van een voortzetting der bestrijding zijn te verwachten, geenszins in verhouding tot de aan die bestrijding verbonden *bezwaren* — te meer omdat de besmettelijke vlekziekte,

ook zonder maatregelen, gedurende acht maanden per jaar nagenoeg *niet* voorkomt en slechts vier maanden in meer of minder mate — afhankelijk van weers- en bodeminvloeden — haar slachtoffers eischt.

De noodzakelijkheid eener bestrijding door politiemaatregelen mag veilig worden ontkend, daar de varkensstapel met het oog op de laatstgenoemde omstandigheid *vooreerst* niet ernstig door de ziekte kan worden bedreigd.

Ten slotte mag niet onvermeld worden gelaten, dat het gevoelen van den ondergeteekende wordt gedeeld: door de meerderheid der districtsveeartsen, voor zooverre deze geen zitting hadden in de commissie, door vele geëxamineerde veeartsen, inclusief plaatsvervangende districtsveeartsen en door zeer vele veehouders.

Haarlem, den 21^{sten} April 1895.

Het lid der commissie,
w. g. M. J. HENGEVELD GJZN., *districtsveearts.*

Men ziet, onder de autoriteiten van naam staat de heer VAN LEEUWEN gelijk JUPITER vrijwel alleen. Nu zou men verwachten, dat hij dit Olympische standpunt schitterend wist te handhaven; maar wat heeft de heer VAN LEEUWEN ons per saldo mede te deelen? Simpel het feit dat hij, al was het dan ten koste van groote krachtsinspanning, met politie-maatregelen *bijna* succes heeft verkregen.

Immers het „*bijna* uitsluitend voorkomen van de ziekte in de niet ontsmette hokken“ en het „*bijna* tot de geschiedenis gaan behooren der vlekziekte in enkele districten“, waarvan de heer VAN LEEUWEN gewaagt, staat gelijk met *bijna succes* hebben. Dat is voorwaar niet veel. Dat blijkt vooral niet veel, als men bedenkt, dat de natuur dit af en toe geheel zonder hulp van den heer VAN LEEUWEN, ook alleen wel, of zelfs nog beter schijnt te kunnen. Er komen gevallen voor dat de ziekte, na één of enkele jaren te hebben geheerscht, plotseling verdwijnt voor eenigen tijd, zonder dat daarvoor een speciale reden is aan te wijzen. „Blijkbaar zijn er dikwijls in den bodem onbekende verhoudingen aanwezig, welke de virulentie van de vlekziektebacillen verminderen.“ (LORENZ op het congres te Baden-Baden). In ieder geval moeten mijns inziens de ervaringen van den

heer VAN LEEUWEN als niets bewijzend in het niet zinken tegenover al hetgeen ik aanhaalde. Ik blijf mij derhalve overtuigd houden van de vruchteloosheid der bestrijding van vlekziekte door politie maatregelen, vooral hier te lande.

Waarom is dat nu te wijten?

1°. Aan de biologische eigenschappen van het specifiek lager organisme.

2°. Aan de groote uitbreiding welke de ziekte reeds heeft verkregen.

Omtrent de aetiologie der vlekziekte tasten we in enkele opzichten nog in het donker. Laat ons echter eens hooren wat de autoriteiten er *wel* van weten.

LORENZ: „Ueber die Aetiologie des Rothlaufs ist bekannt, dasz derselbe durch den Rothlaufbacillus verursacht wird. Dasz dieser auch ausserhalb des Thierkörpers zu vegetiren vermag, namentlich auch in faulige Flüssigkeiten in Gegenwart von anderen Bacterien, und dasz er sich in Nährboden leicht züchten lässt und dazu kein besonders hohen Temperaturgrade bedarf, ist bekannt. Zwar ist nun der bestimmte Nachweis dasz die Rothlaufkeimen in der Natur vorkommen, und dasz viele Ausbrüche der Seuche hierin ihren Grund haben, wissenschaftlich noch nicht gebracht, doch sprechen so viele Thatsachen dafür dasz daran kaum gezweifelt werden kann.“ (1)

Op het congres te Baden-Baden deelde LORENZ mede in moerasvliegen bacteriën te hebben gevonden, welke op vlekziektebacillen gelijken.

Eindelijk verklaarde hij vlekziekte en muizensepticaemie voor identisch (LÖFFLER bestreed de identiteit, erkende echter de familieverwantschap en het wederzijds geven van immuniteit).

De meening van LORENZ werd tot voor korten tijd vrijwel door iedereen gedeeld.

(1) *Zeitschrift für Thiermedizin* 1901, 3^{es} Heft.

Daarnaast (meer dan daar tegenover, dunkt mij) staan de onderzoeken van prof. OLT. (1) Door deze onderzoeken werd bewezen, dat *steeds* in de darmfollikels en kleine darmzweren (door strongyliden veroorzaakt) ook bij gezonde varkens vlekziektebacillen in groot aantal kunnen worden aangetoond, welke zich bij enting en cultiveering geheel verhouden als de bacillen uit een vlekziek varken.

Zijn leerling BAUERMEISTER (2) vulde deze onderzoeken aan, en bewees dat ook in de *tonsillen* bij gezonde varkens altijd vlekziektebacillen voorkomen, dikwijls zelfs als in kunstmatige cultures bij elkaar.

OLT veronderstelt, dat door een verkregen pathogeniteit der varkens (bijv. door koude vatten of darmaandoeningen) of door toevallige verhooging van virulentie der bacillen, de infectie zou geschieden van de haarden der tot dien tijd saprophytisch levende bacillen uit.

Niet alleen in de stallen zijn dus de vlekziektebacillen aanwezig, waarschijnlijk resp. zeker ook in slooten en poelen, op weiden en mestvaalten, in gezonde varkens en in muizen zelfs. En mag men dan nog aannemen, dat door desinfectie (van stallen) en andere politie maatregelen de ziekte zou zijn uit te roeien? Het lijkt mij ten eenenmale absurd.

En al was een uitroeiing in abstracto nog mogelijk, dan behoefde ook dat nog niet te zijn een beslissende aanwijzing voor het veeartsenijkundig staatstoezicht om dit te beproeven, of vooral om daarmee door te gaan.

Evenmin als een veearts altijd moet trachten de dieren te genezen, evenmin moet het veeartsenijkundig staatstoezicht zich in *alle* gevallen principiëel toeleggen op een bacteriënjacht, het koste dan wat het wil.

Wij hebben altijd maar een kapitaal te behandelen, en

(1) *Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1901, n^o. 5.

(2) *Archiv für wissenschaftliche und practische Thierheilkunde*, 28 Band, 1 und 2 Heft.

iedere handeling ook van het veeartsenijkundig staatstoezicht moet economisch te motiveeren zijn, tenzij het geldt een proef. Het nationaal kapitaal, dat aan ziektebestrijding wordt besteed, moet terugkomen, hetzij vroeg of laat. Is dat niet te berekenen, dan dient men ten minste van dure maatregelen af te zien.

Het feit nu dat de ziekte in quaestie hier te lande, ten minste in de meeste provincies, een enorme uitbreiding heeft verkregen, en feitelijk ons land als één ziektehaard moet worden aangemerkt, zou mij alleen reeds ernstig doen betwijfelen of vooral dure desinfecties in casu economisch wel te verdedigen zouden zijn, afgezien zelfs van de nog veel grootere bezwaren, welke worden opgeleverd door het slechts facultatief parasitair zijn der vlekziektebacillen.

Gelukkig hebben wij in de *enting* een uitnemend middel, waarmee de ziekte wel niet uit te roeien is, maar waardoor de *jaarlijks te lijden schade tot een minimum kan worden teruggebracht*.

Ook hierin is de heer VAN LEEUWEN het niet met mij eens. Hij schrijft :

„Ik zal de laatste zijn om de vooral wetenschappelijke waarde van de entingen in twijfel te trekken, maar geef, in afwachting ook van de op het oogenblik nog *niet voldoende praktische resultaten*, er nog steeds de voorkeur aan om 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 van de verspreiding der smetstof door de in te spuiten of ingespoten virulente culturen.“

Ik moet eerlijk zeggen dat het mij onbegrijpelijk is hoe een districtsveearst, die zooals hem betaamt, dagelijks van deze en dergelijke onderwerpen een speciale studie maakt, nu nog de waarde der entingen problematisch kan noemen, en de praktische resultaten onvoldoende. Wat zou de heer VAN LEEUWEN dan toch wel van enting verwachten? Men

zou haast vragen: heeft hij hier soms alleen de entingen met vaccin (van PASTEUR) of porcosan op het oog?

Wie de waarde van *serumentingen* nu nog in twijfel trekt, is mijns inziens niet te overtuigen, of is niet op de hoogte. En aangezien ik niet wensch te vechten tegen windmolens, zal ik den heer VAN LEEUWEN niet trachten te overstelpen met bewijzende cijfers en citaten. Ik zal hier alleen aanhalen de „Ergebnisse der LORENZ'schen Rothlaufschutzimpfung mit Prenzlauer Impfstoffen in den Jahren 1897, 1898 en 1899, (1) waarin de volgende cijfers gegeven worden:

1897 : 26217 geënte varkens.

1898 : 83597 " "

1899 : 107762 " "

Vooraf op de climax vestig ik de aandacht. Mag men veronderstellen, dat de wetenschappelijke waarde die stijging heeft bewerkt of was het de practische waarde? Het zou interessant zijn hierbij ook te hebben de cijfers over 1900 en 1901; ze zijn mij nog onbekend. Het staat echter vast dat overal, juist in de laatste jaren, de toename zeer groot is geweest.

„Het aantal entingsdooden bedroeg 0,042 pct. Noodslachtingen en sterfgevallen door vlekziekte bij geënte varkens kwamen voor bij 0,058 pct. De curatiefenting had bij 68.8 pct. succes.

Verreweg de meeste berichtgevers beantwoorden de vraag, of besmetting door geënte varkens op ongeënte was overgebracht, absoluut ontkennend.

Het aantal van mijn eigen entingen wil ik hier even naast plaatsen.

In 1898 53 varkens.

In 1899 p.m. 500 "

In 1900 " 1400 "

In 1901 " 2800 "

(1) *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, n^o. 11.

Ook bij mij dus een groote toeneming. Waar in Noord-Holland met serum en cultuur geënt is met voorzichtigheid en kennis van zaken, zijn zeer weinig varkenshouders niet van het *practisch* nut overtuigd geraakt.

De groote toeneming van het aantal entingen in aanmerking genomen, zou men de vraag kunnen stellen: is het nuttig en noodig dat de staat zich hiermede bemoeit, of kan men de bestrijding der vlekziekte door entingen gerust aan het particulier initiatief overlaten?

De verzuchting van LANGEDIJK „och waren alle menschen wijs, en wilden daarbij wel“ is ook hier van toepassing. Bovendien zijn de toestanden lang niet overal zooals in Noord-Holland, waar veel varkens zijn, de schade door de vlekziekte dus het sterkst wordt gevoeld, en bovendien de enting door het aantal vrij goedkoop kan worden verricht.

Het komt mij derhalve voor, dat de staat de entingen dient te bevorderen; de politiematregelen moeten daarnaast tot de beslist noodzakelijke, zooals aangifte en verbod van vervoer, worden beperkt.

Voor deze wijze van bestrijding zouden we de wet van 20 October 1900 voor het Groothertogdom-Hessen, ⁽¹⁾ waarvan LORENZ de vader is, tot model kunnen nemen.

De hoofdbepalingen in die wet zijn de volgende.

Verplichte aangifte en afzondering. Verdachte dieren mogen onder toezicht naar de slachthuizen worden vervoerd. Zieke varkens mogen alleen op de plaats worden geslacht, en het vleesch mag slechts in gekookten toestand worden vervoerd. Voor gestorven of gedoode dieren wordt $\frac{4}{5}$ van de waarde door het rijk betaald, mits voldaan is aan de verplichtingen door de wet gesteld. Gestorven varkens worden begraven, of alleen naar de officiële vilderijen vervoerd. Het vet mag tot technische doeleinden worden verwerkt.

(1) Toegelicht door LORENZ in de *Zeitschrift für Thiermedizin* 1901, fünfter Band, erstes Heft.

Na de constateering der ziekte worden de varkens geënt, ook die, welke tot over 6 maanden mochten worden ingevoerd. Ook kan de enting zoo noodig in naburige varkenshouderijen, en op plaatsen waar ieder jaar de ziekte voorkomt, verplichtend worden gesteld. De enting geschiedt van rijkswege, door den „Kreisthierarzt“ of een daartoe toegelaten en beëdigd vecarts, op kosten van den staat.

Lijsten van de geënte varkens worden door de politie bijgehouden.

De geënte varkens worden getatoueed met een letter G. (met een tatoueerhamer door het rijk geleverd, wordt de letter ingeslagen, en daarna met kruit in spiritus ingewreven).

Entstoffen worden gratis geleverd en zoodra doenlijk in een staatsinrichting gemaakt (voorloopig is LORENZ de leverancier).

Desinfectie wordt niet voorgeschreven.

Of deze wet in *alle* opzichten voor ons land tot model kan dienen, betwijfel ik wel. Het komt mij voor dat de in die wet voorgeschreven *noodentingen* op een gegeven oogenblik voor ons land, door haar groot aantal, onuitvoerbaar zouden blijken. *De schade zou op die wijze niet tot het minimum worden beperkt.* Dit resultaat zou beter worden bereikt door het werk over een half jaar te verdeelen (ten minste in die streken waar veel varkens zijn en de vlek-ziekte veel voorkomt) en daartoe de *preventiefentingen* te bevorderen. Dit zou kunnen geschieden door tegemoetkoming in de kosten en door schadevergoeding in geval van entingsdooden of vlek-ziekte onder geënte varkens.

De *noodentingen* zou men dan in geen geval *geheel* voor rijksrekening moeten doen geschieden. Integendeel zou men de tegemoetkoming in geval van *noodenting* minder moeten stellen, om daardoor nog meer een stimulans te verkrijgen voor het verrichten der *preventiefentingen*. Op die wijze zou men, het is waar, overal kunstmatige cultures gaan ver-

spreiden. Dit te voorkomen is bij de uitvoering der voorbehoedende entingen niet wel mogelijk.

Maar kan dat grooten invloed hebben? OLT beweert immers, dat zelfs in alle gezonde varkens de bacillen voorkomen, wat kan dan de verspreiding van wat kunstmatig gekweekte bacillen hinderen? Bovendien zouden die cultures nog het bewijs van levensvatbaarheid moeten geven buiten den voedingsbodem.

Overigens wil ik toestemmen, dat het verdelgen van de smetstof, zooals onze wet dat bedoelt, en het bevorderen van preventiefentingen (met cultuur) zooals ik dat aangaf, principiëel in zekeren zin elkaar uitsluiten. Wil men de wet behouden en streng uitvoeren, en daarnaast van staatswege de enting te hulp roepen, dan dient men zich eigenlijk tot het verplicht stellen der *noodentingen* (zonder cultuur) te beperken.

Het groote nut, dat resulteert uit de preventiefentingen, kan dus als een reden te meer worden aangemerkt, om maar zoo spoedig mogelijk met ons tegenwoordig wettelijk bestrijdingssysteem te breken.

ALKMAAR, Maart 1902.

VERBESSERUNG IN DER BEHANDLUNG DES KALBEFIEBERS,

VON

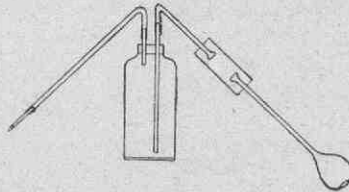
J. SCHMIDT (Kolding). (1)

Dem Vorstand der Gesellschaft zur Beforderung der Thierheilkunde in den Niederlanden bitte ich Sie meinen verbindlichsten Dank für die Ernennung zum correspondierendes Mitglied derselben zu bringen.

(1) Van den heer SCHMIDT te Kolding ontving het Hoofdbestuur, aan het adres van den 1ste Secretaris, het onderstaand schrijven in antwoord op de hem gedane mededeeling, dat hij tot correspondeerend lid der Maatschappij is benoemd.

Ausserdem erlaube ich mir Ihnen eine vorläufige Mittheilung über eine wesentliche Verbesserung in der Behandlung des Kalbefiebers zu geben und bitte ich sie gelegentlich Kollegen in den Niederlanden damit bekannt zu machen.

Wie bekannt, ist die ursprüngliche Behandlung des Euters mit Infusion von Jodkaliumauflösung mit atmosphärischen Luft zusammen und nachfolgende Massage, ja in einzelnen Fällen — in Mangel von Jodkalium — zu dem Gebrauch von gekochtem Wasser allein geändert worden und dieses scheint ungefähr die gleiche Wirkung wie die Jodkaliumauflösung gehabt zu haben. Zu ähnlichen Fällen haben



mehrere Kollegen hier im Lande auch ausschliesslich atmosphärische Luft gebraucht, in das Euter durch Hülfe von verschiedenen Apparaten gepumpt, jedoch in der Regel durch sterilisirte Baumwolle. Diese Behandlung schien schneller zu wirken als die Jodkaliumauflösung mit einem kleineren Quantum Luft, und dies bewegte mich dazu eine doppelte Behandlung zu versuchen, erst Infusion von Jodkaliumauflösung ohne Luft und danach Einpumpen von Luft bis das Euter stark ausgespannt war. Dadurch wird die Auflösung und die Luft leichter in allen Theilen der Milchdrüsen getrieben und es entsteht ein starker Druck im Euter.

Man kan das gewöhnlich angewandte Apparat zur Infusion von Auflösung und danach ein Blaseapparat aus Gummi (nicht gern eine Radpumpe) zum Einpumpen von Luft verwenden. Um die Auflösung und die Luft frei von Staub aus der Stallluft zu halten, werde ich doch ein Apparat vorziehen das in obenstehender Zeichnung skizzirt ist.

Um das Apparat steril zu halten, bringe ich am liebsten die Auflösung in einer anderen Flasche mit. Wenn die Zitzen desinficiert sind, ein desinficierter Handtuch unter das Euter gelegt und das Milchkatheter in eine von den Zitzen hineingeführt ist, wird die Flasche erst mit dem Korken nach unten gehalten und man lässt $\frac{1}{4}$ Liter der Auflösung in die eine Drüse hineinströmen, danach wird die Flasche mit dem Korken nach oben gewandt und mit dem Blaseapparat pumpt man Luft durch die Jodkaliumauflösung hinein und weiter zum Euter, bis dieses stark ausgespannt ist. Die übrigen Drüsen werden auf gleicher Weise behandelt, Massage.

Die Wirkung zeigt sich so schnell, dass man oft eine bedeutende Besserung nach $\frac{1}{4}$ Stunde sehen kann, und einige der Patiente stehen schon nach Verlauf von 2—3 Stunden auf. Wenn die Behandlung rechtzeitig ausgeführt wird und keine Komplikationen eintreffen, werden fast alle Patiente genesen.

Weil reines gekochtes Wasser oder reine atmosphärische Luft, beziehungsweise fast dieselbe oder eine schnellere Wirkung gezeigt hat als eine Jodkaliumauflösung, dürfen wir wohl als bewiesen betrachten dass das Euter die Quelle der Krankheit ist und die Ursache eine Autointoxication.

Mit Collegialem Gruss,

Hochachtungsvoll,
(gez.) SCHMIDT.

SEPTICAEMIE VEROORZAAKT DOOR LARVEN VAN
GASTROPHILUS EQUI IN DEN OESOPHAGUS,

DOOR
J. FLOHIL.

In den namiddag van 17 Februari 1902 werd mijn hulp ingeroepen voor een 4-jarige merrie, waarvan mij het vol-

gende werd medegedeeld. Patiënte was sedert Juli 1901 in het bezit van haar tegenwoordigen eigenaar. Al spoedig vertoonde het dier bij zijn nieuwen baas koliekverschijnselen welke zich openbaarden door omzien naar den buik, met de achterbeenen naar het lijf slaan, neervallen, rollen, zweeten, enz. Een uur later was de aanval voorbij. Die aanval werd gevolgd door andere van denzelfden aard met tusschenpoozen van 3 à 4 weken. De duur was nooit langer geweest dan $1\frac{1}{2}$ uur. Een paar maal was door een empiricus oleum menthae piperitae toegediend. De laatste aanval had plaats gehad even vóór nieuwjaar, zoodat het dier dus ruim $1\frac{1}{2}$ maand verschoond was gebleven. Nu weder begon patiënte 's morgens om 10 uur koliek te vertoonen, doch de eigenaar had zich niet gehaast hulp in te roepen. Verontrust, doordat de aanval langer aanhield dan gewoonlijk, vervoegde hij zich des middags bij mij.

Patiënte was een flink gebouwde merrie. Bij mijn komst stond het dier en klauwde onophoudelijk met de voorbeenen, voornamelijk met het rechter. De gewone koliekverschijnselen, als omzien naar den buik en slaan met de achterbeenen, werden geen enkelen keer waargenomen. Van tijd tot tijd ging het voorzichtig liggen, liefst op den rug met de beenen naar het lichaam getrokken. In dien toestand verbleef het dier soms minuten lang. De kleur van conjunctiva en andere zichtbare mucosae was aanvankelijk normaal, de pols zeer gespannen, doch weinig versneld. Temperatuur werd niet opgenomen. Defaecatie had nog driemaal tijdens den aanval plaats gehad in tamelijk ruime hoeveelheid. Eetlust was totaal afwezig.

Geïnfluenceerd door de anamnese meende ik met een herhaling van vroegere aanvallen te doen te hebben en diagnostiseerde krampkoliek. Na een injectie van 0.4 gr. morphine liet ik het dier afstappen. Daar ik na een uur nog niet de minste werking zag, herhaalde ik de injectie,

waarop patiënte begon te kalmeeren. Het krabben met de voorbeenen begon te verminderen en een toestand van sopor trad in. In de meening dat alles wel geredresseerd zou zijn als de morphine-injectie ophield te werken, verliet ik patiënte. 's Nachts om 2 uur werd mijn hulp opnieuw ingeroepen. Patiënte stond met hangend hoofd voor de krib. De ademhaling was zeer frequent en het dier zag er afgemat uit. Het zweet droppelde van de manen, hoewel meer naar achteren de huid geheel droog en glanzend was. Van tijd tot tijd krabde het dier nog met de voorbeenen, evenwel niet zoo aanhoudend meer als in het begin. De pols was klein en frequent, temperatuur 40.9, de slijmvliezen zagen vuilrood, de peristaltiek was geheel onderdrukt. Onder de krib lagen verscheidene vlokken sneeuw wit schuim en uit de neusgaten liep voortdurend een sterk zuur riekende troebele vloeistof. Voorgezet water werd met graagte opgenomen, doch zeer moeilijk geslikt. Spoedig daarop kwam evenwel, onder hevige benauwdheid en schreeuwen, een groot gedeelte daarvan vermengd met voedselbestanddeelen door de neusgaten terug. De ademhalingsfrequentie steeg daarna tot over de 100, om langzamerhand weer te dalen tot circa 50.

Uit bovenstaande verschijnselen concludeerde ik, dat de sphincter cardiae verlamd moest zijn, wijl het uit den neus loopend vocht maaginhoud bleek te zijn. Het lag dus voor de hand te denken aan een partiëele maagbersting, veroorzaakt òf door overvulling òf door zich te laten vallen.

Volgens den eigenaar kon noch van het eerste, noch van het laatste sprake zijn; het dier had zijn gewone rantsoen gehad en tobben had het niet gedaan. Meenende dat het dier hoogstens nog één à twee uur zou leven, stelde ik geen therapie meer in en verliet patiënte, terwijl ik met den eigenaar afsprak om te 10 uur terug te komen, ten einde de sectie bij te wonen. Tot mijn verwondering vond

ik patiënte nog in leven. Zij stond nog steeds, geheel droog en glanzend van huid. De eerste aanblik was werkelijk een gunstige en de eigenaar meende dat beterschap was ingetreden. Nader onderzoek leerde, dat het er nog niet zoo heel gunstig uitzag. De conjunctiva was vuilrood van kleur, de pols bijna onvoelbaar, zeer frequent. Temperatuur 40.4, ademhaling circa 50. Het loopen uit den neus had nog steeds plaats.

Hoewel ik van eenige behandeling weinig heil meer verwachtte, diende ik patiënte subcutaan 25 gram spiritus camphoratus toe en 2 gram calomel per os. Verder zette ik clysmata van koud water. Bij exploratie vond ik het rectum totaal leeg, de peristaltiek geheel onderdrukt. De toestand van patiënte bleef den ganschen dag hetzelfde en den volgenden morgen, 19 Februari, stierf het dier.

Sectie. Bij de opening van het cadaver bleek in buik- en borstholte geen noemenswaardige hoeveelheid vocht aanwezig te zijn. Een diffuse lichtroode kleur van de serosa der dunne darmen wees op een peritonitis, welke op het einde van het leven moet ontstaan zijn en wellicht den dood van patiënte heeft verhaast. Het pathologisch-anatomisch beeld van septicaemie was zeer frappant. Lever, nieren en milt waren gezwollen en vettig gedegeneerd. De hartspier zag er uit als gekookt. Onder het endocardium bevonden zich puntvormige bloedingen. Het bloed was slecht gestold. De longen waren normaal. Onder de serosae van buik- en borstholte bevonden zich talrijke bloedingen ter grootte van een gierstkorrel tot een halven cent. De dikke darmen waren gevuld met half vloeibare contenta, het slijmvlies haemorrhagisch ontstoken, de serosa normaal van kleur, doch de haemorrhagieën waren hier en op het mesenterium het grootst en het talrijkst.

Een donkerroode ontstoken plek van circa 5 cM. middellijn bevond zich op den oesophagus, een vingerbreed

boven de cardia. Bij opening van den slokdarm zag men het volgende. Correspondeerende met bovenbedoelde plek was het slijmvlies aanzienlijk verdikt en ontstoken. Talrijke diepe crypten wezen er op, dat hier in een klein bestek zeer vele larven van *gastrophilus equi* hadden gezeten. Ze hadden zich later alle door den ganschen oesophagus verspreid. Mucosa en muscularis waren macroscopisch niet van elkander te onderscheiden en waren vergroeid en gedegene-reerd. De maag vertoonde weinig afwijkingen. De maagwand en de mucosa waren intact, de laatste alleen was een weinig ontstoken, juist aan de cardia. De maaginhoud bestond uit halfvloeibare voedselbestanddeelen. Gastrus-larven waren hier in een gering aantal aanwezig.

Pathogenese. Uit de sectie blijkt dus, dat septicaemie en peritonitis de onmiddellijke doodsoorzaak zijn geweest en dat deze op haar beurt veroorzaakt werden door de ophoo-ping van larven in den oesophagus. In de maag komen dikwijls, zooals bekend is, verbazende ophooping van lar-ven voor, zonder er groote stoornissen te veroorzaken. Op-hooping in den oesophagus als hier moeten mijns inziens veel eer gevaar opleveren voor sepsis. De volgende argu-menten kunnen daartoe dienen. Voedselbestanddeelen blijven tusschen de opeengehoopte larven hangen en kunnen licht rotten, daar ze niet zijn blootgesteld aan den invloed van het maagsap. Ontstaat er een wondje, dan wordt dit gemakkelijk ge-ïnfecteerd. Wondjes ontstaan zoodra de larven loslaten. Het lumen van den slokdarm was door de parasieten zeer vernauwd en het voedsel passeerde moeielijk. Men kan zich voorstel-len, dat de larven het op den duur niet konden volhouden om weerstand te bieden aan het passerend voedsel, losge-rukt werden en daardoor wondjes veroorzaakten. Die wondjes werden geïnfecteerd en een ontsteking volgde, wat patiënte te kennen gaf door pijn. De ontsteking breidde zich uit, waardoor ook de sphincter cardiae in het proces werd be-

trokken en verlamde, zoodat het aanhoudend braken ontstond. Septicaemie en ten slotte ook peritonitis maakten verder een einde aan het leven van patiënte.

Blijkbaar heeft er geen verband bestaan tusschen de vroegere aanvallen van koliek en de laatste ziekte. Trouwens de verschijnselen in het begin der ziekte wezen er reeds op, dat men hier met geen krampkoliek te doen had. De pijn duurde voort, zonder pauzen, was niet zeer hevig en eetlust bestond totaal niet, terwijl bij krampkoliek hevige pijnen worden afgewisseld door pauzen, waarin het dier meestal eetlust toont. Het krabben met de voorbeenen en het afwezig zijn van de gewone kolieksymptomen, als omzien naar den buik en slaan met de achterbeenen, zijn mijns inziens een aanduiding geweest, dat patiënte de pijn-gewaardiging meer naar voren in het lichaam had.

FLIJNAART, Maart 1902.

Korte mededeelingen en referaten.

Formaline in de wondbehandeling. — Een der nieuwere antiseptica, dat echter als wonddesiniciens zijn ontluikenden roem alweer begint te verliezen, is formaline.

Formaline werkt geconcentreerd zeer caustisch. In Engeland heeft men ze met succes gebruikt bij maligne tumoren (*Tijdschrift voor Geneeskunde* 1899). Watten met een sterke formaline-oplossing gedrenkt, worden gedurende een half uur op den tumor gelegd en het alsdan gedestrueerde weefsel met den scherp lepel weggenomen. Aldus kwam ik op het denkbeeld ze aan te wenden bij een paard dat aan het spronggewricht, na een verwaarloosde wondbehandeling door den eigenaar, woekeringen had, welke gezamenlijk minstens $3\frac{1}{2}$ kilo wogen, volgens de oude nomenclatuur een manshoofd en 2 kinderhoofden. De woekeringen werden met behulp van den ecraseur verwijderd en de

ontstane wonden behandeld met jute-compressen, gedrenkt in 4^o/_o formaline-solutie, om den anderen dag te vernieuwen. Er ontstond een dikke leerachtige korst. Vrezende dat hieronder ettering zou komen, behandelde ik 14 dagen met $\frac{1}{1000}$ sublimaat, waarna de granulatie zich boven den wondrand verhief, terwijl meer wondafscheiding bestond en de compressen bij het vernieuwen een onaangename lucht verspreidden. Na het gebruik van formaline werd de verheven granulatie weer kleiner en herstelde de patiënt geheel.

Een veulen was in een sloot geraakt en had zich vermoedelijk met een scherf een snede over de achtervlakte der linker achterpijp toegebracht. Na een behandeling door den eigenaar ontstond een woekerende wond ter grootte van 36 cM. omtrek. De bovenste laag der granulatie werd weggenomen, eveneens de randen en vervolgens de patiënt met formaline 1: 100, later 1: 200 behandeld. Ook hier troffen mij weder: de leerachtige, droge korst en de afwezigheid van onwelriekende lucht. Bij afwisseling met 3^o/_o creoline verdween direct de korst en waren wondsecretaria aanwezig.

In beide gevallen ging de wondgenezing niet snel. In het 2^{de} geval bijv. duurde zij 4 maanden. Hierbij moet men natuurlijk in aanmerking nemen dat dit geen normale wonden waren.

In de otologische vergadering te Amsterdam (*Tijdschrift voor Geneeskunde* 1899, bl. 519) werd gewezen op de mooie gevolgen van $\frac{1}{1000}$ formaline-soluties bij chronische ettering en beencaries. Toen ik nu een paard met een hoefkraakbeenfistel onder behandeling had, waarbij verwijding, injecties met lotio VILLATI, lotio VILLATI filtrata, sublimaat 1:500, geen succes hadden, ging ik formaline 1:500 probeeren, waarna de fistel in 14 dagen was genezen. Hoewel nu de opening in verloop van tijd zich in den voorsten hoek van het kraakbeen bevond en hoewel dan vaak het proces stagneert, geloof ik toch dat formaline hier een gunstig effect heeft gehad, daar ik dit niet met de andere middelen kon verkrijgen.

In Berlijn beweerde men succes te hebben bij hoefkanker in 1 à 2^o/_o soluties, welke in een geval door mij behandeld geen succes gaven. In een mij bekend geval werd abusievelijk geconcentreerde formaline gebruikt, waarna necrose van den hoefbeensrand optrad. Men zij dus in het gebruik voorzichtig.

Uitgaande van formaline kwam ik op een andere formaldehydverbinding, namelijk tannoform.

Ik gebruikte het in zalfvorm (1:8) en stond verbaasd over de mooie, droge en snelle granulatie; sneller dan ik ze met jodoform gepulveriseerd, jodoformgaas en jodoform, creoline of boorzuur in zalfvorm of creoline- en phenylsoluties kon verkrijgen. Ook in een geval van een woekerende wond, welke met creoline-compressen en verbanden niet genas, ging de woekering na gebruik van tannoformzalf niet verder en ontstond genezing zonder verband.

Resumeerende, beveel ik formaline aan bij chronische woekerende wonden, ze zelfs boven argentum nitricum stellende, terwijl ik voor gewone wondbehandeling tannoform 1:8 vaseline aanraad.

D. B. WAGENAAR.

Cyste in den uier. — In Augustus 1900 kreeg ik een koe onder behandeling, waarvan het rechter achterkwartier hevig was gezwollen. Er bevond zich zeer veel collateraal oedeem, dat zich over de andere kwartieren uitstreckte. De temperatuur was normaal, alle functies geschieden geregeld, aldus ook de melkafscheiding, terwijl de melk er macroscopisch normaal uitzag. Bij palpatie van den uier gaf het dier geen pijn te kennen.

Pro forma werd het aangedane kwartier gemasseerd met unguentum zinco-camphoratum (1:8). Na 14 dagen was het oedeem nog toegenomen, de melk was in hoeveelheid en kleur als naar gewoonte, doch aan den achterkant van het meest gezwollen kwartier ontdekte ik een zacht plekje. Bij insnijding kwam onder hevige drukking \pm 400 gram geel sereus vocht te voorschijn, en toen ik met den vinger de wond sondeerde, kwam deze in een holte met geleachtig weefsel door tusschenschotten verdeeld. Het bleek dus een multiloculaire cyste te zijn. Gedeeltelijk verwijderde ik dit weefsel nu. Veel durfde ik niet weg te nemen uit angst den cystewand te perforeren en aldus gemakkelijk een melkfistel te verwekken. Veertien dagen werd de gemaakte opening met een 3^o/_o lysolsolutie uitgespoten, waarna ik met den korentang den cystewand kon losmaken, afwikkelen en verwijderen.

Veertien dagen later was patiënte genezen, zonder melkfistel.

Cysten in den uier zijn niet zeldzaam na den dood gevonden. In de chirurgie zijn ze, voor zoover ik weet, onbekend.

D. B. WAGENAAR.

Over de oorzaken, welke het geslacht bepalen. DAVENPORT heeft over d.t. onderwerp eenige onderzoekingen gedaan. (*Edinburgh med. Journal*; ref. *Tijdschrift voor Geneeskunde* 1900.) Hij heeft in Dublin ruim 400 families nagegaan, waar niet minder dan drie kinderen waren, in sommige echter meer dan twaalf. Hij vond daar een totaal van 2540 kinderen, waarvan 1313 van het mannelijk en 1227 van het vrouwelijk geslacht en toch waren in sommige families alle kinderen mannelijk en in andere alle vrouwelijk. Hij vond, dat waar meer mannelijke dan vrouwelijke kinderen waren, de moeder relatief sterker en gezonder was dan haar echtgenoot, en het omgekeerde in het tegenovergestelde geval. Hij leidt daaruit af, dat het geslacht bij de conceptie bepaald wordt en dat het juist dat wordt van dien der ouders, die op dat oogenblik betrekkelijk de zwakste gezondheid geniet. Hij nam toen proeven met honden, door het mannetje in een hok op schraal diëet te houden, terwijl het wijfje in vrijheid was en op ruim diëet. Het resultaat van de conceptie na een dergelijke behandeling gedurende twee weken was vijf mannelijke spruiten. Het volgend jaar keerde hij de proef om en het resultaat waren wijfjes. Een groot vee fokker zeide hem, dat wanneer hij een stierkalf wenschte te hebben, hij een bepaalden tijd den stier op stalvoeder liet zetten en de koe grazen en dat hij daarbij zelden teleurgesteld was geweest.

D. B. WAGENAAR.

Militair-veterinaire dienst in Nederlandsch-Indië gedurende 1900. — Uit de *Veeartsenijkundige Bladen*, afl. 3, deel XIV, is het volgende geresumeerd.

De sterkte in de verschillende garnizoenen aan paarden en muilieren was als volgt: Weltevreden en Rijswijk 440 (C. 128, A. 87, M. 28, O. 197), ¹⁾ Babakan 96 (A. 67, M. 20, O. 9), Willem I en Banjoe-Biroe 285 (A. 248, M. 7, O. 30), Salatiga 429 (C. 351, A. 20, M. 30, O. 28), Soerabaia 158 (C. 57, A.

¹⁾ C. = cavalerie, A. = artillerie, M. = muilieren, O. = officierspaarden en M. T. = militaire transporttrein.

24, M. 32, O. 45), Koeta-Radja 463 (C. 126, A. 34, M. 34, O. 80, M. T. 189), Padang 42 (A. 21, M. 9, O. 12), Fort de Cock 29 (A. 15, M. 10, O. 4), Makassar 64 (C. 32, A. 11, M. 9, O. 12). De geheele sterkte bedroeg dus 2006 dieren, als volgt over de verschillende wapens verdeeld: cavalerie 694, artillerie 527, muil dieren 179, officierspaarden 417 en 189 paarden voor den militairen transporttrein.

Hiervan kwamen in *behandeling* 3690 (C. 944, A. 1408, M. 797, O. 353, M.T. 188), *herstelden* 3282 (C. 790, A. 1289, M. 752, O. 315, M.T. 136), zijn *gestorven* 77 (C. 43, A. 10, M. 3, O. 10, M.T. 11), werden *afgemaakt* 36 (C. 16, A. 6, M. 2, O. 10, M.T. 2), zijn op *reform gesteld* 112 (C. 35, A. 20, M. 18, O. 7, M.T. 32) en *bleven in behandeling* 183 (C. 60, A. 83, M. 24, O. 9, M.T. 7). Het totale verlies bedraagt dus 225, zijnde ruim 11 pct. der geheele sterkte.

Als redenen voor *overlijden* zijn aangegeven: septichaemie (M. 1), coryza contagiosa equorum (C. 3), tetanus (C. 2), surra (C. 30, O. 1), overige infectieziekten (O. 1)¹⁾, melanosarcomatosis (A. 1, O. 1), encephalitis et meningitis (A. 1, O. 1, M.T. 1), epilepsie (A. 1), overige ziekten van het zenuwstelsel (M. 1), vitia valvularum (C. 1), gastro-enteritis chronica (C. 1, O. 1, M.T. 8), enteralgia (C. 4, A. 4, O. 2), peritonitis (O. 1), overige ziekten van de spijsverteringsorganen (C. 1), eczema (A. 1), pododermatitis rheumatica (O. 1), arthritis et periartthritis (O. 1), marasmus (A. 1), vulnera (A. 1), hernia (C. 1), submersio (M. 1, M.T. 2).

Om de volgende redenen werden paarden *afgemaakt*: malleus (C. 1, A. 2, O. 4), surra (C. 5, O. 3), myelitis et meningitis spinalis (C. 1, O. 1), epididymitis et orchitis (A. 1), pododermatitis rheumatica (C. 2, O. 1, M. T. 1), pododermatitis chronica verrucosa (M. 1), overige ziekten van den hoef (C. 1), fractura (C. 2, M.T. 1), tendovaginitis (A. 2), arthritis et periartthritis (M. 1), overige ziekten der beenderen, gewrichten en spieren (C. 1, A. 1), tumores (O. 1), in observatie en quarantaine (C. 3).

De op *reform-stelling* had plaats voor: coryza contagiosa equorum (C. 1), anaemie (C. 5, A. 1, M. 1, M.T. 13), myelitis

1) Onder *overige* worden hier en verder verstaan ziekten niet in de uitvoerige lijsten met name genoemd.

et meningitis spinalis (C. 2, M.T. 3), pneumonia (O. 1), overige ziekten der ademhalingsorganen (M. 1), gastritis (M.T. 1), overige ziekten der spijsverteringsorganen (A. 1), morbi corneae (M. 1), irido-chorioiditis chronica (M. 2, O. 1), morbi lenti (O. 1), overige ziekten van het gezichtsorgaan (M.T. 1), eczema (M. 1, M.T. 2), pododermatitis superficialis (C. 1, A. 1, M.T. 2), pododermatitis rheumatica (O. 1, M.T. 1), pododermatitis chronica verrucosa (M. 1) overige ziekten van den hoef (C. 1, A. 3, M. 1, M. T. 1), distorsio (C. 3, A. 1), tendovaginitis (C. 2, A. 2), arthritis et periostitis (C. 5, A. 3, M. 3, O. 2, M.T. 2), ostitis et periostitis (M.T. 1), bursitis et parabursitis olecrani (C. 1, A. 1), myositis rheumatica (C. 1, M. 1, M.T. 1), overige ziekten der beenderen, gewrichten en spieren (A. 2, M. 1), vulnera (M.T. 4), debilitas (C. 13, A. 5, M. 5, O. 1).

Onder de interne ziekten, welke het meest zijn waargenomen, behooren: coryza contagiosa equorum 36 (hersteld 32), farcinosis saccharomycotica 7 (hersteld 6), surra 39 (hersteld 0), anaemia 26 (hersteld 5), myelitis et meningitis spinalis 11 (hersteld 4), rhinitis 30 (hersteld 30), gastro-enteritis acuta 41 (hersteld 31), enteralgia 112 (hersteld 102). Onder de externe ziekten: conjunctivitis catarrhalis 100 (hersteld 98), irido-chorioiditis chronica 20 (hersteld 14), idem acuta 19 (hersteld 16), dermatitis contusifomis 1131 (hersteld 1098), distorsio 154 (hersteld 139), bursitis et parabursitis olecrani 132 (hersteld 118), myositis rheumatica 15 (hersteld 10). Onder de overige ziekten: contusio 100 (hersteld 99), vulnera 659 (hersteld 614), in observatie en quarantaine 65 (hersteld 59).

VAN ESVELD.

De ziekten van het paard welke tot influenza worden gerekend. — Prof. DIECKERHOFF hield over dit onderwerp een voordracht in een vergadering van Mecklenburgsche veeartsen, waarbij hij aangaf dat men klinisch de volgende influenza-ziekten moest onderscheiden: 1°. de borstziekte (pneumonia contagiosa); 2°. «Pferdestaupe» (leuma); 3°. scalma; 4°. infectieuse laryngitis; 5°. infectieuse pharyngitis; 6°. endemisch hoesten.

1°. Borstziekte is eerst dan met zekerheid te onderkennen, wanneer het physisch onderzoek pneumonie aantoot. De besmettelijkheid is zeer verschillend. Soms blijven vele paarden

onaangetast, in andere gevallen duurt het maanden voor de ziekte uit een grooten paardenstapel is verdwenen.

2°. Leuma gaat dikwijls gepaard met pneumonie, veelal van een haemorrhagisch en fibrineus karakter. Dit heeft ten onrechte aanleiding gegeven tot de bewering, dat in een grooten paardenstapel vele dieren gelijktijdig door leuma en borstziekte worden aangetast. Voor de diagnose belangrijk zijn de oedemateuse zwelling der subcutis en der conjunctiva met de algemeene zwakte van het dier.

3°. Scalma komt slechts in enkele stallen voor. Terwijl volgens DIECKERHOFF leuma een «Landseuche» en borstziekte een «Ortseuche» is, kenmerkt de scalma zich als een «Stallseuche.» Bij nauwkeurige verpleging genezen de meeste lijders aan scalma.

4°. De acute infectieuze laryngitis is het meest waargenomen bij militaire paarden. De ziekte begint met koorts, sterk hoesten en pijnlijkheid in de larynx. Na een paar dagen verdwijnt de koorts, het hoesten duurt echter dikwijls 10—14 dagen. Blijvende nadeelen heeft de ziekte niet.

5°. De infectieuze pharyngitis kenmerkt zich door lichte koorts, iets versnelde pols, algemeene afmatting, geringen eetlust, slikbezwaren bij het drinken en pijnlijkheid bij drukking op de zwelgkeel. Niet zelden komt de ziekte na leuma voor; zij duurt 10—15 dagen. De prognose is gunstig. De ontsteking van het keelslijmvlies bij goedaardige-droes of door het vatten van koude ontstaan, behoort niet hiertoe.

6°. Het endemisch hoesten, in renstallen veelvuldig waargenomen, berust op een oppervlakkige prikkeling van het laryngeaal slijmvlies, door miasmatische invloeden veroorzaakt. Het duurt soms 2—4 maanden. Jonge volbloedpaarden welke voor het entraineeren in stallen komen waar toevallig het endemisch hoesten heerscht, worden dikwijls aangetast. Een voorbijgaande aanraking van gezonde en zieke paarden schaadt echter niet. Voor de behandeling is krachtige ventilatie en dagelijksche desinfectie met formaline-dampen nuttig gebleken. (*Zeitschrift für Veterinärkunde* 1902, *Heft* 1.)

W. C. S.

Behandeling van peesscheede-ontsteking door het inblazen van lucht. — De Fransche paardenarts JOLY zag bij tendovaginitis chronica goede resultaten van het inblazen van gefiltreerde

lucht in het peritendinaire weefsel. Het paard wordt neergelegd, een ESMARCH'sche lis geapliceerd boven den carpus, het been uitgebonden en aan hoof en onderarm bevestigd, zonder de tusschen deze punten gelegen huid te drukken.

Het inblazen geschiedt met den aspirator van POTAIN; de lucht wordt door jodoformwatten gevoerd. Met een fijne naald wordt ingestoken; een 50 cM. lange buis verbindt de naald met het toestel. Het insteken geschiedt aan de achtervlakte der pezen, juist in de mediaanlijn, tot in het onderhuidsche bindweefsel. Er wordt zooveel lucht ingeblazen tot de operateur het gevoel krijgt dat het zieke weefsel genoegzaam met lucht is gevuld. Daarna wordt de lis verwijderd en laat men het paard opstaan; het wordt in een box vrijgelaten.

De ingeblazen lucht verbreidt zich onder de huid van den onderarm en stoort lichtelijk de beweging. Elken morgen masseert men de lucht naar de zieke plaats terug. Het crepiteren houdt na 2 tot 8 dagen op; toch blijft het bindweefsel daarna nog emphysemateus. Voor nabehandeling wordt gemasseerd en worden douches aangewend, terwijl inwendig antifebrine wordt gegeven.

Veertien dagen na de operatie zijn de zieke weefsels week, terwijl de ontstekingsverschijnselen met de kreupelheid verdwenen zijn. Drie weken na het inblazen kan het paard weder dienst doen. (*Recueil de médecine vétérinaire*, 30 Decembre 1901.)

W. C. S.

Cricotomie tegen snuiven. — BIANCHARD wil door splijting van het ringkraakbeen bij 15 snuivers 7-maal genezing hebben verkregen. Dezelfde schrijver vermeldt dat GARCIN bij 50 aldus geopereerde paarden 9-maal volkomen succes had. (*Bulletin de la Société centrale de méd. vét.* 1901, p. 313.)

W. C. S.

Invloed van zeer lage temperatuur op baeteriën. (*Zeitschrift für die gesammte Kälte-Industrie*, „Ice and Refrigeration” Juli 1901; *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 3.)

Tien verschillende soorten van micro-organismen werden gedurende 20 uur blootgesteld aan een temperatuur van — 182° C. tot — 190° C., vervolgens zorgvuldig ontdooid en daarna bestudeerd. Hierbij bleek, dat hoegenaamd geen invloed op de orga-

nismen was uitgeoefend, hetzij ze zich op vaste of in vloeibare bodems hadden bevonden. Bij andere proeven werden met bacteriën geïnfecteerde stoffen, in plaats van aan de temperatuur van vloeibare lucht te worden blootgesteld (zoals blijktbaar in de eerste proef was geschied, Ref.), in een hermetisch gesloten buis tot — 190° C. afgekoeld en zóó 7 dagen bewaard. Daarna werd de buis ontdooid, geopend en de inhoud op voedingsmedia uitgezaaid. Ook in dit geval hadden de bacteriën hun volle levensvatbaarheid behouden en vermenigvuldigden zij zich als gewoonlijk.

De in dit geval gebruikte bacteriën waren: bacillus typhosus, bacillus coli commune, bacillus diptheriae, bacillus proteus vulgaris, bacillus acidi lactici, bacillus anthracis, bacillus phosphorescens, spirillum cholerae asiaticae, staphylococcus pyogenes aureus, een sarcina en een saccharomyces. Ook werd ongestermde melk gebruikt.

v. H.

Overdraging van tuberculose van dier op mensch. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 6.)

In het abattoir te Berlijn zijn twee slagersgezellen, wier werk het was tuberculeuse organen uit de slachtplaatsen over te brengen naar de plaats waar ze bewaard moesten worden, met tuberculose aan de handen (huidtuberculose, lupus) geïnfecteerd. (Ook te Rotterdam zouden gevallen te constateeren zijn, Ref.)

v. H.

Congenitale tuberculose bij tweelingkalveren. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 6; *Rundschau* n°. 20.)

ZINCKE, politievcearts te Leisnig in Saksen, onderzocht een ongeveer 7 maanden oude tweelingvrucht van een sterk tuberculeuse koe, waarbij ook uterustuberculose bestond. Bij de eene vrucht vond ZINCKE tuberkels in de lever, de portaal- en bronchi-aalklieren, welke in het centrum reeds verkazing vertoonden.

Bij de andere vrucht waren, behalve in de genoemde organen, ook nog tuberculeuse haarden aanwezig in de achterste mediastinaalklieren en in de darmscheilsklieren. Zoowel door directe proeven bij dieren als microscopisch werden in alle haarden tuberkelbacillen aangetoond. Volgens ZINCKE is de infectie van vruchten tot stand gekomen van de tuberculeuse baarmoeder-

mucosa uit en kan men dus in dit geval spreken van placentaire of «placogene» tuberculose.

v. H.

De Engelsche tuberculose-commissie. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 6.)

De eerste berichten omtrent de onderzoekingen van bovengenoemde commissie zijn, volgens mededeelingen in de Engelsche bladen, in den loop van dit jaar te verwachten. Volgens geruchten zouden de tot heden genomen proeven de beweringen van KOCH tegenspreken. (Laten ze oppassen! Ref.)

v. H.

Het tuberculose-vraagstuk. — In de *Veeartsenijkundige bladen voor Nederlandsch-Indië*, deel XIV, aflevering 3, pag. 230, geeft DE HAAN een overzicht van de door KOCH te Londen gehouden voordracht en de daarop gevolgde discussies; dit overzicht is bijzonder belangwekkend, omdat het vele citaten bevat uit KOCH's vroegere publicaties, welke lijnrecht indruischen tegen zijn te Londen medegedeelde conclusies. Mijs inziens deed DE HAAN een nuttig werk, door den grooten bacterioloog met citaten uit zijn eigen, vroegere geschriften tegen te spreken; het geloof in de voorbarigheid der te Londen verkondigde gevolgtrekkingen kan hierdoor slechts worden versterkt.

Zoo beweerde KOCH te Londen, dat hij zich reeds bij zijn eerste uitvoerige publicatie over de aetiologie der tuberculose met voorbehoud had uitgelaten over de identiteit van menschelijke en runder-tuberculose. DE HAAN teekent hierbij aan: «In hoeverre „deze bewering juist is, moge blijken uit de volgende woorden „van KOCH: «Aehnlich liegt auch das Verhältniss der Tuberculose „der Thiere, in erster Linie der Perlsucht, zur Tuberculose des „Menschen. Auch diese müssen, trotz der Verschiedenheiten im „anatomischen Verhalten und im klinischen Verlauf, wegen der „Identität des sie bedingenden Parasiten für identisch mit der „menschlichen Tuberculose gehalten werden.» (*Mitth. aus dem Kaiserl. „Gesundheitsamte* 1884, Bd. II, pag. 84.)

Zoolang hij op konijnen en caviae experimenteerde, had hij geen beslissende resultaten kunnen verkrijgen, ofschoon aanwijzingen, welke het verschil der twee tuberculosen waarschijnlijk maakten,

niet ontbraken. DE HAAN zegt hierop: „Dit zou men niet afleiden uit de woorden van KOCH: „Einen Unterschied in der Impfwirkung des von tuberculösen Processen verschiedener Art, also von „Miliartuberculose, Phthisis, Scrophulose, fungösen Gelenkleiden, „Lupus, Perlsucht und anderen Formen der Thiertuberculose „abstammenden Materials habe ich nicht wahrnehmen können. „Also auch in dieser Beziehung zeigen die verschiedenen Arten der „Tuberculose ein ganz gleiches Verhalten.“ (Ibidem p. 65.)

Sprekende over de infectie per digestionem zeide KOCH te Londen, dat, indien zij plaatsvond, veelvuldige gevallen van voedingstuberculose, speciaal bij kinderen, zouden moeten voorkomen. In werkelijkheid is dit echter niet zoo. Vroeger zeide hij hieromtrent: «Dagegen steht es fest, dass die Milch tuberkulöser Thiere die Veranlassung zur Infection geben kann.» (Koch, *Die Aetiologie der Tuberculose*, l. c., pag. 81.)

Tegenover de cardinale KOCH'sche conclusie: «ik acht het „voorkomen van infectie door melk en vleesch van tuberculeuse „runderen en door de boter van haar melk gemaakt, nauwelijks „grooter dan het voorkomen van hereditaire tuberculose en het „is m. i. niet raadzaam daartegen eenigen maatregel te nemen”, stelt DE HAAN de volgende regels: „Wenn man aber bedenkt, „dass bei den verschiedensten Thierarten durch Verimpfung von „Perlsuchtmassen und den daraus gewonnenen Reinculturen mit „der grössten Regelmässigkeit eine Krankheit erzeugt wird, „welche der bei diesen Thieren durch Impfung mit Tuberkel- „massen entstandenen Krankheit nicht allein anatomisch voll- „kommen gleich ist, sondern die Thiere mit derselben Sicherheit „tödtet wie letztere, dann lässt sich wohl nicht erwarten, dass „der Mensch diesem Krankheitsgift gegenüber eine Ausnahme macht.” [DE JONG komt, op grond zijner experimenten, tot eenzelfde conclusie; de hem gebleken grootere virulentie van den runderbacillus verhoogt bovendien het gewicht zijner gevolgtrekking in niet geringe mate. (Zie: *Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde*, 17 Aug. 1901; *Semaine Médicale*, 15 janvier 1902. Ref.)

„Sollte sich also wirklich noch im Laufe weiterer Untersuchungen wieder eine Differenz zwischen den Tuberkel- und den „Perlsuchtbacillen herausstellen, welche uns nöthigen würde, „dieselben nur als nahe verwandte, aber doch als verschiedene „Arten anzusehen, dann hätten wir gleichwohl alle Ursache,

„die Perlsuchtbacillen für im höchsten Grade verdächtig zu halten. Vom hygienischen Standpunkte aus müssen dieselben Massregeln dagegen ergriffen werden, wie gegen die Infection durch Tuberkelbacillen, so lange nicht bewiesen ist, dass der Mensch ungestraft Hautwunden mit Perlsuchtbacillen in Berührung bringen, dass er dieselben inhaliren oder Sporen in seinen Darmtractus bringen kann, ohne tuberculös zu werden. (Ook thans is dit nog niet bewezen; voor huidwond-infecties wel het tegendeel. Ref.) (Koch, *Die Aetiologie der Tuberculose*, 1. e., pag. 85.)

Na lezing dezer citaten uit Koch's vroegere publicaties wordt het mij des te meer onbegrijpelijk, hoe deze onderzoeker op grond van eenige negatieve proeven het destijds door hem bepleite beginsel der identiteit heeft kunnen over boord werpen. Enkele infectie-proeven met negatieven uitslag wettigen een dergelijke verandering van standpunt niet.

Bovendien is een deel der Koch-Schütz'sche proeven positief uitgevallen, want de met menschelijke sputa gevoederde varkens hadden enkele kleine knobbeltjes in de halslymphklieren en in één geval een klein aantal grijze knobbeltjes in de longen. Koch's geringschatting dezer veranderingen werd door Mac FADÉYAN op satirieke wijze in het licht gesteld, door aan het slot zijner discussie te zeggen: „but at the same time we ought not to concede to the milkmen the right, to sell us tubercle bacilli, even if we were assured that like Dr. Koch's experimental pigs, we had nothing to fear beyond the development of „little nodules here and there in the lymphatic glands of our necks and a few grey tubercles in our lungs.” (MAC FADÉYAN, Tubercle bacilli in cow's milk as a possible source of tuberculous disease; *The Veterinarian*, August 1901.)

H. MARKUS.

Het bestaan van pathogene bacteriën reeds in de achttiende eeuw vermoed. — Onder het opschrift *Een profheet* bevat de *Kroniek* van 8 Maart j.l. het volgende:

Dat scherts vaak diepe waarheid bevat, blijkt op ongewone wijze in het Amerikaansche tijdschrift *Nation*, waar een schrijver aantoonde dat SAMUEL FOOTE in 1768 in zijn blijspel „The devil on two sticks” het bestaan van bacteriën vermoedde langen tijd vóór ze werden ontdekt. In het stuk houdt de voorzitter van

een vereeniging van geneesheeren een voordracht, waarin het heet:

„Broeders en vorschers. Ik zal u eenige opmerkelijke ontdekkingen openbaren, welke ik gedaan heb betreffende de bron of naaste oorzaak van alle ziekten die het menschelijk werktuig aantasten; en deze, broeders, schrijf ik toe aan zekere animalcula, of vischachtige wezenheden, die door de poriën in het bloed binnendringen, en in die vloeistof spelen, stoeien en buitelen als makreelen of kabeljauwen in de diepten der zee; en om u te overtuigen dat dit niet een louter gratis dictum is, niet enkel een hypothese, zal ik het u met een proef demonstreeren. Breng den microscoop hier!... Kijk er eens in... .

«Deze twee gele druppels werden genomen uit een subject, aangetast door geelzucht. Wat ziet ge?»

Last: «Een stuk of wat kleine wezens als gele vliegen die rondhuppelen en springen.»

Hel: »Juist. Die gele vliegjes geven de kleur aan de huid en veroorzaken zonder twijfel de ziekte. En nu de genezing! Ik dien aan iederen patiënt het twee-en-vijftigste deel van een scrupel van de ovaria of eieren van de spin toe; deze worden door de spijsverteringsorganen in de uitscheidingsorganen gebracht, daar gescheiden van het voedsel, en dan in het vaatstelsel gevoerd, waar zij, een geschikt nidus of nest vindend, uit hun staat van verdooving treden en weer tot leven komen, en zoodra zij dan de vliegjes, hun natuurlijk voedsel, ontwaren, vallen zij op deze aan en verdrijven dit gebroed uit het bloed en geven den patiënt zijn gezondheid terug.» (Das ook reeds phagocyten. Ref.)

H. MARKUS.

Friesche Maatschappij van Landbouw. Nationale tentoonstelling bij de herdenking van het 50-jarig bestaan der Maatschappij, te houden van 23—31 Augustus 1902 te Leeuwarden. Aan het programma is het volgende ontleend.

De tentoonstelling van paarden zal plaats hebben op 26—27 Augustus. Er zijn prijzen uitgeloofd (medailles en geldprijzen) voor hengsten van buitenlandsch ras (warmbloed), voor hengsten behoorende tot het type van het zware werkpaard (Belgische rassen), voor hengsten met 3 afstammelingen (minstens 2 jaar oud), voortgekomen uit merriën welke in een der in Nederland bestaande stamboeken zijn ingeschreven, voor remonte-paarden en

voor merriën beneden 4 jaar, onverschillig van welk ras. Bovendien worden op 27 Augustus de jaarlijksche keuringen gehouden door de provinciale regelingscommissie, waarbij aan prijzen ongeveer f 8000 worden uitgelooft.

De tentoonstelling van rundvee, wolven en varkens wordt gehouden van 28—30 Augustus. Voor rundvee worden gevraagd de volgende groepen:

- I. Vee in Friesland gefokt en gehouden.
- II. Vee gefokt en gehouden in Groningen of Zuid-Holland. (Blaar- of witkoppen.)
- III. Vee in Noord-Holland gehouden en reeds vóór 1 Januari 1902 in het bezit van den inzender.
- IV. Vee, niet behoorende tot een der drie vorige afdeelingen, maar deel uitmakende van een veeslag, hetwelk in Nederland een aanzienlijk verbreidingsgebied heeft.

Voor schapen zijn prijzen uitgelooft voor het Lincolnras, andere Engelsche rassen, inlandsche en Texelsche, bovendien ook voor niet genoemde rassen en voor springbokken en melkgevende geiten, terwijl van varkens worden gevraagd het groot wit Yorkshire ras, het inlandsche en andere rassen of kruislingen.

De tentoonstelling van pluimgedierte wordt gehouden van 23—25 Augustus, terwijl alle overige voortbrengselen en werktuigen, alsmede levende bijen van 23—31 Augustus op het terrein te zien zijn. Het is onnoodig hier de verschillende akkerbouwgewassen, groenten, vruchten, bloemen, enz. op te noemen, maar wel vestig ik de aandacht op de volgende afdeelingen: zuivelbereiding, landbouw- en tuinbouwonderwijs (w.o. verzameling hulpmiddelen ten behoeve van cursussen in paarden- en veekennis, in hoefbeslag, enz.), landbouw- en tuinbouwwerktuigen, graanpakhuis-werktuigen en gereedschappen, werktuigen en hulpmiddelen op veeartsenijkundig gebied en voorwerpen tot het meten en merken van vee, bijv. veeartsenijkundige instrumenten, slachtmaskers, meetbanden, vleeschstempels, enz.

Onder de verdere afdeelingen noem ik: wedstrijd in de praktijk van hoefbeslag, verpakkingsmiddelen voor export van vleesch, ontginning, grondverbetering en bevloeiing, zoetwatervisscherij, bouwkundige ontwerpen voor hoeven, stallen, zuivelfabrieken, enz., verder krachtvoerdmiddelen, waschmiddelen voor vee, wedstrijd voor hondenwagens, enz.

Men ziet, er zal groote verscheidenheid zijn. Wie meer er van verlangt te weten, wende zich tot den secretaris van het uitvoerend comité, den heer G. BLAAUW te Leeuwarden.

v. E.

Keuring van vee en vleesch te Arnhem in 1901. — Aan het verslag dier keuring, door den 1^{ste} keurmeester F. W. VAN DULM uitgebracht, is het volgende ontleend.

Gekurd werden: 341 stieren, 1196 ossen, 1236 koeien, 2440 varzen, 852 pinken, 3039 kalveren, 188 nuchtere kalveren, 7705 varkens, 362 schapen, 620 geiten en 294 paarden.

Ingevoerd werden: *versch*, in kilogrammen: rundvleesch 18374, kalfsvleesch 1809, schapenvleesch 480, varkensvleesch 83258, paardenvleesch 1650, reuzel 8577, rundervet 140; *toebereid*, in kilogrammen: gezouten varkensvleesch 20934, gerookt rundvleesch 4144, gerookt paardenvleesch 1287, gerookt spek 29407, gerookte ham 12373, gerookte worst 35109, gerookte varkenskoppen 882, gerookte rundertongen 1669, gezouten Amerikaansch rundvleesch 260, Amerikaansch spek 16930, Amerikaansche ham 3335, Amerikaansche worst 3169, andere worstsoorten 17508, gesmolten rundervet 1136 en gesmolten reuzel 636; *uit nood geslacht* in kilogrammen: rundvleesch 1770, varkensvleesch 125, paardenvleesch 2550.

Afgekeurd werden: 11 koeien, 2 pinken, 5 kalveren, 1 nuchter kalf, 1 varken, 4 schapen, 4 paarden, 5 ongeboren kalveren, 19 borst- en 13 buksingewanden, 34 longen, 62 levers, 1 hart en 2 uiers alle van runderen, 1 lever en 10 nieren van kalveren, 1 varkenshart, 1 schaaps- en 1 geitenlever, 355 Kg. rundvleesch, 10 Kg. kalfsvleesch, 11½ Kg. varkensvleesch, 40 Kg. paardenvleesch, 130 Kg. gezouten Amerikaansch rundvleesch, 111½ Kg. gezouten varkensvleesch, 71½ Kg. gerookte ham, 30 Kg. Amerikaansche ham, 8½ Kg. gerookt paardenvleesch, 1 Kg. gerookte rundertong, 34 Kg. gerookt spek, 86½ Kg. worst.

Hiervan werden voor *tuberculose* afgekeurd: 1 rund, 15 borst- en 13 buksingewanden, 19 longen en 1 lever, alles van runderen en 260 Kg. rundvleesch. In het geheel kwam deze ziekte bij 36 runderen voor, terwijl het aantal bij varkens zeer gering was en zich meerendeels beperkte tot de keelgangsymphklieren of tot darmscheilklieren.

In de gemeente werden uit nood geslacht: 22 runderen, 2 pinken, 2 kalveren, 4 schapen en 34 paarden, terwijl buiten de gemeente in nood werden geslacht en daarna werden ingevoerd: 10 runderen, 1 kalf, 1 varken en 8 paarden.

Als oorzaken voor noodslachting werden onder meer aangegeven: beenbreuk bij paarden (17-maal), kalfziekte (5-maal), meningitis (4-maal), enz.

Twee processen-verbaal werden opgemaakt; bij beide volgde veroordeeling.

De 1^{ste} keurmeester toont de wenschelijkheid aan van een inrichting tot vernietigen van afgekeurd vleesch en wijst met nadruk op de noodzakelijkheid van een beter toezicht op vilderijen en op de noodslachtingen.

VAN ESVELD.

NOTULEN der buitengewone 41^{ste} Algemeene vergadering, gehouden te Utrecht in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, den 20^{sten} April 1901.

(Slot.)

Artikel 12 geeft den heer REIMERS aanleiding tot de mededeeling, dat het zijn besliste meening is dat alle artikelen waarin over hertuberculatie wordt gehandeld door de regeering zullen worden teruggenomen.

De voorzitter (de heer THOMASSEN) zegt het advies van verschillende autoriteiten te hebben ingewonnen en dat die allen er over verbaasd waren, dat wij ons met hertuberculatie bezighouden.

De heer HENGEVELD zegt: als de hertuberculatie uit de wet wordt genomen, zal dit de uitvoering zeer vergemakkelijken.

De heer DE JONG wil op wetenschappelijke gronden de waarde van de hertuberculatie niet ter zijde zien gesteld. De heeren HENGEVELD en REIMERS verklaren zich ook voor het nut van de hertuberculatie, daar de wetenschappelijke en als regel ook de practische waarde hiervan niet kan worden ontkend.

De hertuberculatie irrationeel uitgevoerd en toegepast, kan

echter de waarde der tuberculineproef in gevaar brengen. Om deze reden was de vergadering algemeen van gevoelen, dat het gewenscht is de hertuberculatie te doen vervallen.

Omtrent artikel 13 is door de afdeeling Utrecht te kennen gegeven, dat zij van gevoelen is, dat de hierin vermelde termijn op 2 jaar moet worden gesteld.

De afdeeling Gelderland-Overijsel acht den termijn van $1\frac{1}{2}$ jaar ook te kort, vooral met het oog op in de eerste periode der graviditeit verkeerende koeien. Zij zou het wenschelijk vinden dat de adjunct-inspecteur bevoegd was verlenging van den termijn te verleenen.

De heer HENGEVELD is van meening dat het principe van $1\frac{1}{2}$ jaar moet worden behouden. Hij kon zich echter vereenigen met verlenging van den termijn, mits de Minister daartoe toestemming verleent.

De vergadering sluit zich hierbij aan. Algemeen was men van gevoelen dat een voortdurende en nauwgezette contrôle van de gereageerd hebbende dieren noodzakelijk is.

Artikel 14 geeft den heer OVERBEEK aanleiding, namens zijn afdeeling, den wensch uit te spreken dat het in dit artikel bedoelde onderzoek steeds zal geschieden volgens artikel 6, althans dat afzondering zal plaats hebben van de tuberculeuse runderen.

De heer DE JONG heeft dezelfde opmerking. Het komt hem ook niet rationeel voor dat de afzondering, het verbod van vervoer en de slachting niet meer verplicht zullen zijn als de gereageerd hebbende dieren binnen $1\frac{1}{2}$ jaar zullen zijn opgeruimd.

De voorzitter wijst er op, dat de afzondering der pasgeboren kalveren van reageerende dieren en het overbrengen dier kalveren in een niet besmetten stal, alsmede het uitsluitend voederen van gekookte melk of melk van gezonde dieren aan kalveren, zaken zijn van het hoogste gewicht om de ziekte te bestrijden. Deze maatregelen zijn in Denemarken met veel succes toegepast.

De heer HENGEVELD zegt dat de regering is uitgegaan van de veronderstelling, dat de goedgezinde veehouders, die volgens artikel 6 handelen, wel genegen zullen zijn ook andere voorschriften op te volgen en zoo weinig mogelijk verplichtingen, welke moeielijk te controleeren zijn, toe te passen. De uitvoering van de wet verwacht veel van de medewerking der veehouders.

De heer REIMERS zegt, zooals meer gebeurt blijkt de heer

HENGEVELD ook nu goed ingelicht te zijn; hij is het geheel met hem eens. De goedgezinde veehouders moeten het voorbeeld geven aan de minder geloovigen. Hij had persoonlijk wel gaarne de verplichting tot pasteuriseeren in de wet opgenomen gezien, maar erkent dat hieraan vele bezwaren zijn verbonden.

De heer DE JONG zou zich gaarne bij de opvatting der beide vorige sprekers aansluiten, als artikel 14 er meer op was ingericht. Maakt een veehouder gebruik van dit artikel, waarom moet hij dan een pré hebben en niet alle verplichtingen opvolgen, welke uit artikel 6 volgen? Hij zou wenschen dat de veehouders daartoe konden worden verplicht.

De heer REIMERS meent met den heer DE JONG dat er iets onlogisch in dit artikel is gelegen, maar, zegt hij, in iedere wet is iets onlogisch. Hij vindt het goed gezien dat den goedgezinden veehouders de pin niet te sterk op den neus wordt gezet en dezen eenige vrijheid wordt gelaten als dit in dringende omstandigheden bepaald noodzakelijk is.

De heer DE JONG zegt hiermede te kunnen meegaan, maar wil dit dan ook uitdrukkelijk in de wet gestipuleerd zien, opdat blijke dat faciliteiten moeten worden toegestaan. Hij stelt voor dat de verplichting tot pasteuriseeren door de wet zal worden voorgeschreven, alsmede dat bij de wet aan den eigenaar de vrijheid zal worden verleend volgens artikel 15 te doen tuberculineeren als hij van artikel 14 gebruik heeft gemaakt.

De heer REIMERS waarschuwt ten zeerste tegen een wijziging der wet in dezen zin, daar hij hierin zulke groote bezwaren ziet, dat de wet er gemakkelijk door zou kunnen vallen.

De heer DE BRUIN zou niet gaarne willen dat iets van ons uitging wat niet behoorlijk aan de mogelijkheid van uitvoering was getoetst. De verplichte pasteurisatie der melk, acht hij zeer bezwaarlijk. Voor de machinale zuivelfabrieken zou dit nog te doen zijn, maar voor de zuivelfabrieken met handkracht acht hij dit onmogelijk, en deze zouden er geheel door worden gesupprimeerd. Bovendien is het tot heden niet mogelijk magere kaas te maken uit afgeroomde melk welke verhit is. Wellicht kan de heer REIMERS inlichting geven of pasteuriseeren mogelijk is zonder de door hem genoemde bezwaren.

De heer REIMERS zegt, als aan den eisch van den heer DE JONG zou worden voldaan, dit een definitieve slag zou zijn voor

de handkracht-zuivelfabrieken. Hij meent daarom in overweging te moeten geven de zaak maar te laten zooals zij is, omdat de handkracht-zuivelfabrieken toch langzamerhand door de groote zuivelfabrieken worden verdrongen.

De heer HENGEVELD wijst er nog op dat, daar de uiertuberculose onder de wet valt, hiermede reeds veel kwaad kan worden voorkomen. De meest gevaarlijke melk wordt hierdoor al geëlimineerd.

De heer DE JONG trekt het eerste deel van zijn voorstel: verplichte pasteurisatie in, maar wenscht het tweede gedeelte te handhaven, namelijk dat de regeering op deze quaestie zal worden gewezen. Omtrent de noodzakelijkheid voor de vernietiging van het centrifugeslib was men het algemeen eens.

Artikel 15. De heer DE JONG heeft ernstige bezwaren tegen dit artikel. Vele veehouders, o. a. in Zuid-Holland, zullen groote bezwaren hebben artikel 6 te laten toepassen, niettegenstaande zij weten dat hun vee sterk is aangetast. Hij zou er dan de voorkeur aan geven, dat eerst volgens artikel 15 werd gehandeld en daarna, naar gelang van de uitkomsten der tuberculineproef, te werk zal kunnen worden gegaan, als ware artikel 6 toegepast.

Een tweede bezwaar dat hij tegen dit artikel heeft, is dat, als een gerechtelijk onderzoek op tuberculose noodig is, de tuberculineproef niet door een niet-ambtelijk veearts mag geschieden. Dit acht hij onbillijk en onnoodig. Een dergelijk onderzoek kon zeer geschikt door een gewoon veearts worden verricht. Hij zou daarom een clause in de wet opgenomen willen zien, waardoor het mogelijk wordt dat in speciale gevallen, met goedkeuring van den Minister, de tuberculinatiën door geëxamineerde veeartsen, niet-ambtenaren, worden verricht. Dit kan voor de onderkenning der tuberculose als koopvernietigend gebrek voor den handel en de justitie noodig zijn. Algemeen vond deze wensch van den heer DE JONG ondersteuning.

De heer LUBBERINK houdt alsnu een zeer lange en enthousiastische rede, waarvan de hoofdstrekking is te betoogen, dat zoolang de tuberculineproef niet meer betrouwbaarheid geeft dan tot heden, het ook niet gewenscht is een wet op de bestrijding der tuberculose in den zin van het ontwerp in het leven te roepen. Hij geeft daarbij een overzicht van de vele tubercu-

linaties, door hem verricht, welke meer dan 3175 bedragen. Herhaaldelijk is hem hierbij gebleken, dat koeien, welke vóór haar vertrek uit Zwolle naar België door hem zijn getuberculineerd, niet reageerden en als zij nabij de grenzen aan de tuberculineproef werden onderworpen, wel reactie vertoonden en daarom werden teruggezonden. Hij doet het voorstel om, voordat de wet in behandeling zal komen, bij de regeering aan te dringen de volgende proef te nemen:

Enige koeien, welke op de veemarkten te Leeuwarden, Rotterdam of Zwolle aan de Belgische kooplieden worden verkocht, op kosten der regeering te doen tuberculineeren en de reageerende dieren te laten slachten en onderzoeken, het liefst door Dr. DE JONG. Ik heb de overtuiging, zoo eindigt de heer LUBBERINK, dat dan -direct de fouten, welke aan de tuberculinatie zijn verbonden, aan het licht zullen komen.

De heer HOEFNAGEL zegt, naar aanleiding van hetgeen door den heer LUBBERINK is opgemerkt, dat de tuberculinatie in België niet lege artis geschiedt. Hij heeft zich hiervan persoonlijk kunnen overtuigen. De heer VAN RIJSSEL is het hiermede geheel eens; hij hecht volstrekt geen waarde aan de tuberculinaties aan de grenzen.

De heer VLASKAMP maakt de opmerking, dat het vervoer van het vee grooten invloed uitoefent op de temperatuur der dieren, en niet-vertrouwbare temperatuursmetingen hiervan gemakkelijk het gevolg kunnen zijn.

De heer HENGEVELD wenscht te constateeren, dat de mededeelingen van den heer LUBBERINK volstrekt niets beteekenen voor de waarde van de tuberculineproef.

Overeenkomstig het voorstel van den heer DE JONG worden de discussiën over dit thema gesloten, onder opmerking dat de commissie bijzonder rekening zal houden met hetgeen omtrent dit artikel is gezegd.

Artikel 22. Tegen de uitvoering van dit artikel werden geen bezwaren geopperd.

Het heeft echter de verbazing van alle aanwezigen gewekt, dat de commissie van het Landbouwcomité in haar rapport als haar meening heeft durven uitspreken, dat het duidelijk door proeven is bewezen, dat noch in de boter, noch in de kaas, bereid uit tuberkelbacillen bevattende melk, deze bacteriën aan-

wezig zijn, en men derhalve van die zuivelproducten geen nadeelen heeft te duchten.

Deze commissie heeft door dit beweren duidelijk aangetoond, dat zij geen kennis heeft genomen van de vele onderzoeken, waardoor het tegendeel is bewezen.

Artikel 23. De afdeeling Gelderland-Overijsel zou gaarne aan alle gediplomeerde veeartsen de bevoegdheid gegeven willen zien om het onderzoek, in dit artikel bedoeld, te verrichten.

De heer DE JONG stelt de vraag of het mogelijk zal zijn dat onderzoek te doen uitvoeren door ambtenaren van het veeartsenij-kundig staatstoezicht, bijv. bij noodslachtingen. Hij zou het wel nuttig achten dat de keuring ook door veeartsen, niet-staatsambtenaren, kon geschieden op uitnoodiging van den burgemeester. De afdeeling Utrecht acht afwijkingen bij noodslachtingen eveneens gewenscht.

Betreffende artikel 24 wordt door den heer DE JONG de opmerking gemaakt, dat hierin eigenlijk een leemte is. Er is niets in de wet bepaald omtrent de keuring van afgemaakte runderen, welke toch ook zeker door veeartsen zal moeten geschieden.

Artikel 25. De heer WESTER acht de redactie van alinea 1 van dit artikel niet zeer duidelijk. De waardeering van dieren of onderdeelen kan z. i. moeielijk geschieden, voordat er iets afgekeurd is. Het artikel zegt dat de waardeering moet plaats hebben vóór tot afmaking of vernietiging wordt overgegaan.

Omtrent den maatstaf van schadeloosstelling liepen de gevoelens nog al uiteen. Eenige leden waren van meening dat de maatstaf in het artikel neergelegd, geen aanleiding tot moeielijkheden zal geven, althans in den regel niet. Anderen, bijv. de voorzitter, vreesden dat deze maatstaf allicht tot overschatting zal kunnen leiden of wel tot te geringe vergoeding. Hij zou er de voorkeur aan geven een percentage van de waarde te bepalen. Anderen wilden het gewicht in vleesch als maatstaf bij de taxatie gebruiken en hierbij in aanmerking nemen het onderscheid in waarde van guste koeien en van die, welke in volle lactatie zijn. Een meer nauwkeurige omschrijving der waardebepaling werd algemeen wenschelijk geacht.

Artikel 31. Met den heer DE JONG, die deze quaestie ter sprake bracht, was de geheele vergadering van meening: 1°. dat de bereiding van tuberculine voor de behandeling van de dieren

zal behooren te geschieden in een van rijkswege daarvoor aangewezen laboratorium, door of onder toezicht en contrôle van een veeartsenijkundig ambtenaar; 2°. dat de betrouwbaarheid der tuberculine voor de toepassing op dieren afhankelijk is van de wijze, waarop zij bereid en in haar werking gecontroleerd is; 3°. dat deze contrôle behoort te geschieden op runderen; 4°. dat het rationeel is de bereiding van en de contrôle op de tuberculine toe te vertrouwen aan veeartsen.

Opsporingsmaatregelen werden voorloopig, met het oog op de geleidelijke bestrijding der ziekte door de wet beoogd, niet noodzakelijk geacht.

Door den heer WESTER werd eindelijk nog de noodzakelijkheid betoogd van verplichte tuberculinatie der dekstieren.

Na den langen en inspannenden arbeid van deze vergadering bracht de voorzitter een woord van dank aan allen, die op zoo welwillende wijze aan de discussiën hadden deelgenomen en sloot daarna de vergadering te ongeveer 5 uur 's namiddags.

De 1^{ste} Secretaris,

D. VAN DER SLUIJS.

Goedgekeurd en gearresteerd te Utrecht den 20^{sten} September 1901.

De Voorzitter,

M. H. J. P. THOMASSEN.

De 1^{ste} Secretaris,

D. VAN DER SLUIJS.

Staatsbegrooting 1902.

Het afdelingsonderzoek van het wetsontwerp: „verhooging van het 9^{de} hoofdstuk der Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1902” heeft o. a. aanleiding gegeven tot de volgende opmerkingen en beschouwingen.

„Onderscheidene leden hadden met leedwezen en tevens niet geheel zonder bevreemding gezien, dat de bij Nota van Wijziging, gevoegd bij de Memorie van Antwoord betreffende hoofdstuk IX

der loopende Staatsbegrooting, voorgestelde verhooging van art. 218 dier begrooting met f4000, als eersten termijn van een post van ten hoogste f12000, ter voorziening in onderwijsbehoeften aan de Rijksveeartsenijschool, thans niet opnieuw is voorgedragen, in strijd met 's Ministers eerst aangekondigd voornemen. De reden, in de Memorie van Toelichting daarvoor aangevoerd, scheen hun eene vertraging van minstens één jaar van dezen maatregel, waarvan het onvermijdelijk en geen uitstel gedoogend karakter in de bovenbedoelde Memorie van Antwoord breedvoerig is toegelicht, geenszins te wettigen. Waar bleek, dat het bestuur van de Rijksveeartsenijschool nog andere, in onderzoek zijnde, verbeteringen, noodig oordeelde dan die waarvoor bij de Nota van Wijziging gelden werden aangevraagd, hadden immers de gelden voor die verbeteringen deel kunnen uitmaken van den tweeden of derden termijn van den bovenbedoelden post. Maar waarom kon thans niet alvast worden afgedaan, wat blijktens de eerstvoorgestelde verhooging voor afdoening dan toch gereed was en moest de aanvraag in haar geheel worden teruggenomen? En waarom zou zij in haar geheel opnieuw moeten worden overwogen bij de voorbereiding der Staatsbegrooting voor 1903? Zoude wellicht de nieuwe overweging tot nog verder uitstel kunnen leiden? De bedoelde leden, die dit ten zeerste zouden betreuren, omdat het hier onvermijdelijk noodzakelijke voorzieningen geldt, waaraan de behoefte elken dag zich meer doet gevoelen, wenschten omtrent de redenen, die de Regeering tot uitstel hebben gebracht en omtrent hare voornemens in dezen nader te worden ingelicht."

Art. 221. Subsidiën verbetering Nederlandsche paardenrassen. Naar aanleiding van de thans voorgestelde verhooging werd van meer dan ééne zijde twijfel uitgesproken aan de deugdelijkheid der instelling van 's Rijks hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom. O. a. had men vernomen, dat drie hengsten, door het depot afgeleverd, aan cornage bleken te lijden en door het Rijk moesten worden teruggenomen. Met het oog hierop achtte men het noodig een juist beeld te verkrijgen van de financiële zijde der instelling en verzocht men daarom eene opgave zoowel van de oprichtings- en de jaarlijksche exploitatiekosten (sedert de oprichting) als van het aantal der telken jare verkochte hengsten met de daarvoor bedongen prijzen.

Enkele leden gaven er hun leedwezen over te kennen, dat de Minister van Oorlog in zijne tot dusverre ten aanzien van het depot gevolgde gedragslijn verandering heeft gebracht en zoo tot eene ongewenschte vermeerdering van uitgaven heeft aanleiding gegeven.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Als lid der algemeene afdeeling heeft bedankt S. A. CRAMER, arts te Leusden.

De afdeeling Nieuw-Zuid-Holland heeft tot eerevoorzitter benoemd den afgetreden voorzitter J. J. HINZE te 's-Gravenhage.

's Rijks veeartsenijschool.

Bij ministerieel besluit van 21 Maart 1902, n^o. 1993 afd. L., is, met ingang van 1 April 1902, benoemd tot beambte bij het pathologisch laboratorium, in het bijzonder voor bacteriologie, W. VAN PIGGELEN, thans tijdelijk daarbij werkzaam.

Personalia.

Benoemd: tot lid van het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen Dr. J. SCHOUTEN te IJzendijke.

Nieuw uitgekomen boeken.

- DR. J. SOBOTTA, *Atlas und Grundriss der Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen*. Mit 80 farbigen Tafeln und 68 Textabbildungen. 8^o, 247 Seiten. München, J. F. LEHMANN'S Verlag 1902. Gebunden 20 Mark.
- W. STIEGER, *Die Hygiene der Milch*. Mit 15 Tafeln und 113 Abbildungen im Text. Leipzig, M. HEINSIUS Nachfolger 1902. Preis 4 Mark.
- MAX MAERCKER, *Fütterungslehre*. Herausgegeben von Dr. F. ALBERT. Berlin, P. PAREY 1902.
- EDMUND SUCKOW, *Vollblut*. Skizzen und Studien aus dem Gestüt und von der Rennbahn. 250 Seiten Octav. Mit 20 Abbildungen berühmter Hengste. Köln, P. NEUBER 1902. Preis 8 Mark.
- Prof. Dr. H. WERNER, *Die Rinderzucht*, Körperbau, Schläge, Zuchtung, Haltung und Nutzung des Rindes. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit Abbildungen im Text und 128 Tafeln mit Rinderporträts. Berlin, P. PAREY 1902.

- W. DIECKERHOFF, *Die Theorie der Thierkrankheiten* in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Rede zur Feier des Geburtstages des Kaisers und Königs in der Aula der thierärztlichen Hochschule zu Berlin am 27 Januar 1902. Berlin, A. HIRSCHWALD 1902. Preis 0,55 Mark.
- Dr. A. STICKER, *Ueber den Krebs der Thiere*, insbesondere über die Empfänglichkeit der verschiedenen Hausthierarten und über die Unterschiede des Thier- und Menschenkrebses. (Sonderabdruck aus dem Archiv für klin. Chirurgie, Band 65.) 145 Seiten. Berlin, A. HIRSCHWALD 1902. Preis 3 M. 50 Pf.
- Dr. GRUNDMANN, *Merkbuch für Tuberculinproben*. Hannover, M. und H. SCHAPER 1902. Preis 1 Mark.
- Prof. Dr. R. OSTERTAG, *Handbuch der Fleischschau* für Thierärzte, Aerzte und Richter. Vierte, neubearbeitete Auflage. Mit 260 in den Text gedruckten Abbildungen und 1 Farbentafel. Gr. 8°. Stuttgart, F. ENKE 1902. Preis geh. M. 20; geb. M. 21,40.
- Taschenkalender für Fleischbeschauer*, II Jahrgang 1902, herausgegeben von Prof. Dr. JOHNE, unter Mitwirkung von Prof. Dr. SCHLEGEL und Kreisthierarzt FRÖHNER. Berlin, P. PAREY 1902. Preis 2 Mark.
- Dr. PH. KOPP, *Die Schlachtviehversicherung*, ihre Bedeutung, Organisation und Verwaltung. Metz, im Selbstverlag des Verfassers 1902. Preis 2 Mark.
- BERMBACH, *Veröffentlichungen aus den Jahresberichten der beamteten Thierärzte Preussens für das Jahr 1900*. Berlin, P. PAREY 1901.
- Prof. Dr. F. HUTYRA, *Jahresbericht über das Veterinärwesen in Ungarn*. XII Jahrgang 1900. Budapest 1901.
- J. PERTUS, *Guide pratique de l'éleveur de chevaux*. Un vol. in-16 de 148 pages, avec 78 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE. Prix 2 francs.
- DENAÏFFE ET SIRODOT, *L'Avoine*. Description, classification, culture, usages, commerce en France et à l'étranger, etc. Avec préface de E. FAGOT. Un vol. in-8° de 848 pages avec 210 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE.
- L. H. THOINOT et E. J. MASSELIN, *Précis de microbie*. Technique et microbes pathogènes. 4me édition. Paris 1901.
- E. METSCHNIKOFF, *L'immunité dans les maladies*. Avec figures. Paris 1901.
- P. LEBLANC, C. CADÉAC et C. CAROUGEAU, *Pathologie chirurgicale générale des animaux domestiques*. Un vol. in-16 de 432 pages, avec 82 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix cartonné 5 francs.
- HORACE HAYES, *Horses on Board Ship*. London, HURST and BLACKETT 1902.
- E. E. MARTIN, *The Transport of Horses by Sea*. Calcutta, THACKER, SPINK & Co. 1901.
- D. VAN GRUTING, *De Halsnede en het Schietmasker*. (Uitgegeven door de Leidsche Vereeniging tot Bescherming van Dieren). Leiden, Firma C. KOOYKER 1902.

Vacante plaatsen.

Behalve Heerde, Staphorst, Nijkerk, Asten, Ooststellingwerf, Smallingerland en Holten (zie blz. 338) zijn vacant: Haaksbergen, jaarwedde f 300 en Groenloo op een jaarwedde van de gemeente groot f 400 en van de provincie groot f 200.

v. E.

STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Februari 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers. Longziekte (rund).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schrift bij paard en schaaap.	Schaapsapokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
										Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	7	" "	"	"	42 ⁽¹⁵⁾	"	"	"	5 ⁽⁵⁾	"	"	6 ⁽⁶⁾
Friesland . . .	11	" "	85 ⁽¹⁾	"	41 ⁽⁶⁾	"	3 ⁽²⁾	"	3 ⁽³⁾	"	"	1
Drente . . .	4	" "	"	"	1	"	1	"	2 ⁽²⁾	"	"	"
Overijsel . . .	4	" "	"	1	"	"	"	"	3 ⁽³⁾	"	"	"
Gelderland . . .	5	" "	15 ⁽¹⁾	"	3 ⁽¹⁾	"	"	"	4 ⁽³⁾	"	"	"
Utrecht . . .	2	" "	"	"	"	"	"	"	2 ⁽²⁾	"	"	"
Noord-Holland . .	3	" "	"	1	"	"	"	"	2 ⁽²⁾	"	"	3 ⁽¹⁾
Zuid-Holland . .	5	" "	"	"	1	"	1	"	4 ⁽⁴⁾	"	"	"
Zeeland . . .	4	" "	32 ⁽²⁾	1	"	"	1	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . .	7	" "	"	"	"	"	4 ⁽²⁾	"	5 ⁽⁵⁾	"	"	"
Limburg . . .	4	" "	"	"	6 ⁽¹⁾	"	"	"	3 ⁽³⁾	"	"	"
TOTAAL . . .	56	" "	132 ⁽⁴⁾	3 ⁽³⁾	94 ⁽²⁵⁾	"	10 ⁽⁷⁾	"	33 ⁽³²⁾	"	"	10 ⁽⁸⁾

(Staatscourant van 18 Maart 1902, n^o. 65.)

v. E.

CYSTICERCUS INERMIS BIJ HET RUND.

DOOR

W. STUURMAN.

(Met een plaat.)

(Mededeeling gedaan op 5 Februari 1902 in de vergadering
der afdeeling Nieuw-Zuid-Holland.)

Den 28^{sten} December 1901 werden bij een in nood geslacht graskalf, oud ongeveer 15 weken, dat aan een vermineuse pneumonie bleek lijdende te zijn geweest, aan de oppervlakte van het hart talrijke blaasjes geconstateerd, welke reeds op het eerste gezicht aan cysticerken deden denken. Bij een paar der meest oppervlakkige, welke direct onder het epicardium waren gelegen, was de vermoedelijke scolex, als een speldeknopgrootte witte stip, duidelijk door den bijna glashelden blaaswand zichtbaar. Op andere plaatsen, waar zij de oppervlakte van het hart nog even raakten, deden zij zich als kleine, witte ovale vlekjes voor.

Niet alleen aan de buitenvlakte, doch ook *in* het myocardium werden bij insnijden tal van grootere en kleinere exemplaren gevonden; een tweetal zelfs was onder het endocardium gelegen. In het geheel bevatte de hartspier minstens een 25-tal finnen. Alle bleken bij voorzichtig insnijden een dubbelen wand te bezitten, zoodanig, dat de binnenste met blaasinhoud in zijn geheel van den buitensten, welke aan het spierweefsel adhaerent bleef, te verwijderen was.

Geen van alle bevond zich in een toestand van verkazing of verkalking. (Op naaststaande teekening, welke het hart eenigszins opengelegd, in natuurlijke grootte weergeeft, zijn verscheidene cysticerken zichtbaar.)

Een voortgezet onderzoek omtrent de verspreiding in andere organen leerde, dat er in de uit- zoowel als inwendige kauwspieren nog verscheidene blaaswormen aanwezig waren; te weten: uitwendige kauwspier rechts 2 exemplaren, waarvan 1 aan de oppervlakte, links 3; in de inwendige rechts 1, links 3. Bovendien 3 stuks in de tong, waarvan 2 aan de oppervlakte; eindelijk nog 2 aan de oppervlakte van den oesophagus.

De aangegeven cijfers zijn die van het aantal parasieten welke bij insnijdingen werden gevonden; het is dus niet onwaarschijnlijk dat nog enkele over het hoofd zijn gezien.

Voor het microscopisch onderzoek werd een uit de fibreuse kapsel losgepeld blaasje voorzichtig tusschen 2 voorwerpglasjes stuk gedrukt, waardoor het gelukte de ingestulpte scolex uit het receptaculum scoliceis naar buiten te zien komen. Bij zwakke vergrooting waren de 4 zuignappen, aan de taenia saginata eigen, zeer duidelijk te zien; een hakenkrans ontbrak.

Het hierboven vermelde geval van cysticercose bij het rund met een dergelijke uitgebreidheid, zonder dat een enkele der blaaswormen sporen van degeneratie vertoonde, mag voor ons land een zeldzaamheid heeten. Wel is aan de abattoirs te Amsterdam, Rotterdam, Groningen en Nijmegen meermalen de cysticercus inermis waargenomen, doch dit waren meestal enkele exemplaren, welke dikwijls in een toestand van verkazing of verkalking verkeerden.

Het kan niet worden ontkend, dat het weinig voorkomen van runderfinnen in ons land in tegenspraak is met de algemeene verspreiding van de taenia saginata bij den mensch. Ongetwijfeld is dit te wijten aan een minder nauwkeurig of onvolledig onderzoek. Een duidelijk bewijs hiervoor vinden we geleverd aan het abattoir te Berlijn, waar gedurende de jaren 1883—'88 slechts 4 gevallen van cysticercose bij het rund werden geconstateerd, terwijl in

het jaar 1889, nadat op bevel van HERTWIG bij alle geslachte runderen de kauwspieren geregeld werden ingesneden, het aantal gevallen tot eenige honderden klom (OSTERTAG). Het zijn toch vooral de kauwspieren waarop, als zetel voor finnen, in de eerste plaats de aandacht dient te worden gevestigd. Verder komen zij het meest voor in het hart, de tong, de hals- en enkele andere skeletspieren; bij uitzondering worden zij in den slokdarm, de lymphklieren, de longen en andere organen aangetroffen.

De ondervinding in Duitschland bij een geregeld, nauwkeurig, systematisch onderzoek opgedaan, leert dat de blaasworm van de taenia saginata lang niet zoo zeldzaam is, als vroeger werd vermoed. Het komt mij daarom gewenscht voor dat ook in ons land, te beginnen aan de abattoirs, door allen die zich met de vleeschkeuring bezighouden, een geregeld onderzoek in deze richting worde ingesteld.

LEIDEN, 30 Maart 1902.

HYDROMETRA BIJ DE MERRIE,

DOOR

J. A. DE GRAAFF.

(Voordracht gehouden op 13 April 1902 in de afdeling Zeeland der Maatschappij ter bevordering der vocartsenijkunde.)

Hydrometra, waterzucht van de baarmoeder, volgens alle schrijvers die ik heb kunnen raadplegen eigenlijk een chronische endometritis, is een chronische ontsteking van de mucosa en submucosa van den uterus, welke tot aanzienlijke secretie leidt en waarbij het waterhelder of meer sereus-slijmig secretum onder afsluiting der buitenlucht in de baar-

moeder is opgehoopt. Reeds bij macroscopisch onderzoek vindt men epithelium-defecten op de mucosa, terwijl bij sterke vergrooting blijkt, dat het tril-epithelium plaats heeft gemaakt voor een laag cylinder-epithelium.

In tegenstelling met een gewone chronische endometritis, waarbij regelmatig de uteruswand is verdikt, vindt men bij hydrometra in vele gevallen den baarmoederwand dunner geworden.

Staat of stond de uterus-inhoud in contact met de buitenlucht, dan toch zal zich zeldzaam een *hydrometra* ontwikkelen, maar veeleer wanneer het secretum geheel of partiëel blijft opgehoopt, een *pyometra*, een meer purulent exsudaat.

Als voorwaarde voor *hydrometra* zou ik dus durven stellen een volkomen afsluiting der baarmoederholte van de buitenlucht.

Over hydrometra en speciaal over die bij de merrie bestaat zeer weinig literatuur. Alles wat ik hierover in oudere en nieuwere werken heb kunnen vinden, bepaalt zich tot: pyometra bij de merrie, althans geen zuivere hydrometra met helder sereusslijmig exsudaat, en hydro- en pyometra bij het rund en de kleinere huisdieren.

Ik zou hieruit durven besluiten, dat toch hydrometra bij de merrie niet zoo veelvuldig is voorgekomen; of is zij zoo dikwijls waar te nemen, dat zij niet meldenswaard is? In dat geval had men wel wat meer mogen zeggen over de reden van het opgehoopt blijven van het exsudaat, in casu de afsluiting van de baarmoeder, want juist deze definiëert in mijn oog de hydrometra.

Is de baarmoeder niet volkomen afgesloten en het exsudaat meer of min gemakkelijk afvloeiend, sereus, dan wenschte ik de ziekte eenvoudig chronische endometritis genoemd te zien en geen hydrometra; hiervan bestaan zeker onderscheidene voorbeelden.

Dit ter definitie. Als oorzaken der chronische endometritis

(respectievelijk hydro- en pyometra) worden genoemd: acute endometritis en verder enkele stoffen, welke in de uterus-holte als vreemde lichamen werken, bij voorbeeld restes der nageboorte, teruggebleven lochiën, overblijfselen van foetus, ook vergroeiingen van den baarmoedermond, zegt FRANCK; zelfs noemt deze schrijver koude-vatten en mechanische beleedigingen, alsmede algemeene waterzucht; het lijden zou daarom bijna altijd in verband staan met drachtigheid of voorafgegane drachtigheid.

Vóór ik overga tot het mededeelen van wat mij is voorgekomen, wil ik enkele gevallen aanhalen, welke mij uit de literatuur bekend zijn geworden.

1. Een mededeeling uit GOHIER's *Mémoires*, 1^{ste} deel, 1813, over pyometra bij een merrie. Er staat: „Hydropisie „purulente de la matrice. La matrice d'une vieille jument „s'étendait dans la région antérieure de l'abdomen et était „si volumineuse, qu'au premier coup-d'oeil, on eût cru, „qu'elle contenait un fœtus. Elle était distendue par huit „litres d'une matière blanche et épaisse, semblable à ce que „l'on nomme plus louable.”

Een bloote vermelding dus, geen opgaaf van oorzaken, geen symptomen, therapie of eventueel herstel.

Zoo ook doet FRANCK in zijn „*Geburtshilfe*”. Deze schrijft: „Eine ganz alte Stute hatte im Uterus einen Liter rahmigen „Eiters. Die Uteruswandung war verdünnt; die Schleimhaut „rötlich, ohne Falten. Viele grosse sternförmige Narben „bedeckten die Uterusmukosa. (Die Stute war nicht rotzig.) „In der Schleimhaut des Gebärmutterhalses fanden sich „zahlreiche Venenknotten mit Thromben. Das Uterusepithel „war an den narbenfreien Stellen wohl erhalten und flim- „merte. Im Eiter fanden sich massenhafte Eiterkörperchen.

„Ein zweiter Fall betraf eine circa fünfzehn Jahre alte „Stute, die an Kolik zu Grunde gegangen war. Die Uterus- „hörner und der Körper waren gleichförmig mit etwa drei

„Litern weissen, bröckligen, geruchlosen Eiters erfüllt.
 „Derselbe bestand aus stark granulierten Eiterzellen. Die
 „Uterusmukosa war bräunlich rot, pigmentiert. Das Flimmer-
 „epithel wohl erhalten. Viele Epithelzellen zu Körnchen-
 „haufen umgewandelt. Die Uterindrüsen erhalten, aber sehr
 „klein. Der Cervikalkanal war offen, und ein Teil des
 „Uterusinhales floss freiwillig ab.

„In einem dritten Falle bei einer Stute, die an diesem
 „Leiden auch zu Grunde ging, fand sich eine missfarbige,
 „bräunliche, höchst übelriechende Massa im Uterus. Die
 „Uterusmukosa voller Geschwüre. Die letzteren reichten
 „mit ihrem Boden bis auf die freiliegende Muskelhaut, der
 „Gebärmutterhals war nicht geschlossen, und es hatte
 „während des Lebens ein Ausfluss stattgefunden. Das
 „Leiden war offenbar die Folge einer Gebärmutterentzün-
 „dung, veranlasst durch eine abnorme Geburt.

„Ein vierter Fall betraf eine niemals trächtig gewesene,
 „wegen Rotz getötete Stute.

„Die Hinterschenkel waren stark ödematös. Der Uterus
 „geschwollt; der Gebärmutterhals weit geöffnet, die Schleim-
 „haut anderthalb Centimeter dick, gelblich, stark mit gelber
 „Lympe erfüllt, die Schleimhautfalten zu schlotternden
 „Geschwülsten umgewandelt. Die zu den geschwellten
 „Lendendrüsen führenden Lymphgefässe waren stark aus-
 „gedehnt. Hier war offenbar das Gebärmutterödem eine
 „Begleiterscheinung des Rotzes.”

Ondscheidene gevallen zijn bekend van pyometra bij de koe, onder anderen één medegedeeld in de *Geburtshilfe beim Rind* van M. G. DE BRUIN, waargenomen door collega WESTER, waarbij valt op te merken, dat punctie van den buikwand uit door middel van een trocar door de koe goed kan worden verdragen.

Over hydrometra bij de merrie (zuivere hydrometra zooals ik dat bedoel met volkomen afsluiting van den uterus en

sereus-slijmig exsudaat) *niets*. GURLT en HERTWIG deelen in hun *Magazin für Thierheilkunde*, jaargang 1843, een geval mede van hydrometra met gelijktijdige zwangerschap bij een koe. De koe stierf. Het kalf was normaal ontwikkeld en lag met de eivliezen in het uterusvocht (helder, zonder reuk). Als reden van afsluiting gold, dat de baarmoedermond, zooals bij exploratie was gebleken, vast gesloten was geweest.

TAPKEN te Varel (*Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht* 1890) is uitvoeriger. Deze schrijft onder meer over hydrometra bij een vaars: „Die Scheide war verengt, „das Hymen vergrössert, sodass man kaum mit einem „Finger hindurch gelangen konnte. Da der Patient bereits „mehrere Tage die gleichen Erscheinungen gezeigt hatte, „ohne das Allgemeinbefinden gestört worden wäre, so „beschloss ich vorläufig den Verlauf abzuwarten, um so „mehr, als es mir nicht unmöglich erschien, dass sich mit „der Zeit der Inhalt des Tragsackes spontan entleeren „werde.“

Vier dagen later vond schrijver de vaars tamelijk uitgeput, maar nog altijd traden evenals te voren sterke weeën op.

„Die Untersuchung per vaginam liess keine Veränderungen gegen früher erkennen. Nachdem ich ohne Mühe „das Hymen erweitert hatte, fand ich, dass gleich hinter „demselben der Scheidenkanal blindsackartig endete, ein „eigentlicher Muttermund und Gebärmutterhals fehlte.“

Schrijver doorboorde voorts met een trocart den naar voren gelegen dunnen scheiwand, verwijdde de opening met de hand en kon zoo in den uterus geraken. De wanden daarvan waren tamelijk glad, weinig hobbelig. Een aanzienlijke hoeveelheid bruine, waterig-slijmige vloeistof van zwakken, niet stinkenden reuk vloeide af. Vaste deelen ontbraken.

Bij de obductie, welke na het slachten, waarvoor aanleiding bestond, plaats vond, zag schrijver de wanden van den uterus oedemateus gezwollen $\frac{1}{2}$ —1 cM. dik, zonder karunkels. Hij komt tot de onderstelling, dat de vergroeiing aangeboren en de hydrometra ontstaan was door teruggebleven bronstsecretum.

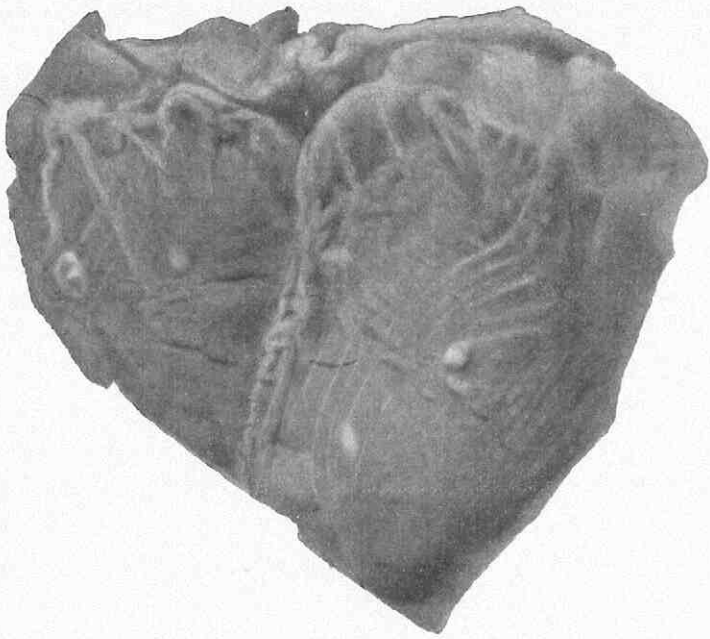
In het *Sächsischer Jahresbericht* van 1897 deelt FREITAG over hydrometra bij een koe het volgende mede: „Die „Muttermund konnte von der Vagina aus nicht gefühlt „werden: vierzig Centimeter von der Vulva entfernt war „die Vagina verwachsen und man konnte hier eine quer- „verlaufende Narbe fühlen; hinter dieser Verwachungsstelle „bemerkte man eine prall gespannte fluctuirende Blase.

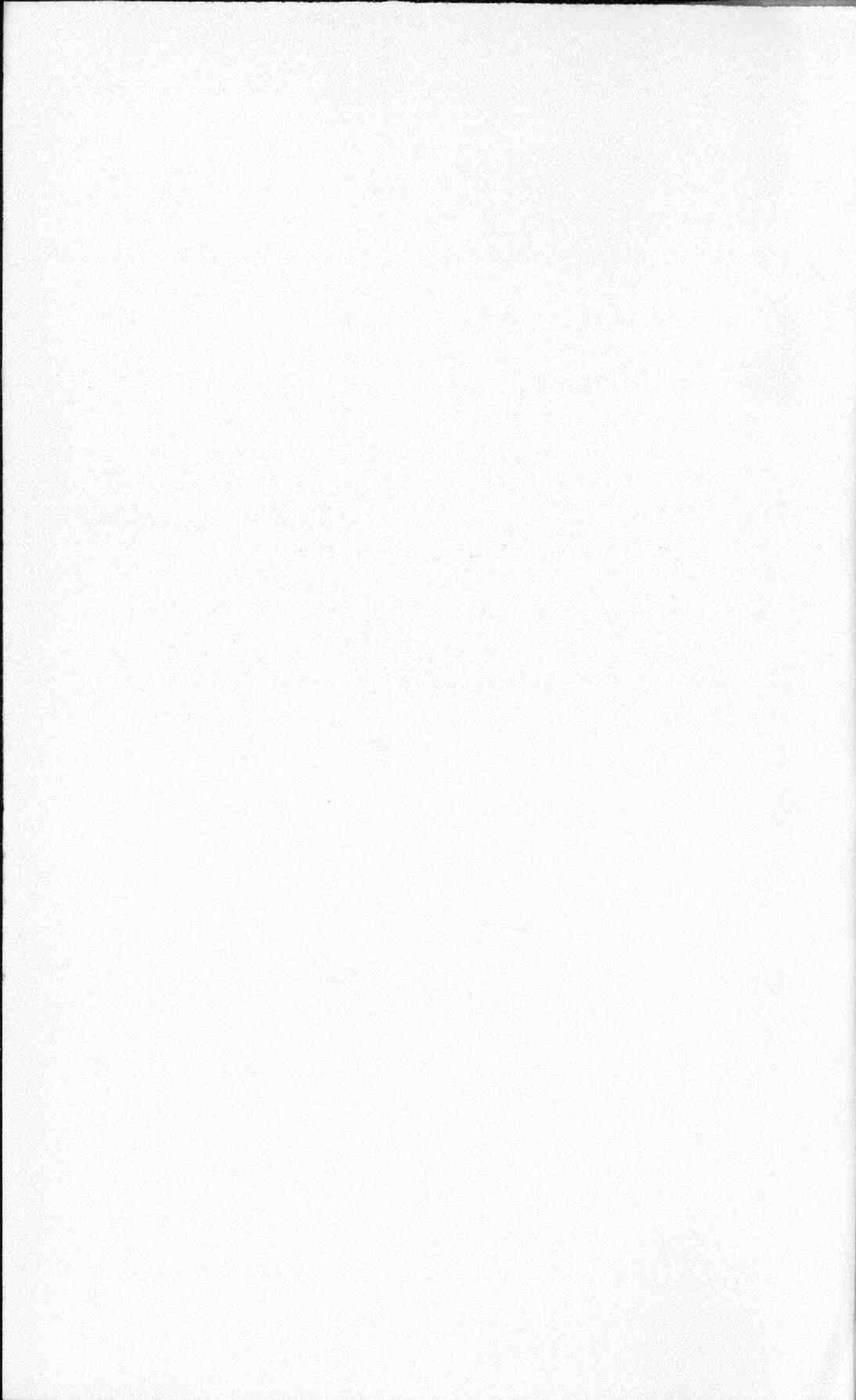
„Nach der angerathenen Schlachtung ergab sich, dass das „Thier nicht tragend gewesen war; die Gebärmutter war „mit einer serösen Flüssigkeit in der grössere Klumpen „einer käseartigen, bröckligen Masse schwammen prall „angefüllt. Nach Angabe des Besitzers hat die Kuh im „vorigen Jahre schwer gekalbt und ist drei Wochen lang „nach der Geburt kränklich gewesen.”

Behalve wat nog in het *Maanedskrift for Dyrlaeger* van 1896 vermeld staat van een geval van hydrometra bij een koe, dat ik door onbekendheid met de taal heb laten rusten en wat FRANCK mededeelt over hydrometra bij een zeug, is dit alles wat ik over het onderwerp heb kunnen machtig worden. Het door mij waargenomen geval van hydrometra bij de merrie wil ik u ten slotte mededeelen.

In den nacht van 21 op 22 April 1901 werd mijn verloskundige hulp ingeroepen voor een 6-jarige, krachtig gevoede vosmerrie van G. DE W. te St. Maartensdijk.

Na een partiëele embryotomie, welke ongeveer twee uur duurde, gelukte het mij patiënte te verlossen. Na een half uur rustens sprong de merrie, daartoe aangespoord, op en begon te eten. Een oogenblik later kwamen de secundinae





af. Kleine inscheuringen der vulva en enkele niet perforeerende wondjes in de vagina werden zorgvuldig met een antiseptische vloeistof gebet. Staart, anus en vulva werden, evenals bij het begin, flink daarmede afgewasschen, terwijl de merrie verder met rust werd gelaten.

Den volgenden dag was het dier normaal; de temperatuur, welke eenige dagen achtereen geregeld werd opgenomen, vertoonde geenerlei afwijking, het paard was levendig, at en dronk goed, had alleen wat pijn bij de ontlasting.

Na eenige dagen onderzocht ik patiënte nogmaals met het oog op wederbevruchting. De wondjes aan de vulva waren genezen, de vagina bij den overgang van het vestibulum iets vernauwd door litteeken-retractie; toch kon de hand gemakkelijk passeeren en daarmede worden gevoeld, dat de cervix uteri gesloten was.

Met het oog op de vernauwing der vagina ontraadde ik den eigenaar de merrie andermaal te doen dekken.

Gedurende den zomer en herfst van dat jaar zag ik de merrie meermalen; ze was levendig, zag er goed uit, werkte best en werd volgens den eigenaar regelmatig hengstig.

Den 7^{den} December van hetzelfde jaar werd ik weder bij bovengenoemde merrie geroepen. Volgens den berichtgever had zij koliek, krabde met de voorbeenen, dreigde te gaan liggen, perste zeer sterk, waarbij ze een heel klein beetje urine ontlastte en ook af en toe wat harden mest.

Bij mijn komst vond ik patiënte kalm staan eten, eenigszins zweetend. Temperatuur en pols waren normaal, de ademhaling was iets versneld. De buik was van normalen omvang, evenals bij een goed gevoed dier. De auscultatie gaf niets abnormaals te hooren. Anus, perineum en vulva waren oedemateus.

Na ongeveer 10 minuten wachtens hield de merrie met

eten op, kromp in elkaar, krabde met de voorbeenen, ging op de knieën liggen, met het achterstel staande en bleef ongeveer een minuut in deze positie; vervolgens stond ze weer op en begon hevig te persen, waarbij het rectum 2 à 3 cM. naar buiten werd omgestulpt, het perineum bolvormig naar buiten geduwd en onder het uiteenzetten der achterbeenen een klein straaltje urine werd ontlast, alsof er strangurie bestond.

Na een of twee minuten hevig persen en steunen werd patiënte weer kalm, ging vierkant staan, rustte uit of begon opnieuw te eten. Ongeveer een kwartier later herhaalden zich deze manoeuvres, waarbij ook wel enkele vaste mestballen werden ontlast.

Bij vaginaal onderzoek vond ik den hals der blaas wijd geopend, zoodat gemakkelijk twee vingers konden worden ingebracht; de blaas zelf was ledig.

Bij verdere exploratie kon ik den baarmoederhals niet bereiken, daar de vagina even achter het vestibulum was afgesloten door een scheiwand, welke door het persen bolvormig naar achter werd geduwd en op het gevoel een blaas scheen, precies zooals bij het begin van een partus de gesloten allantoïszak zich presenteert.

Bij rectaal onderzoek constateerde ik dat de baarmoeder zeer in lengte en omvang was toegenomen en met een vloeistof gevuld was; ik kreeg den indruk, dat de merrie drachtig was (ofschoon ik geen foetus-deelen had kunnen voelen) en aborteerde. Te meer vermoedde ik dit, omdat juist mijn tweede onderzoek na de embryotomie plaats had gevonden met het oog op wederbevruchting, en dat toen tusschen den eigenaar en diens zoon verschil van meening bestond om de merrie al of niet te doen dekken.

Ik dacht dat de hengst in stilte toch nog was toegelaten, de merrie bevrucht was en nu aborteerde, wat door de vernauwde vagina op het oogenblik eenige vertraging opleverde. Toch kreeg ik op herhaalde navraag steeds ten

antwoord, dat de merrie niet drachtig kon zijn. Ik besloot af te wachten en keerde naar huis terug.

Des avonds bij mijn terugkomst was de toestand onveranderd; gedurende het liggen, wat patiënte nu herhaaldelijk deed, traden de weeën veel minder sterk op, zoodat op deze wijze ook de nacht vrij rustig voorbijging.

Toen den volgenden morgen bij mijn komst de waterblaas nog niet gesprongen was, dus de partus naar mijn meening maar geen voortgang maakte, besloot ik den scheiwand te perforeren, wat mij echter met de hand niet gelukte. Ik bemerkte toen, dat die scheiwand geen sereus vlies, alias allantois, was, maar een *slijmvlies*, dat de vagina ter hoogte van het klapvlies volkomen afsloot.

Ik ging naar huis om een trocart te halen, in verband met andere omstandigheden, en keerde na een paar uren terug. Maar, ziedaar! moeder natuur was me vóór geweest! Aan de bovenzijde van den scheiwand met gedeeltelijke inscheuring van het slijmvlies van den bovensten vaginaalwand was een opening, een scheur ontstaan, waardoor zich onder hevig persen circa 15 liter (in emmers opgevangen) barnsteenkleurig, sereus-slijmig vocht had ontlast. Toen zag ik onmiddellijk, dat hier hydrometra aanwezig was geweest.

De opening, spontaan ontstaan, bleek gemakkelijk door uitspreiden der vingers wijder gemaakt te kunnen worden. Toen de hand kon passeeren, constateerde ik, dat de cervix uteri geheel geopend was, geen foetusdeelen in den uterus aanwezig waren en het slijmvlies op het gevoel normaal was, als bij een pas plaats gevonden partus. De uterus had zich reeds veel samengetrokken, wat ook gecontroleerd werd door een rectale exploratie.

De merrie stond rustig en at met graagte, de adembaling was nu ook minder frequent geworden.

Over de therapie, waaromtrent bijna alle auteurs het eens zijn, kan ik kort wezen.

Aanvankelijk werd tweemaal per dag de uterus geïrri-geerd met een lauwwarme aluinsolutie; later één keer per dag. Toen na acht dagen de merrie geen uitvloeijing meer had en volkomen gezond scheen, staakte ik de irrigatie.

Vier weken later onderzocht ik het dier andermaal en constateerde weer een vergrooting van het scheidklapvlies. Ik knipte er een flink stuk af om eventueele vergroeiing verder te voorkomen. Aan dit afgesneden stuk kon ik gemakkelijk onderkennen, dat de scheidwand had bestaan uit ziekelijk gewoekerd slijmvlies. Jammer genoeg heb ik dat stuk vlies niet verder op zijn structuur laten onderzoeken.

Tot heden, 10 April 1902, waarop ik de merrie ten overvloede nogmaals vaginaal exploreerde, is verder alles goed gegaan. De scheidwand is niet weder aangegroeid.

De chronische endometritis was dus hier ontstaan door teruggebleven lochiën of uit een wellicht toch bestaan hebbende acute endometritis, en de hydrometra, in overeenstemming hiermede, door het afsluiten der vagina met het sterk gewoekerde klapvlies (na voorafgeganen zwaren partus).

Korte mededeelingen en referaten.

Keuring van vee en vleesch te Utrecht over het eerste gedeelte van 1901. — Het laatste verslag der commissie van toezicht op vee en vleesch is verschenen; de commissie, welke sinds 1862 werkzaam was, is op haar verzoek ontbonden, daar zij, met de opening van het abattoir op 1 Augustus 1901, niet meer noodig was. Over de laatste vijf maanden van het jaar zal dus een afzonderlijk verslag verschijnen en wel van den directeur van het abattoir. Referent acht het beter beide verslagen afzonderlijk te bespreken, omdat van onderlinge vergelijking evenmin sprake kan zijn als van combinatie, daar de toestanden voor en na 1 Augustus 1901 zoo zeer uiteenloopen.

Gedurende de eerste zeven maanden van het jaar werden *levend* gekeurd: 3916 runderen, 2233 kalveren, 896 nuchtere kalveren, 189 schapen, 192 geiten en 217 paarden, terwijl 8141 varkens alleen geslacht werden gekeurd.

Ingevoerd werden: 240 voet en 33486 Kg. rundvleesch, 30 voet en 2140 Kg. kalfsvleesch, 8 voet geitenvleesch, 60 voet en 18842 Kg. varkensvleesch, 32 voet paardenvleesch, 68 zijden buitenlandsch en 3 zijden inlandsch spek, 216 buitenlandsche en 337 inlandsche bammen, 272 Kg. gerookt rundvleesch, 2508 Kg. gerookt en 1860 Kg. gezouten paardenvleesch en 3504 Kg. worst.

De geheele som der keurloonen bedroeg f 3725.60.

Afgekeurd werden: 17 runderen, 5 nuchtere kalveren, 1 schaaap, 1 geit, 22 paarden, 41 longen, 27 levers, 5 niers, 39 borst- en buksingewanden, 10 ongebooren vruchten, 4 Kg. rundvleesch, 10 Kg. kalfsvleesch, 6 Kg. varkensvleesch en 12 Kg. inlandsch spek.

Wegens *tuberculose* waren afgekeurd: van runderen: 1 geheel dier, 35 borst- en buksingewanden, 33 longen, 5 levers en 4 niers; van varkens: de borst- en buksingewanden van één dier, 2 longen, 1 lever en bovendien 5 sub-maxillairklieren. Bij runderen werden 70 gevallen waargenomen, zijnde 1.78 pct.; daarvan werden als «1ste soort» goedgekeurd 37 stuks, als «2de soort» met het stempel «parelziekte» 29, uitgevoerd 3 en 1 geheel vernietigd. Bij varkens werden slechts 8 gevallen geconstateerd, d. i. 0,09 pct.; alle werden als «1ste soort» goedgekeurd.

In de militaire slachterij werden 470 runderen geslacht; hierbij werden 19 gevallen van tuberculose waargenomen, d. i. 4 pct. van al de geslachte dieren.

Als «vleesch 2de soort» werden gestempeld: 61 runderen, 146 kalveren, 896 nuchtere kalveren en 217 paarden.

Er werden slechts 3 processen-verbaal opgemaakt; bij alle volgde veroordeeling.

Van *besmettelijke ziekten* in de gemeente werd alleen kwade-droes geconstateerd bij de paarden van de Utrechtsche Tram-maatschappij; 21 dieren werden als lijdende aan deze ziekte of daarvan verdacht afgemaakt.

Herkeuringen kwamen niet voor.

Diagnose van miltvuur. — BONGERT, leider van het bacteriologisch laboratorium aan het stedelijk slachthuis te Berlijn, deelt in de *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene* van April 1902 zijn experimenten mede omtrent het bacteriologisch onderzoek van aan miltvuur overleden dieren, waaraan het volgende is ontleend.

In de laatste jaren trachtte men vast te stellen hoelang na den dood van een dier de miltvuurbacil in gekleurde dekglaspræparaten is te onderkennen. Hierbij ging men uit van de veronderstelling dat, ter verzekering der diagnose, het microscopisch onderzoek van gekleurde dekglaspræparaten voldoende is. Hoewel de opgaven omtrent dezen duur zeer uiteenloopen, nam men toch vrij algemeen aan, dat in praxi het aantoonen van miltvuurbacillen in een gekleurd dekglaspræparaat bij elk geval van miltvuur mogelijk is en ook de noodige zekerheid verschaft.

BONGERT achtte het wenschelijk 1^o. ook eens te onderzoeken hoelang na den dood, bij verschillende wijze van bewaring van het materiaal, de miltvuurbacil met zekerheid te onderkennen is in de strijkpræparaten, welke volgens JOHNE, KLETT of OLT zijn gekleurd, en 2^o. te bepalen, welke methode het zekerst is voor de diagnose van miltvuur, en hoe miltvuurmateriaal het best kan worden bewaard voor het later aantoonen van deze ziekte.

Zijn onderzoekingen, welke in Mei 1901 begonnen, zijn nog niet volkomen afgelopen; toch kan hij reeds op belangrijke resultaten wijzen. Hij beschikte over de milten en in enkele gevallen ook over bloed van 14 aan miltvuur gestorven groote huisdieren, namelijk van 10 runderen, 3 schapen en 1 geit. Het onderzoek der tenaciteit van miltvuurbacillen in het cadaver geschiedde door strijkpræparaten, plaatculturen en in de eerste gevallen ook door enting bij muizen. Ten einde tevens inlichting te krijgen omtrent de doelmatigheid der tot nog toe gebruikelijke methoden van bewaring van miltvuurmateriaal, werd een stuk milt open, een tweede in een vochtige kamer, en een hoeveelheid halfvloebare miltpulpa in een met een kurk gesloten flesch bewaard. Bovendien werd eenige dagen na elkander, volkomen steriel, materiaal uit de diepte op de snijvlakte van een gekookten aardappel (methode OLT) gebracht. Elk dezer 4 milt-

vuurproeven werd dagelijks volgens de vermelde 3 methoden onderzocht op de aanwezigheid van miltvuurbacillen, en iedere methode zoolang voortgezet als daardoor met zekerheid miltvuurbacillen konden worden aangetoond.

Hierbij bleek, dat de inenting van muizen het vroegst in den steek laat. Zoodra het entmateriaal niet meer rein is, doch rottingsbacteriën bevat, vormt het dierlijk lichaam niet meer het fijne reagens op miltvuur. De geënte dieren blijven of volkomen gezond of zij sterven aan septicæmie.

BONGERT kon in 2 gevallen constateeren, dat reeds op den 2den dag na den dood van het dier de enting bij muizen in den steek liet, hoewel door een strijkpreparaat en door plaatcultuur de diagnose nog 3 en 6 dagen later was te maken.

Het was in den laatsten tijd reeds gebleken dat, door het gelijktijdig inenten van muizen met staphylococcen en zeer virulente miltvuurbacillen elke ziekte kan uitblijven; het mag daarom niet verwonderen, dat de enting van miltvuurmateriaal dat tevens andere micro-organismen bevat, negatief uitvalt. In dit opzicht was het eindresultaat hetzelfde, of het materiaal op de eene of op de andere wijze was bewaard.

Vervolgens toont de schrijver aan, dat de tot nog toe geldende kleurmethode geen zekerheid opleveren voor de microscopische diagnose van miltvuur. Vooreerst behoudt de miltvuurbacil niet steeds zijn constante kenmerken, doch bovendien zijn deze bacillen niet altijd aan te toonen.

Men hield tot heden voor karakteristiek de morphologische verhouding van den miltvuurbacil in de, volgens de gebruikelijke kleurmethode, uit het bloed of miltsap vervaardigde strijkpreparaten. Als hoofdkenmerken gelden de geleding der miltvuurstaafjes, de scherp afgeknotte uiteinden, de lengte der leden en vóór alles de aanwezigheid van een kapsel of plasma-omhulsel. Wat de laatste betreft, is reeds vroeger aangetoond, dat zich in cadavers korten tijd na den dood staafjes kunnen bevinden welke, volgens de methode JOHNES behandeld, een kapsel bezitten en ook overigens morphologisch met den miltvuurbacil overeenkomen, zonder dat er van miltvuur sprake is. Bovendien gelukt het niet altijd de kapsel aan te toonen, wanneer er wel miltvuur bestaat. De reden hiervan bleef aan BONGERT onbekend.

Door de rotting neemt het aantal miltvuurstaafjes met den

dag af; deze vermindering loopt parallel met het verval der celkernen. In dezelfde mate als de chromatische substantie der celkernen vervalt en zich in een vervloeiende, slecht kleurende massa verandert, verliezen ook de miltvuurbacillen hun kleuringsvermogen, zij worden in den waren zin des woords uitgeloozd. Als overblijfselen van deze, door oplossing der chromatische substantie, te gronde gegane miltvuurbacillen, beschouwt BONGERT de zoogenaamde ledige kapsels, welke nu en dan ook kunnen worden aangetoond in strijkpræparaten van versch miltvuur-materiaal. Macroscopisch kan men het verval der voor kleuring vatbare substantie daaraan bemerken, dat de dekglaspræparaten van dag tot dag zwakker gekleurd schijnen.

Behalve dit meer gelijkmatige verval van het geheele miltvuurstaafje, ontstaat nog een van de peripherie nitgaande oplossing van het bacillenlijf; dit neemt in dikte af, tot het eindelijk als een smalle, onregelmatige streep in de kapsel schijnt te liggen. Het laatste neemt men vooral waar bij de dubbele kleuring volgens KLETT.

Hoe snel de oplossing der miltvuurbacillen in rottend bloed kan geschieden, volgt hieruit, dat bij onderscheidene proeven kort na het vermenigen van versch miltvuurmateriaal (miltpulpa) met oud, rottend bloed noch door uitstrijken, noch door plaatculturen miltvuurbacillen waren aan te toonen. Volgens den schrijver schijnen vooral de plompe anaerobe staafjes met spoor aan het uiteinde, welke spoedig na den dood uit den darm in de bloedbaan overgaan, een sterke bacteriolytische kracht op de miltvuurbacillen uit te oefenen.

Het verval en de vermindering in aantal van de miltvuurbacillen heeft verder ten gevolge, dat de karakteristieke geleding niet meer zoo duidelijk is waar te nemen. Zij liggen meer afzonderlijk, hebben afgeronde uiteinden en schijnen langer.

Zoodra rotting is ingetreden, ontstaan dus zoodanige morphologische veranderingen, dat door middel van een gekleurd dekglaspræparaat de diagnose niet meer met zekerheid is te stellen.

Tot nog toe geloofde men algemeen dat het vinden van miltvuurstaafjes in gekleurde dekglaspræparaten van versch materiaal weinig bezwaar oplevert. Dit is volgens BONGERT onjuist. De miltvuurbacil komt eerst kort vóór den dood, tijdens de agonie, in groot aantal in het bloed. Bij apoplectisch miltvuur kan daarom

de snelle agonale vermeerdering der miltvuurstaafjes in het capillairstelsel der organen en in de groote bloedvaten achterwege blijven, zoodat zich slechts zeer weinig staafjes in het bloed en de milt bevinden, welke bij het onderzoek aan de aandacht kunnen ontgaan. Volgens OSTERTAG komt dit vooral bij miltvuur van het varken voor.

In zulke gevallen gelukt het echter door plaatculturen gemakkelijk, om miltvuur aan te toonen. Dit was ook het geval wanneer de armoede aan bacillen ontstaan was door de bacteriolytische werking van bepaalde bacteriën, welke uit den darm waren gekomen; de strijkpreparaten lieten hierbij in den steek. Deze kunnen dus in dubbel opzicht doen dwalen: 1^o. door de vormveranderingen van den miltvuurbacil onder de inwerking van rottingsbacteriën, en 2^o. omdat de miltvuurbacillen niet steeds in voldoende aantal aanwezig zijn.

De schrijver wijst er vervolgens op, hoe door den karakteristieken groei bij plaatculturen de miltvuurbacil kan worden aangetoond. Deze methode biedt tevens het voordeel, dat men de karakteristieke koloniën kan isoleeren en met de reine culturen de pathogeniteit kan onderzoeken.

De schrijver zag geen onderscheid in den groei op gelatine- of agar-platen; een voordeel van de agar is echter, dat deze bij hooge temperatuur der buitenlucht niet vloeibaar wordt.

Ook door middel van afbeeldingen toont BONGERT aan waardoor de groei van den miltvuurbacil zich onderscheidt; daarom trent zij naar het oorspronkelijke verwezen.

In zake de beste bewaringsmethode van miltvuurmateriaal deed de schrijver vele proeven. Hij kwam tot het resultaat dat langzaam opdrogen het beste was, dat daardoor de schadelijke inwerking der rottingskiemen het meest werd bestreden. Hij bracht de afgestreken miltpulpa in een dikke laag op objectdragers en liet het materiaal bij kamertemperatuur, in den jaszak en in de ijskast, door doelmatige inpakking beschut, langzaam opdrogen. Aldus behield de miltvuurbacil 10—14 dagen lang zijn levensvatbaarheid en zijn voortplantingsvermogen.

W. C. S.

Piroplassose bij den hond. — Nadat NOCARD en ALMY het eerste geval van piroplassa bigeminum bij den hond hadden

beschreven, werden door den laatsten aan de kliniek te Alfort van 2 September tot 8 October 1901 nog vijf gevallen bij den hond waargenomen. Steeds gold het jachthonden. Bij alle vijf vond men op de huid teken, welke, evenals bij de tristeza van het rund, aetiologisch een groote rol spelen. De hoofdsymptomen waren: treurigheid, opgeheven eetlust, koorts (40° C.) en haemoglobinurie; deze verschijnselen laten, in verband met de aanwezigheid van teken, vrij zeker besluiten tot piroplasmen. Het aantoonen der parasieten in het bloed heft elken twijfel op.

De prognose is ongunstig; vele dieren sterven in enkele dagen, terwijl de overlevenden bloedarm blijven, waaraan zij later nog dood kunnen gaan.

Er is nog geen middel bekend, waardoor de ziekte afdoende kan worden bestreden. (*Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire* 1901, p. 375.)

W. C. S.

Antistreptococccen-serum bij behandeling van goedaardige-droes en morbus maculosus. — De paardenarts MATIER behandelde onderscheidene remonten met het antistreptococccen-serum, afkomstig van het laboratorium PASTEUR te Stuttgart. Naar zijn meening is het niet onwerkzaam, hoewel de proeven hebben geleerd, dat het in zulke zware gevallen als in de remonte-depots niet zeldzaam zijn, geen voldoende werking ontwikkelt. De hooge prijs van het præparaat geeft aanleiding om het slechts in bijzondere gevallen toe te passen; een gebruik op groote schaal wordt daardoor tegengegaan.

De onkosten worden intusschen ruim gedekt door de resultaten bij morbus maculosus; de daaraan lijdende paarden genazen alle, zonder dat leelijke litteekens achterbleven aan de gebarsten huid-plaatsen. (*Zeitschrift für Veterinärkunde*, März 1902.)

W. C. S.

Placentophagie en placentotherapie. — Dat vogels dikwijls de eierschalen opeten en zoogdieren de placenta, is niet onbekend. Een afdwaling van dit instinct doet zeugen en katten zelfs bij vergissing haar jongen verslinden. Minder bekend is het, dat sommige volksstammen de moederkoek als een lekkernij beschouwen; van de Yakoeten is zelfs verteld, dat de kraambeer en zijn gasten de placenta plechtig verorberen.

Ook bij de Europeesche volken wordt aan de placenta zekere kracht toegeschreven. De paardenplacenta zou een aphrodisiacum zijn en de schapenplacenta een galactagogum.

BOUCHACOURT heeft een smakelijk præparaat bereid, *chorionine* genaamd, waarmede hij in TARNIER's kliniek beproefd heeft de ontbrekende melkafscheiding op te wekken. Het uitgeperste sap der gewasschen placenta wordt hiertoe met siroop verzoet en door toevoeging van een weinig ammonium-fluoride bederfrij gemaakt. De uitkomst schijnt gunstig te zijn; zelfs een kinderlooze vrouw had het voorrecht, na gebruik van 1 of 2 gram chorionine per dag, ruime colostrumafscheiding te zien. (*Brit. med. Journ.; Weekblad voor Geneeskunde* 1902, no. 16.)

W. C. S.

Pyrogallol. -- KALKOFF, NORDHEIM EN LOTTERMOSER bevelen voor de behandeling van trichorrhæxis nodosa pyrogallol aan in 5 % oplossing, of volgens NORDHEIM 10 % of nog sterker solutie. Het middel zou wasschingen met sublimaat of creoline overtreffen. (*Berliner thierärztl. Wochenschrift* 1902 no. 15.)

W. C. S.

Behandeling van chronische hoefbevangenheid door onderbinding van een koot-arterie. — JOLY deelt in het *Recueil de médecine vétérinaire* van 30 Maart 1902 mede, dat hij in drie gevallen van hoefbevangenheid, waarbij reeds belangrijke knolhoefvorming bestond, een gunstig gevolg zag van het onderbinden van een der koot-arteriën aan het zieke been. In één geval, waarbij aan beide voorbeenen de arteria digitalis externa werd onderbonden, verdween niet alleen de kreupelheid, doch zelfs de abnorme hoefvorm.

De operatie geschiedt boven den kogel, op de plaats waar men gewoonlijk zenuwsnede verricht.

In de *Société centrale de médecine vétérinaire* te Parijs van 13 Maart 1902 gaf BARRIER te kennen, dat hij in deze therapie weinig vertrouwen had; blijkbaar om JOLY niet geheel voor het hoofd te stooten, merkte hij zeker op, dat men het middel, bij gebrek aan beter, kon beproeven.

W. C. S.

Het wezen, de oorzaak en de economische beteekenis der kazige lymphadenitis bij de schapen. NÜRGAARD and MOHLER, *Veterinary Journal* 1901, New Series, Volume IV, n°. 24; *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 13.) — In verschillende streken van Amerika komt bij schapen een lymphklierandoening met sterke neiging tot verkazing voor, die wel als pseudo-tuberculose wordt beschreven. Alle lymphklieren kunnen zijn aangetast en dikwijls krijgen ze daarbij een volume van viermaal het normale; verkazing (necrose, Ref.) treedt weldra op. Op den voedingstoestand der dieren schijnt het proces geen invloed te hebben, vandaar dat men het gewoonlijk eerst na slachting bemerkt. De oorzaak der klierverandering is een bacillus, welke PREISZ in 1894 heeft beschreven. Daarna is de ziekte in verschillende abattoirs in Duitschland, Australië en Argentinië meermalen opgemerkt. Ook in de westelijke staten van Noord-Amerika (Californië) schijnt zij dikwijls voor te komen.

Het ziekteverloop is zeer langzaam. Soms is slechts één klier aangedaan; ook in lever, milt en nieren kunnen dergelijke laesies voorkomen.

De bacillus wordt het gemakkelijkst gevonden in de peripherie der verkazing (als bij tuberculose dus, Ref.); hij heeft een plompen staafjesvorm met afgeronde uiteinden en is zeer pleiomorph. Het organisme groeit zoowel onder toetreding van lucht als onder afsluiting daarvan, kleurt zich gemakkelijk naar de LÖFFLER'sche en GRAM'sche methoden, groeit het best bij 37° C. en ontwikkelt zich niet meer bij 43° C.

Door endoveneuse applicatie van culturen kan men bij schapen de karakteristieke veranderingen te voorschijn roepen, terwijl voedingsproeven een negatief resultaat opleveren.

Gevaar voor de schapenfokkerij levert de ziekte niet op. De haarden in de klieren worden sterk ingekapseld, zoodat de parasiet zelden in de bloedbaan doordringt en laesies in de andere organen dus niet veel voorkomen. De prognose is gunstig, zelfs wanneer de schapen jong worden aangetast. Het verloop der ziekte is zóó langzaam, dat de schapen steeds geslacht worden vóór den tijd, dat een eventueele invloed op den voedingstoestand merkbaar zou kunnen worden.

H. G. v. H.

De keuring van voor export bestemd vleesch. -- Collega H. M. Kroon uit Deventer leidde dit onderwerp in op de Hoofdbestuursvergadering der Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw, op 19 April 1902 en wel naar aanleiding der bekende circulaire van de Kamer van Koophandel te Londen. Enkele hoofdpunten uit zijn voordracht mogen hier een plaats vinden. Nu Engeland en Duitschland de grenzen voor ons levend vee hebben gesloten en voor België zeer beperkende bepalingen bestaan, is een geregelde exporthandel een eerste eisch, zal de veeteelt voordeel opleveren.

Er zijn er helaas onder de exporthandelaars die alleen op eigen voordeel bedacht zijn en daardoor den geheelen handel in gevaar brengen. Er dient daarom een scherp toezicht te zijn, en wanneer het buitenland daarop werkelijk wil afgaan, dan moet de keuring van staatswege plaats hebben.

De eischen voor de keuring zijn de volgende:

a. De keuring moet plaats hebben direct bij de slachting en niet uitsluitend aan de uitvoerhavens en stations.

b. De keuring zij zeer streng, strenger dan van wat voor het gebruik in ons land bestemd is. De uitgevoerde waar moet enkel van volkomen gezonde dieren afkomstig zijn.

c. De keuring over het geheele land zij uniform, geschiede onder één leiding.

d. Alle uitgevoerde vleesch en vleeschwaren worden van rijkswege van een goedkeuringsmerk voorzien, waarop tevens de namen van den afzender en den keurmeester zijn aangegeven.

e. Wanneer de staat zijn merk drukt op alle geslachte dieren welke worden uitgevoerd, en dus garandeert dat het vleesch van goede hoedanigheid is, dan moet het ook niet kunnen voorkomen, dat onder het staatsmerk ander vleesch dan van gezonde dieren afkomstig, wordt geëxporteerd.

Spreeker wijst er verder op dat de volgende maatregelen, welke worden aanbevolen, niet steekhoudend zijn.

I. De exportslachters verplichten alle waren, welke uitgevoerd worden, te merken met eigen naam en woonplaats.

II. Voor te schrijven dat geen vleesch het land mag worden uitgevoerd dat niet door een veearts van een gezondheidsmerk is voorzien.

- III. De keuring opdragen aan de districtsveeartsen en aan hun plaatsvervangers.
- IV. Inspecteurs (keurmeesters) aan te stellen om op bepaalde dagen de dorpen te bezoeken waar geslacht wordt voor uitvoer. Iedere slachterij worde dan een of meer dagen in de week voor de slachting aangewezen.

Spreker wenscht het volgende.

1. De staat stelde een keuringsveearts aan op elk der groote exportslachterijen.
2. Waar een gemeentelijk slachthuis is, worde de keuring aan den gemeente-keurmeester opgedragen, die daarvoor van rijkswege wordt aangesteld. In gemeenten waar een veearts is gevestigd en een exportslachterij bestaat, kan het rijk den veearts tot keurmeester voor export aanstellen.
3. Kleine exportslachterijen zijn verplicht zich te verplaatsen naar gemeenten waar een abattoir is of waar den veearts de keuring kan worden opgedragen, of zich te combineeren opdat eenigen samen een groote exportslachterij oprichten. De staat verleene subsidie bij den bouw van de exportslachterij.
4. Voor hen die zich niet kunnen of willen combineeren of niet tot de tweede rubriek behooren, richte de staat enkele centrale staats-exportslachterijen op, waar een billijk slachtgeld en een gering keurloon geheven wordt en waar het slachten en keuren van staatswege geschiedt. (Waarom geen algemeene vleeschkeuring? Ref.)

Daar voor wettelijke regeling geruime tijd noodig is, zou spreker de volgende voorloopige maatregelen wenschen. Waar de omstandigheden zoo zijn, dat een goede keuring van staatswege kan plaats hebben, richte de staat een keuringsdienst in bijv. op de thans bestaande groote exportslachterijen, welke een voldoenden omzet hebben en goed zijn ingericht, waar abattoirs zijn of een veearts gevestigd is. Op afgelegen plaatsen, of waar om andere redenen geen geregelde keuring kan plaats hebben, mag het vleesch ongekeurd en niet gemerkt worden verzonden, mits voorzien van den naam van den afzender.

Van verschillende zijden is bij de regeering aangedrongen om in deze zaak spoedig maatregelen te nemen. Onder meer werd ook door het Hoofdbestuur der Maatschappij ter bevordering der

veeartsenijkunde een request ingediend, waarbij naar aanleiding der circulaire van de Kamer van Koophandel te Londen opnieuw werd aangedrongen op een wettelijke regeling der vleeschkeuring in het geheele land en op de noodzakelijkheid om de tuberculose onder het vee te bestrijden.

In de zitting der Tweede Kamer van de Staten-Generaal van 29 April 1902 interpelleerde de heer VAN WIJCK de regering omtrent de afkeuring van vleesch uit Nederland in Engeland ingevoerd. Spreker wees zeer uitvoerig op het groote belang der zaak, waarvan hij verschillende bewijzen aanhaalde en eindigde met de volgende vragen.

Ligt het in de bedoeling der regering om wettelijke maatregelen voor te stellen, ten einde aan den uitvoer van vleesch, ongeschikt voor menschelijk voedsel, zooveel mogelijk een einde te maken; en zoo ja, mag dan, met het oog op de groote belangen, welke hier met landbouw en veeteelt zijn betrokken, verwacht worden, dat dergelijke voorstellen ons spoedig zullen bereiken?

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid deelde onder meer het volgende mede. „Het in Augustus opgetreden kabinet is niet in gebreke gebleven, behalve de in zijn reeds uitvoerig programma opgenomen onderwerpen, ook dat van de keuring van vee binnen den kring van zijn overwegingen te betrekken.” De geschiedenis van het voorloopig ontwerp der vorige regering wordt nagegaan. Men heeft de keus tusschen „het kunnen beschikken over tot oordeelen bevoegde personen bijna overal waar geslacht wordt, of wel beperking der slachtplaatsen.”

Het eerste eischt een groot aantal keurmeesters (geëxamineerde veeartsen), het tweede den bouw (e. q. ook de bevordering er van) van abattoirs. De Minister wijst er op, dat de 300 afgekeurde varkens slechts $1\frac{1}{2}$ per mille zijn van het geheele aantal ingevoerde varkens in Engeland, zoodat dit cijfer niet hoog mag worden genoemd, vooral in de warme zomermaanden.

In ons land zijn 255 export-slachterijen, verdeeld over 132 gemeenten. In 37 dier gemeenten zijn plaatsvervangend-districts-veeartsen, in 24 geëxamineerde veeartsen. De geheele uitvoer bedroeg 1343732 stuks vee. De export naar Engeland bestaat voor circa 30 pct. uit varkensvleesch, en het totaal cijfer aan Hollandsch vleesch ingevoerd is 25 millioen gulden.

«Als men nu alleen aandringt op keuring van vleesch voor

den export, dan geve men er zich wel rekenschap van, dat men — dit ligt in den aard der zaak — daardoor de commerciële belangen stelt boven de hygiënische, dat men het urgenter acht dat de Nederlandsche vleeschhandel niet achteruitgaat dan dat de Nederlandsche verbruikers deugdelijk vleesch krijgen.»

„Ik zal niet zeggen, dat deze overweging behoeft te leiden tot recusatie van wat de geachte spreker er uit concludeeren wil, maar men houde de oogen geopend. Men wete wat men doet, doër de keuring alleen van het exportvleesch te scheiden van de algemeene vleeschkeuring, waarvan zij naar de bedoeling van bovenbedoelde commissie (commissie van onderzoek van het voorloopig ontwerp der voorgaande regeering) slechts een deel zou uitmaken.

„Ik kan begrijpen, dat men tijdelijk tot dat stelsel overgaat, maar waar ik niet gaarne mede zou willen gaan is dit, dat men het groote onderwerp van de hygiëne in het algemeen zou laten liggen en zich alleen zou wijden aan het exportvleesch, dat men uitsluitend zoude letten op de bevordering van de commerciële belangen, en de belangen van den inlandschen consument geheel uit het oog zoude verliezen.

„Aangenomen dat men tot partiële regeling bereid is, dan komt de vraag aan de orde: wat moet er worden gedaan?”

De Minister bespreekt nu de voordracht van den heer KROON en naar aanleiding daarvan maakt hij de opmerking, dat er in ons land naast de 127 plaatsvervangend-districtsveeartsen nog 118 veeartsen zijn, die in de eerste plaats voor het verrichten der keuring in aanmerking komen.

„Men kan hieruit dus zien, dat het stelsel der mobiele colonnes (het kunnen beschikken over tot oordeelen bevoegde personen bijna overal waar geslacht wordt) inderdaad niet gemakkelijk zal zijn in te voeren ¹⁾, maar, zooals ik zeide, ik behoud mij toch daarvan de nadere overweging voor.”

1) Naar de meening van referent behoeft er geen vrees te worden gekoesterd, dat bij invoering van algemeene vleeschkeuring het aantal veearts-keurmeesters te gering zal zijn, want zoodra er ernstig sprake komt van vleeschkeuring, zal het aantal leerlingen aan 's Rijks veeartsenijsschool sterk toenemen.

Dit bleek reeds de beide laatste jaren, toen een ontwerp in behandeling was.

In de facultatieve keuring, door den heer KROON aan het slot van zijn voordracht aangegeven, is veel wat den Minister toelacht.

Het antwoord van den Minister op de vragen van den interpellant is als volgt :

a. Wat betreft het vaststellen van wettelijke maatregelen enz. met het oog op de groote belangen, welke hier voor handel, scheepvaart, landbouw en veeteelt betrokken zijn,

„dat de regeering de regeling van de keuring van vee en vleesch in haar geheel overweegt. Zij is bereid na te gaan of een partiëele regeling alleen voor de keuring van vleesch, voor export bestemd, zooveel minder omslag eischt, dat het gerechvaardigd zou zijn die partiëele regeling in te voeren.”

b. De vraag of die voorstellen de Kamer spoedig zullen bereiken?

„Daarop doet het mij zeer leed te moeten antwoorden: ik geloof het niet, doch het zij den geachten afgevaardigde een troost en een bewijs dat de zaak mij zeer ter harte gaat, dat nu in de allereerste plaats door mij zal worden overwogen of er iets kan worden gedaan voor het facultatieve stelsel.»

De heer ARTS wijst er op dat door den exporthandel van vleesch de veeteelt en vooral de varkensfokkerij in eenigszins beteren toestand zijn geraakt. Wanneer door onvoldoend toezicht die export-handel plotseling ophield, zou het kleine boerenbedrijf met geheelen ondergang worden bedreigd. De varkensfokkerij is voor den kleinen boer van groot belang en daarom wenscht spreker daarvoor meer financiëelen steun der regeering.

De heer VAN WICHERS meent dat de wijze van slachting, behandeling en verpakking nog veel te wenschen overlaat; men mag op grond der afkeuringen niet aannemen dat hier te lande algemeen varkenstubercolose zou heerschen. Hij acht verbetering zeer gewenscht, maar wijst er op «dat bij afkeuringen van geslacht vee wegens geringe inwendige ziekten of gebreken, welke niet worden voorzien en die eerst na de verhandeling en slachting blijken, aan den boer of verkooper een gedeeltelijke

In 1899 waren er 20 aspiranten, waarvan 11 zijn toegelaten en zonder toelatingsexamen 1.

In 1900 waren deze cijfers respectievelijk : 22, 12 en 5.

In 1901 " " " " 28, 19 en 10.

v. E.

vergoeding werd toegekend», zoodat de boer niet geheel en alleen aansprakelijk worde gesteld voor de schaden, nadeelen en kosten.

De heer SMEENCE meent dat men met de belangen der eigenaren van minderwaardige dieren rekening moet houden. Hij is voorstander van rijkskeuring in het algemeen met het oog op de belangen van de vleeschverbruikers en die der slagers, maar zou niet gaarne zien dat de slagers door het gebod der oprichting van abattoirs voor export ook nog werden geschaad, terwijl het volstrekt niet vaststaat dat de boer er door zou worden gediend. Hij wiens vee wordt afgekeurd, diende niet alleen de schade te dragen en de vrees voor afkeuring, en daardoor totaal verlies, noopt meermalen tot verzwijgen der waarheid. Men helpt het toezicht niet, maar tracht het om den tuin te leiden. Veeverzekeringmaatschappijen kunnen in deze veel nut stichten. Spreker wijst op de voordracht over „Onderlinge veeverzekeringmaatschappijen” van den heer F. W. VAN DULM in de vergadering van het Hoofdbestuur der Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw en brengt de vraag onder de aandacht der regeering of de oprichting van veeverzekeringen niet diende te worden in de hand gewerkt, ja diende te worden uitgelokt.

De heer VAN WIJCK, repliceerende, neemt acte van het gezegde van den Minister, dat het kwaad ernstig onder de oogen verdient te worden gezien en hij hoopt dat de overwegingen niet te lang zullen duren en dat de Minister met bekwamen spoed voorstellen zal indienen.

Bij de repliek van den Minister blijkt dat men met verbetering van het varkenisras reeds doende is, daar op de begrooting voor 1902 daarvoor al gelden zijn uitgetrokken. De Minister wil wel overwegen of er, wat betreft vergoeding bij afkeuring, een regeling te treffen zou zijn, maar daarvan kan bij facultatieve keuring toch nimmer sprake wezen.

v. E.

De veterinaire-medische faculteit der universiteit te Zurich. —

Op den 1sten April begon de vroegere veeartsenijsschool te Zurich haar eerste semester als veterinaire-medische faculteit der universiteit aldaar. Daartoe behooren als gewone hoogleraren ZSCHOKKE, HIRZEL en EHRHARDT, als buitengewone professoren ZANGGER, HEUSCHER en RUSTERHOIZ.

De faculteit heeft het recht van de promotie tot doctor medicinae

veterinariae. Daarentrent bestaan de volgende bepalingen: aanmelding bij den decaan der veterinaire-medische faculteit, bijvoeging van het curriculum vitae, van het diploma van veearts en van een dissertatie op het gebied der veeartsenijkunde. Het aannemen der dissertatie sluit in zich toelating tot het examen. Beslissing binnen vier weken. Het examen bestaat uit schriftelijk werk (een opstel, door het lot aan te wijzen, betreffende anatomie, physiologie, pathologie, chirurgie of verloskunde) en een mondeling onderzoek op het gebied van anatomie, physiologie, chirurgie, pharmacologie, veeteelt en hygiëne.

De decaan leidt het examen; de vak-hoogleraren zijn de examinatoren. Het doctoraat wordt zonder eenig praedicaat verleend; van een bijzonder goed examen kan in het diploma gewag worden gemaakt.

De faculteit besluit met meerderheid van stemmen; alleen voor de bevordering tot doctor honoris causa is eenstemmigheid noodig.

De onkosten ad 300 francs moeten na de promotie aan den pedel worden voldaan. Van de dissertatie moeten 200 exemplaren worden ingeleverd. Deze mag niet worden gepubliceerd vóór het mondeling onderzoek en moet binnen het jaar daarna in druk verschijnen. Doctorandi, die te Zurich of Bern met praedicaat tot veearts zijn bevorderd, kunnen van het mondeling examen worden vrijgesteld. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 15).

W. C. S.

Het anatomisch instituut der veeartsenijkundige hogeschool te Berlijn. — Dit is thans gereed; de feestelijke inwijding moest wegens ziekte van den hoogleeraar (SCHMALTZ) achterwege blijven. Volgens dezen voldoet het aan alle eischen, overtreft het de anatomische instituten aan andere veeartsenijkundige hoogeschoolen en kan zich zelfs meten met elk universiteitsinstituut. Later zal SCHMALTZ er een beschrijving van geven. Het heeft 410000 Mark gekost, waarvan 81000 Mark komen op de inwendige inrichting. Niettegenstaande luxe vermeden is, is van hinderlijke zuinigheid nergens iets te bespeuren. Met alle mogelijkheden is rekening gehouden, aan alle werkelijke behoeften is voldaan. Er blijft niets te wenschen over. Het huis is niet alleen doelmatig, doch is ook fraai. De bezoeker, die vroegere

tijden heeft gekend, denkt onwillekeurig: «wat moet het een lust zijn om hier te arbeiden». (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, no. 16.)

W. C. S.

Reorganisatie van het korps paardenartsen in Frankrijk. — Niettegenstaande eerst 15 Maart 1901 belangrijke wijziging tot stand was gekomen in de organisatie van den militair-veterinairdienst in Frankrijk, nam de Kamer aldaar op 31 Maart 1902 het wetsontwerp aan, waarin opnieuw daarin verandering wordt gebracht. Het korps paardenartsen bestaat thans uit: 1 «vétérinaire principal de 1^{re} classe» (kolonel), 14 «vétérinaires principaux de 2^e classe» (luitenant-kolonels), 42 «vétérinaires majors» (majoor), 184 «vétérinaires en premier» (kapiteins), 226 «vétérinaires en second» (1^{ste} luitenants) en «aides vétérinaires» (2^{de} luitenants).

Hiermede is het einddoel echter nog lang niet bereikt, zelfs niet voorloopig; het streven is het aantal luitenant-kolonels zoo te vermeerderen, dat elk legerkorps er één als chef van den militair-veterinairdienst krijgt, en voorts om aan den inspecteur van dezen diensttak den rang van generaal te geven. Het laatste bleek ook de Minister van Oorlog te wenschen, zooals hij onlangs te kennen gaf op het bal van de studenten der veeartsenijschool te Alfort.

De volgende tabel toont de progressieve ontwikkeling aan van het Fransche korps paardenartsen, gelijk een en ander is ontleend aan de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, no. 17.

R A N G E N.	1843	1852	1860	1875	1889	1901	1902
Kolonel	—	—	—	—	—	—	1
Luitenant-kolonel	—	—	—	5	6	11	14
Majoor	—	—	5	5	15	42	42
Kapitein	—	3	122	143	142	164	184
Eerste-luitenant	6	101	132	151	} 271	250	226
Tweede-luitenant	98	148	91	115			
Wachtmeester	148	—	—	—	—	—	—
	252	252	350	419	434	467	467

W. C. S.

Vogelbescherming. — De afdeeling Nijmegen en omgeving der Vereeniging tot bescherming van dieren zond ons, met haar jaarverslag over 1901, een uitvoerig stuk over «vogelbescherming».

Het jaarverslag, uit den aard der zaak meer van lokaal belang, bevat ook verschillende wetenswaardigheden; zoo bijv. wordt uitvoerig gesproken over den hond als trekdier en wordt een eenvoudig tuig beschreven, dat blijkens de ondervinding goed voldoet en voor f 7.50 verkrijgbaar is. Verder wordt gewezen op het verspreiden van nestklossen voor vogels, op de wintervoeding dier dieren, op de slachtmethode voor varkens aan het abattoir, enz.

In het bijzonder wordt de aandacht gevestigd op het stuk hierboven bedoeld, namelijk een overdruk uit «De Pluimgraaf» van November 1901. Daarin wordt een circulaire van de staatsvereeniging tot dierenbescherming in Hongarije nader toegelicht door het bestuur der afdeeling Nijmegen en omgeving en de toestand daar te lande en hier vergeleken.

De Hongaarsche regeering droeg in 1896 aan HERMAN op de vogelwereld ten opzichte van haar nut voor den landbouw te onderzoeken en het resultaat van dat onderzoek te publiceeren. Het rijk geïllustreerde rapport verscheen in 1899 en thans wordt een volksuitgave daarvan verspreid. HERMAN wees voorloopig 89 vogelsoorten aan als nuttig voor den landbouw en de boschcultuur. Bij verordening van 18 Maart 1901 werd nu o. a. bepaald dat het dooden, te koop aanbieden of het wegnemen der nesten van deze vogels strafbaar is. Een exceptie wordt gemaakt (onder scherp omschreven voorwaarden) voor wetenschappelijk onderzoek.

Op de internationale ornithologische congressen is men nog niet zoo ver gevorderd en de Hongaarsche vereeniging vraagt daarom aller medewerking tot het in het leven roepen van dergelijke bepalingen, waardoor het uitroeien van zooveel nuttige vogels wordt tegengegaan. Bij de circulaire is een lijst van de 89 vogelsoorten afgedrukt en de redactie van «De Pluimgraaf» heeft daaraan nog enkele opmerkingen toegevoegd.

De afdeeling Nijmegen en omgeving spoort nu tot medewerking aan. Onze vogelwet is niet afdoende en de wijziging in 1892 heeft haar niet verbeterd. Internationale regeling in deze is dringend gewenscht.

Toch kan ook voorloopig reeds meer worden gedaan.

In Nijmegen wordt in de algemeene politieverordening (art. 109)

verboden vogels te vangen, nesten uit te halen, lijngarden te plaatsen, klemmen te stellen, enz. op een anders grond, in daarop staande heggen, boomen, enz., op openbare wegen, plantsoenen, begraafplaatsen, enz. zonder schriftelijke toestemming van den recht-hebbende op den grond of van Burgemeester en Wethouders. Opnemen van een dergelijk artikel in de politieverordening van andere gemeenten (wat reeds hier en daar geschiedde) is gewenscht, daar men dan slechts met een beperkt aantal eigenaren te doen heeft, die men gemakkelijker kan overhalen eventueel vergunning te weigeren.

Nadere bestudeering der vogels, ten einde nuttige en schadelijke beter te leeren kennen, kan groot nut hebben wanneer de vogelwet een tweede en naar wij hopen een grondige herziening zal ondergaan.

v. E.

Sterilisatie van vleesch afkomstig van tuberculeuse dieren aan het abattoir te Roubaix, door BOTTEAU. (*Le Progrès vétérinaire* no. 14, 6 April 1902). — In het jaar 1899 plaatste de heer WODON, ingenieur te Namen, op het abattoir te Roubaix een sterilisator (systeem WODON).

BOTTEAU, directeur van het abattoir te Roubaix, deelt mede dat stukken vleesch van 5 à 6 kg., niet ontdaan van de beenderen, gedurende drie uur in dezen sterilisator werden blootgesteld aan een temperatuur van 115° C. bij een overdruk van 0,6 tot 0,7 atmosfeer.

Na deze sterilisatie ziet het vleesch er goed uit, smaakt perfect en kan na zouting langen tijd worden geconserveerd. De jus kan een heerlijke soep geven, als men er wat groenten, zout en 3 à 4 liter water bijvoegt; het vet, op de jus drijvende, wordt er afgeschept.

Op deze wijze verkreeg men te Roubaix van 100 kg. vleesch, 45 kg. gesteriliseerd vleesch, 12 kg. vet en 30 kg. jus, aldus totaal een gewicht van 117 kg., welke gewichtsvermeerdering te verklaren is door de bijvoeging van den in den ketel gecondenseerden stoom. De verkoop geschiedt op het abattoir door en vanwege den directeur, tenzij de eigenaar, in casu steeds de verkooper, het naar zijn woning wilde medenemen voor eigen gebruik. De prijzen bedragen voor het vleesch f 0,30 per kg., den bouillon

(jus) 0,12⁵ per liter en voor het vet f 0,25 per kg., waardoor een koe van 250 kg. slachtgewicht ongeveer f 48 opbrengt.

Hiervan moet zes gulden worden afgetrokken voor huur van het verkoopplokaal en van den sterilisator.

In een stad met veel fabrieksarbeiders zooals Roubaix, gaat de verkoop grif van de hand, maar ook in vele groote steden van België en zelfs op sommige dorpen (deze plaatsen voor gezamenlijke rekening een Wodon in het centrum van een kanton) kost het niet de minste moeite dit vleesch te verkoopen.

De slaggers te Roubaix zagen in den beginne met nijdige oogen den verkoop aan en wendden zich per request tot den prefect, met verzoek te beletten dat hiermede werd voortgegaan, daar zij er in hun winkelnering door werden geschaad. De prefect antwoordde dat de gemeente gesteriliseerd vleesch bleef verkoopen en dat de verkoop van een dergelijke kleine hoeveelheid vleesch weinig invloed zou hebben op den verkoop van zes millioen kg. vleesch, welke jaarlijks te Roubaix werden geconsumeerd.

De opbrengst van het gesteriliseerde vleesch wordt na aftrek van de kosten aan den eigenaar gezonden. Aan het slot van het artikel wordt nog gezegd, dat de jus tegen een prijs van f 0,12⁵ per liter niet meer aan den man kon worden gebracht en dat men ze daarom thans voor f 0,05 per liter verkocht. Over het algemeen ziet men, volgens den schrijver, in een groot gedeelte van Frankrijk het in consumtie brengen van gesteriliseerd vleesch nog met wantrouwen aan.

Referent kan mededeelen dat ook op het abattoir te Utrecht het gesteriliseerde vleesch vlug wordt verkocht. De verkoop geschiedt hier door den eigenaar van het afgekeurde dier en niet door de directie van het abattoir. De prijs is zeer billijk, namelijk f 0,25 per kg., waarbij een flinke hoeveelheid bouillon op den koop wordt toegegeven. Een poging van een slager om tijdens den verkoop de prijs van f 0,25 op f 0,30 per kg. te brengen, ontstak de menigte in woede. Het vleesch wordt alhier vóór de sterilisatie van de beenderen ontdaan, in stukken van ongeveer 3 kg. gesneden ter dikte van hoogstens 10 cM. en daarna in den sterilisator van HARTMANN (inhoud van 1300 liter) gebracht. Gedurende het eerste kwartier bedraagt de overdruk in den ketel $\frac{3}{4}$ atmosfeer en daarna gedurende $1\frac{1}{2}$ uur een half atmosfeer, waarna de maximaal-thermometer in den ketel 115° C. moet

aanwijzen. Hierop wordt het vleesch uit den ketel verwijderd en een thermometer, gebracht in het centrum van een stuk vleesch, stijgt nu ongeveer tot 90° C.

De opbrengst van een koe van ongeveer 250 kg. slachtgewicht bedraagt hier dus f42,50. Voor het gebruik maken van sterilisator en verkoopruiimte eischt de gemeente f5 vergoeding. Het vet wordt *afzonderlijk* in een vetsmeltketel gesmolten en verkocht.

Helaas werd de verkoop van gesteriliseerd vleesch hier ter plaatse in veel gevallen plotseling onmogelijk gemaakt.

Het slachtvee wordt n.l. vóór de slachting in de meeste gevallen door den slager verzekerd tegen een bepaalde premie in het fonds der Utrechtsche Vleeschhouwersvereeniging of der Utrechtsche Varkensslagersvereeniging. Beide vereenigingen hebben het besluit genomen om ter sterilisatie afgekeurd vleesch steeds te laten begraven.

Hiertoe stelde artikel 18 der verordening op het houden en slachten van vee enz. hun in de gelegenheid, welk artikel luidt:

«Versch vleesch, hetwelk bij de keuring wordt afgekeurd, doch naar het oordeel van den directeur alsnog door sterilisatie tot voedsel voor den mensch kan worden geschikt gemaakt, wordt ter beschikking van den eigenaar gelaten mits *deze er toe mede-werkt*, dat het de daartoe vereischte bewerking op zijne kosten op de gemeenteslachtplaats ondergaat en die kosten bij vooruitbetaling voldoet.»

Er was dus voor beide vereenigingen niets eenvoudiger dan deze kosten niet te betalen, waardoor de voor den sterilisator bestemde dieren evenals voorheen, *en destijds tot groote grief* der vleeschhouwers, weer naar de begraafplaats op de Croeselaan verhuisden.

Beide vereenigingen schijnen tot dit besluit te zijn gekomen, omdat sommige *slagers*, leden der vereeniging en speciaal zij die in de nabijheid van het abattoir waren gevestigd, in hun winkelade belangrijk minder geld zagen vloeien dan wanneer geen gesteriliseerd vleesch werd verkocht. Juist die klasse van menschen welke dit gekochte vleesch koopen, helpen, volgens de vleeschhouwers, hen anders van het zoogenaamde korte vleesch af. Zelfs in het centrum van de stad zou dit merkbaar zijn.

In Frankrijk nu verkeert men in dit opzicht in zeer gunstige conditiën. Aldaar is bij de wet bepaald, zooals collega BOTTEAU

mij schreef, dat indien bij een dier tuberculose wordt geconstateerd, onmiddellijk hierdoor de koop wordt ontbonden.

Het vleesch van een aan tuberculose lijdend dier wordt dus terstond weer het eigendom van den verkooper, meestal een boer. Deze zal natuurlijk gaarne zien dat het vleesch zooveel mogelijk opbrengt en laat het dus per se steriliseeren.

Bovendien belet niets den eigenaar nog om van staatswege vergoeding te eischen, indien vóór de slachting tuberculose is geconstateerd en is aangegeven.

Hier te lande mogen gemeentebesturen welke een sterilisator willen plaatsen wel rekenschap houden met de tegenwerking der vleeschhousers, welke van langen duur kan zijn als de kas dezer vereenigingen door een gering aantal afkeuringen goed gespekt blijkt.

Verwondering heeft het bij mij verwekt, dat beide vereenigingen hier ter plaatse niet besloten het vleesch te laten steriliseeren, om het hierna aan een inrichting van havelooze kinderen, of aan armbesturen ter uitdeeling te overhandigen.

Hierdoor toch zou de concurrentie niet in belangrijke mate worden geschaad.

K. HOEFNAGEL.

Overzicht van het verslag aan de Koningin over 1900.

Aan het „Verslag aan de Koningin van de bevindingen en handelingen van het veeartsenijkundig staatstoezicht in het jaar 1900” is het volgende ontleend.

Op 1 Januari 1901 waren aan het staatstoezicht verbonden 9 districtsveeartsen, 136 plaatsvervangers, 12 gouvernements-keurmeesters van vee en 19 veeopzichters, terwijl praktijk werd uitgeoefend door 243 veeartsen en 134 empiristen.

Over het algemeen wordt de gezondheidstoestand vrij gunstig genoemd.

Kalfziekte werd zeer algemeen waargenomen, maar even algemeen is de waardeering van de methode SCHMIDT (Kolding) te harer genezing.

Boutvuur komt blijkbaar veel voor, maar door de voorbehoedende

eningen wordt het aantal sterfgevallen veel minder (Zuid-Holland bezuiden Maas en Lek). In Gelderland, waar veel wordt geënt, werden geen entziekten waargenomen. In de omgeving van Os werden door PAIMANS 450 dieren slechts éénmaal (met 2^{de} entstof) geënt zonder ongunstige verschijnselen.

In Friesland werden 281 kalveren geënt, waarvan 120 slechts éénmaal met 2^{de} vaccin; de resultaten waren gunstig. De ziekte komt het meest voor in Augustus en September, juist de maanden waarin de *micro-bacillus prodigiosus* in het Pikmeer bij Grouw wordt aangetroffen (*prise d'eau* der Leeuwarder waterleiding). In Groningen werden 705 kalveren geënt; 1 stierf twaalf uur na de 2^{de} enting, terwijl 8 later aan boutvuur zijn bezweken. Van de laatste was een dier slechts 8 weken oud en een ander werd geënt toen het boutvuur reeds in den koppel heerschte.

Infectieuse abortus trad hier en daar op. Te Loenen (Utrecht) had men succes met subcutane injectie van phenylsolutie, te Bedum werden 51 kalfkoeien behandeld door injectie van 10 gram eener 5% creoline-oplossing, te Grijskerk werden scheede-irrigaties toegepast, terwijl men te Echt goede gevolgen zag van stalontsmetting en wassching met creoline-oplossing.

In de omgeving van IJzendijke trad bij merriën veel abortus in. Van 178 merriën bleven 32 onbevruucht, 33 verwierpen en 113 brachten voldragen veulens ter wereld, waarvan er echter nog 11 in de drie eerste levensdagen stierven. Onder de merriën welke het voorgaand jaar hadden geaborteerd, waren vele dit jaar niet drachtig.

Hengsten, lijdende aan *goedaardige-droes*, brachten in de omgeving van Winterswijk de ziekte op merriën over, waarbij dan abscessen optraden aan de vagina en den uier; petechiaal-typhus na *goedaardige-droes* werd te Wageningen enkele malen waargenomen. Vrij uitgebreid kwam de ziekte in de zuidelijke districten van Groningen voor en soms met gevaarlijke complicaties en doodelijk verloop. In Drente heerschte deze ziekte gedurende het geheele jaar zeer uitgebreid; honderden gevallen werden waargenomen, waaronder enkele zeer ernstige. Het sterftecijfer was niet groot, maar er werd heel wat nadeel geleden door gebrek aan werkkrachten, vermagering en het optreden van cornage. Ook hier brachten hengsten de ziekte over en traden onder hevige koortsverschijnselen abscessen in de omgeving der geslachtsorganen op.

Vijf dekhengsten in de buurt van Stadskanaal leden aan blaasjesuitslag der genitaliën, waardoor heel wat merriën werden besmet.

Brustseuche werd op stallen te Rotterdam en Arnhem waargenomen; in de laatste plaats stierven 20 patiënten van de 80. Over het voorkomen van *influenza* wordt minder dan in andere jaren geklaagd.

Septische pleuro-pneumonie bij kalveren trad in den Wilhelminapolder bij Goes weder op, niettegenstaande vernieuwing van stallen en deugdelijke ontsmetting had plaats gehad.

De POEL'sche methode tot het tegengaan der sterfte onder jonge kalveren vindt nog geen algemeene toepassing, ofschoon men er hier en daar succes mede heeft.

Varkenspest heeft sterk gewoed in Zuid-Holland, boven Maas en Lek; duizenden varkens zijn aan die ziekte bezweken. Er waren veehouders met verliezen van f 200 tot f 2000. Aan Dr. J. POELS is een onderzoek opgedragen naar de ziekten van varkens in Nederland.

In Groningen kwamen hier en daar gevallen van *tetanus* voor, soms na verwonding, soms zonder aanwijsbare oorzaak. In één geval trad genezing in na subcutane injecties van 4 pct. carbolsolutie, naast morphine-injecties.

In den zuidoosthoek van Drente kwam veel *tuberculose* voor; bij de keuring te Hoogeveen bleken 5 pct. der geslachte dieren daaraan te lijden. In de veenkoloniën van Groningen vermindert de ziekte, deels door de werking der veeverzekeringen, deels omdat er minder rundvee wordt gehouden. Aan het abattoir te Groningen leden hieraan bijna 7 pct. der geslachte runderen.

In Overijssel hoorde men van *tuberculose* weinig, ook in Gelderland; bij de keuring te Arnhem werden 59 gevallen bij runderen, 5 bij kalveren en 6 bij varkens geconstateerd. Te Utrecht was de percentage voor runderen 2.19, voor varkens 0.068.

Uit Noord-Holland treft men de volgende cijfers aan. Aan het abattoir te Amsterdam 13.03 pct. bij runderen, 0.22 bij kalveren en 2.93 bij varkens; verder in verschillende gemeenten bij de keuring 133 runderen en 2 varkens, terwijl op grond van klinische verschijnselen de ziekte werd vastgesteld bij 18 levende runderen.

De *tuberculose* kwam in Zuid-Holland zeer verbreid voor.

Bij volwassen runderen: te Rotterdam 11.3 pet., te Gouda 1.5, te Delft 2.25, te 's-Gravenhage 3.23, te Schiedam 2.2, te Leiden 11; bij kalveren: te Rotterdam 0.27, te 's-Gravenhage 0.008, te Leiden 0.13; bij varkens: te Rotterdam 3.49, te Delft 0.3, te 's-Gravenhage 0.053, te Schiedam 1.289, te Leiden 4.95.

In Limburg werd de ziekte na slachting herhaaldelijk geconstateerd en het blijkt dat zij meer voorkomt dan men vermoedde.

Na tuberculine-injectie bij 466 runderen in Gelderland reageerden er 52; van deze kwamen er 29 uit Noord-Holland. In de omgeving van Dordrecht reageerden circa 10 pet. In Zeeland was de toestand nog al gunstig, maar nu dit jaar 196 koeien, welke gereageerd hebben, uit België zijn teruggezonden en meerendeels in het vierde en vijfde district zijn gebleven, vreest men dat de toestand ongunstiger zal worden.

In Groningen reageerden 5 dieren van 92 en 29 van 395, in Friesland 267 van de 998; het aantal reagerende dieren in verschillende beslagen wisselde van 0 tot 80 pet.

Op de volgende bijzonderheden mag alsnog de aandacht worden gevestigd.

In den Wilhelminapolder werden 11 biggen geboren, welke alle aan een of beide oogen purulente oogontsteking vertoonden; bij enkele waren aan een of beide zijden de oogleden dicht en bij onderzoek bleek de oogbol verdwenen en de oogholte vol granulatiweefsel.

Een driejarige merrie stierf een paar uren nadat zij gedekt was aan de gevolgen van een scheur in het rectum; de penis was namelijk niet in de vagina, maar in het rectum gedrongen.

Keratitis (houw op het oog) werd in de veenkoloniën van Groningen en Drente enzoëtisch waargenomen.

Te Dussen stierven 5 van 7 koeien aan loodvergiftiging; in de weide achter de woning van een huisschilder werden restanten van verf gevonden. Te Schiebroek stierven plotseling vier runderen; bij de sectie bleek de pensinhoud rijk te zijn aan ranunculus sceleratus.

Te Voorhout traden vergiftigingsverschijnselen op na het eten van loof van gele narcissen (mogelijk waren ook enkele bollen gebruikt). De dieren waren lusteloos en hadden hevige bloedige en slijmerige diarrhee, de buikwand was zeer gevoelig, de pols

circa 120, de hartslag bonzend, de temperatuur in het rectum zeer verhoogd en er bestond groote zwakte.

Eén rund stierf en één werd in nood geslacht. Bij de sectie bleken te bestaan: gastro-enteritis, nephritis en cystitis, benevens long- en huidemphyseem; de hartspier was als gekookt.

Bolderik-vergiftiging (*agrostemma Githago*) had te Peize plaats; drie runderen stierven. Als voedsel was gebruikt zolderveegsel, hoofdzakelijk bestaande uit bolderik, wilde mosterd, moederkoorn en enkele korrels van graan en peulvruchten. Te Roermond leden 6 runderen aan solaninevergiftiging na het gebruik van aardappelschillen; een der dieren moest worden geslacht.

In Friesland deed zich een vermoedelijk geval voor van vergiftiging van kalveren door polderwater, dat verontreinigd werd door water uit een boterfabriek. Het water stonk en had een hoog ammoniak- en salpeterzuurgehalte. De kalveren leden aan chronische diarrhee, het haar stond overeind, de voedingstoestand was zeer slecht. Een kalf met hevige diarrhee en verlamming van het achterstel stierf; de sectie leverde het volgende op: het hart was vergroot, in hart en longen bevonden zich hier en daar etterhaarden, de nieren waren groot en week, de milt was enorm vergroot met stevige pulpa. Na verweiden en zorg voor zuiver drinkwater herstelden de dieren volkomen.

In een gedeelte van Zuid-Holland werden ziektegevallen geconstateerd na het voederen met lijnkoek. Als verschijnselen traden op: verminderde eetlust en lactatie, opgetrokken buik, versnelde pols en ademhaling, ingezonken oogen met roodgekleurde conjunctivae, soms bloedig gekleurde faeces. Nadat het gebruik der koeken gestaakt was, herstelden de dieren meerendeels spoedig, maar enkele vermagerden zeer en gaven langen tijd weinig melk. Waarschijnlijk had men te doen met zogenaamde omgeslagen koeken, namelijk Amerikaansche koek, welke wordt gemalen, met vet gemengd (in dit geval waarschijnlijk bedorven) en opnieuw geslagen.

Van besmettelijke ziekten, in de wet genoemd, kwamen niet voor: *veepest* der herkauwers, *longziekte* der runderen, *schaaps-pokken* bij schapen en geiten, *hondsdolheid* bij alle vee.

Van *mond- en klauwzeer* werden geconstateerd 55153 gevallen bij runderen, toebehoorende aan 4331 veehouders in 557 gemeenten; bovendien werden 14139 schapen, 32 geiten en 3541 varkens door de ziekte aangetast.

Kwade-droes en *huidworm* kwam 51-maal voor, waaronder aan de abattoirs te Amsterdam 13 en te Rotterdam 18 gevallen bij paarden uit Engeland en Ierland aangevoerd.

Schurft bij paarden werd 33-maal aangegeven; bij schapen werd de ziekte aangetroffen bij 2901 dieren, uit 210 kudden in 75 gemeenten. De provinciën Gelderland, Zeeland en Noord-Brabant bleven wat schapen betreft van de ziekte vrij.

De toestand onder de schapen in Drente wordt veel gunstiger; er werden in 20 gemeenten 69055 stuks onderzocht.

Rotkreupel kwam ook nu het meest op Texel voor, namelijk 415 gevallen in 67 kudden. In het geheele land werden 726 gevallen in 150 kudden waargenomen. Uit Friesland wordt de opmerking gemaakt dat terpentijnolie bij de behandeling uitstekende resultaten geeft en dat rotkreupel bij zuiglammeren niet schijnt voor te komen.

Van *plekziekte* bij varkens zijn 1701 gevallen in 135 gemeenten opgeteekend. Hiervan zijn 23.1 pct. gestorven, 54.8 pct. geslacht, 20.7 pct. hersteld, terwijl het lot van 1.4 pct. onbekend is. Bij het aangeven schijnt nog al verzuim te worden gepleegd.

Eén geval van *trichinenziekte* bij varkens werd aan het abattoir te Amsterdam geconstateerd. Het varken was afkomstig uit Sloten, van een hoeve gelegen in de onmiddellijke nabijheid der belt (Amsterdam). Bij twee ratten, aldaar gevangen, kwamen trichinen voor.

Behalve in de provincie Zeeland werden in 119 gemeenten 201 gevallen van *miltvuur* waargenomen bij runderen, terwijl door de ziekte nog werden aangetast: 1 schaap, 1 geit, 1 varken en 6 paarden. In de gemeente Leusden overleed een persoon, die een plotseling gestorven rund had afgeslacht, aan anthrax. Uit Groningen wordt omtrent deze ziekte bericht dat er waarschijnlijk verband bestaat tusschen het voederen van bolderik (*agrostemma Githago*) en miltvuur, terwijl bij Noord-Holland is aangegeven: «De dringende wenschelijkheid van het tot stand komen eener wet, regelende de vee- en vleeschkeuring is vooral met betrekking tot de hierbedoelde ziekte (miltvuur) wederom herhaaldelijk gebleken».

Aan de algemeene verslagen over voorbehoedende entingen tegen miltvuur en varkensziekte en over proefnemingen met malleïne, door Dr. A. W. H. WIRTZ ingediend, is het volgende ontleend.

Tegen miltvuur werden ingeënt 729 runderen, 25 paarden en

3 geiten bij 52 eigenaars; het waren deels voorbehoedende, deels noodentingen. In Limburg en in Noord-Holland zijn 2 geënte runderen aan miltvuur gestorven, namelijk 2 na 2 maanden, 1 na 4 en 1 na 9 maanden.

Volgens de methode van LORENZ werden tegen varkensziekte geënt: in Noord-Holland 1931 varkens bij 209 eigenaren; in Zuid-Holland 48 varkens van 3 eigenaren; in Utrecht 50 varkens bij 2 eigenaren. Van deze dieren werd bij 48 de inspuiting van serum verricht en $\frac{1}{2}$ —1 week later van cultuurvloeistof, bij 386 inspuiting van serum en van cultuurvloeistof op één dag, bij 1595 inspuiting van serum en van cultuurvloeistof na elkaar en na 2 weken weder van cultuurvloeistof. In Noord-Holland werden bovendien 13 varkens, welke reeds aan vlekziekte leden of sterk verdacht waren, alleen met serum van LORENZ ingespoten (curatief), terwijl ook onder 1931 bij onderscheidene dieren eigenlijk meer van curatief- dan van preventief-enting sprake is. Na de enting zijn door vlekziekte aangetast 10 dieren en gestorven of geslacht 4, zoodat 99.8 pct. zonder schade bleven behouden, terwijl dit procentcijfer voor Zuid-Holland en Utrecht 100 bedraagt. Het resultaat is dus zeer gunstig.

In Friesland werd de enting met susserine (methode van SCHÜTZ—VOGES) op ruime schaal als preventief- en curatief-enting toegepast. Bij de eerste (1299 varkens van 267 eigenaren) werd susserine ingespoten en op denzelfden dag een cultuurvloeistof. De inspuiting had plaats aan de binnenvlakte der dijen na voorafgaande reiniging (in den regel werd niet gedesinfecteerd). Het resultaat was niet gunstig, daar 146 dieren (11.2 pct.) door vlekziekte werden aangetast; van deze zijn er 2 gestorven, 20 afgemaakt, 21 geslacht en groeiden er 43 later slecht. De fout schijnt te schuilen in de cultuurvloeistof.

De curatief-enting had plaats bij 420 zieke en verdachte varkens van meer dan 84 veehouders. Hiervan zijn 43 (9.8 pct.) gestorven, afgemaakt of geslacht; omtrent achterblijven in groei zijn de cijfers niet volledig.

Malleïne-injectie ter onderkenning van kwade-droes had bij 30 paarden plaats; van 26 zijn nadere bijzonderheden aangegeven. Hiervan bleken er 9 aan de ziekte te lijden, terwijl bij 2 hermalleïnatie plaats had, waarvan één ook wegens kwade-droes werd afgemaakt.

Uit Groot-Brittannië en Ierland werden als slachtpaarden ingevoerd: te Amsterdam 1673 (13 kwade-droes), te Rotterdam 5288 (14 kwade-droes): Bovendien werden te Amsterdam nog aangevoerd 43 paarden, welke bij aankomst gestorven waren en 10 welke aan boord werden geslacht. Als arbeidspaarden werden er 72 ingevoerd, meerendeels (58) te Arnhem gemalleïneerd.

De *uitvoer* van vee naar verschillende landen bedroeg: 11915 paarden, 54950 runderen, 69448 schapen, 1447 geiten en 3540 varkens, waarvan naar België 4308 paarden, 53125 runderen, 69373 schapen, 1447 geiten en 3101 varkens; naar Groot-Brittannië 1093 paarden en 2 runderen; naar Pruisen 6509 paarden, 148 runderen en 4 schapen.

De *invoer* bedroeg: 17625 paarden, 1562 runderen, 62188 schapen, 2 geiten en 986 varkens, waarvan uit België 2857 paarden, 1562 runderen, 1 geit en 979 varkens; uit Groot-Brittannië 7727 paarden, 12 schapen en 6 varkens; uit Pruisen 7041 paarden, 62175 schapen en 1 varken.

Met dispensatie werden ingevoerd: 1562 runderen, 62187 schapen, 2 geiten en 985 varkens. Hieronder behooren als teruggezonden uit België, wegens daar geldende veeartsenijkundige voorschriften 733 runderen.

Wegens overtreding van wettelijke bepalingen betreffende de veeartsenijkundige politie werd 75-maal een gerechtelijke vervolging ingesteld. In 3 gevallen volgde vrijspraak en in 65 veroordeeling, 3-maal werd ontslag van alle rechtsvervolging verleend, 3-maal niet vervolgd en 1 is nog in behandeling.

VAN ESVELD.

Staatsbegroting 1902.

Memorie van antwoord. In de memorie van antwoord betreffende hoofdstuk IX der staatsbegroting voor 1902 werd ten aanzien van de bij artikel 218 voorgestelde verhooging met f 4000 uiteengezet, welke bestemming gegeven zoude worden aan de in totaal noodig geraamde som van ten hoogste f 12000.

Waar zulks het geval was, zoude de ondergeteekende geene vrijheid hebben kunnen vinden om hetzij uit den eersten hetzij uit een lateren termijn van voornoemden post, gelijk in het voorloopig verslag aan de hand gedaan is, ten behoeve van 's Rijks veeartsenijschool andere uitgaven te kwijten dan die, welke in de bovenaangehaalde memorie waren aangegeven. Toen dan ook na de inzending van dat staatsstuk bleek, dat het bovendien nog wenschelijk werd geacht ten opzichte van eenige andere niet onbelangrijke punten, zooals onder anderen het bouwen van een manege, het brengen van wijzigingen in de bestemming van sommige onderwijslokalen en de plaatsing van een plantenkast, voorziening te treffen, heeft de ondergeteekende gemeend, dat de Tweede Kamer der Staten-Generaal de voorkeur er aan zoude geven over al het noodige — zij het ook dat de daartoe vereischte gelden over verschillende jaren werden verdeeld — in eens te kunnen oordeelen, dan voor de noodzakelijkheid te worden gesteld om telkenmale nieuwe aanvragen te behandelen en voortdurend aangaande den omvang der behoeften in onzekerheid te verkeeren.

De ondergeteekende kan mededeelen, dat een onderzoek ter zake van alle noodig geoordeelde verbeteringen thans aanhangig is en dat de uitslag der nadere overwegingen blijken zal bij de indiening van het ontwerp van wet tot vaststelling van het IX^{de} hoofdstuk der staatsbegrooting voor het dienstjaar 1903.

Art. 221. Subsidiën verbetering Nederlandsche paardenrassen. Hoe het feit, dat er sedert het bestaan van 's Rijkshengstveulendepot drie hengsten, bij welke na den verkoop cornage geconstateerd werd, door het rijk teruggenomen zijn, als een bewijs tegen de deugdelijkheid der inrichting valt aan te voeren, is den ondergeteekende niet duidelijk.

Dat bij den omvang, welchen de cornage gaandeweg heeft gekregen, zich ook onder de van het depot afkomstige exemplaren nu en dan eenige bevinden, die door het euvel aangetast blijken, kan, met hoeveel zorg de aanschaffing der veulens en de aan den verkoop voorafgaande keuringen ook geschieden, niet geheel worden vermeden.

Vermits de wet op de paardenfokkerij 1901 in den regel cornage als reden voor afkeuring van een dekhengst voorschrijft en

aangenomen mag worden, dat de kiem der kwaal, ook wanneer de aandoening zich eerst op lateren leeftijd openbaart, reeds bij den verkoop, hoezeer nog onmerkbaar, aanwezig was, brengt de billijkheid tegenover de afnemers van het depot mede, dat de staat voor twee dekseizoenen een garantie in dit opzicht verleene; wordt het euvel eerst na verloop van meerdere jaren opgemerkt, dan vervalt de reden tot vergoeding, omdat de eigenaar in dat geval ondersteld kan worden den koopprijs en de inmiddels gemaakte kosten door de heffing van dekgeld te hebben teruggekregen.

Wat de drie hengsten in quaestie betreft, kan voorts nog worden aangeteekend, dat twee hunner na den verkoop door de betrokken provinciale commissie goedgekeurd en bereids gedurende een jaar voor de fokkerij gebezigd waren, terwijl ten aanzien van alle de verkoopsvoorwaarden zoodanig luiden, dat de terugneming door het rijk, in strijd met de voorstelling van het voorloopig verslag, geheel onverplicht was.

Waar verder in het voorloopig verslag niet nader omschreven wordt, welke overwegingen aan de deugdelijkheid van het depot deden twijfelen, is het den ondergeteekende niet wel mogelijk dit punt verder te weerleggen.

Sedert de oprichting in 1896 is tot en met het afgelopen jaar besteed aan:

aanbouw van stallen met toebehooren	f 30360,58
aankoop van veulens	„ 59882,14 ^s
exploitatiekosten	„ 88216,06 ^s
Totaal	f 178458,79

Bovenstaande exploitatiekosten zijn over bedoeld tijdvak te verdeelen als volgt:

in 1896	f 2289,14
„ 1897	„ 7749,47
„ 1898	„ 17694,57
„ 1899	„ 18963,52
„ 1900	„ 21288,98 ^s
„ 1901	„ 20230,38

Hierbij valt op te merken, dat het depot in de jaren 1896 en 1897 eerst ten deele bestond.

Onderstaande tabel bevat een overzicht, zoowel van het aantal der in de jaren 1898 tot en met 1902 verkochte paarden als van de bedongen prijzen:

Jaar.	Verkocht als dekhengst.	Verkocht als ruïn of ongeschikt voor dekhengst.	Opbrengst.
1898	—	1	f 150,00
1899	14	4	„ 20829,00
1900	10	13	„ 13964,50
1901	14	5	„ 17564,97
1902	14	5	„ 17075,00
(eerste kwartaal)			
Totaal	52	28	f 69583,47

Daar de gemiddelde opbrengst der verkoopingën, ongerekend het jaar 1898, ruim f 17000 bedraagt en voor de exploitatie en veulenaankopen in de jaren 1899, 1900 en 1901 dooreengenomen ongeveer f 30000 besteed is, blijken alzoo de zuivere onkosten over genoemd tijdvak ten naaste bij f 13000 per jaar te hebben beloopt.

De verandering van de gedragslijn van het Departement van Oorlog ten aanzien van het Rijks hengstveulendepot, welke door sommige leden werd betreurd, wordt naar het den ondergeteekende voorkomt, door de gronden in de memorie van toelichting uiteengezet, voldoende gerechtvaardigd.

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

In de afdeling Noord-Holland is benoemd tot penningmeester W. S. STRÜVEN te Amsterdam en tot bibliothecaris W. KOOREVAAR, eveneens aldaar; in de nieuwe afdeling Zuid-Holland trad J. F. LAMÉRIS als voorzitter op en A. OVERBOSCH als penningmeester.

Personalialia.

Bij Koninklijk besluit van 10 Mei 1902, no. 15, is benoemd tot paardenarts 3^{de} klasse bij het leger in Nederlandsch-Indië de assistent aan 's Rijks veeartsenijschool J. VAN SLOOTEN, terwijl bij Koninklijk besluit van 20 Mei 1902, no. 24, benoemd is tot paardenarts 3^{de} klasse bij het leger hier te lande E. C. H. A. M. BEMELMANS, onderdirecteur aan het abattoir te Maastricht.

Staats-examen.

Bij Koninklijk besluit van 14 Mei 1902, no. 16, zijn benoemd: tot lid en voorzitter der commissie, die gedurende de jaren 1902, 1903 en 1904 belast zal zijn met het afnemen van het veeartsenijkundig examen, Dr. A. W. H. WIRTZ, directeur van 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht;

tot lid en secretaris, J. B. H. MOUBIS, paardenarts 1^{ste} klasse bij het 1^{ste} regiment veldartillerie te Utrecht;

tot leden: M. G. DE BRUIN, leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht; H. J. C. VAN LENT, plaatsvervangend districts-veearts te Tiel; H. G. VAN HARREVELT, veearts, hoofdkeurmeester aan het gemeentelijk slachthuis te Rotterdam;

tot plaatsvervangende leden: M. H. J. P. THOMASSEN, leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht; F. W. VAN DULM, plaatsvervangend-districtsveearts te Arnhem; J. H. VAN OIJEN, plaatsvervangend-districtsveearts en directeur van het openbaar slachthuis te Haarlem; H. VAN AKEN, gemeente-veearts te 's-Gravenhage; B. M. BUSING, plaatsvervangend-districtsveearts te Naarden.

Necrologie.

Te Oldenzaal is, in den ouderdom van 72 jaar, overleden de empirist M. FRANKENHUIS.

Boekaankondiging.

DR. PAUL MARTIN, *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere*, I Band. Stuttgart, SCHICKHARDT und EBNER 1902.

Door het verschijnen der 5^{de} en 6^{de} aflevering van bovenbedoeld werk is thans het eerste deel compleet. Het is 856 bladzijden groot, met 601 figuren in den tekst en een uitvoerig zaak-register. Het werk omvat de vergelijkende anatomie en histologie der huisdieren, waarbij de ontwikkeling der deelen tot grondslag diende.

Bij de aankondiging der reeds verschenen afleveringen wees ik er op, dat het werk ons een volledig leerboek zou verschaffen

voor de embryologie der huisdieren. Dit nu blijkt waarheid te zijn en daarnevens geeft het een kort, maar zeer duidelijk overzicht der vergelijkende anatomie en histologie. In het tweede deel wordt de speciële anatomie behandeld.

In de thans verschenen afleveringen treft men de voortzetting aan van het centraal en periphere zenuwstelsel en een zeer uitvoerige beschrijving van den fijneren bouw daarvan, welke met prachtige teekeningen is toegelicht.

De huid met bijbehorende deelen, als haren, hoeven, klieren en de verschillende aanhangselen, is nauwkeurig beschreven, terwijl aan het slot van dat deel de zintuigen hun plaats vinden.

Nu het geheel voor ons ligt, wordt het vertrouwen versterkt dat ook het tweede deel even helder, duidelijk en keurig bewerkt zal worden als dat met het eerste het geval is.

Het tweede deel, ook afzonderlijk verkrijgbaar, zal naast de speciële anatomie een leidraad bevatten voor het præpareeren, wat zeker de waarde er van zal verhoogen. VAN ESVELD.

Een en ander over de koelhuizen bij slachthuizen, door H. VAN HEUMEN HZN. (Bijlage van het *Tijdschrift der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid*, April 1892). Wijlen de heer H. VAN HEUMEN HZN. publiceerde in April l.l. deze verhandeling, 29 pagina's groot, welke voor de collega's aan abattoirs werkzaam voorzeker van veel belang is. In de voorrede wijst de schrijver er op welke eischen men aan een goed werkend koelhuis mag stellen en bespreekt daarna de inrichting van het koelhuis. Uitvoerig wordt de afkoelinrichting behandeld en vooral wordt de schijvenafkoeler, systeem LINDE, duidelijk omschreven. Ook het patent PIXARIJ, bij welk systeem naar het schijnt de directe afkoeling zeer werd verbeterd, wordt nader toegelicht, en interessant is het te lezen, hoe aan het stedelijk slachthuis te Keulen proefnemingen werden gehouden met een PIXARIJ-afkoeler, geleverd door de Maschinenbau-Anstalt HUMBOLDT. Het bleek dat hierbij de vochtigheidsgraad op 60^o/_o kon worden gehouden en dat de proeven omtrent de mindere of meerdere steriliteit van de koelhuislucht gunstige resultaten gaven.

Bij het verrichten van deze proeven werden cultuurplaten van 50 cM². blootgesteld, 1^o. terwijl het koelhuis voor het publiek toegankelijk was en wel *a.* in een der versch gevulde cellen,

b. onmiddellijk vóór den afkoeler en *c.* onmiddellijk achter den afkoeler, en 2°. nadat het koelhuis gedurende drie uur gesloten bleef en wel in een van de circulatiegangen.

Zooals te verwachten was, vertoonde in het laatste geval de plaat slechts een paar cultures en in het eerste geval plaat *a* en *b* een vrij groot aantal en plaat *c* reeds een veel geringer aantal kolonies.

Duidelijk blijkt hieruit dat men de openingsuren van het koelhuis tot een minimum moet beperken.

Ten slotte worden in deze verhandeling de als koudeverwekkers gebruikelijke lichamen, namelijk *zwaveligzuur*, *ammonia* en *koolzuur* afzonderlijk behandeld en nagegaan welke de voor- en nadeelen van ieder dezer als koudeverwekkend gas zijn, een quaestie van het grootste belang voor die gemeenten, welke aan het abattoir een koelhuis willen verbinden.

Referent beveelt dezen verdienstelijken arbeid ten zeerste ter lezing aan. Waar op pagina 4 wordt medegedeeld dat de temperatuurgrens in het koelhuis mag variëeren tusschen 2° en 6° C., meent hij uit de reeds nu in Utrecht opgedane ervaring te mogen besluiten, dat de temperatuur alleen mag schommelen tusschen 2° en 4° C.

Het op pagina 10 aangehaalde ernstige bezwaar tegen zoutwaterafkoelers bestaande in spatten, waardoor vocht zou worden medegesleept naar het koelhuis en waardoor het drogen min of meer problematisch wordt, is mijns inziens wat overdreven voorgesteld. Daarentegen geloof ik dat de schrijver op pagina 18 het gevaar van de aanwezigheid van vrij ammoniak of zwaveligzuur in het koelhuis wel eenigszins onderschat, waar hij meent dat het vleesch aan de lucht blootgesteld, spoedig weer den reuk van beide gassen zou verliezen.

Als voldoende droogte in een koelhuis rekent de heer VAN HEUMEN 70⁰/₀, dat is dat de lucht slechts 70⁰/₀ van het watergehalte bevat dat bij de bestaande temperatuur als maximum in de lucht in gasvorm aanwezig kan zijn. Ik voor mij geloof dat een vochtigheidsgraad van 60⁰/₀ voor het vleesch uitstekend zou zijn, veel beter dan 70⁰/₀, maar ondervind dagelijks de groote moeielijkheid om niet boven de 70⁰/₀ te komen.

Nogmaals, de lectuur van het onderwerp is zeer aanbevelenswaardig.

K. HOEFNAGEL.

A. HOUWINK LZ., *Wetten en besluiten tot regeling van het veeartsenijkundig staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie, voor zoover die nog van kracht zijn*. Met aanteekeningen, de noodige modellen, eene handleiding bij het voorkomen van besmettelijke veeziekten en een alphabetisch register. Marum, A. HOUWINK LZ. Prijs met aanvulling f 7.10.

De redactie ontving bovengenoemde verzameling van wetten en besluiten van den schrijver ter beoordeeling. In de volgende aflevering hoopt zij gelegenheid te hebben eenigszins uitvoerig aan het verzoek van den schrijver te voldoen.

Nieuw uitgekomen boeken.

Dr. W. BREITENBACH, *Die Biologie im 19 Jahrhundert*. Odenkirchen, Verlag von Dr. W. BREITENBACH 1901. Preis 75 Pfg.

Prof. Dr. L. PLATE, *Die Abstammungslehre*. Mit 8 Abbildungen, einem Briefe ERNST HECKEL'S als Vorwort und einem Glossarium von HEINR. SCHMIDT. Odenkirchen, Verlag von Dr. W. BREITENBACH 1901. Preis 1 Mark.

Prof. Dr. HEINRICH SIMROTH, *Die Ernährung der Thiere im Lichte der Abstammungslehre*. Mit 5 Abbildungen. Odenkirchen, Verlag von Dr. W. BREITENBACH 1901. Preis 1 Mark.

Dr. FRANZ SCHMIDT, *Systematische Darstellung der Doppelembryonen der Salmoniden*. Separat-Abdruck aus dem „Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen“. Leipzig, W. ENGELMANN 1901.

Prof. Dr. SCHMALTZ, *Anatomische Collegheft-Skizzen*. Zweite veränderte und vermehrte Auflage. Berlin, R. SCHOETZ 1902. Preis 2 Mark.

Dr. P. GOLDBECK, *Gesundheitspflege der Militärpferde*. Mit 4 Tafeln und 165 Abbildungen im Text. 386 Seiten. Mit einem Anhang: Die Gesetzesbestimmungen beim Pferdekauf. Berlin, E. S. MITTLER und SOHN 1902.

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, nebst mikrophotographischen Atlas, zusammengestellt von Prof. Dr. E. ZETTNOW, herausgegeben von Prof. Dr. W. KOLLE und Prof. Dr. A. WASSERMANN. Mit einem Atlas nach Originalaufnahmen. Erste Lieferung: Text, und erste Lieferung: Atlas. Jena, G. FISCHER 1902.

HESDORFFER et GRIGNAN, *Atlas colorié des fleurs de jardin*. Origine, affinités et variétés, description, culture, époque de floraison et utilisation des plus belles plantes d'ornements. Un vol. in-4 avec 48 planches coloriées. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix 20 francs.

Prof. G. BONNIER, *Les plantes des champs et des bois*. Nouvelle édition. Un vol. in-8 de 600 pages, avec 873 figures et 30 planches dont 8 en couleur. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix 14 francs.

L. ALQUIER et E. LEFAS, *Guide pratique d'histologie normale et pathologique*. Technique et diagnostic. Un vol. in-8 de 423 pages, avec 151 figures noires et coloriées. Avec préface par prof. V. CORNIL. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix 12 francs.

P. GOUPIL, *Tableaux synoptiques pour l'examen bactériologique de l'eau*. Un vol. in-16 carré de 72 pages, avec 14 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix cartonné 1 fr. 50.

Prof. G. MOUSSU, *Traité des maladies du bétail*. Un vol. gr. in-8 de 775 pages. Avec 189 figures dans le texte et 4 planches en chromotypographie. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1902. Prix cartonné 15 francs.

Prof. J. DEJERINE, *Traité des maladies de la moelle épinière*. Un vol. gr. in-8 de 470 pages, avec 162 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix 9 francs.

Prof. Dr. H. J. HAMBURGER, *Osmotischer Druck und Ionenlehre in den medicinischen Wissenschaften*. Zugleich Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden. Band I: Physikalisch-chemische Grundlagen und Methoden. Die Beziehungen zur Physiologie und Pathologie des Blutes. Mit Abbildungen. Wiesbaden, BERGMANN 1902.

STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Maart 1902.

(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.	Scharft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Triöchin-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rottreupel.
										Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	2 (2)
Friesland . . .	7	"	109 (3)	"	17 (6)	"	12 (2)	"	"	"	"	5 (3)
Drente . . .	5	"	"	"	278 (57)	"	3 (2)	"	"	"	"	"
Overijsel . . .	3	"	"	5(1)	1	"	"	"	"	"	"	"
Gelderland . . .	5	"	"	"	"	"	"	"	6 (6)	"	"	"
Utrecht . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	3 (2)	"	"	"
Zuid-Holland . . .	5	"	"	"	"	"	3 (3)	"	4 (4)	"	"	"
Zeeland . . .	1	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . . .	11	"	"	"	"	"	5 (5)	"	4 (4)	"	"	87 (4)
Limburg . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
TOTAAL . . .	45	"	109 (3)	5(1)	296 (64)	"	14 (13)	"	23 (22)	"	"	94 (9)

CORECTOPIA, DYSCORIA, ALBINISMUS EN NYSTAGMUS BIJ EEN HOND,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

(Met een afbeelding.)

Onder de aangeboren gebreken van de iris komt de abnorme ligging der pupil (corectopia) en de abnorme vorm daarvan (dyscoria) bij onze huisdieren zeldzaam voor.

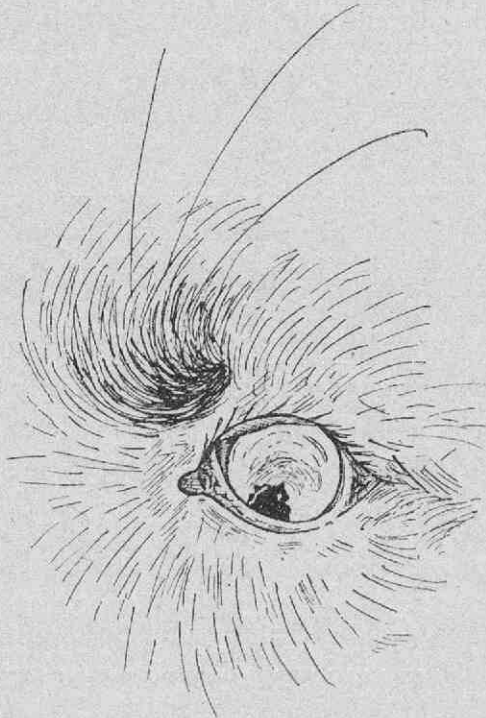
Bij corectopie (ectopia pupillae) is de pupil niet juist in het midden gelegen, maar meer of minder excentrisch. Bij den mensch wordt meer waargenomen dat de pupil zich in het bovenste segment der iris bevindt dan in het onderste of nabij den inwendigen ooghoek; het zeldzaamst komt deze nabij den buitenooghoek voor.

Met zulk een abnorme ligging der pupil gaat bijna altijd een abnorme vorm daarvan (dyscoria) gepaard. Bij den mensch trof men een hartvormige, ovale, hoekige, gekartelde, recht staande, dwars of schuin liggende pupil aan. Omtrent corectopia en dyscoria bij onze huisdieren zwijgt de veterinaire literatuur, zoover mij bekend is, geheel. Van polycoria (de aanwezigheid van meer dan één pupil in de iris) zijn enkele gevallen vermeld; BAYER geeft daarvan onder anderen een afbeelding in zijn *Augenheilkunde*, blz. 288.

Corectopia en dyscoria gaan bij den mensch dikwijls samen met microphthalmus; veelal ziet men deze stoornis bij abnorme kleurstoestanden der iris (albinismus, leucosis, leucopathia), meestal verbonden met cataracta congenita.

In Mei 1902 kwam aan 's Rijks veeartsenijschool ter onderzoek een gevlekte Deutsche dog, bijna wit, met slechts kleine lichtgele vlekken, enkele maanden oud, welke zeer

bijzondere oogen had. Eén daarvan is in bijstaande figuur afgebeeld, naar een schets welke de leerling van het 4^{de} studiejaar THOMASSEN daarvan welwillend maakte. De iris



was tusschen wit- en paarlmoerglanzend, iets meer gepigmenteerd nabij den circulus minor iridis en daar ter plaatse eenigszins wolkig (albinismus, leucopathia imperfecta). De ronde, gekartelde, als van fijne franjes voorziene pupil bevond zich in het onderste gedeelte van de iris, ongeveer in het midden; zij stak scherp af bij de witte iris door haar donkere, zwarte kleur. De conjunctiva bulbi was sterk gezwollen en legde zich als een vaste wrong over de cornea (chemosis); het harde der slijmvlieszwelling wees er, in verband met de afwezigheid van irritatieverschijnselen, op dat de chemosis chronisch, wellicht evenals de andere stoornissen congenitaal was. Een abnorme conjunctivale secretie bestond niet; de

oogleden werden goed geopend gehouden. De pupil reageerde krachtig op invallend licht; na instilleering van 1 percent atropine vergrootte zij zich spoedig belangrijk, waarbij zij rond bleef, doch eenigermate het gekarteld voorkomen verloor.

De bulbus maakte een geringe, doch snelle oscillatore beweging (nystagmus); het was alsof het oog trilde.

Beide oogen kwamen geheel met elkander overeen. Hun tensie en grootte waren normaal. De visus week, volgens den eigenaar, slechts in zoover van het normale af, dat de hond, als hij een stoep of andere verhevenheid opging, dikwijls aanstootte en dreigde te vallen. Blijkbaar was dit een gevolg van de ligging der pupil in het onderste gedeelte der iris, zoodat de onderoogleden de van beneden komende lichtstralen ten deele onderschepten; de bodem in de onmiddellijke nabijheid van het dier kon slechts worden gezien wanneer het hoofd sterk naar beneden werd gebogen, en de hond had zich in deze richting, naar het scheen, nog niet voldoende geoefend.

Het onderzoek met den oogspiegel deed niets bijzonders kennen dan alleen een gebrek aan pigment in de chorioidea (albinismus), en een minderen vaatrijkdom van de papil dan gewoonlijk, zonder dat er echter sprake was van atrophia papillae. Van cataract of andere troebeling der bekende media was niets te bespeuren. Eer scheen — waarschijnlijk in verband met het albinismus — de sensibiliteit der retina verhoogd dan afgenomen; vermoedelijk was daaraan de nystagmus toe te schrijven, want van congenitale amblyopie kon niets worden ontdekt, terwijl leucopathie bij den mensch in den regel ook met nystagmus gepaard gaat.

Volgens den eigenaar leden de beide andere honden uit hetzelfde nest ook aan deze trillende beweging der bulbi, doch hadden een donker gekleurde iris. Hoe het intusschen met het pigmentgehalte der chorioidea was gesteld, kon hij niet mededeelen. De vader en de moeder der jongen hadden

beide rechts een bijna witte (leucosis partialis), links een bruine iris.

Een behandeling wenschte de eigenaar niet; deze had kunnen bestaan in iridectomie of iridotomie, waardoor de pupil niet alleen grooter zou zijn geworden, maar ook meer naar boven kon zijn aangebracht, zoodat de lichtstralen, uitgaande van een object beneden-vóór het dier, door de pupil een omgekeerd verkleind beeld op de retina zouden kunnen vormen. Het ware dan echter de vraag of, bij het geringe pigmentgehalte van den uveaaltractus, de retina door het in grooter hoeveelheid invallend licht niet spoedig overprikkelde zou zijn geworden. Om dezelfde reden ware wellicht ook een voortgezette, zij het ook zwakke, atropine-mydriasis te duchten geweest. Nu reeds wees de nystagmus, ten minste naar alle waarschijnlijkheid, op een hyperaesthesie der retina; verhoogde irritatie had dus torpor retinae kunnen verwekken.

UTRECHT, 15 Mei 1902.

EEN ENZOÏTISCHE BULBAIRPARALYSE BIJ HET PAARD,

DOOR

M. H. J. P. THOMASSEN.

(Met een plaat en een kaartje in den tekst.)

Bij geen der huisdieren ontstaan zoo veelvuldig heerschende ruggemergsaandoeningen, welke zich in hoofdzaak door verlamningsverschijnselen te kennen geven, als bij het paard.

Reeds vroeger ¹⁾ deelde ik een en ander omtrent een

¹⁾ *Contribution à l'étude des maladies du système nerveux (Annales de médecine vétérinaire, Bruxelles 1893).*

enzoötische spinaalparalyse van het paard mede en verzamelde zooveel mogelijk al hetgeen dienaangaande in de veeartsenijkundige literatuur is vermeld. Ik constateerde dat, ofschoon de titel waaronder zij werd beschreven belangrijk uiteenloopt, het ziektebeeld in hoofdtrekken steeds overeenkomt.

De verlamming begint in het achterstel en kenmerkt zich door een ascendeerend karakter. Zij breidt zich spoedig, dat is binnen 2 à 3 dagen, uit naar voren. Het lijden verloopt koortsloos, zoodat pols en temperatuur normaal zijn en de laatste dikwijls subnormaal wordt bevonden. Gewoonlijk is de uitgang letaal. Macroscopische veranderingen ontbreken in en om het ruggemerg; zelfs zoekt men dikwijls vergeefs naar microscopische laesies.

Het opschrift, waaronder zij beschreven staat, luidt soms typhus lumbalis, een benaming, welke dateert uit den tijd toen het woord typhus voor tal van ziekten werd misbruikt; dan weer infectieuze ruggemergsparalyse, alhoewel door niemand, wanneer de Borna'sche ziekte er buiten blijft, lagere organismen zijn aangetoond; of schimmel-intoxicatie, vooral door *penicillium glaucum*, ofschoon andere cryptogamen ook worden beschuldigd. Dat de oorzaak dezer idiopathische verlamming niet altijd in het bedorven voedsel is te vinden, zouden de gevallen bewijzen, waarin, na totale verandering van voedsel, de ziekte nog steeds nieuwe slachtoffers onder de paarden, en ten laatste ook onder de runderen en de ganzen maakte¹⁾.

Eindelijk vindt men gesproken van meningitis spinalis en cerebro-spinalis. Vooreerst wijzen de verschijnselen gedurende het leven en vooral de anatomische veranderingen na den dood nooit op een ontstekingsproces. De ware cerebro-spinaal meningitis, zooals ik die bij het

1) *Archiv für Thierheilkunde*, 1885, SCHMIDT und KNURB.

paard waarnam ¹⁾, heeft een descendeerend karakter en ontstaat onder den invloed van lagere organismen. Deze acute ontstekingsziekte gaat gepaard met koorts en bij de lijkopening wordt een purulent exsudaat tusschen de meningen aangetroffen.

Zelf was ik meermalen in de gelegenheid een heerschende spinaal-paralyse onder paarden waar te nemen en de oorzaak der kwaal in beschimmeld hooi of haver te vinden, waardoor een afdoende prophylactische therapie voor de nog resteerende dieren gemakkelijk viel. Na het gebruik van beschimmeld brood zag ik alleen digestiestoornissen, soms vergezeld van middelrifkrampen, waarnaast nier-irritatie.

In 1900 nam ik een heerschende centraalzenuwverlamming met een minder bekend karakter onder paarden waar, waaromtrent nadere bijzonderheden wetenschappelijke waarde bezitten en vermelding verdienen.

De landbouwer v. C. te Kadzand, Zeeuwsch-Vlaanderen, was in het bezit van elf paarden, toen op 6 November 1900 bij een vierjarige merrie zich plotseling verlamningsverschijnselen openbaarden, welke zich tot het voorstel bepaalden. De patiënte kon achter nog overeind, terwijl zij vóór daartoe niet in staat was. Koortsverschijnselen zijn niet waargenomen. Reeds 8 November stierf patiënte vrij onverwacht ²⁾.

Spoedig, dat is 9 November, volgde een tweede geval. Een ruïn van 14 jaar vertoonde een dergelijke zwakte in het voorstel en bezweek 15 November aan de gevolgen der kwaal.

Het derde geval deed zich voor op 11 November bij

1) *Annales de médecine vétérinaire*, Bruxelles 1893, l. c.

2) Tot mijn spijt moet de beschrijving van het ziektebeeld der eerste patiënten bij gebrek aan gegevens vrij incompleet blijven.

een vijfjarige merrie, welke 15 November is afgemaakt ¹⁾.

Op 11 November werden insgelijks aangetast een merrie van 4 jaar (4^{de} geval) en een merrie van 3 jaar (5^{de} geval). Straks krijg ik gelegenheid om op beide laatste dieren uitvoerig terug te komen.

Den 16^{den} November ontving ik de hersenen met een gedeelte ruggemerg van n^o. 3, maar een en ander had te veel geleden om met vrucht microscopisch te worden onderzocht. Verder over de patiënten geraadpleegd, meende ik, zonder ze gezien te hebben, den eigenaar te moeten aanraden onmiddellijk van voedsel te veranderen, daar ik in de eerste plaats aan vergiftiging door cryptogamen dacht. Vooral boonen, welke mij werden getoond en in hooge mate wormstekig waren, kwamen mij verdacht voor.

Deze maatregel, welke schijnbaar eerst baatte, maar zooals later bleek niet streng was doorgevoerd, scheen na drie weken geen doel te hebben getroffen, daar 2 December een 6^{de} en 5 December een 7^{de} ziektegeval voorkwam. Het laatst aangetaste paard werd reeds 8 December afgemaakt.

Den 11^{den} December bracht ik een bezoek aan den stal van v. C. te Kadzand en vond den toestand als volgt:

In de eerste plaats waren nog vier paarden volmaakt gezond en wel:

- (8) een veulen van zeven maanden,
- (9) " " " twee jaar,
- (10) " merrie van zes jaar,
- (11) " ruïn van boven de acht jaar.

Verder vond ik nog drie zieke paarden, zijnde de dieren onder de nummers 4, 5 en 6 vermeld.

N^o. 4 was een vierjarige merrie, sedert een maand, dat is van 11 November af aangetast; n^o. 5 een driejarige

1) Dat dit paard en later nog drie zijn afgemaakt, ligt vooral hierin, dat zij in een onderlinge veeverzekering waren opgenomen en de andere veehouders in het dorp de besmetting hunner paarden duchtten.

merrie, ook sedert 11 November ziek, maar de laatste dagen belangrijk verbeterd; n^o. 6 een tweejarige merrie, sedert 2 December aangetast. Deze drie zieke dieren, welke in de eerste plaats belangstelling verdienen, stonden ver van de gezonde paarden in de schuur geïsoleerd. Vóór het uitbreken der ziekte hadden al de paarden in één stal bij elkander gestaan.

I. De vierjarige merrie, onder n^o. 4 vermeld, stond met opgericht hoofd en had een levendigen blik, zoodat op een afstand gezien zij niet den indruk maakte van ziek te zijn. De pols bedroeg in rust 65 slagen, was daarbij hard en nam bij de minste excitatie in frequentie toe. De ademhaling bleek iets frequenter dan normaal te zijn, dat is ongeveer 25 ademtochten in de minuut. De temperatuur was bij mijn onderzoek, evenals gedurende het geheele beloop der ziekte, normaal. De defaecatie en de urineloozing hadden geregeld plaats. De eetlust liet niets te wenschen over, maar het dier had moeite om voedsel op te nemen en vertoonde verder kauw- en slikbezwaren, zoodat het voedsel sedert acht dagen meer en meer onder het kauwen op den grond viel. De tong was slap op het gevoel en uit den mond gehaald, werd zij niet teruggetrokken. Ook de lippen waren slapper dan normaal. De beweging der oogleden, alsook de stand der ooren, liet niets te wenschen over. Sensibele stoornissen aan het hoofd zijn niet waargenomen. Op naaldeprikken in huid en slijmvliezen reageerde patiënte behoorlijk.

Volgens verklaring van den eigenaar was men genoodzaakt dit paard elken morgen op te helpen, waarbij het zich vooral in het voorstel zwak toonde. De hulp van een of twee personen was evenwel voldoende. Eenmaal overeind, ging het paard zelfs door lang stroo zonder bezwaar, daarbij niet de minste onvastheid te kennen gevende, heen en weer.

Op mijn verzoek om het paard naar buiten te brengen,

ten einde zijn bewegingen te kunnen controleeren, antwoordde de eigenaar, dat dit moeilijk zou gaan en het dier vermoedelijk zou vallen. Ik kon niet nalaten den man van overdrijving te verdenken en, in mijn verzoek volhardende, werd er aan voldaan.

Het paard stapte goed in de schuur over het lange stroo, verder buiten door den modder, waar het tot over de hoeven inzakte. In de weide gekomen, ging het ook nog een eindje goed, maar juist toen ik den eigenaar er op wees, dat hij zich de verlamming erger had voorgesteld dan zij verdiende, struikelde het paard plotseling, zakte door in de voorbeenen en viel met een zwaren slag op de rechter zijde plat op den grond. Het dier bleef met gestrekt, zelfs eenigszins achterover gebogen hoofd liggen.

Aangezien door het bestuur der verzekering besloten was dit paard te laten afmaken, ten einde mij in de gelegenheid te stellen lijkopening te kunnen doen, werd onmiddellijk op de plaats waar het dier lag door het aansnijden der linker arteria carotis hiertoe overgegaan.

II. N°. 6, een tweejarige merrie, pas sedert 2 December aangetast, vertoonde ook een abnormale polsfrequentie en kauw- en slikbezwaren, welke minder nauwkeurig waren na te gaan dan bij het vorige paard, aangezien het hoofd en vooral het onderste gedeelte door infiltratie sterk gezwollen was, waardoor op zich zelf reeds de kaakbeweging was bemoeielijkt. Deze zwelling was het gevolg van veneuse stuwung, ontstaan ten gevolge van een eigenaardigen stand van het hoofd, dat steeds hing als een levenlooze massa, zoodat patiënte niet in staat was het op te tillen of naar links of rechts te bewegen. Dit belette niet dat dit paard beter liep dan het vorige, altijd met hangend hoofd, maar zonder te struikelen.

Omtrent deze patiënte zij hier een bijzonderheid vermeld, welke uit een aetiologisch oogpunt van de grootste be-

teekenis is, en wel dat zij onder heel andere voorwaarden had geleefd dan de overige paarden.

Dit paard had steeds van 's morgens vroeg tot 's avonds op eenigen afstand van de boerderij in de weide geloopt en op stal noch haver, noch boonen, noch haksel, noch water gebruikt, maar alleen, wat ook de andere paarden 's nachts kregen, 15—20 kilogram paardenpenen. Toen ik 16 November totale verandering van voer voorschreef, had de eigenaar gedacht met de penen te kunnen doorgaan, aangezien men er hoegenaamd geen kwaad inzag. Ook dit paard werd in de weide door verbloeding afgemaakt.

III. N^o. 5, een driejarige merrie, sedert 11 November aangetast, was de laatste dagen belangrijk verbeterd en vertoonde nog als eenig verschijnsel een zekeren graad van zwakte in het voorstel. Het dier stond vóór met moeite op en moest daarom 's morgens telkens overeind worden geholpen; overigens nam ik aan deze patiënte geen andere paralytische symptomen waar. De paretische toestand in de voorhand duurde voort tot in de eerste dagen van Maart, toen het dier weer in staat was om gewonen veldarbeid te verrichten. De therapie had bestaan in de toediening van joodkalium en enkele subcutane pilocarpine-injecties. Ik vermoed evenwel, dat deze medicatie van weinig invloed op het beloop van het ziekteproces is geweest.

De vier nog gezonde paarden waren van 8 December af in een stal op eenigen afstand van de boerderij ondergebracht. Het voeren van penen aan deze dieren en ook aan de reconvalescente patiënte werd voorloopig gestaakt. Omtrent hun verdere voeding krijg ik straks gelegenheid nog enkele bijzonderheden mede te deelen. Zij bleven vrij van de ziekte.

Lijkbevinding. De lijkopening geschiedde bij nat koud Decemberweer in de open lucht, dus onder vrij ongunstige omstandigheden, en bepaalde zich daarom slechts tot een

onderzoek van een gedeelte van het centraalzenuwstelsel ¹⁾. Macroscopisch werd niets abnormaals bespeurd dan alleen de sterke infiltratie aan het hoofd van n^o. 6, ten gevolge van veneuse stuwung.

Hersenen, verlengde merg en een groot gedeelte van het halsmerg werden blootgelegd. Spoedig bleek, dat zich vrij veel vocht onder de dura mater bevond. Na een behoorlijke desinfectie van de uitwendige oppervlakte van het harde ruggemerylies, werd dit met de geflambeerde punt van PASTEUR'sche pipetten aangestoken. Bij n^o. 4 steeg het vocht van zelf in de pipetten, van n^o. 6 werd het opgezogen. Van ieder paard zijn twee pipetten met subduraalvocht gevuld. Onmiddellijk na de vulling werd de punt der buisjes in de spiritusvlam dicht gesmolten en deze daarna in een doosje met watten gedeponereerd. De vloeistof, welke na incisie van het vlies naar buiten vloeide, was volkomen helder, waterachtig.

De hersenen met een gedeelte van de medulla cervicalis werden langzaam en hoogst voorzichtig uitgenomen en na verdeeling, zooveel als noodig, in een 4 pct. formalinesolutie op watten gedeponereerd. De medulla oblongata werd in haar geheel bewaard. De zenuwsubstantie had de normale kleur en consistentie. Tot mijn spijt verzuimde ik gedeelten van enkele periphere zenuwen te verzamelen, waarvan ik het gemis later betreurde.

Bacteriologisch onderzoek. Den volgenden dag zijn gelatine-platen met vocht uit de pipetten in drie verdunningen in glazen doozen gemaakt en bij 20° C. in de broedstoof geplaatst.

In verdunning I uit de 1^{ste} pipet van n^o. 6 zag ik na een paar dagen reeds enkele kolonies opkomen, welke bij

1) Bij dit moeilijk werk werd ik geassisteerd door den heer VAN DER SANDE, destijds veearts te Groede, wien ik op deze plaats voor zijn hulpvaardigheid dank zeg.

een nader onderzoek bleken te bestaan, vooreerst uit bacillen, welke de gelatine deden vervloeien en zeer veel op miltvuurbacillen geleken. De meerderheid der kolonies was gevormd door coccen, welke eveneens de gelatine deden vervloeien. De laatste kwamen ook in verdunning II en III voor, maar de bacil werd in deze platen gemist.

De platen, aangelegd met het vocht uit de 2^{de} pipet van van n^o. 6, bleken steriel te zijn, zelfs nog na een verblijf van drie weken in de broedstoof.

De zes platen met het vocht van n^o. 4 aangelegd, vertoonden na vier weken ook geen sporen van lagere organismen, zoodat het subduraal vocht van dit paard voor absoluut vrij van infectiekiemen mocht worden gehouden.

De aanwezigheid van bovenvermelde microben beschouw ik als het resultaat eener toevallige verontreiniging. Dit geldt vooral den bacil, welke slechts in de eerste verdunning is aangetroffen.

Wat de coccen betreft, hiervan was vooreerst geen spoor in den inhoud der tweede pipet te vinden en die uit de eerste misten alle pathogene eigenschappen, zooals bij enting van kleine dieren bleek.

Microscopisch onderzoek. Het zenuwstelsel werd op verschillende manieren behandeld. De beide medullae oblongatae zijn uit de formaline in 96 % alcohol gebracht. Dit geschiedde ook met enkele stukjes van het halsmerg. De rest is in MÜLLER'sche vloeistof gehard.

De resultaten van het microscopisch onderzoek laten zich samenvatten als volgt:

In de coupes van het verlengde merg en van het halsmerg, behandeld met aniline-kleurstoffen, mocht ik geen lagere organismen ontdekken.

Gelet op de symptomen gedurende het leven waargenomen, verdienen de centra in het distaal gedeelte der medulla oblongata als *nucleus hypoglossi*, *n. ambiguus*,

n. dorsalis glossopharyngei, vagi et accessorii in de eerste plaats de aandacht. In een serie coupes van het verlengde merg van beide dieren, meerendeels volgens NISSL en enkele met thionine gekleurd, constateerde ik de volgende veranderingen.

In de eerste plaats waren de gangliën-cellen in de hypoglossuskern en in den n. ambiguus minder talrijk dan normaal en verder vertoonden vele gangliëncellen in deze nuclei belangrijke destructie-symptomen. In de hypoglossuskern waren ongeveer $\frac{2}{3}$, in de ambiguuskern $\frac{1}{3}$ der cellen min of meer gedegenereerd. Bij het paard onder n°. 4 beschreven, was het proces over het algemeen verder gevorderd dan bij het andere, zooals blijkt uit de figuren 7, 8 en 9.

Onmiddellijk naast enkele nog vrij normale cellen, zooals onder anderen fig. 1 voorstelt, vindt men andere met sporen eener degeneratie in verschillende stadia. Ik heb getracht exemplaren van onderscheidene typen hier in tekening weer te geven. Zoo ziet men in fig. 3 een cel, waarvan de kern nog geheel normaal is, terwijl het cellichaam in een vergevorderden toestand van chromatolyse (tigrolyse) verkeert; de tigroidlichaampjes zijn min of meer opgelost, korrelig en zwakker gekleurd dan in normale cellen. In eenige cellen is het proces meer centraal (centrale tigrolyse), in andere schijnt dit aan de peripherie te beginnen, maar meestal is het vrij gelijkmatig over de geheele cel verdeeld. De perinucleaire ophooping van tigroid ontbreekt in deze cellen meestal volkomen. In fig. 2 is ook de kern niet meer normaal en de cel heeft reeds haar protoplasma-verlengstukken gedeeltelijk verloren. In fig. 4 en 5 constateert men behalve een belangrijke chromatolyse totale kerndestructie. In enkele van deze cellen is de nucleolus nog even te erkennen. In 6 is ook het kernlichaampje verdwenen en de cel heeft haar uitloopers bijna geheel verloren. De cellen 7, 8 en vooral 9 uit de beide nuclei van paard

n°. 4 zijn in het laatste stadium van degeneratie gekomen.

Van de hypoglossuskern waren de gangliëncellen in het ventraal gedeelte vooral aangetast.

De gliacellen zijn vrij belangrijk vermeerderd (fig. 5), vooral in de nucleï, maar tevens in haar omgeving. Mastcellen zijn niet aanwezig; het aantal lymphocyten is iets grooter dan normaal. Uit een en ander blijkt, dat een lichte graad van reactieve ontsteking bestaat, waarvan de vaatwanden ook sporen vertoonen. Ook in het eerste cervicaalsegment van paard n°. 6 zijn gedegenererde gangliëncellen in de voorste hoornen aangetroffen. Gedeeltelijk liggen deze gedegenererde cellen in het gebied van den nucleus van de spinalis accessorius. Hieruit laat zich de verlamming van het hoofd bij deze patiënte verklaren.

Wanneer ik de verschijnselen, gedurende het leven bij beide patiënten waargenomen, samenvat en verder de anatomische veranderingen, bij het microscopisch onderzoek in enkele centra der medulla oblongata waargenomen, betracht, dan mag het lijden in quaestie volkomen op één lijn worden gesteld met de bulbairparalyse van den mensch, met dit onderscheid, dat het beloop der kwaal in het onderhavig geval niet zoo chronisch was en zij vergezeld ging van symptomen welke tevens op een lichte spinaalparalyse wezen.

De definitie der progressieve bulbairparalyse luidt in de menschelijke geneeskunde, dat zij berust op atrophie der gangliëncellen in de hersenzenuwkernen, gelegen op den bodem van den 4^{den} ventrikel. Omtrent den aard der anatomische veranderingen bij den mensch worden straks meer bijzonderheden vermeld.

Voorkomen der bulbairparalyse. Slechts weinige gevallen van bulbairparalyse zijn, en dan nog maar uitsluitend bij het paard waargenomen, waarvan geen enkel behoorlijk werd onderzocht.

Die, waarvan in de veeartsenijkundige literatuur melding wordt gemaakt, zijn meerendeels vóór 30 en 40 en de laatste vóór 20 jaar in West-Vlaanderen (België) waargenomen en onder den naam van glosso-labiaalparalyse beschreven. Uit de beschrijvingen, die vooral DEGIVE ¹⁾ en verder DE MEESTER, LARIDON, VERSCHUERE, GÉRARD en anderen gaven, blijkt, dat de ziekte uitsluitend in den noordwestelijken hoek van deze provincie in de plaatsen Damme, Oostkerke, Moerkerke, Lapscheure, Westkapelle, Knocke, Heijst, enz. voorkwam.



Het Nederlandsche dorp Kadzand, waar ik de verlamming waarnam, ligt in de onmiddellijke nabijheid van laatstgenoemde plaatsen, zooals uit bovenstaande schetskaart duidelijk blijkt. In mijn geval verliep het lijden meer acuut en ging bovendien gepaard met paresis in het voorstel.

1) *Annales de médecine vétérinaire*, Bruxelles 1883.

Uit de beschrijving van DEGIVE, die in de gelegenheid was de ziekte bij twee paarden aan de veeartsenijschool te Brussel te bestudeeren, blijkt, dat bij deze dieren de spieren, door de nervi hypoglossus, glossopharyngeus en facialis geïnnerveerd, paralytisch waren, ten gevolge waarvan bemoeielijkte opneming van voedsel en verder kauwen en slikbezwaren.

In hoever de nervus vagus ook in het lijden betrokken was, kon uit de beschrijving der symptomen moeielijk worden opgemaakt. Alleen de pneumonie, met uitgang in gangreen (slikpneumonie, waaraan de meeste dieren bezweken), doet aan vagusverlamming denken.

De verlamming van bovengenoemde zenuwen ging op het laatst zoover, dat al het voedsel uit den mond viel of langs den neus regurgiteerde; zelfs het drinken werd totaal onmogelijk. Het lijden progressieerde aanhoudend en beterschap zag men nooit intreden. Gemiddeld duurde de ziekte vijf of zes maanden en bij uitzondering een jaar.

Bij de beschrijving der lijkverschijnselen wijst DEGIVE slechts op de bleeke kleur van tong- en lipspieren en op de atrophie der wortels van bovengenoemde zenuwen. Hij voegt hieraan toe dat de medulla oblongata macroscopisch een normaal voorkomen had. Voor de microscopische veranderingen verwijst hij naar hetgeen CHARCOT kort te voren bij den mensch had waargenomen in de gangliëncellen van de hypoglossus-, facialis-, spinalis-, vagus- en trigeminuskern, na behandeling der medulla oblongata met chroomzuur en karmijf.

Bij het paard werd tot heden geen onderzoek van de betreffende centra ingesteld.

Bij koeien waar niet zelden verlamming van tong, zwelkeel en slokdarm na schimmelvergiftiging is waargenomen, moet men ook aan een bulbairlijden denken.

Zelfs bij den mensch komt de primaire progressieve bulbairparalyse niet veelvuldig voor.

De eerste symptomen geven zich te kennen door bemoeielijkte beweging der tong, zooals blijkt uit spraakstoornis en kauwbezwaren. Alleen de laatste zijn wij in staat bij het dier waar te nemen.

De vorming van den voedselbeet en het slikken zijn reeds door deze verlamming bemoeielijkt; daar de tong zich niet welft tegen het harde gehemelte, wordt de beet niet in het bereik der slikorganen gebracht. Zijn de lippen daarbij verlamd, dan valt het vloeibare zoowel als het vaste voedsel gemakkelijk uit den mond.

De topographische verbreiding der kwaal in de medulla oblongata geschiedt bij den mensch gewoonlijk als volgt. De veranderingen beginnen in den nucleus hypoglossi. De accessorius-, vagus- en glossopharyngeuskernen, welke in de buurt van eerstgenoemde liggen, worden spoedig in het proces betrokken. Daarentegen blijft de acusticuskern bijna altijd verschoond. Bijzonder vroeg is ook de n. facialis in zijn functie gestoord, ofschoon zijn kern in de voorste helft van den bulbus is gelegen. De motorische kern van den n. trigeminus ligt zoover van de aangedane plaats, dat hij meestal van het lijden verschoond blijft.

Dikwijls wordt bij den mensch ook verlamming der nekspieren geconstateerd, zoodat het hoofd voorover hangt en niet kan worden gedraaid, op dezelfde manier als bij het paard n°. 6 is waargenomen.

De anatomische veranderingen bepalen zich niet tot de gangliëncellen. Men vindt dikwijls woekering van het interstitiële bindweefsel, ophooping van vetkorrelcellen en amyloïde lichaampjes en verder degeneratieve atrophie der zenuwdraden. De bloedvaten zijn ook veelvuldig in het lijden betrokken. De uittredende zenuwen bestaan meestal voor een groot deel uit bindweefsel en de zenuwbuisjes zijn bijna volkomen verdwenen.

Aetiologie. In de menschelijke geneeskunde, waar men

zich de laatste vijf en twintig jaar ernstig met de studie der ziekte heeft bezig gehouden, verkeert men omtrent de eigenlijke oorzaak veelal nog in het onzekere. In de eerste plaats wordt gesproken van kouvatten en trauma. Ook heeft men psychische invloeden beschuldigd. Afgezien van de gevallen waar van directe mechanische beleediging op een of andere manier sprake is, berusten de andere slechts op vage veronderstellingen, welke onder de hypothesen kunnen worden gerekend.

In de beschrijving der „paralysie glosso-labiale” van het paard, in de dorpen van Noord-West-Vlaanderen voor eenige jaren waargenomen, wordt van geen vermoedelijke oorzaak der kwaal gewag gemaakt.

Er blijft mij thans na te gaan onder welke schadelijke invloeden het zenuwlijden in dit geval tot stand kwam.

Wegens het enzoötisch karakter der kwaal kan de oorzaak, waaraan men mag denken, slechts van tweeërlei aard zijn. Of ik heb te doen met een (stal-) infectie of met een intoxicatie door het voedsel.

Dat het lijden direct onder den invloed van een micro-organismus is ontstaan, mag worden uitgesloten, daar toch èn het bacteriologisch onderzoek van het subduraalvocht èn het onderzoek op bacteriën der coupes van de medulla oblongata en cervicalis negatieve resultaten opleverden. De absolute steriliteit van den inhoud van pipet 2 bewijst, dat de weinige coccen en bacillen in pipet 1 gevonden, voor verontreinigingsproducten mogen worden gehouden. De eenige mogelijkheid zou nog kunnen zijn, dat elders in het lichaam, bijv. in het digestiekanaal, zich bacteriën ontwikkelden, wier producten een deletairen invloed op de betreffende zenuwafdeelingen uitoefenden.

Ten opzichte van het voedsel mag een intoxicatie door bedorven haver, boonen, haksel en drinkwater worden uitgesloten, aangezien het veulen onder n°. 6 besproken,

van dit alles geen gebruik heeft gemaakt. Er blijven dan alleen penen over, waarvan al de zieke dieren, ook n°. 6, groote hoeveelheden, tot 20 Kg. per nacht gebruikten. Ook werd hiermede voortgegaan, nadat ik 16 November den eigenaar geraden had alle voedsel voorloopig te veranderen.

Van 11 December af werden de penen aan de overblijvende paarden onthouden.

Zoover ik heb kunnen nagaan, was aan de penen geen spoor van bederf of schimmelvorming te bespeuren. Ook op doorsnede was haar aspect volkomen normaal.

Verder heb ik een mij toegezonden voorraad aan een vijfjarig proefpaard gevoerd, zonder dat het dier, dat dit voor hem vreemde voedsel slechts met tegenzin gebruikte, er eenig nadeel van ondervond. Het zij gezegd dat de quantiteit, een paar zakken, niet te vergelijken was met hetgeen de paarden te Kadzand gebruikten.

Van half Januari af voerde v. C. de penen weer in dezelfde hoeveelheid aan de gezondé dieren en wel zonder schadelijke gevolgen. Uit een en ander zou men kunnen besluiten, dat ook de penen als ziekteoorzaak niet in aanmerking kunnen komen. Hiervan ben ik evenwel niet overtuigd en wel om de volgende redenen.

De mogelijkheid is vooreerst niet uitgesloten, dat deze in een bepaalden tijd van het jaar (November) omzettingsproducten bevatten, welke later na verdere omzetting weer verdwijnen. Een andere verklaring zou zijn, dat op een bepaalden tijd, vooral omstreeks 11 November, toen drie paarden op één dag ziek werden, een gedeelte van den voorraad gevoerd is, waarin toevallig veel beschimmelde (?) penen voorkwamen.

Het volgend feit maakte de penen in mijn oog meer verdacht. Een onderzoek in West-Vlaanderen ¹⁾ ingesteld,

1) Dit onderzoek, waarbij de collega's DEGIVE en GÉRARD mij behulpzaam waren, ondervond eenig bezwaar, wjl de collega's, die destijds de bulbair-paralyse behandelden, op een paar uitzonderingen na overleden zijn.

deed mij gegevens aan de hand, welke ter oplossing van het aetiologisch vraagstuk van waarde zijn.

Toen de beschreven gevallen van bulbairparalyse in deze streek onder de paarden zijn waargenomen, werden ook penen in groote quantiteiten gevoerd. De heer DE SMET, veearts te Furnes, deelde mij mede, dat hij (en ook andere collega's voor ruim veertig jaar) het overdreven voeren van voerbeetwortels (sic) aan de paarden hield voor de oorzaak der glosso-labiaalparalyse. Hij beweert zelfs dat in de stallen waar met dit voer werd opgehouden, de ziekte geen nieuwe slachtoffers maakte. Andere veeartsen waren volgens hem destijds ook deze meening toegedaan.

Te Kadzand had ik mij niet bepaald tot de verandering van voer. De dieren werden, zooals boven is vermeld, ondergebracht in een stal op grooten afstand van de boerderij gelegen en de oude, slecht geventileerde stal, waarin al het houten binnenwerk oud en vermolmd was, werd geheel vernieuwd, de bodem afgegraven en gedesinfecteerd, alvorens de gezond gebleven paarden met de nieuw aangekochte er in kwamen.

Het vraagstuk of men hier met (stal-) infectie of met een intoxicatie te doen had, is dus niet met zekerheid opgelost. Als het meest waarschijnlijk wil het mij voorkomen dat, in verband met de ervaring in Vlaanderen opgedaan, de oorzaak in het overvloedig voeren van penen moet worden gezocht. Deze schijnen onder bepaalde omstandigheden toxische eigenschappen te krijgen en het toxisch agens tast speciaal de medulla oblongata aan.

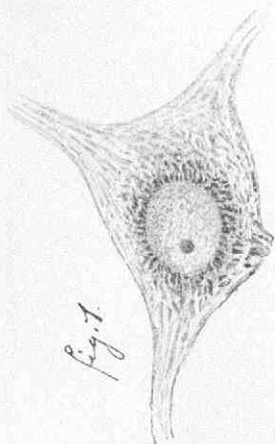


Fig. 1.

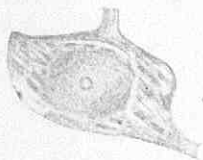


Fig. 2.

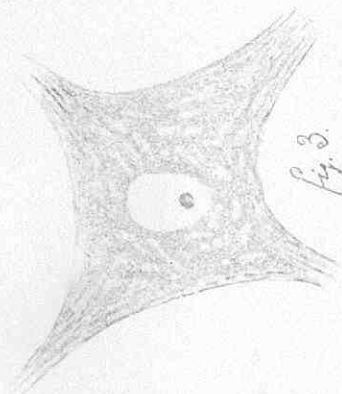


Fig. 3.

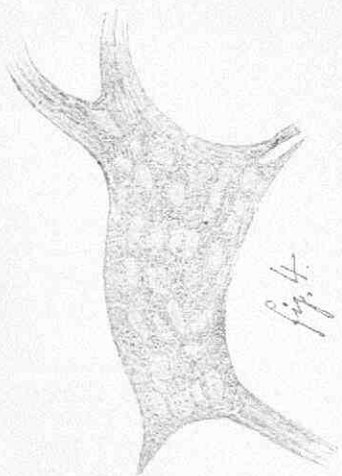


Fig. 4.

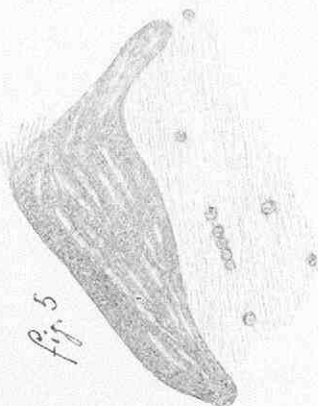


Fig. 5.

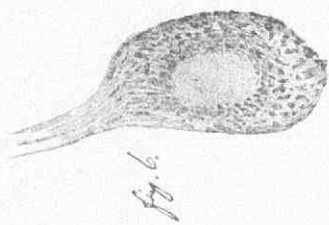


Fig. 6.



Fig. 7.



a



Fig. 9.



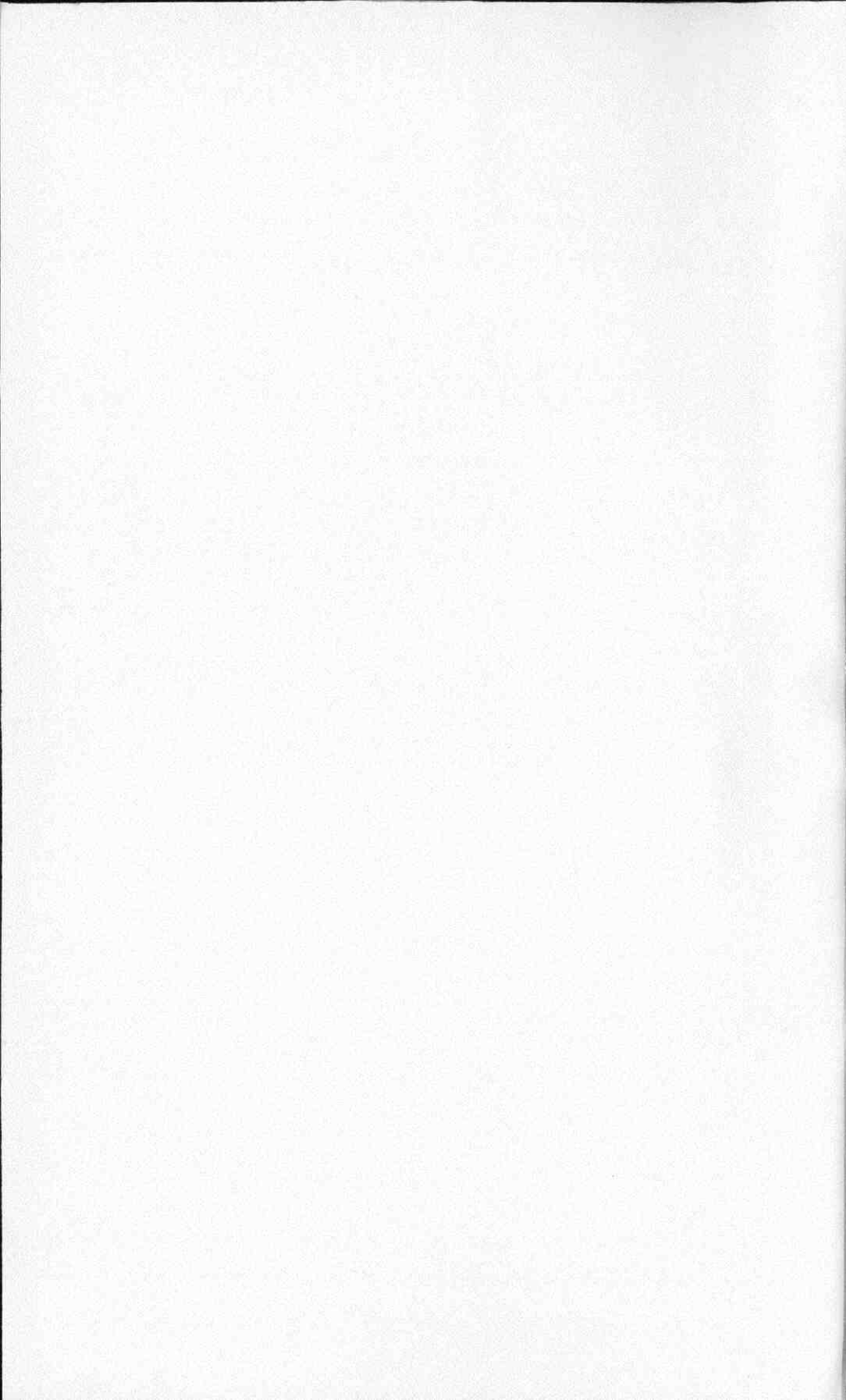
Fig. 10.



b



c



DE CHRONISCHE ENDOMETRITIS ONZER HUISDIEREN,

DOOR

M. G. DE BRUIN.

(Vervolg.)

Behalve bij het rund komt ook bij het paard en den hond een chronische uteruscatarrh voor bij niet drachtige diieren en ook intra graviditatem.

De zoogenaamde hydrometra en pyometra zijn niet anders dan chronische uteruscatarrhen, waarbij de aard van het secretum zeer kan verschillen. In het eene geval is het sereus en slijmig, in het andere geval purulent, ja zelfs enkele malen ichoreus.

Behalve door infectie post partum kan deze uteruscatarrh ook worden veroorzaakt door infectie per coitem. Men vindt hem dikwijls bij paarden welke nooit drachtig zijn geweest, echter herhaaldelijk zijn gedekt. In vele gevallen veroorzaakt de eerste of tweede dekking de infectie en daarmee den catarrh, terwijl de volgende dekkingen natuurlijk zonder gevolg blijven omdat de ontwikkeling van het bevruchte ei door het veranderd uterussecretum wordt belet.

In hoever nu ook bij deze endometritis het bevruchte ei zich tot een bepaald stadium kan ontwikkelen en daarna wordt uitgedreven, hieromtrent bestaan voor de merrie geen voldoende gegevens.

Omtrent den heerschend voorkomenden chronischen uteruscatarrh, welke oorzaak is van den abortus en partus praematurus bij de merrie, hebben de onderzoekingen van den laatsten tijd meer licht verschaft.

LEHDORFF ¹⁾ maakt reeds de opmerking dat de ervaring

1) LEHDORFF, *Handbuch für Pferdezüchter*, 5^{te} Aufl., Seite 58.

hem heeft geleerd, dat hoe spoediger na abortus de merrie wordt gedekt, er des te meer gevaar ontstaat dat de abortus zich herhaalt. Hij geeft dan ook den raad bij dergelijke merriën met de dekking te wachten, totdat de tijd, waarop zij bij een normaal beloop van de graviditeit zouden baren, verstreken is.

De landstalmeester VON OETTINGEN ¹⁾ liet van 60 merriën, welke in 1899 hadden verworpen, 15 stuks 6 weken na het verwerpen, 45 andere 6 weken na afloop van den normalen drachtigheidstermijn dekken. Van de eerste 15 verwierpen er 5, van de laatste 45 slechts 3. OSTERTAG ¹⁾ is van meening, dat, ofschoon zelfs na uterusirrigatiën abortuscoccen in de baarmoeder kunnen achterblijven, deze echter na enkele maanden van zelf te gronde gaan. De maatregel om merriën, welke verworpen hebben, eerst 6 weken na afloop van den normalen drachtigheidstermijn ter dekking toe te laten, heeft o. a. te Trakhenen goede resultaten opgeleverd.

Deze op ervaring gegronde meening van gezaghebbende paardenfokkers geeft te denken. Zij wijst ons den weg waar de oorzaak moet worden gezocht.

De practijk is ook hier het wetenschappelijk experiment voorafgegaan. De onderzoekingen van OSTERTAG met betrekking tot het heerschend verwerpen der merriën te Graditz en te Hoppegarten, hebben geleerd, dat de abortuscoccen in de drachtige baarmoeder van de merrie geraken, zoowel langs de vagina als langs de bloedbaan. Zij veroorzaken een catarrh der baarmoeder (chronische endometritis), welke tot loslating van het chorion leidt.

Ofschoon dus de gevolgen, welke de abortusbacillen en de abortuscoccen bij het drachtige dier doen ontstaan, voor de koe en het paard dezelfde zijn, verschillen de lagere

1) OSTERTAG, *Monatshefte für praktische Thierheilkunde*, Band XII, Heft 9 und 10.

organismen voor beide diersoorten. De door MATTHIAS ¹⁾ en SCHWERDTFEGER te Trakhenen en te Graditz verrichte experimenten, om koeien met materiaal van merriën welke verworpen hadden (stukken vruchtvliesen, vruchtwater, enting van abortuscoccen) te infecteeren, zijn alle zonder resultaat gebleven.

Ook het bacteriologisch onderzoek heeft uitgemaakt, dat de bij het heerschend verwerpen van merriën, als oorzaak gevonden abortuscoccen, zoowel biologisch als morphologisch verschillen van BANG's abortusbacillen. Bij de te vroeg geboren veulens vond OSTERTAG de volgende pathologische veranderingen.

Het chorion was gelijkmatig donkerrood gekleurd en het subchoriale bindweefsel door de aanwezigheid van een waterheldere vloeistof meer of minder verdikt: zoogenaamd subchoriaal oedeem. Een dergelijke verdikking bestond ook aan de navelstreng, welke werd veroorzaakt door een ophooping van vloeistof in de WHARTON'sche gelei. Van de oppervlakte van het chorion liet zich een kleine hoeveelheid grauwe, renkelooze vloeistof strijken. Aan allantois en amnion waren geen veranderingen waar te nemen.

De te vroeg geboren veulens waren icterisch (vooral waren de sclera, het onderhuidsche bindweefsel, de fasciën en de merglaag der nieren geel gekleurd). In de borstholte, het pericardium en de buikholte bevond zich een gele, heldere vloeistof, resp. 4 liter, 15—45 gram en 2 liter. Verder werden bloedingen onder het epicardium, aan het pericardium en onder de pleura pulmonalis aangetroffen.

Het microscopisch onderzoek van de vloeistof welke van het chorion werd gestreken, toonde talrijke epitheliumcellen aan; dat van de hartspier troebele zwelling.

In het subchoriaal oedeem, in bloed van het hart, in de vloeistof uit de borstholte van veulens welke dood waren geboren, leerde het bacteriologisch onderzoek kogelbacteriën kennen, welke twee aan twee in korte kettingen lagen en niet volgens GRAM's methode werden gekleurd. In de vloeistof aan de oppervlakte van het chorion werden deze coccen, welke ten getale van 2 of meer in een epitheliumceel lagen, eveneens aangetroffen.

Een intraveneuse injectie eener bouilloncultuur uit het chorion deed bij een drachtige merrie na 20 dagen verwerpen ontstaan; bij de merrie werden de abortuscoccen in de baarmoeder, op het chorion en in het bloed van het veulenhart gevonden. Ook bij de infectie langs de vagina, door middel van een stuk chorion van een abortus, volgde verwerpen; de abortuscoccen werden op het chorion van het veulen en in de scheedeuitvloeiing der merrie aangetoond.

1) *Ibidem*, blz. 403.

Uit al die zaken blijkt, dat het heerschend verwerpen bij merriën in deze gevallen een gevolg was van een specifieke uteruscatarrh, welke tot loslating van het chorion leidde. Verder dat het van de uitgebreidheid van dezen catarrh afhankelijk was of het veulen vroegtijdig uitgedreven dan wel voldragen werd. In het laatste geval kwam het veulen door de slechte intra-uterine voeding dood of zeer zwak ter wereld.

Dergelijke zwakke veulens kunnen er somtijds door doelmatige voeding en verpleging bovenop komen, zij gaan later echter dikwijls te gronde of worden het slachtoffer van andere ziekten, waarvoor zij dan gepreädisponeerd zijn.

Maar er blijkt nog meer uit. De merriën welke verworpen hebben, blijven nog eenigen tijd lijdende aan den chronischen uteruscatarrh, welke het verwerpen veroorzaakte. Per vaginam vloeit een secretum uit den uterus en dit exsudaat bevat abortuscoccen. Het toelaten bij den hengst van een dusdanige merrie kan den hengst infecteeren, en deze brengt de infectie weer over op andere door hem te dekken merriën.

De bestrijding ligt alzoo voor de hand. Zij kan alleen preventief zijn; de behandeling van reeds geïnfecteerde dieren is doelloos. OSTERTAG geeft het volgende aan:

1^o. Begraven der geaborteerde vrucht en der vliezen, benevens van het stroo der standplaats met sublimaatwater 1 op 1000, 1 meter diep. 2^o. Desinfectie van standplaats en goot. 3^o. Doet zich een geval in de weide voor, dan in die weide gedurende 3 maanden geen drachtige merriën te brengen. De abortuscoccen gaan in culturen na 4—8 weken te gronde. 4^o. Desinfectie van handen en laarzen van personen, welke bij het veulenen of begraven van vruchten hebben geholpen. 5^o. De uterus van een merrie welke verworpen heeft, moet dagelijks geïrrigeerd worden met $\frac{1}{2}$ pct. lauwwarme lysoloplossing, totdat alle uitvloeiing heeft opgehouden. Dergelijke dieren worden door een afzonderlijken oppasser verpleegd en met afzonderlijk gereedschap gepoetst. 6^o. De eerste dekking heeft niet eerder plaats dan zes weken na den tijd waarop de normale drachtigheidsperiode zou zijn afgelopen. 7^o. Behandeling van den hengst, waarbij een merrie welke verworpen heeft, is toegelaten, door desinfectie van den penis en der voorhuid met $\frac{1}{2}$ pct. lysoloplossing.

Te Graditz heeft de toepassing van deze prophylactische maatregelen goede resultaten opgeleverd.

Bij den infectieusen abortus van merriën, welke in de jaren 1885 en 1886 in de Bommeler- en Tielerwaard voorkwam, ¹⁾ zijn destijds de meeste der genoemde maatregelen toegepast, echter niet de uterusuitspoelingen bij de merrie en de desinfectie van den hengst na de dekking eener merrie, welke verworpen had. Dat de vroeggeboorte zich bij dezelfde merriën het volgend jaar niet herhaalde, moet worden toegeschreven aan de gewoonte dier fokkers, om hun geaborteerd hebbende merriën niet eerder te laten dekken dan na het verstrijken van den normalen drachtigheidstermijn. In die gevallen, waar de partus praematurus in de 8^{ste} en 9^{de} maand voorkwam, dus eerst 2 tot 3 maanden na de vroeggeboorte, alzoo een termijn waarin, zooals OSTERTAG'S onderzoekingen thans hebben doen zien, de abortuscoccen van zelf te gronde gaan.

Dat de paardenfokker met ernstigen wil in staat zal zijn deze maatregelen goed uit te voeren, is aan geen twijfel onderhevig. Wat bij de methode van POELS tot bestrijding der kalverziekten moet worden verricht, is niet minder omvangrijk en toch breekt deze methode, omdat zij steekhoudend is, wel langzaam doch zeker baan.

De chronische endometritis post partum.

Reeds te voren is er op gewezen, dat een chronische uteruscatarrh intra graviditatem, post partum nog geruimen tijd voortbestaan en aanleiding geven kan tot steriliteit. Bij het rund is dit dikwijls het geval en te meer, indien tegen de zoogenaamde leucorrhoe geen doeltreffende behandeling werd ingesteld.

Er kan echter ook bij koeien, welke normaal hebben

1) *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt*, deel 13, blz. 100.

gekalfd en evenzoo bij dieren waar tijdens de drachtigheid geen uteruscatarrh aanwezig was, een endometritis ontstaan, die zeer hardnekkig is. Deze is een gevolg van infectie door het exploreeren tijdens den partus of doordat langs de met den uterus nog verbonden vruchtvliezen de infectie van de vagina uit voortschrijdt. Dat deze infectie zeer gemakkelijk kan plaats hebben, zelfs al wordt met aseptische handen geëxploreerd, behoeft geen nader betoog. Immers de vagina en het vestibulum van elke koe bevatten tal van lagere organismen, welke, ofschoon van geen groote virulentie, evenwel in utero geïmporteerd hun pathogeniteit kunnen wijzigen. Als gewone vaginabewoners kennen wij colibacillen en streptococcen, welke ook als oorzaak van puerperale infectie zijn aangetoond¹⁾. Eveneens is uit de onderzoekingen van POELS gebleken, dat in de vagina lagere organismen voorkomen, welke als ziekteoorzaken bij pasgeboren kalveren een groote rol spelen. Zoo vond hij bij runderen, behalve de colibacillen, pseudo-colibacillen en streptococcen, o. a. den polyarthritisc-bacil, welke wellicht identisch is met BANG's abortusbacil²⁾. Voorts is gebleken, dat deze lagere organismen ook de oorzaak van mastitis bij het rund kunnen zijn³⁾.

De schijnbaar geringe invloed, welke de chronische uterus-catarrh uitoefent op het algemeen welzijn van het betrokken dier, is de reden, dat de veehouder aan dit lijden geen voldoende aandacht schenkt. Daarbij moet worden gezegd, dat alleen een plaatselijke behandeling in staat is herstel aan te brengen. Elke behandeling per os is doelloos.

Wat voor het rund geldt, geldt ook voor het paard en

1) CH. BESNOIT, *Colibacillose puerpérale chez une vache, Rec. de méd. vét.* 15 Dec. 1901.

2) BANG, *Den infektiöse Kastning hos Kveget, Maanedsskrift for Dyrlaeger Bd. 8; Geburtshilfe beim Rind II^{te} Aufl. S. 130.*

3) POELS, *Rapport over de kalverziekte in Nederland 1899, blz. 201 en 210.* HANS STREIT, *Inaugural-Dissertation*, Bern, 1901.

reeds zeer verouderde gevallen van endometritis, zoogenaamde leucorrhoe en pyometra, welke maanden lang hebben bestaan, zijn nog vatbaar voor herstel, indien een doelmatige behandeling wordt ingesteld.

Ik was in staat bij een geval van pyometra van het rund den uteruswand op zijn histologischen bouw te onderzoeken en het maakte mijn opmerkzaamheid gaande dat, ofschoon het uterusepithelium aan de oppervlakte geheel was verdwenen en de binnenbekleding van den uterus het best met een pyogene membraan kon worden vergeleken, toch bij nauwkeurig onderzoek in de diepere lagen van het stratum proprium, daar waar zich de fundi der uterusklieren bevinden, het epithelium behouden was gebleven.

Dit was zelfs het geval bij een pyometra, welke een jaar had bestaan. Van dit overgebleven epithelium uit begint de regeneratie, zoodat bij doelmatige behandeling de uterusc mucosa zich spoedig met epithelium kan bedekken. Voor deze epitheliumregeneratie is echter noodig het geregeld schoonspoelen van den uterus en het vermijden van sterke adstringentia. Ook hier had de ervaring reeds geleerd dat het gebruik van zwak adstringerende middelen, als irrigatievloeistoffen, eerder tot het doel leidt dan het gebruik van zwak caustisch werkende middelen ¹⁾. Dit moet worden toegeschreven aan het feit dat sterke adstringentia het jonge epithelium vernietigen en dus schadelijk werken.

Het meest aanbevelenswaardig zijn een $\frac{1}{2}$ tot 1 pct. aluinoplossing, 1 tot 2 pct. dubbelkoolzure soda, een physiologische keukenzoutoplossing (0.9 pct.) en gekookt water dat afgekoeld is op lichaamstemperatuur. Zoo verkreeg ik bij een paard met verouderde pyometra goede resultaten door eenige malen een $\frac{1}{2}$ pct. aluinoplossing, daarna een 1 pct. oplossing van dubbelkoolzure soda in den uterus te spuiten.

1) WAPP, *Schweizer Archiv*, Bd. 39, Heft 1; *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1897, n^o. 12.

Aan de chronische endometritis onzer groote huisdieren moet, meer dan tot nu toe het geval was, de aandacht worden geschonken. Zij speelt intra graviditatem een groote rol bij de infectieuse vroeggeboorte van beide diersoorten en tevens heeft haar voortbestaan post partum, met het oog op recidieve der vroeggeboorte en steriliteit, groote beteekenis.

Vroeggeboorte, opbreken en steriliteit berusten dikwijls op dezelfde oorzaak. In de eerste twee gevallen is op de uterus mucosa nog gelegenheid geweest tot ontwikkeling van het bevruchte ei. De intra-uterine voeding is echter niet toereikend gebleken voor de volkomen ontwikkeling van de vrucht, d. w. z. het oppervlak intact epithelium van beide zijden, dus moederlijk en foetaal, was daartoe niet groot genoeg en de uitdrijving der vrucht is gevolgd op 7 tot 9 maanden of reeds op 6 tot 9 weken (zoogenaamd opbreken). In het geval van steriliteit is door de endometritis de ontwikkeling van het bevruchte ei reeds van den aanvang af verhinderd of werden de spermatozoïden door de zure reactie van het uterussecret gedood. De goede resultaten met de inspuitingen van oplossingen van dubbelkoolzure soda verkregen, moeten wellicht op deze wijze worden verklaard.

(Wordt vervolgd.)

Korte mededeelingen en referaten.

De aard en het wezen van cornage (hemiplegia laryngis) bij het paard ¹⁾, door M. H. J. P. THOMASSEN. (Vervolg van blz. 34, deel XXVIII.) — Al de gegevens omtrent het wezen der laryngoplegie bij het paard, waarvan in de veeartsenijkundige

1) De volgende mededeeling maakte in hoofdzaak het onderwerp uit mijner voordracht, gehouden in de vergadering der *Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde* van 21 September 1901. *Autoreferaat uit de „Monatshefte für praktische Thierheilkunde“ n°. 7, 1902.*

literatuur gewag wordt gemaakt, maken ons dienaangaande niet veel wijzer. — Steeds ontbreken de resultaten van een nauwkeurig microscopisch onderzoek van het zenuwstelsel. Het is om deze reden dat ik mijn nasporingen in het bijzonder in deze richting heb voortgezet.

Gelet op het hereditair karakter der kwaal, meende ik een onderzoek van het centraal zenuwstelsel, inzonderheid van enkele centra der medulla oblongata, niet te mogen nalaten. Ook de nervus accessorius spinalis maakte bij een paar paarden het voorwerp van microscopische nasporingen uit, aangezien de meening, dat hij tot de vorming van den nervus recurrens in zijn geheel of ten deele bijdraagt, mij nog steeds zeer aannemelijk voorkomt. Op dit punt stel ik mij voor elders terug te komen. Spoedig bleek evenwel, dat de laesies zich tot de peripherie en wel uitsluitend tot den nervus recurrens bepalen.

Vooreerst stonden te mijner beschikking enkele paarden, welke aan spontane cornage leden en verder andere, waarbij het gebrek experimenteel op verschillende manieren was opgewekt.

Het komt mij nu gewenscht voor eerst enkele gevallen afzonderlijk, zoo uitvoerig als noodig, te bespreken, met vermelding vooreerst van de symptomen gedurende het leven geconstateerd en van al hetgeen omtrent de genesis der kwaal uit de anamnesis bekend was; verder van de macro- en microscopische veranderingen aan spieren en zenuwen waargenomen, om daarna tot algemeene conclusies betreffende den aard en het wezen der kwaal te komen.

Behalve de gevallen waarin de nervus recurrens in zijn geheel microscopisch werd nagegaan, is van andere cornards alleen het peripheer gedeelte der zenuw onderzocht, voor zoover dit nog links en rechts aan toegezonden strottenhoofden aanwezig was. De verkregen resultaten kwamen in al de gevallen vrij wel overeen, zoodat het niet gewaagd is, op grond der te vermelden bevindingen, gevolgtrekkingen omtrent den aard en het wezen der kwaal te maken. Al is het aetiologisch vraagstuk daarmede niet geheel opgelost, toch brengen de volgende feiten ons in deze richting een belangrijke schrede vooruit.

I. Een bruine merrie, inlandsch ras, ongeveer 15 jaar, werd als proefdier aangekocht. Volgens verklaring van den eigenaar leed het paard pas sedert een paar jaren aan cornage. Bij zijn

aankomst en ook nog den volgenden dag snoof het paard in rust op stal in zoo hevige mate, dat ik mij genoodzaakt voelde tracheotomie te doen. Gelet op den hevigen stridor, kwam het vermoeden bij mij op, dat de oorzaak in casu geen *hemiplegie*, maar een tumor of een deformiteit van de larynx zou zijn. Bij een nader onderzoek bleek evenwel spoedig, dat uitsluitend een verlamming der linker helft van het strottenhoofd aanleiding gaf tot dit intense stenose-geruisch. Langs een aangebrachte laryngofissuur bij het paard in rugligging werd het linker arykraakbeen onbeweeglijk in cadaverstand bevonden.

Nadat patiënte eenige dagen door den tracheotubus had geademd, werd een kurk in de opening gebracht, en spoedig bleek, dat zij niet alleen in rust niet meer snoof, maar zelfs na beweging in draf de stridor onbeduidend was.

Tijdens de rust, welke zodoende aan de larynx was bezorgd, had het arykraakbeen waarschijnlijk een meer laterale positie ingenomen. Of kan men kramp der adductoren *rechts*, ten gevolge van een vaguslijden *links*, als oorzaak voor den hevigen stridor aannemen, zooals men dit van Fransche zijde bij den mensch heeft meenen waar te nemen?

Bij wijze van proef zijn de beide spiertakken van den nervus accessorius doorgesneden, waardoor de musculus sterno-mandibularis beiderzijds buiten functie werd gesteld, hetgeen, zooals in den laatsten tijd wel eens beweerd is, op den graad van cornage niet den minsten invloed had.

Bij dit paard, dat door mij eenige malen was gebruikt, voor de lessen in propaedeutische kliniek waren geen afwijkingen in ademhalings- en polsfrequentie waar te nemen.

Het dier werd afgemaakt en de linker nervi recurrens et vagus in de eerste plaats in hun geheele verloop nauwkeurig nagegaan. Beide zenuwen lagen overal vrij; nergens was een spoor van vergroeiing of eenige oorzaak voor abnormale drukking (bijv. door vergroote lymphklieren of tumor) waar te nemen. Zij zijn in haar geheel uitgenomen en in MÜLLER'sche vloeistof gehard. De linker nervus accessorius spinalis werd op dezelfde manier behandeld.

De *medulla oblongata* is eerst in formaline en daarna in alcohol gehard.

Aan de uitgenomen larynx werden de volgende veranderingen

waargenomen. De bovenrand van het linker arykraakbeen stond lager en meer mediaalwaarts dan die van het rechter kraakbeen. De meeste spieren der linker helft van de larynx waren sterk atrophisch. De *M. posticus* was in zoo hooge mate gedegeneerd, dat alleen van het bovenste derde gedeelte eenige spierbundels overbleven; de onderste $\frac{2}{3}$ gedeelten bestonden nog slechts uit een fibreuse plaat. De linker helft van den *M. transversus* was geheel verdwenen. Van den *M. crico-arytaenoideus lateralis* waren haast geen sporen meer te vinden. Het minst was de *M. thyreo-arytaenoideus superior* geatrophieerd, maar de nog aanwezige spierbundels waren uiterst bleek. De *M. crico-thyreoideus* had geen verandering ondergaan, zoodat hij in volume en kleur gelijk was aan dien van de rechter zijde. Al de spieren van de rechter helft zagen rood en waren goed ontwikkeld.

De *medulla oblongata* werd het eerst microscopisch onderzocht. Wegens de erfelijkheid van het gebrek mocht een centraal zenuwlijden tot de mogelijkheden worden gerekend. Na behandeling der coupes volgens NISSL trokken enkele centra, namelijk de vagus- en accessoriuskernen en vooral de *nucleus ambiguus* speciaal mijn aandacht. Al de gangliëncellen, waaruit genoemde kernen bestaan, bleken volkomen normaal te zijn.

In de coupes van den *N. accessorius spinalis* (gekleurd volgens WEIGERT) was ook niet de minste verandering te bespeuren.

Thans waren de in MÜLLER geharde *nervi vagus et recurrens* aan de beurt. Beide zenuwen zijn voor een groot gedeelte gesneden en de coupes volgens WEIGERT en PAL gekleurd. Uit coupes, gemaakt van het onderste hals- en het voorste borstgedeelte van den *N. vagus*, waar deze nog met den *N. recurrens* vereenigd is, bleek, dat hij volkomen normaal was. De *N. recurrens* laat zich door zijn zes bundels, welke uitsluitend uit groote zenuwvezelen bestaan, gemakkelijk van den *nervus vagus* onderscheiden ¹⁾. In praeparaten van de zenuw (behandeld volgens PAL), waar deze in de borstkas van den *nervus recurrens* gescheiden is, vindt men een paar bundels, welke belangrijk zijn gedegeneerd. De *N. recurrens* vertoonde in het geheele borstgedeelte niet de minste verandering. Men ziet vooreerst zes

1) Teekeningen van deze en volgende zenuw-coupes zijn te vinden in de „*Monatshefte für praktische Thierheilkunde*“ n^o. 7, 1902.

bundels, bestaande uit groote zenuwdraden, welke volgens WEIGERT en PAL gekleurd, volkomen normale myeline-substantie en ascynders blijken te bevatten. De vier overige bundels, welke bijna uitsluitend uit kleinere vezels bestaan, zijn ook voor het grootste deel normaal.

De coupes van den *N. recurrens* aan den bovenhals zien er heel anders uit. De zenuwdraden zijn voor een deel totaal gedestruueerd en door bindweefsel vervangen. In de nabijheid van de larynx blijven bijna geen buisjes over. In enkele bundels worden er nog twee of drie aangetroffen. De bundels, uit fijne draden opgebouwd, hebben het meest geleden.

De vraag is, of men hier met een eenvoudig degeneratie-proces of met de gevolgen van een neuritis te doen heeft. Ik ben geneigd het *eerste* aan te nemen. Trouwens de *recurrens* vertoont na resectie binnen een paar maanden over de geheele lengte van het peripheer gedeelte dezelfde veranderingen als in de ergste gevallen van klinische cornage.

Ik bepaalde mij tot het bestudeeren van *dwarze coupes*, omdat het lijden in de onderhavige gevallen een zoo *chronisch* karakter had, dat een onderzoek naar de veranderingen der myeline-scheede en ascynders, zooals die in recente gevallen alleen bij overlansche doorsnede waar te nemen zijn, voor overbodig mag worden gehouden.

Zooals boven gezegd, treft men in den *recurrens* zes bundels, welke uitsluitend groote buisjes bevatten en vier bundels, die voor de overgroote meerderheid uit kleinere zenuwdraden bestaan. Deze structuur-differentie pleit mijns inziens voor een verschillende herkomst der beide helften, een anatomische quaestie, waarop ik hier niet verder wensch in te gaan.

II. Ruin, oud vijf jaar, leed sedert enkele maanden aan cornage. Het gebrek was opgetreden na goedaardige-droes. Het dier snoof in die mate, dat de eigenaar besloot het te laten opereeren. In de maand Januari deed ik aryaenodectomie, waarbij de wondgenezing zoo gunstig verliep, dat het paard reeds na ongeveer drie weken de inrichting kon verlaten. Bij lichte proeven, welke men het dier zes weken na de operatie liet doorstaan, was geen spoor van stridor meer waar te nemen, zoodat de genezing voorloopig voor compleet werd gehouden.

In de maand April vertoonde patiënt eensklaps slikbezwaren,

waarbij voedsel en drinkwater ten deele regurgiteerden, en voor een ander deel in de trachea drongen, zoodat na verrichte tracheotomie gedeelten voedsel langs de canule naar buiten vloeiden. Het einde van dit alles was een slikpneumonie, met een zeldzaam *traag* beloop. Op 23 Mei werd het paard pas geslacht en ik kreeg gelegenheid om een nauwkeurige lijkopening te doen.

Vooreerst werden de linker Nn. vagus en recurrens in hun geheel beloop vervolgd en onderzocht. Nergens was eenige verandering te bespeuren, welke een abnormale drukking op genoemde zenuwen kon doen vermoeden. Hierbij werd vooral gelet op hyperplastische lymphklieren in de thorax. Beide zenuwen lagen overal vrij. De N. recurrens werd in zijn geheel uitgenomen, de N. vagus tot aan het foramen jugularis en onmiddellijk in MÜLLER'sche vloeistof gebracht.

Naast de epiglottis in de bovenste slijmvliesplooien van de larynx en verder in den neus werd veel voedsel gevonden en in de beide longen de te verwachten necrotische haarden. Sporen der arykraakbeen-exstirpatie waren in het strottenhoofd bijna niet meer waar te nemen. De mucosa was volkomen glad, de wijdte van den ingang vrij normaal, waaruit men mocht besluiten, dat geen retractie van littekenweefsel had plaats gevonden.

Verder is een belangrijke linker hemiatrophie der spieren geconstateerd. Het sterkst hadden de Mm. posticus en transversus geleden, zoodat de spiervezelen verdwenen en geheel door fibreus weefsel vervangen waren. Ook was de M. lateralis vrij ernstig geatrophieerd. De Mm. superior en inferior hadden bijna nog hun normaal volume, maar waren in het oogvallend bleek.

Na behoorlijke harding zijn de zenuwen gesneden en in de coupes de volgende afwijkingen aangetroffen.

De N. recurrens was door de geheele borstkas tot in de helft van den hals nog volkomen normaal, zooals aan dwarse coupes duidelijk bleek. Ook hier vinden wij dat de zenuw in dit gedeelte bestaat uit zes bundels, welke uit dikke vezels zijn opgebouwd en vijf andere die voor de overgrootste meerderheid uit fijne draden bestaan. Op een afstand van 40—45 cM. van de larynx ontbreken hier en daar enkele buisjes; eenige bundels, welke uit fijne vezels bestonden, zijn meer gedeutereerd. Op een afstand van 5 cM. onder de larynx vond men nog maar enkele buisjes, soms twee of drie, in een bundel, terwijl even vóór de plaats

waar het takje voor den *M. posticus* wordt afgegeven, niets meer van zenuw-elementen te vinden was. In de plaats van buisjes vindt men uitsluitend bindweefsel.

Met het oog op de slikbezwaren der laatste dagen, dacht ik in den *N. vagus* ook veranderingen aan te treffen. Het hals- en borstgedeelte bleken evenwel normaal te zijn.

III. Een bruine merrie, oud ruim 15 jaar, gekocht van een vrachtrijder, bij wien zij zwaar had moeten werken, ademde sedert twee jaar door een tracheotubus, daar zij in hooge mate leed aan cornage, als gevolg eener laryngoplegie.

Het paard is door verbloeding afgemaakt. *Vagus* en *recurrens* zijn links nauwkeurig nagegaan en langs hun geheele beloop werd nergens eenige verandering gevonden, waardoor het bestaan van drukking of rekking der zenuw van eenige beteekenis zich liet veronderstellen. Het gedeelte van den *recurrens* achter de aorta en tusschen deze arterie en de trachea gelegen, had den normalen omvang, zooals vóór en achter genoemde plaats werd geconstateerd. De linker *vagus* en *recurrens* werden met de medulla oblongata uitgenomen en eerst in formaline-solutie gelegd. Rechts is van beide zenuwen slechts een klein gedeelte van het midden van den hals genomen. De periphere zenuwen werden verder in MÜLLER en de medulla in alcohol gehard.

Aan het strottenhoofd vond ik links een belangrijke hemiatrophie. Het linker arykraakbeen stond van boven gezien lager en meer mediaalwaarts dan rechts. Van den *M. posticus* waren slechts weinige zeer bleeke spierbundels overgebleven. De linker helft van den *M. transversus* was tot een pezig strookje gereduceerd. Van de drie overige spieren was de *M. inferior* betrekkelijk nog het minst atrophisch.

Het microscopisch onderzoek van beide zenuwen, behandeld volgens PAL en WEIGERT, leidde tot de volgende resultaten. De *N. vagus* is overal normaal bevonden. Wat betreft den *N. recurrens*, ook deze is door de geheele borstkas grootendeels normaal. In een doorsnede der zenuw van het onderste halsgedeelte, vindt men slechts in een paar bundels een beginnende en in één totale degeneratie. De laatste was waarschijnlijk geheel uit fijne zenuwvezelen opgebouwd.

In de buurt van de larynx zijn alle nerveuse elementen totaal verdwenen. De bindweefselwoeking, ook van het endoneurium,

is vrij sterk, waardoor een schijnbare vermeerdering van het aantal zenuwbundels door splitsing is ontstaan.

In het verlengde merg, behandeld volgens NISSL, zijn bovengenoemde centra nauwkeurig onderzocht en alle gangliëncellen volmaakt normaal bevonden.

IV. Een zwarte veulenmerrie, inlandsch ras, oud ongeveer 9 jaar, sedert geruimen tijd (?) in hooge mate cornard, werd als proefdier voor mijn onderzoek aangekocht. Gedurende eenige dagen in observatie gehouden, was ik in de gelegenheid te constateeren, dat het paard soms in de weide bij rustige beweging, ja zelfs op stal zoodanig snoof, dat een intense stridor reeds op een afstand werd vernomen. Andere dagen moest het dier een poosje draven, alvorens een abnormaal inspiratorisch geruisch voor den dag kwam. Bij het hinniken is *aphonie* geconstateerd. Andere ziekteverschijnselen zijn bij patiënte niet waargenomen; de polsen ademhalingsfrequentie was steeds volkomen normaal.

Het paard is door verbloeding afgemaakt en de lijkopening werd onmiddellijk na het intreden van den dood verricht. Daar ik mij gedurende het leven er van overtuigd had, dat de laryngoplegie en wel links uitsluitend als oorzaak van het snuiven in aanmerking kwam, werden de linker vagus en recurrens in de eerste plaats nauwkeurig in hun geheele beloop vervolgd. Ook in dit geval was nergens eenige oorzaak voor drukking of beklemming der zenuwen te vinden; zij lagen overal vrij en waren ook niet met eenig orgaan der omgeving vergroeid. Vergrooting van lymphklieren in de borstkas viel nergens waar te nemen.

De spieren van het strottenhoofd waren links atrophisch en wel het sterkst de *Mm. lateralis* en *inferior*; daarop volgde de *M. superior*, waarvan nog slechts een strookje bleeke spierbundels overbleef. De *Mm. posticus* en *transversus* misten wel hun normaal volume, maar waren lang niet in dien graad atrophisch als dit gewoonlijk in chronische gevallen van cornage van deze beteekenis wordt gevonden. Evenwel was de *rechter M. posticus* ook maar heel gebrekkig ontwikkeld, waaruit zich wellicht laat verklaren de hooge graad van cornage, ofschoon het lijden van den *M. abductor* links blijkbaar niet zoo ver gevorderd was.

Wij hebben hier te doen met een geval, dat het meest periphere gedeelte van den N. recurrens het eerst was aangedaan, waardoor een zelfstandige verlamming der *adductoren* ontstond,

hetgeen aanleiding gaf tot aphonie, alvorens nog *respiratie*-stoornis werd waargenomen. Het lijden heeft zich langzamerhand meer centraalwaarts uitgebreid, zoodat de *M. posticus* eindelijk ook in de verlamming betrokken is.

Het microscopisch onderzoek der zenuwen leverde de volgende resultaten op. De *N. vagus* was absoluut normaal. De bundels van den *N. recurrens*, bestaande uit groote vezelen, waren zelfs in het halsgedeelte nog normaal. Van de overige, uit fijnere vezelen opgebouwd, bestonden enkele uitsluitend uit bindweefsel, andere waren voor een deel gegegenereerd.

In de nabijheid van de larynx waren al de bundels belangrijk gedestruëerd. Evenwel vinden wij meer gave zenuwvezelen dan dit gewoonlijk op deze plaats bij chronische cornage het geval is. Dit klopt dan ook met de minder dan gewoonlijk gevorderde atrophie, vooral van de *Mm. posticus* en *transversus*.

De geringe ontwikkeling, vooral van de bovenste helft van den rechter *M. posticus*, verklaart den hevigen stridor, welke soms bij het dier in rust of bij matige beweging in de weide werd vernomen.

V. Een zwarte merrie, oud 13 jaar, leed sedert eenige maanden aan cornage en wel in die mate, dat men circa 6 weken vóór den aankoop genoodzaakt was tracheotomie te verrichten. Niettegenstaande de tracheotubus verwijderd was, trad een lichte stridor alleen op, nadat het dier minstens een afstand van ruim 100 M. in draf heen en weer had afgelegd. De merrie leed tevens aan *incontinentia urinae*, evenwel ten gevolge van een lokaal lijden van het collum vesicae. Andere verlamningsverschijnselen dan die van de larynx zijn niet waargenomen.

Het paard is gedurende veertien dagen in observatie gebleven. Spoedig bleek, dat een linker hemiplegie van het strottenhoofd de dyspnoe veroorzaakte.

Het dier is door verbloeding afgemaakt en daarna onmiddellijk onderzocht.

In het beloop van de linker *nervi vagus* et *recurrens* is niets gevonden, waaruit zich het ontstaan eener zenuwverlamming, door mechanische invloeden, laat verklaren. Beide zenuwen zijn in haar geheel gehard en van de rechter slechts een klein gedeelte.

Aan het strottenhoofd zijn, nadat het zorgvuldig was opgepraepareerd, de volgende veranderingen geconstateerd.

Alle spieren der linker helft van het strottenhoofd, behalve natuurlijk de *M. crico-thyreoïdeus*, waren ontegenzeggelijk atrophisch, maar in geringe mate. Het duidelijkst was dit waar te nemen aan de *Mm. superior* en *inferior*, welke tevens ook bleek zagen. De *M. posticus* daarentegen had nog een vrij normale kleur en alleen de bovenste helft verschilde in dikte met die der andere zijde. Een en ander gaf te kennen, dat het proces van zeer recenten datum was, zooals ook blijkt uit de mededeeling van den heer OVERBEEK, veearts te Steenwijk, die het paard behandelde, luidende: „het paard heeft pas sedert een paar maanden ademhalingsbezwaren vertoond. In rust was niets te hooren, maar wanneer het paard een ledigen wagen een paar honderd meter ver in draf voorttrok, kwam een intens stenosegeruisch bij inspiratie voor den dag. Behalve het blaaslijden was den laatsten tijd bij het paard geen ziekte waargenomen; verder heeft het nooit aan borstziekte en de laatste jaren ook niet aan goedaardige-droes geleden.” De toestand was van dien aard, dat men tracheotomie noodig oordeelde.

Alhoewel de spieren nog maar weinig veranderingen hadden ondergaan, was dit niet het geval met den *N. recurrens*. Ofschoon de zenuw tot in het middengedeelte van den hals nog vrij normaal was, behoudens een paar bundels, bestaande hoofdzakelijk uit fijne vezelen, vindt men in de buurt van het strottenhoofd een bijna totale destructie.

Op de plaats, waar het takje voor den *M. posticus* wordt afgegeven, treft men nog maar een paar buisjes in de heele zenuw aan. Dit bewijst dus het tegendeel van hetgeen wel eens beweerd is, namelijk dat de textuurveranderingen in de zenuw pas merkbaar zouden worden, nadat het lijden reeds geruimen tijd heeft bestaan.

Behalve deze meer uitvoerige onderzoekingen, zijn van verschillende strottenhoofden nog uitsluitend de uiteinden der beide recurrentes microscopisch nagegaan. De resultaten hierbij verkregen, komen kort saamgevat hierop neer, dat aan den kant (links) waar een spieratrofie van beteekenis bestond, de zenuw bijna totaal was gedestruëerd van de plaats af, waar zij tegenover het ringkraakbeen komt te liggen, dus even onder de plek waar het takje voor den *M. posticus* wordt afgegeven. Enkele centimeters lager vindt men, wanneer ze hooger geheel verdwenen zijn, nog enkele, dat is 3 of 4 gave vezelen in sommige bundels.

Aan de normale zijde (rechts) was de *recurrens* peripheer gewoonlijk zwaarder dan links. Soms bedroeg het verschil de helft. Behalve dat een enkel zenuwdraadje, zooals dit in alle zenuwen voorkomt, hier of daar ontbrak of gedeeltelijk vervallen was, werd deze zenuw altijd normaal bevonden.

Wanneer aan de verlamde zijde in chronische gevallen nog enkele spieren van min of meer gave spierbundels waren voorzien, vond men in de zenuw ook meer vezelen behouden dan gewoonlijk.

Slotbetrachting. Uit een en ander volgt dat, afgezien van de zeldzame gevallen, waarin door een in het oog springende oorzaak, als tumoren aan den hals of in de borstkas, hyperplastische lymphklieren, aneurysma aortae, enz. de *vagus* of *recurrens* meer *centraalwaarts* gelaedeerd is, in 99 % der gevallen van nerveuse cornage de veranderingen moeten worden gezocht in het meest *peripheer* gedeelte van den *N. recurrens*, d. i. in de buurt van de larynx. De veranderingen in dit gedeelte der zenuw wijzen meer op een eenvoudig secundair degeneratieproces dan op neuritis. De niet belangrijke bindweefselproliferatie houd ik dus ook voor secundair. Reeds op een afstand van 30–40 cM. van de larynx kunnen zich sporen van degeneratie voordoen, maar deze bepalen zich dan tot de destructie van enkele zenuwbuisjes. Soms vindt men nog meer *centraalwaarts* enkele bundels in hun geheel of gedeeltelijk gedgeestruerd en dit geldt dan in het bijzonder voor degene, welke uit fijne vezelen zijn opgebouwd.

Het borstgedeelte van den *N. recurrens* werd steeds normaal bevonden, zelfs in gevallen, waar alle strottenhoofdspieren links totaal atrophisch waren en het gebrek reeds jaren bestond, ook dan, wanneer de zenuwstoornis na goedaardige-droes of borstziekte was ontstaan. Op de plaats, waar de *recurrens* zich om de aorta slaat en onmiddellijk daarachter, waren macro- en microscopisch geen veranderingen in de zenuw te bespeuren.

In de gevallen, waar alleen maar atrophie der *adductores* bestond, welke zich gedurende het leven uitsluitend door *aphonie* te kennen geeft en veelvuldig bij hengsten wordt waargenomen, bepaalt het zenuwlijden zich tot het meest peripheer gedeelte, beginnende op de plaats, waar hij zich omslaat onder het schildkraakbeen naar voren, en de takjes voor den *M. posticus* en *M. transversus* reeds zijn afgegeven. Na korter of langer tijd schrijft het lijden

meer centraalwaarts voort en de posticus-verlamming, zich openbarende door respiratiestoornissen, komt voor den dag. Zijn in de peripherie zenuwvezelen gespaard gebleven, dan vindt men ook min of meer belangrijke gedeelten van laryngeaalspieren bewaard. Dit geldt dan voor deze, dan voor gene spieren; een vaste regel, als zou de *M. posticus* steeds een voorsprong op de *adductoren* hebben, kan voor het paard in dit geval niet worden aangenomen.

De *recurrens* is aan de verlamde zijde peripheer meestal in omvang afgenomen, niettegenstaande het degeneratieproces met bindweefselproliferatie gepaard gaat. Soms bedraagt zijn dikte de helft van die der rechter zenuw.

In de zenuw zijn de anatomische veranderingen steeds verder gevorderd dan in de betreffende spieren. Dit feit constateerde ik reeds vroeger na resectie van den *N. recurrens*, maar thans niet minder bij klinische cornage. Geval V geeft hiervan een sprekend voorbeeld.

Uit boven beschreven gevallen blijkt tevens, in tegenstelling met hetgeen ik bij *experimenteele* cornage zag, dat, wanneer bij dieren op lateren leeftijd, dat is boven de 8 jaar, het gebrek zich ontwikkelt, dit een even ernstig karakter kan krijgen, als wanneer het op meer jeugdigen leeftijd is ontstaan.

Tusschen de 12 of 13 bundels, waaruit de *N. recurrens* bestaat, doet zich een belangrijk verschil in structuur voor. De groote helft is uit grove vezels opgebouwd, de overige bestaan uit fijne, ten deele waarschijnlijk sensibele draden. Het komt mij voor, dat deze twee, gemakkelijk van elkander te onderscheiden helften, van verschillenden oorsprong zijn. Aangezien die quaestie echter van meer anatomischen aard is, stel ik mij voor daarop elders terug te komen.

Hiermede meen ik den *aard* en het *wezen* van den bij het paard zoo veelvuldig voorkomenden nerveusen vorm van cornage in een helder daglicht te hebben gesteld.

Thans komt het *aetiologisch* vraagstuk aan de beurt.

Voor de enkele zeldzame gevallen, waar drukking en compressie van *vagus* of *recurrens* in het spel zijn, welke voor zoover het geldt tumoren zoowel rechts als links kunnen voorkomen, valt omtrent de aetiologie niets nieuws te vermelden. Ook bij den mensch is deze vorm overbekend.

Minder goed ingelicht zijn we op veeartsenijkundig gebied aangaande de ontwikkeling der *toxische* vormen, waaronder de *saturnine* de eerste plaats inneemt. Omtrent den laatsten wensch ik te geleger tijd iets mede te deelen.

Geheel in het duister ligt de *causa proxima* van den meest voorkomenden vorm van hemiplegia laryngis bij het paard, waarbij, zooals werd opgemerkt, het peripheer gedeelte van den linker N. recurrens bijna nitsluitend is aangedaan. Hieromtrent zou ik reeds mededeelingen kunnen doen, maar ik wensch mij liever te onthouden, totdat de resultaten van meer experimenten een half gevestigde meening dienaangaande geheel zullen hebben bevestigd.

Behandeling van kalfziekte, door B. DE JONG. — Ofschoon bij koeien het sterftcijfer aan melkziekte, dank zij de gelukkige wijze van behandeling door SCHMIDT te Kolding, tot een gering procent is gereduceerd, zijn toch nog die gevallen waar de ziekte een stormachtig verloop neemt of waarbij onze hulp laat wordt ingeroepen, wat betreft de prognose, dubieus; zelfs behoort na tijdige Kj-injectie een plotseling letaal-einde niet tot de uitzonderingen.

Ik veronderstel hierbij een verlamme werking der toxinen op het hart en injiciërde daarom steeds in die gevallen, waar een zeer onregelmatige en onvoelbare pols aanwezig was (behalve de Kj-solutie in den uier), subcutaan 10 gram natrium salicylicum c. coffeino. Mijn succes hiermede was dan afwisselend, wat ik meende te moeten toeschrijven aan de te langzame opneming der coffeino in het bloed; daarom pas ik thans de volgende behandelingswijze toe.

Twee goed schoongemaakte flesschen worden gevuld met (door zuivere watten gefiltreerd) gekookt lauw water, waarna in elke flesch 5 gram natrium salicylicum c. coffeino wordt opgelost, wat na schudden een heldere oplossing geeft. Door middel van een uitgekookten zak-irrigator van durit (zie catalogus van HAUPTNER, N°. 1712), waaraan een melkbuisje, wordt in iederen tepel een halve flesch der oplossing gespoten. De joodkali blijft dus achterwege.

Men krijgt zodoende en voldoende drukking in den melkboezem waardoor de melkafscheiding wordt tegengegaan, en een spoedige opneming van het excitans in het bloed (want de melk-

klier absorbeert deze solutie snel), waardoor de dreigende hartsverlamming wordt voorkomen.

In verband met mijn succes in de meest hopelooze gevallen durf ik deze wijze ter navolging aanbevelen.

OLST, 16 Juni 1902.

De nieuwe gebouwen der veeartsenijkundige hoogeschool te Munchen. — SEKÁC, Beiersch veearts, thans aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Weenen, geeft hiervan in het *Thierärztliches Centralblatt* van 1 Juni 1902 een beschrijving, waaraan het volgende is ontleend.

De meer dan 100 jaar oude gebouwen der Munchener hoogeschool maken het eene jaar na het andere plaats voor prachtige nieuwe, welke door hun moderne inrichting en sierlijkheid op elk bezoeker een gunstigen indruk maken. De klinieken en de college-gebouwen zijn uitgevoerd naar de plannen van het «Landbauamt», overeenkomstig de aanwijzingen van de hoofden der klinieken. Men heeft er naar gestreefd om de ziekenstallen afgescheiden te houden van de zalen voor het onderwijs bestemd en voorts om in de klinieken veel lokalen aan te brengen.

Voor de zes stal-afdeelingen van elke kliniek, welke aan weerszijden van een breeden hoofdingang liggen, moest, overeenkomstig de onderscheidene behoeften der medische en chirurgische kliniek, ook de inwendige inrichting verschillend worden gemaakt. De quaestie der verlichting werd gelukkig opgelost door het aanbrengen van een glazen dak over het geheele traject der beide klinieken; hierdoor is het mogelijk dat de stalafdeelingen niet alleen licht krijgen door de vele, mechanisch beweeglijke ramen der frontzijden, doch ook van boven.

De kunstmatige verlichting in de stallen geschiedt, evenals in alle lokalen der verschillende gebouwen, door electrisch licht; de verwarming door centrale stoomverwarming met lage drukking. Alle stallen zijn beneden geïsoleerd door betonlagen en een tot manshoogte verwarmde luchtruimte; evenzo beschutten betonmuren welke het gebouw van alle zijden omringen, tegen het indringen van vocht uit de buitenlucht. De verbinding der stalruimten met de daarboven gelegen, door beton-zoldering geïsoleerde voederbewaarplassen, geschiedt door afzonderlijke voederkokers. Elke stalruimte is aangesloten aan het stedelijk

riool. De vloer der stalafdeelingen bestaat in de boxen en de gewone standen hoofdzakelijk uit geribd asphalt, terwijl de gangen met houtblokken zijn geplaveid. De waterleiding voorziet in het drinkwater en de noodige irrigatie-inrichtingen.

In het midden van het gebouw bevindt zich gelijkvloers in de medische kliniek een 155 M². groot auditorium voor klinische demonstraties, in de chirurgische afdeeling de operatiezaal. Beide zalen krijgen het daglicht, behalve door de zijramen, nog door een boven de demonstratie-ruimte gewelfden lichtkoepel. De kunstmatige verlichting geschiedt door electrisch licht en wel in het medisch auditorium door zoogenaamde indirecte zoldering-verlichting, in de operatiezaal door vier kronen, elk met tien gloeilampen. In het medisch auditorium is een amphitheater met klapstoelen voor 120 studenten aangebracht. Rondom het auditorium en de operatiezaal bevinden zich drie lokalen: één ter voorbereiding, een badlokaal en een instrumentenkamer. Voorts treft men in het parterre van elke klinische afdeeling een garderobe voor de studenten en twee lokalen voor het bewaren van requisiten en van ziekenstal-apparaten aan. Behalve deze ziet men in het parterre van het hoofdgebouw een kamer voor elk hoofd der klinieken, een wachtkamer voor het publiek en een kamer voor de polikliniek. Terwijl op de beide verdiepingen van het leergebouw der chirurgische kliniek hoofdzakelijk het instrumentarium is ondergebracht, bevatten in de medische kliniek deze beide verdiepingen laboratorium-lokalen.

Op de tweede verdieping beiderzijds zijn drie woonkamers voor de drie klinische assistenten, voorts het klinisch-bacteriologisch laboratorium met twee aangrenzende lokalen voor kleine entdieren, de wandtafelkamer voor het bewaren van graphische hulpmiddelen met ingebouwd photographisch atelier, en eindelijk een lokaal voor ophthalmologischen arbeid.

Tegenover het hoofdgebouw bevindt zich een prachtig ingerichte kliniek voor kleine huisdieren uit één verdieping bestaande, welke aan alle moderne eischen voldoet en gebouwd is naar het plan van prof. SCHLAMPP.

Achter de medische kliniek, aan een tak van de Isar, ligt het nieuwe gebouw der smederij met toegang in de Koninginstraat, zoodat de paarden welke van buiten tot beslaan worden aangevoerd niet over het terrein der school behoeven te gaan.

Het grondgebied der school is echter veel te klein voor het stichten der verder noodig geachte gebouwen. Het nieuwe instituut tot onderzoek van veeziekten, ter vervanging van het oude, veel te klein geworden „Seuchenversuchstation”, moest daarom tot heden achterwege blijven. Op de stichting hiervan met daaraan verbonden inrichting tot bereiding van entstoffen is reeds jaren lang door den Beierschen landbouwwaad aangedrongen, terwijl het Ministerie van Binnenlandsche Zaken dat instituut evenzoo een eisch des tijds acht.

Het bouwen van een hygiënisch instituut, geschikt voor onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, en tevens voor het vervaardigen en gereedhouden van entstoffen ten dienste van den praktizeerenden veearts vordert, ook met het oog op de stallen voor de zieke en de proefdieren, een uitgebreide oppervlakte.

Op het tegenwoordig terrein der school, waar zich behalve het bovengenoemde, het physiologisch-pharmacologisch instituut met apotheek bevindt, is geen plaats meer, doch men is in onderhandeling met den aankoop van een aangrenzend stuk grond, dat aan het Hof behoort en waarvan de waarde op 961,700 Mark is geschat. Vermoedelijk zal de school in het bezit hiervan komen; daarop kan dan niet alleen bedoeld hygiënisch instituut komen, doch ook een sectiegebouw, een anatomiegebouw, gebouwen voor het onderwijs in verloskunde, enz.

De huiseigenaren in den omtrek van dit terrein verzetten zich tegen het aldaar bouwen van een «Seuchenversuchstation»; op den duur zullen zij dit echter vermoedelijk niet kunnen tegenhouden.

W. C. S.

Boekaankondiging.

- A. Houwink Lz., Wetten en besluiten tot regeling van het veeartsenijkundig staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie, voor zoover die nog van kracht zijn. Met aantekeningen, de noodige modellen, eene handleiding bij het voorkomen van besmettelijke veeziekten en een alphabetisch register. Marum, A. Houwink Lz. Prijs met aanvulling f 7.10.

Hoewel eenigszins ongaarne, heb ik toch gemeend aan het

verzoek der redactie, om van bovenstaand werk een beoordeeling te leveren, te moeten voldoen. Ongaarne, omdat ik overtuigd ben dat mijn critiek niet malsch mag en kan uitvallen. Waarheid en oprechtheid bovenal! zeker, maar iedereen weet dat «de kat de bel aanbinden» niet bepaald een aanlokkelijke bezigheid is.

Het werk heeft intusschen verdienste, dit mag ook niet worden ontkend. Eerstens moet men den moed en de volharding van den schrijver op prijs stellen om uit de kolossale massa papier, bevattende voorschriften op het gebied van veeartsenijkundige politie, het een en ander op te duiken, wat nog waarde kan hebben. Dat hierbij de greep niet steeds gelukkig is geweest, en dat er veel rommel te voorschijn is gekomen, welke beter aan de rustige inwerking van mot en schimmel ware prijsgegeven, ook dat heeft nog een verdienste, al is zij van negatieven aard. Hierdoor wordt nog eens te meer in het licht gesteld welk een chaos onze verzameling veeartsenijkundige voorschriften vormt, waaruit een ambtenaar, die zich er met de borst op toelegt, met den besten wil niet wijs kan worden. Het doet nog eens te meer zien hoe hard een herziening noodig is, en hoe wenschelijk het zou zijn dat het grootste gedeelte van den ouden rommel, n.l. dat wat verouderd en waardeloos is en niets doet dan verwarring stichten, werd opgeruimd.

Behalve deze negatieve verdienste kan ik gelukkig ook nog op positieve verdiensten wijzen. Naast de vele ballast zijn toch ook verschillende nuttige voorschriften nog eens weder te voorschijn gekomen en in herinnering gebracht. Ook de verzameling «Modellen» in het werk, hoofdzakelijk ten dienste van burgemeesters, heeft ontgenzeggelijk practische waarde.

De verzameling wetten en koninklijke besluiten, op heden nog van kracht, en opgenomen in het eerste gedeelte van het werk, geeft mij geen aanleiding tot opmerkingen. Op een paar na komen die met de voornaamste ministerieële besluiten en missives welke nog waarde hebben, ook voor in het bekende f 0.50 wetje van SCHURMAN's editie. Hoewel ook dit boekje niet volledig en bijwerking daarvan noodig is, verdient het om de eenvoudigheid, de handigheid van het formaat, en de aantekeningen daarin nog de voorkeur boven het dikke en dure boek (prijs f 7.10) dat thans aan de orde is; hetgeen volgt, zal duidelijk maken waarom.

Het tweede gedeelte is getiteld «Bijlagen» en bevat 120 Koninklijke besluiten, ministeriële aanschrijvingen en resoluties, missives, circulaires, enz., voorts circulaires van commissarissen en provinciale besturen, welke den niet volkomen met de wetten bekenden belangstellende gemakkelijk van de wal in de sloot kunnen helpen. Een goed deel dier missives is toch gebaseerd op reeds lang ingetrokken Koninklijke besluiten, en zijn deze dus niet alleen als ballast te beschouwen, maar zij kunnen gemakkelijk op dwaalwegen voeren. Historische waarde hebben ze zeker, doch de woorden in den titel «voor zoover die nog van kracht zijn» maken het geheele werk onbetrouwbaar. Een enkel staaltje uit vele moge tot bewijs dienen.

Bijlage n^o. 39 behelst een missive van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 5 April 1880, litt. Q, afd. M. P., betreffende het mond- en klauwzeer van het vee. Behalve dat deze missive gebaseerd is op het K. B. van 14 Maart 1880 (Stbl. n^o. 31), dat reeds 14 jaar geleden werd ingetrokken, bevat het de volgende zinsnede: «Van gevallen van zoogenaamd rot-kreupel bij schapen behoeft niet langer aangifte te worden gedaan.» En in plaats dat de schrijver er nu op wijst dat een dergelijke missive heden niet meer van kracht is, wordt het in de «Handleiding bij het voorkomen van besmettelijke veeziekten» (4^{de} gedeelte van het werk) in § 5 nog eens nadrukkelijk in herinnering gebracht. Hoe de schrijver er voorts toe gekomen is in de «Bijlagen» een aantal besluiten of circulaires van provinciale besturen op te nemen, is mij een raadsel. Om de volledigheid kan het niet geschied zijn, want dan zouden ze alle moeten zijn opgenomen, en dan zou het boek misschien wel 5-maal zoo dik geworden zijn als het nu reeds is. Waarom dan de bijlagen n^{os}. 84, 87 en 93 bijv. opgenomen, alle betrekking hebbende op een krachtdadige bestrijding van het mond- en klauwzeer, welke ziekte toch sinds 3 Mei 1898 niet meer wordt bestreden? En die bijlagen worden in de «Handleiding» ook nog eens gerepeteerd.

Had de schrijver zich kunnen bepalen om in de «Bijlagen» alleen die op te nemen, welke nog van waarde kunnen zijn, dan had hij een verdienstelijk werk verricht; zooals de verzameling nu voor mij ligt, heeft zij voor den niet volkomen ingewijde een negatieve waarde.

Het slechtste hoofdstuk is evenwel de meergenoemde «Handleiding», welke niets meer is dan een doolhof. Van alles wordt hier dooreen gehaspeld. In het algemeen gedeelte vindt men niets dan herhalingen van hetgeen, in vorige hoofdstukken reeds uitgeschreven, wetten en besluiten voorkomt, zonder eenige toelichting. Zoo wordt o.a. het geheele ontsmettings-regulatief nog eens weer in extenso overgeschreven, zoomede de «voorschriften aangaande de verrekening der kosten», etc. In het bijzonder gedeelte worden bij elke besmettelijke ziekte alle maatregelen en voorschriften, nog van kracht of vervallen, toepasselijk of niet, nòg eens herhaald. Zoo vindt men onder elke besmettelijke ziekte o.a. art. 2 en 3 van het K. B. van 10 Juli 1896 (Stbl. n^o. 104), hetgeen tot de gekste combinaties leidt, als bijv. bij trichinose de varkens omtrent schadeloosstelling voor de huid en vergoeding voor ingeënte dieren, nota bene! Ook § 5 „maatregelen tegen het mond- en klauwzeer» is een opeenstapeling van onzin, ik kan er tot mijn spijt anders niets van zeggen.

Het is vermoeiend, tot wanhopig wordens toe, om in dit bijzonder gedeelte te bladeren en het kaf van het koren te scheiden. Herhalingen, altijd weer herhalingen van voorschriften of brokstukken daarvan, alles kris en kras, in de onbehaaglijkste wanorde door elkaar, zonder eenige toelichting of samenhang, zoodat Joost er niet uit wijs kan worden.

Ik wensch het werk dan ook in geen andere handen dan in die van volkomen deskundigen, die ik bovendien aanraad het met de meeste omzichtigheid te gebruiken.

GRONINGEN, Juni 1902.

A. VAN LEEUWEN.

Personalia.

Bij Koninklijk besluit van 14 Juni 1902, n^o. 29, zijn benoemd tot paardenarts 1^{ste} klasse (kapitein) de paardenartsen der 2^{de} klasse P. C. MUYZERT te Breda, P. BROUWER te 's-Gravenhage en M. E. BARON BENTINCK te Amersfoort.

De paardenarts 1^{ste} klasse P. BROUWER is met 1 Juli overgeplaatst naar Venloo en de paardenarts 2^{de} klasse J. MAAS van Venloo naar 's-Gravenhage. De paardenarts 3^{de} klasse W. FOLMER

is sedert 6 Mei 1902 gedetacheerd te Roermond, terwijl den paardenarts 3de klasse E. C. H. A. M. BEMMELMANS Venloo als garnizoen is aangewezen.

De paardenarts 1ste klasse bij het leger in Nederlandsch-Indië A. M. VERMAST is geplaatst te Salatiga en de gouvernements-veearts Dr. H. C. 'T HORN te Magelang.

Benoemd: bij Koninklijk besluit van 20 Juni 1902, n^o. 105, tot buitengewoon lid van den Centralen Gezondheidsraad onder anderen: Dr. J. POELS, plaatsvervangend-districtsveearts te Rotterdam en Dr. J. SCHOUTEN, arts te IJzendijke.

's Rijks Veeartsenijschool.

Bij Koninklijk besluit van 20 Juni 1902, n^o. 105, is, met ingang van het tijdstip waarop de Gezondheidswet in werking treedt, benoemd tot Hoofd-inspecteur, tevens lid van den Centralen Gezondheidsraad, Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING, leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool.

De redactie wenscht den heer WOLTERING geluk met deze benoeming, doch drukt haar leedwezen uit, dat het veeartsenijkundig onderwijs hem als docent moet missen. Ook zijn collega's verliezen veel in hem.

Benoemd tot lid van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen Dr. M. C. DEKHUYZEN.

Bij ministeriëel besluit van 11 Juni 1902, n^o. 4490, is aan J. VAN SLOOTEN, met ingang van 15 Juni 1902, op zijn verzoek eervol ontlag verleend als assistent.

Wet op de paardenfokkerij 1901.

Bij Koninklijk besluit van 13 Juni 1902, n^o. 30, zijn benoemd in de algemeene keuringscommissie voor de paardenfokkerij:

- a. tot vast lid A. W. HEIDEMA te Groningen;
- b. tot plaatsvervangende leden: onder anderen J. PLET te Schoterland, K. BÜCHLI te Uithuizermeeden, J. J. WESTER te Alkmaar, W. F. ALTEVOGT te Klaaswaal; tot lid der commissie

voor advies bij verkoop van hengsten en aankoop van hengstveulens gedurende het jaar 1902: onder meer, W. F. SCHRÖDER, gepensionneerd paardenarts der 1ste klasse met den titulairen rang van majoor, te 's-Gravenhage.

Bij ministeriële beschikking is G. L. HINRICHS te Elst, met ingang van 1 Juli a.s., benoemd tot lid van de Commissie voor den aankoop van vrouwelijk fokmateriaal voor Noord-Brabant en treedt hij met ingang van dien datum af als plaatsvervangend rijkslid der algemeene keurings-commissie voor de paardenfokkerij.

S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende April 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klawwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Viekiekte der varkens.	Triehinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rokkreupel.
		Longziekte (rund).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	4	"	"	"	"	2 (1)	"	"	"	"	"	"	6 (5)
Friesland . . .	6	"	"	"	"	34 (6)	"	2 (1)	"	"	"	"	2 (1)
Drente	1	"	"	"	"	"	"	2 (1)	"	"	"	"	"
Overijssel . . .	6	"	"	"	1	1	"	"	"	7 (6)	"	"	"
Gelderland . . .	15	"	"	60 (4)	"	1	"	1	"	14 (12)	"	"	"
Utrecht	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"
Noord-Holland .	3	"	"	"	"	"	"	2 (1)	"	2 (2)	"	"	18 (3)
Zuid-Holland . .	5	"	"	"	"	35 (1)	"	1	"	5 (3)	"	"	"
Zeeland	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6 (6)	"	"	"
Noord-Brabant .	8	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	6 (6)	"	"	4 (1)
Limburg	6	"	"	"	"	"	"	"	"	7 (7)	"	"	"
TOTAAL . . .	55	"	"	60 (4)	1	73 (10)	"	11 (7)	"	42 (37)	"	"	25 (10)

(Staatscourant van 17 Mei 1902, n^o. 114.)

v. E.

BESTRIJDING VAN VLEKZIEKTE,

DOOR

A. VAN LEEUWEN.

Ik moet erkennen dat de lust om nu en dan zaken, het veeartsenijkundig staatstoezicht betreffende, in ons tijdschrift ter sprake te brengen, mij wel eenigszins vergaan was na de vrij ruwe ontvangst, welke aan de eerste proeve op dat gebied vanwege den heer WESTER ten deel viel. Waar ik met waardeering van zijn arbeid en streven sprak, daar wist de heer WESTER de mijne niet beter te qualificeeren dan als „ten eenenmale absurd”. De andere liefelikheden en min gepaste terechtwijzingen zal ik maar onaangeroerd laten, dat zal het beste zijn. Ik ben daarover niet verstoord, noch uit het veld geslagen, doch betreur het oprecht dat een dergelijke toon in ons orgaan zijn intrede deed, en zou zelfs de redactie beleefd, doch ernstig, in overweging willen geven een herhaling daarvan naar vermogen te voorkomen. Misschien vindt overigens de heer WESTER nog wel gelegenheid een bewijs van zijn goeden smaak te geven, door den mogelijk buiten zijn bedoeling teweeggebrachten verkeerden indruk op een of andere wijze weg te nemen.

Ter zake dus. Ik wil beginnen met een kleine toelichting of opheldering ten aanzien van een deel van mijn vertoog in deel 29, n^o. 6 van dit tijdschrift. Waar ik op pag. 253 sprak van de „nog niet voldoende practische resultaten” en van „de problematische waarde” der entingen, daar had ik natuurlijk op het oog de waarde van de entingen als

algemeen bestrijdingsmiddel der vlekziekte, daarbij geheel staande op het standpunt van den ambtenaar van het veeartsenijkundig staattoezicht, welk standpunt duidelijk genoeg in het geheele opstel aan het licht trad. Den aandachtigen lezer kan dit niet zijn outgaan, maar een vluchtig lezer kan mogelijk mijn bedoeling niet hebben begrepen. Dit laatste wordt bewezen door het geheele betoog van den heer WESTER, voor zoover hij, zonder mij te willen overstelpen met bewijzende cijfers en citaten, mij toch verschillende cijfers van verrichte entingen, van de percentsgewijze verhouding van entingsdooden en dergelijke, onder de oogen brengt, alles om te bewijzen dat de entingen wèl waarde hebben. Dat bewijs was evenwel volmaakt overbodig, want de waarde der entingen voor de geënte dieren zelve heb ik niet in twijfel getrokken en trek ik nog niet in twijfel.

Het was dus de waarde der entingen als middel om de vlekziekte te doen verminderen of uit te roeien, welke ik in twijfel trok, en die ik nog betwijfel. En het practisch resultaat kan in dit opzicht alleen worden berekend door het voordeel, dat behaald wordt met de immuniseering der geënte dieren, te vergelijken met het nadeel, dat wordt veroorzaakt door de verspreiding der smetstof met de cultuurentingen, en het gevaar dat daardoor voor niet geënte, gezonde varkens ontstaat. En dan heb ik het volste recht deze (meer algemeene) practische resultaten „op het oog-„blik nog niet voldoende” te noemen, zoolang niet blijkt, dat in provincies waar veel wordt geënt, de vlekziekte afnemende is.

Deze quaestie nu zuiver gesteld zijnde, hebben wij ons nog alleen bezig te houden met het feit, dat de heer WESTER en ik op verschillend standpunt staan ten opzichte van het nut der bestrijding van vlekziekte met politieemaatregelen.

Tegenover de meening van den heer WESTER, dat de smetstof der vlekziekte niet alleen in de stallen aanwezig is, maar „waarschijnlijk resp. zeker” ook in slooten en poelen, op weiden en mestvaalten, in gezonde varkens en in muizen zelfs, ja, dat ons geheele land feitelijk als één ziektehaard moet worden aangemerkt (welke meening door niets wordt gestaafd dan door de meeningen en gevoelens van anderen, benevens de mededeelingen van prof. OLT), stel ik de waarnemingen van vele anderen en mijzelf, dat de vlekziekte aan zekere plaatsen is gebonden (door mij reeds „echte vlekziekte-districten” genoemd) en dat door consequente toepassing van goede politiematregelen de vlekziekte met succes is te bestrijden, waardoor het gevaar dat de ziekte naar andere districten wordt versleept, geheel of grootendeels wordt voorkomen.

Mijn waarnemingen gaven den heer WESTER aanleiding om ze eerst een weinig in een bespottelijk daglicht te stellen en daarna tot niets meer of minder te verwijzen dan „in het niet te zinken tegenover al hetgeen ik aanhaalde”.

Ten einde nu niet geheel alleen in het niet te zinken, wil ik vooraf nog eenige waarnemingen (geen meeningen) van anderen mededeelen, welke met de mijne strooken. Ik put daartoe uit de „*Veröffentlichungen aus den Jahres-, Veterinär-Berichten der beamteten Tierärzte Preussens für das Jahr 1900.*” Wij lezen daarin op pag. 84 (1^{ste} deel): Veterinärpolizeiliches: „Der Berichterstatter für „den Kreis Wreschen hält die Bekämpfung des Rothlaufs „durch veterinär-polizeiliche Massregeln für nöthiger als die „Verhütung desselben durch Schutzimpfung, weil in dieser „nur ein Aushilfemittel erblickt werden müsste, welches für „die Ausrottung der Seuche nichts leiste.”

En behalve het nadeel, dat bij entingen de desinfectie gewoonlijk wordt verwaarloosd, zoodat de smetstof ongestoord

in de stallen kan voortwoekeren, wijst de „Berichterstatter” er op, dat de geënte dieren ook vlekziekte-bacteriën door uitscheiding produceeren, waarom hij er op aandringt dat de desinfectie der stallen 14 dagen na de enting wettelijk moest worden voorgeschreven.

„Eine sachgemässe Desinfection thäte vorzügliche Dienste, wofür als Beweis gelte, dass im Kreise Wreschen von 227 im Jahre 1899 verseucht gewesene Gehöften im Berichtsjahr nur 10 von der Seuche wieder betroffen worden seien.” (Dat vindt de heer WESTER misschien niet de moeite waard om er een oogenblik bij stil te staan, ik wel!).

„Auf dem gleichen Standpunkte stehen die Berichterstatter des Kreises Bomst in Posen und der Regierungsbezirke Münster, Osnabrück und Gumbinnen. In den Regierungsbezirken Münster und Osnabrück wurde nicht viel geimpft, dagegen konnten dort durch strenge Isolierung der kranken Tiere und Desinfection der Ställe die besten Erfolge erzielt werden. In Osnabrück erfolgte, wo es sich durchführen liess, beim Ausbruche der Krankheit die Trockenlegung und Erhöhung des Stallbodens, wobei grosses Gewicht darauf gelegt wurde dass der Untergrund möglichst durchlässig war. Durch dieses Verfahren soll es dort stets gelungen sein die Seuche im Keime zu ersticken.”

Mag ik nu eens onder de Nederlandsche veeartsen rondzien, dan vind ik dat het „rapport der Commissie in zake varkensziekte” van 1890 voor ons doel nog weinig van zijn waarde heeft verloren. Uit de antwoorden op de vraag: „Zijn er wettelijke bepalingen noodig ter bestrijding der varkensziekte,” bleek der commissie dat men in Noord-Holland over het algemeen maatregelen gewenscht achtte, zoo ook in Overijssel, Noord-Brabant, Drente, Friesland en Groningen; in Zuid-Holland, Zeeland en Limburg vond men ze noodzakelijk, terwijl men

ze in Utrecht nog niet gewenscht achtte en er in Gelderland niet mede dweept. En dit geschiedde onder vigueur der ondoeltreffende bepalingen van het Koninklijk besluit van 27 Maart 1888, waarvan de toepassing zeer veel onheil heeft gesticht, niet het minst omdat zij (ten onrechte) veeartsen en veehouders van alle maatregelen afkeerig heeft gemaakt.

Intusschen, misschien vindt men die uitspraak der Nederlandsche veeartsen te oud om nog heden ten dage als maatstaf voor hun gevoelens te kunnen gelden. Voor dat geval kan ik op een gebeurtenis van zeer recenten datum wijzen, en wel daarop, dat men nog kort geleden in het „Regierungsbezirk Schleswig” verordeningen in het leven heeft geroepen tegen de vlekziekte, gedateerd **1 April 1902**. Deze verordeningen zijn niets meer of minder dan politie-maatregelen, zelfs wordt het koken van het vleesch van zieke dieren wettelijk voorgeschreven. Men is dus niet alleen in Nederland „absurd”.

Den grootsten stenn meende de heer WESTER voor zijn stelling te vinden in LORENZ, wiens uitspraken enz. meermalen werden aangehaald. Ik wil hier even constateeren, dat LORENZ de uitvinder is van een entingsmethode; dat hij beweerde dat men met politiemaatregelen de vlekziekte moeilijk kon bestrijden, vooral omdat de smetstof „an „manchen Orten” voorhanden is (Duitschland schijnt dus nog niet zoo geheel en al met smetstof doortrokken te zijn als ons ongelukkig vaderland, dat één ziektehaard is); dat desinfectie niet helpen kon, omdat de smetstof in den bodem zit; dat de smetstof zich ook bevindt in rottende vloeistoffen; dat in moerasvliegen bacteriën werden gevonden, welke op vlekziekte-bacillen geleken; dat vlekziekte en muizensepticaemie identisch zijn, etc. etc.; men ziet, dit sluit alles als een bus.

LORENZ wil evenwel erkennen, dat het wetenschappelijk

bewijs voor al deze hypothesen nog niet geleverd is, en daarom heeft hij zeker voor Hessen een stel bepalingen ontworpen, waarmede ik mij in hoofdzaak best kan vereenigen. Zij passen dan ook werkelijk haast beter in mijn kader dan in dat van LORENZ zelf. Allerlei politiematregelen, evenals bij ons, en nog verscherpt door het verbod van vervoer van vleesch in ongekookten toestand. Alleen de desinfectie is vervangen door de noodontingen (LORENZ is leverancier der entstoffen). Nu sluit evenwel alles niet meer als een bus. Waartoe al die „Spermassregeln“ als alles toch al zoo vol smetstof zit?

Dan worden de onderzoekingen van prof. OLT in het strijdperk gebracht, die met BAUERMEISTER vlekziekte-bacillen op verschillende slijmvliezen van gezonde varkens vond.

De vraag is hier gewettigd of deze heeren tot hetzelfde resultaat waren gekomen als ze eens varkens hadden onderzocht in vlekziekte-vrije districten. De heer WESTER neemt het bestaan daarvan, althans voor ons land, niet aan, maar als men nu eens een onderzoek instelde in Engeland, Zweden en andere landen, waar vlekziekte weinig voorkomt, zouden daar ook in alle varkens de bacillen aanwezig zijn? Kom, kom, prof. OLT kan dat niet ernstig gemeend hebben, gesteld al dat hij het werkelijk heeft beweerd. En heeft prof. OLT met zijn mededeelingen nu nog wel zooveel wonderbaarlijks aan het licht gebracht? Komt het ook niet voor dat bij het heerschen van diphtheritis in besmette kringen diphtheritis-bacillen op volkomen gezonde slijmvliezen worden gevonden? Niemand zal dit evenwel als bewijs willen laten gelden dat de smetstof van diphtheritis alomtegenwoordig is. De heer WESTER wil evenwel dit saprophytisch voorkomen der vlekziekte-bacillen laten gelden als bewijs voor de stelling, dat politiematregelen overbodig zijn. Maar hoe moeten wij dan oordeelen ten opzichte van miltvuur, cholera, typhus en andere besmettelijke ziekten,

waarvan de smetstoffen ook saprophytisch kunnen leven? Moeten wij bij al die ziekten dan maar toekijken, en geen afzondering en vooral ontsmetting toepassen? Men blijve consequent.

Met de nitspraken van PREUSSE en LECLAINCHE kan ik mij tot zekere hoogte zeer goed vereenigen. Ik stem ten volle toe, dat de toepassing der politie maatregelen moeielijk is; voorts ook dat de resultaten nihil of van weinig betekenis zijn, als ze slecht of onvoldoende worden toegepast. Maar ik wilde daarom niet bij de pakken gaan neerzitten, of de bestrijdings-methode vervangen door enting als algemeen maatregel; integendeel, ik gaf eenige middelen ter overweging om de bestrijdings-methode meer doeltreffend te maken.

Het zou mij te ver voeren de nota van den heer HENGEVELD van 21 April 1895 geheel te ontleden of op den voet te volgen. Met zeer vele beweringen en uitingen daarin ben ik het volmaakt eens. Ook de heer HENGEVELD wijst vooral op de moeielijkheden bij de bestrijding, evenals ik reeds deed. Onze conclusiën verschillen (of verschilden) evenwel; de heer HENGEVELD vindt dat de voordeelen der bestrijding niet opwegen tegen de bezwaren, terwijl ik mijn middelen weder ter overweging gaf om te trachten de bezwaren te overwinnen. Wat de min gunstige resultaten van nauwkeurige ontsmetting aangaat, welke door den heer HENGEVELD in het midden werden gebracht, daarover kan ik niet oordeelen, alvorens te weten waarin die nauwkeurige ontsmetting bestond. In alles ben ik het overigens met de nota niet eens, vooral niet waar daarin wordt gezegd dat „de zorg ter voorkoming van verbreiding der „smetstof tijdens of na eventueele inenting veilig kan „worden overgelaten aan de veeartsen, welke die inenting verrichten, en aan de veehouders, daar beider belang de „noodige voorzichtigheid vordert.” Dit is niet in overeen-

stemming met mijn ondervinding. Hoe zal trouwens een veehouder die zorg na de cultuurentingen kunnen op zich nemen, tenzij al weder door ontsmetting?

De omstandigheid dat de smetstof der vlekziekte zich overal daar bevindt (of kàn bevinden?), waar rottende organische bestanddeelen aanwezig zijn, is voor mij een indicatie om zoowel ontsmetting als opvolging van hygiënische voorschriften bij de bestrijding der vlekziekte in de eerste plaats aan het woord te laten komen. Poelen kan men leegmaken en aanvullen, mestvaalten verwijderen, den bodem der varkenshokken in de eerste plaats droog leggen en voor vocht ondoordringbaar maken, bijv. door portlandcement, zorgen voor goede afwatering in den ondergrond, enz.

Ten opzichte van alle besmettelijke ziekten gelden deze eischen bij mij in de eerste plaats, entingen als palliatief komen op de tweede plaats.

Ten slotte blijft mij dan nog over hetgeen de heer WESTER als eigen meening aangeeft, aan een nadere beschouwing te onderwerpen. Hier is mijn taak al bijzonder gemakkelijk. Het „waarschijnlijk resp. zeker” van mijn tegenstander doet mijn werk uitmuntend, beter dan ik het zelf met een aantal bewijzen zou kunnen. Op de ééne bladzijde heet ons land feitelijk één ziektehaard, op de andere laat de heer WESTER de smetstof „waarschijnlijk „resp. zeker” ook leven in slooten en poelen, in muizen, enz. Als men het eerste nu zoo maar zonder meer aanneemt, maakt men het zichzelf wel heel gemakkelijk, en kan men in rust en vrede alle heil zoeken in preventieve entingen alom en overal. Alleen dat „waarschijnlijk” zet alles op losse schroeven, dit bewijst niets meer of minder dan dat men op hypothesen bouwt, en den vasten grond der feiten en betrouwbare waarnemingen mist. En dan komt men tot inconsequenties als waarin de heer WESTER is vervallen. Dan beveelt men een stel bepalingen als de Hessische (of

LORENZ'sche) aan, welke gewoonweg vloeken met de idee van alomtegenwoordigheid der smetstof. Waar blijft hier de consequentie? Waartoe al die vrij strenge politie-maatregelen (welke ik van harte toejuich), als ons geheele land als het ware geïmbibeerd is met de smetstof der vlekziekte? Waarom op het gevaar gewezen dat men door de preventieve entingen „overal kunstmatige cultures gaat verspreiden”? Is het ook omdat men aan zijn eigen beweringen een beetje twijfelt? Hoorde men een stemmetje van binnen, dat men eigenlijk wat te ver was gegaan? Maar dan moet prof. OLT maar weer even in de bres springen met zijn bewering (sic!), dat in alle (sic!) gezonde varkens de bacillen voorkomen. Voor mij is deze bewering niets meer dan het bewijs voor de gevaarlijkheid van te apodictische uitspraken.

Eindelijk bespeurt de heer WESTER dat hij zich op een te zwevend standpunt bevindt, hij gevoelt de vijandigheid tusschen de principes: preventieve entingen overal en politie-maatregelen. Na nog één vruchteloze poging om beide wat nader tot elkaar te brengen door verplichte nood-entingen (zonder cultuur) in de plaats der preventieve entingen te stellen, wordt plotseling de behoefte gevoeld om de preventieve entingen tot elken prijs te redden, en worden alle politiematregelen over boord gegooid, ook de LORENZ'sche.

Daar is de heer WESTER dan weder op eigen terrein. Dat is na al het zweven en verschillende richtingen uitgaan ook het beste, dan heeft men houvast.

En nu wensch ik mijn, ofschoon misschien niet schitterend, dan toch consequent, gehandhaafd standpunt lijnrecht tegenover het zijne te stellen, en als volgt te formuleeren:

1°. Ik ben er verre van te gelooven dat de smetstof der vlekziekte in ons land alomtegenwoordig is.

2°. In overeenstemming hiermede acht ik de preventieve

eningen met culturen als algemeen bestrijdingsmiddel der vlekziekte niet alleen nutteloos, doch een bestendig gevaar.

3°. Noodeningen integendeel in streken waar vlekziekte ambtelijk is vastgesteld, zullen door mij steeds worden bevorderd.

4°. Goede desinfectie en politiemaatregelen (ook het koken van ziek vleesch), alsmede maatregelen van hygiënischen aard acht ik de ware en eenige bestrijdingsmiddelen.

Dit alles is nu geen starre „Prinzipienreiteri.” 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 der politiemaatregelen tegen vlekziekte en die de preventieve entingen op alle geoorloofde en redelijke wijzen bevorderen.

GRONINGEN, Juni 1902.

KALFZIEKTE,

DOOR

E. F. L. KORTMAN.

Met niets had de heer SCHMIDT te Kolding beter zijn waardeering voor de benoeming tot corresponderend lid onzer Maatschappij kunnen uiten dan door zijn mededeeling betreffende de behandeling van kalfziekte.

Evenals anderen heb ook ik het door hem vermelde in praktijk gebracht. Ik gebruikte daarvoor eenvoudig dat

gedeelte van den thermocautère, hetwelk moet dienen om de benzine met lucht gemengd naar den platina-brander te voeren. In het fleschje deed ik een prop watten, gedrenkt met aether. Door de watten wordt de lucht gezuiverd, terwijl de aether als excitans kan werken en tevens aan de doodeenvoudige bewerking eenige kleur geeft. In het oog vallend waren de resultaten, welke ik bij de drie koeien verkreeg, die volgens de SCHMIDT'sche methode door mij werden behandeld.

Twee van die patiënten vertoonden reeds direct na de behandeling beterschap, terwijl ze drie uur later zoover waren hersteld, dat ze, na eenige lichte stooten met den voet, opsprongen.

De derde patiënte leed reeds aan de ziekte vóór de geboorte van het kalf. Ze liep veertien dagen over en had baringsverschijnselen vertoond vóór het uitbreken van de ziekte.

Ik exploreerde en vond de geboortewegen geopend, terwijl de waterblaas nog niet gesprongen was. Na de SCHMIDT'sche methode te hebben toegepast, liet ik het allantoïsvocht afvloeien. Daar er geen uteruscontracties plaats hadden, bleef de vrucht in zijligging, zoodat ze gewenteld en door trekkracht verwijderd moest worden. De koe ondervond door de extractie van het kalf verlichting en bovendien had men, mocht het dier sterven, een gezond vaarskalf.

Beterschap was bij patiënte niet zoo spoedig waar te nemen als bij de twee andere dieren, want den volgenden dag was de toestand nog weinig veranderd, alleen de secundinae waren afgekomen. Ongeveer 24 uur na de eerste behandeling met Jk. en insufflatie, werd de tweede toegepast. Een belangrijke verbetering in dien zin was hierbij waar te nemen, dat het dier eetlust ging vertoonen, ja zelfs begon te herkauwen; opstaan kon het echter niet. Den

daarop volgenden dag was het nog verlamd, zoodat ik voor een of andere naziekte begon te vreezen. Ik deed een subcutane injectie van strychninum nitricum en schreef poeders voor met nuces vomicae.

De toestand verbeterde niet en na een paar dagen vond ik het rechter achterbeen sterk gezwollen. Ik raadde toen aan, om, mocht er niet spoedig verbetering intreden, het dier te laten slachten.

De mededeeling betreffende de laatste patiënte behelst niet veel bijzonders; alleen werd ze gedaan om een vergelijking te maken tusschen den toestand van moeder en kind en aan mijn geachte collega's te vragen, hoe ze het verklaren dat, wanneer de kalfziekte werkelijk is een auto-intoxicatie uitgaande van den uier, de foetus zoo gezond ter wereld kan komen als bij mijn patiënte. Men zou toch denken dat, evenals sommige bacteriën, de giften welke gevormd zijn in het lichaam van de moeder, door het placentafilter licht overgaan op het kind. Misschien zou men kunnen aannemen dat, wanneer het kalf tijdig wordt verwijderd, de opgenomen hoeveelheid gift zoo gering is dat het spoedig kan worden uitgescheiden en geen ziekteverschijnselen in het leven roept, terwijl bij de moeder in den uier steeds meer gift wordt geproduceerd en daardoor de ziekte blijft voortduren. Hoe het zij, gaarne zou ik beschouwingen, gesteund door practische waarnemingen van andere collega's, willen vernemen.

ROZENDAAL, 27 Juni 1902.

HET OPENBAAR SLACHTHUIS TE MAASTRICHT,

(met grondplan)

DOOR

E. C. H. A. M. BEMELMANS.

Alhoewel ik geenszins de gevoelens van den heer HOEFNAGEL deel, wat betreft de veelvuldige opneming in dit tijdschrift van mededeelingen de vleeschkeuring rakende, vooral met het oog op de in de toekomst te bouwen abattoirs, voldoe ik gaarne aan het verzoek van den heer VAN ESVELD, om den lezers kennis te doen maken met het nieuwe abattoir onlangs alhier in gebruik genomen.

Reeds in 1824 was Maastricht in het bezit van een slachthuis. Dit was ten zuiden der stad aan de Jeker, een zijtakje van de Maas, gelegen en met uitzondering der varkens, was het aldaar slachten verplichtend. Voor ongeveer 25 jaar werd in den gemeenteraad over een nieuw slachthuis gesproken. In 1876 bracht namelijk de plaatselijke gezondheidscommissie een rapport uit, betreffende de ondoelmatige en gebrekkige inrichting er van en de daaruit voortvloeiende onaangename lucht, welke het Jekerwater op sommige dagen verspreidde. In volgende jaren werd steeds door wijlen Dr. SCHRIJNEMAKERS de noodzakelijkheid van den bouw van een nieuw abattoir in het licht gesteld, terwijl later door Dr. FOUQUET meermalen op afdoening der quaestie werd aangedrongen. Eerst in 1895 werd een commissie voor het emplacement van een nieuw slachthuis samengesteld en bracht hierover Dr. FOUQUET een rapport uit, waarin een terrein ten noorden van Wijk werd voorgesteld. Dit mocht helaas, hoewel aan alle eischen welke men thans aan een terrein voor een nieuw abattoir moet stellen, voldoende, de goedkeuring van den raad niet weg-

dragen en werd ten slotte, nadat verschillende terreinen successievelijk ter sprake waren gebracht, na zeer lange discussiën, met 13 tegen 10 stemmen, het tegenwoordig terrein als plaats aangewezen. In 1899 werd het plan en de begroting van den ingenieur-directeur der gemeentewerken goedgekeurd tot een bedrag van f 230000. Bij de fundeering deden zich echter terstond moeielijkheden voor, welke vooral oorzaak waren, dat dit bedrag verre overschreden is geworden, zoodat de kosten van het abattoir thans ruim 3 ton bedragen.

Het openbaar slachthuis is ten noorden der stad buiten de voormalige Boschpoort gelegen, op een afstand van ruim 10 minuten van het centrum der stad. Het terrein, waarop de verschillende gebouwen zijn geplaatst, is groot 81 A. en 74 cA. Het is tusschen de Zuid-Willemsvaart en de Maas gelegen en wordt ten noorden op korten afstand door de spoorlijn naar Hasselt begrensd, terwijl in de omgeving er van zich de aardewerkfabrieken der firma REGOUT en de Koninklijke Nederlandsche papierfabriek bevinden, zoodat op de ligging, vooral met het oog op een latere eventueele uitbreiding wel wat kan worden aangemerkt. Het afvalwater wordt op een afstand van ongeveer 150 M. in de Maas zonder filtratie geloosd. Het geheel ziet er goed uit, waartoe de omheining door een 2 M. hoogen steenen muur, de met mulden's pannen voorziene dakbekleding der in netten stijl opgetrokken gebouwen en de frissche schildering van het houtwerk niet weinig bijdraagt. Aan de voorzijde staan rechts en links van den ingang 2 flinke woningen. Eén hiervan, die van den directeur, bevat 6 ruime kamers, 2 kelders, 2 keukens, 2 mansardes en 1 badkamer en is van gas-, waterleiding en electrisch licht voorzien, terwijl de 2 kamers, welke den hoofdingang begrenzen, bestemd zijn tot bureaux voor den directeur, den boekhouder en de rijksambtenaren. Het andere gebouw bevat beneden de portiers-

loge, het laboratorium, waarachter zich de paardenstal bevindt, terwijl op de bovenverdieping de woningen van den portier en den machinist zijn gelegen. Het laboratorium bestaat uit 2 lokalen, te zamen ruim 10 M. lang en 5 M. breed. Eén hiervan was oorspronkelijk bestemd voor de keuring van ingevoerd vleesch, doch daar tot heden slechts enkele geslachte mestkalveren zijn ingevoerd, welke direct naar een der hallen werden getransporteerd, is dit lokaal bij het laboratorium gevoegd. Op bacteriologisch gebied is het naar de laatste eischen des tijds ingericht; er bevinden zich onder anderen een autoclaaf en een microtoom van Dr. RADAIS, een étuve autorégulatrice van Dr. d'ARSONVAL, een heete lucht- en stoomsterilisator, enz.

Gaat men nu tusschen de beide woningen door, dan ziet men links van het eigenlijk slachthuis, daarvan gescheiden door een ruimen weg, 2 even groote gebouwen, de runderstallen, waarin voor 32 stuks plaats is. Recht tegenover deze stallen, komt men door een ruime deur, waarboven zich een elektrische booglamp bevindt, in het midden der hal, bestemd voor het slachten van runderen, kalveren, schapen en geiten. Dit slachtlokaal heeft een frisch aanzien. Het is $30\frac{1}{2}$ M. lang en 15 M. breed, de vloerbedekking bestaat uit gele, gegroefde tegels, en de wand is evenals die der overige lokalen, met uitzondering der stallen, tot op een hoogte van 2 M. met witte porseleinen tegels voorzien, welke uitstekend tegen bevrozen bestand zijn gebleken en slechts f 5.50 per M². kosten. Bij de bevoering moet speciaal worden gelet, dat tusschen de tegels een flinke cementlaag wordt gevoegd, welke verhinderen moet dat afvalwater, bloed, etc. zich tusschen en onder de tegels kan werken. Daar de bevoering alhier met overhaasting heeft plaats gehad, vrees ik, dat des zomers de nadeelige gevolgen daarvan niet zullen uitblijven. Aan weerszijden bevinden zich in de lengterichting 8 ramen uit Falkon-

niersche glassteenen bestaande, afkomstig van de firma „de Sphynx” alhier. Zon en warmte worden er door teruggehouden, slechts mooi diffuus daglicht laten ze in de hal toetreden. Al de ramen van het abattoir zijn er van voorzien, zoodat de prijs door de quantiteit niet hoog was, slechts f 6 per M²., dat is f 0.12 per steen, terwijl deze in Duitschland f 0.16 per steen bedraagt. Des avonds wordt de hal door 3 electriche booglampen verlicht. Boven en beneden ieder raam zijn ventilatie-openingen aanwezig, welke boven door een klep, beneden door een schuif kunnen worden gesloten. In het midden van het plafond bevinden zich nog 11 luchtkokers, welke op den zolder uitkomen. Aan de muurzijden zijn op een afstand van 2½ M. voorloopig 10 patent-veiligheidswinden aangebracht. Deze zijn van een vaste spalk en automatische rem voorzien en bezitten een hijschvermogen van 1250 KG. In het geheel kunnen er 14 worden aangebracht. Het afgeslachte rund hangt dus met zijn ventrale zijde naar het midden der hal; voldoende licht treedt aldus des avonds bij het keuren toe en men staat daarbij niet in het vuil, wijl de vloer naar den muur toe afhelt. Gebrek aan ruimte deed zich niet gevoelen, hoewel op één dag tot 51 stuks groot vee zijn geslacht. De met de winden corresponderende transportsporen van II-ijzer, waarover tweewielige vleeschtransport-wagentjes loopen, voeren alle naar het voorkoelhuis, dat direct ten zuiden aan deze hal grenst. Op de grens van hal en voorkoelhuis bevindt zich in het transportspoor een hoogbaanweegschaal naar het schuifgewichtsysteem met ontlastingsinrichting en bijjedruktoestel. Om de kolommen zijn 8 hakenrijen aangebracht, welke elk van 8 verzinkte staalhaken ter ophanging van borst- en buksingewanden zijn voorzien. De runderen worden geschoten met het schietmasker van A. STOFF te Erfurt. Voordat dit geschiedt, worden ze door ijzeren halskettingen aan grondringen met

fundament-ankers bevestigd. Runderen voor Israëlietisch gebruik worden volgens den ritus geslacht. In het noorden dezer hal wordt het kleine vee gedood. Zes hakenrijen met 178 haken zijn hier aanwezig ter ophanging der dieren, om van borst- en buksingewanden te worden ontdaan. Ook hier is de ruimte voldoende gebleken; het grootst aantal klein vee per dag geslacht bedroeg 104 stuks. Tevens is er een loopkraan met een snelwerkende patenttakel aangebracht om mestkalveren gemakkelijk van de slachtbank naar de hakenrij over te brengen. Het dooden van het kleine vee geschiedt door de halssnede, na voorafgaande bedwelming door een hamerslag op het voorhoofd. IJzeren stortemmers in de vervalgaten langs de muren verhinderen, dat het grove vuil in de rioleering kan komen.

Door een 2^{de} deur, juist tegenover de 1^{ste} gelegen, komt men in een open ruimte, lang $34\frac{1}{2}$ M., breed $15\frac{1}{4}$ M. In het noorden wordt deze ruimte begrensd door de darmwasscherij, links en rechts er van liggen de hallen voor runderen en varkens, welke evenwijdig aan elkaar zijn gelegen en dezelfde oppervlakte beslaan, terwijl de zuidelijke grens er van het koelhuis vormt. In het midden dezer ruimte ligt het garderobe-gebouw, waar gelegenheid bestaat zich te wasschen en te verkleeden; voorts bevinden er zich de urinoirs en privaten. Op deze open ruimte komt nog de schoorsteen van de machine uit den bodem te voorschijn.

Van hier komt men door een ruime deur in de slachthal voor varkens, welke niet alleen even groot, doch ook dezelfde ventilatie, verlichting, muur- en vloerbekleding bezit als de slachthal voor runderen. Drie deuren, waarvan slechts één ter nauwkeuriger contrôle noodzakelijk was, geven tot de broeiruimte toegang. De broeiruimte bevat 2 broeikuipen, waarin de varkens na bedwelming door den penhamer en uitbloeding, door middel van draaikranen komen. Dezelfde brengen hen

weder uit de kuipen op een der 3 ontharingstafels, wisselend in hoogte. De broeiruinthe is hoog en loopt naar boven koepelvormig toe, waar zich een groote dakruiter bevindt. Het zou de ventilatie in deze broeiruinthe nog beter ten goede komen, indien zich aan weerszijden in den koepel boven iedere kuip een luchtkoker bevond. Een muur, reikende tot aan de loopkranen, scheidt deze ruimte van het overige der hal, om te voorkomen, dat de uit de kuipen opstijgende dampen hierin zouden geraken.

Door 4 loopkranen, vervoerbaar in 2 richtingen, komen de varkens van de ontharingstafels aan de hakenrijen van 1.90 en 2.15 M. hoogte. Plaats is hiearaan voor 125 stuks. Voldoende ruimte bleek ook hier aanwezig, hoewel er op één morgen 159 stuks geslacht zijn geworden; zoo noodig kunnen langs de muurzijden nog hakenrijen worden aangebracht. Jaarlijks worden 17 à 18000 varkens geslacht, wat voor een stad van 34000 inwoners enorm is. De poutrelles zijn in de hallen door middel van ijzergaas met kalk bekleed, waardoor het roesten en het vake schilderen voorkomen is. In deze hal is nog een automatische bascule aanwezig voor het wegen der geslachte varkens. Ten zuiden grenst aan deze slachthal onmiddellijk een lokaal, dat eerst voor inzouterij bestemd was, doch thans als voorkoelruimte voor varkens is ingericht. Dit lokaal is 10 M. lang en $7\frac{1}{2}$ M. breed. De varkens moeten er in worden gedragen. Er naast is het eigenlijke koelhuis gelegen, dat aldus de zuidelijke grens van de open ruimte vormt. Het verbindt beide groote hallen en ligt tusschen de beide voorkoelhuisen, welke op hun beurt weder het verlengde der hallen zijn. Met het oog op een ruimere luchtdoorspoeling zou het evenwel te wenschen zijn, dat zich tusschen de hallen en de voorkoelhuisen een overdekte doorgang bevond. Het koelhuis is $19\frac{1}{2}$ M. lang en 11 M. breed en deze oppervlakte is door ijzeren traliewerk in 52 cellen van pl.m. 3 M². verdeeld.

Voor isoleering der warmte is, zooals dit tegenwoordig geschiedt, op de gewone wijze gezorgd. Dubbele Falkonniersche ramen zijn er in aangebracht en wel aan weerszijden vier. Ruim licht laten deze overdag toe, terwijl voor de verlichting 10 gloeilampjes aanwezig zijn. De koude wordt volgens het systeem LINDE verkregen. Twee doorslaande deuren geven toegang tot het voorkoelhuis voor runderen; dit is links er van gelegen en is 15 M. lang en 11 M. breed. Ieder rund moet zoodra het afgeslacht en gestempeld is naar dit voorkoelhuis worden getransporteerd. De slaggers, welke een koelcel in huur hebben, maken daarvan gratis gebruik; is zulks niet het geval, dan wordt per rund een recht van f 0.20 per dag gerekend. Om deze reden zijn al de cellen aan één of twee personen verhuurd, tegen een prijs van slechts f 25 per jaar. Paarden mogen niet in het koelhuis worden gebracht, terwijl dit slechts bij uitzondering met vleesch van noodslachting verkregen, kan geschieden. Ruimte is voldoende in het voorkoelhuis aanwezig; door op eenvoudige wijze nog 4 luchtsporen aan te brengen, kunnen ruim 80 runderen hangen. Hakenrijen voor kalveren kunnen zoo noodig eveneens nog worden aangebracht. De vloer, de wanden en het plafond zijn voor de isoleering der warmte op moderne wijze geconstrueerd. Om de zon van het koelhuis en de beide voorkoelhuizen te weren, is hiertegen een 40 M. lange en 8 M. breede marquise aangebracht, waaronder de verschillende karren een staanplaats vinden.

De darmwasscherij vormt de noordelijke grens van de genoemde open ruimte. Zij is $19\frac{1}{2}$ M. lang, 10 M. breed en flink hoog. Door 2 ruime deuren is ze uit beide hallen onder overdekte glazen afdaken direct te bereiken, doch is er, evenals de naast haar liggende lokalen, door een ruime overdekte doorvoergang tevens volkomen van geïsoleerd.

Dit lokaal is hoog en vooral luchtig ruim gebouwd. Negen ramen zijn er in aanwezig en een krachtige venti-

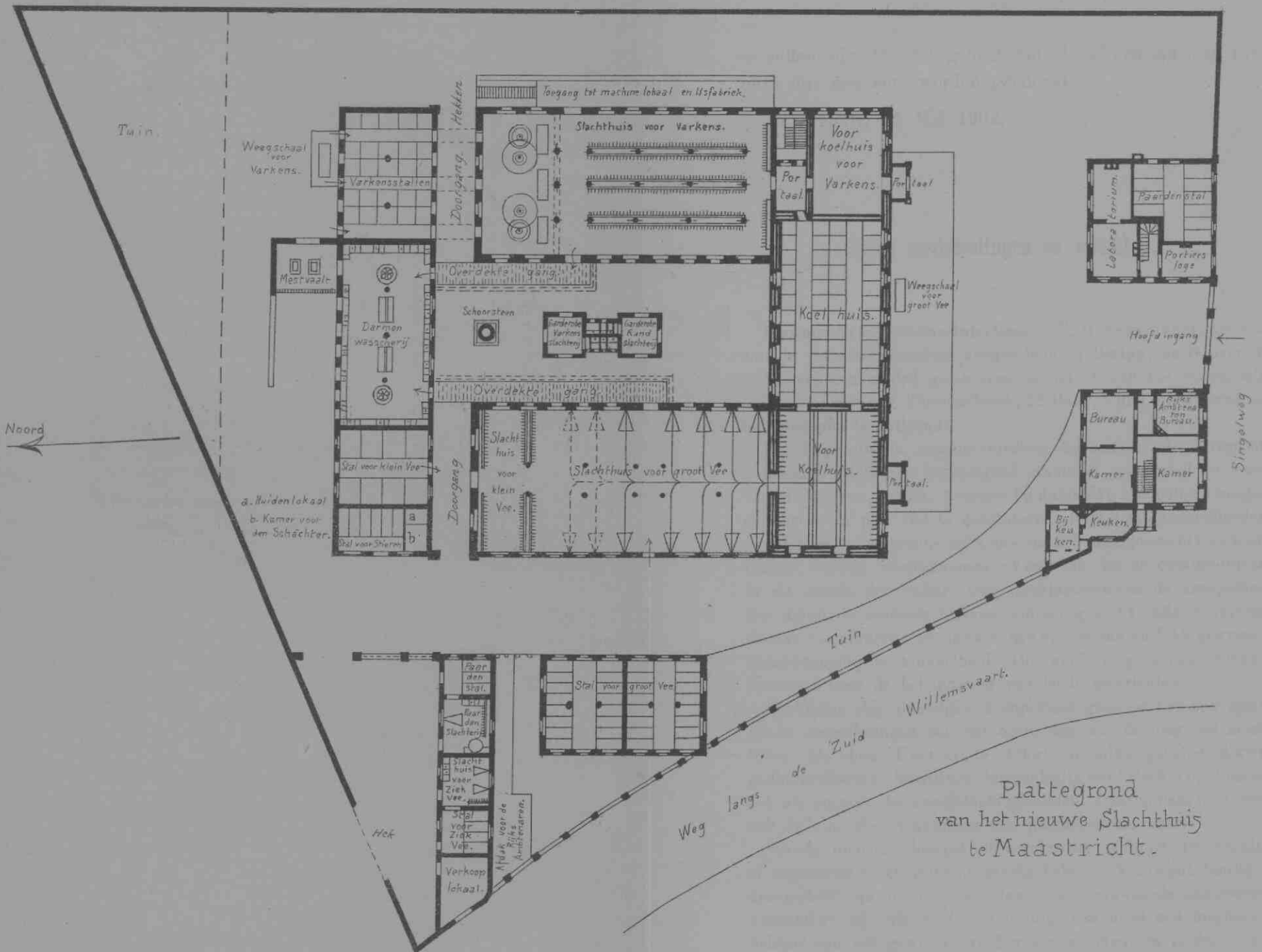
latie kan er in plaats hebben, zoodat van eenige onaangename lucht, welke van hier in de slachthallen zou kunnen geraken, totaal geen sprake is. Men treft er twee broeikuipen aan, 34 geëmailleerde spoelbakken en even zoovele houten tafelbladen en mengkranen voor koud en warm water. Ten noorden er van grenst het mestlokaal, dat 6 M. lang en 5 M. breed is. Dit is gelijkvloers met de darmwasscherij gelegen. Hier zijn twee mesttrechters, waaronder zich 2 ijzeren mestwagens bevinden, en 2 spoelbakken aanwezig. In deze laatste kan koud en warm water, evenals stoom worden gevoerd. Rechts grenst aan de darmwasscherij de varkensstal, links de kalverenstal. De 1^{ste} is 13½ M. lang en 10 M. breed en is juist tegenover de varkensslachthal gelegen, doch hiervan gescheiden, evenals de kalverenstal ten opzichte der rundveeslachthal, door een ruime overdekte communicatiegang. Achter den varkensstal bevindt zich een overdekte automatische bascule voor het wegen van de levende varkens; van hier geven 3 deuren tot den stal toegang. De stal is door ijzeren hekken, hoog 1.20 M., in 25 hokken verdeeld. Deze hokken zijn van ijzeren deuren met naar beide zijden te openen dubbelsluitingen voorzien, om de gangen te kunnen afsluiten. Ieder hok kan 6 varkens herbergen. Tot de volkomen reiniging van den stal dragen deze hekken niet weinig bij. Door 3 deuren kunnen de varkens den stal weder verlaten, terwijl in de overdekte communicatiegang dubbelvleugelige ijzeren draaihekken zijn aangebracht, welke verhinderen dat de dieren zijdelings uitwijken en ze verplichten halwaarts te gaan. Links van de darmwasscherij is de kalverenstal gelegen, welke 150 stuks kan bevatten. Links hiervan bevindt zich een klein huidenlokaaltje, terwijl daarnaast het kamertje voor den schächter is gelegen. Achter beide treft men nog een stal voor stieren aan, waarin 8 stuks kunnen worden geplaatst. De machinekamer is onder de slachthal

voor varkens gelegen. Een breede trap voert er heen. Zij bestaat uit het ketelhuis, waarin zich 2 Cornwall-stoomketels bevinden met een verwarmingsoppervlakte van 60 M². en een overdruk van 7.5 atmosfeer, verder een stoompomp en een KÖRTING'sche injector ter voeding der ketels, voorts een complete reparatie-inrichting. De eigenlijke machinekamer is 10½ M. lang en 15 M. breed; men treft er in aan de stoommachine, de koelmachine met een effectieve koudeproductie van 65000 calorieën per uur, met compressor, condensator en refrigerator. Vervolgens een inrichting ter verkrijging van gedistilleerd en luchtvrij water uit den afgewerkten stoom, met het doel hieruit kristalijs te maken. Een inrichting om den afgewerkten stoom van smeerolie te ontdoen, een waterkoeler en een dynamo (60 Amp. — 220 Volts), een koud- en warmwaterpomp ter vulling der beide reservoirs in den watertoren. Deze kunnen 25 en 7 M³. bevatten en bevinden zich evenals de eigenlijke luchtkoelruimte, waarin een roterend luchtkoeltoestel naar het systeem LINDE, boven het voorkeelhuis voor varkens. Tevens is aldaar een BLACKMANN'sche ventilator geplaatst. Zes ramen laten ruim licht tot de machinekamer toe. Van hier geven 2 deuren toegang tot het ijs- en steriliseerlokaal. 3500 Kg. kristalijs kunnen per dag worden gefabriceerd, terwijl zich in laatstgenoemd lokaal een HARTMANN'sche sterilisator bevindt. Uit beide lokalen kan men door een wenteltrap naar de reservoirs en de koelruimte komen, terwijl een nog aan te brengen lift het ijs en gesteriliseerd vleesch omhoog zal voeren. Door den machinist zijn in de machinekamer nog toestellen aangebracht, waarop de temperatuur van het koelhuis en de waterstand der reservoirs kan worden afgelezen.

Een destructor is niet aanwezig; als zoodanig fungeeren de vuurovens der stedelijke gasfabriek. Naast het ketelhuis ligt het kolenhok, waarin de cokes en de kolen uit de open ruimte kunnen worden geworpen. Er resten nu nog een

aantal kleinere lokalen, bestemd tot stalling van paarden en ziek vee, met daarbij behorende slachtplaatsen en de vrijbank. Deze bevinden zich onder één dak en strekken zich in oost-westelijke richting over een afstand van 5 M. ten noorden der rundveestallen uit; zij staan van de overige gebouwen geïsoleerd. Drie paarden en vier zieke runderen vinden in deze stallen plaats, terwijl gelijktijdig 2 paarden en evenzoveel zieke runderen kunnen worden geslacht. De winden zijn hier van verplaatsbare spalken, van oudere goedkoopere constructie, voorzien. Een deur geeft van den publicken weg toegang tot de vrijbank. Zoowel gesteriliseerd als versch minderwaardig, doch voor de gezondheid onschadelijk vleesch, wordt hier verkocht. De directeur bepaalt den minimum- en maximumprijs, welke meestal 30 à 40 cent per kilo bedraagt, terwijl de opzichter met den verkoop is belast. Het waterverbruik per drukken slachtdag bedraagt pl.m. 75 M³. Het water is afkomstig uit een welput. Haren, huiden en bloed worden niet verwerkt. Het ijzerwerk, dat met ripoline mooi grijs is geverfd, is afkomstig van de firma BECK en HENKEL te Cassel, de machinerieën van Gebr. SULZER te Ludwigshafen, terwijl de electriche installatie geplaatst is door de C^{ie} internationale d'électricité te Luik.

Het slachthuis werd den 15^{den} December 1901 feestelijk door den burgemeester, in tegenwoordigheid van tal van autoriteiten geopend. Den 1^{sten} Januari 1902 werd het slachten er in verplichtend en kwam de leiding in handen van den heer LEMMENS, terwijl schrijver dezès als keurmeester werd aangesteld, meer speciaal met het oog op het bacteriologisch onderzoek. Maastricht wachtte dus niet lang gevolg te geven aan het goede voorbeeld van Roermond. Te Venloo is thans met algemeene stemmen in den raad eveneens tot den bouw van een nieuw abattoir besloten, terwijl de tijd, welke Sittard en Heerlen van zulk een nuttige inrichting op hygiënisch gebied ontriefte, belooft kort



Plattegrond
van het nieuwe Slachthuis
te Maastricht.

te zullen zijn. Op het gebied van vleeschkeuring mag Limburg dus met eere worden genoemd.

MAASTRICHT, 15 Mei 1902.

Korte mededeelingen en referaten.

Diagnostische cocaïne-injecties. — F. RAHNENFÜHRER, assistent aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Berlijn, heeft over dit onderwerp een artikel geschreven in het *Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde*, 28 Band, 3 und 4 Heft, waaraan het volgende is ontleend:

De diagnostische cocaïne-injecties hebben in de Berlijnsche polielinieek steeds een bevredigend resultaat opgeleverd en waren vooral dan van belang, wanneer bij duidelijke kreupelheid nergens aan het been pijn viel te constateeren, terwijl aan onderscheidene gewrichten (bijv. kroon- of koot- en schoudergewricht) veranderingen werden waargenomen. Verdween na de cocaïne-injectie in de streek der volair- resp. plantairzenuwen de kreupelheid, dan moest de zitplaats hiervan worden gezocht onder de injectieplaats; verminderde zij slechts, dan veroorzaakten *beide* gewrichtsveranderingen de kreupelheid. Dit werd, volgens den schrijver, bevestigd door de behandeling van beide gewrichten.

Bestonden bij duidelijke kreupelheid geen in het oog springende veranderingen aan het been, dan was de diagnose moeilijker. De door UDRISKI te Alfort in zulke gevallen dikwijls gediagnostiseerde bursitis podotrochlearis werd slechts bij 3 patiënten als oorzaak der kreupelheid gevonden. Daarbij nam men steeds ook de klinische symptomen van podotrochlitis waar.

Groote diensten bewijst de cocaïne bij overhoef, ter bepaling of neurectomie een gunstig gevolg belooft. Verdwijnt hierbij de kreupelheid na de injectie, dan is de zenuwsnede aangewezen, vermindert zij echter slechts weinig, dan moet een mechanisch beletsel aan het gewricht worden aangenomen, en is dus van de

operatie geen verdwijnen der kreupelheid te wachten. De cocaïne-injectie is bij overhoef als het ware een «temporaire-zenuwsnede». Gedurende deze anaesthesie kunnen dezelfde ongelukken voorkomen als na de neurectomie, zooals een door EBERLEIN medegedeeld geval betreft, waarbij een splinterfractuur van het kootbeen ontstond na een cocaïne-injectie bij de volairzenuwen.

Cocaïne-injecties ter onderkenning van spatkreupelheid zijn moeilijker uit te voeren, daar de N. N. peroneus profundus en tibialis diep, subfasciaal, resp. intermusculair zijn gelegen. Bovendien wijkt de naald bij gevoelige paarden door de spiercontracties gemakkelijk af. Intusschen verdween de spatkreupelheid volkomen na 15 van de 20, in de nabijheid van genoemde zenuwen verrichte injecties.

Een genezende invloed, zooals PECUS na cocaïne-injecties wil hebben waargenomen, werd evenmin bespeurd als een erger worden der kreupelheid na afloop der anaesthesie, gelijk UDRISKI beschrijft.

De regelen van asepsis en antisepsis moeten bij deze operatie, welke geschiedt op de plaats waar men gewoonlijk neurectomie verricht, streng in acht worden genomen. De solutie moet worden gesteriliseerd. De in den handel voorkomende sterile oplossingen in dicht gesmolten glazen buisjes verdienen voor de praktijk aanbeveling.

Mogelijke bloedingen zijn zonder beteekenis; na de operatie wendt men airopasta of een oclusiefverband aan.

De dosis der cocaïne bedraagt voor elke zenuw 0.25 gram. De werking openbaart zich ten volle na 15—30 minuten; zij kan 2—3 uur voortduren. Vijf tot tien minuten na de injectie zijn de dieren meer of minder opgewekt en hebben een vrijeren gang; dit is het excitatiestadium van een cocaïne-vergiftiging. Deze is onvermijdelijk; indien men de dosis vermindert, is men niet zeker meer van de diagnostische werking. W. C. S.

Invloed der antipyretica op het beloop van infectieziekten. — Men heeft in het algemeen de nuttige werking der antipyretica bij infectieuse processen overschat. Experimenten hebben aan SCHULZE geleerd, dat de antipyretica zonder invloed zijn op de specifieke reactie van het organisme, op de productie van immuniseerende zelfstandigheden; dikwijls echter zijn zij

gebleken nadeelig te zijn door hun paralyseerende werking op het hart en de zenuwcentra. (*Presse Médicale*, Février 1902.)

W. C. S.

Gewijzigde aryaenoïdectomie. — Prof. HENDRICKX meent dat de vernauwing van het bovenste gedeelte der trachea, een gevolg van het doorsnijden der eerste ringen bij de aryaenoïdectomie, een menigvuldige oorzaak is van het voortbestaan der cornage na de operatie.

Hij overtuigde zich daarvan bij de autopsie van een paard, dat een jaar te voren geopereerd en daarna erger snuiver was geworden dan te voren. De ingang der trachea was afgeplat en zeer in diameter verminderd.

Hij stelt daarom voor de TRENDELENBURG'sche tampon-canule, waarvan hij het nut niet inziet, achterwege te laten en deze te vervangen door provisorie tracheotomie, daags vóór de aryaenoïdectomie. Gedurende deze operatie wordt de ingang van de trachea afgesloten met een tampon, welke men daarna wegneemt en in de larynx plaatst. Na 24 uur wordt deze tampon, welke met een touwtje is gefixeerd, verwijderd, evenals de tracheotubus.

HENDRICKX hecht het laryngeaal slijmvlies niet; toch geschiedde de cicatrisatie regelmatig. (*Annales de médecine vétérinaire*, Janvier 1902.)

W. C. S.

Een nieuw menschelijk orgaan. — Professor ZUCKERKANDL heeft een nieuw menschelijk orgaan gevonden, dat hij *bij-orgaan van den sympathicus* noemt. In de retroperitoneale ruimte van pasgeboren kinderen en embryonen liggen aan weerszijden van de aorta, onder de plaats waar de arteria mesenterica inferior ontspringt, twee smalle, lichtbruine 11 mM. lange lichaampjes van de consistentie eener lymphklier. Zij bezitten een bindweefselkapsel en een krachtig vaatnet; in de mazen der capillairen bevinden zich groote polymorphe, door chroomzouten geel te kleuren cellen (chromaffinecellen). De organen komen eenigszins overeen met het zoogenaamde merg der bijniere. (*Münchener medicinische Wochenschrift* 1902, n°. 23.)

W. C. S.

Inwendige behandeling van bloedvlekziekte met 10 percent joodvasogeen. — De paardenarts STRAUBE behandelde drie ge-

vallen van morbus maculosus met 10 pct. jood-vasogeen, welke alle genazen. In een daarvan, een zeer hevig geval, ontstond na het ophouden met de joodbehandeling steeds recidieve met belangrijke stijging der temperatuur, welke echter dadelijk verdween na toediening van 15—20 gram joodvasogeen. De schrijver roemt tevens de eetlust bevorderende werking van het praeparaat. (*Zeitschrift für Veterinärkunde*, Februar 1902.)

W. C. S.

Ichthyol. — GÖRTE heeft reeds in 1889 een 10 % ichthyol-zalf aanbevolen voor die acute peesontstekingen, welke na besmettelijke borstziekte bij het paard ontstaan. Ook in de geneeskunde is er kort geleden op gewezen, dat er nauwelijks een tweede middel is dat even resorbeerend en pijstillend werkt. Gewoonlijk wordt 10 % ammonium sulfo-ichthyolicum als zalf aangewend. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1902, no. 15.)

W. C. S.

Keuring van vee en vleesch te Leiden over 1901. — Aan het verslag, ingediend door den inspecteur der vee- en vleeschkeuring Dr. D. A. DE JONG JZN., is het volgende ontleend:

Geslacht werden: 34 stieren, 21 ossen, 3955 koeien, 2308 vette kalveren, 166 graskalveren, 1035 nuchtere kalveren, 229 schapen, 285 geiten, 5531 varkens en 174 paarden.

Ingevoerd werden: 25 halve dieren en 36620.45 Kg. rundvleesch, 2 halve dieren en 15673.55 Kg. kalfsvleesch, 4 halve dieren en 708.5 Kg. nuchter kalfsvleesch, 122 halve dieren en 407.5 Kg. schapenvleesch, 12 halve geiten, 32 halve dieren en 5810 Kg. varkensvleesch, 1052 halve paarden, 2 halve ezels, 1374 zijden buitenlandsch en 1396 zijden inlandsch spek, 3750 buitenlandsche en 3479 inlandsche hammen, 13250.55 Kg. gerookt rundvleesch, 210.35 gerookt paardenvleesch en 47586.45 Kg. worst.

Afgekeurd werden: 20 koeien, 2 vette kalveren, 1 graskalf, 22 nuchtere kalveren, 9 schapen, 1 geit, 23 varkens en 5 paarden. Van volwassen runderen: 96 borst- en 50 buksingewanden, 1357 longen, 211 levers, 3 harten, 16 milten, 60 nieren, 5 tongen, 9 koppen, 81 uierhelften, 107 ongeboren vruchten, 4 magen, 22 stel darmen, 24 baarmoeders en 2529.11 Kg. vleesch; van

kalveren: 116 borst- en 97 buiksingewanden, 54 longen, 16 levers, 3 harten, 1 milt, 1 nier, 3 tongen, 10 koppen, 2 stel darmen, 9.35 Kg. vleesch en 82.5 Kg. vleesch van nuchtere kalveren; van schapen: 6 borst- en 4 buiksingewanden, 82 longen, 26 levers, 1 milt, 3 tongen, 1 kop, 2 slokdarmen, 1 uierhelft, 1 baarmoeder en 6 Kg. vleesch; van geiten: 6 longen, 3 levers, 1 milt, 1 baarmoeder, 1.4 Kg. vleesch; van varkens: 28 borst- en 18 buiksingewanden, 668 longen, 185 levers, 82 milten, 42 nieren, 1 maag, 20 stel darmen, 409.63 Kg. vleesch; van paarden: 2 borstingewanden, 6 longen, 5 levers, 2 milten en 6.45 Kg. vleesch; 1 zijde en 38.25 Kg. inlandsch spek, 3 buitenlandsche en 1 inlandsche ham, 13 Kg. gerookt rundvleesch, 14 Kg. gerookt paardenvleesch en 50.15 Kg. worst.

Onder de redenen voor afkeuring staat tuberculose boven aan. Afgekeurd werden; van runderen: 12 geheele dieren, 94 borst- en 49 buiksingewanden, 1292 longen, 105 levers, 1 hart, 16 milten, 54 nieren, 1 tong, 3 koppen, 34 uierhelften, 4 magen, 20 stel darmen, 6 baarmoeders en 2396.11 Kg. vleesch; van kalveren: 5 borst- en 4 buiksingewanden, 10 longen, 1 lever, 2 harten, 1 milt, 1 stel darmen en 7.15 Kg. vleesch; van schapen: 1 borst- en 1 buiksingewanden en 6 Kg. vleesch; van geiten: 4 longen, 2 levers, 1 milt, 1.4 Kg. vleesch; van varkens: 16 geheele dieren, 25 borst- en 15 buiksingewanden, 576 longen, 177 levers, 79 milten, 27 nieren, 17 stel darmen en 335.08 Kg. vleesch.

In het geheel werd de ziekte waargenomen bij: 1 stier (2.94 pct.), 688 koeien (17.39 pct.), 10 vette kalveren (0.43 pct.), 1 nuchter kalf (0.09 pct.), 1 schaap (0.43 pct.), 2 geiten (0.70 pct.) en 329 varkens (5.96 pct.). Bij het ingevoerde vleesch werd bij 907 partijen rundvleesch 84-maal (9.26 pct.) de ziekte geconstateerd en bij 23 keuringen van varkensvleesch 1-maal (4.35 pct.).

Van besmettelijke ziekten (wet van 20 Juli 1870) werden waargenomen: 1-maal mond- en klauwzeer (ingevoerd), 5-maal vlek-ziekte.

Er hadden 5 herkeuringen plaats en wel van 2 geslachte koeien en van 3 geslachte varkens.

Er werden 22 processen-verbaal opgemaakt, waarvan 16 door de keurmeesters en 6 door de politie. In 1 geval volgde vrij-spraak, in 1 werd geen vervolging ingesteld, in 4 waren de

verbalen niet vervolgbaar, terwijl bij de 16 overige veroordeeling volgde, met vermelding van het vonnis in een der plaatselijke bladen.

Uit het verslag van den gemeente-veearts Dr. D. A. DE JONG blijkt, dat ter markt niet werden toegelaten wegens: actinomy-cose 3 koeien, besmettelijke borstziekte 1 varken, cachexie 1 kalf, kreupelheid 1 koe, osteomalacie 1 geit, paralysis 1 varken, paresis 1 schaap, tympanitis 2 koeien, tuberculose 34 koeien, 2 vaarzen en 1 kalf.

Op verzoek der politie werden wegens verdacht van dolheid onderzocht: 18 honden en 2 katten.

v. E.

Universiteit en veeartsenijschool. — Onder dit opschrift leest men in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 29 Mei 1902 het volgende.

Op den 12^{den} Mei werd het 320^{ste} stichtingsfeest der universiteit te Würzburg gevierd. De tegenwoordige rector magnificus, de professor in de klassieke philologie Dr. MARTIN VON SCHANZ, had als thema voor zijn feestrede gekozen: „De nieuwe universiteit en de nieuwe middelbare school”.

Deze rede, welke thans in druk is verschenen, is niet enkel van groot algemeen belang, doch in het bijzonder ook voor de veeartsenijkundige wetenschap; daarom geef ik den hierop betrekking hebbenden passus te dezer plaatse woordelijk weer.

Professor Dr. VON SCHANZ klaagde in zijn rede over het bestaan van zooveel vakscholen, welke op den hoogsten trap harer ontwikkeling den naam „hoogeschool” hadden aangenomen, en pleitte daarvoor, dat weder een „universitas litterarum” in de beste beteekenis van het woord zou ontstaan.

Nadat hij had gesproken over de ontwikkeling der landbouw- en boschbouwwetenschappen en haar vereeniging met de universiteiten, uitte hij zich over de veterinaire geneeskunde als volgt: „Bijna nog geheel in den aanvang der aaneenschakeling staat de veeartsenijkunde. Veracht door de menschelijke geneeskunde moest zij rusteloos arbeiden om zich in scholen, welke den karakteristieken naam van „veeartsenijscholen” droegen, uit de ruwe empirie tot wetenschap te verheffen. Eerst de hooge wetenschappelijke taak waarvoor zij werd geplaatst, bracht haar de erkenning.

Het voorbeeld van Giessen om de veeartsenijkunde in de medische faculteit op te nemen, bleef in Duitschland zonder navolging. Een zwakke poging om de isoleering op te heffen, heeft zich te Munchen geopenbaard, waar de candidaten der veeartsenijkunde verplicht zijn de propaedeutische vakken chemie en physica aan de technische hoogeschool te volgen en tevens gemachtigd zijn om zoowel aan de technische hoogeschool als aan de universiteit de colleges bij te wonen. Bij het 100-jarig bestaan dezer veeartsenij-school in 1890 kreeg zij den titel van „veeartsenijkundige hoogeschool”; maar, zooals prins Lodewijk voor eenige jaren terecht opmerkte, kan het hierbij niet blijven. Aan de veeartsenijkunde behoort, zooals wij met hem moeten zeggen, beslist een plaats aan de universiteit. In Zwitserland zijn de twee eenige instituten van dezen aard, te Bern en Zurich, onlangs op die wijze aangesloten en werden zij naast de medische faculteit als eigen faculteiten geconstitueerd. En inderdaad, naast elkander geplaatst zullen de beide zusterfaculteiten elkaar krachtig bevorderen en versterken. Wij hopen daarom, dat ook de overige veeartsenijkundige hoogeschoelen spoedig zullen volgen. Daarbij spreekt het van zelf, dat aan de studie der veeartsenijkunde dezelfde voorwaarden moeten worden verbonden, als voor die der menschelijke geneeskunde bestaan.”

W. C. S.

Het „abiturienten-examen” in Duitschland. — Met groote letters, onder de verzuchting: «per aspera ad astra,» kondigt prof. SCHMALTZ, in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 26 Juni 1902 aan, dat het «abiturienten-examen» er door is. «Naar menschelijke berekening kan niets het met zooveel strijd verkregen goed ons meer ontnemen.»

SCHMALTZ uit zijn ingenomenheid met deze overwinning voor de veeartsenijkunde in hoogdravende bewoordingen; hij schetst de groote beteekenis daarvan geestdriftig. Dit moge blijken uit de laatste alinea, welke in het oorspronkelijke hier een plaats vinde.

«Welch reiches Werden und Blühen jenseits des nun erreichten Zieles liegt, wer mag das heute schon vorahnend schildern? Die Gefühle, deren unser Herz überquillt, wer will sie in Worten erschöpfen? Kein Geschichtsschreiber, kein Dichter, kein begeis-

terter Held hat den befreienden Sieg beredter und ergreifender gepriesen, wie jener schlichte Grenadier Friedrich des Grossen, als er auf dem erstürnten Kirchhof von Leuthen die Hände hob und als rings um ihn zum Sternenhimmel das alte Wort emporklang: Nun danket alle Gott! Auch uns lasst so sprechen und nichts weiter.»

W. C. S.

De paardenartsen in Servië. — Bij de reorganisatie van den militair-veterinair dienstdienst in Servië zijn de paardenartsen in 5 rangen verdeeld, namelijk:

Staf-paardenartsen met majoorrang	4500	fr.	traktement.
Kapitein paardenartsen 1 ^{ste} klasse	3150	„	„
Idem 2 ^{de} „	2600	„	„
Eerste luitenants	2200	„	„
Tweede „	1800	„	„

Bovendien genieten zij, evenals de andere officieren, een toelage van 252 fr. voor het houden van een paard, van 243 fr. voor een oppasser en van 27.25 M³. brandhout.

De drie laagste rangen worden binnen 3 jaar tot hooger rang bevorderd. De kapiteins 2^{de} klasse worden in 2 jaar tijds 1^{ste} klasse en binnen 5 jaar staf-paardenarts.

De veeartsenijsschool te Belgrado zal weldra met de universiteit worden vereenigd. (*Thierärztliches Centralblatt* 1901, n^o. 23.)

W. C. S.

Nieuwe leerstoel aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Dresden. — De Kamer in Saksen heeft de oprichting van een leerstoel voor hygiëne aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Dresden toegestaan. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 12 Juni 1902.)

W. C. S.

Aantal studenten aan de Deutsche veeartsenijkundige hoogeschoolen. — Gedurende het laatste wintersemester waren in Berlijn 483 studenten, in Hannover 296, in Munchen 306, in Dresden 195, in Stuttgart 134 en in Giessen ruim 100, zoodat het totaal der veterinaire studenten in Duitschland meer dan 1500 bedroeg.

In het thans loopend zomersemester heeft Giessen 168 studenten, München 297, terwijl in Berlijn, behalve diegenen welke reeds de verplichte 7 semesters hebben gestudeerd, 455 studenten zijn. Het aantal nieuw aangekomen burger-studenten van het eerste semester is te Berlijn grooter dan ooit te voren; het bedraagt 71. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 12 Juni 1902.)

W. C. S.

Privaatdocent bij de veterinaire-medische faculteit te Bern. —

De «Strassburger Post» bericht dat de gemeente-veearts en inspecteur van het slachthuis te Metz Dr. PHILIPP KOPP aan de universiteit te Bern is toegelaten als privaat docent voor vergelijkende pathologie en therapie, de leer van de dierlijke voedingsmiddelen en de veeverzekering.

Dit is het eerste geval dat een privaat docent aan een veeartsenijschool is toegelaten. Daar de veterinaire-medische faculteit te Bern een zelfstandige faculteit der universiteit vormt, gelden voor haar in zake de privaatchocenten dezelfde bepalingen als voor de andere faculteiten.

Hetzelfde ware voor Duitschland alleen in Giessen mogelijk en zal er eerlang ook geschieden. Voor de veeartsenijkundige hoogeschoolen zou het evenzoo groote voordeelen kunnen opleveren, wanneer er onder zekere voorwaarden privaatchocenten werden toegelaten. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift*, 21 Juni 1902.)

Voorbereiding voor het internationaal veeartsenijkundig congres te Budapest in 1905. — Het congres te Budapest zal plaats vinden onder het protectoraat van het Ministerie van Landbouw, dat hiertoe dan ook het initiatief heeft genomen. Den 14^{den} Mei jl. werd de eerste zitting van het comité gehouden, in tegenwoordigheid van veel afgevaardigden van het Ministerie. De staatssecretaris PAUL KISS werd tot voorzitter gekozen, de ministerraden LIPTHAY en TORMAY, evenals de rector prof. Dr. HUTYRA tot ondervoorzitters, en prof. Dr. von RÁTZ tot algemeen secretaris. Prof. HUTYRA werd met de uitvoering belast. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 12 Juni 1902)

W. C. S.

Boekaankondiging.

Proceedings of the American Veterinary Medical Association. Session of 1901. Edited by the Publication Committee, M. H. Reynolds, Chairman, St. Anthony Park, Minn. St. Paul, Minn., Webb Publishing Co. Print. 1902.

Het lijvig boekdeel bevat het verslag over de 38^{ste} jaarvergadering van de «*American veterinary medical association*», gehouden van 3—6 September 1901 in het hôtel Rudolf, Atlantic City, N. J. Voorzitter Dr. BUTLER. Het verslag wordt door het reglement der vereeniging voorafgegaan.

De vergadering werd bezocht door 257 personen, waaronder 60 dames, den mayor van Atlantic, e. a. In de «*presidents' address*» wordt met genoegen de groote vooruitgang der veeartsen geconstateerd; het onderwijs draagt zeer veel daartoe bij. Een driejarige cursus, goede laboratoria en klinieken hebben de wetenschappelijke opvoeding van den jongen Amerikaanschen veearts veel goeds gedaan en hem een meer geposeerd standpunt doen innemen.

Scherp en niet geheel ten onrechte wijst hij op het afkeurenswaardige om den geleerden Duitschen geest in zijn geheel te aanvaarden, van daar alle boeken en geschriften, alle wetenschap onvoorwaardelijk als een axioma aan te nemen en geen heil uit het land zelf te verwachten. En het zijn juist de besten onder de broederen, die al het Duitsche als een axioma aannemen. («*There are men, who believe that there is culture in understanding the causes of the Trojan war, but none in learning the causes of the recent war in China*»). De minuten der afdeelingen bieden weinig aan. Er is een «*executive committee, committee on intelligence and education*», dat let op vooruitgang en verbetering der veterinaire toestanden, en dat de opzienbarende mededeeling van KOCH direct experimenteel onderzocht in een speciaal «*bureau of animal industry*». Een «*committee on diseases*», dat zich bezig houdt met het verzamelen van statistieken enz. van infectieziekten in de Vereenigde Staten; voorts is er nog een «*committee on army legislation*». Het rapport hiervan was niet rooskleurig. De rang, welke de militaire veearts bekleedt, is verre van gunstig.

Op een photo van de militaire paardenartsen van het ver-

zamelde leger in China ziet de Amerikaansche paardenarts er uit als een voerman. Pogingen, aangewend om hem den rang van officier te verstrekken, mislukten; het streven in deze richting van de verschillende afdeelingen, in vereeniging met de algemeene vergadering, bleef zonder resultaat. Alle moeite ter verkrijging van een „army veterinary corps” was te vergeefs.

SALMON, die er zeer veel voor ageerde, zegt dat in New-Jersey een groote bestrijding plaats vond door een invloedrijk persoon, die eindelijk als motief opgaf, „voor zijn zoons geen samengaan in het leger met een veterinaire te wenschen.”

Ten slotte nog een „committee on pharmacopoeia”; deze commissie heeft het loffelijk doel voor oogen om een zuiver veeartsenijkundig appendix te verschaffen aan de Amerikaansche pharmacopee. Hiermede is men terecht van alle zijden zeer ingenomen.

De rapporten van alle staten te vermelden, zou te ver voeren. In enkele staten (Alabama en Arkansas) vindt de veearts slechts in de hoofdplaatsen een bestaan en ziet zich dan nog verplicht er een andere functie bij waar te nemen. Op het land is èn wegens de armoede der „farmers” èn wegens de geringe zorg, welke men aan het vee besteedt, de veearts tot nu toe overbodig.

De besmettelijke ziekten zijn bijna overal dezelfde: anthrax, boutvuur („black-leg”), varkenspest („hog-cholera”), borstziekte („swine-plague”), kwade-droes („glanders”), infectieuse plenropneumonie bij paarden. In sommige staten, speciaal Delaware, zijn het cerebro-spinaalmeningitis en osteoporosis, welke groote verliezen aanrichten. Tetanus is vrij algemeen; tuberculose eischt groote offers, al trachten sommige staten de uitbreiding te stuiten. In Louisiana komt onder varkens een ziekte voor „black-rot”, veroorzaakt door het gebruik van beschadigde, zoete aardappelen. Keratitis contagiosa was daar dikwijls heerschend. Over de immuniseerende entingen tegen de zuidelijke veekoorts is men zeer voldaan. In mindere of meerdere mate treedt steeds rabies op. Influenza is een veel voorkomende ziekte langs de oostkust.

In Manitoba eischt malaria groote offers; de afloop is meestal doodlijk, als de dieren eenmaal zijn aangetast. Het staatsbestuur van Minnesota gaf \$ 19000 voor de nitroeiing van tuberculose. In Mississipi heerschte een hevige epizoötie van anthrax, welke $\frac{1}{4}$ millioen dollar kostte; gebrek aan goede maatregelen, speciaal

van staatswege een vereischte, maakte het onmogelijk de hevigheid te stuiten.

In New-Jersey is de tuberculatie verplichtend gesteld voor al het vee, dat binnen dezen staat komt.

Pennsylvania neemt een voorname plaats in, wat zijn veestapel betreft. De waarde daarvan wordt geschat op \$ 150000000. Het heeft 1700 ingeschreven veeartsen, waarvan bijna $\frac{1}{3}$ gedeelte gewoon gegraduateerd is.

South-Carolina blijft jaar op jaar geteisterd door Texaskoorts, telkens een schade veroorzakend van \pm \$ 100000; ook «hog-cholera» eischt steeds groote offers.

Van Tennessee is er een aardig verslag bij. Naast 10 gegraduateerden heeft men vele empirici. («Empiricism still flourishes as a green bay tree in the state.» Een der niet-gegraduateerden heeft zelfs een veterinair college opgericht, waarin hijzelf de geheele faculteit omvat. Hij is alles, zoowel lector in ieder vak van het curriculum als clinicus, in het kort de «whole show.» Na gedane studies krijgen zijn leerlingen een diploma.

Het is jammer wegens de geringe appreciatie, welke men blijkbaar voor de veeartsenijkunde heeft, getuige ook de afschaffing van den «state veterinarian» (onze districtsveearts), diens functie plaatsende onder een commissaris van landbouw en een inspecteur van vee. Deze diagnostiseeren (!); ze kunnen zich laten voorlichten door een veearts, maar ontslaan hem naar believen.

Het gebruik van sera vindt in Amerika een uitgebreide toepassing. Toch zouden wij, de zaak streng opgevat, hierin niet altijd medegaan, voornamelijk waar door fabrieken antitoxinen worden geleverd, niet conform met de ziekte. Het «distemper antitoxine», dat als zoodanig in den handel wordt gebracht tegen influenza, blijkt te zijn diphtheria antitoxine; toch wordt het trouw door velen tegen streptococcen-ziekten aangewend, volgens de theorie, dat een antitoxine niet specifiek behoeft te zijn en het diphtheritisch serum speciaal een krachtige werking bezit.

SALMON, de vraagbaak der Amerikaansche veeartsen, is die meening niet toegedaan.

Wat tetanus-antitoxine betreft, zijn nog vele veeartsen zeer voldaan over de curatieve werking. Een groote dosis morphine, gevolgd zoodra het serum in hun bereik is door 20 ccM. antitoxine, om de 6 uur 3- à 4-maal herhaald.

Over de lezingen het volgende:

MOORE nam proeven bij het paard omtrent huiddesinfectie door middel van verschillende agentia. Desinfectie bepaalt zich niet tot superficiëel aanwezige organismen, doch ook tot de bacteriële flora van de huid, de bewoners van de diepere lagen van de epidermis, kliergangen en haarzakjes. Voor het paard is desinfectie moeilijker wegens de grootere laag doode epidermis, de dieper gelegen klieren en de haarzakjes. Tot de belangrijkste bacteriën van de huid brengt hij: 1°. een streptococcus, niet te differentiëren van een streptococcus welke septische peritonitis veroorzaakt na castratie; 2°. een micrococcus, welke ook uit schoftfistels dikwijls gecultiveerd is en analoog met die van de menschelijke huid, geïsoleerd door ROBB en GHRISKEY; 3°. micrococcus pyogenes aureus.

Boven alles groeit de bacillus subtilis; het is moeilijk de plaatculturen daarvan zoo te zuiveren dat de pathogene bacteriën er niet door worden bedolven.

Zelfs na grondige desinfectie, waarbij het agens 10 minuten met de huid in contact is, komen op platen nog steeds vele koloniën op. Het best blijken een 5^o/_o carbolsolutie en een alcoholische oplossing van sublimaat te werken.

Ook hier een debat over de specificiteit van micrococcus ascoformans. MOORE meent, hoewel geen afdoend bewijs gegeven is, in deze bacterie slechts een variant te zien van een der vele microorganismen, onder welke *m. pyogenes aureus* de meest gewone is.

Interessant voor de pathogenese van miltvuur zijn de mededeelingen van DALRYMPLE uit Louisiana, die wegens de vele epizoötieën op een groote ervaring kan bogen. Was de heerschende meening steeds, dat het lijden — ten minste anthrax zonder localisatie — ontstond door voedsel en drinkwater, schrijver meent, dat dit voor Amerika ten minste niet opgaat. Hoofdzakelijk vindt de verspreiding plaats door een soort paardenvlieg, een brems (*tabanidae*). Juist het spoedige en zeer verspreide optreden van carbonkels en van de „fièvre charbonneuse” bij runderen, op groote afstanden soms van elkander verwijderd, doen zulks vermoeden. Gelegenheid tot verspreiding voor insecten is er te over. Geheel daarmee in overeenstemming is het uitbreken in een epizoötischen vorm na zeer droge zomers, wanneer de eerste regen valt, terwijl de enzoötische vorm na vochtige jaargetijden met veel regen heerscht.

Over de preventieve inentingën is schrijver zeer tevreden; jammer, dat er nog zoovele oorzaken zijn, welke de bestrijding van epizoötiëën haast onmogelijk maken. Cadavers worden maar in de rivieren geworpen of liggen te rotten in het open veld. Van staatswege bestaat geen reglementeering; de injectie wordt gedaan door onbevoegden. Ook naamsverwarring vindt plaats, daar met het aanvragen van entstof voor „charbon”, entstof van „charbon symptomatique” werd gezonden, en deze vergissing herhaalde malen voorkomt. Entmiltvuur zag men weinig. Hoofdzakelijk hebben entingen plaats bij paarden en muilezels.

RANCK onderzoekt bloed van paardenvliegen en vond, dat het wemelde van bacillen; trouwens in Europa zijn proeven genomen, waarbij het gelukte van vliegen op stervende dieren gezeten, anthrax op te wekken bij caviae. RANCK zag succes door stallen te bevrijden van de vliegen met behulp van vuren er om heen, en de ploegende dieren te voorzien van een potje met gloeiende kool, waarop katoenzaad en dit bevestigd aan het tuig. Van het aantal vliegen toch hebben wij weinig begrip; paarden kunnen zóó vol zitten, dat men met den vingertop haast geen leeg plekje kan aanraken. Ook vond hij miltvuur bij een groot aantal doode visschen in een meer, waarin karkassen waren geworpen van dieren, gestorven aan anthrax. Dank zij de poikilothermische eigenschappen, welke de visch bezit, is het mogelijk, dat haar temperatuur aanmerkelijk rijst; in dat meer had de oppervlakte van het water een temperatuur van 95 à 100°.

Ook het tuberculose-vraagstuk is niet zonder bespreking gebleven. JOHN REPP maakt in zijn lezing gewag van tal van proefnemingen, waaruit blijkt dat het eenvoudig is door vleesch en melk tuberculose van het rund op andere dieren over te brengen.

Over het infecteeren van den mensch door middel van melk, geeft hij talrijke voorbeelden. Het groote vraagstuk: is de dierlijke tuberkelbacil pathogeen voor den mensch, maakt ook in deze vergadering een dankbaar onderwerp van bespreking uit. De spreker citeert tal van gevallen, waarin infectie van rund op mensch plaats vond, meestal door verwonding bij sectie. KOCH's uitspraak is wel onvoorzichtig, het is zijn 2^{de} vergissing; de 1^{ste} was het mislukken van tuberculine als curativum. De virulentie van den bacil van den mensch is voor dieren niet groot, ten minste de sputum-bacil, bacillen uit longweefsel en weefsel-

sappen zijn meer virulent. Koch acht het gevaar voor infectie niet grooter dan hereditaire transmissie en vindt geen maatregelen noodig. Terecht zegt SALMON: juist, indien geen transmissie plaats vindt van dier op mensch en omgekeerd, dus geen besmetting kan geschieden, moet uitroeiing volgen, zoodat de groote verliezen ophouden.

SALMON gaat echter met KOCH in diens uitspraak niet mede. Het principe daarvan vindt geen steun in de experimenten, noch in de natuurlijke gevallen zelf. Dat de intestinale vorm van tuberculose zeldzaam is, geeft niet het recht tot niet-infectie te besluiten. KOCH spreekt slechts dan van tuberculose door alimenta, als een primair intestinale vorm kan worden aangetoond. Geheel hiermede in strijd zijn de proeven van PEARSON, die bij voedingstuberculose veelal primair longaandoeningen vindt, eerst later, ja soms in het geheel niet gevolgd door een intestinaal lijden.

De Texaskoorts gaf aanleiding tot drukke besprekingen. ROBERT heeft daaromtrent proeven genomen met 70 stuks vee, afkomstig benoorden de «Texas fever line». Hij komt tot de volgende conclusiën:

1°. Immuniteit voor Texaskoorts is niet hereditair, maar wordt verkregen door een individueelen aanval van de ziekte.

2°. Niet immuun vee van allen leeftijd is er aan onderhevig.

3°. Het zuidelijk vee, vrij van teken (*boophilus bovis*) opgevoed, is in dezelfde mate onderworpen aan Texaskoorts als het noordelijk vee, en wanneer zij met koe-teken in contact komen, zijn zij even goed in staat aan Texaskoorts te sterven als noordelijk vee van denzelfden leeftijd en constitutie, dat op gelijke wijze aangetast is.

4°. Vaccinatie is over het algemeen het beste middel om immuniteit te krijgen; deze is het geschiktst toe te passen bij vee onder de 18 maanden.

5°. Tot na de vaccinatiëkoorts moet het vee vrij worden gehouden van teken, en gedurende deze periode moeten zij een gezonde, laxatieve voeding hebben met voldoende zuiver drinkwater.

6°. Geen zuidelijke «farm» moet geheel vrij van teken worden gehouden, indien de «farmer» aan zuidelijke koopers wenscht te verkoopen; in dit geval moeten ten minste enkele teken in iederen veestapel blijven.

7°. Elk kalf in het zuiden geworpen en elk kalf aldaar van

benoorden de «Texas fever line» gebracht, moet zoo spoedig als uitvoerbaar is, in aanraking met teken worden gebracht. Als het kalf meer dan 6 maanden oud is, verdient het aanbeveling dit eerst te vaccineeren.

8°. De herfst of de winter is de beste tijd om noordelijk vee naar het zuiden te brengen. Zij moeten worden gevaccineerd, zoodra zij uitgerust zijn van hun reis.

9°. De beste resultaten voor de behandeling van de ziekte zijn verkregen door alle teken weg te nemen, grootē doses sulfas chinini toe te dienen, het dier met geregelde tusschenpoozen te voeden, en zoo noodig laxativa en stimulantia in te geven.

Het bovenstaande omvat in het kort het geheele vraagstuk der Texaskoorts. Over de ziekte en haar verspreiding lag zulk een waas van geheimzinnigheid, de inwoners in het land zelf, die zoovele dieren zagen sterven zonder er haast iets van te begrijpen, deden er eveneens zulke vreemde verhalen over, dat Dr. Brown uit Engeland haar noemde een «romance in pathology», en zulks naar aanleiding van de beschrijving van Amerikaansche veeartsen, dat Texaskoorts een ziekte was, welke in dit land kon worden overgebracht door vee, dat niet ziek was, en die in andere landen niet kon worden overgebracht door vee, dat wel ziek was.

Pyrosoma verliest bij het paard zijn levensvatbaarheid. Hoewel runder-teken door paarden mede worden genomen, hebben zij op deze wijze nooit Texaskoorts aangebracht. Men heeft gemeend hieruit te mogen besluiten, dat de teken niets met deze ziekte te maken hadden. SALMON geloofte, dat pyrosoma niet in paardenbloed groeit, en dat wanneer een generatie van boophilus bovis zich op een paard heeft ontwikkeld, de progenituur van deze teek niet in staat is de ziekte over te brengen. De eer het pyrosoma in het bloed te hebben ontdekt, behoort aan SMITH, de eer de runderteek als oorzaak van infectie te hebben gevonden, aan KILBORNE, en zulks op aandrang van SALMON, die verband zag in het samentreffen van het land van de teken en het quarantaine-district.

Ook de quaestie der stalventilatie is niet geheel onbesproken gelaten. Nieuws is echter noch door spreker, noch in de discussie te berde gebracht. Trouwens men kan haast zeggen «zooveel hoofden, zooveel soorten stalventilatie». Practisch is het ook niet

mogelijk voldoende stalwarmte te verstrekken, als volgens de theorie mag worden aangenomen, dat 32500 kub. Engelsche voet versche lucht per uur noodig zijn om het uitgeademde kooldioxyde te neutraliseeren.

LYFORD doet mededeeling van een aantal gevallen, waarin hij uitzettingen van bursae langs operatieven weg genas. De spreker raadt aan vrij open te snijden, den wand van de bursae te destrueeren, en de wond zoo lang door een seton open te houden tot de inwendige deelen door granulatie zijn geheeld.

Wat de mededeelingen van MERILLAT uit Chicago betreft over de operaties van de «every-day practice» gelooven wij niet, dat onze Nederlandsche veeartsen, die nog al eens operatief optreden, hierin zoo geheel en al mee zullen gaan. In ons land is de neurectomie van den medianus niet «een onmisbare operatie voor den stadsveearts»; dat verder neurectomie van de achterste kootzenuw nooit eenig slecht gevolg kan hebben, zouden wij evenmin durven bevestigen.

VAN ES (van geboorte een Hollander) spreekt over het verderfelijke, dat in vele Amerikaansche veeartsenijscholen heerscht.

De meeste colleges eischen van den candidaat tegenwoordigheid gedurende drie zittingen, elk van 6 tot 9 maanden, andere echter leveren competente veeartsen af in 2 sessies, elk van 5 maanden. Eischen sommige scholen van de aspiranten bewijzen van bekwaamheid, bij andere is het een geldquaestie. Deze vervallen tot zuivere handelondernemingen of wel dienen om den promotors een aardig salaris te verschaffen.

EICHHORN releveert de methode tot herkenning in korten tijd van rabies langs microscopischen weg. Proefentingen, welke een tijd vereischen van 14—21 dagen, moeten als waardeloos worden beschouwd, zoodra personen door een verdacht dier zijn gebeten en de PASTEUR'sche enting al of niet noodzakelijk wordt. Tot een spoedige diagnose geraakt men door middel van het microscopisch onderzoek. Microscopisch-pathologische laesies zijn vooral in het cerebrum, het cerebellum, de medulla en de periphere ganglia waargenomen. Het ganglion plexiformis en het ganglion GASSERI trekken vooral de aandacht. Dit ganglion vindt men door aan de laterale vlakke van de larynx huid en spieren weg te nemen; op de larynx ligt de gemeenschappelijke tak van vagus en sympathicus. Men volgt dezen tot den vleugel van den

atlas, waar hij zich in tweeën splitst. De sterkste tak is nu het ganglion plexiformis, de fijnere voert tot het bovenste halsganglion.

Voor microscopisch onderzoek wordt het ganglion 12 uur gehard in absoluten alcohol, gedurende 1 uur in xylol of chloroform geplaatst en besloten in paraffine. De coupes kunnen worden gekleurd door NISSLS' methode. De methode van NOCARD bestaat in fixatie door sublimaat, harden in alcohol of aceton, sluiten in paraffine, waarna de coupes gekleurd worden met UNNA's polychromineblauw en gedifferentieerd in GRUBLER's mengsel.

Karakteristiek is nu het volgende: atrophie, destructie en afbreken van de zenuwcellen; dit vindt zijn oorzaak in nieuwe celproliferaties, welke tusschen de zenuwcellen en haar endotheliale kapsels optreden. De nieuwgevormde cellen vullen ten slotte de endotheliale kapsels op; de bouw krijgt een sarcomateus aanzien. De ophooping van deze neoplastische elementen brengt miliaire granulaties teweeg, door BABES genoemd rabies-tuberkels.

NÉLIS vond dat de paralyse van rabies een reflexparalyse is, haar ontstaan vindend in de aandoeningen van sensibele zenuwen, voornamelijk door de veranderingen van de zenuwcellen in de cerebro-spinaal en sympathische ganglions. HÉBRANT vond dit in zijn proeven bevestigd.

Zijn deze laesies ook in een vroeg stadium aan te toonen? VALLÉE, LIÉNAUX en LIGNIÈRES vinden dat in het beginstadium van rabies de veranderingen meer geprononceerd optreden in het ganglion GÄSSERI.

BABES beschouwt de laesies van de medulla als karakteristiek en als de beste methode om een spoedige diagnose vast te stellen. De veranderingen zijn: vasculaire degeneratie, totaal verdwijnen van de chromatische elementen, verlies van de celprolongaties, progressieve verandering en somtijds verdwijnen van den nucleus, vergrooting der pericellulaire ruimten en immigratie van embryonale cellen, ook het optreden van bruine, gedeeltelijk metachromatische lichaampjes, omgeven door een bleeke zone. De enkele zenuwcellen zijn omringd door de «nodules rabiques».

Toch leveren proeven het bewijs, dat deze laesies van BABES niet van karakteristiek diagnostische waarde zijn. Proeven van RAVENEL en MCCARTHY pleiten voor het specifieke der laesies in de ganglia.

Met enkele mededeelingen over «distemper in the dog» (hon-

denziekte) en diagnose van kwade-droes volgens STRAUSS, welke geen nieuws bevatten, eindigt de 38^{ste} jaarvergadering met een vroolijk feestmaal.

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

Die Pseudotuberculose bei der Katze. — Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der hohen Veterinär-medicinischen Fakultät der Universität Bern, vorgelegt von H. 'T HOEN, Regierungsthierarzt in Niederländisch Ostindien (Java), geb. in Tuil (Holland).

Guarne voldoet ondergeteekende aan het vereerend verzoek der redactie van ons tijdschrift om een kort overzicht te geven van den inhoud dezer dissertatie.

In de eerste plaats wensch ik hieraan een woord van lof te doen voorafgaan aan onzen zeer achtenswaardigen Indischen collega die, na een tienjarig verblijf in de tropen zijn slechts eenjarigen verloftijd, welken hij met zijn vrouw en zijn twee jongens, deels bij de familie doch grootendeels in Amsterdam doorbracht, gebruikte om zich te wijden aan een wetenschappelijk onderzoek, dat hem den titel van doctor veterinariae aan de Universiteit te Bern deed verwerven.

De dissertatie, in druk verschenen als afdruk van het welbekende tijdschrift: *Monatshefte für praktische Thierheilkunde* van KITT en FRÖHNER, telt 44 bladzijden. Hiervan worden er 22 in beslag genomen door een beschrijvend overzicht der literatuur over pseudotuberculose.

Met vermelding der bronnen geeft de schrijver een meer of minder beknopt referaat van de onderzoekingen en bevindingen der verschillende auteurs, die zich sedert 1883 met dit onderwerp hebben bezig gehouden. Hiermede is het literatuur-overzicht omtrent deze materie, dat reeds tot 1894 door PREISZ in de *Annales de l'institut Pasteur* was bewerkt, tot heden aangevuld.

In de tweede helft der dissertatie zijn de omvangrijke en nauwkeurig uitgevoerde experimenten en onderzoekingen door 'T HOEN beschreven. Het bacteriologisch gedeelte der onderzoekingen is ten deele in het laboratorium van Dr. BASENOW verricht, terwijl het pathologisch-anatomisch en histologisch onderzoek in het laboratorium van het abattoir hier ter stede plaats vond.

Het zou tot te groote uitvoerigheid leiden de details van dit

onderzoek in deze boekaankondiging te reproduceeren. In het kort zij hier slechts medegedeeld, dat het door 't HOEN bewerkte bacterium oorspronkelijk door KOOREVAAR gecultiveerd uit pseudotuberkels in de lever van een in ons laboratorium geseceerde kat, in zijn eigenschappen verschillende afwijkingen vertoont van die, welke tot heden zijn beschreven.

Het onderhavig bacterium heeft de volgende kenmerken:

Sterke polymorphie, coccen en staafjes vormen, de laatste ter grootte van den bacillus typhi, soms aan een einde verdikkingen vertoonende. Zwakke eigenbeweging, geen sporenvorming. Groeit op alle gebruikelijke voedingsbodems, zoowel aërob als anaërob. Gelatine en bloeds serum worden niet vervloeid, melk stolt niet. Zij geven geen indolreactie en gasvorming treedt niet op, ook niet bij toevoeging van druiven-, melk- of rietsuiker. Druiven-suiker beperkt den groei. Bouillon wordt niet troebel, hierin vormen zich vlokken en een sediment, terwijl een vliesje aan de oppervlakte ontstaat. De vorming van lange kettingdraden in bouillon is karakteristiek. Zij groeien bij verschillende temperatuur, het sterkst bij 37° C.; beneden 5° C., en bij 60° C. wordt de vitaliteit opgeheven. Bij toevoeging van 5¹/₂ 0/0 keukenzout worden na 10 dagen de bacteriën gedood. Zij vormen geen toxinen en kleuren zich met de gebruikelijke anilinekleurstoffen. Volgens GRAM's methode behandeld, verliezen zij de kleurstof. Ook zijn zij niet zuurvast, door azijnzuur worden zij slechts zwak ontkleurd.

De bacteriën zijn pathogeen voor katten, caviae, konijnen en muizen, welke na subcutane enting in korter of langer tijd worden gedood.

Het histologisch beeld van de door de bacteriën tweeggebrachte pseudotuberkels heeft veel overeenkomst met dat van malleus en verschilt zeer van dat der echte, ook reeds verkaasde tuberkels.

Necrose treedt spoedig in de pseudo-tuberkels op, en in het afgestorven weefsel gaan waarschijnlijk ook de bacteriën te gronde, zoodat deze daarin slechts in geringe hoeveelheid worden aange troffen, terwijl zij in de vitale peripherie in rijkelijke hoeveelheid als talrijke kettingdraden aanwezig zijn.

Het histologisch onderzoek leerde dat de pseudo-tuberkels zoolwel bij de proefdieren als bij de spontaan geïnfecteerde kat van intracapillairen oorsprong waren.

Bij de katten beperkten de laesies zich uitsluitend tot de lever, terwijl bij de overige proefdieren de ziekteprocessen ook in de milt, de longen en in verschillende lymphklieren werden waargenomen.

Deze bacterie vergelijkende met die, welke door de in de eerste afdeeling geciteerde auteurs als de oorzaak van pseudo-tuberculose bij verschillende diersoorten zijn beschreven, komt 't HOEN tot de conclusie, dat deze, hoewel hiervan afwijkend, het meest overeenkomt met het in 1894 door PREISZ als de oorzaak der ziekte bij schapen, beschreven micro-organisme.

Deze arbeid is leerrijk, in aangename vorm te boek gesteld en lezenswaardig. Ik meen dan ook de aankondiging hiervan te mogen besluiten, met de opwekking aan ieder die eenigermate belang stelt in deze materie nader van de door onzen landgenoot bewerkte dissertatie kennis te nemen. De gelegenheid daartoe wordt aangeboden door te lezen «Heft 9—10, Band XIII» van het bovenvermeld tijdschrift. Dit «Heft» is afzonderlijk in den handel verkrijgbaar tegen den prijs van 2 Mark of slechts f 1.20.

AMSTERDAM, Juli 1902.

D. VAN DER SLUIJS.

Necrologie.

Den 14^{den} Juli 1902 overleed, in den ouderdom van 31 jaar, na een kortstondig lijden E. C. KOENS, veearts te Goes. Pas op 23 Juli 1901 was hem het diploma als veearts uitgereikt.

Den 21^{sten} Mei 1902 overleed te Kortgene de empirist M. VAN DER MAAS, die in de laatste jaren geen praktijk meer uitoefende.

Te Enschede is overleden de empirist D. FRANKENHUIS.

Te Kapelle a/d IJssel overleed op 3 Juli 1902, in den ouderdom van ruim 80 jaren, de empirist J. M. HOOGLAND.

Personalia.

Gevestigd: te Groningen Dr. D. G. UBBELS.

Verplaatst: van Eefde naar Nijkerk W. J. G. MEERSTADT.

Den paardenarts 3^{de} klasse J. VAN ZILVERDEN, van verlof uit Oost-Indië teruggekeerd, is Roermond als garnizoen aangewezen, waardoor de paardenarts 3^{de} klasse W. FOLMER naar Breda kon terugkeeren.

De gouvernementsveearts Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF is

1 Augustus naar Suriname vertrokken, terwijl de paardenarts 2de klasse van het leger in Ned.-Indië J. VAN SLOOTEN zijn bestemming eveneens in Augustus zal volgen.

Den 11den Juli 1902 promoveerde aan de universiteit te Bern tot doctor in de veeartsenijkunde H. REMMELTS, plaatsvervangend districtsveearts te Vlaardingén, op een dissertatie getiteld: «Untersuchungen betreffend Bacterium coli commune bei Säugetieren, Vögeln und Fischen» en den 18den Juli H. MARKUS, onderdirecteur aan het abattoir te Utrecht op een dissertatie, getiteld: Beitrag zur pathologischen Anatomie der Leber und der Nieren von einigen Haustieren.

Den Hoofd-inspecteur, lid van den Centralen Gezondheidsraad Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING, is als standplaats aangewezen 's-Hertogenbosch.

's Rijks veeartsenijschool.

Bij de overgangs-examens zijn toegelaten:

tot het 2de studiejaar de leerlingen: U. WESTER van Ten-Boer, H. J. C. HORBACH van Wittern, J. BRUIJEL van Zeddam, J. VAN ZIJVERDEN van Aalsmeer, J. SWIERSTRA van Bozum, L. JENNISKENS van Horst, H. W. KLERK DE REUS van Utrecht, J. VELDE van Ter-Wispel, L. E. HINRICHS van Nijmegen, G. L. J. GOOREN van Tilburg, J. NAUTA van Gorredijk, J. L. VAN ECK van Breda, H. POSTMA van Leeuwarden, J. KETS van Laag-Keppel, J. KOELEMENJ van Spanbroek, T. VAN HEELSBERGEN van Dordrecht, H. J. M. VALOIS van Nijmegen, C. H. MOLENDIJK van 's-Gravenhage, A. VAN DER STEUR van Loosdrecht, C. J. VAN TEMMEN van Teteringen, J. GOEDHART van Meerkerk, J. P. VAN DER SLOOTEN van 's-Gravenhage, F. J. H. J. QUAAEDVLIET van Gronsveld, D. A. H. VREMAN van Groenloo, A. C. A. HESHUSIUS van Breda, H. VAN STRAATEN van Meppel, L. J. H. STADHOUDER van Utrecht en L. C. MEURS van Paramaribo;

tot het 4de studiejaar de candidaat-veeartsen:

J. M. KERKHOVEN van Ruurloo, R. NIJHOFF van Edam, L. J. COLSEN van Hontenisse, J. VAN DULM van Arnhem, E. J. DOMMERHOLD van Deventer, J. A. LENSHOEK van Zalt-Bommel, R. H. J. GALLANDAT HUET van Schoonhoven, D. J. COPPER van Rotterdam en K. J. VROEMEN van Broek-Sittard.

Bij Ministeriële beschikking van 23 Juni 1902, n^o. 4787, afd. L., is L. ERADES voor het tijdvak van 1 Juli 1902 tot en met 28 Februari 1903 gecontinueerd als amanuensis bij de natuur- en scheikunde.

Bij Ministeriële beschikking van 27 Juni 1902, n^o. 5000, afd. L., is, met ingang van 1 Juli 1902, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als assistent aan 's Rijks veeartsenijschool voor de kliniek en de heilkundige leervakken aan Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF.

Bij Ministeriële beschikking van 7 Juli 1902, n^o. 5150, afd. L., is, met ingang van 16 Juli e. k., op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als assistent aan 's Rijks veeartsenijschool voor de kliniek en de verloskunde aan Dr. D. G. UBBELS.

Bij Koninklijk besluit van 22 Juli 1902, n^o. 54, is, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool aan Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING.

Bij het admissie-examen zijn geslaagd: B. J. C. TE HENNEPE van Wageningen, J. BOER van Snelrewaard, P. ZIJP van Zijpe, L. F. VAN DIXHOORN van Terneuzen, A. D. OOSTERBAAN van Lochem, N. P. WOUTENBERG van Utrecht, J. VAN DER VEEN van Heerenveen, C. EYKMAN van Amsterdam, W. M. P. PULLE van Arnhem, F. H. SARDEMAN van Amsterdam, C. TENHAEFF van Utrecht, J. STAAL van Hoogeveen en K. HUIZINGA van Bedum.

Staatsexamens.

Het diploma voor het natuurkundig examen, volgens de artt. 8, 9 en 13 der wet van den 8^{sten} Juli 1874 (Staatsblad no. 99), is den 8^{sten} Juli 1902 uitgereikt aan de heeren: J. G. A. REESER van Utrecht, S. KINGMA van Deersum, H. E. REESER van Utrecht, J. C. COLDER van Amsterdam, D. NIEBURG van Reeuwijk, G. A. DE RAADT van Gouda, J. STAPENSEA van Leeuwarden, F. VAN HOOTEGEM van Kruieningen, H. J. KARS van Goudriaan, C. DE GRAAF van Utrecht, J. W. BROUWER van Dordrecht en J. A. VREESWIJK van Middelharnis.

Staatsbegrooting 1902. ¹⁾

De wet van 13 Juni 1902 (Staatsblad no. 102), tot verhooging van het negende hoofdstuk der Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1902, bevat onder meer:

V^{de} afdeeling: Landbouw.

Art. 217. Jaarwedden en verdere belooningen van den directeur, de leeraren, ambtenaren, bedienden en arbeiders aan 's Rijks veeartsenijschool, mitsgaders schrijffloonen, te verhoogten met f 1200 en dus deze post te brengen op f 55.200.

Art. 221. Subsidiën en andere uitgaven ten behoeve van de verbetering van de Nederlandsche paardenrassen te verhoogten met f 2050 en dus deze post te brengen op f 133.280 (Staatscourant van 4 Juli 1902, n^o. 154).

Wet op de paardenfokkerij 1901.

Bij Koninklijk besluit van 13 Juni 1902, n^o. 30 is, voor den tijd van drie jaar, benoemd tot voorzitter van de sub-commissie A van de algemeene keurings-commissie voor de paardenfokkerij A. W. HEIDEMA te Groningen.

Vacante plaatsen. ²⁾

Heerde (standplaats Veesen), op een jaarwedde van f 400 van de gemeente en f 200 van de provincie. Een geschikte woning is verkrijgbaar.

Staphorst, f 500 van de gemeente en f 200 van de provincie.
Asten, op een jaarwedde van f 700.

Ooststellingwerf, op een jaarwedde van f 700.

Smallingerland (standplaats Drachten), op een jaarwedde van f 800.

Holtten, f 200 van de gemeente en f 200 van de provincie.

Haaksbergen, op een jaarwedde van f 300.

1) De behandeling dezer verhoogingen in 2de en 1ste Kamer der Staten-Generaal kan eerst in de volgende aflevering worden opgenomen. RED.

2) De redactie verzoekt beleefd opgave indien vacante plaatsen worden bezet of zoo er nieuwe vacatures ontstaan.

Groenloo, f 400 van de gemeente en f 200 van de provincie.
Maastricht, veearts-keurmeester aan het stedelijk slachthuis, op een jaarwedde van f 1000—1500. Verbod van particuliere praktijk.

Nieuw uitgekomen boeken.

- Dr. A. STRÖSE, *Unsere Hunde*. Ein Lehr- und Handbuch für Züchter, Preisrichter, Dresseure und Hundefreunde. I Band: Form und Leben des Hundes. Mit 147 Abbildungen; II Band: Zucht und Pflege des Hundes. Mit 29 Tafeln und 25 Abbildungen im Text. Neudamm, J. NEUMANN 1902. Preis Band I: brosch. 10 M., geb. 12 M.; Band II: brosch. 6 M., geb. 8 M.
- Prof. Dr. J. CSOKOR, *Lehrbuch der gerichtlichen Thiermedizin und der thierärztlichen Gesetzeskunde*. II umgearbeitete und vermehrte Auflage. Gr. 8°, 833 Seiten, mit 8 Abbildungen im Texte. Wien und Leipzig W. BRAUMÜLLER 1902.
- Dr. F. FISCHÖDER, *Leitfaden der praktischen Fleischschau*. Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen. Vierte, neubearbeitete Auflage. Berlin, R. SCHÖRTZ 1902, Preis gebunden 5 Mark.
- LONG-PREUSSE, *Praktische Anleitung zur Trichinenschau*. Dritte Auflage bearbeitet von M. PREUSSE. Mit vielen Abbildungen. Berlin, R. SCHÖRTZ 1902. Preis gebunden M. 2.40.
- Die Fleischschauengesetzgebung des Deutschen Reiches nebst dem Preussischen Ausführungsgesetz*. Berlin, R. SCHÖRTZ 1902. Preis 2 M.
- L. NAGEL, *Die Gewährleistung im Viehhandel nach dem bürgerlichen Gesetzbuch*. Zweiter Theil. Thierärztlicher Theil. Stuttgart, W. KOHLHAMMER 1902.
- G. GUÉNAUX, *L'élevage du cheval et du gros bétail en Normandie*. 1 vol. in-16 de 300 pages avec 70 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix cartonné 4 francs.
- E. DUHOUSSET, *Le cheval dans la nature et dans l'art*. Nombreuses illustrations dans le texte et hors-texte. Un très élégant volume in 4° carré. Paris, H. LAURENS 1902. Prix 20 francs.
- P. CAGNY et H. J. GOBERT, *Dictionnaire Vétérinaire*. 2 vol. gr. in-8 de 1500 pages avec environ 1800 figures et planches en couleurs. Tome I (A—H), 1 vol. gr. in-8 de 768 pages avec 4 planches en couleurs et 880 figures. Paris, J. B. BAILLIÈRE et fils 1902. Prix de souscription aux 2 volumes jusqu'à l'apparition du Tome II: 32 francs.
- E. E. MARTIN, *Transport of horses by sea*. Calcutta, THACKER, SPINK & Co. 1901.
- Dr. D. A. DE JONG Jzn., *De éénheid der Zoogdiertuberculose*. Verslag van vergelijkende onderzoekingen. Leiden, S. C. VAN DOESBURGH 1902. Prijs / 5.—.

Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid heeft goedgevonden, met ingang van 1 Juli 1902:

a. in te trekken de beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 23 Juni 1901, n°. 5184, afdeling Landbouw (Stet. van 24 Juni d. a. v. n°. 170);

b. in Friesland met betrekking tot de vlekziekte der varkens buiten toepassing te stellen;

1°. het in artikel 2, sub 2°. van het gewijzigd koninklijk besluit van 10 Juli 1896 (Stbl. no. 104) bedoelde veeartsenijkundige onderzoek, voor zooveel aangaat varkens welke ter zake van vlekziekte zijn ingeënt;

2°. het in het derde lid van artikel 81 van voornoemd besluit vervatte voorschrift, dat ingeënte varkens, gedurende zekeren tijd voor ziek zijn te houden (Staatscourant van 1 Juli 1902, n°. 151).

ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Mei 1902.

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

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rund).	Mond- en klawwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Scharft bij paard en schaaap.	Schaepspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Robberpeel.
											Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	4	"	"	"	"	10 ⁽²⁾	"	3 ⁽¹⁾	"	2 ⁽³⁾	"	"	"
Friesland . . .	10	"	"	190 ⁽⁶⁾	"	11 ⁽³⁾	"	8 ⁽²⁾	"	1	"	"	5 ⁽⁴⁾
Drente . . .	2	"	"	"	"	132 ⁽¹⁰⁾	"	1	"	"	"	"	"
Overijsel . . .	3	"	"	"	"	25 ⁽²⁾	"	"	"	1	"	"	"
Gelderland . . .	5	"	"	1	"	"	"	2 ⁽¹⁾	"	5 ⁽³⁾	"	"	"
Utrecht . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	5 ⁽²⁾	"	"	"
Noord-Holland . . .	5	"	"	50 ⁽²⁾	4 ⁽¹⁾	"	"	"	"	1	"	"	3 ⁽¹⁾
Zuid-Holland . . .	3	"	"	"	1	"	"	2 ⁽¹⁾	"	1	"	"	"
Zeeland . . .	1	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . . .	5	"	"	"	"	"	"	6 ⁽⁶⁾	"	4 ⁽⁴⁾	"	"	"
Limburg . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	2 ⁽²⁾	"	"	"
TOTAAL . . .	41	"	"	241 ⁽⁹⁾	5 ⁽²⁾	178 ⁽¹⁷⁾	"	23 ⁽¹³⁾	"	22 ⁽¹⁷⁾	"	"	8 ⁽²⁾

(Staatscourant van 15/16 Juni 1902, n°. 138.)

v. E.

Erratum.

In afl. 10 van deel 29, blz. 437, regel 12 v. o. staat: bekende; dit moet zijn: brekende.

PIROPLASMOSIS (TEXASKOORTS) BIJ RUNDEREN IN NEDERLAND,

DOOR

D. A. DE JONG Jzn.

(Met een plaat.)

In deel 23 van dit tijdschrift heb ik een vrij uitvoerige mededeeling gedaan omtrent „Texaskoorts en aanverwante ziekten”, waarin niet alleen verslag werd gegeven van de onderzoekingen van SMITH en KILBORNE, maar ook het voorkomen van Texaskoorts, respectievelijk haemoglobinurie, bij runderen buiten Amerika, werd besproken.

De genoemde publicatie in 1895 had een tweeledig doel. In de eerste plaats om de aandacht te vestigen op de aetiologie van Texaskoorts en aanverwante ziekten, en op de eigenaardige rol, welke *teken* bij het overbrengen van *piroplasma bigeminum* spelen; in de tweede plaats om den waarnemers van haemoglobinurie bij onze inlandsche runderen de gedachte bij te brengen, dat ook daar een analoge oorzaak in het spel kon zijn.

Een dergelijk vermoeden lag voor de hand, te meer, omdat de verschijnselen, welke zulke runderen vertoonen, en zooals ook door mij waren waargenomen, in veel opzichten overeenstemmen met die, welke voorkomen bij de boven aangeduide ziekten.

Na het jaar 1895 zijn in verschillende deelen van Europa, en ook in andere werelddeelen, gevallen van haemoglobinurie bij runderen nader onderzocht, waarbij als oorzaak

het piroplasma bigeminum of een daarop gelijkende bloedparasiet werd gevonden.

Uit ons land kwamen in dit opzicht geen nadere berichten. En de door mij aangewende pogingen, om gevallen van haemoglobinurie ter onderzoek te krijgen, mislukten.

De ziekte werd vroeger meermalen in de omgeving van Gouda waargenomen bij runderen van enkele mijner familieleden, wanneer de dieren in den zomer op etweiden werden gebracht. Na 1895 werden geen gevallen ontdekt, ten minste ik heb geen bericht ontvangen.

Zelf observeerde ik, vóór 1895, eenige gevallen in de gemeenten Rijnzaterwoude en Alfen a/d Rijn, steeds des zomers. Op latere navragen gelukte het mij niet, nieuwe ter onderzoek te krijgen.

Met verschillende collega's heb ik over de zaak gesproken of gecorrespondeerd; dit leverde mij, met uitzondering van een straks te beschrijven geval, geen materiaal voor onderzoek op.

En toch moet haemoglobinurie bij runderen in ons land dikwijls voorkomen, indien men ten minste mag afgaan op mededeelingen in de verslagen van het veeartsenijkundig staatstoezicht en op die van veeartsen.

Mijn hoop om met betrekking tot de haemoglobinurie bij runderen eenig licht omtrent de aetiologie te krijgen, was dus in de laatste jaren sterk verminderd. Zij werd echter weder verlevendigd door het volgend voorval.

In het vorig jaar, in de maand Juli, werden mij door collega RAB te IJselstein eenige stukjes milt, geconserveerd in 2% phenol-solutie, en een fleschje met bloederig gekleurde urine, ter onderzoek gezonden. Het materiaal was afkomstig van een rund, dat bij het onderzoek zeer zwak was, een temperatuur had van $\pm 39^{\circ}$ C., en een sterken icterus vertoonde; vooral het slijmvlies van de vulva was hooggeel gekleurd. Het dier was volgens den eigenaar in $1\frac{1}{2}$ dag

tijds sterk vermagerd. De melksecretie was geheel opgehouden; het dier vertoonde daarentegen verhoogde afscheiding van urine, welke helderrood, bloederig gekleurd was. Het urineeren ging met hevig persen gepaard. Bij rectaal onderzoek waren de nieren niet vergroot. Het bezoek had des namiddags plaats en den volgenden morgen was het dier dood.

Bij de sectie werden de nieren normaal bevonden; bij het doorsnijden vond men in het bekken urine van dezelfde helderroode kleur als den vorigen dag was ontlast geworden. In het oog vallend groot, week en bloederig was de milt, zoodat een onderzoek op anthrax werd ingesteld, dat negatief uitviel.

Meerdere bijzonderheden konden mij niet worden verstrekt. De gezonden urine was zoodanig aan het rotten, dat een nader onderzoek niet meer kon plaats vinden. Daarvoor bleef dus alleen beschikbaar het gezonden miltweefsel, hetwelk echter in de carboloplossing zoodanig geschrompeld en verhard was, dat het onderzoek weinig resultaat beloofde.

Toch heeft het mij versterkt in de meening, dat als oorzaak der inlandsche haemoglobinurie een haematozoön te ontdekken zou zijn.

De gezonden stukjes milt werden van de geschrompelde kanten ontdaan en ingesloten in celloïdine, daarna gesneden en op verschillende wijzen gekleurd. Voor zoover nog structuur te onderkennen viel, bleken ze te bestaan uit bindweefselstroomen, waartusschen meer of minder goed geconserveerd bloed. Van eigenlijk gezegd miltweefsel was nagenoeg niets meer te ontdekken. En nu werden in de roode bloedlichaampjes figuren gevonden, meer of minder groot, doch welke steeds een vrij groote ruimte in het lichaampje overlieten, en welke meestal geleken op de ronde vormen der haematozoën, zooals die bij haemoglobinurieën in andere landen werden beschreven. Gewoonlijk bevatte een bloed-

lichaampje slechts één van deze figuren, bij uitzondering twee. Ze waren meestal rond, soms langwerpig. Met zekerheid heb ik echter nooit durven zeggen, dat ik hier met een vorm van piroplasma te doen had, en thans, nu ik de praeparaten weder nauwkeurig heb nagezien, durf ik het nog niet. De reden daarvan is deze.

Het zeer bloederige weefsel, dat zelfs geen miltweefsel meer liet onderkennen, wees op enorme veranderingen van bedoeld orgaan, terwijl de haemoglobinurie tijdens het leven tot een sterke destructie der chromocyten kon doen besluiten. Bedenkt men dat kernhoudende roode bloedlichaampjes in analoge omstandigheden in de milt zeer veel voorkomen, dan lag de mogelijkheid altijd voor de hand, dat men hier in de roode bloedlichaampjes met kernen of kernrestanten te doen had, en zulks te meer, omdat geen enkele der in dit opzicht beproefde kleurwijzen mij praeparaten had verschaft, waarin de gevonden lichaampjes door de aangenomen kleur van de normale bindweefselkernen, die der leucocyten of van de duidelijke chromocytenkernen te differentiëren waren. Hoe groot de waarschijnlijkheid ook was, dat wij hier met haematozoën te doen hadden, zekerheid bestond niet. Ik heb mij er dan ook voor gewacht het vermelde geval als een van piroplasmosis, en dat zou dan het eerste in ons land zijn geweest, te beschrijven.

Ongetwijfeld bestond echter piroplasmosis bij een patiënte van collega FLOHIL, waar ik gedurende het leven in de gelegenheid was het bloed te onderzoeken. Op den 18^{den} Juli j.l. vergezelde ik FLOHIL naar den landbouwer N. onder Wassenaar, die bij een zijner koeien bloedwateren had opgemerkt. Nader vernam ik van mijn collega omtrent patiënte het volgende.

Het dier was op den 16^{den} Juli onwel geworden. De eetlust was gering, de melkafscheiding verminderd en de hoedanigheid der melk afwisselend goed en minder goed.

Des avonds werd bloederige urine opgemerkt, welke de kleur van koffie had.

Het dier werd op stal gezet en een ruime aderlating werd verricht. Op den 18^{den} werden de omgeving van mond en neusgaten, de uier en verschillende slijmvliezen lichtgeel gekleurd bevonden. De pols was zeer frequent. De urine was nagenoeg helder, doch schuimde een weinig. Eetlust matig.

Op den 20^{sten} Juli was de icterus bijna verdwenen en bedroeg het aantal polsslagen 70. De urine was helder, schuimde nog wat. De eetlust was voldoende.

Op den 22^{sten} Juli was patiënte hersteld.

Teken zijn bij het dier niet gevonden.

Daar ik niet voldoende voor het onderzoek geprepareerd was, moest ik mij op 18 Juli er toe bepalen een snede in het rechter oor van het dier te geven, en van het uitdruppelende bloed dekglaspraeparaten te maken. Dit alles vond plaats in de schuur, waar het dier stond. Het uitvloeiende bloed stolde vrij snel en de geheele omgeving belette het verkrijgen van zeer mooie glaasjes.

Op het laboratorium kleurde ik met carbolthionine, al of niet met eosine als contrastkleur, en nu was het merkwaardig dat, alhoewel vele praeparaten onbruikbaar bleken en andere alles behalve fraai waren, toch het eerste praeparaat, hetwelk onderzocht werd, reeds dadelijk de piroplasmata met volkomen duidelijkheid deed onderkennen. Elke twijfel was hier buitengesloten. Enkele zeer fraaie praeparaten waren in ieder geval verkregen.

Omtrent de gevonden parasieten zij het volgende opgemerkt.

Allereerst dat de naam *piroplasma* met recht kon worden gebruikt ¹⁾. Vele der gevonden parasieten vertoonden werkelijk den peervorm, en daar dikwijls twee van dergelijke

1) Later is, zooals bekend, de naam *apiosoma* gebezigd.

peervormige lichaampjes in één chromocyt werden gevonden, mocht ook het adjectief *bigeminum* daaraan worden toegevoegd. Af en toe gelukte het zelfs drie, soms vier parasieten, in één bloedlichaampje te vinden, doch deze gevallen waren uiterst zeldzaam.

Altijd was de gedaante niet peervormig.

De parasieten waren in de meest onregelmatige vormen waar te nemen, en niet alleen *in*, doch ook buiten de chromocyten. Bovendien liep de grootte zeer uiteen. In sommige gevallen was het bloedlichaampje door een parasiet nagenoeg geheel opgevuld, in andere gevallen was hij slechts als een klein, rondachtig lichaampje in de bloedcel te zien.

Fig. I, geteekend bij SEIBERT, homog. immersie $\frac{1}{12}$, ZEISS ocul. 4, dus bij een vrij sterke vergrooting, geeft verschillende vormen te zien, zooals zij van den parasiet in praeparaten werden aangetroffen. Alhoewel de peervorm in vele gevallen duidelijk is, is toch de parasiet in werkelijkheid polymorph.

Talrijk waren de parasieten niet. Soms werden slechts weinig exemplaren in een gezichtsveld gezien, soms geen enkel. Fig II, geteekend bij ZEISS ocul. 2, homog. immersie SEIBERT $\frac{1}{12}$, doet een gedeelte van een gezichtsveld zien, waarin vier roode bloedcellen met parasieten, terwijl links boven een piroplasma vrij ligt. Dáár waren de parasieten in ons geval vrij talrijk vertegenwoordigd, en vergeleken met het groot aantal parasieten, dat bij de overige haemoglobinurieën werd beschreven, mag veilig worden gezegd, dat bij het rund te Wassenaar dit aantal zeer gering was.

Of dit steeds het geval is bij haemoglobinurie in ons land, dan wel of het verband houdt met het weinig ernstige karakter van het geval, of met het stadium der ziekte waarin onderzocht werd, zal een onderzoek van volgende gevallen hebben uit te maken.

Fig. 1.

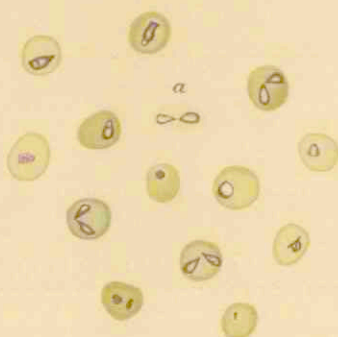
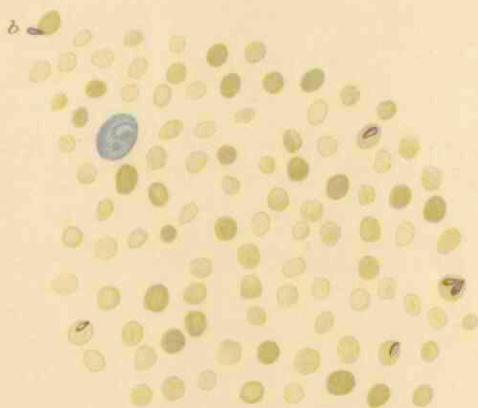


Fig. 2.



Piroplasmose komt dus bij runderen in Nederland voor. Maar wij weten niets omtrent de wijze, waarop de dieren worden geïnfecteerd; we weten niet, of daarbij teken in het spel zijn. Evenmin weten we, of naast de acute, ook chronische vormen der ziekte voorkomen, en of alle haemoglobinurieën bij runderen door haematozoën, en zoo ja, door dezelfde worden veroorzaakt.

Een nader onderzoek in dit opzicht zal gemakkelijk zijn in te stellen, vooral door hen, die in streken wonen waar haemoglobinurie veel voorkomt.

Aan de hand van de onderzoekingen van SMITH en KILBORNE zal een onderzoek den practicus niet moeielijk vallen.

Wijl ik omtrent de ziekte geen uitgebreide ervaring heb, laat ik een beschrijving van het klinisch beeld, dat de haemoglobinurie bij runderen in ons land vertoont, achterwege; ik wil mij bepalen tot een kort overzicht der symptomen, zooals die door mij werden waargenomen, en welke overeenstemmen met die, door RAB en FLOHIL bij hun patiënten opgemerkt.

De ziekte begint met vrij plotseling verminderen der melksecretie. Dat is meestal het eerste, alarmeerende verschijnsel. Daarna vermindert de eetlust, de dieren zijn loom en lusteloos. Spoedig ziet de opmerkzame eigenaar, dat zijn dier abnormale urine loost, bloederig gekleurd. De kleur der urine loopt uiteen. Ze heeft òf een helderroode kleur, als waterig bloed, òf ze is meer koffiekleurig. En daarna trekt zeer spoedig de aandacht de gele verkleuring van huid en slijmvliezen. Er kan een zeer sterke icterus optreden. Het slijmvlies van vulva, mond, neus en oogen ziet sterk geel. De huid aan het perineum, den uier, de tepels, den neuspiegel, den mond, bovendien de basis der horens, worden eveneens spoedig geel gekleurd. In andere gevallen is de geelzucht minder sterk, meestal bij de geringere graden.

van haemoglobinurie. Verder wordt het dier zeer zwak, waggelt af en toe, en kan soms, in ernstige gevallen, niet meer opstaan. De dood kan in enkele dagen volgen. De temperatuur is over het algemeen slechts weinig verhoogd, bij groote zwakte gedaald.

Treedt genezing in, dan wordt het dier vroolijker, de urine wordt normaal, de icterus verdwijnt, en de eetlust keert terug.

Voor zoover mijn ervaring strekt, is de prognose gunstig, wanneer de ziekte tijdig onderkend wordt. Zooals vroeger gezegd, worden de dieren ziek gedurende het warme jaargetijde in de weide. Wordt de ziekte spoedig opgemerkt en worden de dieren gestald, dan ontstaat van zelf herstel. Doch ook bij ernstige gevallen kan nog genezing optreden. Ik herinner mij een dier, dat wegens de groote verzwakking niet meer kon opstaan, en door middel van een slede naar den stal moest worden vervoerd. Het is volkomen hersteld.

Nader onderzoek der inlandsche runder-haemoglobinurie is alzoo gewenscht. Mochten collega's, die zelf een onderzoek niet ter hand kunnen nemen, mij hun materiaal willen toezenden, dan zal ik dit gaarne bewerken, terwijl ik mij eveneens bereid verklaar inlichtingen te geven omtrent de wijze, waarop het verzameld en verzonden dient te worden.

LEIDEN, 1 Augustus 1902.

Verklaring der figuren.

Fig. I. Verschillende vormen van *piroplasma bigeminum* in chromocyten. ZEISS ocul. 4, homog. immersie SEIBERT $\frac{1}{12}$, kleuring met phenolthionine. Bij *a* een roode bloedcel, waarvan het protoplasma nauwelijks zichtbaar is.

Fig. II. Gedeelte van een gezichtsveld van een bloedpraeparaat. ZEISS ocul. 2, homog. immersie, SEIBERT $\frac{1}{12}$, kleuring met phenolthionine. Vier chromocyten met piroplasmata. Links boven, bij *b*, een vrijliggende parasiet.

INFUSIE OF INJECTIE BIJ KALFZIEKTE?

DOOR

J. VLASKAMP.

Ondanks ik nog niet gereed ben met de bewerking van een aantal aantekeningen omtrent de inspuitingen van kalium jodatum, bij ruim 100 kalfzieke koeien therapeutisch gedaan, zonder één enkele uitzondering alle met succes, dreven de vele beschouwingen over die therapie en den modus quo mij nu reeds, om in dit tijdschrift een plaatsje voor het volgende te vragen.

Bij het lezen (en in verband met het maken van onderstaande aantekeningen, zocht ik zooveel ik kon naar literatuur van al de oorspronkelijke en niet oorspronkelijke artikelen, referaten, auto-referaten, enz. omtrent SCHMIDT's prachtige therapie der kalfziekte en haar uitvoeringswijze) heb ik meermalen gedacht, dat het voor den uitvinder der methode erg verdrietig moet zijn, telkens weer wijzigingen in haar uitvoering te zien aanbevelen, met de vaak duidelijke bijbedoeling: „deze wijziging maakt eigenlijk de therapie eerst recht goed.”

Het in dit tijdschrift aangegeven injectie-apparaat van SCHMIDT zelf bewijst, meen ik, dat hij door dat ingenieuze toestelletje aan al de opgeworpen bezwaren gaarne een einde wil maken.

Maar zijn deze min of meer ingewikkelde en bij-zichdraagbare toestelletjes wel noodig?

Wetenschappelijk geloof ik, empirisch weet ik zeker, dat dit niet het geval is.

Van die groote reeks inspuitingen (voor drie jaar althans)

is bij mij nog slechts éénmaal een geval van mastitis het gevolg geweest, en dat was mijn eigen schuld, omdat ik de gebruikelijke uitspoeling met kokend water achterwege had gelaten. Want *dat*, meen ik, is de eenige en tevens de eenvoudigste wijze om de injectie-vloeistof steriel binnen te krijgen: kook alles!

Over voorafgaande reiniging van den uier en het uitsmelken onmiddellijk vóór de injectie wil ik niet eens spreken; geschiedt dat niet, dan is alle sterilisatie van geen waarde.

Maar dan: benoedigdheden; een tinnen spuit en drie gummislangen, waarvan twee met melk-katheters (één te gebruiken, één reserve) en één zonder. In alle drie is een canule, welke op de spuit geschoven (dus niet geschroefd) kan worden. Dat heele zaakje hangt in een taschje klaar, waarin ook steeds voor tweemaal kalium jodatum ¹⁾ aanwezig is.

Terwijl ik nu de omstanders beduid heb wat gebeuren moet, en patiënte zóó laat leggen dat de injectie kan geschieden en den uier laat wasschen, ga ik zelf naar de keuken en laat veel water aan de kook brengen. Van dat kokend water breng ik met de spuit ruim een liter (acht maal mijn spuit vol) in een kom. Dan weet ik hoe vol de kom moet zijn en heb mijn spuit achtmaal met kokend water uitgespoeld.

Ook de slangen (echter met de beenen canules er bovenuit om niet week te worden) worden in dat water gehangen en tevens een flink dicht geweven stuk doek.

Na de kom nog eenige malen met kokend water te hebben uitgespoeld, leg ik er den uitgekookten lap overheen en laat daardoor het water gieten dat ik noodig heb.

De slang zonder melkbuisje (circa 2 dM. lang) leg ik er in

1) De schrijfwijze der pharm. Neerl. ed. IV.

met de canule onder den doek er uitstekend en zoo gaat alles naar de patiënte.

Ik heb nu een steriele en ten minste famelijke reine oplossing, welke door stalvuil niet kan worden verontreinigd, ook niet door de spuit.

Terwijl de oplossing iets bekoelt, reinig ik zelf de tepels met lysolsolutie, om daarna met mijn tong te voelen of de oplossing genoeg bekoeld is. (De tong zal wel niet zooveel vuiler zijn dan de vingers en de laatste zijn winter en zomer niet steeds even warm en, zijnde warmte een relatief begrip, als thermometer minder geschikt.) Zoodra die even de warmte kan verdragen, gebruik ik de oplossing.

Nu zou het wellicht het best zijn te gelijk vier ontsmette katheters met slangen en canules in de tepels te brengen; het is mij met één canule nog steeds goed gegaan, ofschoon ik wel telkens, wanneer ik de spuit uitnam om lucht of kalium jodatum-oplossing in te zuigen, de canule zorgvuldig liet vasthouden. (Omtrent die lucht straks.)

Maar nu van het spuiten zelf, en dit juist gaf me aanleiding bij de, in den aanvang eigenlijk eenigszins door mij afgekeurde opgaven van inspuitingsmethoden, zelfs na het door den uitvinder daarover vermelde de mijne nog te voegen.

Die inspuiting geschiedt *krachtig* en wel omdat die krachtige inspuiting van: eerst solutie, dan éénmaal lucht, éénmaal solutie en nu nog en *zeer krachtig* tweemaal lucht, een verdeeling der vloeistof in de klierholten ten gevolge heeft, beter dan de uitwendige massage dat kan bewerken.

Wie het nog niet geprobeerd heeft, spuite eens één kwartier zacht en één krachtig in, om te zien, hoe in het eerste geval de zwelling zich bepaalt tot het onderste gedeelte van het kwartier, in het tweede geval veel meer het geheele kwartier oploopt (vooral aan de achterkwartieren duidelijk merkbaar.)

Bij de injectie in de beneden liggende uierhelft laat ik daarom, wanneer ik de laatste tweemaal lucht inspuit, het bovenliggend achterbeen flink oplichten, zoodat de drukking op dat uiergedeelte minder wordt.

Dit fijn verdeelen der lucht en der kalium jodatum-oplossing in het kwartier *direct na de injectie* mist men zeker bij de toepassingen der infusie-apparaten. En of ze van belang is! Voorloopig daargelaten, hoe snel nog aanwezig colostrum en de klier zelf chemische wisselwerking aangaat met het kaliumzout, kan de toestand der patiënte het soms werkelijk medebrengen, dat elke minuut vertraging nadeelig werkt.

Dit over den modus quo.

Maar nu nog iets, ofschoon mijn aantekeningen lang geen resultaten opleverden zooals ik ze mij wenschte (en dit in den eersten tijd ook niet zullen doen, aangezien het materiaal waarschijnlijk niet weer zoo rijk voorhanden zal zijn als in 1899—1900, welk jaar, wonder genoeg, me bijna *zestig* gevallen opleverde), toch meen ik nu reeds iets te mogen mededeelen.

Vooreerst: het gevaar voor hartverlamming door de kaliumwerking is volstrekt niet groot genoeg om daarvoor coffeïne-oplossing in voorraad te hebben.

Terwijl ik in den beginne therapeutisch steeds de hoornen met een doek omwond en voor afkoeling met een borstel voortdurend dien doek, alsmede den rug en de borstvlakte achter den elleboog liet bevochtigen, heb ik dat later nagelaten, juist omdat ik geen coffeïne had en bang was dat ik, wanneer er soms hartverlamming dreigde, dien prachtigen prikkel ter versterking van de hartswerking, dien we bezitten in aanwending van koude, zou missen, wanneer ik het zenuwgestel der patiënte door die voortdurende bevochtiging met koud water daaraan gewend had doen zijn.

Nooit heb ik evenwel den pols zwakker voelen worden, zonder dat alle reacties minder werden. Ergo, wanneer de

pols zwakker werd, lag dat niet enkel aan den invloed van het kaliumzout op de hartsactie, maar aan den achteruitgang van het geheele dier. Dat ik in zulke gevallen vaak de hydrotherapie als koude-aanbrengster (hoewel ook meermalen als het geheele dier koud was als warmte-verwekster, of althans om die te bewaren, door natte zakken met dekens er over) heb aangewend om dien achteruitgang althans tijdelijk met succes te keeren, doet daartoe niet af.

Hierbij komt dan nog, dat men door onnoodige afkoeling een der beste prognostische aanwijzingen bederft. Men weet namelijk niet of de pols door het afnemen der ziekte krachtiger wordt, of dat dit misschien slechts tijdelijk door de aangewende koude komt.

En toch wil men de patiënte niet gaarne verlaten, vóór men eenigszins zeker kan zeggen: zij komt er boven op, of

Het krachtig worden der hartswerking nu kan ons mede daaraan helpen. Merk ik dat, dan ga ik nog een kwartier zitten praten en is daarna de toestand niet slechter of zelfs beter (ook aan andere dingen te zien), dan acht ik mij eerst gerechtigd voorloopig weg te gaan.

Dat pols voelen aldoor, en alweer kan heel gemakkelijk worden vervangen door een klein sneetje in de oorschelp. Bij eenigszins ernstige gevallen veroorzaakt dat bijna of geheel geen bloeding, terwijl zoodra herstel in aantocht is die duidelijker optreedt (om de paar minuten voelend is polsversterking voor iedereen zoo maar niet op te merken).

Zooals bekend is, geeft ook het knippen met de oogleden bij beweging der hand voor het oog ons een teeken omtrent den toestand der patiënte.

Ik gebruik dat teeken direct bij de injectie, dan ná de injectie en nu niet eerder dan wanneer het hart mij hoop of vrees geeft, terwijl ik de omgeving *verbied* zelf aan het oog te komen, ook al opdat het herhaalde manipuleeren

aan de oogen het dier daaraan niet gewoon doe worden.

Een eigenaardigheid, welke mij eerst bij de laatste patiënte in het oog is gevallen, mag ik niet verzwijgen. Terwijl bij een paar hoogst ernstige gevallen de temperatuur der huid overal laag was, nam ik bij een paar lichtere gevallen waar, dat de huid op de lendenen merkwaardig veel kouder was dan elders, terwijl die, te gelijk met den krachtigen pols, gelijkmatig (warmer) werd.

En ten slotte iets omtrent de vaak aangegeven injectie met lucht, water of beide, waarover ik later meer hoop te kunnen mededeelen.

A. Vooreerst dan blijkt uit mijn aantekeningen dat die patiënten welke bij de eerste maal dat zij na de injectie worden gemolken, de meeste melk (of vloeistof) geven, het langzaamst geheel genezen, terwijl wanneer de patiënten snel genazen, binnen 24 uur opstonden en herkauwden, minder vloeistof de eerste maal uitgemolken werd, terwijl bij beide groepen zoowel ernstige als lichtere gevallen waren. Omtrent het meer of minder knisteren, dat bij dat eerste melken werd gehoord, zijn de opgaven te onregelmatig om conclusies uit te verwachten.

Terwijl bij die eerste de melkhoeveelheid langzamerhand aanwint, is die na verloop van een week ongeveer normaal, juist als bij de laatste groep, met dien verstande, dat die laatste vaak bijna geen melk geven tot den 4^{den} of 5^{den} dag, maar daarna zooveel te sneller aanwinnen.

Is dit nu een gevolg van, door een of andere oorzaak minder of meerder sterk inwerken van de kalium jodatum-solutie op de melkklier?

Één zwaluw maakt geen voorjaar, maar al hecht ik er ook nog geen groot gewicht aan, toch mag ik vermelden dat bij een gezonde koe:

B. 1°. de melkproductie na injectie van enkel water onveranderd bleef;

2°. na injectie van enkel lucht, waarschijnlijk alleen iets verminderd scheen, omdat ze een paar maal lastiger uitmolk;

3°. na kalium jodatum-injectie een paar dagen aanmerkelijk in melkrijkdom terug was gegaan en de eerste malen niets gaf.

Nogmaals uit deze enkele proefneming mag geen besluit worden getrokken, maar mochten meerdere een dergelijken uitslag hebben, dan ware het toch heel verleidelijk in verband met A. te concludeeren:

1°. het herstel van een kalfzieke koe hangt samen met de onderdrukking van de melkproductie;

2°. van de *tot nog toe* gewoonlijk gebruikte middelen daartoe (zie o. a. dit Tijdschrift n°. 10, B. DE JONG te Olst), wordt die onderdrukking het best bereikt door injectie van een oplossing van kalium jodatum in de melkklier, ter snellere werking met lucht gemengd.

Wat die lucht zelf betreft, in het eerst zoog ik ze door een cacaobusje. In den bodem sloot alweer een canule, daarop van binnen een stukje kopergaas, opdat de daarop volgende watten niet die canule verstopten, dan watten en in den deksel talrijke gaatjes, er met een spijker doorgeslagen.

Ik meen bij de vierde maal was het, dat ik in haast in mijn luchtfilter water spoot, zoodat die keer ongefilterde lucht binnenkwam; denzelfden dag elders nogmaals een injectie verrichtend, gebeurde het alweer met gewone stallucht en toen heb ik mijn stoomketeltje nooit weer gebruikt en had op 109 gevallen, zooals ik zeide, slechts één mastitis.

Zou trouwens in het algemeen, waar het geldt de verdediging tegen een attaque der in de lucht voorkomende kiemen op gezond levend weefsel (en al is in den uier een zekere wijziging in functie, toch is die uier nog geen locus minoris resistentiae geworden), men niet tamelijk wel kunnen volstaan met de afwering van bacteriën, *welke zich ergens hebben gevestigd*, dus reeds in vegetatie verkeeren, terwijl de

vrij en alleen rondzwevende sporen en droge bacteriën aan levende cellen niet te veel hebben om een bestaan aan te vangen?

EIBERGEN, Juli 1902.

NB. Intusschen is n^o. 27 van de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* mij ter hand gekomen en vond ik daarin een artikel over hetzelfde onderwerp: «Zur Jodkalibehandlung des Milchfiebers» door NEVERMANN. Voorzoover daarin werd gesproken over hetzelfde als boven, blijkt mij, dat ik het volmaakt met den schrijver eens ben, reden te meer het met vertrouwen te durven publiceeren.

HYSTERECTOMIE BIJ EEN HOND, LIJDENDE AAN HERNIA UTERI INGUINALIS,

DOOR

H. W. OVERBOSCH.

(Mededeeling uit de verloskundige kliniek van 's Rijks veeartsenijschool.)

Den 1^{sten} April 1902 kwam aan 's Rijks veeartsenijschool in behandeling een Duitsche langharige patrijshond van het vrouwelijk geslacht, ongeveer drie jaar oud. De eigenaar deelde mede, dat hij gedurende eenigen tijd in de liesstreek een gezwel had opgemerkt en dat uit de vulva nu en dan eenig groen gekleurd vocht vloeide.

Bij onderzoek bleek, dat in de regio inguinalis sinistra zich een zwelling bevond ter grootte van een ganzenei, welke door drukking niet kleiner werd, niet pijnlijk bij palpatie was en waarin een vrucht was te voelen; zelfs kop (oraalwaarts gekeerd) en ruggegraat waren duidelijk te onderscheiden. De hond zelf, een krachtig gebouwd dier, verkeerde in uitstekende gezondheid en goeden voedingstoestand.

Met vrij groote zekerheid kon de diagnose: hernia uteri inguinalis worden gesteld, terwijl werd vermoed, dat zich in het geëventreerde uterus-gedeelte een gemacereerde vrucht bevond.

Na toestemming van den eigenaar werd besloten tot een operatie, welke den 8^{sten} April werd ondernomen. Des morgens werd de lies en ook voor een deel de buikstreek zorgvuldig kaal geschoren; des middags werd na reiniging met zeep en warme sublimaatsolutie onder lichte chloroformnarcose met de operatie begonnen. (Operateur: de leeraar M. G. DE BRUIN.)

Terwijl het dier in rugligging door drie helpers werd vastgehouden, werd een ongeveer 8 centimeter lange huidsnede in de lengterichting over den breukzak gemaakt, het peritoneum vervolgens over gelijke lengte doorgesneden, zoodat de uterus-hoorn nu onbedekt te voorschijn kwam. Deze werd met het ligamentum latum uteri, na het doorknippen van het ligamentum rotundum, zoover mogelijk naar buiten gehaald en op een in sublimaatoplossing gedrenkten doek gelegd. Op de vrucht werd ingesneden en deze vervolgens verwijderd. Het bleek alsnu dat de foetus, zooals reeds werd vermoed, in maceratie was overgegaan en dat de mucosa in vrij sterke mate in ontsteking verkeerde. Dientengevolge werd tot amputatie van den hoorn besloten. De arteria uterina, welke zichtbaar pulseerde, werd dubbel onderbonden. Daarna werd de hoorn en wel op twee plaatsen, oraal dicht bij het ovarium en caudaal vlak bij den cervix, afgebonden en, ongeveer 5 millimeter van de onderbindingsplaatsen verwijderd, door middel van het thermocauterium van PACQUELIN op beide plaatsen afgebrand. De breede baarmoederband werd, voor zoover hij zich buiten den buik bevond, afgeknipt en wel onder de plaats, waar de arteria uterina was onderbonden. Vervolgens werd eerst de orale en daarna de caudale stomp gereponeerd; de annulus inguinalis werd door middel van een knoophechting

gesloten. De huidwond, waaronder een tampon van jodoformgaas was gebracht, werd met een doorloopenden naad gehecht. ¹⁾

Een sublimateverband werd aangelegd en dit bleef gedurende twee dagen zitten. Na afloop daarvan bleek het noodzakelijk, aangezien de temperatuur 39.8° bedroeg, de pols vrij frequent was en het dier geen voedsel tot zich nam (waarschijnlijk te wijten aan retentie van wondsecret), de hechting over een klein gedeelte los te knippen en den tampon te verwijderen. Bij palpatie in de liesstreek bleek verder een harde, eenigszins pijnlijke zwelling te bestaan, waarschijnlijk tengevolge van een mastitis; bij het maken der huidsnede was het niet mogelijk gebleken de achterste linker melkklier te sparen, zoodat eenige centimeters lang deze melkklier werd gekliefd.

Na reiniging van de wond werd weder een sublimateverband aangelegd, dat nu dagelijks vernieuwd werd. Verder kreeg het dier, aangezien het na de operatie nog geen ontlasting had gehad, 15 gram oleum ricini en den volgende dag 3 gram extractum cascara sagrada, waarop des nachts defaecatie volgde.

Langzamerhand werd de eetlust beter, de temperatuur daalde tot normaal en de mastitis nam af, zoodat den 14^{den} April besloten werd, vooral omdat het verband voortdurend met urine werd bezoedeld, tot een open wondbehandeling over te gaan.

Tweemaal daags werd de wond met tinctura myrrhae nat gemaakt en daarna bepoederd met boliforminum c. amylo. In de volgende dagen sloot zich de wond geleidelijk en werd van vaginaaluitvloeiingen niets meer waargenomen,

1) Het stuk weggenomen hoorn had een lengte van 15 cM., terwijl het oppervlak van het verwijderde deel breede baarmoederband ongeveer 140 cM². bedroeg.

zoodat den 28^{sten} April den eigenaar verzocht kon worden zijn hond als hersteld te doen afhalen.

Epicrisis. Wij mogen met grond veronderstellen dat bij dezen hond, vóór het intreden der graviditeit, een hernia uteri inguinalis aanwezig was, met den onbevruchten uterus-hoorn als breukinhoud.

Na de conceptie heeft zich in den ampul, welke door den annulus inguinalis was gezakt, de vrucht gevormd. Waarschijnlijk door circulatiestoornissen, welke noodwendig bij den groei van den ampul en rekking van het mesometrium moesten ontstaan, is de vrucht gestorven. De daarop volgende maceratie van den foetus en de endometritis zijn een gevolg geweest van door den geopenden cervix toegetroden lagere organismen.

De uterus van den hond heeft geen eigenlijk lichaam. De beide hoornen, welke voor een klein gedeelte vergroeid zijn (schijnbaar corpus uteri), vormen een scherpen hoek met elkaar, zijn zwak gebogen en reiken tot dicht bij de nieren. De breede baarmoederbanden zijn zeer vetrijk en bevatten gladde spiervezels; ter hoogte van het orale einde van elken hoorn wordt een dunne streng afgegeven (ligamentum uterinum rotundum), welke zich begeeft naar den annulus abdominalis, door de canalis inguinalis treedt, om vervolgens met de huid te versmelten. Direct onder de huid is daar, waar zich de annulus inguinalis bevindt, behalve wat los bindweefsel, de pariëtale plaat van het peritoneum gelegen. Bij een eventueele hernia inguinalis is derhalve de breukinhoud slechts door het peritoneum en de huid bedekt.

Bij patiënte had het lieskanaal een eenigszins ovalen vorm. ELLENBERGER en MÜLLER ¹⁾ geven op, dat het lieskanaal bij drachtige dieren wijder is. Al is dit werkelijk het geval, zoo kan toch de graviditeit niet als praedisponerend moment worden beschouwd, daar de liesbreuk bij den vrouwelijken hond niet tijdens de drachtigheid behoeft te ontstaan, hetgeen

uit de gevallen, in de literatuur medegedeeld, duidelijk blijkt.

De breukinhoud kan zeer verschillend zijn. Zoo beschrijft CADÉAC²⁾ een dubbele liesbreuk, waarin zich alle ingewanden, behalve maag, lever en rectum bevonden, en wel in den rechter breukzak de ingewanden en in den linker het net, de milt, de uterus en de blaas. (De opening van het lieskanaal had een diameter van 6 cM.; incarceratieverschijnselen waren niet aanwezig.)

Het meest evenwel zijn deelen van het net, den darm of uterus uitgezakt (DEGIVE, CADÉAC, PEUCH e. a.).

Sedert onder aseptische cautelen wordt geopereerd, is ook hier de radicaaloperatie aangewezen, zij het dan ook, dat de laparotomie nog altijd tot de gevaarlijke blijft behooren. Wil men met recht hopen op een gunstigen uitslag, dan is behalve een nauwkeurige asepsis noodig, dat de laparotomie zoo snel mogelijk verloopt; deze laatste voorwaarde is zeker niet de geringste.

De operatie van een inguinaalbreuk is eenvoudig, wanneer de breukinhoud gereponeerd en de liesring vervolgens gehecht kan worden.

Aldus werd door LEMOINE en DUPAS³⁾ en door HOBDAÏ⁴⁾ geopereerd. (De laatste opereerde vijf teven, waarvan vier met gunstig gevolg. In den breukzak bevonden zich dunne darmlissen of gedeelten net, of wel beide.)

Anders evenwel is het, zoo de breukinhoud niet kan worden gereponeerd; CADÉAC⁵⁾ beveelt in dit geval aan, den liesring door incisie grooter te maken, den breukinhoud daarna te reponeren en den liesring ten slotte te hechten. Het is echter ook mogelijk, dat repositie, wanneer de uterus door incarceratie gangraeneus is geworden of een in rotting overgegangene vrucht bevat, gepaard zou gaan met groot gevaar. Er blijft dan niets over dan amputatio uteri.

Hoe de hysterectomie bij onze huisdieren kan worden

verricht, is medegedeeld in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* door M. G. DE BRUIN ⁶⁾.

Bij den mensch is de hysterectomie door het menigvuldig voorkomen van tumoren, meestal myomen, welke een kolossalen omvang kunnen aannemen en de baarmoeder dusdanig in het proces kunnen doen deelen dat exstirpatio uteri noodzakelijk is, geen zeldzaamheid en dikwijls de eenige therapie. Meestal wordt hier gebruik gemaakt van de hysterectomie met verzonken stomp; dat daarbij een nauwkeurige asepsis noodzakelijk is en nabloedingen dienen te worden voorkomen, ligt voor de hand. H. TREUB ⁷⁾ legt voor het wegnemen van den myomateusen uterus een elastische ligatuur aan en laat deze ook in de buikholtte achter. Volgens REIJENGA ⁸⁾ e. a. heeft deze wijze van opereeren, ook al wordt de meest nauwkeurige asepsis in acht genomen, in meer dan 50 % een onaangename nasleep, en wel omdat, wanneer de elastische ligatuur zich een weg gebaad heeft naar het cervicaalkanaal, infectie van hier kan plaats vinden en het noodzakelijk gevolg is dan een etteringsproces. Beter zou het zijn in plaats van deze verzonken ligatuur van TREUB, de aangesneden bloedvaten te onderbinden, de stomp zorgvuldig toe te naaien en nauwkeurig met peritoneum te bedekken; al wordt door dezen modus operandi de duur langer en de techniek minder eenvoudig.

In onze literatuur zijn niet veel gevallen van met succes verrichte hysterectomieën medegedeeld. DUCOURNEAU ⁹⁾ heeft een nauwkeurige beschrijving gegeven eener hysterectomie bij een hond, lijdende aan hernia uteri inguinalis. Het geprolabeerde uterusdeel werd door hem met catgut zoo dicht mogelijk bij den liesring onderbonden en de stomp vervolgens na een zorgvuldige behandeling met de z.g.n. liqueur van VAN SWIETEN (alcohol en sublimaat) gereponeerd. Al moge de afloop gunstig geweest zijn, zoo is deze modus operandi toch niet aanbevelingswaardig, omdat we er nooit

zeker van kunnen zijn, dat de behandeling van de stomp met deze liqueur voldoende is; en dit zal zeker niet het geval zijn, zoo we te maken hebben met een zwangeren uterus en nog veel minder, wanneer bovendien de foetus in maceratie is overgegaan.

Ongetwijfeld verdient een nauwgezet cauteriseeren van de stomp met een thermocauterium verreweg de voorkeur, hetgeen blijkt uit het resultaat van de hiervoren beschreven hysterectomie, waarbij van peritonitis geen sprake was en waarbij tevens gebleken is, dat een aseptische brandkorst in abdomine geen aanleiding behoeft te geven tot complicaties.

- Literatuur. — 1) ELLENBERGER und MÜLLER, *Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere*, 8te Auflage, Seite 540.
- 2) C. CADÉAC, *Hernie inguinale double chez une chienne. Revue vétérinaire* 1885, page 120.
- 3) LEMOINE et DUPAS, *Hernie inguinale chez une chienne. Recueil de médecine vétérinaire*, 15 Februari 1897.
- 4) F. HOBDAV, *Operative treatment for hernia in the dog. The Veterinarian* 1896.
- 5) CADÉAC, *Hernie inguinale irréductible chez la chienne. Journal de Lyon* 1897.
- 6) M. G. DE BRUIN, *Hysterectomie bei dem Hunde. Berliner thierärztliche Wochenschrift*, 7, 1900.
- 7) H. TREUB, *Zur Stumpfbehandlungsfrage bei der Myomohysterectomie. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie*, Band I, 1895, pag. 214.
- 8) J. REYENGA, *Iets over de steelbehandeling na myomotomieën. Weekblad voor Geneeskunde*, 1 Febr. 1896.
- 9) DUCOURNEAU, *Hernie inguinale irréductible chez la chienne. Recueil de médecine vétérinaire*, 30 juin 1901, page 266.

Korte mededeelingen en referaten.

Adrenaline, een belangrijk geneesmiddel der toekomst. — LERMOYER leverde daarvan een beschrijving in de *Presse médicale* 1902, n°. 37, waaraan, naar een referaat in de *Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1902, n°. 28, het volgende is ontleend. Adrenaline is het werkzaam bestanddeel van de bijnier, dat door TAKAMINE te New-York werd geïsoleerd. Zij komt in dit orgaan in zeer geringe hoeveelheid voor, zoodat de prijs op het oogenblik

nog twee honderdduizend francs het kilogram bedraagt. Evenwel openbaart zich reeds in een oplossing van 1—3 per mille en bij het gebruik van enkele druppels een werking.

Het nieuwe praeparaat is het sterkst vasoconstrictorenmiddel, dat tot heden bekend is. Bestrijkt men bijv. het neusslijmvlies met een zwakke adrenaline-oplossing, dan wordt dit bleek en contraheert zich dermate, dat het been bloot schijnt te liggen. Na 5 minuten is het mogelijk een operatie, bijv. het wegnemen van een schelpje, het uitkrabben van een ulcus te verrichten, zonder dat eenige bloeding ontstaat. De bloedledigheid duurt een half uur. Daar zich in dezen tijd thrombi kunnen vormen, vinden geen nabloedingen plaats.

Meestal verbindt men de adrenaline met cocaïne, ten einde volkomen anaesthesie te verkrijgen. LERMOYEZ besluit zijn artikel met de volgende woorden: «ik kan de adrenaline voor de chirurgen niet beter schetsen dan wanneer ik zeg, dat zij door haar wonderbaarlijk vermogen van voorbehoedende bloedstilling den bijnaam verdient van: het alcaloïde der ESMARCH'sche lis.» W. C. S.

Verslag van den toestand en de exploitatie der gemeenteslachtplaats en van het toezicht op vee en vleesch te Utrecht, gedurende het tijdvak van 1 Augustus 1901 tot 1 Januari 1902, door den directeur K. HOEFNAGEL. — Op 29 Juli werd het abattoir geopend en op 1 Augustus trad de verplichting tot slachten op het terrein der inrichting in. Daar de Koninklijke goedkeuring op de heffing van rechten eerst op dien datum, 's morgens 11 uur aankwam, werd geen slachtrecht geheven van de dieren gedood vóór dien tijd. In het geheel werden vrij van rechten geslacht: 76 runderen, 34 kalveren, 148 varkens en 4 paarden.

Daar het slachthuis reeds op blz. 10 van dit deel uitvoerig is beschreven, zijn enkele opmerkingen hier voldoende. Het geheel voldoet zeer goed en over gebrek aan ruimte behoeft niet te worden geklaagd. Toch bleek dat aan enkele zaken niet was gedacht en dat andere niet voldoende aan de bestemming beantwoordden. Zoo b.v. is warm water noodig voor de reiniging in de runder-slachthal, voldoet de ventilatie niet geheel en blijkt het dat de vloer niet goed is gelegd. Ook in de varkenshal is de ventilatie onvoldoende en waren hoog geplaatste haken noodig, daar soms

zeer zware varkens worden geslacht. In het koelhuis was in den beginne de lucht niet voldoende droog en behalve een zelfregistreerende thermometer moest een vochtigheidsmeter worden aangebracht. Een apart waaghuis voor varkens en kalveren moest worden bijgebouwd en een tariefswijziging van het weegloon is gewenscht. Het steriliseer- en het verkooplokaal voldeden zeer goed, maar de vleeschhoutersvereniging en de varkensslagersvereniging zijn geen voorstanders van sterilisatie, zoodat in het geheel slechts 13 koeien, 2 kalveren en 1 varken werden gesteriliseerd.

De slachtplaats voor ziek en verdacht vee blijkt feitelijk te klein, waarom een afzonderlijk gebouwtje wordt gewenscht voor de behandeling van zieke of gestorven dieren, waarvan vooraf reeds met groote zekerheid kan worden gezegd dat het vleesch onvoorwaardelijk ongeschikt voor de consumtie is; in dit lokaal dient dan een PODEWIL's apparaat te worden geplaatst ter verwerking van het afgekeurde vleesch tot vleeschpoeder (aan dien wensch zal spoedig worden voldaan, daar in den gemeenteraad het besluit er toe reeds is genomen).

De verlichting in de slachthallen met gloeikousjes beviel niet bijzonder, in de runderhal heeft men dan ook reeds electrisch gloeilicht aangebracht.

In het geheel werden geslacht: 3829 runderen (waarvan 377 in de militaire slachterij), 1677 kalveren, 5 nuchtere kalveren, 565 schapen, 132 geiten, 6887 varkens en 238 paarden. Deze cijfers zijn belangrijk hooger dan die over hetzelfde tijdvak in het voorgaand jaar.

De invoer van vleesch nam na de opening van het abattoir sterk af; ingevoerd werden: 34 halve runderen, 1 schaap, 5 paarden, 1935 Kg. versch rundvleesch, 550 Kg. gezouten paardenvleesch en 91 Kg. worst; hierbij moet in aanmerking worden genomen dat de verplichte keuring van toebeide vleeschwaren is afgeschaft.

Het dooden van runderen, paarden en varkens had plaats met het schietmasker en van andere dieren door halssnede na bedwelmig; volgens den Israëlietischen ritus werden gedood 240 runderen, 230 kalveren en 99 schapen.

Het aantal afslachtingen van uit nood gedood of gestorven vee was als volgt: 12 runderen, 5 kalveren, 2 nuchtere kalveren, 1 schaap, 1 geit, 6 varkens, 31 paarden en 1 ezel.

Van de 100 koelcellen werden er 61 gebruikt door 88 personen; de temperatuur schommelde tusschen 2° en 4° C. De machines, ook die voor ijsbereiding, voldoen zeer goed, maar het ijs zelf is ondoorzichtig en bros; men onderzoekt of het niet mogelijk is kristalhelder en hard ijs te vervaardigen.

De inkomsten worden hier en daar aangegeven, bijv.: slachtrechten f 21474.25, keurloon ingevoerd vleesch f 1250.08, stalrechten f 379.75, weegloonen f 945.97½, ijsverkoop f 630.02½, huur voor lokalen, enz. f 1261.01½, maar een volledig overzicht van inkomsten en uitgaven is in het verslag niet opgenomen.

Achter het verslag zijn in tabelvorm de afkeuringen en de redenen daarvoor aangegeven. Daar deze slechts over een klein gedeelte van het jaar loopen, zal ik, ook uit plaatsgebrek, daarover niet uitvoerig spreken. De cijfers van tuberculose verdienen echter de aandacht; de ziekte werd geconstateerd bij: 168 runderen (5.10 pct.), 2 vette kalveren (0.15 pct.), 1 graskalf (0.28 pct.), 1 geit (0.75 pct.) en 294 varkens (4.26 pct.). In de eerste zeven maanden van het jaar werd tuberculose geconstateerd bij 1.78 pct. der geslachte runderen en bij 0.09 pct. der geslachte varkens. Dat de keuring aan het abattoir beter dan vroeger kan plaats hebben, behoeft dus wel geen nader betoog.

v. E.

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland.

PROGRAMMA voor de 43^{ste} Algemeene vergadering, te houden op Vrijdag 26 en Zaterdag 27 September 1902 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 42^{ste} Algemeene vergadering.

4. Verslag van den toestand der Maatschappij.
5. Verslag over den toestand der geldmiddelen en van de bibliotheek (4 en 5 volgens art. 22 van het reglement).
6. Benoeming van een onder-voorzitter (art. 19 van het reglement).

Als kandidaten voor deze benoeming zijn opgegeven door de afdeelingen: Zuid-Holland en Zeeland Dr. D. A. DE JONG Jzn. te Leiden; Nieuw Zuid-Holland H. G. VAN HARREVELT te Rotterdam, en Noord-Holland J. J. F. DHONT te Rotterdam.

Door de overige afdeelingen zijn geen kandidaten opgegeven.

7. Voorstel van de afdeeling Zuid-Holland:

De afdeeling Zuid-Holland stelt voor art. 12 van het Reglement van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland te wijzigen, zoodat worde gelezen:

De bijzondere afdeelingen bepalen zelve het bedrag van de contributie harer leden.

Zij storten jaarlijks voor ieder lid f 5.- in de kas der Maatschappij.

De in Nederland gevestigde leden der algemeene afdeeling betalen jaarlijks voor hun lidmaatschap, vóór of op den eersten Mei, aan den penningmeester der Maatschappij f 10.-; de in het buitenland gevestigde leden f 1.- meer dan de bijdrage, bedoeld in de 2^{de} zinsnede van dit artikel. Wie lid der enz., als in het bestaand artikel.

Ter toelichting van haar voorstel meent de afdeeling het volgende in herinnering te mogen brengen.

In de 1^{ste} vergadering der Maatschappij, 5 September 1863, werd er door den voorzitter, den heer SNELLEN, op gewezen dat in de wet de allergelukkigste bepaling voorkwam, welke de op-richting van een algemeene afdeeling toelaat, maar zij heeft alleen betrekking op hen die zich moeielijk bij een bestaande afdeeling kunnen aansluiten of een nieuwe kunnen vormen.

Namens het Hoofdbestuur wekte spreker dan ook op tot het vormen van een groot aantal bijzondere afdeelingen, daar een aantal van 4 leden voldoende is om er een te vormen. Meermaalen had het de aandacht van hen, die zich als leden der algemeene afdeeling aansloten, op dit belangrijke punt gevestigd en zelfs aan twee veeartsen, die zich als zoodanig wenschten aan te sluiten, de opneming ontzegd, omdat er in de provincie hunner inwoning een afdeeling gevestigd was, waarheen het hen verwees.

Is de talrijkheid der algemeene afdeeling, zoo ging spreker voort, voor de algemeene kas het voordeeligst te achten, haar moreele invloed wordt ontegenzegglijk door een groot aantal afdeelingen oneindig meer versterkt.

In de 13^{de} Algemeene vergadering, den 1^{sten} September 1874 gehouden, werd met algemeene stemmen de bijdrage van de leden der bijzondere afdeelingen op f3.- en de contributie van de leden der algemeene afdeeling op f5.- vastgesteld.

Toen in de 34^{ste} Algemeene vergadering, 22 September 1894 gehouden, het voorstel der afdeeling Zuid-Holland in behandeling kwam, om de bijdrage van de bijzondere afdeelingen permanent met fl.- per lid te verhoogen, zou de afgevaardigde van de afdeeling Noord-Brabant-Limburg met dit voorstel medegaan, *mits de contributie van de leden der algemeene afdeeling eveneens werd verhoogd.*

In de 35^{ste} Algemeene vergadering, op 28 September 1895, opperde de 2^{de} secretaris, de heer D. VAN DER SLUJS, de vraag «of de algemeene afdeeling wel als een afdeeling was te beschouwen en of zij in ons land wel noodig was.» Behalve de Indische collega's, aldus merkte spreker op, kon iedereen lid worden van een bijzondere afdeeling en daar zijn stem doen gelden. De algemeene afdeeling is geen geconstitueerd lichaam en heeft geen eigen bestuur.

In het verslag omtrent de geldmiddelen der Maatschappij over 1899 wordt door den penningmeester-bibliothecaris namens het Hoofdbestuur medegedeeld, dat het steeds zijn best doet de nieuwbenoemde veeartsen als leden der Maatschappij te winnen, maar dit kon alleen door aannemen bij de algemeene afdeeling; het is echter in het belang der bijzondere afdeelingen dat de nieuwe leden, zoodra zij voor goed gevestigd zijn, zich aansluiten bij de afdeelingen waarin zij wonen of die voor hen de meeste gemakken aanbieden.

Uit voormelde citaten blijkt:

dat bij de oprichting der Maatschappij het lidmaatschap der algemeene afdeeling niet werd verleend aan hen, die zich bij een bijzondere afdeeling konden aansluiten;

dat de contributie van de leden der algemeene afdeeling steeds aanzienlijk hooger is geweest dan de bijdrage voor de leden der bijzondere afdeelingen;

dat die bijdrage in 1874 van f 3.- op f 5.- is gebracht, terwijl de contributie voor de leden der algemeene afdeeling niet in evenredigheid is verhoogd;

dat met groote waardeering gewaagd moet worden van de door het Hoofdbestuur in het werk gestelde pogingen om de belangen van de kas der Maatschappij te behartigen.

De afdeeling Zuid-Holland,

Overwegende:

1°. dat, zooals terecht door een lid van het Hoofdbestuur in de 35^{ste} Algemeene vergadering werd opgemerkt, de algemeene afdeeling in een zeer twijfelachtige positie verkeert en de door de Maatschappij gewenschte en voor haar belangen noodige kracht uitgaat van de bijzondere afdeelingen;

2°. dat het verschil in contributie van de leden der algemeene afdeeling en de bijdrage per lid van de bijzondere afdeelingen zóó gering is, dat, door de toenemende eischen, groot gevaar bestaat dat vele leden van de bijzondere afdeelingen naar de algemeene afdeeling zullen overgaan;

3°. dat een groot aantal afdeelingen van haar leden een contributie moet heffen, aanmerkelijk hooger dan die van de leden der algemeene afdeeling;

4°. dat in andere Maatschappijen, welke een algemeene afdeeling of iets in dien geest hebben, de contributie der leden van de afdeelingen steeds veel lager is dan die van de leden der algemeene afdeeling (wij veroorloven ons slechts te wijzen op de Hollandsche Maatschappij van Landbouw, waarvan de leden der afdeelingen f 3.-, die der algemeene vergadering f 10.- betalen);

5°. dat bij aanneming van het voorstel ongeveer de in 1874 geschapen, doch na dien tijd veranderde, verhouding in het leven wordt teruggeroepen;

6°. dat de in het buitenland gevestigde leden der algemeene afdeeling in denzelfden toestand blijven;

7°. dat het peil van de tegenwoordig voor veearts studeerende jongelui van dien aard is dat zij, na hun benoeming als zoodanig, allerminst bezwaar zullen zien om lid van de algemeene afdeeling te worden — al was het voor slechts een half jaar — of zich te doen opnemen bij een bijzondere afdeeling;

spreekt als haar overtuiging uit, dat door de aanneming van haar voorstel de kas der Maatschappij eer gebaat dan geschaad

zal worden; zij stelt zooveel vertrouwen in de Nederlandsche leden van de algemeene afdeeling dat zij, die zich om eenige reden niet bij een bijzondere afdeeling wenschen aan te sluiten, gaarne bereid zullen zijn de in het voorstel aangegeven billijke contributie op het altaar van het algemeen belang der veeartsenijkundigen te offeren.

Praeadvies van het Hoofdbestuur.

Het Hoofdbestuur gevoelt zich om verschillende redenen gedrongen tegen het aannemen van dit voorstel te adviseeren.

Het is van meening, dat de voorgestelde wijziging van art. 12 van het reglement een niet onbelangrijke vermindering der inkomsten voor de algemeene kas ten gevolge zal hebben.

Jaarlijks worden door het Hoofdbestuur, zoodra het veeartsenijkundig examen is afgelopen, bij de nieuwe veeartsen pogingen aangewend, hen als leden te werven. In den regel hebben die pogingen het succes dat, op slechts enkele zeldzame uitzonderingen na, allen als lid der algemeene afdeeling worden aangenomen. Gemiddeld kan het aantal nieuwe leden jaarlijks op tien worden gesteld. Tegen de halfjaarlijksche contributie ad f 2.50 brengen de nieuwe leden f 25.— in de kas, welke allicht geheel of althans ten deele verloren zouden gaan als de contributie tot f 10.— werd verhoogd en dus voor een half jaar f 5.— zou moeten worden geofferd. Zoolang de nieuwe veeartsen zich niet hebben gevestigd, kunnen zij zich moeielijk aansluiten bij een afdeeling, te meer daar de afdeelingen in den regel niet vergaderen tusschen het eindexamen en de Algemeene vergadering; voor de afdeelingen zullen zij in dit half jaar dus meestal geen aanwinst zijn.

Het Hoofdbestuur acht het met de afdeeling Zuid-Holland zeer gewenscht, dat de in ons land gevestigde veeartsen zich zooveel mogelijk aansluiten bij de afdeelingen in den kring waar zij werkzaam zijn, maar niet minder gewenscht is het dat alle veeartsen in Nederland leden der Maatschappij zijn. Daar er nu steeds collega's zijn, die om de een of andere reden die aansluiting niet verkiezen, en het lidmaatschap op slechts matigen prijs stellen, is de kans zeer groot dat, bij een verhooging der contributie tot f 10.—, dergelijke leden verloren zullen gaan. De ontvangst van het tijdschrift kan voor zulke los verbonden leden geen prikkel zijn lid te blijven, daar dit voor f 5.— in den handel te verkrijgen is.

Een verhooging der contributie voor de in het buitenland gevestigde leden zal ook allicht het gevolg kunnen hebben, dat een meer of minder groot aantal leden voor het lidmaatschap bedankt. De verhooging der contributie zou zodoende tot daling in plaats van tot vermeerdering der inkomsten leiden. De Indische veeartsen hebben een zelfstandige vereeniging en een eigen tijdschrift, zoodat er voor hen geen direct belang bestaat om lid onzer Maatschappij te zijn.

De algemeene afdeeling telt thans 50 leden, waarvan 26 in Nederlandsch-Indië zijn gevestigd. Van de 24 in ons land wonende leden zouden er, de paardenartsen, die wegens hun verplaatsingen moeielijk lid eener afdeeling

kunnen zijn buiten rekening latende (5), 19 als leden bij diverse afdelingen aangesloten kunnen zijn, welk aantal echter in werkelijkheid slechts 12 bedraagt. Die 12 leden brengen nu f 72. in de kas. Aannemende dat zij ook bij verhooging van de contributie lid zouden blijven, zou dit een winst geven van f 48., maar als zij geen lid eener afdeling willen zijn, en de contributie hun te hoog wordt, zullen zij de Maatschappij mogelijk vaarwel zeggen, waaruit voor haar een belangrijke schade voortvloeit.

Nog grooter zou dit verlies worden, als de Indische collega's wegens de contributie-verhoging voor hun lidmaatschap bedankten.

Het is op grond dezer beschouwingen dat het Hoofdbestuur van gevoelen is, dat de in het voorstel aangegeven verhoging der contributie niet in het belang der Maatschappij kan zijn.

8°. Voorstellen der afdeling Zeeland:

a. In verband met den treinenloop stelt de afdeling Zeeland voor, de vergadering op Zaterdag te beginnen om 11½, in plaats van om 10 uur.

Pracadvies van het Hoofdbestuur.

Het Hoofdbestuur meent, hoe zeer het ook de aanwezigheid der Zeeuwsche collega's op prijs stelt, de aanneming van dit voorstel te moeten ontraden, daar het den tijd welke voor de vergadering overblijft als deze te half twaalf uur aanvangt, te kort acht voor de afdoening van een eenigszins uitgebreid programma van werkzaamheden.

b. Het Hoofdbestuur trachte te bewerken dat, zool niet aan alle gediplomeerde veeartsen, dan toch aan de plaatsvervangend-districtsveeartsen officiëel kennis worde gegeven van voorkomende gevallen van besmettelijke ziekten. Thans kan het gebeuren dat in de onmiddellijke nabijheid van een plaatsvervangend-districtsveearts een geval van besmettelijke ziekte voorkomt, zonder dat hij er kennis van draagt.

Pracadvies van het Hoofdbestuur.

Het Hoofdbestuur zou gaarne zien, dat aan den wensch van de afdeling Zeeland kon worden tegemoet gekomen, doch weet niet den meest geschikten weg aan te wijzen om hieraan te voldoen.

Het is van meening dat de hulp en medewerking der districtsveeartsen er, zoo niet alles dan toch veel, toe zou kunnen bijdragen om den wensch in vervulling te brengen. Het acht echter de verschillende bezwaren en moeilijkheden, welke aan de uitvoering van dezen maatregel zijn verbonden, niet gering, zelfs zoo groot, dat het de verwezenlijking van het denkbeeld niet wel mogelijk acht. Het is evenwel bereid de zaak naar vermogen te bevorderen.

9°. Begrooting voor het jaar 1903.

2^{de} gedeelte, Zaterdag 27 September.

Aanvang der vergadering des voormiddags 10 uur.

1. Openingsrede door den voorzitter.
2. Voordracht te houden door den heer H. MARKUS over: «*primaire epitheliale gezwellen van de lever*».
3. *Over de gevolgen van neurectomie*, door den heer J. WESTER.
4. *Over uteruscontracties en buikpers vóór en tijdens den partus*, door den heer M. G. DE BRUIN.
5. *De immunisatie van het rund tegen tuberculose*, door den heer M. H. J. P. THOMASSEN.
6. *Demonstratie van pathologisch-anatomische praeparaten*, door de heeren H. G. VAN HARREVELT en D. VAN DEE SLUIJS.
7. Vrije mededeelingen. 1)
8. Opgave van onderwerpen voor de 44^{ste} Algemeene vergadering.
9. Bepaling van de plaats waar de 44^{ste} 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.

 Concept-begrooting voor het jaar 1903.

Inkomsten.

Kassaldo op 1 Januari 1903	pro memorie.
Interest van belegde gelden	f 20.—
Onvoorzien inkomsten.	pro memorie.
Vermoedelijke ontvangst aan contributiën	f 1675.—
	<u>f 1695.—</u>

Uitgaven.

Aan tijdschrift	f 1100.—
» drukwerk	» 30.—
» lokaalhuur	» 20.—

Aan reiskosten voor het Hoofdbestuur	f	75.—
» voorschotten, briefport, zegels, enz.	»	25.—
» onderhoud en assurantie der bibliotheek, uitgeven catalogus	»	200.—
» onderzoek geheimmiddelen	»	100.— ¹⁾
» commissie in zake reorganisatie veeartsenijkundig onderwijs	»	50.—
» onkosten Algemeene vergadering	»	25.—
» contributiën en vertegenwoordiging	»	25.—
» kosten van incasseeren	»	5.—
» onvoorziene uitgaven	»	40.—
		<u>f 1695.—</u>

Boekaankondiging.

A. van Leeuwen, Het veeartsenijkundig Staatstoezicht. Landbouwkundig tijdschrift 1902, afl. X.

In het landbouwkundig tijdschrift, afl. X, verscheen van de hand des heeren VAN LEEUWEN, districtsveearts te Groningen, een zeer belangrijk en uitvoerig artikel over het veeartsenijkundig staatstoezicht, ten betooge dat de verzameling wetten op het veeartsenijkundig staatstoezicht verouderd en een herziening daarvan noodig is.

Het behoeft geen betoog dat de beschouwingen en de critiek van den schrijver, als bevoegd beoordeelaar, in ruimen kring de aandacht zullen trekken en de aanleiding kunnen zijn tot het aanbrengen van noodzakelijk gebleken wijzigingen.

In de inleiding wordt er op gewezen dat met de thans geldende wetten groote en zegenrijke resultaten zijn verkregen; de schrijver brengt een eeresalut aan de mannen welke de wetten hebben gemaakt en aan hen, die ze zoo energiek hebben toegepast en gehandhaafd. Bij de behandeling der verschillende wetten en koninklijke besluiten worden de voorschriften aan een opbouwende critiek onderworpen. Een herziening dier voorschriften acht de schrijver noodig:

1) Zoo noodig nog te beschikken over f50.- uit het kassaldo 1902.

1°. om ze in overeenstemming te brengen met het tegenwoordig standpunt der veeartsenijkundige wetenschap;

2°. om ze in overeenstemming te brengen met de eischen van veeteelt, handel en landbouw, waartoe wijziging, hier verscherping, daar verzachting, gewenscht is;

3°. om in den bonten chaos, waarin het moeielijk is den weg te vinden, orde en vereenvoudiging aan te brengen.

Het belangrijk artikel leent zich niet tot het maken van een uittreksel. Wij raden daarom ieder veearts de lezing er van aan.

Op enkele zaken moge de aandacht even worden gevestigd.

1°. op de omstandigheid, dat, volgens den schrijver, de negen hoofdambtenaren van het veeartsenijkundig staatstoezicht geen enkel, ook niet het geringste spoor van eenig hulpmiddel te hunner beschikking hebben, waar het geldt het microscopisch en bacteriologisch onderzoek, en 2°. op de belooning der districtsveeartsen.

Voor dezen belangrijken tak van dienst, welks ambtenaren een groote verantwoordelijkheid dragen, zijn noodig goed bezoldigde personen, zoodat men de bekwaamste vakmensen uit den lande voor die betrekking kan krijgen. Verder eenvoudige hulpmiddelen voor onderzoek, opdat de eene districtsveearts niet op het laboratorium van een abattoir, de ander op een laboratorium elders gastvrijheid moet inroepen en zijn licht opsteken. En voor een uitgebreid wetenschappelijk onderzoek ware het gewenscht dat de districtsveearts het materiaal kon zenden naar een instituut voor veeziekten, waaraan veeartsen zijn verbonden die, met alle hulpmiddelen toegerust, zich daaraan kunnen wijden. Moge dit instituut, een eisch des tijds, in het belang der bestrijding van besmettelijke veeziekten en van het veeartsenijkundig onderwijs, spoedig verrijzen.

Voor hen, die het Landbouwkundig tijdschrift niet lezen, bestaat de gelegenheid zich een exemplaar aan te schaffen bij den schrijver voor den prijs van f 0.40.

M. G. DE BRUIN.

Staatsbegroting 1902.

Handelingen der Staten-Generaal II.

III. *Het wetsontwerp tot verhooging van het IX^{de} hoofdstuk der Staatsbegroting voor het dienstjaar 1902.* (157).

Over dit wetsontwerp wordt geen algemeene beraadslaging gevoerd.

Art. 1 komt in behandeling.

De onderartt. 209, 214 en 217 worden achtereenvolgens zonder beraadslaging en zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

Beraadslaging over onderart. 221:

«Subsidiën en andere uitgaven ten behoeve van de verbetering van de Nederlandsche paardenrassen wordt verhoogd met f 2050 en mitsdien gebracht op f 133280.»

De heer VAN WIJCK: Mijnheer de Voorzitter! Indien ik mijn stem zal geven aan dit artikel wil ik daarmee niet geacht worden te zijn voor behoud van het hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom. Ik behoef er zeker niet in den breede aan te herinneren, dat zoowel hier als aan de overzijde van het Binnenhof, die instelling door verschillende leden, en daaronder zijn mannen wier naam als deskundigen op dat gebied uitstekenden klank heeft, steeds als hun meening hebben uitgesproken, dat de Regeering den verkeerden weg is opgegaan door zelf paardenfokkerij ter hand te nemen. Het ligt niet op haar weg om door ambtenaren en officieren de belangen der paardenfokkerij te laten behartigen, ofschoon deze bij de financiëele resultaten daarvan geen belang hebben. Het fokken van paarden is het werk van den boer. Staatsstoeterijen moeten, naar deskundigen beweren, leiden tot teleurstelling.

Er waren ook leden die met de Regeering van oordeel waren, dat de proef genomen kon worden, en dat die, eens genomen zijnde, niet te spoedig moest worden opgegeven. Men bleef echter altijd spreken van: proef, zooals uit een aantal aanhalingen uit de Handelingen zou kunnen blijken, maar die ik niet zal aanhalen, omdat de Minister ze even goed kent als ik. Alleen wil ik vragen: Is de proefneming te Bergen-op-Zoom gelukt, is zij van dien aard, dat zij wettigt om op den ingeslagen weg voort te gaan?

Ik aarzel niet beide vragen beslist ontkennend te beantwoorden.

Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat in de vier laatste jaren gemiddeld 13 paarden, geschikt voor dekhengsten, zijn verkocht geworden en dat hierop f13000 per jaar is toegegeven.

Als ik dat bedrag vermeerder, met rente en onderhoud van stalling, met f2000 en daar bijvoeg de f2050 die nu aangevraagd worden, dan kosten de 13 paarden f17000. Als men aan gewone paardenfokkers zulk een subsidie gaf, zou men heel wat meer waar voor zijn geld krijgen.

Ik heb hier een lijstje voor mij waaruit blijkt, dat van de 52 paarden, in de Memorie van Antwoord genoemd, als dekhengsten verkocht, 14 stuks zijn afgekeurd geworden. Misschien nog meer, maar voor deze cijfers sta ik in en zal den Minister als hij dat verlangt mijn staatje gaarne ter hand stellen. Dertig pct. afgekeurd! Men zal toegeven dat dit een zeer ongunstig resultaat mag heeten.

Bij de keuring, deze maand te Elst gehouden van de dekhengsten, kreeg een paard uit Bergen-op-Zoom de laagste bekroning. Hier was het niet last not least, maar kon men zeggen dat het hinkende paard achteraan kwam. En die paarden kwamen uit het model-station te Bergen-op-Zoom. Neen, Mijnheer de Voorzitter, noch uit een financieel, noch uit een technisch oogpunt is het voortbestaan van het hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom te verdedigen. De tijd voor proefnemingen is nu voorbij. De Staat heeft getoond niet te kunnen concurreeren tegen de particulieren en hij heeft een gevoeligen slag toegebracht aan het particulier initiatief. Het afzetgebied van de boeren is hen door de Regeering gedeeltelijk ontnomen. Ik hoop van harte, dat de Minister den toestand te Bergen-op-Zoom niet zal willen bestendigen en spoedig aan het hengstveulendepot een eervolle begrafenis zal willen bezorgen. De vrijkomende gelden kunnen op vrij wat beter wijze ten nutte van de paardenfokkerij worden besteed. Het particulier initiatief kan er door worden aangemoedigd en gesteund. Men steune de paardenfokkerij, maar late de paardenfokkerij zelf aan den boer over.

De heer de MAREZ OIJENS, Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid: Mijnheer de Voorzitter! De geachte afgevaardigde uit Elst heeft zich een ijverig tegenstander verklaard van het hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom en dit gemotiveerd door een aanhaling bij gelegenheid van de overweging of

dat depot al dan niet zou worden bevestigd, een aanhaling waar o. a. dit in voorkomt: paardenfokken is het werk van den boer. Dat hij die aanhaling geheel tot de zijne maakte, blijkt uit het slot van zijn rede, waarin hij aanbeval om met dat paardenfokken zoo spoedig mogelijk op te houden.

Nu zij het mij evenwel vergund daartegenover op te merken, dat — althans voor zooveel mij bekend is — bij de vestiging van het hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom, niet beoogd werd het in het leven roepen eener inrichting waarin van Staatswege paarden zouden worden gefokt. Ten behoeve dier instelling worden jaarlijks jonge veulens aangekocht met het doel te doen zien welke uitkomsten door een rationeele wijze van opvoeding dier dieren kunnen worden verkregen. Wij hebben hier derhalve niet te doen met paardenfokkerij, maar met paardenopvoeding. Wij hebben niet te doen, als ik het beeld een oogenblik gebruiken mag, met een kraamkamer, maar met een instituut. Het komt mij dus voor, dat er eenig misverstand is bij den geachten afgevaardigde, waarop ik meen te moeten wijzen.

Intusschen, ik ben gaarne bereid zijn advies niet bij de letter te nemen en het aldus op te vatten, dat hij zegt: hef dat instituut zoo spoedig mogelijk op, want de producten die daar van daan komen, zijn een Staatsopvoeding onwaardig gebleken. De geachte afgevaardigde staaft zijn betoog door cijfers, die zouden aantoonen dat van de door den Staat opgevoede paarden er niet minder dan 30 pct., wanneer zij in de maatschappij komen, niet aan de gestelde eischen beantwoorden.

Dit cijfer kan ik thans niet controleeren, maar ik heb wel voor mij een staat van de afkeuringen en goedkeuringen van de paarden in het algemeen, sedert de invoering van de wet op de paardenfokkerij.

Uit dien staat blijkt, dat nu de keuringen op grond van de bepalingen dier wet plaats hebben, ongeveer 26 pct. van de ter keuring aangeboden paarden werd afgekeurd. Wanneer dus ongeveer hetzelfde percentage wordt aangenomen voor de hengsten die aan het depot te Bergen-op-Zoom zijn opgevoed, dan heb ik daarmee bewezen, dat de toestand dier dieren niet zoo heel veel erger is dan die van elders in ons land.

Wat is echter het geval? Ik verzoek den geachten afgevaardigde wél te letten op hetgeen ik nu ga zeggen. Terwijl thans

een strenge keuring plaats heeft, meenden enkele provinciale commissiën, die — herinner ik mij wel — sinds 1886 of 1887 aan het werk zijn, hun taak ten deze *cum grano salis* te moeten opvatten. Ik bedoel dit. Bij de provinciale keuringen — ik laat in het midden of dat is geweest te recht of ten onrechte — hield men zooveel mogelijk rekening met de bestaande qualiteiten van de paarden; men durfde niet zoo heel veel meer eischen dan blijkens de ervaring van Nederlandsche paarden kon worden verwacht. Laat ik mij ter verduidelijking van mijn meening bedienen van een beeld. Het gebeurt wel eens dat nieuwe examen-reglementen worden afgekondigd en dan komt het wel voor, dat voorzichtige examen-commissiën niet al te zeer boven het gemiddeld niveau durven gaan van de jongelieden die voor haar verschijnen. Dit hebben nu de provinciale keuringscommissiën, indien ik wel ben ingelicht, ook gedaan ten aanzien van de paarden die zij hadden te keuren. Zij hebben niet dadelijk de hoogste eischen gesteld. Maar in 1901 is gekomen de Rijkскеuringscommissie en deze — ik zeide het reeds — stelde hier en daar eenigszins hoogere eischen. Van daar dat tegenwoordig, ik herhaal het, ongeveer 26 pct. van de paarden wordt afgekeurd, en dat, wanneer hetzelfde percentage zich ongeveer ten opzichte van de paarden afkomstig van het depot te Bergen-op-Zoom mocht hebben voorgedaan, ook deze dieren aan hoogere eischen moeten voldoen en meer kans loopen om te worden afgekeurd.

Aan de samenstelling van de wet op de paardenfokkerij heb ik niet behoeven mede te werken, maar ik herinner mij wel de oppositie die tegen die wet is gevoerd en ik heb mij zelf afgevraagd of, wanneer men met deze wijze van keuren voortgaat, men niet zal moeten eindigen met in stede van het Staatsinstituut van paarden af te schaffen, een echte stoeterij in het leven te roepen. Men versta mij wel, ik wensch geenszins op te treden als advocaat eener zoodanige instelling, maar aan de voorstanders van de wet op de paardenfokkerij zou ik toch wel willen vragen, of zij het laatste woord al kennen van dien maatregel en of niet ook naar hun oordeel een van beide zal moeten geschieden of het lager stellen van de eischen op de wijze van sommige provinciale commissiën, of verschaffing van meer hengsten van Staatswege, want, ben ik wel ingelicht, dan zal de tijd niet meer ver zijn, dat, tengevolge van de strengere keuringen,

in verschillende deelen van ons land, te vergeefs naar een voldoende aantal goede hengsten zal worden omgezien.

De heer VAN WIJCK: Mijnheer de Voorzitter! Ik zal mij eenvoudig bepalen tot een enkele opmerking naar aanleiding van hetgeen de Minister in laatste instantie heeft gezegd. De Minister heeft, dunkt mij, niet grondig wederlegd wat ik beweerd heb: eerstens dat de inrichting te Bergen-op-Zoom duur was; ten tweede dat de paarden die er vandaan komen zich onderscheiden door bijzonder slechte qualiteit. Het financiëele argument heeft de Minister zelfs in het geheel niet aangeroerd. Ik heb beweerd, dat, indien het geld dat nu van Staatswege wordt uitgegeven voor Bergen-op-Zoom, werd gebruikt om het particulier initiatief aan te wakkeren, men betere resultaten zou verkrijgen.

De Minister heeft er het zwijgen toe gedaan.

De Minister zeide verder, dat uit staten die hem bekend zijn, maar mij niet, blijkt, dat de keuringen in het algemeen in Nederland even zulke slechte resultaten opleveren als de keuring te Bergen-op-Zoom. Mij zijn die staten niet bekend, maar uit gegevens die voor mij liggen, weet ik ook, dat minstens 30 pct. van de hengsten te Bergen-op-Zoom werden afgekeurd. Het record van slechte hengsten zal wel door Bergen-op-Zoom worden bereikt!

De Minister gaf in het laatste deel van zijn rede te kennen, dat, indien men ging doorkeuren in de strenge lijn, zooals men dit nu doet, wel van Staatswege zal moeten worden gezorgd dat er hengsten aanwezig zijn.

Ik hoop niet dat het zoo ver zal komen. Integendeel, ik hoop dat de directe Staatsbemoeiing in deze zoo spoedig mogelijk zal ophouden. In verschillende provinciën is men er op teruggekomen om vanwege de provincie hengsten te stationneeren; in de meeste provinciën wordt tegenwoordig het provinciaal subsidie gebruikt tot aanwakking van het particulier initiatief, maar niet om zelf hengsten aan te koopen. Ik hoop, dat de Staat het voorbeeld door die provinciën gegeven, zal volgen, en dat hij wel het particulier initiatief zal aanwakkeren, maar eenig optreden als fokker zoo spoedig mogelijk zal opgeven.

In dien wensch geloof ik ook niet alleen te staan; tal van leden, zoowel in deze Kamer alsook in de Eerste Kamer, mannen van erkende bekwaamheid, deelen in deze ten volle mijn meening.

De heer DE MAREZ OIJENS, Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid: Mijnheer de Voorzitter! De geachte afgevaardigde uit Elst heeft volkomen gelijk; ik heb verzuimd een antwoord te geven op zijn bedenking tegen de uitgaven die de oprichting en instandhouding van het depot te Bergen-op-Zoom medebrenkt.

Ik had evenwel gemeend, dat de geachte afgevaardigde wellicht bij nader inzien dat financiëele argument niet als zoo klemmend zou hebben aangemerkt, want het spreekt van zelf, dat bij het in het leven roepen eener dergelijke inrichting bij den Staat nooit de bedoeling heeft voorgezeten, daaruit financiëel voordeel te erlangen. Het doel was alleen — ik laat nu in het midden of het bereikt is of niet — om in ons land zooveel mogelijk goede hengsten te leveren. Was dit doel bereikt, dan — de geachte afgevaardigde zal dit met mij eens zijn — zoude een daarmede verbonden jaarlijksche uitgaaf van f 13000 à f 14000 als een zeer geringe bijdrage zijn aan te merken.

Ik wensch, voor zooveel noodig, alsnog den indruk weg te nemen, alsof ik een voorstander zoude zijn van uitbreiding van Staatszorg met betrekking tot het kweken van hengsten. Dit is inderdaad niet mijn bedoeling en men leide dit ook niet af uit het te voren door mij gesprokene. Hetgeen mij evenwel duidelijk is geworden, is dit, dat men zal moeten komen hetzij tot verlagening van eischen bij de keuring, hetzij tot het beschikbaar stellen van hengsten van Staatswege. Voor het oogenblik kan ik mij noch voor het een, noch voor het ander verklaren.

De beraadslaging wordt gesloten en onderart. 221 zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

Het wetsontwerp is zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Eindverslag der commissie van rapporteurs over het ontwerp van wet tot verhooging van het IX^{de} hoofdstuk der Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1902.

Art. 221. Eenige leden achtten de wijze, waarop van Rijkswege gelden worden besteed voor verbetering van het paardenras, door instandhouding van het hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom minder gewenscht. Zij waren van oordeel, dat deze gelden

beter zouden worden gebruikt door verhooging van de subsidiën ten dienste van de fokkerij in de provinciën.

De inrichting moest een leerschool zijn voor de Nederlandsche fokkers, doch tot dusverre heeft zij daaraan niet voldaan.

Het bestuur is opgedragen aan personen, die buiten den landbouw staan, in plaats van aan de landbouwers zelve, die zeker het grootste belang bij de goede resultaten van het depot hebben.

De vraag werd gedaan, waarom geen hengsten van 2- à 3-jarigen leeftijd worden gekocht, waar bij aankoop van veulens zooveel teleurstelling is te wachten. Men geve hooger prijs en koope een kleiner aantal exemplaren, het resultaat zou voorzeker meer bevredigend zijn.

Hiertegen werd opgemerkt, dat, wanneer die gedragslijn werd gevolgd, de prijs zoo hoog zou zijn, dat het getal hengsten zich tot enkele zou moeten bepalen, die dan als Rijkshengsten gestationneerd zouden moeten worden, waaraan groote bezwaren verbonden zijn.

Een lid meende te weten, dat tot dusver geen enkel veulen is aangekocht, dat is ingeschreven in het Nederlandsch Paardenstamboek. Hiertegenover werd evenwel het vermoeden uitgesproken, dat de veulens uit de provinciën Groningen en Gelderland, waarin de grootste aankopen werden gedaan, in het algemeen van betere hoedanigheid zijn dan de veulens uit de provinciën, waarvan de inschrijving in het Nederlandsch Paardenstamboek geschiedt.

Het hier bedoelde lid ontving gaarne opgave hoeveel van de hengsten door Bergen-op-Zoom afgeleverd nog als dekhengsten worden gebruikt, met vermelding hunner namen. Ook zou hij gaarne vernemen hoe groot de toelage is aan den directeur verleend en hoe groot de toelagen zijn, die andere militairen genieten.

Hij was van oordeel, dat de proef met het depot genomen als volkomen mislukt is te beschouwen en dat de schade daardoor aan het landbouwbedrijf toegebracht aanzienlijk is. Hij achtte de opheffing der inrichting daarom gewenscht.

Andere leden achtten de aangevoerde bezwaren niet zoo gewichtig; cornage komt bij iedere fokkerij voor. Met belangstelling had men daarom vernomen, dat te Aurich, dat beschouwd wordt als de eerste plaats der wereld voor de keuring van Ol-

denburgsche hengsten, een hengst afkomstig van het depot den tweeden prijs had behaald.

Van andere zijde wordt hiertegenover medegedeeld, dat, naar men vernomen had, bedoelde hengst hier te lande weder ingevoerd, bij latere keuring in een der provinciën gebleken was niet die uitnemende hoedanigheden te bezitten, die men naar aanleiding van bedoelde onderscheiding mocht verwachten.

Handelingen der Staten-Generaal I.

De heer BULTMAN: Mijnheer de Voorzitter! In het Eindverslag over dit wetsontwerp zijn ten opzichte van artt. 214 en 221 eenige vragen tot de Regeering gericht. Ik zou den Minister daarop wel eenig antwoord willen verzoeken.

De heer DE MAREZ OJENS, Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid: Mijnheer de Voorzitter! Wellicht is het onjuist, maar ik meende dat het de gewoonte was een wetsontwerp als het onderhavige artikelsgewijze te behandelen. Ik weet nu niet goed welke vragen de geachte spreker bedoelt. Als hij die nader aanwijst, zal ik gaarne inlichting verstrekken.

De heer BULTMAN: Mijnheer de Voorzitter! Bij art. 221 zijn vragen geformuleerd en de Minister wordt nu uitgenoodigd daarop te antwoorden. Ik begrijp dat de Minister, na het Eindverslag zoo kort in handen te hebben, op die vragen geen volledige inlichtingen kan geven, maar dan zou ik gaarne vernemen of hij bereid is dat later te doen.

De VOORZITTER: Op welke vragen wenscht de geachte spreker antwoord van den Minister?

De heer BULTMAN: Mijnheer de Voorzitter! Op al de vragen die bij art. 221 gesteld werden. Het is de gewoonte dat wanneer door de Kamer een verslag wordt uitgebracht, door de Ministers op gestelde vragen wordt geantwoord. Ik heb allen grond om te onderstellen, dat deze Minister die gewoonte zal willen bestendigen. Daar op de hier gestelde vragen geen antwoord is verkregen, kan alsnog moeielijk met den Minister in discussie worden getreden.

De heer DE MAREZ OJENS, Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid: Mijnheer de Voorzitter! Hier schijnt aan mijn zijde misverstand te bestaan. Ik meende dat het de gewoonte was een onderwerp als dit artikelsgewijze te behandelen.

Men deelt mij echter mede, dat dit niet zoo is. Ik bied de Vergadering voor die verkeerde opvatting mijn verontschuldiging aan, en zal gaarne voldoen aan den wensch van den heer BULTMAN.

Het vermoeden van den geachten spreker is juist. Na de ontvangst van het Eindverslag, heden om half elf, had ik geen gelegenheid mij voor te bereiden op de beantwoording van al de daarin gestelde vragen.

Maar ik wensch toch een enkele opmerking te maken tegenover de oppositie, die blijkens het Eindverslag, niet slechts in de andere, maar ook in deze Kamer bestaat, en gericht is tegen het hengstveulendepot te Bergen-op-Zoom; ik wensch daarbij een eenigszins neutraal standpunt in te nemen, vooral waar zoo bekwame vertegenwoordigers van den landbouw, zoowel aan de overzijde van het Binnenhof als hier, zich zeer stellig tegen de handhaving van dit depot verklaarden. Men mag van mij niet verwachten, dat ik gedurende de weinige maanden, dat het mij gegeven was het Departement van Waterstaat te beheeren, mij geheel en al op de hoogte heb kunnen stellen van de werking van dat depot en tevens van de rechtmatigheid van de daartegen ingebrachte bezwaren. Ik meen echter tegenover de opmerkingen, die in het verslag gemaakt zijn, een enkele opmerking te mogen stellen. Daar ter plaatse wordt gezegd, dat een der leden zich zeer stellig verklaart tegen het behoud van het depot en van oordeel is dat de proef met die inrichting als volkomen mislukt is te beschouwen. Ik zou willen vragen waaruit dit blijkt? In het verslag heb ik geen bepaalde feiten vermeld gevonden, die deze stelling zouden moeten staven. In de andere Kamer is beweerd, dat niet minder dan 30 pet. van de te Bergen-op-Zoom verkochte hengsten bij de keuringen, die laatstelijk van Rijks- en vroeger van provinciewege geschied zijn, zouden zijn afgekeurd. Ik moet erkennen, dat ik ten aanzien van dat cijfer niet op de hoogte ben en op dit oogenblik evenmin kan voldoen aan een verzoek, hetwelk in het Verslag tot mij is gericht en de overlegging betreft van een opgaaf van de hengsten, door Bergen-op-Zoom afgeleverd en van hen die daarvan thans nog voor de fokkerij worden gebruikt, met vermelding van hun namen.

Het spreekt van zelf, dat wij, alleen als wij die opgaaf hebben, kunnen nagaan, in hoeverre juist is, wat in de andere Kamer gezegd is tot staving van de bewering van de volkomen mislukking.

Met betrekking tot de in het eindverslag voorkomende opmerking, dat de proef totaal heeft gefaald, wensch ik mij alzoo een nader onderzoek voor te behouden omtrent de cijfers van de keuring, zoowel van de paarden zelf als van hun afstammelingen. Uit de berichten, die in het algemeen tot mij gekomen zijn, blijkt niet, dat de afstammelingen van de hengsten van Bergen-op-Zoom een slecht figuur gemaakt hebben.

De tweede opmerking in het Eindverslag is deze, dat door het depot aan het landbouwbedrijf groote schade toegebracht is.

Nu wensch ik daarbij toch wel een vraagteeken te plaatsen. Terwijl er, naar mij verzekerd is, behoefte bestaat aan een jaarlijksche aanvulling met ongeveer 150 hengsten voor het geheele land, levert het depot er gemiddeld niet veel meer dan 10 per jaar op, alzoo circa 7 pct.

Nu zou ik toch willen vragen aan den geachten afgevaardigde of het gansch en al juist is, aangenomen zelfs dat de proef totaal is mislukt, dat door die 10 hengsten zoo groote concurrentie wordt aangedaan aan de particuliere pogingen op dit gebied.

Ik meen verder, dat de afkeuring van paarden, afkomstig van het depot, nooit als argument kan gelden tegen het beginsel, wat bij de vestiging van de inrichting heeft voorgezeten. Wanneer het omgekeerde plaats had, en gezegd werd: de inrichting te Bergen-op-Zoom is zoo voortreffelijk, dat aan de paarden, van daar afkomstig, minder scherpe eischen kunnen gesteld worden dan aan andere paarden, had men recht te klagen over groote partijdigheid ten opzichte van het Staatspaard, indien die uitdrukking mag worden gebezigd.

Komt het Staatspaard na den verkoop in de paardenmaatschappij, dan staat het met alle andere paarden gelijk. Er is dit jaar niet afgekeurd op de wijze als de geachte spreker meent; maar wat is gebeurd? Men had uit de paarden ten verkoop beschikbaar strenger dan vroeger de beste gesorteerd en de minder goede gecasteerd of over de grenzen gebracht, zoodat de paarden, die te Bergen-op-Zoom verkocht zijn, bij de eerste keuring alle door de algemeene keurings-commissie goedgekeurd zijn.

Een derde opmerking. In het verslag wordt het voorgesteld, alsof het hengstendepot te Bergen-op-Zoom buiten de landbouwers omgaat.

Ik zou dit zeer betreuren, en wensch daarom ook dit punt op

te nemen in het algemeen onderzoek, hetwelk zal ingesteld worden; maar ook hierbij reeds aanstonds een enkele opmerking en een vraagteeken.

Er is een directeur te Bergen-op-Zoom, niet landbouwer maar militair. Bij aan- en verkoop wordt hij bijgestaan door een commissie bestaande uit drie personen, van wie niet één militair is; één is voormalig paardenarts en de twee anderen behooren, één geheel en één ten deele, tot den landbouwenden stand. De bewering, dat de landbouwers niets met de zaak te maken hebben, is dus niet geheel juist.

En nu nog een vierde opmerking. In het verslag komt men op tegen het koopen van hengstveulens; er wordt beweerd dat het beter geweest ware oudere exemplaren aan te schaffen.

Ik geloof dat, wanneer dit hengstendepot er niet was, er thans door mij geen poging zou worden gedaan om het in het leven te roepen, maar iets anders is, om in het leven te houden datgene, wat bestaat. Naar ik meen zou het koopen van één- à tweejarige hengsten, met het oog op de kosten, wel zoo bedenkelijk zijn als de aanschaffing van veulens en is de kans om ten slotte meer dengdelijk fokmaterieel te kunnen afleveren naar verhouding niet grooter.

In het eindverslag wordt aanbevolen om het thans voor het depot uitgegeven bedrag liever te voegen bij de som nu voor premiën bestemd.

In art. 12 der wet op de paardenfokkerij is daarvoor reeds een som van ten minste f75000 vastgesteld. Deze som zou niet belangrijk worden verhoogd indien het zoeven genoemde denkbeeld werd gevolgd. Immers bedraagt de netto uitgave van het depot te Bergen-op-Zoom, zooals is uitgerekend in de Memorie van Antwoord aan de Tweede Kamer, slechts f13 à 14000.

In deze materie zijn verschillende vergelijkingen te maken op ander gebied van het menschelijk leven, den wijnhandel bij voorbeeld. Er zijn menschen, die een fijn glas ouden wijn dadelijk naar waarde weten te schatten, maar die kunst is niet zoo groot. De pointe in dit vak is, om van jongen wijn, waaromtrent de massa niet kan zeggen, wat hij worden zal, de toekomstige waarde te voorspellen. Dat is de kunst. En zoo gaat het ook in de paardenfokkerij. De ware kenners zijn zeer goed bij machte aan de veulens te zien wat er, naar alle waarschijnlijkheid, uit

zal groeien. De aanstaande goede eigenschappen zijn bovendien bij het jonge dier voor het deskundig oog zelfs dikwijls nog beter te ontdekken dan wanneer het paard één à twee jaar is.

In de menschenwereld kan men iets dergelijks waarnemen.

Hoe dikwijls ontdekt men niet in een jeugdig kind begaafdheid en edele inborst, die later in de vlegeljaren schijnen verloren te zijn gegaan, om daarna weder als die tijd achter den rug is, met meer vastheid en kracht op den voorgrond te treden.

Terugkeerende tot de paardenaangelegenheid kan ik dan ook verklaren, dat vele deskundigen onverdeelde voorstanders zijn van den aankoop van veulens, welke in het depot een uitnemende, zaakkundige opvoeding kunnen genieten en bij beantwoording aan de verwachtingen niet anders dan aan de paardenfokkerij ten goede zullen komen.

Men zou, als ik hierop doorging, het verwijt tot mij kunnen richten, dat ik spreek alsof ik de zaken weet; ik zelf meen dat niet en wensch ten opzichte van het hengstendepot een gereserveerde houding aan te nemen. Nu ik niet in staat ben heden alle gedane vragen te beantwoorden wegens den korten tijd van voorbereiding, zal ik mij voor zooveel nog noodig van dien plicht kwijten reeds in de Memorie van Toelichting op de aanstaande begrooting. Ik hoop dat de Kamer met deze toezegging genoegen zal nemen.

De heer BULTMAN: Mijnheer de Voorzitter! De Minister is aangevangen met de verklaring, dat hij op dit oogenblik niet in staat is om een volledig antwoord te geven. De Minister is geëindigd met de mededeeling, dat bij de behandeling van de aanstaande begrooting nader de post door hem zal worden uiteengezet. Ik geloof in dezen stand van zaken mij te mogen en ook te moeten onthouden van toelichting of bestrijding van de door den Minister aangevoerde bezwaren. Alleen wensch ik mij zeer kort te bepalen tot de mededeeling, dat naar mijn overtuiging Bergen-op-Zoom totaal mislukt is. Bergen-op-Zoom was in zooverre een leerschool voor den landbouw, dat het bewijs is geleverd, hoe moeilijk het is om een zaak, die zeer lichtvaardig door officieren was opgezet, tot een goed einde te brengen. De Minister heeft een cijfer genoemd uit de discussie in de Tweede Kamer. Ik geloof dat de Minister, wanneer hij een onderzoek instelt, zal vinden dat meer dan 70 pct. van de hengsten te

Bergen-op-Zoom als onwaardig zijn afgekeurd en het cijfer van 30 pct. door den Minister genoemd niet juist is, verre wordt overtroffen.

Er is schade aan den landbouw toegebracht, omdat door het Rijk een instelling is in het leven geroepen waardoor de vrije concurrentie wordt geweerd; dat acht ik inderdaad een groot bezwaar. De Minister zegt, dat de keuring van hengsten te Bergen-op-Zoom gelijk staat met die van andere paarden. Dit is niet juist; de hengsten van Bergen-op-Zoom krijgen een brevet mede waarin verklaard wordt, dat zij vrij zijn van cornage. Op die conditie worden de hengsten door het Rijk verkocht. Nu staat vast dat de uitkomsten niet altijd geleerd hebben, dat de verklaring van Rijkswege gegeven overeenkomstig de waarheid is. In de conditiën van verkoop te Bergen-op-Zoom is echter een bepaling opgenomen, dat de koper geen vertrouwen behoeft te stellen in de Rijkskeuring en daaraan toegevoegde verklaring, maar dat de koper gerechtigd is om binnen een termijn van 8 dagen persoonlijk een onderzoek naar de juistheid der verklaring te laten instellen. Ik meen daar tegenover te mogen aanvoeren, dat de eenvoudige landbouwer gewoon is vertrouwen te stellen in het woord van mannen, die een hooge positie innemen en dat die eenvoudige landbouwer niet minder vertrouwen stelt in de verklaring van de Regeering. Het is dus voor den landbouwer wel treurig, wanneer die verklaring van de Regeering later op een vergissing blijkt te berusten. In de keuringscommissie heeft ook een officier zitting, die de militaire instelling te Bergen-op-Zoom voorstaat.

Ik heb van den Minister gehoord dat drie personen uit de practijk den kolonel KROMHOUT bijstaan. Het is voor de eerste maal van mijn leven dat ik zoo iets verneem. Wel weet ik dat die burgers en landbouwers gebruikt worden voor den aankoop van veulens, maar dat zij adviseurs waren voor den militairen directeur, dat was mij onbekend en, is dit zoo, dan komt deze zaak in een nog zonderlinger daglicht. Bergen-op-Zoom werd opgericht onder militair bestuur, omdat de domme boeren niet in staat waren hun eigen zaak te behandelen, en nu ziet men nevens militairen, burgers en landbouwers tot adviseurs aangesteld. Waarom kunnen dan deze niet optreden en de militaire chefs overbodig maken?

De Minister betoogde dat het voordeliger was hengstveulens te koopen dan een- of tweejarige paarden, omdat men beter aan een veulen zien kan wat er later van kan komen, dan bij tweejarige dieren. Ik duid het den Minister niet kwalijk, omdat ik begrijp dat hij hier oordeelt naar een opgevangen woord en te goeder trouw een zonderlinge theorie verkondigt. Maar ik wil Zijn Exc. vragen of hij beter kan oordeelen over de toekomst van een kind wat draagkracht der beenen betreft wanneer het nog in de wieg ligt, dan wanneer het loopt. Zoo is bij veulens niets te zeggen omtrent verdere ontwikkeling; alles is gissing. Het is dan ook opmerkelijk dat op alle landbouwtentoonstellingen in binnen- en buitenland het brengen van veulens in afzonderlijke categorie zelden voorkomt. Het paardenstamboek in Noord-Holland staat in dit jaar voor het eerst toe dat veulens ter keuring komen, doch daarbij is het de bedoeling dat een oppervlakkig oordeel omtrent de vererving der ouders kan worden gevormd.

Ik twijfel niet of de Minister zal, na zijn toegezegd onderzoek, ons betere inlichtingen geven later bij de begroting en wacht die af.

Ik strijd niet voor een subsidie; het is mij vrij onverschillig of een of twee duizend gulden aan officieren worden geschonken, maar ik kom op voor het beginsel, dat de velen die tot den landbouwenden stand behooren, zelf hun zaken mogen regelen en bestrijd het, dat de paardenfokkerij onder militair toezicht staat.

Dat zal ook zoo gaan als de Minister de kippenfokkerij wil steunen en die onder militair toezicht wil brengen. Thans weet men dat officieren zich van dit onderdeel van het landbouwbedrijf trachten meester te maken. Drie hunner hebben reeds de hoofd-leiding. Ik hoor dat officieren ook de varkensfokkerij in handen willen hebben en daaraan rattenfokkerij wenschen te verbinden voor het verkrijgen der vellen ter wille van de glacé handschoentjes; ik heb daar niets tegen, als zij de landbouwers er maar buiten laten. Landbouw moet landbouw blijven.

Ik herhaal, dat ik niet te velde trek tegen het subsidie dat aan Bergen-op-Zoom ter wille van enkele officieren wordt gegeven, maar tegen het beginsel, dat niet-landbouwers daar de zaken behandelen. Zoolang mij daartoe de kracht blijft, houd ik den eisch vol: de landbouw voor den landbouwer.

De heer VAN LIER: Mijnheer de Voorzitter! Na de hevige aanvallen waaraan het depot te Bergen-op-Zoom heeft blootge-

staan, wil ik ook een woord zeggen om den schijn tegen te gaan, alsof de geheele Kamer het met den heer BULTMAN zou eens zijn. Diens autoriteit op dit gebied wordt door mij erkend, en daarom had ik gehoopt dat een of ander niet minder deskundige het woord zou gevraagd hebben om te doen blijken dat de Kamer niet geheel met de denkbeelden van den heer BULTMAN medegaat.

Het is mij van nabij bekend dat vele landbouwers wel degelijk vertrouwen hebben in de hengsten die uit het depot te Bergen-op-Zoom komen. Hoeveel percent daarvan afgekeurd worden, kan ik niet beoordeelen, maar wel weet ik dat er vele goede exemplaren van daan komen, waarmede de landbouwers zeer ingenomen zijn. Zelf heb ik onlangs medegewerkt tot aankoop van een hengst uit Bergen-op-Zoom, die den hoogsten prijs heeft gekregen bij de provinciale keuring en waar men zeer tevreden over is. Een ander 3-jarig exemplaar, vroeger aangekocht, heeft ook zeer voldaan, maar moest, helaas, na eenige jaren, bij streng onderzoek, afgekeurd worden.

En wordt dan nu de landbouw onder enrateele gesteld? Immers neen. Die kan, onverschillig of er zoodanig depot bestaat, even goed koopen, verkoopen, fokken en concurreeren.

Toch beveel ik den Minister nader onderzoek aan, al vrees ik niet voor de fatale voorspellingen van den heer BULTMAN.

De heer WELT: Mijnheer de Voorzitter! Ik wensch een woord te zeggen over de quaestie die door den heer BULTMAN zooeven ter sprake werd gebracht. Die geachte spreker keurt het af, dat bij het hengstendepot te Bergen-op-Zoom de zaken in handen zijn van militairen, niet van landbouwers. Ook naar mijn oordeel moeten zulke zaken aan vakmannen toevertrouwd worden. Evenwel, als men de geschiedenis dezer quaestie nagaat, dan is ook wel iets te zeggen ten voordeele van den toestand te Bergen-op-Zoom.

De paardenfokkerij heeft in Nederland langen tijd, wel een halve eeuw, gesluimerd, met gevolg dat men alleen aanfokte voor eigen behoefte, zonder rekening te houden met of zich toe te leggen op een wetenschappelijke behandeling van het paard.

Een twintigtal jaren geleden begon men zich weder meer toe te leggen op de eens zoo beroemde Nederlandsche paardenfokkerij. Ten einde in deze een goed voorbeeld te geven, moest men zich wenden tot de deskundige officieren, die toen op wetenschappelijk gebied hooger stonden dan de landbouwers.

Toen de zaak nu eenmaal in handen van de officieren was gekomen, hebben zij zich uitstekend van hun taak gekweten. Gaat het nu aan, aan die officieren die taak uit handen te nemen? Wanneer wij vrij voor de zaak stonden, dan zou ik zeggen: een ieder moet zijn eigen taak vervullen, maar nu dit niet het geval is, kan ik met den geachten afgevaardigde uit Noord-Holland niet mede gaan.

Op bladz. 2 van het eindverslag vinden wij een opmerking van een der leden, aldus luidende: «Hij was van oordeel, dat de proef met het depot genomen als volkomen mislukt is te beschouwen en dat de schade daardoor aan het landbouwbedrijf «toegebracht aanzienlijk is. Hij achtte de opheffing der inrichting «daarom gewenscht.» Deze opmerking is op uitstekende wijze door den Minister van Waterstaat beantwoord.

Ik heb niet goed begrepen welke schade hier bedoeld wordt. Ik heb den geachten afgevaardigde uit Noord-Holland hooren zeggen, dat de instelling te Bergen-op-Zoom zooveel kwaad deed aan de concurrentie.

Ik ben van oordeel, dat het zeer goed is dat Bergen-op-Zoom mede concurreert in den strijd, ik vind dit een groot voordeel.

Het komt er op aan om het Oldenburgsche paard, dat het meest hier te lande in gebruik is, betere gangen te doen verkrijgen en het te ontdoen van de kwaal van de cornage.

Ik zeg: Bergen-op-Zoom is een van de strijdmiddelen om een goed paard te verkrijgen.

De geachte afgevaardigde uit Noord-Holland meende een motief tegen de zaak te vinden in de bepaling dat drie landbouwers aangewezen zijn om behulpzaam te zijn bij den aankoop van veulens.

Ik vind dit juist een groot voordeel dat de landbouw op den voorgrond gesteld wordt.

Men moet niet vergeten dat Bergen-op-Zoom een militaire inrichting is, dat in de eerste plaats op de remonte aangewezen is.

Een goed remontepaard is ook een goed landbouwpvaard, al moge het misschien wat klein zijn. De vorming van die paarden is echter wetenschappelijk zoo goed als de landbouw durft denken. Dit is dus geen kwaad.

Op het oogenblik is het met de paardenfokkerij nog treurig gesteld. Wij moeten ook een goed luxe-paard trachten te krijgen.

Nu zal men misschien zeggen, dat dit overbodig is, doch daarmee ben ik het niet eens.

Bergen-op-Zoom is de plaats waar wetenschap en practijk te zamen gaan, waar een ieder kan leeren hoe de voeding, de stalling en de verpleging van paarden moeten plaats hebben. Ik zelf heb mijn geheele leven met paarden omgegaan en toch heb ik te Bergen-op-Zoom nog wel iets geleerd, en zoo kunnen anderen misschien ook nog wel wat leeren.

In de tweede plaats kan ieder deskundige de verschillende slagen van paarden van Nederland met elkander vergelijken, een vergelijking die inderdaad een leerschool is en blijft. De kennismaking met de stalling en de verpleging van de verschillende slagen blijf ik een leerschool noemen.

De heer VAN LIER heeft het doen voorkomen alsof de paarden uit Bergen-op-Zoom beter zouden zijn dan die uit de streek waar hij woont, maar ik kan hem verzekeren dat meermalen pogingen om paarden uit ons eigen land te verbeteren doel getroffen hebben; dergelijke pogingen zijn volstrekt niet als mislukt te beschouwen.

Door aankoop van hengstveulens wordt werkelijk menig goed dier voor de fokkerij gewonnen en behoeft het dus niet gecastreerd te worden.

De heer DE MAREZ OJENS, Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid: Mijnheer de Voorzitter! Het ligt niet in mijn bedoeling aan dit onderwerp verdere besprekingen te wijden, maar ik zal nog enkele andere punten van het Eindverslag behandelen.

De beraadslaging wordt gesloten en het wetsontwerp zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

Personalia.

Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF is nog niet naar Paramaribo vertrokken, daar er weder een geval van gele koorts is geconstateerd.

Geplaatst: te Salatiga de paardenarts 3de klasse J. C. NUMANS.

Verplaatst: van Nieuwwolde naar Staphorst de veearts H. R. RENTEMA.

Benoemd: bij ministerieel besluit van 31 Juli 1902 is ter

beschikking gesteld van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, om te worden benoemd tot gouvernementsveearts, de heer C. S. JERONIMUS te Hardegarijp.

De veearts J. KÖHLER te Almkerk heeft de praktijk neergelegd en zal zich te Utrecht met ter woon vestigen. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben, bij besluit van 5 Augustus 1902, op zijn verzoek, met ingang van 15 October 1902, eervol ontslag verleend als provinciaal veearts aan den heer J. KÖHLER te Almkerk.

Het heeft H. M. de Koningin behaagd den Minister van Binnenlandsche Zaken te machtigen aan dr. W. P. RUYSCH te 's-Gravenhage, naar aanleiding van het hem in verband met zijn benoeming tot hoofdinspecteur van de volksgezondheid met 1 Augustus eervol verleende ontslag als adviseur voor de medische politie aan het departement van binnenlandsche zaken, Harer Majesteits dank te betuigen voor de belangrijke diensten door hem in laatstgenoemde functie bewezen (Utr. Prov. en Stedel. Dagblad van 27 Juli 1902).

Staatsexamens.

Na afgelegd veeartsenijkundig examen aan 's Rijks veeartsenij-school zijn, op 13 Augustus 1902, tot veearts bevorderd de heeren: A. J. ABSPOEL van Amsterdam, A. J. S. VAN ALPHEN van Teteringen (met lof), H. G. O. BOOM van Meppel, S. FERWERDA van Dokkum, P. J. 'T HOOFT van Hendrik-Ido-Ambacht (met lof), P. H. VAN KEMPEN van Echt (met lof), K. R. KUIPERS van Gorinchem, S. A. VAN DER MAST van Wieldrecht, K. OVER van Oude-Niedorp (met lof), M. F. PLANKEEL van Oostburg, G. C. POST van Arnhem, G. H. J. TERVOERT van Zeddum, M. H. J. C. THOMASSEN van Maastricht, H. P. E. VERBERNE van Utrecht (met lof), P. VERMAAT van Dubbeldam (met lof) en A. J. E. DE VOOGD van Leiden.

Rijks veeartsenij-school.

Bij ministeriële beschikking van 19 Augustus 1902, n^o. 6219, afdeling landbouw, is L. P. VAN SEERENBERG te Utrecht benoemd tot beambte bij de heekunde aan 's Rijks veeartsenij-school.

Vacante plaatsen.

Behalve de vacante plaatsen op blz. 528 aangegeven, moeten hier worden genoemd: Meppel, f 400 van de gemeente en f 200 van de provincie; Almkerk, f 300 van verschillende gemeenten en eventueel f 300 van de provincie; Heusden, provinciaal-veearts voor Noord-Brabant (f 300): Tietjerksteradeel (standplaats Hardegarijp), f 800 van de gemeente.

ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Juni 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.	Triëhinen-ziekte.	Miltevuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rund).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	6	"	"	"	"	29 ⁽³⁾	"	5 ⁽³⁾	"	"	"	"	"
Friesland . . .	14	"	"	13 ⁽¹⁾	"	"	"	26 ⁽¹⁵⁾	"	"	"	"	1
Drente . . .	4	"	"	"	"	107 ⁽¹⁶⁾	"	6 ⁽⁴⁾	"	1	"	"	"
Overijsel . . .	3	"	"	"	"	65 ⁽²⁾	"	"	"	2 ⁽²⁾	"	"	"
Gelderland . . .	8	"	"	1	"	"	"	6 ⁽⁴⁾	"	5 ⁽⁴⁾	"	"	"
Utrecht . . .	1	"	"	3 ⁽¹⁾	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	2 ⁽²⁾	"	"	28
Zuid-Holland . .	4	"	"	"	"	"	"	9 ⁽³⁾	"	1	"	"	"
Zeeland . . .	4	"	"	"	"	"	"	3 ⁽³⁾	"	1	"	"	"
Noord-Brabant .	6	"	"	"	"	"	"	2 ⁽²⁾	"	4 ⁽⁴⁾	"	"	"
Limburg . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"
TOTAAL . . .	54	"	"	17 ⁽³⁾	"	201 ⁽²¹⁾	"	57 ⁽²⁴⁾	"	17 ⁽¹⁶⁾	"	"	29

(Staatscourant van 17 Juli 1902, n^o. 165.)

v. E.