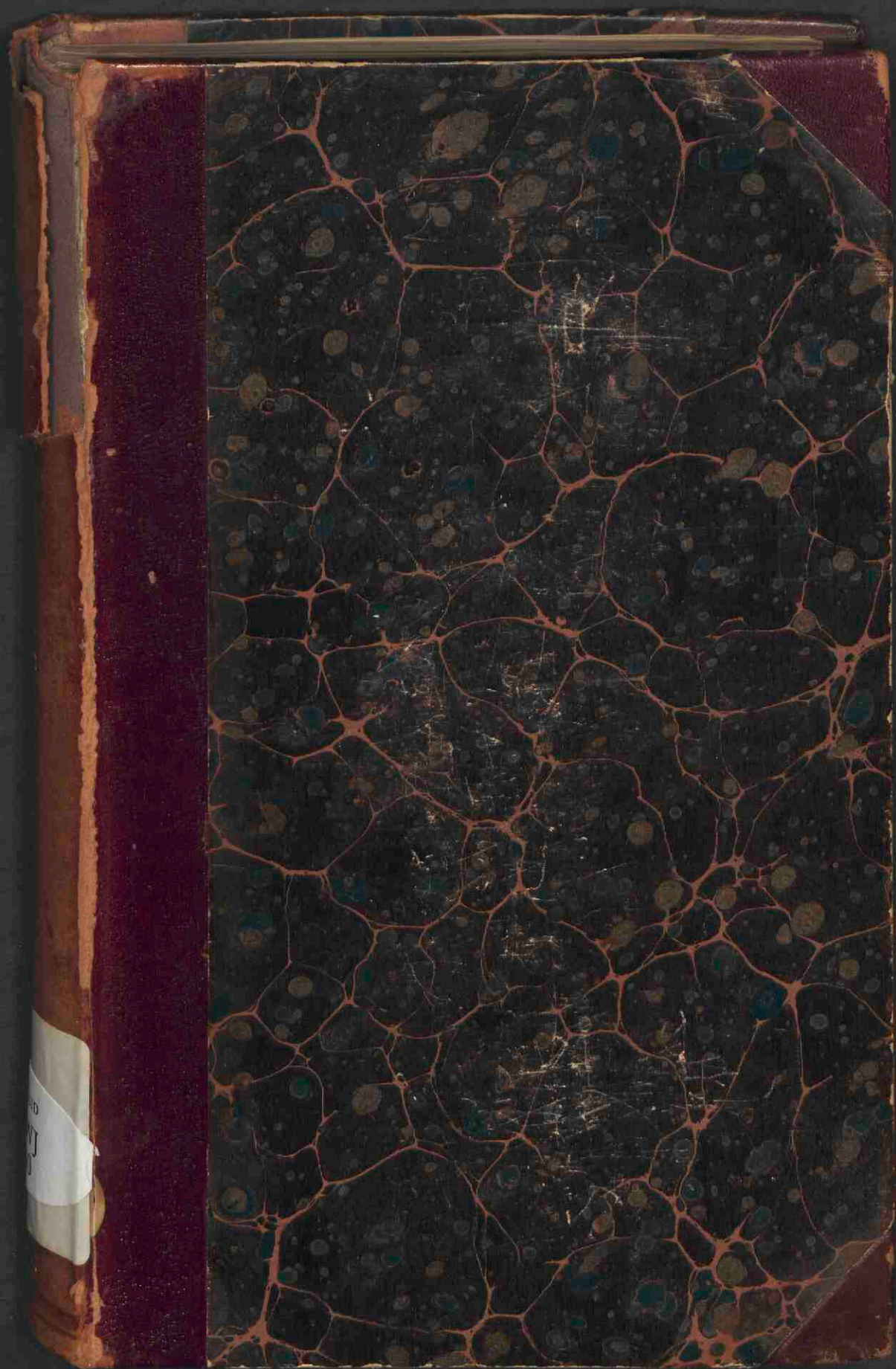




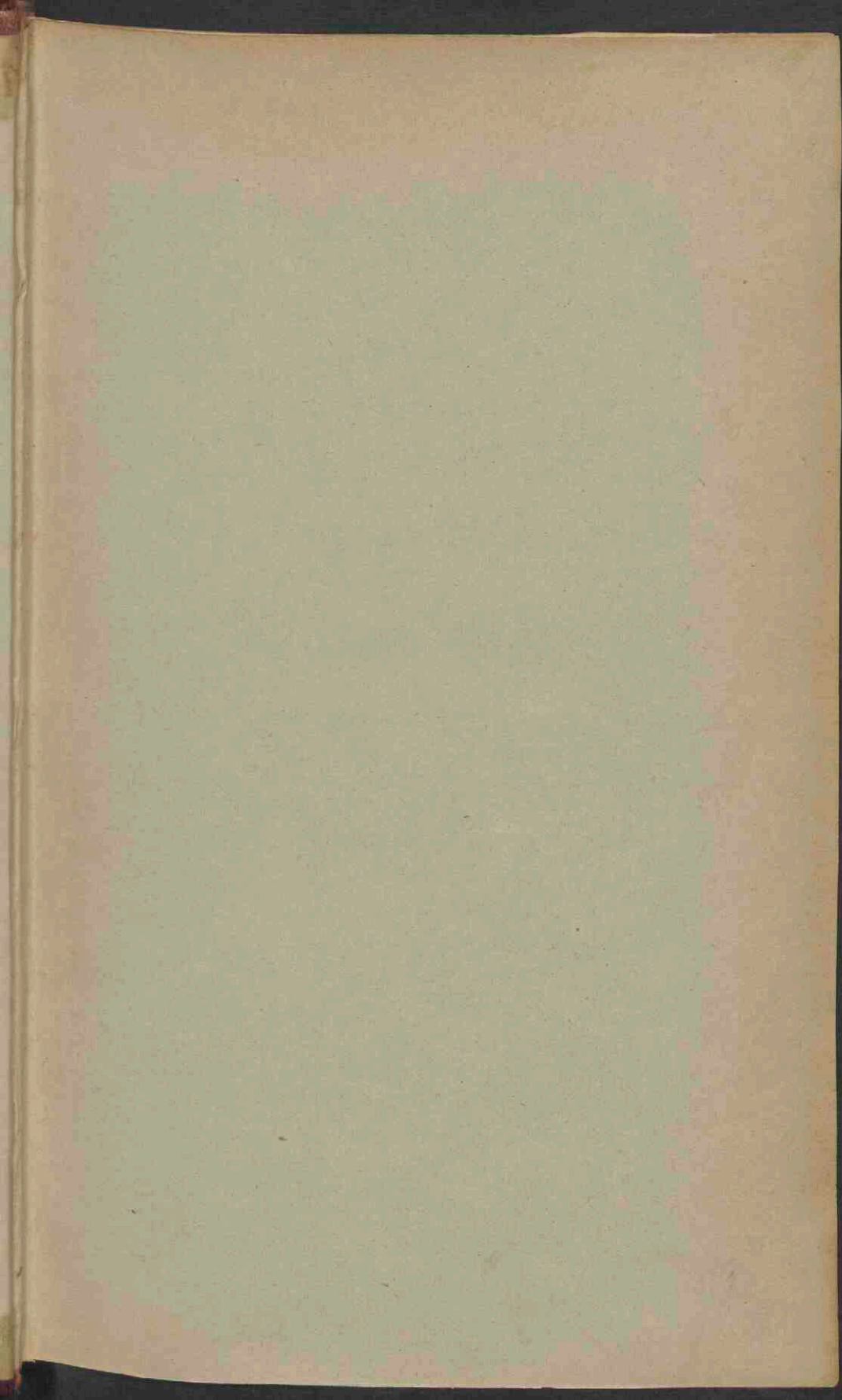
Veeartsenijkundige bladen voor Nederlandsch-Indië

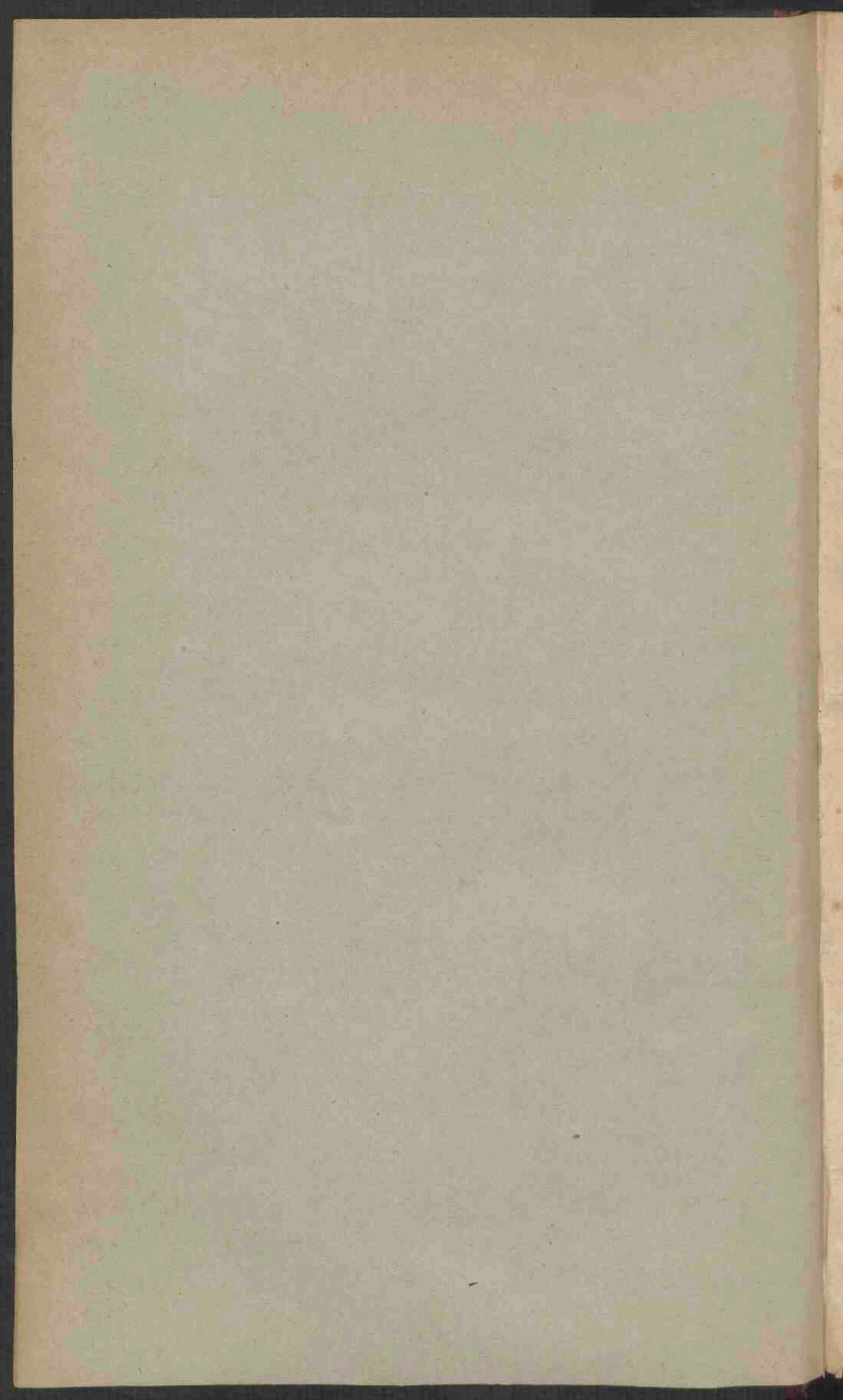
<https://hdl.handle.net/1874/377997>



A

№. 34/3.





VEEARTSENIJKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIË.

VERBODEN TOEGANG TOT DEZE

WETENSCAPEN

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



0835 8388

Ww 7506

A. n.º 343.

VEEARTSENIJKUNDIGE BLADEN

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIË.

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING

VAN

VEEARTSENIJKUNDE

IN

NEDERLANDSCH-INDIË.

DEEL II.



ERNST & Co.
BATAVIA en NOORDWIJK,
1887.

VEREENIGDE KONINKRIJK ENDE

WEDERLANDSCH-INDIË

EXTRACTING THE PATENT

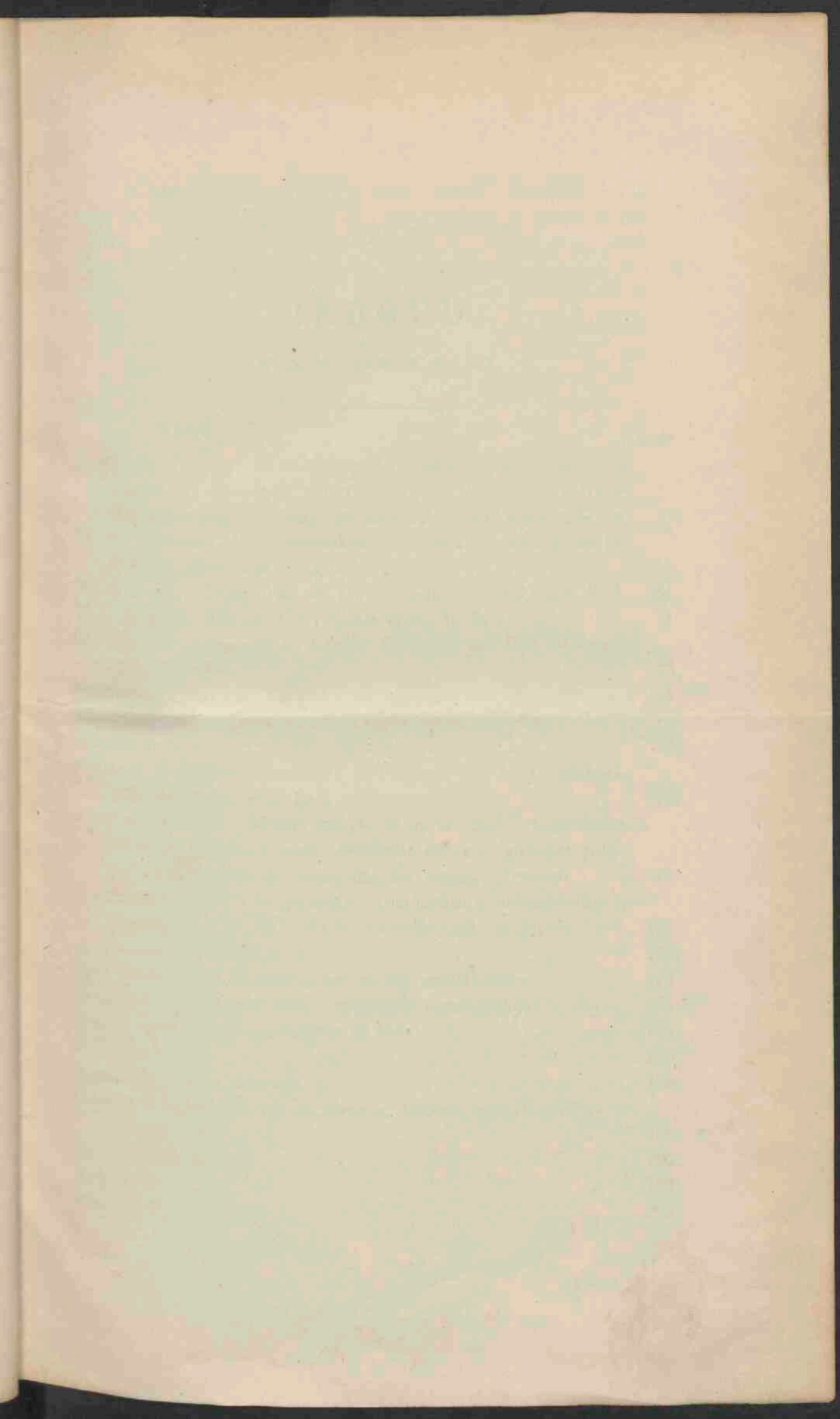
VEREENIGDE KONINKRIJK ENDE

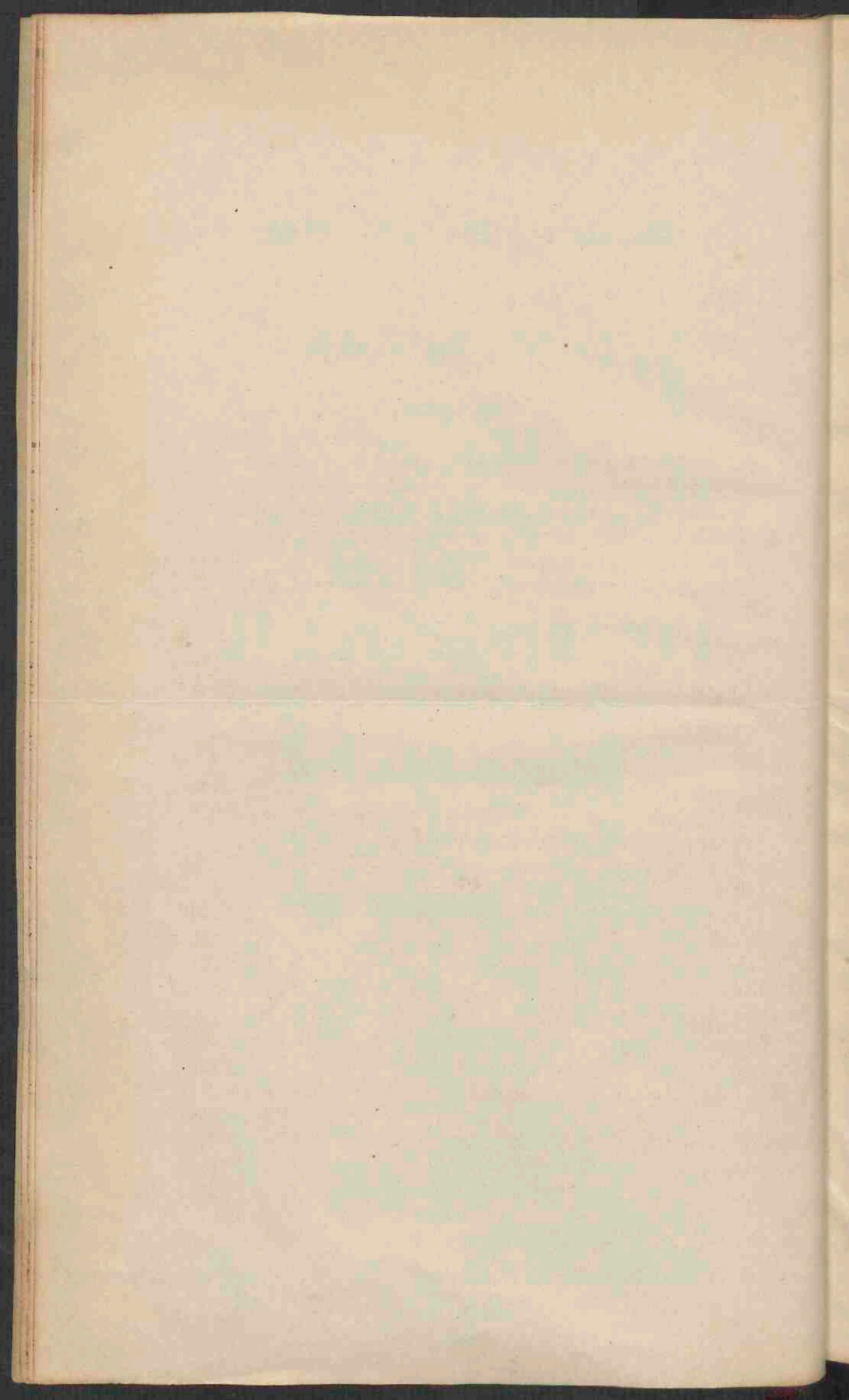
WEDERLANDSCH-INDIË

DE
DRIE D



BRUNNEN & Co.
LONDON & AMSTERDAM
1857





INHOUD

VAN DEEL II.

Bladz.

J. M. VAN VLEUTEN. De bestrijding der runderpest in de residentien <i>Batavia</i> en <i>Krawang</i> . gedurende de jaren 1833—1834, benevens een beschrijving der proef, genomen op het land <i>Kedoeng Gedeh</i> .	1.
W. C. SCHIMMEL. Mijne veroordeeling in zake de voeding van het indische militaire paard, getoetst.	55.
W. S. ADAMS. <i>Filaria Oculi</i> vel <i>Filaria papillosa</i> van het paard. H. M.	64.
T. J. SYMONDS. Een geval van <i>Filaria Oculi</i> . H. M.	71.
OFFICIËELE BERICHTEN uit de Javasche Couranten van Juni tot en met December 1836.	73.
PERSONALIA	75.
VEEARTSENIIKUNDIG Staattoezicht en Onderwijs in Nederland	76.
CORRESPONDENTIE.	77.
REKENING EN VERANTWOORDING der Vereeniging, over het tweede boekjaar, Juli 1835—Juni 1836	78.
J. M. VAN VLEUTEN. Rapport omtrent de op het land <i>Kedoeng-Gedeh</i> afdeeling <i>Meester-Cornelis</i> Residentie <i>Batavia</i> . genomen proef, tot tegengang van de verspreiding der Veepest (<i>Vervolg</i>).	73.
AANTEKENINGEN over de oogziekte, [<i>Conjunctivitis contagiosa</i>] bij de paarden van het 3 ^e Veld-Eskadron Cavalerie te <i>Batavia</i>	124.
A. VRIJBURG. Veeziekte in <i>Deli</i>	169.
TIEN GEBODEN voor Paardenhouders en Paardenliefhebbers	178.
KOLONIAAL verslag over 1835. Burgerlijke veeartsenijkundige dienst.	179.
MIDDEL tegen gewone huidziekten in <i>Indie</i>	185.
PAPAIJINE.	186.
VEEARTSENIIKUNDIG onderwijs	190.
OFFICIËELE BERICHTEN uit de Javasche Courant van Januari tot en met Juni 1837.	196.
De vétérinaire almanak	200.
NECROLOGIE	202.
PERSONALIA	202.

J. M. VAN VLEUTEN. Rapport omtrent de op het land <i>Kedoeng-Gedeh</i> , afdeeling <i>Meester-Cornelis</i> , Residentie <i>Batavia</i> , genomen proef, tot tegengang van de verspreiding der Veepest (<i>Slot</i>).	203.
R. A. PLEMPER VAN BALEN. Eene epizoötische oogziekte onder de paarden en muilieren van het garnizoen <i>Salatiga</i>	229.
H. MARS. Nog een woord over de voeding en de voedsels van het paard in <i>Nederlandsch-Indië</i> , naar aanleiding van het artikel van den heer SCHIMMEL, getiteld: "Mijne veroordeeling, in zake de voeding van het Indische militaire paard, getoetst"	237.
D. DRIESSEN. Elementaire stellingen uit de voedingsleer. (Voor- dracht, gehouden op de Algemeene Vergadering der Veeartsenij- kundige Vereeniging van 24 Augustus 1887)	267.
TENACITEIT van kwade-droes smetstof. H. M.	291.
BEHANDELING van koliek door middel van klisteeeren van met aether gemengde melk. H. M.	296.
BERI-BERI. D. D.	297.
OFFICIËELE BERICHTEN uit de Javasche Courant van Juli t/m. September 1887.	299.
PERSONALIA	302.
VERSLAG van de Directie der Vereeniging tot Bevordering van Veeartse- nijkunde in <i>Nederlandsch-Indië</i> over de jaren 1884—1887.	304.
STATUTEN van de Vereeniging tot Bevordering van Veeartsenijkunde in <i>Nederlandsch-Indië</i>	316.

A. n.º 343.

DE BESTRIJDING DER RUNDERPEST

IN DE RESIDENTIËN

BATAVIA EN KRAWANG

GEDURENDE

1883 - 1884.

BENEVENS

EEN BESCHRIJVING DER PROEF,

GENOMEN

tot bestrijding van de verspreiding
der runderpest.

OP HET LAND

KEDOENG GEDEH.

R A P P O R T,

UITGEBRACHT DOOR DEN

GOUVERNEMENTS KOMMISSARIS IN ZAKE VEEPEST

J. M. VAN VLEUTEN,

Resident der Preanger Regentschappen.

Tijdschrift Vecartsenijkunde.



DEPARTMENT OF THE INTERIOR

Geological Survey

REPORT OF THE SURVEY

OF THE GEOLOGICAL SURVEY

OF THE TERRITORY OF

ARIZONA

FOR THE YEAR 1881

BY W. H. DILLON, CHIEF OF SURVEY

AND

BY J. W. GARDNER

1882

WASHINGTON

GOVERNMENT PRINTING OFFICE

REPORT

OF THE

DEPARTMENT OF THE INTERIOR

FOR THE YEAR 1881

BY W. H. DILLON, CHIEF OF SURVEY

AND

BY J. W. GARDNER

KORTE INHOUD.

HOOFDSTUK I.

Algemeen overzicht van den toestand in het begin van 1883.

HOOFDSTUK II.

- A. *Het uitbreken der veepest in de districten Bekassi [Residentie Batavia] en Krawang [Residentie Krawang] in Mei 1883.*
- B. *Oorsprong der ziekte.*
- C. *Bestrijding der ziekte.*
- D. *Loop der ziekte.*
 - § 1. Levensloop van de uit *Banjoemas* ingevoerde runderen.
 - § 2. Veepest eruptie onder den oorspronkelijken veestapel te *Telok-Hauer*, *Panderessan* en *Pebajoran*.
 - § 3. Loop der ziekte in de besmette streken van *Krawang*.
 - § 4. Algemeen overzicht omtrent den loop der ziekte.
- E. *Herleving der ziekte te Rawah Gedeh [Krawang] op 1 Augustus 1883.*
 - § 1. Oorsprong der ziekte.

HOOFDSTUK III.

Veepest eruptie te Kedoeng Gedeh, district Bekassi, Residentie Batavia, op 27 Augustus 1883.

- A. *Oorsprong der ziekte.*
- B. *Bestrijding der ziekte.*
 - § 1. Overwegingen die geleid hebben tot de toepassing van het gewijzigd afmaakstelsel te *Kedoeng Gedeh*.
 - § 2. Meeningen der veeartsen over de te *Kedoeng Gedeh* gevolgde werkwijze.
 - § 3. Meening van *TAN YOE HOA* omtrent de veepest, hare spontane ontwikkeling en de te volgen bestrijdingswijs. Ongegrondheid dier meening door zijne eigene cijfers bewezen. Brochure van Dr. J. P. HELJE.
 - § 4. Bestaande toestand vóór de toepassing van het gewijzigde afmaakstelsel.

- § 5. Wijze waarop de ziekte bestreden werd in de aangetaste kampongs *Kapek*, *Lemahbang* en *Patjieng*.
- § 6. Veepest eruptie te *Rawah-Gedeh* en *Djatti Ilir* [Residentie *Krawang*] 28 September 1883.
Onmogelijkheid om de werkwijze, te *Kedoeng Gedeh* gevolgd, ook daar toe te passen.
- § 7. Benoeming commissie ANDEWEG — SCHOOREL — VAN STAA, ter constateering van het niet meer voorkomen van gevallen van veepest op het land *Kedoeng Gedeh*.
- § 8. Resultaten van de proef te *Kedoeng Gedeh* genomen en gevolgtrekkingen daaruit te maken.

HOOFDSTUK IV.

Conclusie.

HOOFDSTUK I.

ALGEMEEN OVERZICHT BETREFFENDE DEN TOESTAND IN HET BEGIN VAN 1883.

Over het algemeen genomen was de stand van zaken in het begin van 1883 niet ongunstig te noemen.

In de residentie *Bantam* had zich het laatste ziektegeval voorgedaan op 18 December 1882; in de residentie *Krawang* op 25 Januari 1882; in de residentie *Cheribon* op 24 Januari 1882.

Den 11^{en} Mei 1882 was het laatst veepest geconstateerd in de *Preanger Regentschappen*.

Sedert 17 December 1882 had zich geen ziektegeval meer voorgedaan in de residentie *Batavia*.

Registratie en brandmerking van het vee was gelast voor de *Preanger Regentschappen* en *Cheribon* bij Gouvernements besluit van 19 November 1882, n^o. 1 en voor de residentieën *Bantam*, *Batavia* en *Krawang* bij Gouvernements besluit van 5 Juni 1880, n^o. 1 en 17 Maart 1882, n^o. 14.

Alle vervoer van vee en daarmee in verband staande zaken was verboden tusschen de 5 residentieën van *West Java* onderling, terwijl bij Gouvernements besluit van 19 November 1882, n^o. 1, de Residenten van *Cheribon* en de *Preanger Regentschappen* ook waren aangeschreven om met alle gestrengheid te waken tegen het vervoer van vee oostwaarts op, door den nog bewaakten pagger, loopende door de residentieën *Cheribon* en de *Preanger Regentschappen* van de *Java zee* tot het zuider zeestrand.

De militaire bewaking van de veelooze streek door *Java* op zijn smalst, was ingetrokken bij Gouvernements besluit van

4 Juni 1882 n°. 3 en vervangen door bewaking door inlandsche oppassers en mantries.

Ook die laatste bewaking werd ingetrokken bij Gouvernements besluit van 29 November 1882 n°. 30, zoodat van dat oogenblik af de toestand der veelos gemaakte streek in de residentien *Tegal* en *Banjoemas* weer geheel normaal kon genoemd worden.

Eenzoo was bij Gouvernements besluit van 29 November 1882 n°. 1 ingetrokken de bewaking door militairen van de veelooze streek door de *Preanger Regentschappen* en *Cheribon* en opgedragen aan inlandsche mantries en oppassers, gecontroleerd door ambtenaren van het Binnenlandsch bestuur.

Bewaakt werden derhalve nog slechts de onder volgende paggers :

1°. In de residentie *Bantam*: een pagger loopende langs de grenzen van de afdeeling *Buitenzorg*, en bezet door heeren-dienstplichtigen, later door mantries.

2°. In de *Preanger Regentschappen*: de pagger loopende van de *Wijnkoopsbaai*, langs de grenzen van *Bantam*, *Buitenzorg* en *Krawang*, aansluitende aan den westelijken pagger van de opgeheven veelooze streek.

3°. In de *Preanger Regentschappen* en *Cheribon*: de pagger loopende van de Java-zee bewesten de gewezen veelooze streek tot het zuider zeestrand.

Met het oog op den gunstigen stand der veeziekte werd bij Gouvernements besluit van 1 Maart 1885 n°. 8 met ingang van 1 April het vervoer van vee en daarmee in verband staande zaken, weder toegestaan tusschen de 5 residentien van *West-Java* onderling.

Het vervoer oostwaarts op door den nog bewaakten pagger bleef echter verboden.

De bewaking van de pagger doorgangen zou nog bestendig moeten worden tot ultimo Juni 1885.

HOOFDSTUK II.

A. HET UITBREKEN DER VEEZIEKTE IN DE DISTRICTEN BEKASSI (RESIDENTIE BATAVIA) EN KRAWANG (RESIDENTIE KRAWANG).

De hoop dat bovenomschreven gunstige stand der veeziekte zich bestendigen zoude en die ramp eindelijk geheel bedwongen zou zijn mocht echter niet verwezenlijkt worden.

In Mei 1885 brak er een ziekte uit onder een kudde van 202 runderen, ingevoerd te *Pebajoran* (district *Bekassi*, afdeling *Meester Cornelis*, residentie *Batavia*) uit de residentie *Banjoemás*. Zij bleek al spoedig veepest te zijn.

De veeartsen VAN DEN MUNCKHOF en D. DRIESSEN constateerden dat op den 21^{sten} Mei. Zij gaven tevens als hun meening te kennen dat de dieren de smetstof zouden opgedaan hebben te *Klari* in *Krawang*, welke meening haar grond vond in het aantal dagen dat de dieren te *Pebajoran* in quarantaine hadden gestaan, vermeerderd met het aantal dagen dat zij te *Klari* en *Tandjong Poera* waren verbleven.

Die meening bleek juist te zijn. De derwaarts gezonden Gouvernements veearts KLEIN constateerde te *Klari* runderpest op den 25^{sten} Mei.

Den 22^{sten} d. a. v. kwam de veearts KLAARENBEEK te *Pebajoran* om ook een diagnose te stellen en constateerde insgelijks veepest in »optima forma».

Bevreesd voor uitbreiding der ziekte, trachtte de Regeering dat te keeren door bij Gouvernements besluit dd°. 25 Mei 1885 No. 25 in te trekken de vergunning tot vervoer van vee en daarmede in verband staande zaken tusschen de vijf residentien van *West Java* onderling.

Bovendien werden door de Residenten van *Batavia* en *Krawang* verboden kringen aangewezen, waarbinnen het verplaatsen van het vee alleen tot het reinigen der kralen geoorloofd was.

In de residentie *Batavia* omvatte de bepaald verboden kring het geheele particuliere land *Pebajoran* (besluiten van den

Resident van *Batavia* dd°. 25 Mei en 8 Juni 1885 No. 3627 en 3692), terwijl in de residentie *Krawang* daaronder begrepen werd het gebied van de dessa's *Klari*, *Gintoeng*, *Waroeng Bamboe*, *Tipar*, *Passir Ella*, *Tjirongon*, *TelaGasari*, *Bengle*, *Madjalaja*, *Mangga Besar*, *Doeren*, *Roema Embe* en *Patoendjang*, allen gelegen in het onderdistrict *Klari*, district *Krawang*, en de dessa's *Blendong*, *Raliboeaja*, *Seelang*, *Tjilewo*, *Parankantoes*, *Djrawalong*, *Tjengkong* en *Tjimahi*, allen gelegen in het district *Adiarsa* (Besluit van den Resident van *Krawang* dd°. 28 Mei 1885 No. 964/14).

De verboden kringen in de residentie *Krawang* werden op de gewone wijs aan de bevolking bekend gemaakt door het spannen van een lijn van bamboe en het plaatsen van een wacht van heerendienstplichtigen op enkele plaatsen.

Andere afsluitings maatregelen werden *daar* niet genomen.

Buiten de verboden kringen was het vervoer toegestaan en had dus plaats op een afstand van \pm drie palen van de geïnfecteerde plaatsen.

Het vee liep buiten de verboden kringen vrij rond en werd voor den veldarbeid gebezigd.

B. OORSPRONG DER ZIEKTE.

Aanvankelijk meende men dat de veepest in *Krawang* was ingesleept door bovenbedoelde uit *Banjoemas* ingevoerde runderen, die alsdan de ziekte of uit die residentie moesten hebben meégebracht of die onderweg, op haren tocht door de *Preanger Regentschappen*, moesten hebben opgedaan. Alleen de veeartsen D. DRIESSEN en VAN DEN MUNCKHOF verklaarden de ziekte afkomstig van *Klari* in *Krawang*.

Bij Gouvernements besluit van 25 Mei 1885 No. 5 werd daarom een commissie henoemd, bestaande uit de veeartsen KLAARENBEEK en VAN STAA en den controleur LOK, om een onderzoek in te stellen naar de oorzaken van het weder op nieuw voorkomen van veepest.

De meening dat de ziekte uit *Banjoemas* zou medegebracht,

dan wel in de *Preanger Regentschappen* opgedaan zou zijn door de uit eerstgenoemde residentie ingevoerde runderen, bleek uit het door genoemde commissie ingestelde onderzoek, al spoedig geheel onjuist te zijn.

Het rapport toch dier commissie constateert het volgende:

In den morgen van den 25^{sten} April 1885, passeerde een kudde van 202 runderen, afkomstig uit *Banjoemas*, de ijzeren brug over de *Tjikao* rivier nabij *Poerwakarta* en betrad daarmede het gebied van de residentie *Krawang*.

Buiten de hoofdplaats *Poerwakarta* nam zij haren weg, steeds den postweg volgende, tot aan paal 4 (van *Poerwakarta*) en rustte dáár één nacht.

Den 26^{sten} April ging ze voort naar *Tjikampek* aan den driesprong naar *Tjilamaja*, paal 15, waar ze weer een nacht rust hield.

Den 27^{sten} vroeg ging ze door en passeerde, steeds ongehinderd, het district *Adiarsa*, totdat zij in den avond van dienzelfden dag ter hoofdplaats van het onderdistrict *Klari* (paal 22) arriveerde.

Hier trok zij voor het eerst de aandacht der politie.

De Assistent-wedana van *Klari* weigerde de kudde te laten doorgaan, omdat de eigenaar, HADJIE OEMAR, de passen niet had laten viseeren door den Resident van *Krawang* en bovendien van de in de passen voorgeschreven reisroute was afgeweken.

Volgens de passen toch moesten de runderen over *Bandong*, *Soekaboemi* en *Buitenzorg* naar *Batavia* vervoerd worden.

HADJIE OEMAR werd naar *Poerwakarta* opgezonden en, na een paar dagen daar te zijn verbleven, tot een boete van f 25.— ter politierol veroordeeld.

Voorzien van een pas van den Resident van *Krawang* keerde hij terug naar *Klari*, en vervolgde de kudde op den 8^{sten} Mei, na een oponthoud van 11 dagen te *Klari* en omstreken, haren weg; zij kwam in den vooravond van dienzelfden dag te *Krawang* aan.

Op de aloen-aloen verzameld, werd de kudde nog in oogenschouw genomen door den controleur van *Krawang* en den wedana van dat district.

De beesten hadden een aller treurigst voorkomen; enkelen hadden tranende oogen en allen waren, zonder uitzondering, zeer uitgeput en vermagerd.

Dit alles werd, zeer natuurlijk, beschouwd als een gevolg van de uitgestane vermoeienis en het gebrek aan voedsel.

De passen werden in orde bevonden; er bestond dus geen

reden om de kudde niet te laten doorgaan naar de grens van *Bekassi* (residentie *Batavia*).

Na te *Bodjong-Gempol*, niet ver van *Krawang*, een nacht te hebben uitgerust kwam zij den 9^{den} Mei aan de *Tjitaroem*, de grensrivier tusschen de residentiën *Krawang* en *Batavia*, te *Tandjong Poera* aan.

Terwijl de beesten nog in de residentie *Krawang* waren, werden onderhandelingen aangeknoopt tot verkoop, met den landheer van het in de residentie *Batavia* gelegen land *Pebajoran*, en, toen de koop gesloten was, kwam de Assistent-Demang van *Bekassi*, de grensrivier *Tjitaroem* over, om de kudde op te nemen.

Daarna gaf hij toestemming tot vervoer, waartoe werd overgegaan op den 10^{den} Mei 1885.

De keuring had plaats te *Panderessan*, even over de grens, tusschen de landen *Kedoeng Gedeh* en *Pebajoran*, 4 paal van de overvaart te *Tandjong Poera*, en wel door de veeartsen D. DRIESSEN en VAN DEN MUNCKHOF op den 15^{den} Mei, nadat den 11^{den} en 12^{den} Mei, reeds twee stieren gestorven waren.

De dieren werden op de *zoogenaamde* quarantaine plaatsen, wegens gebrek aan personeel, niet onder deskundig toezicht gesteld. Wel was het het voornemen om, indien de overige werkzaamheden het toelieten, voor de tweede maal gedurende de quarantaine de dieren te observeeren.

Het uitbreken der ziekte voorkwam dat.

In den nacht van 20/21 Mei bereikte het eerste ziekte rapport den veearts DRIESSEN. De ziek gerapporteerde beesten creveerden den 19^{den} te voren, nadat ook op den 17^{den} reeds een beest gecreveerd was.

De dieren, die reeds den 11^{den} en 12^{den} Mei gestorven waren, trokken de aandacht der beide veeartsen wel, maar, aangezien de lijken ten tijde der keuring op 15 Mei reeds respectievelijk 48 en 36 uren onder den grond lagen, zagen beiden van een opgraving af, aangezien een sectie wegens den ontbindingsstaat toch geen resultaat beloofde. Evenwel achtten zij nu quarantaine meer dan ooit noodzakelijk.

Zooals boven reeds vermeld werd, constateerden de beide veeartsen D. DRIESSEN en VAN DEN MUNCKHOF op den 21^{sten}, de veearts KLAARENBEEK op den 22^{sten} Mei runderpest.

De kudde heeft dus 16 dagen in de residentie *Krawang* doorgebracht, waarvan 11 in *Klari*.

Op den 17^{den} dag na aankomst in de residentie *Krawang*, bezweek voor het eerst één beest, d. i. op den 14^{den} dag, nadat de kudde op *Klari* was gearriveerd.

Neemt men nu voor die kudde een incubatie tijdperk aan van 14 dagen, wat zeer zeker te groot is voor een kudde, die ten gevolge van uitputting en vermagering groote vatbaarheid bezat om aangetast te worden, dan volgt daaruit dat de kudde *onmogelijk* in de *Preanger Regentschappen* kon zijn besmet en dus de infectie ergens in de residentie *Krawang* moet hebben plaats gehad.

De kampongs, gelegen aan den weg van *Poerwakarta* naar *Tandjong Poera*, en de plaatsen waar de runderen zich opgehouden hadden, werden door ons geinspecteerd en de karbouwen nagezien.

Nergens anders langs dien weg werd veepest geconstateerd dan te *Klari*, hetgeen trouwens reeds geconstateerd was door den veearts KLEIN, die direct derwaarts was gezonden, vóór onze commissie haar werk aanvaarde.

De veestapel werd overigens geheel normaal bevonden.

Uit het ingestelde onderzoek bleek ook nog verder dat reeds eenige dagen voor de runderen te *Klari* waren aangekomen, zich ziektegevallen onder den veestapel van die dessa hadden voorgedaan, die niet aan den Assistent-Wedana van *Klari* waren gerapporteerd.

De gestorven beesten waren eenvoudig begraven, de zieken geslacht en het vleesch voor bespottelijk lage prijzen verkocht.

Niet alleen in de dessa *Klari*, maar ook in de kampong *Koppo*, tot die dessa behorende en in de dessa *Doeren* (bij post *Kosambi*) had eenige malen hetzelfde plaats gehad.

Een feit is het derhalve dat reeds eenigen tijd een ziekte onder het vee heerschte, die misschien slechts weinig offers kostte en daardoor de aandacht niet trok.

Of die ziekte runderpest was is echter, wegens gebrek aan gegevens, niet uit te maken.

Maar deze enkele ziektegevallen krijgen toch groote betekenis, wanneer men die in verband beschouwt met hetgeen later is voorgevallen, nl. het hevig uitbreken van de veepest onder de kudde runderen op den 21^{en} Mei en het constateeren van diezelfde ziekte op 23 Mei in *Klari*, op 27 Mei in kampong *Tjiredjak* en op 29 Mei in kampong *Patoendjang* door den veearts KLEIN.

Resumeerende komt de commissie tot de conclusie, dat zeer waarschijnlijk runderpest onder een zeer zachten vorm

gedurende eenige maanden geheerscht heeft in de dessa *Klari*; dat de uit *Banjoemas* afkomstige kudde runderen, die, door de treurige omstandigheden waarin ze verkeerde grootere valbaarheid voor de ziekte bezat dan de veestapel die daar te *Klari* te huis behoorde, in de 11 dagen die ze te *Klari* en omstreken heeft doorgebracht is geïnfecteerd geworden en de ziekte overgebracht heeft naar het district *Bekassi* (afdeeling *Meester Cornelis*).

Tot recht begrip van het voorgaande dient hierbij nog te worden aangemerkt, dat op 25 Januari 1882 het laatst officieel veepest geconstateerd werd in de residentie *Krawang*.

Van dien tijd af tot 11 Mei 1885 moet dus de ziekte in zeer zachten vorm hebben geheerscht en zich zeer gelocaliseerd hebben.

Zeer te bejammeren is het intusschen dat geen gegevens te verkrijgen zijn omtrent de ziekten, die zich gedurende dat tijdperk (25 Januari 1882—11 Mei 1885) in de residentie *Krawang* hebben voorgedaan.

Dat de ziekte gelocaliseerd bleef en zich niet verder naar *Batavia* en de *Praanger Regentschappen* uitbreidde, moet in hoofdzaak verklaard worden door de in die residentien bestaande nauwkeurige registratie en daardoor strengere contrôle op het vervoer.

In de residentie *Krawang* daarentegen bestond de registratie, meer in naam dan inderdaad en was het daardoor mogelijk dat zich ziektegevallen konden voordoen, die niet gerapporteerd werden aan het bestuur.

Wanneer werkelijk de hand was gehouden aan de registratie, dan was het bestaan van een ziekte onder den plaatselijken veestapel gedurende vele maanden, ongetwijfeld ook tijdig ter kennis van het bestuur gekomen.

C. BESTRIJDING DER ZIEKTE.

Geen oogenblik werd gearzeld bij het beoordeelen welke bestrijdingswijze moest toegepast worden in de besmette streken van het land *Pebajoran*.

Klaarblijkelijk had men, althans zeker te *Pebajoran*, te doen met een recent ingevoerde ziekte en mocht men dus alle hoop koesteren door een snelle en krachtige toepassing van het afmaakstelsel, de ziekte spoedig te zullen kunnen bedwingen.

De beide veeartsen D. DRIESSEN en VAN DEN MUNCKHOF, werkzaam in de afdeeling *Meester Cornelis*, adviseerden voor de toepassing van het uitsluitend afmaakstelsel, *aangezien de bestaande hoofdelijke contrôle op den veestapel het mogelijk maakte de smetstof tot op haar uiterste grenzen met zekerheid te kunnen achtervolgen en ze daarbuiten tegemoet te treden.*

Dat advies werd door den Resident van *Batavia* en den Assistent-Resident van *Meester Cornelis* onmiddellijk overgenomen en gevolgd met dit resultaat dat juist 5 weken na het onderkennen der ziekte op 21 Mei het laatste schot viel, zonder dat een andere dessa dan de oorspronkelijk aangetasten één enkel dier verloor.

De werkverdeeling was de volgende.

Zooals hiervoor reeds werd meêgedeeled werd bij de besluiten van den Resident van *Batavia* dd. 23 Mei en 8 Juni 1883 N^o. 5627 en 5692 het geheele particuliere land *Pebajoran* besmet verklaard en als verboden kring aangewezen. Op de grenzen van dat land, alsook tusschen de werkelijk besmette en de werkelijk bedreigde kampongs van dat land, gelegen langs den linkerover der *Tjitaroem*, werden paggers gezet, meer om op een in het oogvallende wijze bekend te maken uit welke streken het veevervoer en alle passage, behalve voor gedesinfecteerde voetgangers, verboden was, dan wel om tot een onverbreekbare afsluiting te geraken.

Binnen die paggers werd onmiddellijk het kralen van de dieren gelast, terwijl dagelijksche contrôle van het geïnterneerde vee door het inlandsche personeel nimmer verzuimd werd.

Voor de aangrenzende landen *Kedoeng Gedeh* en *Tjikarang*

werd het vee alleen kampongs-gewijze afgezonderd gehouden en vervoer van den eenen kampong naar den anderen verboden, alsook uitvoer. Het landbouwbedrijf, eenigszins naar deze omstandigheden gewijzigd, ging echter ongestoord voort.

In overleg met den Resident van *Krawang* bleef bovendien het baden van de dieren van het land *Kedoeng Gedeh* in de *Tjitaroem* tot nader order toegestaan.

Daarin werd echter al spoedig verandering gebracht, doordat ook voor de bedreigde streken in de residentie *Krawang* het drinken en baden van het vee in diezelfde grensrivier wenschelijk werd geacht.

Ten einde toch de noodige afzondering tusschen de verschillende veestapels te handhaven, werden bepaalde uren vastgesteld, waarop het vee uit de twee residentien baden mocht.

Elke veestapel kreeg zijn eigen badplaats in de rivier. Door *tong-tong* signalen werd aangekondigd wanneer de tijd van baden voor de veestapels van de Oost en Westzijde van de rivier begon en eindigde. Op het besmet verklaarde land werden de controleur *ANDEWEG* en de Gouvernements veearts *VAN DEN MUNCKHOF* belast met de contrôle en het toezicht over den veestapel terwijl hen, voor de onteigening en afmaking, toegevoegd werd de Europeesche schout *ELMERSDORP*.

Met den vétérinairen dienst in de onmiddellijk aan de besmette streken grenzende, bedreigde streken, de landen *Kedoeng Gedeh* en *Tjikarang* der afdeeling *Meester Cornelis*, alsook met de contrôle over de registratie en brandmerking dier streken werd belast de veearts *D. DRIESSEN*.

Door die arbeidsverdeeling werd het groote voordeel verkregen van afzondering van den dienst der besmette en der onbesmette streken.

Elk ziektegeval, van welken aard ook en waardoor ook ontstaan, moest onverwijld gerapporteerd worden en werd met den meesten spoed, door den betrokken veearts onderzocht.

De inkomende ziekte rapporten toonden dan ook spoedig aan, dat aan dezen last behoorlijk gevolg gegeven werd.

De dienst eenmaal op die wijze geregeld zijnde, konden alle voorgeschreven maatregelen naar behooren worden ten uitvoer gelegd en alle gegeven bevelen nagekomen worden.

Zoo ergens, dan is het zeker bij de bestrijding der runderpest zaak den dienst zoodanig te organiseeren en het personeel zoo te verdeelen, dat alle werkzaamheden met nauwkeurigheid en zonder overhaasting kunnen geschieden.

De goede gevolgen van de boven omschreven regeling der werkzaamheden lieten zich dan ook niet wachten. Zooals ik reeds rapporteerde viel het laatste schot juist 5 weken na het onderkennen der ziekte op 21 Mei, *zonder dat een andere dessa dan de oorspronkelijk aangetaste, één enkel dier verloor.*

Een meer gedetailleerd overzicht van die gevolgen wordt medegedeeld in afdeeling D. van dit hoofdstuk.

In de residentie *Krawang* was men met de bestrijding minder fortuinlijk. Dat had evenwel zeer natuurlijke oorzaken.

In de afdeeling B. van dit hoofdstuk (oorsprong der ziekte) werd reeds gezegd dat uit de meêgedeelde feiten de logische gevolgtrekking te maken was, dat van af 25 Januari 1882—als wanneer het laatst officieel veepest geconstateerd werd in de residentie *Krawang*—, tot op den 11^{en} Mei 1885,—als wanneer het eerste dier der kudde uit *Banjoemas* bezweek en die de ziekte moest opgedaan hebben te *Klari*, residentie *Krawang*—, runderpest in zeer zachte vorm moet voorgekomen zijn en zich zeer hebben gelocaliseerd, welke feiten voor het bestuur der residentie, om ter plaatse genoemde redenen, verborgen bleven.

Er was geen vétérinaire toezicht en geen hoofdelijke contrôle gedurende dat tijdvak.

Toen dan ook op aanwijzing der Gouvernements veeartsen D. DRIESSEN en VAN DEN MUNCKHOF een onderzoek te *Klari* ingesteld werd en men hun veronderstelling juist bevond, wist men wel dat er te *Klari* runderpest voorkwam maar voor het overige verkeerde men in diepe duisternis.

Had men ook daar, zooals in de residentie *Batavia*, kennis gehad van de grenzen waarbinnen de smetstof rondwaarde,

teneinde ze daarbinnen te kunnen vernietigen en haar daarbuiten te gemoet te treden, dan was ook hier zeer zeker door het afmaakstelsel, goed uitgevoerd, resultaat verkregen.

Maar dat kon met geen mogelijkheid, al zocht men ook heil in het afmaakstelsel.

Inmiddels zond de Directeur van Onderwijs, eeredienst en nijverheid behalve den Gouvernements veearts KLEIN ook nog den Gouvernements veearts VAN LENT naar *Krawang*, welke laatste met den controleur van *Krawang*, TER MEULEN, dienst presteerde in de *Krawangsche* streken langs de *Tjitaroem*.

Toen evenwel ook in deze residentie hoofdelijke contrôle op den veestapel ingevoerd werd, en bovendien het veeartsenijkundig toezicht verscherpt en versterkt werd, kwamen de grenzen, waarbinnen de smetstof rondwaarde, spoedig aan het licht en kon men ook hier zich weldra geluk wenschen met resultaat.

De nadien voorgekomen gevallen stamden af uit den tijd dat vétérinair toezicht en hoofdelijke contrôle vrome wenschen waren en bleven.

Hierop wordt in afd. E van dit hoofdstuk nader terug gekomen.

Inmiddels teekenden meerdere feiten wederom een streven naar veelhoofdige bestrijding.

Zoo deed zich het feit voor dat het bestuur der afdeeling *Buitenzorg*, residentie *Batavia*, zich voor runderpest trachtte te vrijwaren door te gelasten dat alle dieren op het grensland *Tjibaroessa*, over een strook van 5 paal breedte zouden gekraald worden, terwijl de grens zelf bewaakt zou worden door gardoewachters.

Dat gebeurde, terwijl de bedreigde streken der afdeeling *Meester Cornelis*, gelegen tusschen het land *Tjibaroessa* en het werkelijk besmette land *Pebajoran*, de landen *Kedoeng Gedeh* en *Tjikarang*, een strook gronds van ± 4 paal breedte, niet kraalden; hetgeen natuurlijk ongenoegen veroorzaakte onder de bevolking.

Van de zijde van *Krawang* kwamen reeds beschuldigingen in tegen het bestuur der afdeeling *Meester Cornelis* en werden de minder gunstige resultaten in die residentie verklaard door nalatigheden bij de bestrijding op het land *Pebajoran*.

De nadeelen van een dergelijke wijs van handelen — ten koste van millioenen door de ondervinding aan het licht gebracht — deed de Regeering besluiten één persoon aan te wijzen belast met algeheele leiding van de bestrijdings-maatregelen, en daardoor een bestrijding invoeren, afgescheiden van bestuursgrenzen.

Bij besluit van den 6^{en} Juni 1885 n^o. 19 werd dan ook door de Regeering een Gouvernements kommissaris in zake veepest benoemd, bekleed met een bijna onbeperkte macht deze zaak betreffende, ten einde de bestrijding, zooals gezegd is, te dirigeren en administratief en daadwerkelijk, afgescheiden van administratieve grenzen.

Zoo was de toestand toen ik, ingevolge genoemd besluit der Regeering, optrad als Gouvernements kommissaris in zake veepest.

Als zoodanig kwam ik den 12 Juni te *Kedoeng Gedeh*, besteedde den 12 en 13 Juni om mij op de hoogte van den toestand te stellen door conferentiën met de handelende besturen en regelde de werkzaamheden als volgt.

Als besmette kringen werden aangewezen:

1^o het land *Pebajoran*, afdeeling *Meester Cornelis* en het aan de overzijde der *Tjitaroem* gelegen besmette gedeelte van *Krawang*, nl. *Wanasepie* en omstreken;

2^o de dessa's *Klari-Tjiredjak-Poetoendjang-Benglé* der residentie *Krawang*.

In den eersten besmetten kring werden met de contrôle op den veestapel en het vétérinaire toezicht belast de controleur *ANDEWEG* en de Gouvernements vecarts *VAN DEN MUNCKHOF*. In den 2^{en} besmetten kring de Gouvernements vecarts *KLEIN* en de Patih van het regentschap *Krawang*.

Het toezicht over het tusschen die twee besmette kringen

gelegen bedreigde gedeelte van de residentie *Krawang* werd opgedragen aan den contrôleur TER MEULEN en den veearts VAN LENT.

Met den vétérinairen dienst in de onmiddellijk aan de besmette streken grenzende gedeelten van de afdeelingen *Meester Cornelis* en *Buitenzorg* der residentie *Batavia* werd belast de Gouvernements veearts D. DRIESSEN en met de contrôle over de registratie en brandmerking van die streken in *Meester Cornelis* de aspirant controleur VAN KAPPEN, in *Buitenzorg* de controleur DE BRUIN.

De controleur VAN DEN BERGH en de Gouvernements veearts VAN STAA werden belast met het toezicht van het land *Tegalwaroe*, residentie *Krawang*; den controleur VAN HAEFTEN en den veearts PASZOTTA werden de *Pamanoekan-* en *Tjiasemlanden*, residentie *Krawang*, als werkkring aangewezen terwijl het overige Gouvernements gebied der residentie *Krawang* het ressort werd van den controleur LOK en den Gouvernements veearts SCHOOREL.

Aan alle ambtenaren werd het noodige aantal inlandsche mantries-kewan en oppassers toegevoegd.

Het kralen der dieren op het land *Tjibaroesa* werd opgeheven, de werkwijze in de afdeeling *Meester Cornelis* bestendigd en aan het personeel, werkzaam gesteld in de residentie *Krawang*, gelast op staanden voet den veestapel te registreeren en te brandmerken en dat werk in den kortst mogelijken tijd ten einde te brengen.

Het personeel werkzaam in de bedreigde streken van *Krawang*, werd opgedragen met die registratie te beginnen op de grenzen der besmette streken.

Om de besmette streken der residentie *Krawang* werden bamboe-paggers gemaakt, zooals reeds vroeger aangegeven is dat op het land *Pebajoran*, afdeeling *Meester Cornelis*, gebeurde.

Na aldus de werkzaamheden geregeld te hebben, begaf ik mij naar het terrein zelf ten einde den gang der werkzaamheden persoonlijk te surveilleeren.

In de besmette kringen deden zich al spoedig de bezwaren gevoelen verbonden aan het opsluiten van het vee in hunne kralen.

Zoodra toch één persoon voor meer dan 4 à 5 buffels te zorgen had, viel hem dat onderhoud niet alleen zeer zwaar, maar was het hem ook dikwijls ondoenlijk, omdat daardoor al zijn tijd werd in beslag genomen en hij derhalve niet in staat was om voor zich en de zijnen in het noodige levensonderhoud te voorzien.

Was hij niet geheel en al onbemiddeld (en dat was op die chineesche landerijen weinig met een inlander, nu en dan met een chinees het geval) dan moest hij trachten door gehuurde personen zijne beesten te doen onderhouden en kon daarin slechts zelden slagen, omdat er overal om hem heen gebrek aan handen was.

Het Gouvernement toch had vele werkkrachten noodig voor het maken van kuilen en het begraven der beesten, voor het maken van paggers en voor het bezetten van wachtposten: de chineesche landheer bleef zijn heerendienstplichtigen oproepen tot het vervullen van de hen opgelegde taken; de inlandsche landbouwers in de omgeving hadden insgelijks hun tijd en hunne krachten noodig voor het onderhoud van hun eigen vee.

Aan alle kanten bestond dus vraag naar werkkrachten, terwijl daartegenover stond, dat aanbod daarvan uit de omliggende streken niet mocht worden aangenomen ter voorkoming van overbrenging der besmetting naar buiten.

Vergeleken met die der bevolking der aangrenzende besmette streek in de residentie *Krawang*, was de draagkracht van de inlandsche opgezetenen der Chineesche landerijen veel geringer.

Naar aanleiding daarvan werd dan ook aan de eigenaren van het gekraalde vee in de kampongs *Telok-Hauer*, *Tekko*, *Pebajoran*, *Pintoe*, *Loewoeng Gedeh*, *Roembijat* en *Poeloe-Pandjang*, allen gelegen op het land *Pebajoran* in de afdeeling *Meester Cornelis*, een tegemoetkoming toegekend van *f* 0,20 per dag en per buffel, voor het in die kampongs gekraalde vee, ten einde hen daardoor in staat te stellen de vereischte goede zorgen te besteden aan het onderhoud er van.

Die tegemoetkoming werd echter slechts verstrekt gedurende 21 dagen (13 Juni — 6 Juli 1885) en wel tot een bedrag van 1753,60 gulden.

De stand der ziekte maakte het toch reeds spoedig mogelijk het weiden en baden van het gekraalde vee weêr toe te laten.

Tevens werden de betrokken ambtenaren er duidelijk op gewezen, dat onder kralen van het vee niet verstaan moest worden het opsluiten der buffels in benauwde stallen, maar zoodanig moest geschieden dat er om elke stal of kraal een ruime gelegenheid bestond voor het vee om zich te bewegen en in vrijheid rond te loopen; echter zóó, dat het vee uit de eene kraal niet in contact kon komen met dat uit de andere.

D. LOOP DER ZIEKTE.

Alvorens te rapporteeren over den loop der ziekte onder de verschillende veestapels van het land *Pebajoran*, de resultaten te vermelden die behaald werden met het in afdeeling C (bestrijding der ziekte) beschreven stelsel van bestrijding aldaar, en deze te kunnen beoordeelen, acht ik het noodzakelijk een opgave te doen van den veestapel van het land *Pebajoran* en zijn verspreiding in de verschillende kampongs.

STAAT, AANTOONENDE HET GETAL DIEREN (KAMPONGS-GEWIJZE)
OP 10 MEI AANWEZIG OP HET LAND *Pebajoran*, DISTRICT *Bekassie*,
AFDEELING *Meester Cornelis*, RESIDENTIE *Batavia*.

KAMPONG.	Stiefs.	Runderen.	TOELICHTING.
<i>Panderessan</i>	92	100	Alhoewel op 10 Mei alle ingevoerde runderen te <i>Panderessan</i> aanwezig waren is in dezen staat, voor beter overzicht, de verdeling der runderen op 13 Mei, als wanneer er reeds 2 dood waren, voorgesteld als zijnde gebeurd op 10 Mei.
<i>Pintoe</i>	102		
<i>Loewoeng Gedeh</i> ..	51		Waaronder drie ingevoerde runderen.
<i>Poeloe Pandjang</i> ..	25		
<i>Pabajoran</i>	155	48	
<i>Roembijat</i>	26		
<i>Tekko</i>	171		Met de geboorten, voorgekomen tusschen 10 Mei—10 Juli, wordt in dezen staat en ook in alle volgende, geen rekenschap gehouden.
<i>Telok Hauer</i>	455	99	
<i>Land Pabajoran</i> ...	1073	247	

Van het Zuiden naar het Noorden, dus van af de grens *Kedoeng Gedeh-Pebajoran*, zijn de genoemde kampongs op den linker oever der *Tjitaroem* gelegen als volgt:

Panderessan, *Pintoe*, *Pebajoran*, *Tekko*, *Telok Hauer*, terwijl de kampongs *Loewoeng Gedeh*, *Poeloe Pandjang*, *Roembijat* meer westelijk landwaarts in gelegen zijn.

Nog moet ter verduidelijking hierbij gevoegd worden dat kampong *Pintoe* slechts een gehucht is van kampong *Panderessan*.

Pintoe is op den staat evenwel afzonderlijk gemeld, omdat de aanzienlijke veestapel dat wenschelijk maakte. Maar die opmerking moet hier gemaakt worden omdat in afdeeling C van dit hoofdstuk (op pagina 15) gezegd is dat de ziekte tot de oorspronkelijk aangetaste kampongs beperkt bleef.

§ 1. *Levensloop van de uit Banjoemas ingevoerde runderen.*

Zoals reeds vermeld werd, oordeelden de veeartsen die op den 15^{en} Mei de uit *Banjoemas* ingevoerde dieren observeerden, om ter plaatse vermelde redenen, quarantaine meer dan ooit noodzakelijk.

En terrein en gebrek aan deskundig personeel maakten die quarantaine zeer moeilijk en zeer primitief, terwijl feitelijk de dieren toch reeds ingevoerd waren.

Maar men vertrouwde, en niet ten onrechte, op de bestaande hoofdelijke contrôle.

Langs den oever der *Tjitaroem* werden de dieren verdeeld en wel op het gebied van kampong *Panderessan* 100 stieren; van *Pebajoran* 5 koeien; van *Telok Hauer* 99 stieren.

Twaalf dagen na den invoer was deze geheele kudde verdwenen; 93 stierven en 109 werden, ziek zijnde, afgemaakt.

Een gedetailleerd overzicht geeft de onderstaande

TABEL VAN DE STERFTE EN VAN DE AFMAKING VAN DE RUNDEREN IN DEN NAMIDDAG VAN DONDERDAG DEN 10^{en} MEI 1885 VAN *Krawang* TE *Panderessan*, LAND *Pebajoran*, INGEVOERD.

DAGTEEKENING.	KAMPONG.	Gestorven.	Afgemaakt.		Totaal.	TOELICHTING.
			Ziek.	Verdacht.		
Mei . . . 11	<i>Panderessan</i>	1			1	
12	<i>id.</i>	1			1	
17	<i>id.</i>	1			1	
19	<i>id.</i>	6			6	
"	<i>Telok Hauer</i>	3			3	
20	<i>Panderessan</i>	7			7	
"	<i>Telok Hauer</i>	8			8	
21	<i>Panderessan</i>	16			16	
"	<i>Telok Hauer</i>	9			9	
22	<i>Panderessan</i>	15			15	
"	<i>Telok Hauer</i>	16			16	
23	<i>Panderessan</i>	3	50		53	
"	<i>Telok Hauer</i>	6	57		63	
"	<i>Pebajoran</i>	1	2		3	
	Totaal	93	109	—	202	Runderpest geconstateerd.

§ 2. *Veeppest eruptie onder den oorspronkelijken veestapel.*

Uit de in § 1 overgelegde tabel blijkt reeds dat men bij het begraven der lijken met veel moeilijkheden te kampen had.

Wat wonder dan ook dat bij zulk een massa smetstof produceerende runderen te midden van een aanzienlijken veestapel, verdeeld over een groot terrein, dat quarantaine, zonder daarvoor opzettelijk ingerichte etablissementen en zonder voldoende technisch personeel, zeer moeilijk te houden was en de smetstof al spoedig propaganda maakte onder den oorspronkelijken veestapel.

Reeds den 26^{en} Mei werd onder de buffels van *Telok Hauer* runderpest geconstateerd.

Achtereenvolgens leverden de kampongs *Panderessan* met *Pintoe* en *Pebajoran* slachtoffers.

De dagelijksche stand der epizoötie, in deze kampongs afzonderlijk, de overwinningen die de bestrijdingsmaatregelen op haar behaalden en de door haar geboden krachtige weerstand, wordt het best weêrgegeven door de volgende tabel.

TABEL VAN DE STERFTE EN VAN DE AFMAKING VAN DE INHEEMSCHE
BUFFELS EN RUNDEREN IN BOVENGENOEMDE KAMPONGS.

DATUM.	Kampong.	Aantal dieren aanwezig op 10 Mei.	Waarvan			Totaal.	TOELICHTINGEN.
			Gestorven.	Afgemaakt.			
				Ziek.	Verdacht.		
Mei.....	<i>Teloh Hauer.</i>	455	1			1	buffels.
26		7	8			12	
27		16	27			43	
28		10	79			89	
29		24	76			100	
30		2	25	43		72	
Juni.....		1	1			1	
3			4	11		15	
9			5	8		8	
14			1	13		16	
Totaal....		435	61	220	76	537	rest: 96 dieren.
Mei.....	<i>Panderessan.</i>	92	2			2	buffels.
Juni.....		1		10	28	38	
2					5	5	verdacht door bewezen contact.
3					22	25	
4					26	26	verdacht door bewezen contact.
Totaal....		92	2	11	79	92	rest: 0.
Juni.....	<i>Puloe.</i>	102	1	4	14	19	buffels.
2				5	54	57	
Totaal....		102	1	7	48	56	rest: 46.
Juni.....	<i>Pebajoran.</i>	43	1			1	} oorspronkelijken runderstapel van kampong <i>Pebajoran</i> .
5			1			1	
8			1			1	
11				4	58	42	
Juni.....	10	133	1			1	} buffelstapel van kampong <i>Pebajoran</i> .
11			6	65	69		
Totaal....		200	4	10	101	115	rest: 85 dieren.

Uit dat gedetailleerd overzicht der gevolgen van de werkwijze op *Pebajoran*, omschreven in afdeeling C. van dit hoofdstuk (pag. 13 t/m. 15), volgt:

1° dat de ziekte beperkt bleef tot de kampongs waar de runderen in quarantaine gesteld waren en

2° dat drie weken voldoende waren om de ziekte uit te roeien met een verlies:

in *Telok Hauer* van 357 buffels van de 453;

in *Panderessan* (waaronder *Pintoe*) van 148 buffels van de 195;

in *Pebajoran* van 70 buffels van de 155 plus alle runderen van den oorspronkelijken veestapel.

Op het geheele land bleven dus gespaard:

1075 — (357 + 148 + 70) = 500 buffels of wel $\pm 30\%$ van den oorspronkelijken buffelstapel.

§ 3. *Loop van de ziekte in de besmette streken van Krawang.*

Gaat men nu het verloop van de ziekte na in de besmette streken der residentie *Krawang* nl. de kampongs *Klari*, *Tjiredjak*, *Patoendjang*, *Bengle*, *Wanasepie*, dan ontwaart men al spoedig dat de ziekte daar op verre na niet zoo erg woedde, als zij dat in de afdeeling *Meester Cornelis* deed.

In de desa *Tjiredjak*, waar de ziekte zich het hevigst vertoonde en die vroeger altijd van veepest was verschoond gebleven, werd de geheele veestapel ten bedrage van 156 buffels afgemaakt van 26 Mei tot 14 Juni. Daarvan waren 54 ziek, 100 verdacht en 2 reeds gecreveerd.

In de desa *Klari* werd slechts veepest geconstateerd in 2 kralen en tengevolge daarvan 8 zieken en 1 verdachte afgemaakt.

In de desa *Patoendjang* werden afgemaakt 14 zieke en 30 verdachte buffels, terwijl 2 creveerden, van af 29 Mei tot en met 14 Juni.

In *Wanasepie* werden afgemaakt van 12 tot 21 Juni, 23 zieke en 86 verdachte buffels, terwijl 8 buffels creveerden.

Te *Bengle* eindelijk werd slechts één zieke en één verdachte buffel gedood.

Deze dessa en anderen in die buurt, die geheel vrij bleven, waren vroeger door de épizoötie aangetast.

§ 4. *Algemeen overzicht omtrent den loop der veepest in de districten Bekassie en Krawang.*

Reeds de in §§ 1 en 2 van deze afdeeling overgelegde staten doen in het oog springen de hevigheid waarmede de ziekte optrad.

Een smetstof waarde rond in *Klari* en omstreken, maar vond daar onder de inheemsche dieren een onvruchtbaren bodem, nauwelijks toereikend om het leven te behouden.

Vreemde dieren kwamen uit *Banjoemas*. En daarop maakte de smetstof propaganda, nam toe in massa en bovendien in zoodanige mate in intensiteit, dat nu ook de inheemsche dieren geen weerstand vermochten te bieden.

De smetstof, verscholen in *Klari*, werpt den 202 stuks grooten ingevoerden runderstapel in 12 dagen in den grond.

De dieren, den 11^{en} en 12^{en} Mei te *Panderessan* gestorven, produceerden reeds smetstof te *Klari* bij hun vertrek van daar (8 Mei) en deelden daarvan den inheemschen veestapel mede.

Het gros der kudde bedeelde het land *Pebajoran* rijkelijk van die gereproduceerde, intensere smetstof.

Beschouwen wij nu voor een oogenblik den staat, vermeldende de *Pebajoransche* geschiedenis van de ingevoerde kudde, dan merken wij het volgende op:

De ziekte maakt een enkel slachtoffer op 11, 12 en 17 Mei.

Het aantal slachtoffers neemt toe en nogmaals toe. Den 19^{en} Mei sterven er reeds 9, den 20^{en} 15, den 21^{en} 25 en den 22^{en} 51 dieren.

Toen de kuilen gereed waren (25 Mei) was er geen enkel dier meer gezond.

In dat verloop teekent zich ten duidelijkste het beeld eener recent ingevoerde ziekte.

Wel kan men hier moeilijk spreken van een ingevoerde ziekte onder de kudde runderen, omdat de dieren ingevoerd werden

ter plaatse waar de ziekte voorkwam; maar in beginsel komt het toch op hetzelfde neder en wordt door dat verloop de stelling nader bevestigd (indien die nog nadere bevestiging zoude behoeven) dat het wel tamelijk hetzelfde is of een ziekte haar enzoötisch of endemisch terrein overschrijdt dan wel dat dieren of menschen binnen die terreingrenzen komen en aldaar niet geacclimatiseerd zijn.

Het feit dat zich voordeed toen RAUPACH in 1865 in *Rusland's* steppen 14 dieren met runderpest entte en wel 10 dieren van het Russische steppenras die wel ziek werden maar herstelden en 4 dieren uit *Engeland* daar ingevoerd die allen stierven, herhaalt zich hier op groote schaal.

Een pas ingevoerde ziekte begint met een enkel geval, neemt toe en nogmaals toe, grijpt straalsgewijze om zich heen en verspreidt zich zodoende van uit één punt.

In die straalsgewijze verspreiding wordt de inheemsche veestapel betrokken: te *Pebajoran*, waar alle ingevoerde dieren stierven, in meerdere mate dan te *Klari*, waar slechts een paar dieren ziek werden en verbleven gedurende een drietal dagen.

En ook hier deed zich het bekende maar opmerkelijke feit voor dat de veestapels, die gedurende de runderpest-epizoötie, die men geloofde dat 25 Januari 1882 beëindigd was, geen verliezen hadden geleden of althans minder, nu de grootste verliezen leden n. l. de veestapels van kampong *Tjiredjak*.

Ik wil evenwel nalaten te oordeelen of dat feit soms ook een bevestiging is van het zoeven gezegde dat n. l. de inheemsche dieren geen weêrstand vermochten te bieden aan de op vreemde dieren gereproduceerde, en daardoor in intensiteit toegenomen smetstof, dan wel dat *Klari* en *Bengle* zoo weinig verliezen leden omdat de daar te huis behoorende veestapels grootendeels in de den 25^{en} Januari 1882 zoogenaamd beëindigde epizoötie doorgezielt waren.

In het laatste geval zou toch de toenmalig toegepaste wijze, waarop het afmaakstelsel ten uitvoer gelegd is geworden, veroordeeld zijn.

Een ander opmerkelijk feit valt hier nog te constateeren.

De dieren, den 11^{en} en 12^{en} Mei te *Panderessan* gestorven, legden den weg van *Klari* tot *Panderessan* af in drie dagen (8—10 Mei) aldoor smetstof produceerende, terwijl langs den geheelén weg (\pm 12 paal) aanzienlijke buffelstapels voorkomen.

En toch is de smetstof op deze laatste niet overgegaan; althans kwamen hieronder geen ziektegevallen voor.

Ik wensch die feiten slechts te constateeren, het aan de veeartsenijkundige faculteit overlatende te beslissen of daaruit de gevolgtrekkingen mogen gemaakt worden, in de conclusie van dit rapport nader meê te deelen.

De ongekend hevige eruptie, benevens de ongunstige omstandigheden in afdeeling C (Bestrijding der ziekte) van dit hoofdstuk breeder omschreven, waaronder de bestrijding der ziekte in den beginne moest plaats hebben, deed zeker het aantal zieke, verdachte en gestorven dieren, in minder gewenschte verhouding tot elkaâr staan.

De gecombineerde graphische voorstelling van de intensiteit waarmee de ziekte geheerscht heeft in de districten *Krawang* en *Behassie*, toont aan dat gedurende het tweede tiendaagsche tijdvak van Mei, slechts geerveerde dieren voorkomen, een verschijnsel dat elke epizoötie en epidemie voorafgaat in landen waar geen behoorlijk veeartsenijkundig of geneeskundig staats-toezicht bestaat.

Zelfs in landen waar een, in evenredigheid met *Java*, groot veeartsenijkundig personeel over het land verspreid is, doch een goed georganiseerd veeartsenijkundig staats-toezicht nog tot de vrome wenschen behoort, kan men dat waarnemen.

De geschiedenis der laatste runderpest-epizoötie in *Nederland* heeft hetzelfde feit te boekstaven.

Toen den 19^{en} Augustus 1865 een leeraar der Veeartsenij-school van *Utrecht* op last der Regeering een onderzoek instelde naar een ziekte die zich in en om *Schiedam* onder het rundvee voordeed, en van dat onderzoek rapport uitbracht den 25^{en}

Augustus daarop volgende, bleek het dat toen reeds 15 gemeenten besmet waren en de ziekte onder eenige dicht opeengehoopte kudden (te zamen naar gissing 5 à 4000 stuks hoornvee groot) in *Kethel*, *Schiedam* en *Mathenesse* algemeene heerschende was.

Zoo ook te *Panderessan*. Zieken en verdachten moeten er uit den aard der zaak geweest zijn; officieel is daarvan evenwel nog geen sprake. Officieel bestonden ze pas, toen er ziekte gerapporteerd werd. Dat rapport werd zooals reeds gezegd is in den nacht van 20/21 Mei ontvangen.

In zekeren zin bestonden er sedert 15 Mei *verdachten* als wanneer de quarantaine noodzakelijker dan ooit geacht werd door de deskundigen.

Maar met de diagnose runderpest op 21 Mei kwamen pas de eigenlijke bestrijdingsmaatregelen in werking; van dat oogenblik af werd er een strijd gestreden tusschen Bestuur en Smetstof.

En dat toen in het derde tiendaagsche tijdvak van Mei de Smetstof sterker was dan het Bestuur, blijkt uit het aantal den natuurlijke dood gestorven dieren.

Daar waar de eerste ziekteverschijnselen met snelheid worden gerapporteerd, bestaat er immer een tijdruimte van 5 à 6 dagen vóór dat de aangetaste dieren aan de ziekte bezwijken.

Het voorkomen van gecreveerde dieren is dus immer een bewijs dat het Bestuur zwakker is dan de Smetstof.

De zwakke zijde van het Bestuur bestond zijns ondanks.

Zij behoeft hier niet nader toegelicht te worden, want het geschiedde reeds uitvoerig in de afdeling C. (Bestrijding der ziekte) van dit hoofdstuk.

In dat derde tiendaagsche tijdvak stond het aantal der zieken tot dat der dooden en der verdachten, als de cijfers 27: 12: 11.

Eerst dan kan gezegd worden dat het Bestuur sterker wordt dan de Smetstof als er weinig zieken en nog minder of in het geheel geen dooden maar veel verdachten vallen.

De graphische voorstelling leert, dat zulks het geval werd in het eerste tiendaagsche tijdvak van Juni.

De genomen maatregelen stelden het aantal der zieken tot dat der dooden en der verdachten in een verhouding als de cijfers 27 : 2 : 94.

Dat was dan ook het begin van het einde. Het stelsel van afmaking van zieken en verdachten, uitgevoerd door een betrekkelijk voldoende veeartsenijkundig politie-personeel, bij geschikte sociale toestanden, is hier weer proefhoudend gebleken.

De ziekte was niet op 10 Juli verdwenen omdat er geen dieren meer waren, maar wel degelijk omdat de smetstof vernietigd was.

Dat blijkt uit onderstaande tabel, die de verliezen zoowel van de ingevoerde als van de inheemsche dieren aantoont.


AANTOONING BETREFFENDE DE VERLIEZEN GELEDEN ONDER DE IN-
GEOERDE IN INHEEMSCH VEESTAPELS IN DE BESMETTE KAMPONGS IN
Krawang EN Bekassie.

District.	Kampung.	Aantal aanwezig op 10 Mei.	Waarvan.			Totaal.	Perceats gewijze.		Uitbetaalde schade- loosstel- ling.		
			Gestorven.	Ziek.	Verdacht.		Verloren.	Behouden.			
Kerawang.	Klari	113	—	8	1	9	106	5,3	96,3	156	—
	Tjiredjak	156	2	54	100	156	—	100	—	5,901	—
	Patoendjang	78	2	14	50	46	52	59	41	2,551	—
	Bengte	479	—	1	1	2	477	0,4	99,6	52	—
	Wanasepie	150	8	25	86	117	15	90	10	6,288	—
Bekassie.	Panderessan	192	52	61	79	492	—	100	—	8,370	23
	Telok Hauer	332	105	277	76	456	96	82,6	17,4	10,759	—
	Pebajoran	205	3	42	101	118	83	58,4	41,9	6,908	—
	Pintoe	102	1	7	48	56	46	34,9	43,4	5,040	—
Totaal.....		1987	475	457	322	1452	898	37	45	41,982	23
								gemiddeld.			


Graphische voorstelling van den Loop, Duur en Intensiteit
der veeziekte in de districten Bekasie en Krawang.


Residentie	Afdeeling	District	Kampong	Mei	Juni	Juli	Augustus
Krawang	Krawang	Krawang	Klari				
			Tjiredjak				
			Satoendjang				
			Bengle.				
			Manasepi				
			Kawagedeh				
Batavia	M ^r Cornelis	Bekasie	Panderesfan				
			Telok-haur				
			Sebajoran				
			Pintoe				

Verklaring

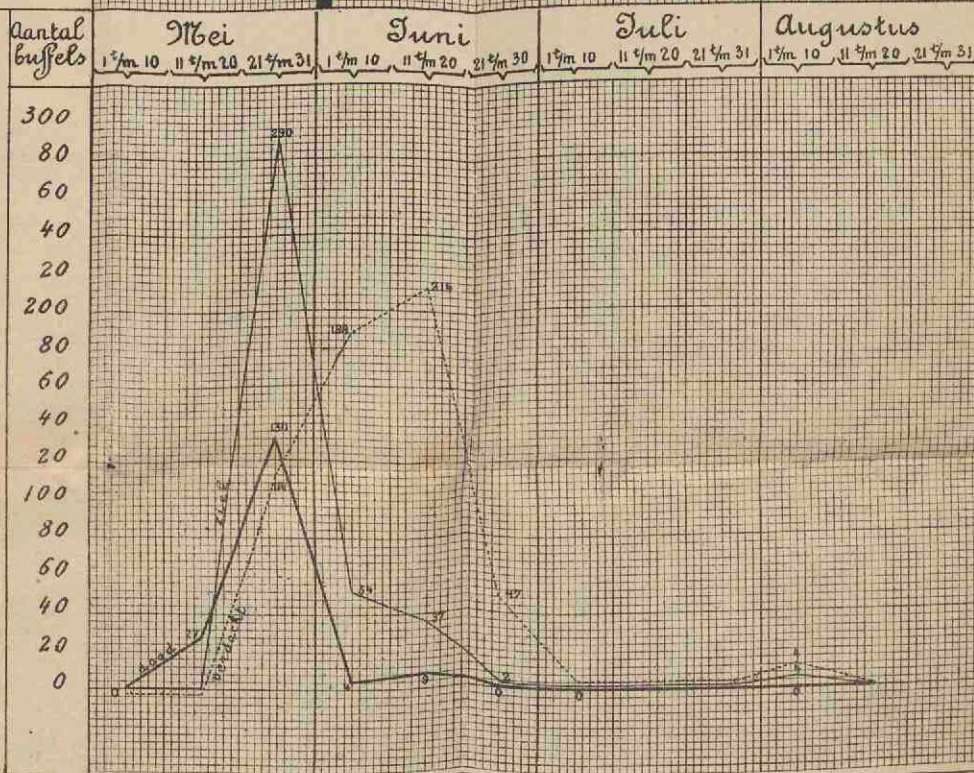
Elke maand is verdeeld in dertig dagen zoodat elke millimeter een tijdsverloop van één dag aangeeft. Elke  toont aan dat op dien datum zich gevallen van veepest hebben voorgedaan.

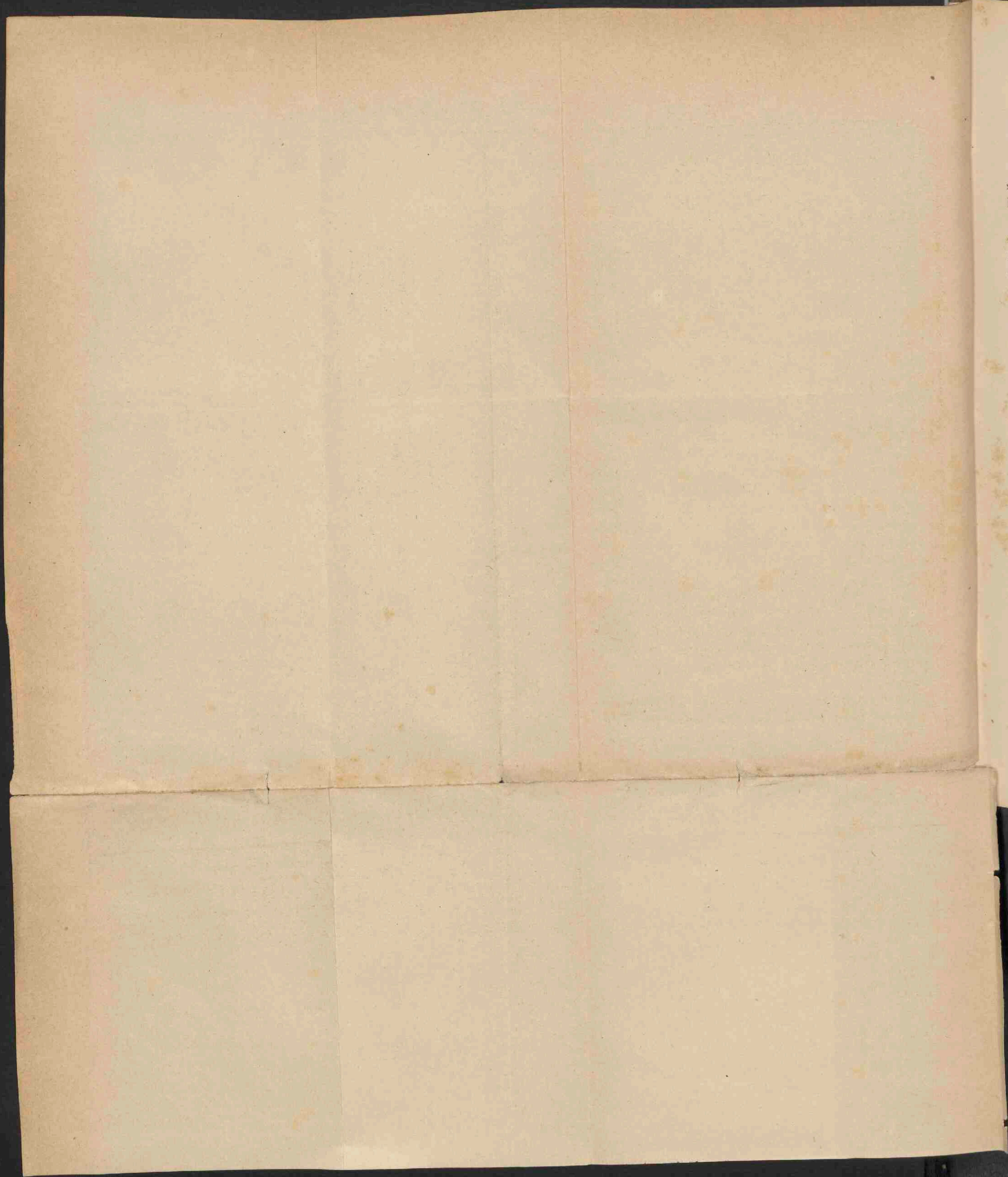
De onderste graphische voorstelling toont aan de intensiteit waarmede de ziekte overheerscht heeft en geeft aan het aantal doode, zieke of verdachte dieren gedurende elke periode van 10 dagen.

 geeft aan het aantal aan veepest gereveerde.

 geeft aan de afgemaakte verdachte dieren.

 geeft aan de afgemaakte zieke dieren.





E. HERLEVING DER VEEPEST TE RAWA GEDEH (DJEMANTRI)
OP 1 AUGUSTUS 1885.

Naar men aanvankelijk meende was den 21 Juni het laatste schot gevallen en mocht de ziekte als bedwongen worden beschouwd.

Maar eerst 40 dagen nadat zich het laatste ziekte geval in de kampong *Wanasepie* had voorgedaan, en wel op 1 Augustus 1885, werd in de desa *Rawa Gedeh* (babakan *Djemantri*) der residentie *Krawang*, nogmaals veepest geconstateerd en moesten dientengevolge worden afgemaakt 4 zieke en 7 verdachte dieren, terwijl één buffel reeds geereveerd was aan veepest.

§ 1. *Oorsprong der ziekte.*

Naar aanleiding van een ontvangen rapport dat, vóór het constateeren van veepest in de kongsie kraal (de kraal waarin alléén het vee van den landheer gestald wordt) te *Wanasepie* op 9 Juni 1885, vier buffels gecreveerd waren en buiten bemoeienis van het bestuur heimelijk waren begraven, werd ter zake een onderzoek ingesteld door den controleur ANDEWEG en den veearts VAN DEN MUNCKHOF.

Hun werd een plek aangewezen, in een kreupelbosch, in de nabijheid van de woning van een inlander, alwaar twee buffels, boven elkander, ongeveer drie voet diep zouden bedolven zijn.

Een stok ± een voet diep in den grond stekende, werd bevonden dat men in een weeke massa te recht kwam, terwijl de zich daaruit ontwikkelende stank een genoegzaam bewijs was voor de onderstelling dat men met een in ontbinding verkeerende dierlijke massa te doen had.

Woordelijk luidt verder het ter zake ingediende rapport van den controleur ANDEWEG en den veearts VAN DEN MUNCKHOF, als volgt:

»Dat wij ons daarna verder oostwaarts hebben begeven om bij de andere plek te komen en daartoe een opening hebben moeten maken in den bamboe-pagger, die ter wering van de veepest om het bebouwde terrein was daargesteld:

dat wij buiten dien bamboe-pagger, ongeveer 60 roeden van die omheining in het kreupelbosch de plek bereikten, waar wij van onzen gids vernamen dat daarheen, ongeveer 16 dagen vóór dat op 9 Juni de eerste 65 buffels van de kongsie *Wanasepie* werden afgemaakt, de eerste zieke buffel uit diezelfde kraal was geleid en aan een der boomen bij een uitgedroogde kobor (natuurlijke uitdieping van nog geen drie voet diep) was vastgelegd en na het creveeren van het beest in die kobor was bedolven:

dat wij voorts van onzen gids vernamen dat zes dagen na het begraven van den eersten dooden buffel, wederom twee zieke buffels uit dezelfde kongsie-kraal werden verwijderd, namelijk dezelfde buffels te voren reeds vermeld:

dat wij voorts van hem vernamen dat benoorden het kongsiehuis in de onmiddellijke nabijheid van de woning van Baba KOKANG, aan den weg van *Wanasepie* naar *Tarikollot*, het lijk van de vierde buffel (een half volwassen) in een half gedempten put werd begraven, waarheen het lijk werd gedragen één dag vóór dat rapport werd gedaan van het uitbreken van veeziekte;

dat wij, die plaats nog niet bereikt hebbende, van onzen gids vernamen, dat de beenderen eenige dagen te voren door Baba KOKANG, reeds in de rivier waren geworpen.”

Is het al zeer te bejammeren dat het ter zake ingestelde onderzoek niet zoodanig werd gedaan, dat geen twijfel meer kon overblijven omtrent de waarheid van boven vermelde verhalen van den gids die den controleur en den veearts vergezelde, zoo meent men toch dat de waarschijnlijkheid daarvan zeer groot is, en het zich weder voordoen van veepest in de desa *Rawah Gedeh* op zeer aanneembare wijs daardoor kan verklaard worden.

Hierbij zij nog aangeteekend dat de registratie, tijdens het uitbreken der veepest te *Wanasepie*, zeer onvoldoende was bewerkstelligd en slecht of liever niet was bijgehouden, waardoor het mogelijk was dat de vier in het boven behandelde rapport bedoelde buffels konden creveeren en heimelijk begraven worden, zonder dat zulks bekend werd bij het bestuur.

Voorloopig bleef de ziekte in de desa *Rawah Gedeh* zich beperken tot de op den 1^{en} Augustus afgemaakte dieren.

(Omtrent de later op 30 September gevolgde eruptie te *Rawah Gedeh* en *Djati Ilir* zie men hierachter hoofdstuk III, afdeeling B, § 6).

HOOFDSTUK. III.

VEEPEST-ERUPTIE TE KEDOENG GEDEH OP 27 AUGUSTUS 1885.

Den 31^{en} Augustus moest de Assistent Resident van *Meester Cornelis* het treurige bericht mededeelen, dat er weder veepest geconstateerd was en wel door de veeartsen D. DRIESSEN en VAN DEN MUNCKHOF op het land *Kedoeng Gedeh* (district *Bekassi*, residentie *Batavia*).

Den 28^{en} Augustus 1885 rapporteerde de Gouvernements veearts VAN DEN MUNCKHOF, gestationneerd in de nabijheid van het land *Kedoeng Gedeh* te *Pabajoran*, dat hij van den Djoeragan van *Kedoeng Gedeh* rapport had ontvangen dat er in de kampong *Lemahbang* drie buffelkalveren ziek waren.

Het eerste door dien veearts ingestelde onderzoek leidde hem slechts tot de uitspraak: »dat de beesten hoogst verdacht waren», zonder dat hij pertinent veepest kon constateeren.

Toen echter de Assistent Resident van *Meester Cornelis*, vergezeld van den Gouvernements veearts D. DRIESSEN, zich naar aanleiding van het rapport van VAN DEN MUNCKHOF naar *Kedoeng Gedeh* had begeven, deelde deze laatste hem bij zijn aankomst aldaar op den 31^{en} Augustus mede, dat de verdachte dieren, na verderē observatie en gehouden sectie, bleken geleden te hebben aan runderpest.

De dieren, toen 9 in getal, waren reeds allen begraven op één na, dat, als verdacht, nog afgezonderd stond in de kampong *Kapek* van hetzelfde land *Kedoeng Gedeh*.

Beide veeartsen vonden dat dier geheel en al hersteld en alle overige dieren in beide bovengenoemde kampongs gezond.

A. OORSPRONG DER ZIEKTE.

De eerste vraag die natuurlijk weder gesteld werd, was: wat is de oorzaak van het weder herleven der veepest?

Maar, evenals zulks herhaaldelijk het geval was, zoo kon men ook in dit geval, in weerwil van de nauwkeurigste onderzoekingen, geen bepaalde oorzaken aanwijzen.

De landeigenaar van *Kedoeng Gedeh* meende den oorsprong van de ziekte te moeten aanwijzen door het spontaan ontstaan daarvan.

Maar zoover waren de redenen, die aanleiding konden geven tot het weder uitbreken der ziekte niet te zoeken, dat men tot die door niets gestaafde verklaring zijn toevlucht zou moeten nemen.

Directe besmetting door invoer van elders van ziek vee was niet mogelijk, door de toen bestaande strenge contrôle op alle bewegingen onder den veestapel.

Voor indirecte besmetting, door personen of door het loopen op niet geheel gedesinfecteerde plaatsen, kon echter veel gezegd worden.

Het laatste geconstateerde ziektegeval toch had zich voorgedaan te *Rawah Gedeh* op 1 Augustus 1885, dus nog geen twee maanden te voren en op een afstand van circa 5 palen hemelsbreedte van *Kedoeng Gedeh*.

Bovendien zou het wel mogelijk zijn dat de vroeger (van 11 Mei tot 21 Juni 1885) in de aan het land *Kedoeng Gedeh* grenzende dессas *Pebajoran*, *Telok Hauer*, *Pintoe* en *Panderessan* heerschen- de veepest, waarbij zeer vele sterfgevallen voorkwamen en dus ruimschoots gelegenheid was tot het verspreiden der smetstof, ook aandeel had aan het uitbreken der ziekte te *Lemahbang* en *Kapek* op het land *Kedoeng Gedeh*.

Verder is het ook niet onmogelijk dat de ziekte sedert dien tijd voortwoekerde, met bijna onmerkbaar ziekteverschijnselen en een zeer gering sterfteverloop, onder een gedeeltelijk doorgeziekten veestapel.

Voor al deze laatste veronderstelling is niet van gewicht ontbloeit, in verband met de door den landheer met hart en ziel gesteunde bestrijdingswijs van onmiddellijk dooden van al het zieke vee, dat maar de minste verdachte ziekteverschijnselen had.

B. BESTRIJDING DER ZIEKTE.

§ 1. *Overwegingen die geleid hebben tot de toepassing van het gewijzigd afmaakstelsel te Kedoeng Gedeh.*

Aangezien de runderpest eruptie op het land *Kedoeng Gedeh* mij bijzonder belangrijk voorkwam met het oog op de mogelijkheid om te geraken tot het staven van feiten, die als leidend principe zouden kunnen dienen bij een eventuele herziening van de vétérinaire politie-bepalingen, gemachtigde ik den Resident van *Batavia* om voorloopig niet tot het afmaken van al het verdachte vee over te gaan, zooals zoude moeten geschieden bij een stipte opvolging van het bij Staatsblad 1869. n^o. 122 voorgeschrevene.

Op grond van de ondervolgende overwegingen meende ik dat door het nemen van een proef en het instellen van het daarmee gepaard gaande onderzoek, geen gevaar zoude ontstaan voor den veestapel in de omgeving of voor verdere uitbreiding der veeziekte, maar vooral ook zou gehandeld worden in het belang van den plaatselijken veestapel.

In de eerste plaats toch deed de ziekte zich op zeer eigenaardige wijs alleen voor onder de nog van moedermelk levende kalveren en éénjarige dieren, terwijl de moederdieren niet door de ziekte werden aangetast, zoodat moest worden aangenomen dat de ziekte van een bijzonder zachten aard was.

Verder was een groot aantal buffels in de aangetaste plaatsen steeds met elkaar in contact geweest, en zouden, ging men over tot het afmaken van al het verdachte vee, zooals bij Staatsblad 1869, n^o. 122 voorgeschreven is, honderden beesten moeten vallen, terwijl de mogelijkheid bestond dat, door snel rapporteeren en onmiddellijk afmaken en begraven van de werkelijk aangetaste dieren, de ziekte zoude kunnen worden bewongen.

Ook hadden de streken waar thans de veepest zich weder vertoonde, reeds vroeger belangrijke invasiën daarvan te verduren gehad, die toen wel is waar vele offers gekost, maar

ook een groot aantal buffels gespaard hadden, waardoor met vertrouwen kon worden aangenomen het aanwezen van vele doorgezichte dieren, die, volgens het nagenoeg eenparig be-
weren van bijna alle deskundigen, een veel geringere vatbaar-
heid bezitten dan de daarvan vrij gebleven beesten, om nog-
maals door de ziekte te worden aangetast en bijna geen kans
zouden hebben daaraan te bezwijken.

Bovendien zoude ongetwijfeld nergens een geschikter plaats
te vinden zijn, waar alle omstandigheden zoo gunstig mede-
werkten om een proef te nemen als juist *Kedoeng Gedeh*,
namelijk de bijzondere, zich tot de minste kleinigheden uitstrek-
kende zorgen van den landeigenaar voor zijn veestapel, de snelheid
waarmede, tengevolge van de aanwezigheid van twee veeartsen,
kon gehandeld worden, de bijzonder gunstige locale omstandighe-
den, die veroorloofden voor elke kudde een afzonderlijke weide-
plaats aan te wijzen, waardoor zij niet in contact kon komen met
ander vee en bovendien in de voor haar gezondheidstoestand zoo
noodige vrijheid van beweging niet belemmerd behoefde te wor-
den, terwijl, door de afgezonderde ligging van de kampongs
onderling, isolement van vee niet alleen op papier maar ook in
werkelijkheid kon plaats vinden.

Wanneer tot het afmaken van zieke en verdachte beesten
werd overgegaan, ingevolge de bestaande bepalingen (opgeno-
men in de »voorschriften en wenken vastgesteld bij art. 2 van
het Gouvernements besluit van 12 December 1879, n°. 35 en
aangevuld bij § a van het Gouvernements besluit van 22 Mei
1880, n°. 5) dan zou ook noodwendig daarmede moeten ge-
paard gaan het kralen van vee in den omtrek en zouden die
dieren van stalvoeder en drinkwater moeten worden voorzien,
wat, na een onafgebroken droogte van vier maanden en dien-
tengevolge groote schaarschte aan gras en water, zoo al niet
totaal ondoenlijk, dan toch zeer zeker met de grootste bezwa-
ren zoude gepaard gaan, terwijl de gelegenheid tot baden, in
deze warme streken zoo dringend noodig en een ware levens-
behoefte voor den buffel, geheel benomen zoude worden.

Die door mij aangevoerde motieven tot het nemen van een proef werden door de Regeering beaamd en werd dientengevolge bij Gouvernements besluit van 18 September 1885, n^o. 32, goedgekeurd:

»dat de Gouvernements-Commissaris in zake veepest, bij
 »gelegenheid van het op nieuw uitbreken der veepest op het
 »particuliere land *Kedoeng Gedeh* (afdeeling *Meester Cornelis*,
 »residentie *Batavia*) machtiging heeft verleend, om bij wijze
 »van proef ter oplossing van de vraag in hoeverre in sommige
 »gevallen afwijking kan worden toegelaten van de voorschrif-
 »ten in Staatblad 1879, n^o. 122, omtrent afmaking van ziek
 »zooewel als van verdacht vee, en of, en zoo ja, in welke mate
 »daarvan gevaar te duchten is voor den veestapel in den om-
 »trek, de nader omschreven maatregelen te nemen, in hoofd-
 »zaak daarop neerkomende, dat de, door veeziekte werkelijk
 »aangetaste dieren onmiddellijk afgemaakt en onder politie
 »toezicht begraven worden, doch de overige tot den veestapel
 »behoorende en mitsdien verdachte dieren, streng afgezonderd
 »en tevens zoo min mogelijk in hun gewone leefwijze gestoord
 »worden, en daarvoor derhalve afzonderlijke weide- en bad-
 »plaatsen moeten worden aangewezen.”

§ 2. *Meeningen der veeartsen omtrent de te Kedoeng Gedeh gevolgde werkwijze.*

Niet ondoordacht werd door mij overgegaan tot een zoodanige aanmerkelijke afwijking van het bij staatsblad 1869 no. 122, voorgeschreven afmaakstelsel à tort et à travers.

Het was niet te loochenen dat door het gelasten van die afwijking een groote verantwoordelijkheid op den lastgever werd geladen.

Maar daar, waar de economische toestand die afwijking urgent maakte en tevens gelegenheid bestond om werkzaam te zijn in het belang van een wetenschappelijke en rationeele bestrijding der ramp, daar werd ook niet geschroomd die verantwoordelijkheid ten volle te dragen.

Wat echter voor mij het nemen van een beslissing ter zake zeer bezwarend maakte was, dat de opinies der veeartsen in het onderhavige geval lijnrecht tegen over elkander stonden.

Terwijl toch de veeartsen D. DRIESSEN en VAN DEN MUNCKHOF voorstanders waren van het bestrijden der te *Kedoeng Gedeh* heerschende veepest zoodanig dat het landelijk bedrijf voortgang kon hebben, zij het ook eenigszins gewijzigd, meende daarentegen de veearts SCHOOREL dat de bestaande omstandigheden de bovenomschreven afwijking van de tot nog toe gevolgde bestrijdingswijs niet rechtvaardigden.

Heeft al de uitslag uitspraak gedaan ten voordeele der eerste meening, zoo is het echter niet van belang ontbloomd, hier op te nemen op welke gronden genoemde veeartsen hun uiteenloopende meeningen baseerden.

De door hen ter zake ingediende schriftelijke rapporten worden hierbij overgenomen.

Nota van den Gouvernements veearts D. DRIESSEN over het verantwoord zijn van de wijze waarop geageerd wordt tegen de runderpest op het land Kedoeng Gedeh.

Een blik op de in *Indie* bestaande staats-veeartsenijkunde, stelt iedereen omtrent bekendheid van land en veestapel in al hun onderdeelen, alsmede omtrent de organisatie der daaraan verbonden politie en van het veeartsenijkundig toezicht gerust.

Men heeft het recht daaromtrent de hoogste eischen als vervuld, te beschouwen.

Het voorgeschreven afmakingssysteem bij het voorkomen van runderpest, is voor een en ander een bewijs, tévens sluitsteen.

Met dat voorschrift vervalt elk recht om proeven te nemen met besmettelijke veeziekten in het algemeen, met runderpest in het bijzonder, tenzij daarvoor bepaalde inrichtingen worden aangewezen.

Maar ook weer hierop maken proeven met runderpest een uitzondering, aangezien runderpest een te vluchtige smetstof produceert, een te acute ziekte is, dan dat de herkauwende

veestapel aan besmetting mag blootgesteld worden ter wille van een zucht naar rijkere kennis omtrent dit ziekte proces, welke rijkere kennis toch voor 's hands geen practisch nut kan opleveren, getuige het vigeerend afmakingssysteem, tenzij die zucht naar meerdere kennis het gebied der rationeel empirische therapie doet betreden.

Ook op dit gebied leert de ondervinding dat de verwachtingen, hoe hoog ook gespannen, altijd te leur zijn gesteld, reden waarom ook proefnemingen op dit gebied gewezen moeten worden van de hand in landstreken waar het afmakingssysteem der eventuëele runderpest tegenovergesteld wordt.

Uit dit weinige volgt mijns inziens dat de vragen:

1°. In hoeverre zijn proefnemingen bij runderpest verantwoord?

2°. In hoeverre is de handelwijze, op *Koedoeny Gedeh* gevolgd, verantwoord?

in welke vragen ik gevoegelijk de mij gedaane opdracht zou kunnen ontleden, hoofdzakelijk economische vragen zijn, die hun antwoorden der landhuishoudkunde ontleenen.

Proeven nemen is onbetwistbaar een der machtigste hefbomen der wetenschap, die elke speculatief-teleologische beschouwing uitsluit.

Volgens deze laatste alinea zouden dan ook proeven en proefnemingen altijd en overal in de vooruitstrevende maatschappij veroorloofd zijn.

Aangezien evenwel uit het voorgaande tevens blijkt dat proefnemingen soms kunnen en moeten verboden worden, moeten dan ook wel de momenten waarmèe de landhuishoudkunde proeven, zooals die op runderpest, waarbij het object slechts een pecuniaire waarde vertegenwoordigt, van de hand wijst, machtig zijn.

Uit het reeds geschrevene volgt dat daar, waar het afmakingssysteem der runderpest tegenovergesteld wordt dan ook

die machtige argumenten, waarmêe de landhuishoudkunde proefnemingen op runderpest verbiedt, aanwezig moeten zijn, ja, dezelfde argumenten moeten zijn die het afmakingssysteem gebiedend voorschrijven.

En verder volgt daaruit nog, dat het afmakingssysteem geen transactie kent.

Komen dan in landen, alwaar het afmakingssysteem wettelijk voorgeschreven is, nooit omstandigheden voor, waarbij met het voorgeschrevene systeem getransigeerd moet worden?

Een blik verder in veeartsenijkundige staatsregelingen zal ons daarop het antwoord geven.

De Engelsche wet van Februari 1866 zegt:

De plaatselijke overheden moeten alle aangetaste dieren in hun gebied doen afmaken, terwijl zij verdacht vee zullen kunnen doen afmaken of wel afzonderen al naar gelang zij, met het oog op de plaatselijke omstandigheden, dienstig zullen oordeelen.

Een Stbl. van N. I. dd°. Augustus 1880 zegt wel niet juist hetzelfde, maar geeft bepaalde personen toch het recht streken te verklaren buiten het bereik der afmakingswet te liggen.

Dat doet toch ook de Engelsche wet.

Het N. I. Stbl. spreekt bepaaldelijk ten einde proefnemingen mogelijk te maken.

In den beginne ging het in *Nederland* ook zoo toen aldaar de runderpest in 1865-67 heerschte.

Letten we verder op de tijdsomstandigheden waaronder het aangehaalde in *Engeland*, *Nederlandsch-Indië* en *Nederland*, drie staten alwaar nu het afmakingssysteem wettelijk voorgeschreven is, toegestaan werd, dan zien we dat juist in die tijden, waarin die bepalingen gemaakt werden, de runderpest enorme dimensiën aangenomen had.

Daaruit volgt dan ook weer, dat zoodanige artikelen, vrijgevigeden, ongeoorloofd zijn bij het begin eener runder-

pest epizoötie, als wanneer de runderpest nog geen groote uitgestrektheden overstroomd kan hebben, aangezien de runderpest, waarvoor het afmakingssysteem ingevoerd is, het land vreemd is, op een punt ingevoerd wordt en van daar uit straalsgewijze om zich heen grijpt.

Maar is eenmaal het land verpest, dan wordt de runderpest ook niet meer bestreden door toepassing van een zuiver afmakingssysteem, maar wel van een gewijzigd.

Die artikelen, vrijgevheden behooren daarin te huis.

Zoo zegt GERLACH:

„..... soll aber das Tödtten und Vergraben noch über die Kranken hinausgehen? Nothwendig ist das nicht; als zweckmässig kann man es gelten lassen bei den ersten Ausbrüchen, namentlich in vereinzeltten kleinern Ställen, ferner auch stets bei den Gesunden, die in der Nähe der Kranken stehen: grosse Verschwendung aber würde es sein, wenn man das entfernt verdächtige in benachbarten Ställen etc. und vor allem, nach bedeutender Verbreitung der Pest, das gesunde Vieh zu Hunderten und Tausenden tödten und vergraben wollte.“

Daar, waar het uitsluitende afmakingssysteem om welke reden ook, plaats moet maken voor een gewijzigd afmakings-systeem, daar wordt in zekeren zin het afmaken zelf facultatief gesteld. Vooral is dat het geval in het centrum der besmette streek.

En juist daár is proefneming, in elke richting verantwoord en toegestaan, ja, daar zou het laten voorbijgaan der gelegenheid tot proefneming onverantwoord zijn, gelijk staan met diefstal der veeartsenijkunde gepleegd.

Een tweede geval doet zich voor in landen alwaar der runderpest geen afmakingssysteem tegenovergesteld is.

Wordt er een volslagen niets doen betracht, dan natuurlijk is de uitmuntenste gelegenheid tot proefneming daar.

Maar ook wanneer daar politie maatregelen genomen worden b. v. om de verspreiding tegen te gaan, zal een gezond ver-

stand spoedig proeven weten te nemen waarbij met die politie-maatregelen rekenschap gehouden is.

Ten allen tijde zijn dáár dus proeven met runderpest ver-antwoord, zelfs aangewezen.

Eindelijk kan zich een derde geval voordoen waardoor het reeds voorgeschreven afmakingsstelsel tijdelijk voorbijgegaan wordt. Die gelegenheid zal misschien nooit benuttigd worden tot proefneming: maar daarom zouden proeven, indien ze genomen werden *toch* verantwoord zijn.

Ik bedoel het geval dat tengevolge van oorlog met de slachtdieren die het leger volgen, runderpest binnen gebracht wordt. Zoo kwam met het Duitsche leger, runderpest in 1870—71 naar *Frankrijk*.

De redenen waarom toen runderpest niet onmiddellijk bestreden werd met het afmakingsstelsel, liggen zoo voor de hand, dat het werkelijk overbodig is daarop nader in te gaan.

Die redenen wil ik echter samenvatten als volgt:

»Het tijdstip waarop de runderpest verscheen, deed voor het oogenblik van elke bestrijding daarvan, onverbbidelijk afzien. Hoogere belangen vorderden alle inspanning.»

Laten we nu eens het geval te *Kedoeng Gedeh* van naderbij bezien.

Aangezien *Kedoeng Gedeh* gelegen is in een Staat alwaar runderpest bestreden wordt met het afmakingsstelsel en zich voor het oogenblik het geval, dat groote uitgestrektheden over stroomd zijn door runderpest, gelukkig niet voordoet, zouden alle afwijkingen van het afmakingstelsel beslist terug gewezen moeten worden.

Aan de eerste twee gevallen is dus geen verantwoorde-lijkheid voor de werkwijze op *Kedoeng Gedeh* te ontleenen.

Maar wel wordt de verantwoordelijkheid der nu gevolgde handelwijze ontleend aan het derde geval.

Het tijdstip waarop de runderpest verscheen in de kampongs *Tjebong* en *Lemahbang* van het land *Kedoeng Gedeh*, gepaard

met de ligging der kampongs, werkwijze aan den landbeer, discipline die deze heeft onder zijne opgezetene, vermeerderd met de discipline in betrekking tot den veestapel sedert 1½ jaar door het bestuur met ijzeren hand er in gebracht, aanwezigheid van geoefend en vertrouwd politie personeel, dat tevens belangstellend werkt. . . . dat waren de redenen die er mij toe brachten te adviseeren het afmakingsstelsel te verschuiven, de runderpest voorloopig maar te bestrijden in hare verspreiding en daardoor het landelijk bedrijf te doen doorgaan in geringe onderdeelen slechts gewijzigd.

De runderpest verscheen in het laatste tiental dagen der maand Augustus. De weidevlakten waren kaal, zelf verzengd en verschroeid door de hevige zonnehitte; gras was er, ja, maar zoo luttel, en hetgeen er nog was, was bijna door geen menschen handen te verzamelen; drinkwater en badwater uiterst schaarsch; het aantal dieren stond tot het aantal werkbare mannen, om kampong *Tjebong* maar eens te noemen, als 250 tot 100, voor het geheele land *Kedoeng Gedeh* als 1160 tot 440.

En met deze middelen zouden dan die 1160 dieren moeten gekraald worden, behalve nog dat de dagelijks terugkeerende werkzaamheden ook verricht moeten worden.

Want toch een eerste vereischte van het afmakingsstelsel is, dat de dieren op hun plaats rust bevolen wordt d. w. z. hier gekraald worden.

Dat moet niet gebeuren alleen in de kampong waarin de ziekte zich voordoet, maar ook in de aangrenzende kampongs.

En nu wilde het toeval dat de runderpest zich juist vertoonde in twee kampongs zoodanig gelegen, dat alle andere kampongs van het land *Kedoeng Gedeh*, aangrenzende kampongs waren.

Het land *Kedoeng Gedeh* zou dus moeten kralen, kampong *Tjitarik* misschien uitgezonderd. Trouwens daar zijn dan ook slechts een 60 tal dieren bij een 20 tal werkbare mannen.

Nu breng ik UHedG. in herinnering hetgeen U zelf obser-

veerde, op den eersten dag dat U alhier het runderpesterrein betrad, den 14^{en} Juni, als wanneer zich het laatste geval der hevige eruptie van Mei jl., in kampong *Telok Hauer*, land *Pebajoran*, voordeed.

Daar toch deed U, zoo niet het bewijs, dan toch de innige overtuiging op, dat de runderpest in die kraal gebracht was, moedwillig, ten einde ontslagen te worden van de verdere verzorging en waarin U aanleiding vond om in die verzorging tegemoet te komen door betaling.

En daar was de verzorging nog betrekkelijk gemakkelijk.

Toch is *Telok Hauer* gelegen aan de *Tjitaroem* en was toen nog ruim gras voorhanden.

Hoeveel te meer zou verspreiding op dusdanige manier hier te duchten zijn, nu de runderpest uitbrak, onder die ongunstige verhoudingen, zooals hier voor, ook door cijfers, opgesomd werden.

Dan zou de risico van verspreiding, wanneer de verzorging op de gewone manier gebeurde en onder verscherpt politie toezicht, veel geringer zijn, terwijl juist die tijdsomstandigheden, die de verzorging in kralen hoogst moeilijk, zoo niet onmogelijk maakten voor het oogenblik, machtige desinfectantia daarstelden voor runderpest-smetstof die toch in koude luchtstreken, wanneer ze door de lueht overgebracht moet worden, niet verder dan hoogstens 200 pas ver haar leven behoud, bij welke bepaling van afstand behoorlijk rekening is gehouden met wind- en luchtstroom.

Verder zou, door tot het afmakingsstelsel zijn toevlucht te nemen, de veestapel niet alleen aan banden gelegd worden, maar ook het geheele op banden zijnde landelijk bedrijf.

De veestapel in deze rijst-exportdistricten is, zonder landbouwbedrijf zoo goed als parasitair, zoo goed als het land zonder buffels geen cent waarde heeft.

Elk op zich zelf zijn het onbruikbare kapitalen.

Ja, zelfs de voorbereiding van het eigenlijke landbouwbedrijf, het schoonmaken en herstellen van slokkans, zou aan

banden liggen doordat de werkbare mannen tot onderhoud en verzorging van den veestapel werkzaam dienden te zijn.

Hierteenover staat de vraag:

Wanneer werkelijk tot het afmakingsstelsel overgegaan wordt, na hoeveel tijd kunnen dan alle belemmerende bepalingen opgeheven worden?

Letten we op hetgeen ik hiervoor zeide, dat verspreiding bij kralen veel meer te duchten is, dan bij niet kralen, dan is het te voorzien dat vooreerst nog niet zoo spoedig het laatste geval zich zal voordoen.

Reken bij dat nog in het verschieft liggende laatste geval, twee maanden door de Regeering voorgeschreven, alvorens alle maatregelen mogen opgeheven worden, dan is de tijd van zaaien en maaien voorbij, d. w. z. het geheele land ligt één jaar braak.

Uit een en ander volgt dat, wanneer de verspreiding slechts met gegronde hoop op succes bestreden kan worden, voorloopig het afmakingsstelsel diende vaarwel gezegd te worden, omdat de economische zijde van het vraagstuk zich verzette tegen afmaken voor het oogenblik.

En het afmakingsstelsel is een middel om een economisch doel te bereiken.

Men bedenke wel dat het afmakingsstelsel er niet is om de ziekte maar wel om de landelijke economie.

In een woord: het middel om de ziekte uit te roeien zou der landhuishoudkunde meer nadeel toegebracht hebben dan de ziekte zulks doen kan — let wel! — wanneer de verspreiding der ziekte kon bestreden worden.

Was dat dan te *Kedoeng Gedeh* te doen, met gegronde hoop op succes?

Volmondig, ja.

Vooreerst toch deed de runderpest zich voor onder een zeer zachten vorm, zelfs zoo dat zuigende dieren er door aangestast werden zonder dat de moeders opvallend ziek werden:

2° waren, zooals reeds geregeld is, de tijdsomstandigheden van dien aard, dat machtige natuurlijke desinfectantia, bestaande

in felle droogte en verzenigende hitte, ons ter zijde stonden :

5° was ik er zeker van dat van wege den landheer alle hulp zou verleend worden, zoowel zedelijke, door de kampongbewoners tot zorg op te wekken, als materiële, waar de indolentie van den kampong-man door klinkende munt veranderd kon worden in een soort van energie, zich uitende in slaafsche opvolging van ontvangen bevelen en voorschriften :

4° was de bevolking door aanhoudende strenge bemoeienis van wege het bestuur doordrongen van het feit dat de minste overtreding, de registratie van het vee rakende, niet onbekend kon blijven en zwaar gestraft werd :

3° was een gedeelte van het politie personeel reeds bij doorziegingsproeven werkzaam geweest en dus, om zoo te zeggen, geroutineerd, terwijl het gedurende 1½ jaar steeds met zorg geschift en aangevuld was :

6° had de wijziging die het landelijk bedrijf zou moeten ondergaan, reeds gedeeltelijk plaats gevonden sedert 21 Mei jl. toen *Kedoeng Gedeh* de grens was van een bijna ongekend hevige runderpest-eruptie, zoodat de in te voeren wijziging geen tegenstand zou vinden in het domme begrip der kampong bewoners :

7° was ik overtuigd van de belangstellende werkzaamheid van het europeesche personeel.

Het heeft alle schijn dat in kampong *Patjieng* runderpest zal gediagnostiseerd worden.

Maar ook wanneer dat gebeurt, kan mijns inziens niet gezegd worden dat dien tengevolge het bestuur de runderpest alhier niet meer in de hand heeft, hetgeen toch hoofddoel was.

Toen ik het hiervorenstaande ging ter nederschrijven begon ik met mij zuiver te plaatsen op het standpunt: runderpest is in *Nederlandsch Indië* een vreemde ziekte, kan daar niet anders voorkomen dan ingesleept tengevolge waarvan dan ook zeer te-

recht het afmakingssysteem als het eenige zekere uitroeiingssysteem voorgeschreven is.

Wij hebben gezien dat bij dat standpunt een werkwijze zooals die op *Kedoeng Gedeh*, veeartsenijkundig verantwoord is, economisch gevorderd wordt wanneer de runderpest daarmee in de hand gehouden wordt tot dat òf tijdsomstandigheden uitroeiing mogelijk maken dan wel minder voorname tijden met betrekking tot het landbouwbedrijf, aanbreken.

Een geheel andere zaak is het evenwel, wanneer men niet zoo voetstoots meegaat met den basis waarop de geheele runderpest wetgeving steunt of wanneer sociale en andere daarmee in verband staande toestanden, de uitvoering van het afmakingssysteem in den weg staan.

Mij veroorloovende er een eigen meening in deze op na te houden, heb ik, in verband daarmee bij het reeds geschrevene, nog het een en ander te voegen.

Terwijl het altijd een zeer groote verantwoordelijkheid vordert van een zeker uitroeiingssysteem af te dalen tot een bestrijdingssysteem der verspreiding, ook al sluit dat systeem de mogelijkheid van uitroeiing niet uit (zooals we dadelijk zullen zien) zoodat niet altijd ter rechter tijde zulk een systeem in toepassing zal gebracht worden ter wille der landhuishoudkunde en tengevolge waarvan de veeartsenijkunde dikwijls haar economisch einddoel missen zal, zal het nooit een steen des aanstoots zijn, zal de verantwoordelijkheid gering zijn indien een besluit tot toepassing van een zoodanige werkwijze als nu op *Kedoeng-Gedeh* gevolgd wordt, een besluit is uitgaande van een meer primitieve werkwijze, opklimmende tot het afmakingssysteem.

Alhoewel niet direct kan gezegd worden dat de tegenwoordige wetsbasis foutief is, zoo is op de juistheid daarvan toch wel iets af te dingen.

Al ontstaat hier runderpest niet spontaan, daarom behoeft runderpest nog niet den lande vreemd te zijn.

Daar is een tusschentrap. Ze is er en hijgevolg is ze inge-

sleept. Goed, maar dan kom ik met de vraag: Wanneer (van waar en waar ze toen voet aan wel zette, vraag ik nog niet eens) is ze dan gesleept?

Dat »wanneer» is het zwaartepunt van de basis der tegenwoordige wetgeving.

Wanneer dat tijdstip van insleping ver achter ons ligt; men den draad der insleping kwijt is; men dientengevolge niet meer weet waar de ziekte genesteld is, zij ongestoord heeft kunnen voortwoekeren, sedert jaren, misschien doordal er nooit maatregelen tegen haar genomen werden omdat men niet wist dat ze er was;

wanneer men verder nooit groote zorgen aan den veestapel gewijd heeft; gebruiken der veehouderij en veehoederij in verband met landelijke toestanden slechts bij de landbouwers bekend zijn;

wanneer men op geen duizende dieren na weet, hoe sterk de veestapel is, men de veebeweging niet in de hand heeft, de kampongbewoners er niet van doordrongen zijn dat elke veebeweging in minder dan geen tijd bekend moet worden, ook buiten hen om, zoodat ze zelfs geen huisvesting durven te verleenen noch aan de dieren, noch aan de begeleiders indien zij niet weten waarvan daan menschen en dieren komen, zij daarvan rapport maken en eigener autoriteit verdere beweging voorloopig beletten:

indien de kampong bewoners er niet van doordrongen zijn, dat bij rapporteering van ziekteverschijnselen onder het vee onmiddellijk bestuurshulp opdaagt, maar ook dat bij nalatigheid in een en ander strenge straffen den schuldige treffen: dan is het nog geen tijd runderpest met het afmakingssysteem te bestrijding.

Succes zal zich dan doen wachten.

Dan is het zaak te beginnen met een goed geordend doorzinkingssysteem als plicht voor te schrijven met vrijlating om, zoo dikwijls zulks maar mogelijk is, dat doorzinkingssysteem te wijzigen door er maatregelen mee te verbinnen die de mo-

gelijk van uitroeiing in grootere mate brengen dan dit het geval is met een doorzinkingssysteem.

Dan is een werken als nu op *Kedoeng Gedeh* gebeurt, steeds verantwoord ook al zou 't geen succes opleveren; dan is een zoodanige werkwijze steeds een stap nader tot het einddoel, uitroeiing.

Doch het stelsel der bestrijding der verspreiding op dit oogenblik op *Kedoeng Gedeh* in uitvoering, sluit de mogelijkheid van uitroeiing niet uit.

Een hoofdmoment in die werkwijze is het spoedig afzonderen.

Wanneer dan pas smetstof afgegeven wordt wanneer lokaal verschijnselen aanwezig zijn zal de hoeveelheid smetstof die afgegeven is minder en minder zijn, zoo meer het hoofdmoment in het stelsel betracht is.

Daardoor ontstaat de mogelijkheid dat deze zoo gering is, dat de machtige, natuurlijke desinfectantia gepaard met desinfectie en toezicht, zoowel van wege de landlieden, als van wege de politie op vermenging van verdacht met nog onverdacht vee op de weideplaatsen, dat restantje smetstof ook onwerkzaam maken en vernietigen en zodoende de ziekte uitgeroeid wordt.

In *Meester Cornelis* en in vele andere afdeelingen en residentien, alwaar reeds de moeilijkheden, die mij er toe brachten om een geordend doorzinkingssysteem als uitgangspunt aan te nemen, reeds opgeruimd of geneutraliseerd zijn, en dientengevolge het eenige zekere uitroeiingsmiddel met gegronde zekerheid van succes toe te passen is, zooals bij de eruptie op *Pebajaron*, gedurende 21 Mei—14 Juli jl. bewezen is, zou het te betreuren zijn indien de toekomst die moeilijkheden weer terugbracht.

Maar zoolang die er weg blijven, zoolang zal de verantwoording van een werkwijze, zooals op dit oogenblik te *Kedoeng Gedeh* in toepassing gebracht wordt, zeer groot zijn, ook al heeft men daartoe slechts te adviseeren.

Ik geef UHEdG. evenwel de verzekering dat niets mij zal

terughouden te adviseeren de werkwijze, nu gevolgd, te verlaten en weer het eenige zekere uitroeimiddel ter hand te nemen indien de omstandigheden mijns inziens dat vorderen, ook ongevraagd.

Nota van den Gouvernements-veearts SCHOOREL.

Ingevolge de van UHEdG, ontvangen opdracht, om de bezwaren aan te voeren, welke bij mij zijn gerezen, tegen het in de dessas *Kapek* en *Lemahbang* van het land *Kedoeng Gedeh*, (*Meester Cornelis*) thans gevolgde stelsel van bestrijding der daar nog heerschende veepest (in zeer zachten vorm onder vroeger reeds uitgezikt vee), heb ik de eer het volgende onder uwe aandacht te brengen.

Nadat het Gouvernement reeds vele millioenen heeft uitgegeven ter bestrijding der in *West Java* heerschende veepest en daardoor, of volgens de meening van sommigen niettegenstaande dat, de veepest was meester geworden, op de enkele gevallen in bovengenoemde dessas na, werd besloten een geheel ander stelsel van veepest bestrijding in die twee dessas te volgen.

Terwijl vroeger bij het uitbreken van veepest in de eene of andere dessa het vee in die dessa, als ook in de omliggende dessas in kralen werd opgesloten, zooveel mogelijk bij kleine hoeveelheden in één kraal, en als dan bij voorkomende ziektegevallen, de zieke dieren met de daarbij staande werden afge maakt, en de kraal en omgeving verbrand en gedesinfecteerd, hetgeen natuurlijk voor een klein terrein mogelijk is, blijft nu, zoowel in de besmette als in de onbesmette dessas het vee, volgens beweren van den eigenaar, onder toezicht, volgens hetgeen door mij zelf en den veearts VAN DEN MUNCKHOF is waargenomen dikwijls zonder of onder onvoldoend toezicht rondloopen; de karbouwen van de besmette dessa *Kapek* op niet meer dan een halve paal afstand van die van het landhuis *Kedoeng Gedeh*.

Zoodra zich nu onder een dier loslopende dieren eenig ziekte verschijnselen, van welken aard ook, voordoet, wordt dit dier afgezonderd (ergens onder een boom geplaatst) en naar verkiezing van den eigenaar óf terstond afgemaakt óf daarmede gewacht tot zich veepest verschijnselen voordoën.

Zoo is het voorgekomen dat dieren werden afgezonderd waaraan nog geen enkel verschijnsel, waaruit men veepest kan diagnostiseeren, te zien was, anderen waarbij die verschijnselen zoo duidelijk waren dat zonder twijfel reeds meer dan 24 uren smetstof aan de omgeving was afgegeven en op plaatsen neêrgelegd, die, daar ze niet bekend zijn, niet gedesinfecteerd kunnen worden en waar de smetstofkiemen langer of korter tijd, al naar de omstandigheden min of meer gunstig zijn, bewaard worden, tot ze een bodem vinden waarin ze zich kunnen vermenigvuldigen; en dat deze onder het rondlopende vee spoedig gevonden is, behoeft wel geen betoog.

Door den heer COUPERUS (1) werd mij tegen geworpen, dat op verscheidene plaatsen, vóór het bekend was dat daar veepest was uitgebroken, het zieke vee ook had rondgelopen en daar dus ook op onbekende plaatsen smetstof werd nedergelegd. Zeer zeker is zulks het geval, doch iets wat onmogelijk geheel te vermijden is, geeft nog niet het recht zulks met opzet tot stand te brengen; bovendien werd in die gevallen, onmiddellijk na het bekend worden dat veepest was uitgebroken het vee in de omgeving gekraald en vond dus de smetstof geen geschikte bodem om zich te ontwikkelen, terwijl gedurende al dien tijd, lucht, warmte en andere daarvoor geschikte momenten inwerkten om de smetstof te vernietigen. Zeker zal op die plaatsen, onder gunstige omstandigheden, ook nog wel smetstof bewaard gebleven zijn, en later nadat het vee weder uit de kralen is losgelaten, een gunstige bodem gevonden hebben om zich te ontwikkelen en daaraan zullen dan ook wel vele gevallen van veepest toe te schrijven zijn, waarvoor

(1) De Heer COUPERUS was den Gouvernements commissaris toegevoegd als Secretaris.

men geen verklaring wist te vinden, doch zooals reeds door mij is opgemerkt, geeft dit geen recht die mogelijkheden met voordacht in het leven te roepen.

Behalve nog het gevaar dat de smetstof in de omgeving der besmette kampongs aldus verspreid wordt, bestaat nu nog het gevaar dat ze door zieke dieren zelf naar verder afgelegen kampongs wordt overgebracht.

Niet lang nog is het geleden dat een karbouw, die ziek of besmet kon geweest zijn, uit de besmette dessa *Kapelk* is weggelopen. Wel is dit dier een paar uur later teruggevonden, doch dit had ook evengoed niet zoo spoedig kunnen geschieden, waarvan voorbeelden genoeg voorhanden zijn; ook zijn een paar uur voldoende om de smetstof naar de omliggende kampongs over te brengen.

Dit alles is te vermijden wanneer in de besmette dessas het vee in kralen wordt opgesloten en door vertrouwde personeel bewaakt, iets wat bij zoo'n kleine veestapel als nog in deze beide dessas aanwezig is (\pm 500 dieren) zeer goed mogelijk is.

De bezwaren, welke de chineesche landheer van *Kedoeng Gedeh* tegen het kralen van het vee opwerpt, zeggende evengoed visch buiten water als karbouwen in kralen opgesloten te kunnen houden, kunnen niet in aanmerking komen waar de noodzakelijkheid zulks gebied. Ieder weet dat in geheel *West Java*, waar zulks mogelijk was, gedurende het heerschen der veepest, het vee in kralen is opgesloten, en ieder die belast is geweest met de uitvoering der maatregelen ter bestrijding der veepest, weet ook dat het sterfte cijfer dier gekraalde dieren (veepest daargelaten) zeer gering was; en niemand zal toch beweren dat een karbouw tengevolge van het kralen veepest krijgt. Grooter bezwaar is, dat gedurende het kralen niet geploegd kan worden; doch waar de Regeering zulks belette in de veelooze streek over een uitgestrektheid van honderde vierkante palen, kan zulks voor twee kampongs geen overwegend bezwaar opleveren.

In Uwe, zooeven door mij ontvangen missive, dd. 17 September 1885 no. 240, ontvangen nadat ingevolge Uwe mondelinge opdracht, het vorige reeds door mij was opgesteld, wordt aangehaald dat door mij is beweerd dat in de gegeven omstandigheden het niet mogelijk is, anders te handelen, dan zooals nu geschiedt op het land *Kedoeng Gedeh*. Voor zoover mij bewust, is door mij niet beweerd dat het niet mogelijk was, wel dat het moeilijk zou zijn en dit, omdat men hier te strijden heeft tegen de vastgewortelde veroordeelen van een Chineeschen landheer die zijn ondergeschikten goed gedresseerd heeft.

(Wordt vervolgd.)

MIJNE VEROORDEELING IN ZAKE DE VOEDING VAN
HET INDISCHE MILITAIRE PAARD GETOETST

door

W. C. SCHIMMEL,

Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool.

Mijne pogingen om in de *Handleiding tot de Paardenkennis voor de cadetten der cavalerie en artillerie*, Breda 1885 iets over de voeding van het Indische militaire paard mede te deelen, zijn door den Heer H. Mars niet bijzonder welwillend beoordeeld geworden.

In zijn artikel: *De voeding en de voedsels van het paard in Neerlandsch-Indië*, voorkomende in dit tijdschrift, 1^e jaargang, n^o. 6, zegt hij, dat ik aangaande dit onderwerp zulke „grootte onjuistheden en tegenstrijdigheden” heb verkondigd, dat hij zich gedwongen voelde, niettegenstaande hij met zijn arbeid nog niet gereed was, dezen nu reeds het licht te doen zien. Het door mij gestrooide zaad mocht anders eens wortel schieten!

„Haastige spoed gaat zelden goed”, zegt een Hollandsch spreekwoord. Helaas is dit ook op het werk van den Heer MARS van toepassing. Vooral voor ons Europeanen is dit jammer, daar wij sedert de publicatie van het *Scheikundig onderzoek van grassoorten, graan- en peulvruchten, in betrekking tot hare aanwending als paardenvoedsel in Indië*, door A. SCHARLE en J. C. BERNELOT MOENS omtrent dit onderwerp niets nieuws vernamen.

Het ligt echter niet in mijn plan het werk des Heeren MARS te beoordeelen, anders dan op de punten, waar hij — en naar

mijn bescheiden meening ten onrechte — het door mij geschrevene afkeurt.

Reeds dadelijk wordt het mij als een verwijt aangerekend, dat »de tot nu toe eenige bestaande Hollandsche paardenkennis van F. VAN DER POLL van zijn voetstuk gerukt en begraven” is. Deze zin is in menig opzicht onjuist. Vooreerst was dit boek niet de eenige Hollandsche paardenkennis, vervolgens is zij (de vergelijking met een monument is stellig wel een metafora, doch ik meen hiervan acte!) niet van haar voetstuk gerukt, want zij was sedert 15 jaren uitverkocht, en eindelijk — worden van het voetstuk gerukte monumenten, zoover mij bekend, nimmer *begraven*.

Op blz. 154 citeert de Heer MARS eenige uit hun verband gerukte volzinnen uit bovengenoemde *Paardenkennis* en besluit met de opmerking: »Deze uitspraken over het gras zijn van dien aard, dat het moeielijk is er uit op te maken, of gras een goed voedsel is of niet”. En op blz. 156 verwijt hij mij, dat ik al die eigenschappen aan het Indische gras heb kunnen toedichten. O, die haast! wat heeft deze hem parten gespeeld. Had hij bedaard gelezen, dan zou hij bemerkt hebben, dat dit alles betrekking heeft op Europa en dat ik, wanneer iets over Indië wordt medegedeeld, er dit uitdrukkelijk bij heb vermeld. De beschrijving der haver, der weiden, van het hooi met de daarin voorkomende gramineeën, en zooveel meer kan toch geen twijfel overlaten of deze ook voor Indië geldt. Niet gaarne zou ik, gelijk de Heer MARS zelf doet (blz. 155 enz.) de analyses van Duitsch gras bezigen, om te bewijzen, dat het Indische een goed voedsel is.

Mijne bewering (§ 278, l. c.), dat arbeidspaarden, bij enkel grasvoeding, gemakkelijk zweeten, spoedig vermoeid zijn en grasbuiken krijgen, is, volgens den Heer Mars onjuist, omdat..... hij nergens gelezen heeft, dat de wilde en halfwilde paarden aan die kwalen onderhevig waren en deze toch enkel groen voeder gebruiken. Hoe het mogelijk is in dit opzicht het paard in den huisdierstaat met dat in den wilden

toestand op ééne lijn te stellen, verklaar ik niet te begrijpen.

Het gras is een uitmuntend voedsel, schrijft hij verder, en geeft om dit te staven op blz. 138 een verhaal van den arbeid der paarden van landverhuizers, die zich ergens in het binnenland van Amerika vestigen. Deze dieren krijgen niets dan gras, om de eenvoudige reden, dat er niet anders is, en — waar niet is, verliest de keizer zijn recht. Ze houden zich er echter goed bij, zegt de Heer MARS, doch laat er onmiddellijk op volgen: »Later wordt hen maïs bijgegeven.» — Wat een domme boeren, dacht ik, na lezing: drie jaren lang hebben hunne paarden zich, enkel op gras, bij zwaren arbeid, goed gehouden, en nauwelijks is er wat maïs te missen of het wordt (geheel overtollig dus) aan die dieren verstrekt.

Het gras is door zijn groot watergehalte *volumineus*, doch voedt *intensief*, wordt op blz. 167 verkondigd. Als dit geen *contradictio in terminis* is, dan weet ik het niet meer: »Bij gras is het volume bijna geheel toe te schrijven aan het waterhalte», staat aldaar. En verder: »Of nu het paard zijn benodigd quantum water *met* zijn voedsel of *daarna* opneemt, bekend is het, . . . dat het water spoedig opgenomen wordt. De factor, die het gras volumineus maakt, komt als zoodanig dus bijna niet in aanmerking, of is minstens een geheel onschuldige. De voeding met gras is, door de verhouding tusschen eiwitstoffen en koolhydraten, een intensieve.»

In deze citaten lees ik den volgenden syllogismus: gras is volumineus; het volume wordt veroorzaakt door het watergehalte; het watergehalte komt niet in aanmerking; het gras is dus niet volumineus. Wanneer ik echter verder lees, dan zie ik, dat het gras toch weer volumineus is, ja zelfs zóó erg, dat werkpaarden, moesten zij uitsluitend hiervan leven, werkelijk nog grasbuiken zonden krijgen. Immers staat er: »Het groot volume, dat opgenomen moet worden, om aan alle eischen, die wij het paard stellen, te kunnen voldoen, en het missen van de noodige hoeveelheid koolhydraten staat in den weg om de graanvoeding overbodig te maken». En iets

lager: »Het bijvoederen van graan is dus in Indië noodig, om aan eiwitstoffen te verkrijgen, wat door te groot volume aan gras niet opgenomen kan worden, en ter verkrijging van koolhydraten om de juiste verhouding in het ration te krijgen, voor de gevallen men meer krachtsuiging en diensten van het paard vergt, dan in den natuurstaat van het paard gevergd worden».

Inderdaad, de Heer MARS en ik stemmen meer met elkander overeen dan hij het wil bekennen. Wij zeggen beiden, dat gras zeer goed het eenige voedsel kan zijn voor paarden in den natuurstaat, ja, dat de paarden bij deze voedingswijze zelfs nog matigen arbeid kunnen verrichten, doch dat, wanneer men hooger eischen stelt, het bijvoederen van granen noodzakelijk is.

Niet gaarne zou ik echter met hem medegaan, waar hij beweert (blz. 168): »een klein paard eet evenveel als een groot»; dit is trouwens in tegenspraak met hetgeen op blz. 146 staat, nl.: »Het is natuurlijk, dat paarden aanmerkelijk hiervan afwijkende in grootte (d. i. van ongeveer 4 voet) meerder of minder voedsel moeten hebben.»

Doch genoeg over het gras. Laat ik liever trachten ook voor de andere voedingsmiddelen aan te toonen, dat mijne »grootte onjuistheden en tegenstrijdigheden» meer schijbaar dan werkelijk zijn.

»Vooreerst dan, moet ik opmerken (zoo leest men op blz. 164), dat de *rijst*, door den Heer S. onder de paardenvoedsels beschreven, in Indië als paardenvoedsel *niet* gebruikt wordt. Verschillende werken over gezondheidsleer heb ik reeds hierover nagelezen, doch geen van allen bespreekt de rijst, die als paardenvoedsel in Indië gebruikt wordt. De Heer S., zooals allen, spreekt over de witte tafelryst, en men schijnt geen van allen te weten, dat de rijst, die aan de paarden in Indië gevoederd wordt, is de roode rijst, wier eiwitgehalte, zooals later uit de analyses zal blijken, veel grooter is dan van de witte rijst».

Hieruit zou men waarlijk opmaken, dat de Heer MARS iets nieuws had medegedeeld. Ik heb echter nergens beweerd, dat men in Indië aan de paarden de witte tafelrijst verstrekt. Dit zegt wel de Heer MARS op blz. 225, waar men leest: »Bij gebrek aan ander voedsel, of door eigenaars, die angstig zijn voor het vurige temperament van hunne paarden, wordt wel eens een weinig witte rijst gegeven», enz. Ik schreef daarentegen (blz. 652 van de Paardenkennis): »Vroeger voederde men aldaar aan de (militaire) paarden padie, d. w. z. de toppen der gedroogde rijstplanten, doch tegenwoordig gaba». En dat dit nog steeds zoo geschiedt, betoogt de Heer MARS zelf. Hij oordeelt op blz. 227 de roode rijst zelfs »minder geschikt als paardenvoedsel dan padie en gaba». En verder: »De roode rijst werkt op den duur, niettegenstaande zijn groot eiwitgehalte, verslappend op de digestie-organen».

»De definitie van padie is ook niet zeer juist, daar er aan toegevoegd moet worden: met een groot gedeelte van den halm», verwijt mij de Heer MARS verder. Ik gebruikte opzettelijk het woord »toppen», ter vermindering der lange omschrijving: vruchtdragende bloempluim met het bovengedeelte van den halm, en meende, dat het voor een elk duidelijk zou zijn. Wanneer »toppen» synoniem was met »pluimen», zou de aanmerking van den Heer MARS recht van bestaan hebben; nu mist zij dit. Op blz. 209 schrijft hij, dat de padie »bestaat uit de nog in den halm zijnde vruchten met een groot gedeelte van den halm». Hier worden pluim en halm blijkbaar met elkander verward.

Ik heb echter gezondigd door te schrijven, dat de rijst »grootendeels uit zetmeel» bestaat. Die zonde neem ik, met de analyses van SCHARLEÉ en BERNELOT MOENS (loc. cit. p. 85. tabel) vóór mij, evenwel gaarne voor mijne rekening. Ik lees daar van een monster witte rijst: 6,87% eiwitlichamen, 77,26% koolhydraten en 15,52% water. Verder van een monster roode rijst: 8,58% eiwitlichamen, 75,45% koolhydraten en 15,49% water. En al komt er nu ook roode rijst

voor met een hooger eiwitgehalte, wat zou dit, zij is immers, volgens den Heer MARS, weinig geschikt als paardenvoedsel?

Op blz. 222 verklaart de Heer MARS niet te kunnen begrijpen, hoe ik er aan kom, om te schrijven: »De gaba, ook wel gaba-gaba genoemd, wordt vóór de uitdeeling aan de paarden, in eene met water gevulde ton of balie gewasschen, ten einde haar van stof en ledige doppen te ontdoen. Ditzelfde verricht men ook bij de keuring van gaba; hoe minder stof en doppen er dan hovendrijven, des te beter is zij". Die wijze van keuren vindt hij geheel onoordeelkundig en niet strookende met het contract van aanbesteding. Iets lager evenwel deelt hij mede: »Er bestaat echter een ingeslopen misbruik. Sommige officieren staan toe, dat er $\frac{1}{10}$ doppen in de gaba aanwezig zijn, doordat zij de gaba keuren, zooals S. opgeeft, en niet zooals voorgeschreven staat". En op blz. 224: »Het is goed de gaba vóór hare verstrekking aan het paard te wasschen, ten einde onreinheden en doppen te verwijderen." Mij dunkt, zelfs bij de grootste haast, kan het den Heer MARS niet ontgaan zijn, dat hij in de beide laatst geciteerde volzinnen zijn eigen raadsel oplost.

Doch hoe moet de keuring dan geschieden? De Heer MARS leert dit in de volgende woorden: »Bovendien, indien men zich aan het contract houdt en eischt, dat 1 Ned. kop in de zon gedroogde gaba 0,6 kilogr. weegt, behoeft men niet beangst te zijn te veel ledige doppen te hebben, daar dit gewicht door geen enkele gaba-soort gehaald wordt". Mooi zoo; er is geen gaba van 0,6 kilogr. de liter, maar men moet zich toch aan het contract houden, dat luidt: »Een Ned. kop, goed gevuld, in de zon gedroogde gaba moet ten minste 0,6 Ned. pond wegen". En dat dit den Heer MARS ernst is, bewijst blz. 225, waar hij nog eens schrijft: »Het gewicht der gaba voor troepenpaarden zou op 0,6 klg. de liter gesteld kunnen blijven". Is er dan toch gaba, die aan deze eischen kan voldoen?

Wanneer ik nu overzie, wat door mij omtrent de rijst wel verkeerd is medegedeeld, dan moet ik verklaren, dat ik

ook voortaan nog met opgeheven hoofd een bewoner van ons schoone Insulinde durf aanzien; ik mag echter niet verzwijgen, dat twee zeer geachte cavalerie-officieren (ritmeesters) van het Oost-Indisch leger mij omtrent vele punten zoo goed hadden ingelicht.

Evenmin vindt, hetgeen ik omtrent maïs schreef (*Paardenkennis*, blz. 651) genade in de oogen van den Heer MARS. Hij wraakt mijne uitdrukking: »De maïs is arm aan eiwitstoffen, doch rijk aan vet en zetmeel». Natuurlijk is hier bedoeld: in vergelijking met haver, welke door mij aan het hoofd der voedingsmiddelen voor het Europeesche paard is geplaatst. De haver bevat dan ook 1,5% proteïne en 5,5% cellulose meer, daarentegen 6,5% stikstofvrije extractiestoffen minder dan de maïs, terwijl het vetgehalte in beide graansoorten nagenoeg gelijk, en zeer hoog is (*DAMMANN, Gesundheitspflege der Haussäugethiere*, S. 489). Doch, zegt de Heer MARS: »men kan toch niet aannemen, dat men slechts in een gedeelte van Europa de wijsheid alleen heeft. Juist van daar hoort men de klachten, terwijl men van de plaatsen, waar men praktisch oordeelen kan, geen klachten over de maïs hoort». Nu zou men meenen, en dit zou consequent zijn, dat de Heer MARS zich met de Europeesche proeven in casu niet verder wenscht in te laten en enkel citeeren zou uit »plaatsen, waar men praktisch oordeelen kan», doch niets is minder waar. Er volgen ongeveer 5 bladzijden van in Europa met maïs genomen proeven. En wat bewijzen deze? Precies hetzelfde, wat ik schreef, nl. dat de maïs gebroken moet worden gevoederd en slechts voor een klein gedeelte de haver kan vervangen. Ik geloof dan ook niet, dat hieraan *op dit oogenblik* door iemand in Europa, welke zich met deze zaak heeft ingelaten, wordt getwijfeld. Het is hier de plaats niet die zienswijze door citaten te staven; de belangstellende lezer zij daaromtrent o. a. verwezen naar DAMMANN's *Gesundheitspflege*.

Uitdrukkelijk merkt ik echter op, dat ik mij geen oordeel heb aangematigd, noch aanmatigen zal over het voedend effect

der maïs in de tropen. Ik zou niet durven beweren hoe de verhouding van de eiwitlichamen en koolhydraten in de voedsels voor het Indische troepenpaard moet zijn. De Heer MARS schijnt dit echter, afgaande op in Europa gedane onderzoekingen (blz. 141 enz.) zeer nauwkeurig te weten.

En hiermede ben ik aan het einde gekomen van de taak, die ik mijzelf had gesteld: eene verdediging tegen de ongemotiveerde aanvallen van den Heer MARS. Overigens, zoo zeide ik reeds in den aanvang, wensch ik zijn werk niet te beoordeelen. Toch moet mij nog iets uit de pen. Gaarne breng ik hulde aan zijn ijver, aan zijn streven, om, ondanks het afmattende van het Indisch klimaat, ons Europeanen, een beter inzicht te geven in de voeding van het paard in Indië en ben het geheel met hem eens, dat »deze arbeid met grooter bezwaren verbonden is dan men oppervlakkig zou denken» (blz. 153). Juist dit laatste moest hem echter genoopt hebben het onderwerp goed te overwegen, alvorens althans het door mij geschrevene zóó uit de hoogte en zóó onbillijk te veroordeelen. Er was werkelijk geen haast bij. In al de uitgaven der *Paardenkennis* van F. VAN DER POLL, welk sedert 1841 verschenen, zijn de door den Heer MARS geïncrimineerde zaken reeds ten deele te lezen. En dit boek vergelijkt hij met een monument.

Niemand is meer overtuigd dan ik, dat men, ondanks alle voorzorgen, falen kan, doch zóó te dwalen als de Heer MARS thans gedaan heeft, zóó den splinter te zoeken in eens anders oog en den balk in zijn eigen oog voorbij te zien, dit gaat de grenzen te buiten. Hij heeft blijkbaar niet alleen het door mij geschrevene, doch ook het zijne niet goed gelezen, anders zou er veel niet staan of op eene andere wijze staan dan thans gedrukt is. Om iets te noemen, zal de Heer MARS het: »ik en andere geleerden» tot nu toe wel als kathedersonzin hebben beschouwd. Toch schrijft hij blz. 148: »Ik neem daarbij als basis aan, zooals mij ook meermalen door andere deskundigen verzekerd is» enz.

Doch ik zou mij tot mijne verdediging bepalen en — ben
waarlijk reeds bezig het afgebakende terrein te overschrijden. (1)

UTRECHT, 21 October 1886.

(1). Het 2^e gedeelte der 6^e aflevering, 1^{er} jaargang, is nog niet in mijn bezit; ik veronderstel echter, dat dit zich zal bepalen tot het geannonceerde en dus verdere critiek op mijn arbeid achterwege zal blijven.

FILARIA OCULI VEL FILARIA PAPILLOSA

VAN HET PAARD

DOOR

W. S. ADAMS.

Paardenarts 1^e klasse bij het remonte depôt te Oossoor.

Dat is de welbekende worm, die zoo dikwijls in het paardenoog in *Indie* gezien wordt. Hij wordt gewoonlijk beschreven als een parasiet wiens oorspronkelijke woonplaats het paardenoog is, doch Dr. MANSON stemt dit niet toe en beweert, dat dezelfde parasiet evenzoo gevonden is in de spieren, celweefsel, hersens, borst- en buikvliezen. Ik heb hem nimmer op deze plaatsen gevonden, doch kan mededeelen dat ik dikwijls kleine entozoa vrij in den buik of in het darmscheil gevonden heb. Het is daarom mogelijk dat een paard met een worm in zijn oog, behebt is met dezen dolenden parasiet en één bij toeval zijn weg gevonden heeft in den oogbol; tevens moet er aan herinnerd worden dat paarden die »geen worm in het oog hebben” toch met denzelfden parasiet behebt kunnen zijn. Dit vergroot het onderwerp tot een veld van onderzoek en ten einde dit punt verder te kunnen navorschen zullen wij de beschrijving geven door GRESWELL van de *Filaria papillosa* gedaan.

Het hoofd is breed; de mond wijd, omringd door een ring van chitine en met twee tandjes gewapend. Op den nek zijn twee papillae nabij de mediaan lijn, terzijde aan beide kanten acht gestaarte papillae. De staart van het uannetje is spiraal-

vormig opgewonden; de staart van het vrouwtje is licht gebogen. De mannetjes zijn twee tot drie duim lang, de wijfjes vijf tot zeven duim.

Met deze beschrijving ter beschikking en met observaties bij onderzoekingen post mortem, is het misschien mogelijk bovenstaande bewering na te gaan.

De *Filaria papillosa* vindt haar weg naar het binnenste van het oog van het paard buiten twijfel door middel van de circulatie. Het zou het waarschijnlijkste schijnen, dat de worm door de bloedvaten kwam als hij rijp, hoewel noch klein van stuk was, doch een geval dat nog kort geleden in mijn praktijk voorgekomen is, schijnt aan te toonen, dat hij het oog in embryonalen toestand bereikt. De zaak was deze: een paard werd naar de zieken-linie gezonden met een witte spikkel in het oog; bij onderzoek vond ik dat het een soort cyste was ter grootte van een gierstkorrel, zittende in de voorste oogkamer op het bovenste en buitenste gedeelte van de iris, doch ik kon toen den aard er van niet ontdekken. Later bij een nauwkeurig onderzoek bij goed licht, kon ik ontdekken dat het einde van een worm uit de cyste te voorschijn kwam. De ontcyste worm ging later naar het laagste, binnenste gedeelte van het oog en bleef daar. De worm ontwikkelde zich gelijkelijk en hoewel de cyste verdween, scheen de worm niet vrij te zijn en had of de iris doorboord of zat er aan vast. Ik aarzelde om op de gewone wijze te opereeren, daar ik vreesde dat de worm niet met het waterachtig vocht naar buiten zou komen, doch na een week gewacht te hebben, ziende dat er geen verandering bij den worm kwam en het oog van binnen opaque werd, wierp ik het paard neder en na het gechloroformiseerd te hebben, maakte ik met een klein oogscalpel eene incisie door de cornea aan het binnenste laagste gedeelte, op de plaats waar de worm zat. Zooals ik gedacht had kwam hij niet naar buiten met het waterachtig vocht, maar nam ik hem gemakkelijk weg met een klein pincet; eene kleine bloeding volgde, doch alles liep goed af.

Ten opzichte van den oorsprong van den parasiet, komt het *ovum* zonder twijfel in het lichaam door het spijsverteringskanaal, en wordt waarschijnlijk opgenomen met het water of groenvoedsel; sommigen zeggen dat de gevallen meer voorkomen gedurende de natte jaargetijden en op vochtige plaatsen doch deze ondervinding heb ik niet opgedaan.

Achttien gevallen die aan dit Depot voorkwamen, waren als volgt over het jaar verdeeld: Januari 2, Februari 4, Maart 3, April 1, Mei 3, Juni 0, Juli 0, Augustus 0, September 1, October 1, November 1, December 0, totaal 18.

Hieruit ziet men, dat van de 18 gevallen niet minder dan 15 voorkwamen in de eerste vijf maanden van het jaar, gedurende welke maanden het geheel der gevallen regens bedroeg 8,6 duim, of ongeveer een vierde van den regenval van het geheele jaar.

Elf gevallen kwamen voor gedurende de eerste drie maanden, toen zeer weinig regen is gevallen, zijnde dit slechts 1,8 duim.

Een bijzonderheid, die opgemerkt dient te worden, is het veelvuldig voorkomen van den worm in het oog in sommige jaren, en de geheele afwezigheid in andere.

In 1871—72 kwamen twee gevallen voor, vervolgens was eene tusschenruimte van drie jaar, dat geene gevallen voorkwamen.

In 1873, 76, 77 kwamen vier gevallen voor, daarop volgde eene tusschenruimte van twee jaren; in 1880 kwamen 3 gevallen voor en toen kwam weder een tusschenruimte van twee jaren. Drie gevallen kwamen voor in 1883, geen in 1884, één in 1885, en in 1886 — dat is op het oogenblik dit ik schrijf — vijf gevallen nl. drie in Februari en twee in Maart.

Ik heb vernomen dat een buitengewoon aantal gevallen zich voorgedaan hebben in het aangrenzende station in *Bengalen*.

Daar het algemeen systeem van voeding enz. elk jaar hetzelfde is, moeten wij naar iets omzien, dat speciaal bevorderlijk is voor de ontwikkeling van dezen bijzonderen pa-

rasiet in bepaalde jaren, evenwel kan men naar deze speciaal bevorderlijke oorzaak slechts gissen zoolang de natuurlijke historie niet naauwkeuriger bekend is.

Het volgende feit kan hier echter aangehaald worden; de maanden October, November en December waren het voorgaande jaar buitengewoon vochtig en een groot getal gevallen van wormen in het oog kwamen in de daarop volgende maanden voor.

Het wordt dikwijls algemeen gezegd dat paarden met een worm in het oog, gemakkelijk lendenlam worden; ik heb echter nimmer een geval gezien en het eenige dat ik dienaangaande vinden kan is dat in Mr. MEYRICH's werk, waar een geval vermeld wordt van een paard met een worm in elk oog dat tevens lendenlam was. Mij is echter het volgende verteld, dat zou strekken om het geloof in het verband tusschen beide zaken te versterken.

In een stal met vijf paarden, waren er twee met een worm in het oog, terwijl op hetzelfde tijdstip en in denzelfden stal een paard lendenlam werd. Deze paarden verkeerden onder dezelfde omstandigheden en de oorzaak van de wormen in de oogen, is misschien ook de oorzaak geweest van een parasiet die zijn weg naar het ruggemerg vond.

Dit is de eenige weg, waarop beide aandoeningen met elkaâr in verband kunnen staan.

De worm, eenmaal het waterachtige vocht van het oog bereikt hebbende, is geheel zichtbaar door de cornea. Eens vrij geworden in het waterachtig vocht, ontwikkelt zich de worm spoedig en kan noch verder noch terug. Alles wat nu gedaan kan worden is de punctie van de cornea ten einde den worm met het waterachtig vocht te doen uitvloeien. De operatie is eenvoudig en behoeft slechts weinig uitlegging. Hoewel eenvoudig, is groote juistheid een vereischte, want eene zeer geringe afwijking, zoowel in de diepte als richting der punctuur kan beleediging van de iris of eenig ander inwendig deel van het oog ten gevolge hebben.

De *operatie* kan verricht worden zonder het paard neder te werpen. Ik heb dit echter nimmer gewaagd. *Ik heb de paarden*

immer neder geworpen, en verrichtte de operatie het liefst onder chloroformnarcose. Ten opzichte van de operatie zelf het volgende; ik opereer *altijd zoo spoedig mogelijk nadat de worm in de voorste oogkamer ontdekt is en maak de punctie in elke stelling* het zij boven of onder de pupil tegenover den worm; alsdan is de kans groot, dat de worm met het waterachtig vocht uitvloeit. Ik gebruik altijd een zeer scherp, fijn lancet en maak de punctie met een stevigen druk, met de pols als vast punt en het lancet tusschen de punt van den vinger en duim.

Ik houd niet van het behoedings lancet, doch het heeft het voordeel, dat men de knokkels vrij kan houden van den rand der oogen, hetgeen in sommige gevallen moeilijk te vermijden is wanneer men het lancet tusschen vinger en duim houdt. *Ik gebruik zeldzaam het oog-speculum*, omdat ik geloof dat het den patient onnoodig hindert, de terugtrekkende spieren van het oog irriteert en alzoo de operatie moeilijker maakt. Ik kies de positie waarin ik de punctie wil maken, en wácht de gelegenheid af. Zooals ik boven gezegd heb, verkies ik den patient onder chloroformnarcose te hebben, want ik ben overtuigd, dat het grootste gedeelte der ongevallen ten gevolge der operatie toe te schrijven is aan het niet stil liggen van den patient, daar de minste beweging een groot verschil maakt in zulk eene teëre operatie. Ik heb geene ondervinding van het gebruik van eene oplossing van cocaïne bij deze operatie; Mr. MILLS bericht zeer gunstig over hare bruikbaarheid, doch anderen zeggen dat hoewel het gevoel van het oog zelf is opgeheven, de membrana nictitans en de terugtrekkende spieren niet in de anesthesie deelen.

Het is natuurlijk voldoende indien men den worm na de ontlasting van het waterachtige vocht vindt, maar somtijds is de worm in spijt van het stuk zwarte stof hierbij gebruikt, verloren.

In dit geval raad ik aan zorgvuldig onder de oogleden en op de oppervlakte van het oog zoeken en ook indien hij niet ge-

vonden wordt aan te nemen dat de worm ontsnapt is en het paard weder vrij te laten. Nadat de kamer zich weder gevuld heeft, is de worm, indien hij er nog is, spoedig te zien; er moet alsdan een tweede punctie gedaan worden, waardoor men meer gewaarborgd is tegen eenige beleediging van het oog dan door eenig zoeken naar den worm na de eerste punctie als wanneer de deelen van het oog direct tegen elkander liggen.

Ik weet echter slechts het hierboven aangehaalde geval, waarin de worm niet met het waterachtig vocht naar buiten is gekomen; alhoewel ik hem miste bij de operatie, was de worm niet meer in het oog toen de kamer zich gevuld had.

Druk op den oogbol tijdens de operatie wordt door sommigen aangeraden om het uitdrijven van den worm te bevorderen; dit is echter geheel overbodig, daar de terugtrekkende spieren genoegzamen druk doen ontstaan.

Ten opzichte van de slechte gevolgen voor het oog, veroorzaakt door de tegenwoordigheid van den worm, deel ik mede dat ik gevallen gezien heb, waarbij gedurende verscheidene dagen eene algemeene zwakte en lichtschuwheid van het oog bestond, alvorens de worm zichtbaar werd.

Ondoorschijnendheid van de cornea komt dikwijls voor, doch is geene constante complicatie; het wisselt af van een eenvoudig wolkje tot eene totale ondoorzichtigheid.

De verduistering is ontwijfelbaar toe te schrijven aan de irritatie door den worm, en het is verrassend zoo snel als zij zich vormt.

Ik kan een geval aanhalen, dat op een avond een paard gerapporteerd werd met een worm in het oog. Ik kon het niet onderzoeken vóór het duister werd terwijl het te laat was om te opereeren; het oog was toen evenwel nog helder. Vroeg in den volgenden morgen was de cornea geheel opaque en de worm naauwelijks zichtbaar.

De ondoorzichtigheid was dus in twaalf uur ontstaan. Na wegname van de oorzaak der irritatie, de worm, helderde het oog spoedig op. Er komen gevallen voor waarin geene

verduistering vóór noch na de operatie ontstaat, en ik heb een geval gehad waarbij hevige verduistering vóór de verwijdering van den worm bestond en waarbij de verduistering altijd bleef bestaan.

Hoe spoediger de worm verwijderd wordt na de ontdekking, des te beter, doch somtijds is dit niet mogelijk.

Ik ken een geval, waarbij de worm reeds drie weken in het oog was, alvorens het paard bij mij gebracht werd; er was geene erge verduistering van de cornea, doch het gezicht was aangedaan en de vochten van het oog waren troebel.

Ik nam den worm weg en zond het paard naar den eigenaar die mij naderhand vertelde dat de oogen gedurende langen tijd dof uitgezien hadden, doch langzamerhand geheel genezen waren.

Na de operatie is geene speciale behandeling noodig; ik zet den patient op slap diëet, in een donkeren stal en met een natten doek over het oog, om iedere praedispositie voor ontsteking te voorkomen.

(Quarterly journal of veterinary Science in India n°. 16.)

(H. M.)

EEN GEVAL VAN FILARIA OCULI

DOOR

T. J. SYMONDS.

Paardenarts bij het 1^e regiment lichte Cavalerie.

Een achtjarig paard, eigendom van een officier, werd den 2^{den} Januari 1885 bij mij gebracht, met gezichtszwakte in het rechter oog waardoor het schrikachtig was geworden. Bij onderzoek vond ik de cornea opaque, en zag ik een worm die zich in de voorste oogkamer snel bewoog. Omstandigheden verhinderden mij gedurende tien dagen dit geval te behandelen, na welken tijd ik het paard weder zag. Het oog was nu zoo opaque dat ik niets kon zien en niet het minste teeken van een worm ontdekt kon worden zoodat ik besloot niet te opereeren omdat het een regel voor mij is nimmer de punctie te doen, of ik moet den worm voor mij zien.

Behalve de opaciteit, waren de oogleden zeer gezwollen en congestief en bestond er groote lichtschuwheid. Ik liet voortdurend koud water aanwenden, het paard in een donkeren stal houden, gaf inwendig *jood-kalium* en wachtte op hetgeen komen zoude.

In ongeveer vier dagen helderde de cornea genoegzaam op, zoodat ik den parasiet kon zien, en toen bemerkte ik, dat het eene einde aan de iris scheen vast te zitten en onbewegelijk was terwijl het andere einde vrij was en zich op en neder bewoog. Hierover was ik zeer verwonderd en besloot de zaak aan zich zelf over te laten.

Na verloop van acht dagen, werd de beweging van het vrije gedeelte trager, het stierf en verdeelde zich in twee

deelen. Het eene gedeelte bleef aan de iris zitten, en het andere gedeelte viel op den bodem van de voorste oogkamer. Gedurende dit alles helderde de cornea steeds meer op, zoodat ik de veranderingen nauwkeurig kon nagaan. De worm werd gelijdelijk geabsorbeerd; het gedeelte dat in de kamer was gevallen verdween het eerst, dat aan de iris verdween veel langzamer. Op dit oogenblik is een klein gedeelte van den parasiet op twee plaatsen aan de iris gehecht.

Een gedeelte van een corpus nigrum schijnt door de beweging van den worm afgeslagen te zijn, en zit aan de lenscapsul, juist in het gezichtscentrum.

Ik geloof dat de beëindiging van dit geval zeer buitengewoon is. Gedurende eene niet onbelangrijke Indische praktijk, waarin ik verscheidene gevallen van »wormen in het oog» gezien heb, heb ik nimmer den worm zien sterven en absorbeeren. Ik heb echter gehoord, dat dit meer voorkomt.

(Quarterly journal of veterinary Science in India).

H. M.

OFFICIËELE BERICHTEN.

IN DE JAVASCHE COURANT VAN JUNI TOT EN MET DECEMBER 1886
KOMEN DE VOLGENDE OFFICIËELE RAPPORTEN VOOR
OMTRENT VEEZIEKTEN.

Javasche Courant van Dinsdag 22 Juni 1886. *Oostkust van Sumatra*. Onder den veestapel van den gouvernements-leverancier te Siak werd in de maand Mei, mond- en klauwzeer waargenomen. Het schijnt dat deze ziekte van *Singapore* is overgebracht.

Javasche Courant van Vrijdag 17 September 1886. *Menado*. Juli. In het district *Passau-Ratahan-Ponosaken* (afdeeling *Belang*) werd onder de paarden eene besmettelijke ziekte (goede droes) waargenomen, welke vermoedelijk van het district *Langowan* (*Tondano*) was overgebracht.

In het geheel werden zeventien paarden aangetast, waarvan 7 stierven, 2 herstelden en de overige onder behandeling bleven; deze laatste waren alle herstellende.

Javasche Courant van Vrijdag 24 September 1886. *Timor en Onderhoorigheden*. Augustus. De sterfte onder het vee op het eiland *Savoe*, ten gevolge van gebrek aan water en gras, was toenemende.

De handel in paarden bleef, vooral op de eilanden *Soemba* en *Rotti*, levendig. Vijf schepen lagen daar om paarden in te nemen.

Oostkust van Sumatra. Augustus. Te *Medan* kwamen onder het vee eenige ziektegevallen met snel doodelijken afloop voor.

Door de zieke beesten streng van de gezonde afgezonderd te houden en het vervoer van vee te verbieden mocht het gelukken de verdere uitbreiding dezer ziekte te voorkomen. Op het einde der maand kon zij reeds als geweken worden beschouwd.

Ook op de onderneming *Maryland* deden zich eenige gevallen van veeziekte voor; door spoedig getroffen maatregelen werd de ziekte hier evenzeer weldra bedwongen.

Javasche Courant van Dinsdag 28 September 1886. *Westerafdeeling van Borneo*. 13 Augustus — 13 September. Te *Sintang* brak onder het slachtvee voor het garnizoen het miltvuur uit. Negen koeien en kalveren bezweken aan deze ziekte.

Javasche Courant van Vrijdag 1 October 1886. *Menado*. Augustus. De ziekte, welke zich in de vorige maand onder de paarden in *Belang* had voorgedaan (zie de *Javasche Courant* van 17 September jl. n^o. 75), bleef nog steeds offers eischen. In het geheel werden in den loop der verslagmaand 45 paarden door die ziekte aangetast. Van dit aantal en de 8 op het einde van Juli onder behandeling gebleven dieren stierven er 16 en herstelden 18, zoodat op ultimo der verslagmaand nog 17 paarden ziek bleven.

Javasche Courant van Vrijdag 13 October 1886. *Benkoelen*. September. Enkele gevallen van klauwzeer deden zich in de afdeeling *Mokko-Mokko* onder de karbouwen voor.

De ziekte had echter weinig te beteekenen.

In het geheel werden 45 karbouwen aangetast, waarvan 2 stierven. De overige waren nagenoeg alle hersteld.

Javasche Courant van Vrijdag 22 October 1886. *Oostkust van Sumatra*. September. Op de onderneming *Kalahoen-Penang (Deli)* kwamen nog eenige gevallen van veeziekte met doodelijken afloop voor.

Javasche Courant van Dinsdag 26 October 1886. *Palembang*. September. Ter hoofdplaats *Palembang* en in de afdeeling *Ogan* en *Kommering Ilir* en *Blidah* kwamen onder de karbouwen ziektegevallen voor, welke werden toegeschreven aan het regenachtige weêr en de drassigheid van den grond.

Javasche Courant van Dinsdag 28 December 1886. *Palembang*. November. De ziekte onder de runderen en karbouwen ter hoofdplaats *Palembang* en in de afdeling *Ogan* en *Kommering Ilir* en *Blidah*, waaromtrent melding werd gemaakt in het verslag over de maand September jl. (zie de *Javasche Courant* van den 26^{en} October jl. n^o. 86), kon sedert als geweken worden beschouwd. Daarentegen brak eene veeziekte in de onderafdeeling *Lematang-Ilir* uit, welke zich al spoedig over de geheele afdeling *Lematang-Oeloe* en *Ilir*, *Kikim* en de *Pasoemahlanden* uitbreidde. Maatregelen tot beteugeling dezer ziekte werden genomen.

Benkoelen. November. De veestapel bleef over het algemeen stationnair. Bijzondere sterfte kwam onder het vee niet voor hoewel de zoogenaamde »Sakit botjor» zich onder de karbouwen in enkele marga's van de afdeling *Kroë* vertoonde.

Deze ziekte was echter van weinig beteekenis en moest hoofdzakelijk geweten worden aan zorgeloosheid der bezitters.

Javasche Courant van Dinsdag 31 December 1886. *Oostkust van Sumatra*. November. Op *Bengkalis* deden zich eenige gevallen van veeziekte met doodelijken afloop voor, zonder dat kon worden uitgemaakt met welke soort van ziekte men te doen had. De noodige voorzorgsmaatregelen werden genomen.

PERSONALIA.

Bij Koninklijk Besluit van den 14^{en} November 1886 is benoemd tot Paardenarts 3^e klasse bij het 1^e Regiment Veldartillerie te *Utrecht*, de heer P. BROUWER, in verband waarmede hij met ingang van 1 December 1886 eervol ontslagen werd als adsistent bij 's.Rijks-veeartsenijschool.

Benoemd voor het tijdperk 16 December 1886 tot 30 September 1887, tot adsistent aan 's Rijks-veeartsenijschool te *Utrecht*, de heer M. E. BENTINCK.

Bij Besluit van den Gouverneur-Generaal van *Nederlandsch Indië* dd. 11 November 1886, is de van buitenlandsch verlof teruggekeerde Gouvernements-veearts C. N. SCHOOREL, voor den tijd van één jaar naar de residentie *Madoera* gezonden voor bromatologische studiën, zullende hij gedurende dien tijd tevens als Gouvernements-veearts in dat gewest dienst doen.

VEEARTSENIJKUNDIG STAATSTOEZICHT EN ONDER- WIJS IN NEDERLAND.

Z. M. heeft benoemd tot leden der commissie van deskundigen, bedoeld in art. 34 der wet van 20 Juli 1870 (*Nederlandsch Staatsblad* N^o. 151) tot regeling van het veeartsenijkundig staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie, tot lid en voorzitter: Dr. W. P. RUISCH, referendaris bij het Departement van Binnenlandsche zaken; tot leden: Dr. A. W. H. WIRTZ, directeur van 's Rijks-veeartsenijschool, L. VAN DRIEL, districts-veearts te *Stratum (Eindhoven)*, H. J. H. STEMPEL, districts-veearts te *Groningen* en J. POELS, plaatsvervangend districts-veearts te *Rotterdam*, met bepaling dat de commissie hare zittingen zal houden te 's *Gravenhage*.

Bij kon. Besluit van den 25^{en} December 1886 zijn vrijgesteld van het examen voor de natuurkundige wetenschappen, omschreven in art. 2 van het Kon. Besluit van 12 Februari 1879, (*Stbl.* N^o. 55), degenen aan wie, na afgelegd examen, het diploma als veearts is uitgereikt. (*Nederlandsch Staatsblad* 1886 N^o. 252).

CORRESPONDENTIE.

De Vereeniging ontving van de redactie van »The Journal of Comperative Medicine and Surgery» onderstaanden brief:

Philadelphia, Oct. 11, 1886.

DEAR SIR.

Will you kindly notice in review the changes and improvements in the October Number of the Journal of Comparative Medicine and Surgery, a copy of which we send you today.

With the change in publishers, the publication office is transferred to *Philadelphia*, and the Journal itself is enlarged and improved in every department. The paper and typography are better; the number of pages is increased; and by the addition to the editorial corps of some of the best kuown and most scientific members of the medical profession, the Journal has assumed a more thoroughly scientific aspect than ever, utilizing as it does, the best material from Harvard, Univ. of Penna, and other prominent Colleges.

It is the only Journal published on Comparative Medicine and Surgery; and the reputation of its editors is sufficient guarantee that this field of science will be well represented.

You will favor the Journal by noticing these changes in your review columns, and will command our hearty appreciation.

Very Truly Yours

W. A. CONKLIN,

(For the Editors.)

VEREENIGING TOT BEVORDERING VAN VEEARTSENIJKUNDE
IN NEDERLANDSCH-INDIE.

**Rekening en Verantwoording over het tweede boekjaar.
Juli 1885—Juni 1886.**

ONTVANGSTEN.

SALDO 1 Juli 1885.		
in deposito.	f	255,—
in kas	»	21,05
Geïnde contributie.	»	360,—
Donatie	»	50,—
Abonnements-gelden	»	0.60
Gekweekte rente.	»	5,02 ³
	Totaal.	f 691,67 ³

UITGAVEN.

Drukloonen, schrijfbehoeften etc.	f	280,65
Diversen, port, transport etc.	»	58,54 ³
Meubilair.	»	50,—
In kas. } op 30 Juni 1886	»	167,65 ³
In deposito. }	»	155,02 ³
	Totaal.	f 691,67 ³

Batavia, 1 Juli 1886.
De Penningmeester.
D. DRIESSEN.



R A P P O R T

OMTRENT DE OP HET LAND

KEDOENG-GEDEH

afdeeling Meester-Cornelis, Residentie Batavia,

GENOMEN PROEF,

**tot tegengang van de verspreiding der
Veepest,**

DOOR

J. M. VAN VLEUTEN.

(Vervolg van Hoofdstuk III.)

§. 5. *Meening van TAN IJOE HOA omtrent de veepest, hare spontane ontwikkeling en de te volgen bestrijdingswijs.*

Aangezien het niet van belang ontbloomt is te achten de veepestbestrijding te beschouwen uit een ander gezichtspunt dan dat waarop het Gouvernement zich in den regel zal behooren te plaatsen, zoo is het niet ondienstig hier op te nemen, tot welke meening een 25 jarige ondervinding in zake veehouderij en veehoederij den chineeschen landheer van *Kedoeng Gedeh*, TAN IJOE HOA, gebracht heeft.

Voor al is zulks het geval, omdat de bestrijdingswijs door hem voorgestaan geheel en al overeenkomt met die, omschreven in het werkje van DR. I. P. HEIJE. »*Veepest bedwang*», reeds

in het jaar 1867 geschreven, terwijl ook de te *Kedoeng Gedeh* in 1885 gevolgde wijze van bestrijden der ziekte geheel op dienzelfden voet is geschoeid.

Beide werkjes worden derhalve hierbij gevoegd.

Advies van den Chineeschen landheer TAN YOE HOA. (1)

Als u het mij niet ten kwade duidt, wil ik het een en ander mededeelen omtrent de veepest.

(1) Dit advies verscheen in het Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch-Indië, met het volgende voorwoord:

Kort na mijn optreden als Gouvernements-commissaris in zake veepest maakte ik kennis met den Chineeschen landheer van *Kedoeng-Gedeh* en *Tjikarang*, TAN YOE HOA.

Het gesprek viel al spoedig op het chapitre runderpest en liet hij mij bij die gelegenheid in manuscript een nota lezen, die hij over dat onderwerp had opgesteld.

Op mijn verzoek haar eens ter lectuur te mogen hebben, zond hij mij eenigen tijd later een afdruk daarvan toe, waarvan ik U bij deze een vertaling aanbied.

Ik heb, bij het overzetten van het Maleisch in het Hollandsch, hem woordelijk gevolgd; ook daar waar hij — zoo als nog al eens gebeurt — in herhaling treedt.

Hoewel ik mij niet met al zijn redeneringen en conclusiën kan vereenigen, vind ik den inhoud dier nota nogtans interessant genoeg om haar onder de oogen van een grooter aantal lezers te brengen dan van hen, die er een Maleisch exemplaar van bekwamen.

Zij toont toch afkomstig te zijn van een man, die een groote opmerkensgaaf bezit en veel ondervinding heeft opgedaan in het vak, waarover bij zijn gedachten laat gaan en zijn beschouwingen mededeelt.

Den 26 Augustus II. brak op zijn land in twee aangrenzende kampongs de runderpest uit. Om de verspreiding dier ziekte te bestrijden wordt sedert een proef genomen, zoo als hij in die nota aangeeft. De resultaten daarvan hoop ik later, na het beëindigen er van, te publiceeren.

Kedoeng-Gedeh,
den 21 September 1883.

VAN VLEUTEN.

Door de publicceering van dit rapport is aan deze belofte voldaan.

(REDACTIE).

Meer dan 25 jaar lang maak ik mijn beroep van het landbouwbedrijf. In dien tijd heb ik dikwijls meer dan 700 á 800 buffels gehad. Die beesten gebruikte ik in mijn rijstmolens en heb ik van hun arbeid geleefd.

Veel heb ik omtrent den buffel geleerd en ik heb mij er steeds op toegelegd om te weten de beste wijs hem te verzorgen. Ik heb altijd van den buffel gehouden; het is een dier dat van de grootste waarde is voor den landbouw.

Van het jaar 1866 af heb ik de mutaties onder mijn vee-stapel naauwkeurig genoteerd om te kunnen weten hoeveel % van mijn molen-buffels ik ieder jaar verloor door sterfte. In 1873 bedroeg dat verlies 37 %; in andere jaren 10 % tot 50 %.

De ziekte, die men nu veepest noemt, beweert ik dat al jaren lang in de Residentie *Batavia* heeft bestaan. Na nu en dan een paar maanden geheerscht te hebben stierf zij weder van zelve uit. Niet pas nu heeft zij zich voor het eerst vertoond. Wel heeft zij erger en langer geheerscht dan vroeger; dat komt door de ongelijkmatige wisseling der moussons in de laatste jaren.

Als de dessalieden ook de waarheid willen spreken, zullen zij moeten bekennen, dat vroeger, vóór men het bestaan van veepest geconstateerd heeft, reeds 50 á 60 % van onze buffels gestorven zijn.

Ik weet dessalieden, die een kraal met 20 buffels geheel verloren hebben. Doch dat is niet de gewone toestand geweest; anderen wier kralen daar dicht bij stonden verloren slechts weinig beesten. Ik heb zelf verscheidene buffels, die niet aangetast zijn geworden.

Maar vroeger bemoeide de Regering zich niet met die ziekte onder het vee. Zij gelastte niet dat het vee moest gekraald worden. Zij verbood niet dat de buffels zich in de rivier mochten baden.

Het vee bleef los loopen, evenals naar gewoonte en na een korten tijd hield die ziekte onder de buffels van zelve op.

Ik erken dat die ziekte een gevaarlijke is, die makkelijk

andere beesten, vooral die welke in dezelfde kraal staan, aansteekt.

Maar zij is niet zoo besmettelijk dat, zoo als de Regeering meent, wanneer in een kraal één buffel ziek wordt, noodwendig alle andere buffels in de geheele kampong besmet moeten raken en zelfs dat alle beesten op de aangrenzende landen daaraan moeten sterven; zóó gevaarlijk is de ziekte niet.

Als de Regeering een nauwkeurig onderzoek wil doen instellen, zal zij bevinden, dat die ziekte niet geregeld b. v. van kraal 1 naar kraal 10 haar weg volgt. Zij vertoont zich nu hier, dan daar; men kan niet weten werwaarts zij gaan zal.

Wanneer men de gezonde buffels laat opsluiten in de kralen, dan is het alsof men die dieren absoluut ziek wil maken; want in zoodanigen staat zijn zij veel vatbaarder dan anders om ziek te worden.

Ik heb de ziekte zeer nauwkeurig nagegaan en bevonden dat zij het hevigst is wanneer in een buffelkraal één beest is dat bloed afgaat en dus stank veroorzaakt. Dát is zeer gevaarlijk omdat, even als met ammonia, die stank door de andere dieren ingeademd en ingesnoeven wordt, terwijl bovendien de gezonde beesten veelal aan de excrementen likken.

Als het zóó ver is, dan moeten alle andere beesten, die in dezelfde kraal zijn opgesloten, noodwendig óók sterven en behoeft men niet te hopen ook maar één in het leven te houden.

Maar, wanneer in een kraal één buffel ernstig ziek werd, dan haalden wij de andere buffels, die nog gezond waren, onmiddellijk daar uit en verhuisden ze naar een andere plaats. We lieten ze meer baden dan anders en net zoo lang in het water, tot dat ze zelf verkozen er uit te gaan. Iederen dag werden de dieren dan naauwkeurig geïnspecteerd en ieder beest, dat ook maar de geringste sporen droeg ziek te zijn, werd onmiddellijk afgemaakt. Op die wijs kan men verwachten dat nog een 40 % á 50 % in het leven zal blijven en behoeft

men niet te vreezen, dat allen zullen sterven. Maar men moet ze niet opsluiten in de kralen; men moet ze los laten als naar gewoonte.

Wanneer U bewijzen wil hebben voor hetgeen ik zoo even aanvoerde, dan verklaar ik u dat ik nog 150 buffels heb, die tot dezelfde koppels hebben behoord als de buffels die aan veepest gestorven zijn. Drie jaar geleden heb ik aan mijn vrienden den raad gegeven net te doen als ik, en ook zij hebben nog 200 gezonde buffels, die vroeger onder aan veepest gestorvenen gestaan hebben.

Wanneer een buffel pas ziek wordt en nog geen bloed afgaat, zoodat de excrementen nog niet stinken, en men dien dan dadelijk afzondert of wel doodt, dan kan men niet zeggen, dat dat beest gevaarlijk is geweest voor de anderen, even alsof het wél reeds bloed had afgegeven.

Jammer is het, dat de Regeering geen regeling gemaakt heeft om alléén de zieke buffels te doen doodden of wel de beesten, die pas eenige de minste ziekteverschijnselen vertoonden: dan zou spoedig de smetstof uit de kampongs zijn verdwenen en de ziekte niet zulk een uitgebreidheid hebben verkregen.

Het is waar: het is voor het Gouvernement niet gemakkelijk te weten te komen waar zieke beesten zijn of beesten die verschijnselen toonen van ziek te worden.

Maar het is alsof de Regeering door de genomen maatregelen den landbouwer absoluut vrees heeft willen inboezemen om van een ziek beest rapport te maken, door te bepalen dat dan al zijn beesten moeten worden afgemaakt en de anderen in de kampong moeten worden opgesloten, zonder te mogen weiden of in de rivier baden, zoo als zij gewoon zijn.

Dewijl de kleine man daarvoor bang is geweest, heeft hij nimmer tijdig kennis gegeven dat hij een ziek beest had of wel een beest dat het uiterlijk had van ziek te zullen worden. Daardoor is de smetstof in de kampongs gebleven, is zij iederen

dag kwaadaardiger geworden en heeft zij zich iederen dag over een grooter afstand verspreid.

Wanneer de Regering niet van systeem verandert, vrees ik dat de veeziekte hoe langer hoe gevaarlijker zal worden.

Wij weten nu eenmaal dat men den buffel niet even als een paard of een koe in een kraal kan opsluiten. Om hem gezond te houden moet men hem drie maal daags laten baden, want de buffel is als het ware half en half een amphibie.

Wanneer de kleine man het bevel van het Gouvernement had opgevolgd om zijn buffels voortdurend op te sluiten en niet te baden, dan zouden er nu geen buffels meer over zijn. Zie maar eens wat tot nog toe de gevolgen van de genomen regeringsmaatregelen zijn geweest!

De gezonde buffels, die opgesloten en niet gebaad zijn, zijn spoediger ziek geworden dan anders het geval zou geweest zijn. En hoeveel zijn er dien ten gevolge niet gedood!

Laat de Regering geen bevel geven, dat den kleinen man verbiedt zijn buffels te weiden en te baden en men zal zien, dat de ziekte niet gemakkelijk overslaat naar beesten, die niet tot dezelfde kraal behooren. En, al mag er veepest heerschen, dan zullen ze niet allen sterven of zelfs niet zoo veel, als er op last van de Regering afgemaakt zijn. Wie een buffel opsluit handelt even alsof hij een visch ophangt; ze moeten beide dood. De regeling om de buffels te doen opsluiten is nadeeliger en verderfelijker geweest dan de veepest.

Jammer dat de Regering nog niet eens een onderzoek naar het al of niet doeltreffende van dien maatregel heeft doen instellen!

De kleine man moet — dat is zoo — de bevelen van de Regering opvolgen; maar geschiedt dat op Java met iedere nieuwe regeling?

Beter was het dat de Regering, vóór de genomen maatregelen toe te passen, een naauwkeurig onderzoek had laten instellen om te zien in hoever zij doeltreffend waren, en niet maar zoo gemakkelijk een zwaren last aan de bevolking had

opgelegd door een buffel met een rund gelijk te stellen en te meenen dat, wat in *Europa* doeltreffend is, dáárom ook op *Java* goed moet zijn.

Laat de Regering eens een onderzoek doen houden en zij zal zien dat een buffel een geheel ander dier is dan een rund en dat de veeziekte onder de buffels op *Java* lang zoo gevaarlijk niet is als die onder het rundvee in *Europa*.

Ik erken volmondig dat er geen medecijn tegen de veepest bestaat of liever, dat men die medecijn nog niet kent, maar ik weet zeer zeker dat een buffel half en half een waterdier is en dat water voor den buffel medecijn is. Om zijn buffels gezond te houden, moet men ze driemaal daags laten baden; wanneer men ze dan zoo lang in het water laat als zij zelf verkiezen, blijven zij er 5 tot 6 uur in.

Is het niet duidelijk dat een beest, dat uit zich zelf 5 à 6 uur van de 24 in het water leeft, half en half een amphibie is? Hoe heeft men er dan toe kunnen komen om den last te geven zulk een dier te kralen en te behandelen alsof het een rund was?

Als een buffel, die nog niet erg door de veepest is aangetast, in het water wil gaan, zich nu en dan daarin wil wentelen en den kop onder water steken, dan kan hij nog herstellen; dan is het nog niet zeker dat hij bezwijken moet, al sterven er ook veel aan de ziekte. Maar zij, die niet te water willen gaan, zijn verloren.

Men moet den buffel niet in snel stroomend water laten baden, daar houdt hij niet van. Ook niet in diep water; de buffel kan het niet lang volhouden met zwemmen, daar is hij te zwaar voor.

Wil men de proef nemen of het waar is wat ik hierboven zeide, laat men dan eens 20 buffels en 20 runderen bij het water brengen en eens nagaan of de laatsten even als de eersten te water zullen gaan!

Is verder de bepaling dat de buffels niet ver van hun kraal mogen begraven worden wel doeltreffend? De kralen van de

dessalieden zijn toch dicht bij hun woningen en er zelden meer dan 5 roeden van verwijderd.

Wanneer men nu de buffellijken zoo dicht bij de woningen begraaft, dan moet er zich — al wordt de kuil ook nog zoo diep gemaakt — toch nacht en dag een stank uit ontwikkelen, die nadeelig op de gezondheid der menschen moet inwerken.

Bovendien zijn in de kampongs veel putten, waaruit de menschen drinken en waarvan zij het water o. a. gebruiken tot het wasschen van hun rijst. Het vuil afkomstig van het buffellijk dringt door den grond tot in die putten door. De dessalieden begrijpen het schadelijke daarvan niet, maar een ieder die wat doordenkt moet inzien, dat zulks ziekte moet veroorzaken.

Een bewijs daarvan is, dat daar, waar de veepest geheerscht heeft, zich later ziekte onder het kampongvolk heeft vertoond. Bovendien, de inlander groeit met zijn buffel op en leeft met hem. Wanneer die nu voor zijn woning begraven wordt, moet dat er dan niet toe leiden om hem dat verlies nog zwaarder te doen gevoelen?

Waarom heeft het Gouvernement niet bepaald, dat op ieder land, of op iedere 4 à 5 paal, een stuk onbeuutte grond moet worden afgezonderd tot begraafplaats? Dat stuk grond zou dan behoorlijk omheind moeten worden, opdat honden of andere beesten dat niet zouden kunnen naderen. En dan moest bepaald worden, dat ieder dier dat ook maar het begin van een ziekteverschijnsel vertoonde, onmiddellijk daarheen zou moeten worden gebracht.

Ik geloof dat de inlander ieder beest, waarhij zich ook maar de minste ziekte symptomen voordeden, gaarne derwaarts zou brengen. De runderpest-smetstof zou dan begraven worden, vóór dat zij nadeelig voor anderen kan worden en zou geen tijd hebben om zich te verspreiden.

De gezonde beesten zoude dan kunnen blijven losloopen; het Gouvernement zou dan geen groote geldelijke opofferingen

behoeven te doen, de inlander zou geen kommer lijden en de landbouw geen stoornis ondervinden.

Vroeger, toen de Regeering zich niet met deze aangelegenheid bemoeide, stierven er, ook tijdens er veepest heerschte, niet zoo veel dieren als nadat zij zich die zaak aangetrokken heeft.

Het doel van de Regeering is loffelijk: zij wil den inlander helpen en voorkomen dat hij groote schade lijdt, maar de Regeering is niet op de hoogte van het leven van en de ziekten onder den veestapel op *Java*. Hoe wil iemand, die niet zwemmen kan, een ander helpen die op het punt is te verdrinken. Zullen zij dan niet *beiden* te gronde gaan?

De buffel is half een waterdier, dat op *Java* te huis behoort en dat de Europeaan pas voor het eerst ziet, als hij hier is. Hoe komt men er nu toe dat dier te doen opsluiten en daarmee net te doen als men in *Europa* in den winter met de runderen handelt!

Van jongs of aan worden in *Europa* de runderen er aan gewond om in den winter gestald te worden; zij, die runderen hebben, weten wat de beste wijs is hen gedurende dien tijd te onderhouden; die runderen behoeven zich niet, even als de buffels, iederen dag 6 uur te baden.

In zake veepest heeft de Regeering, helaas! veel te veel vertrouwen gesteld in de veeartsen, die slechts hun kennis en ondervinding ten beste hebben kunnen geven omtrent hetgeen zij van het rund in *Europa* hebben geleerd, maar die van den buffel nog niet het minste af wisten evenmin als van het klimaat van *Java*: hier zagen zij pas den buffel voor het eerst.

Wanneer zij hier een buffel aan veepest zagen lijden, dan deden zij net alsof zij in *Europa* voor zich zouden hebben een rund door de veepest aangetast. Dan gelastten zij dat paleu in den omtrek alle buffels gekraald moesten worden; dan lieten zij alle gezonde buffels die met een zieke in één kraal stonden, maar tegelijk afnaken en zelfs alle buffels die

daar in de nabijheid van waren. — Op die wijs dachten zij spoedig de runderpest meester te zijn.

Maar die gekraalde buffels werden spoediger aangetast dan anderen; al naar gelang men het baden sterker verbood, stierven er meer. De machthebbenden wisten niet meer wat zij doen zouden en riepen uit: De veepest is hier erger en nog moeilijker uit te roeijen dan in *Europa*! Wat een geluk dat wij er ons meê bemoeid hebben! Als wij dat niet hadden gedaan en niet hadden gezorgd dat de beesten behoorlijk werden gekraald, zou er nu geen enkele buffel meer over zijn.

De Regering heeft de bestaande bepalingen doen opvolgen en naar de adviezen van de veeartsen gehoord. Meer dan 4 jaar heerscht de veepest nu reeds. Wanneer hun voorlichting en raad goed was, dan zou die ziekte immers reeds lang tot het verledene behooren.

Wanneer het juist is, dat de veepest zóó kwaadaardig is, zoo snel zich verspreidt en zoo veel offers eischt als de Regering meent, dan zou geen enkele buffel meer te zien zijn in de residentien *Bantam*, *Batavia*, *Krawang*, *Preanger-Regentschappen* en *Cheribon*. In die gewesten zijn echter nog veel dieren blijven leven.

En dat er veel gespaard zijn is, dunkt mij, het beste bewijs dat de meening van de Regering onjuist is en dat de veepest lang zoo gevaarlijk niet is als zij wel denkt.

Bij een beleidvol onderzoek zal zij tot de ontdekking komen, dat de buffels, die nu nog in leven zijn, onder buffels geleefd hebben, die aan veepest zijn gestorven. En nu, na 4 jaar leven zij nog.

Niemand hier zal dadelijk zijn vertrouwen stellen in een pas uit *Europa* gearriveerd docter, die *Java* met zijn klimaat en zijn bewoners nog niet kent. En waarom vertrouwt dan de Regering wel zoo maar dadelijk de veeartsen, wanneer die zeggen dat een rund en een buffel hetzelfde dier is en dat, wat in *Europa* goed werkt hier op *Java* óók goed moet zijn? De veepest is bij runderen driemaal gevaarlijker dan bij buffels.

Ik heb mij er steeds over verbaasd hoe men heeft kunnen bevelen de buffels te kralen, door gras voor hen te doen snijden, hen op stal te voederen. De buffel is van jongs af gewend zelf het gras uit te zoeken en dat te nuttigen wat hem het beste bevat; niemand heeft vroeger ooit gras voor een buffel gesneden.

Van het gesneden gras wil hij zeker nog geen 20% eten. Hij houdt er van de jonge toppen van de grasscheutjes af te halen, die wij niet kunnen afsnijden.

Is het niet, wanneer men den buffel kraalt, zóó dat hij niet genoeg te eten krijgt en zich niet kan baden zoo als naar gewoonte, ten gevolge waarvan hij sterven moet, alsof er een tweede veepest — een kraalveepest — bij gehaald wordt? En misschien is deze voor het vee gevaarlijker en nadeeliger dan de werkelijke runderpest.

Laten we eens een vergelijking maken tusschen het zielental en den veestapel van een of ander land of, als gij wilt, van geheel *Java*.

Slechts 20% van het zielental is tot werken in staat. Van die 20% houden er 6% à 8% buffels op na. Het aantal buffels bedraagt 25% van het aantal zielen. Wanneer men nu de buffels opsluit zijn dan, ook eens aannemende dat zij al het gras opeten dat voor hen gesneden wordt, 8% menschen voldoende om voor 25% buffels gras te snijden?

Wanneer de inlander, ten tijde dat de runderpest het hevigst woedde, naauwkeurig en stipt de bepalingen op het kralen had opgevolgd, dan geloof ik dat er nu geen enkele buffel meer zou over zijn; zij zouden door gebrek aan voedsel allen zijn omgekomen. Gelukkig dat er nog inlanders zijn geweest, die hart genoeg gehad hebben voor hun buffels om ze des nachts naar de gewone weide-plaats te brengen en ze te laten baden. Daardoor zijn zij hun buffels te hulp gekomen en dat is de reden dat er nog dieren zijn overgebleven.

De Regering heeft gelast om, bij het zich voordoen van veepest bij één buffel, alle anderen in dezelfde kraal te doen

afmaken en zelfs die in nabij zijnde kralen. Zóó meende zij de runderpest spoedig meester te zijn. Maar zij heeft de gevolgen van dien maatregel niet vooraf berekend. Wanneer ik b. v. 10 buffels wil afmaken, hoeveel menschen heb ik dan wel noodig om de kuilen te graven, waarin de lijken naar behooren kunnen begraven worden! Kan de kampong waarin zich de ziekte voordoet wel zooveel man leveren? Daaraan heeft zij niet gedacht. En wanneer er op die plaats daarvoor niet genoeg menschen zijn, was het dan niet beter geweest eerst maar de lijken van de gestorven beesten te begraven en alleen maar af te maken de zieke dieren die gevaarlijk voor anderen zijn? want hoe eerder die begraven worden, des te beter is dat. Die maatregel zou goed geweest zijn. Maar waarom, wanneer men niet genoeg menschen heeft om kuilen te graven, de gezonde beesten die nog geen enkel ziekteverschijnsel vertoonen, en dus niet gevaarlijk zijn voor anderen, absoluut óók maar tegelijk af te maken en zoo het aantal lijken onnoodig te vermeerderen?

Daardoor is men verplicht geworden lieden uit naburige kampongs te halen tot het maken van graven.

Soms hebben die lieden dag en nacht moeten door werken en hoewel hun hoofden er bij waren, zijn er van zoo veel menschen toch enkele stilletjes van het werk weggelopen en naar hun woningen teruggekeerd.

De Regeering is van oordeel dat de veepest gevaarlijk is, maar zij heeft regelingen gemaakt die nog veel gevaarlijker zijn, zoo als het oproepen tot het maken van graven van lieden uit nabij zijnde kampongs, die daar de smetstof kwamen opdoen en ze naar huis mede namen. Aan wien de schuld dus dat de veepest zich telkeus verspreidde?

Wanneer de Regeering zich niet met deze zaak bemoeide, dan zou de veepest, al heerschte zij ook immer door, nog niet zoo veel offers eischen als op last der Regering zijn afgemaakt.

En hoeveel menschen zijn bovendien niet ziek geworden, ja

zelfs gestorven, door het overmatig werken aan de graven, door verdriet over het zien doodschieten van hun vee, door de zorg om hun gezonde beestèn te moeten kralen en onderhouden!

Toen er nog veel buffels waren kon ik er een, voor den landbouw geschikt, voor *f* 60 à 70 koopen; voor een buffel, die in den rijstpelmolen loopen moest, betaalde ik *f* 70 à *f* 90. Wanneer ik toen een buffel kocht en dien maar 4 maanden had laten werken, dan had ik nog geen verlies als hij daarna stierf, want bij matigen arbeid levert een buffel voor den eigenaar een voordeel op van 50 à 75 cents per dag. Waarom heeft zich nu, bij een zulk een eenvoudige zaak, de Regering daarmee bemoeid? Een kleine inmenging was misschien goed geweest, maar niet een van zulk een ingrijpenden aard.

Wanneer een gekraalde buffel niet voor 50% ziek is, dan is er niemand zoo knap, dat hij zien kan of het dier al dan niet ziek is. Maar wanneer hij als naar gewoonte op de weide graast, dan kan men dadelijk zien wanneer hij ook maar ziek begint te worden.

Zou de Regeering, in haar meening dat de veepest zoo erg gevaarlijk is, niet beter gedaan hebben om 100 buffels, die pas eenige ziekteverschijnselen vertoonden, onverschillig welke ziekte daaruit kon voortvloeijen, te laten afmaken, dan te wachten tot dat er zich bij een er van veepest voordeed?

Maar men heeft 1000 gezonde buffels laten afmaken, en meer dan duizenden laten kralen. Wanneer men eenvoudig honderd, die pas ziekteverschijnselen vertoonden, had laten dooden, dan zouden voor de bevolking de nadeelen en voor de Regering de geldelijke opofferingen niet groot zijn geweest. En wanneer er dan geen buffels waren geweest die ziek begonnen te worden, zou de smetstof geen gezonde hebben kunnen aantasten. Ieder zaadje begint met te ontkiemen; daarna kan het zich pas ontwikkelen. Wel nu! Wanneer nu de buffels, die men bij het vertoonen van eenige ziekteverschijnselen gedood had, eens werkelijk later veepest zouden

gekregen hebben — maar waarvan de smetstof met het dier begraven zou zijn geweest, vóór dat het anderen kon benadeelen — dan zouden zij onschadelijk voor hun omgeving gemaakt zijn. En wanneer zij eens geen veepest zouden gekregen hebben, dan zou het nadeel nog zoo groot niet geweest zijn. Zou men, door zoo te handelen, niet verstandiger gedaan hebben dan te wachten tot dat de veepest uitbrak en dan duizenden af te maken?

De veepest is in der daad zoo gevaarlijk niet, maar de machthebbenden, die in het begin de zaak in handen hebben gehad, hebben er te veel ophel van gemaakt. Zij hebben gehandeld als iemand, die bij het begin van een brand olie in het vuur giet en hem op die wijs aanwakkert.

Wanneer men vroeger een naauwkeurig en beleidvol onderzoek ingesteld had; dan zou men tot hetzelfde resultaat als ik gekomen zijn; dan zou men de veepest makkelijk meester zijn geweest en zou die niet zulk een verwoesting aangericht hebben als nu.

Vóór dat hij een buffel veepest uitbreekt, krijgt hij drie dagen van te voren koorts; pas na het ophouden van de koorts treedt de runderpest te voorschijn en heeft men dus tijd genoeg om voorzorgsmaatregelen te nemen. Het gaat er mede als met ons wanneer wij pokken krijgen; ook dan gaat een koorts van 2 à 3 dagen vooraf. Wanneer de Regering had willen zorgen dat de runderpest zich niet verspreidde, waarom dan niet maar alléén de buffels afgemaakt, die pas begonnen ziek te worden?

Daardoor zou men voorkomen hebben veel zorg en verdriet voor den kleinen man, niet veel schade hebben geleden, veel makkelijker te weten gekomen zijn waar zich de veepest vertoonde en met veel minder moeite voorzorgsmaatregelen tegen verbreiding hebben kunnen nemen. De kleine man zou onmiddellijk ieder ziektegeval gerapporteerd hebben, de gezonde buffels had men als naar gewoonte kunnen laten weiden en de Regering had maar alleen behoeven te zorgen, dat die

beesten werden afgemaakt, die ook maar de minste verschijnselen vertoonden van ziek te zijn.

Ik heb veel nadeel, kommer en verdriet gehad van de veepest, waardoor ik alles in het werk heb gesteld om inlichtingen te verkrijgen en in deze zaak door te dringen: ook heb ik in zake veehouderij leergeld genoeg betaald. Ik meen dus recht te hebben van mede te mogen spreken.

Daarom geef ik deze inlichtingen en mededeelingen aan de Regering en kan zij overwegen of die ook van nut kunnen wezen bij het bestrijden der runderpest.

Advies van den veehouder in Haarlemmermeer

DR. J. P. HEIJE. (1)

I.

Het tot nog toe gevolgd (halfslachtig) Stelsel:

A. Nu eens, onteigenen en afmaken van *alle* zieken en verdachten (tegen $\frac{2}{3}$) en van *alle* gezonden (tegen volle waarde) op denzelfden stal of hoeve;

(1) Dit advies verscheen in Maart 1867 onder den titel: Veepest-Bedwang. Beknopte stellingen met toelichting met het volgende voorwoord:

't Zal weldra een jaar zijn... toen kort te voren een mijner stallen met 21 schotten, op 2 na, leeggstorven was — niettegenstaande alle rationele maatregelen van voorbehoeding, afzondering, ontsmetting en behandeling (want *onteigend* werd er toen niet meer!) — dat ik den toenmaligen Minister GEERTSEMA sprak over de denkbeelden in deze bladzijden vervat. — Alligt hadden ze *toen* ingang gevonden, indien niet spoedig daarop politieke strijd, en het aftreden des Ministers, de stoffelijke belangen des Lands op den achtergrond gedrongen hadden.

Ik geef... sedert ik in Nov.—Dec. (en dus ten tweeden male in 1866 — en *niet* op den in 't voorjaar *bismetten* stal!) 36 kaldragende koeijen... voor 't meerendeel nog *niet* aangetast... aan de plaag moest offeren, — diezelfde denkbeelden thans, in ongewijzigde beknoptheid. Eensdeels is de Literatuur der Veepest meer dan overvloedig, en breedere toelichting dezer

- B. Dan weder 't onteigenen der zieken en *verdachten* alléén (legen $\frac{2}{3}$ der waarde);
- C. Of eindelijk een (énkel om *finantie* redenen) *plotseling ophouden* met onteigenen: óók al wordt die onteigening door den Veehouder begeerd en verzocht (laten dóór-zieken dus!),

is:

Stellingen daardoor overbodig! Anderdeels had eene Omwerking alligt het kenmerk verkregen van een Strijdschrift tegen het Rapport der Staatscommissie van 18 Januari jl.

En 't laatste duchtte ik het meest! In beginsel toch ben ik het met de Commissie eens: doch Haarorsch te veel vragen, zal anderzijds, vrees ik, op nieuws doen neigen tot een zwak te weinig, of te halfslachtig.

Zoo ik haar doel dus veeleer wensch te steunen dan te bestrijden, schaar ik mij evenwel ten opzichte der toepassing van het beginsel der Commissie, meer aan de zijde van den Commissaris des Konings in Zuid-Holland. Toch vrees ik, dat ook het door Hem voorgeslagene op bezwaren van Uitvoering (en daardoor op een alles bedervend Tijdverlies) zal stuiten — waaraan welligt te gemoet is te komen door het in deze Bladen ontwikkelde Stelsel. — Immers! snel... zeker, en met de minst mogelijke offers bedwingen der Veepest komt mij slechts dan mogelijk voor, wanneer hare Bestrijding — Volks-belang als zij is! — eene Volkszaak is geworden.

Als mogelijk middel daartoe strekke dus het hier ontvouwde plan! — Gebreken heeft het zeker, gelijk elk menschenwerk. Een hoofdschudden, vrees ik, zal het bovenal te weeg brengen bij Mannen van Jurisprudentie, Administratie en Comptabiliteit! Maar ik plaats er tegenover, dat een-zoo-buitengewoon gevaar, even buitengewone tegenweer eischt. Bovendien vernam ik, tot nog toe, van geen practischer voorstel... dan *dít* mij, voor 't oogenblik, toeschijnt te zijn.

Niets echter zal mij meer welkom zijn, dan, door dit schrijven, misschien te hebben uitgelokt tot het bekend maken van beter... sneller-werkend en doeltreffend plan tot duurzaam *Bedwang* der ontzettende ramp, die ons geteisterd Nederland zoo vreeslijk diep reeds in hart en heurs heeft gegrepen. *Bedwang*, zeg ik:... want haar uit te roeijen, zoo, dat zij niet *sporadisch* (en alsdan, bij 't minste verzuim, weér spoedig *epidemisch*) optrede, acht ik nog in Jaren niet mogelijk!

H.

1. onbillijk ;
2. onvruchtbaar ;
3. schatten verspillend ;
4. welvaart vernielend.

Toelichting.

I. 1. *Onbillijk :*

- a. Bij Onteigening in 't algemeen (vrijwillig toegestaan of bij vonnis bevolen), eischt de Wet de uitgebreidste voorzorgen, dat niemand van zijn eigendom zonder waardevergoeding ontzet worde ;
- b. Wat is het echter anders, dan de meest volstreckte en dwingelandsche *ontzetting* van eigendom, wanneer het Onteigenen (waarbij zelfs den halsstarrigsten *weigeraar* toch waarde vergoed werd), plotseling daarna, ten opzichte van zijn buurman (die 't niet alleen willig zou toelaten, maar zelfs die 't *aanvraagt*), wordt *gestaakt*? — zonder dat het hem vergund is, zijn nog *gezond* vee uit den besmetten kring te verwijderen (immers geen *Teel-* of *Koeboer* heeft tot *Slagtvee* geschikte beesten!), en zonder dat hij, voor 't afmaken van zijn *verdacht* Vee — al ware hij zoo wijs *zelf* dit te doen — rekenen of hopen kan op eenige schadevergoeding?

I. 2. *Onvruchtbaar :*

- a. *Gedwongene* onteigening vermag *niets* tegen de Epidemie... zoolang de Wet formaliteiten eischt welke den tijd, tusschen ziek geworden zijn en afmaken, *zoo lang* rekken, dat de besmetting reeds — en op de hoeve en in baren omtrek — heinde en ver is verspreid ;
- b. Onteigening tegen slechts een deel der waarde (of 't ophouden met onteigenen) is duizendvoute verlokking tot ontduiking en overtreding; die zich openbaren in:

- A. geen tijdige aangifte — of in 't geheel *niet*;
- B. geen tijdig (of behoorlijk) dooden en begraven;
- C. verkoopen en sluiken van vleesch en huiden, enz.;
- D. sluikswijs verplaatsen van vee (na kalftijd);
en daardoor:
- E. niet te keeren voortwoeden der smetstof.

I. 5. *Schatten verspillend*:

- a. Bij dit: nu eens *wel*, dan weder *niet* (maar, in elk geval, bijna nooit *tijdig* genoeg) onteigenen, zijn alle onteigeningsgelden nutteloos verkwest; alle bewakingsuitgaven binnen enger of ruimer lijn verspild;
- b. Die verspilling treft den Veehouder, wiens beesten men *niet* meer onteigenen wil, *dubbel*; wijl hij als Ingezetene der Gemeente of der Provincie — of als Burger van den Staat, zijn deel aan de vroegere onteigeningsgelden te betalen heeft.

I. 4. *Welvaart vernielend*:

- a. Vernietiging van het kapitaal, door de Gestorvenen vertegenwoordigd;
- b. Ontvolkte weiden (koeboer); gebrek aan mest (teelboer);
- c. Belemmerd handelsverkeer; dat zich, met allerlei bedrog (en zelfs geweld!), baan breekt;
- 4. Steeds dalende waarde van grondeigendom, pachten en inkomsten; en (voor den Staat) verlies van Overgangs- en Registratieregten;
- 5. Steeds klimmende prijs der eerste levensbehoefden.

II.

't Lijdt dus wel geen twijfel, dat *dit* Stelsel verlaten moet worden.

De daar tegenover staande, meer volstrékte Stelsels zijn:

- A. of, het onteigenen en afmaken van al het Vee op *elken* stal of *elke* hoeve, waarop zich een werkelijk (of, alsdán *beter* nog, een *verdacht*) ziektegeval voordoet;
- B. of, het volstrekt laten dóórzielen; met opheffen van alle onteigening; bewaking en belemmering!

Intusschen is bij den tegenwoordigen stand der zaak, het éérste Stelsel (A) reeds *onuitvoerbaar* geworden: — en dreigt het tweede Stelsel (B)... zelfs al neemt men aan, dat inderdaad 25 tot 50 pCt. der aangestasten herstelt... met binnenlandsch en buitenlandsch gevaar... zoo niet verderf.

Toelichting.

II. A. *Onteigenen en afmaken van al het Vee op besmette hoeven* is *onuitvoerbaar* geworden:

1. Door den algemeenen, niet te bedwingen tegenstand dien 't wekken zou;
2. Door de vertraging die, bij onwil of verzet, ook uit de tegenwoordige Wetgeving nog voortvloeit: — Vertraging, die den maatregel onwerkzaam, en dus onnut maakt;
3. Door de millioenen schats die 't zou kosten.

II. B. *Het laten dóórzielen:*

1. In welke mate is de *Statistiek* der Herstelden te betrouwen? — Hoeveel pCt. der *werkelijk* aangetasten herstelt? — Hoeveel pCt. der als hersteld *opgegevenen* sterft aan ná-ziekten; zonder dat men het te weten komt? — Hoeveel pCt. dier herstelden eindelijk, blijft zóó kwijnen, dat het nauwelijks voer — noch geld — waard is?
2. Hoe veel jaren tijds, hoeveel verloops van voortbrenging en handel, hoeveel millioenen staatsinkomsten en vernietigen van nationalen rijkdom, zal 't laten dóórzielen *kosten*?

3. In welke mate kan 't laten doorzielen der dieren, typhus-epidemiën veroorzaken bij de Menschen? door:
 - a. regtstreeksche besmetting?
 - b. meer of min bedorven voedsel?
 - c. gebrek aan voedsel?
4. Welke (thans meer dan ooit te vermijden!) Conflicten met het Buitenland zullen bij dat Stelsel ontstaan?
5. Zal men, *door dat alles*, niet *ten slotte toch* moeten komen tot *volstrekt afmaken* van ten minsten onzen halven Veeestapel: d. i. tot den halven ondergang des Lands?

III.

Stuiten alzoo ook *die* Stelsels beiden op bijna onverwinnbare bezwaren, zoo wordt de dringende vraag: — is er een derde Stelsel te vinden?

Welligt, ja! —

Indien men elk Dier, dat *sporen* van *besmet* zijn vertoont, *terstond* afzonderen, ⁽¹⁾ en vóór, of althans *in* den eersten *koorts-aanval* afmaken kon, zou 't mogelijk zijn, dat:

- A. het gedoode dier nog eenige waarde behield;
- B. de overige op stal, hoeve, of in weide *onbesmet* blijven;
- C. de epidemie met betrekkelijk grooten spoed en betrekkelijk kleine offers te bedwingen ware; — zonder daarbij aan het regtstreeksch belang, aan het natuurlijk gevoel of aan de godsdienstige bezwaren van den Veehouder een zoo groot geweld aan te doen, als thans.

Toelichting.

- III. *Terstond* afzonderen en uiterlijk in den eersten koorts-aanval afmaken van *elk aangetast* Dier:
 - a. Welke is de Aard der besmetting?

(1) Onder AFZONDEREN versta ik hier (en steeds): elk Beest, dat spoor van *ongesteld* zijn (van welken aard ook!) vertoont, *terstond* uit Stal (of Wei) halen; en *afzonderlijk* in een Noodstal, onder een Afdak, of eenvoudig in de Open Lucht verplegen.

1. Wetenschap en ervaring pleiten er voor, dat de besmetting niet eene algemeen atmospherische, maar eene *individueel overgebragte* is: — Zij moet derhalve, door tijdig dooden van elk *individu*, dat nieuwe smetstof zou kunnen *ontwikkelen*, tot dat individu te beperken zijn.
2. Het aangetaste Dier *ontwikkelt* vermoedelijk pas Smetstof, als de aandoening der slijmvliezen in Koorts overgaat.
3. Is, ten gevolge dier koorts, de door het Dier *ontwikkelde* smetstof aan den stal, aan de oppassers, aan de gereedschappen en meststoffen (en welligt ook aan den dampkring van stal en hoeve) *medegedeeld*, dan is het vrijwaren der overige Dieren zoo goed als onmogelijk: en neemt, met de uitbreiding der smetstof, tevens haar smetkracht toe.

b. Waaraan bespeurt men het *besmet* zijn?

1. *a.* Traag eten; weinig melk geven: — *b.* er mée ophouden: — niet meer herkaauwen; heete ooren en hoornen; koude rug;
2. *a.* Pek-achtige mest: — verstopte mest- en waterloozing; — weinig voelbare pensbeweging; *b.* diarrhé (slijm-achtig; stinkend);
3. *a.* Verhoogde roodheid en gezwollenheid, en daarna *b.* afschilferen der slijmvliezen in mond, aars, kling, enz.;
4. Verkeerd op de huid liggend of regt opstaand haar;
5. Glansloos, met den appel naar boven draaijend, tranend oog;
6. *a.* Moeijelijkheid of *b.* onvermogen om te staan;
7. *Koorts*: welke meestal voorafgaat aan de verschijnselen *met b. aangewezen!* Bespeurt men dus (nà *a*) een of meer dier verschijnselen *b...* dan make men terstond af — en begrave dadelijk alles!

III. A. Waarde van het, in den aanvang der ziekte (en dus voor het bemerken van koorts-verschijnselen) afgemaakte Vee:

1. Zelfs versch; maar vooral in sterke *pekkel* ingekuipt, is 't buiten twijfel eetbaar! Daar echter het verkoopen van zulk vleesch alweêr tot allerlei misbruik en gevaar aanleiding geeft, zou men datgene, wat de veehouder niet voor *zich* begeerde te naasten, althans kunnen uitdeelen aan de Armen. (Zie Nota Loudon ten opzichte van 't Vleesch van als gezond afgemaakten).
2. Doch 't veiligst zal zijn de geldswaarde buiten rekening te laten! en, zoo lang, en zoo vaak er twijfel kan zijn, of 't Dier wel voor den eersten koorts-aanval gedood is, 't zonder aarselen op de bekende wijze te doen begraven ⁽¹⁾ — en den kuil ten minsten 3 maal 24 uur te doen bewaken.

III. (B. en C.) *De voordeelen van dit Stelsel: —*

VERVALLEN zouden:

1. De Sommen nu verkwest aan 't afmaken, zoowel der aangetasten (want de Epidemie is er in *niets* door bedwongen!) als bovendien aan 't afmaken van wat *welligt* gezond zou *gebleven*: of vóór den eersten koorts-aanval *hersteld* zou zijn;
2. De prikkel tot ontduiking, overtreding en sluikerij;
3. Een deel der uitgaven voor afscheiding en bewaking van gemeenten en provinciën onderling; welligt binnen korten tijd te vervangen door eene groote lijn tegenover het *Buitenland*;
4. De duurzame belemmering van vervoer en verkeer *binnen* de uiterste lijn;
5. De schijnbare (doch in 't oog van den Boer gruwelijke) barbaarschheid om *nog gezond* Vee te dooden; en de

(1) Op Bouwland ingekuild, en overgoten met eene oplossing van zwavelzuur, of sulphas ferrosus (?), of een *afgietsel* van *koolteer* (alle drie goedkoope middelen), zou 't ook dan nog eenige waarde behouden, als *lateren*, aan ammonia, phosphaten, enz. rijke Meststof voor zulk een akker.

werkelijke barbaarschheid, om geheele Vee stallen (en daardoor Boeren b e d r i j f) haast onherstelbaar te vernielen.

IV.

Doch ook bij *dit* Stelsel zal de werking en de uitvoerlijkheid slechts dan verzekerd zijn, wanneer het mogelijk is:

- A. de vereischte populariteit en algemeene medewerking er voor te winnen;
- B. alle belemmeringen op te heffen, die aan *krachtig* en *snel* handelen in den weg staan.

Daartoe is noodig:

- 1°. door alle morele middelen van overtuiging zooveel doenlijk *iederem* Veehouder te doen inzien:

dat... (en eeniglijk!) door het *afzonderen* — en door het afmaken van *elk aangetast* dier, voor of *in den EERSTEN koorts-aanval*....

- a. de epidemie binnen den kortst mogelijken tijd, en met de minst mogelijke geldsbesteding of waarde-deriving *is* te onderdrukken;
- b. een groot deel van den Nederlandschen (en dus ook van ieders *eigenen*) Vee stapel... — bij de tot nog toe gevolgde Stelsels ernstig bedreigd! — is te behouden;
- c. de belemmeringen voor Landbouw, Vee teelt en Handel, 't spoedigst, *zijn* op te heffen;
- d. aan het persoonlijk verlies, dat de Veehouder lijdt, op 't krachtigst is te gemoet te komen.

Doch behalve dat — *en bovenal* — is daartoe noodig:

- 2°. door eene, ten spoedigste tot stand te brengen, *wettelijke* regeling, de Veehouders en andere invloedrijke Personen (in Commissiën vereenigd) in *elke* Gemeente des Lands *in staat te stellen* om (gelijk het Nederlandschen Mannen, en Burgers van een Constitutionelen Staat *betaamt!*) *zelve* hand aan het werk te slaan: — *zelve* de vereischte maatregelen te helpen *voorbereiden* en *bewaken*; (Zie Toe-

lichting): — en hun tot het toepassen en ten uitvoer leggen dier maatregelen zoodanige *Magt* te geven, dat het nergens en nimmer aan den noodigen *spoed* (want zonder *dien* is alles vergeefs!) *behoeft* te ontbreken;

Eindelijk is daartoe noodig:

- 3°. Prompte en strenge straf (vooral in de Beurs!) op *elk* Verzuim en op *elk* Verzet;
- 4°. Het regelen der hoofdbeginselen van samenwerking door den *Staat* (opdat overal eenheid en kracht in de toepassing zij!): en het geheel voor Rekening van den *Staat* nemen (onder nader te bepalen Aequivalent) van *alle* Uitgaven, voor — en door die maatregelen vereischt.

Toelichting.

IV. 1°. *Morele middelen van overtuiging:*

1. De meest treffende gronden voor het Stelsel, liggen in 't uit elkander zetten van het Stelsel *zelf*;
2. 't Worde dus (waar slechts mogelijk is) helder en bondig uiteengezet door artsen, geestelijken en schoolonderwijzers — in dagbladen en schooltractaatjes — door landbouw- en andere tot dat doel opzettelijk bijeen geroepen Vergaderingen — door de Voorzitters en de invloedrijkste Leden der zoo aanstonds nader te omschrijven *Commissiën*: — tot *dat* einde, als tot meerdere, in bijzondere betrekking gebragt met het Provinciaal Bestuur!
3. Is zoo de zaak eene *Volkszaak* geworden — niet slechts, gelijk nu, van »*tijden* en morren», maar van »*handelen* en medewerken» — dan zal de Veehouder beginnen te begrijpen, dat *aller* belang tevens *zijn* eigen-belang is.

IV. 2°. *Den betrokkene nopen en in staat stellen om zelf te handelen.*

1. Bij Cholera en andere Epidemiën is het nut van zulke *Commissiën* gebleken. De prikkel van eere en belang

- vervormt (op die wijze) alligt moedeloosheid in moed, traagheid in ijver, tegenkanting in medehulp;
2. Daarbij komt, dat elk Nederlander een diepgewortelden afkeer heeft van alle Politie-maatregelen, en in 't bijzonder van hen, die ze ten uitvoer moeten leggen: — die Afkeer wordt, in tijden als deze, al spoedig Ontduiking, ja! Verzet;
 5. Doch — maak nu elk, of althans bijna elk Belanghebende, tot zijn *eigen* politie-agent en veldwachter (en weérkeerig tot dien zijns buurmans!) en dat verzet is gebroken!

IV. 5°. Prompte en strenge straf (vooral in de Beurs!). — Zie Blz. 100, M.

IV. 4°. Verhouding *van en tot den Staat*:

1. Stelt de Staat niet voor alle Commissiën *getijkwerkende* hoofdbeginselen, dan is er niets goeds tot stand te brengen;
2. Neemt de Staat niet alle kosten der onteigening *tegen de volle waarde* op zich (zij 't ook tegen Aequivalent: Zie Blz. 102, VIII), dan bedriegt zeker de Zuinigheid de Wijsheid (1);
5. Laat niet de Staat (na de Commissiën georganiseerd, de Beginselen gesteld, en de Magt der toepassing verzekerd te hebben) die *toepassing* zelve, *geheel*, aan de Commissiën óver — dan valt het stelsel;

(1) Hoe vreeslijk dit nu reeds het geval was weet elk, die de zaak van nabij zag! De Veehouder, toch reeds afkeerig van afmaken, geeft *ziek* of *verdacht* Vee (waarvoor hij slechts $\frac{1}{2}$ ontvangt) in den regel niet aan, voor dat de Beesten meer dan half dood zijn... en de *geheele* stal besmet is.

Omgekeerd (maar helaas! met hetzelfde gevolg!) wachten vele Gemeentebesturen, nit Zuinigheid, met het, tegen volle waarde, afmaken der Gezonden, tot dat zij ook deze... *ziek* of *verdacht* geworden!... tegen $\frac{1}{2}$ (en alsdan tot tegengaan van Besmettingen nutteloos) kunnen doen slagten en begraven.

V.

De werking van het Stelsel zou door het nemen der *onderstaande* maatregelen voorbereid, en verzekerd kunnen worden:

- A. In elke Gemeente des Lands worden ten spoedigsten *talrijke, beëdigde Commissiën* benoemd, bestaande uit:
1. het Dagelijksch Bestuur en de Leden van den Raad der Gemeente;
 2. de voornaamste Veehouders, Veekoopers en andere invloedrijke Belanghebbenden;
 5. aanwezige Rijks- (of gepatenteerde) Veeartsen, en burgerlijke (of militaire) Geneeskundigen.
- B. Inmiddels worde aan de Staten-Generaal eene zoodanige *Onteigenings- (en daarmee zamenhangende Comptabiliteits-) Wet* voorgedragen, als den Gecommitteerden *regt en magt* kan geven tot hetgeen volgt:
- C. Elk Gecommitteerde, mits van zijn distinctief voorzien, is te allen tijde geregtigd, hetzij met een of meer zijner medeleden, — hetzij met een Veldwachter of beëdigd Beambte tot het afmaken van Vee — hetzij (in dringende gevallen, en mits hij alsdan eene schriftelijke verklaring daarvan achterlate) *alléén* — elken Stal of Bewaarplaats van Vee, of Weide — ook tegen den wil des Eigenaars — *binnen te treden en te inspecteren*.
- D. De Gemeente wordt in *talrijke, kleine kringen* verdeeld: zoo, dat in elken kring ten minsten één Gecommitteerde woont. — Die Gecommitteerden worden, bij Publicatie, aangewezen; Door deze wordt *al* het in dien kring aanwezige Vee *geregistreerd* (gemerkt?) en *geschat op gemiddelde Verkoopswaarde*: — des noodig, bij tegenschatting.
- Die schatting kan elke 14 dagen worden hernieuwd:

- E. Na die registratie en schatting heeft elk Gecommitteerde regt en magt om (zoowel in zijn kring, als, des vereischt, in de overige kringen) te *bevelen*, dat elk dier, 't welk *sporen* van Veepest vertoont, *onteigend*, dadelijk afgezonderd — en voor, of althans in den eersten *koortsaanval*, worde *afgemaakt*: en — naar gelang van omstandigheden — ingekuipt, of begraven worde.
- F. Elk Veehouder is *verplicht*, van elk spoor van Ziek-zijn (van welken aard ook!), dat hij bij zijn geregistreerd Vee ontdekt, ten spoedigsten (en in elk geval *uiterlijk* binnen 8 uur) aangifte te doen bij den digtst bij hem wonenden, *mits* tot zijnen kring behoorenden, gecommitteerde; welke hem daarvan Bewijs geeft, of doet geven;
Hij moet inmiddels zoodanig ziek geworden Vee dadelijk van 't overige afzonderen.
- G. Na die aangifte is elk Veehouder, die meent, dat zijn beest door *veepest* besmet is, *geregtigd* (en, zoo hij merkt dat het koorts krijgt, *verplicht*) om, indien 't Dier onverhoopt niet binnen 8 uur na de aangifte door den Gecommitteerde — of een ander, door hem gezonden, Commissie-lid of Deskundige — mogt gezien zijn, het te doen *afmaken*: het (na hernieuwde kennisgeving!) binnen 3 uur daarna te doen *begraven*: en zijn Stallen, enz. te *ontsmetten*. ⁽¹⁾
- H. Voor elk *tijdig* (d. i. voor of in den eersten *koortsaanval*), afgezonderd, *aangegeven* en *afgemaakt* Dier, wordt, door den Staat, de *geregistreerde waarde* vergoed.

(1) Een gewone Ton, half vol *Koolteer*, half vol *Water*, levert, na een weinig staan, eene genoegzame hoeveelheid CARBOL-(phenyl-)zuur, om zooveel emmers water aan te lengen, als noodig zijn tot 't ontsmetten van al, wat met het Dier in aanraking was.

I. Van het oogenblik af, dat uit eenigen stal, bewaarplaats of weide, beesten zijn onteigend en afgemaakt, wordt het aldaar overgebleven Vee, hetzij door den Gecommitteerde, die de onteigening vergund of bevolen heeft — hetzij door een Veearts of ander Deskundige, daartoe door den Voorzitter der Commissie aangewezen — *dagelijks* (d. i. ten minsten eenmaal in elke 24 uur) geïnspecteerd;

Vindt deze alsdan eenig aangetast beest, dat niet afgezonderd en aangegeven is, dan onteigent hij het Dier tegen $\frac{2}{5}$ der geregistreerde waarde.

J. Ontdekt de Gecommitteerde in eenigen tot nog toe *gezond* heetenden stal, bewaarplaats of weide, een ziek beest, *dat niet als zoodanig is afgezonderd en aangegeven*, dan onteigent hij het, — onverminderd de straffen en boeten op niet-aangifte door de Wet te bepalen! — tegen $\frac{1}{5}$ der geregistreerde waarde.

K. De Gecommitteerde kan, zonder verdere schadeloosstelling, het verbranden der dekken, touwen en andere voorwerpen, welke met het onteigende beest in *onmiddellijke* aanraking zijn geweest, — en het ontsmetten der meststoffen van 't dier, der kleederen en gereedschappen van den Veehouder en zijn Volk, der Stallen of Bewaarplaatsen zelve — doen volvoeren.

L. Elke Veehouder is verplicht, wanneer hij Vee uit- of invoert, daarvan, binnen 10 uur, aan een der naastbij hem wonende Gecommitteerden kennis te geven; opdat het af- of ingeschreven (en geschat) worde.

M. Bij nalatigheid hieromtrent verbeurt de Veehouder $\frac{1}{5}$ der schadeloosstelling voor al zijn later ziek wordend Vee. Verzuim of Verzet omtrent afzonderen of ontsmetten heeft de verbeurte van $\frac{2}{5}$ der schadeloosstelling: — verzet tegen het toelaten der Gecom-

mitteerden in de stallen, bewaarplaatsen of weiden, — en tegen het door hen bevolen onteigenen, afmaken (inkuipen?) en doen begraven van het vee, heeft (onverminderd de straffen en boeten bij de Wet te bepalen) de verbeurte der geheele schadeloosstelling ten gevolge.

N. De Veehouder verbeurt evenzoo de geheele schadeloosstelling, indien het blijkt, dat zijn onteigend en begraven Vee — zonder bewaking en verzet *z i j n e r z i j d s* — *opgegraven* en weggevoerd is.

O. In elke Gemeente wordt het vereischt aantal beëdigde ingezetenen — bekwaam tot het afmaken (inkuipen?) en begraven van afgemaakt Vee — en het ontsmetten der stallen, enz., — ter beschikking der Gecommitteerden gesteld. Het loon dezer personen voor elken arbeid van dien aard wordt bij Reglement bepaald.

Wijders worden in elke Gemeente een of meer Depôts opgericht, in welke het benoodigde tot afmaken, begraven (of inkuipen?) en ontsmetten, in voldoende hoeveelheid voorhanden gehouden, en op schriftelijke aanvraag van een' Gecommitteerde afgeleverd wordt.

P. Aan de Handelingen en Bevindingen der Commissiën wordt elke Week in de Staatscourant de meest mogelijke openbaarheid gegeven; althaus ten opzigte van *die* Gemeenten, waarin Veepest-gevallen zijn voorgekomen.

VI.

Terwijl eene nieuwe Onteigeningswet deze verplichtingen aan den Veehouder oplegde, en hem dit Regt tot *zelf-afmaken* onder de beschreven omstandigheden gaf — en anderzijds den Gecommitteerde de vereischte Magt verzekerde — zou die Wet tevens, tot *onmisbaar* bespoedigen der uitvoering, de Regts- en Comptabiliteitsvormen dienen te vereenvoudigen, b. v. in den navolgende zin:

- A. Formulieren van *Vergunning* tot onteigenen en afmaken van ziek geworden, *tijdig* afgezonderd, *aangegeven* en door den Gecommitteerde *gezien* Vee, vereischen niets dan *zijne* handteekening;
- B. Formulieren van schadeloosstelling voor, door den Gecommitteerde onverhoopt niet gezien, doch *tijdig* bij hem *aangegeven*, en door den Veehouder, na den wettelijken tijd der aangifte, *zelf* afgemaakt Vee, worden onderteekend door den Voorzitter der Commissie;
- C. Andere stukken de Comptabiliteit betreffende, vereischen de handteekening van den Gecommitteerde, die het onteigenen, afmaken en ontsmetten vergunde of beval; — alsmede van den Voorzitter der Commissie;
- D. Processen-verbaal betrekkelijk verzuim of verzet, ten opzichte van punten waaromtrent straf, boete of verbeurte is bepaald — of Dwangbevelen tot Onteigenen en laten afmaken — vereischen de handteekening van den Gecommitteerde en het Visum van den Kantongeregt — en zijn terstond daarna regtskrachtig; — en des noodig door de Sterke Hand uitvoerbaar.

VII.

Bij Reglement van Algemeen Bestuur worde omschreven:

1. de Bijzonderheden van den werkkring der Commissie;
2. de Vacatie-gelden, aan de Gecommitteerden toe te kennen.

VIII.

Het Stelsel *moet* (zoo niet *dit*, als elk, vruchteloos zal zijn!) uitgaan van het Standpunt, dat de Staat *alle* onkosten voor zijne rekening neme: — zij het dan, met eene hoorn- of vee-belasting, en eene belasting op den ongebouwen grond, als Aequivalent.

IX.

Intusschen zal er, ook bij den meesten spoed (en, al verwerven deze denkbeelden den geheelen bijval der Wetgevende Magt en der Bevolking!) toch eenige *tijd* moeten verloopen, eer zoodanig Stelsel kan worden ingevoerd.

Wat is dus mid'lerwijl te doen?

Zoo lang de besprokene wettelijke (en organische) regeling niet tot stand gekomen is, zou 't oirbaarst zijn, *alle* afmaking *binnen* het Cordon te *staken*; doch *alle* gestorven dieren te *onteigenen*; onder bepaling: dat ze begraven — en gedurende ten minsten 5 maal 24 uren bewaakt zullen worden — op zoodanige plaats en wijze, als de Onteigenaar begeert: — en dat, evenzoo, alle verdere voorwerpen *ontsmet* zullen worden (1).

X.

Terwijl de Wetsvoordragt aanhangig was, kon men inmiddels

- A. de organisatie der Commissiën voorbereiden (ook als middel tot *populariseren* der *Wetsvoordragt*);
- B. de morele middelen tot het wekken van overtuiging aanwenden;
- C. beproeven, wat in verband met A. en B., buiten de Lijn, *reeds nu*, in den geest van 't hier ontwikkeld stelsel, langs *vrijwilligen* weg te verkrijgen waar;

XI.

Alsdan zou *omstreeks Junij* beslist moeten worden, in hoe-

- (1) 1. Het afstaan zal gaarne geschieden, wanneer men van den Staat iets meer aan geld verkrijgen kan, dan Sluikerij kan verschaffen.
2. Die sluikerij — een der grootste bronnen van besmetting — zal daardoor ophouden.
3. De bezwaren aan 't *behoorlijk* begraven van aan pest gestorven Vee — en aan het wijders ontsmetten van Stallen, enz. verbonden, zullen vervallen. — Het Opgraven zal er krachtig door worden gekeerd.

Zie wijders het daaromtrent, in gelijken zin, aangevoerde door den Heer Loudon.

verre — zoo al niet het vervoer en de verkoop van *onbesmet* jonk Vee, (als *omnisbaar*, althans voor den Koe- en Wei-boer, tot het kunnen voortzetten van zijn Bedrijf en het opbrengen van schot, lot en last:) *binnen* het Cordon... dan toch de invoer uit onbesmette streek... zou kunnen worden *vrij gegeven*: — onder voorwaarde evenwel, dat zulk Vee, *bij ziekworden* binnen 10 dagen na den inkoop, zonder schadeloosstelling worde onteigend en afgemaakt. (1)

(1) Dit advies werd gevolgd door het volgende:

N A S C H R I F T.

Terwijl dit Blad voor de Pers gereed gemaakt en afgedrukt werd (d. i. in de laatste 14 dagen:), is de stand der Veepest vrij wat gunstiger geworden. Volgens de laatste opgaven toch (17—23 Februarij) was het Cijfer gedaald tot 1607 Gevallen; en wel:

<i>Zuid-Holland</i>	1020	<i>Gelderland</i>	18
<i>Noord-Holland</i>	181	<i>Noord-Brabant</i>	2
<i>Utrecht</i>	386	Totaal.....	1607

Zijn die Cijfers te betrouwen? Of heeft welligt de schrik voor de toepassing van het Rapport der Staats-Commissie meer Gevallen dan ooit doen verhelen en stil houden? —

Geven ze ons daarentegen de wezenlijke, de geheele Waarheid, dan schijnt het gunstig oogenblik, waarop de Heer Loubos hoopt: — het gunstig oogenblik tot het, op een te bepalen tijdstip vóór 1 Junij, gelijktijdig afmaken van alle Zieken, Verdachten — en Gezonden, die met zieken in aanraking zijn geweest (met uitzondering van de blijkbaar Herstelden)" — inderdaad nader bij te komen.

Toch meende ik mij daardoor niet te moeten laten weerhouden van het in 't licht zenden van dit Blad.

Immer ik ben overtuigd, dat het daarin uiteengezette *ook dan* nog eene even werkzame voorbereiding, als duurzame verzekering van welslagen eener *gelijktijdige*, van Staatswege volvoerde, afmaking van zieken en verdachten zou zijn — en ... (wat, in dezen, veel Tegenstand in Medewerking zou veranderen!) het tevens dooden van nog stellig Gezonden onnoodig zou maken — of althans zou kunnen matigen.

Of is, in het tegenovergestelde geval, niet te duchten, dat...*omstreeks*, tijdens en na het tijdstip der officiële slagting, zooveel ziekte-gevallen zullen geheim worden gehouden, dat de ziekte telkens weër op anderen punten... zij 't dan eerst *sporadisch*, toch al spoedig (en bij 't maar geringst verzuim) weër *epidemisch* zal uitbreken?

Al is dus de slag geslagen, dan nog zal er *langen* tijd met Arends- en Argus-oogen moeten worden toegezien en gewaakt op elk nieuw ontstaand geval; en *gezorgd*, dat elk alsdan ziek-wordend Beest stellig binnen uiterlijk 24 uur onteigend, afgemaakt en begraven zij.

Dit nu is onmogelijk, indien niet eene Organisatie in 't leven is geroepen, gelijk de hier omschrevene; — en niet al het (in de besmette Gemeenten althans!) aanwezige Vee te voren *geregistreerd* en *geschat* is.

Doch ook als voorbereiding van den officiële maatregel is zulk eene Organisatie en geregistreeerde Schatting onmisbaar noodig. Immers wanneer zoodanige maatregel niet te volvoeren is binnen weinige dagen, overal (en als 't ware op 't zelfde oogenblik)... en zonder scherp verzet — dan MISLUKT hij.

En zie, juist daarom is eenerzijds *onmisbaar*: „het tijdverlies en de formaliteiten van taxatie, onteigening, afnaken en begraven tot het Minimum terug te brengen, wat dit Stelsel aanbiedt”!

Doch evenzeer — gelijk de Openbare Meening en de wakkerheid des Volks dit, voor „*SLANDS weerbaarheid*,” begint te doen — is, anderzijds onmisbaar: „het bijeenbrengen op 't gebied der *Veepolitie* — om 't zoo te noemen... van een (alsdan betrekkelijk weinig kostbaar!) Legertje van bewakende en tot weerbaarheid met Regt en Magt toegeruste Landeigenaars en andere belanghebbende *Staats-Burgers* en *Vaderlandslievende Mannen*... tegen een' in waarheid reeds diep in 't Land gedrongend Vijand — tegen de *VEEPEST-SMETSTOF*.”

„Eindelijk is het blijven voortbestaan eener zoodanige Organisatie, alligt nog wel een Jaar, of langer, noodig, ten einde, na de officiële slagting, het op nieuw uitbreken der *Veepest* te verhoeden!”

Met een enkel woord zij nog de bedenking besproken in hoeverre het regt tot *zelf-afmaken*, zoo als dat op blz. 99 G. is omschreven, tot belangrijke misbruiken zou kunnen leiden?

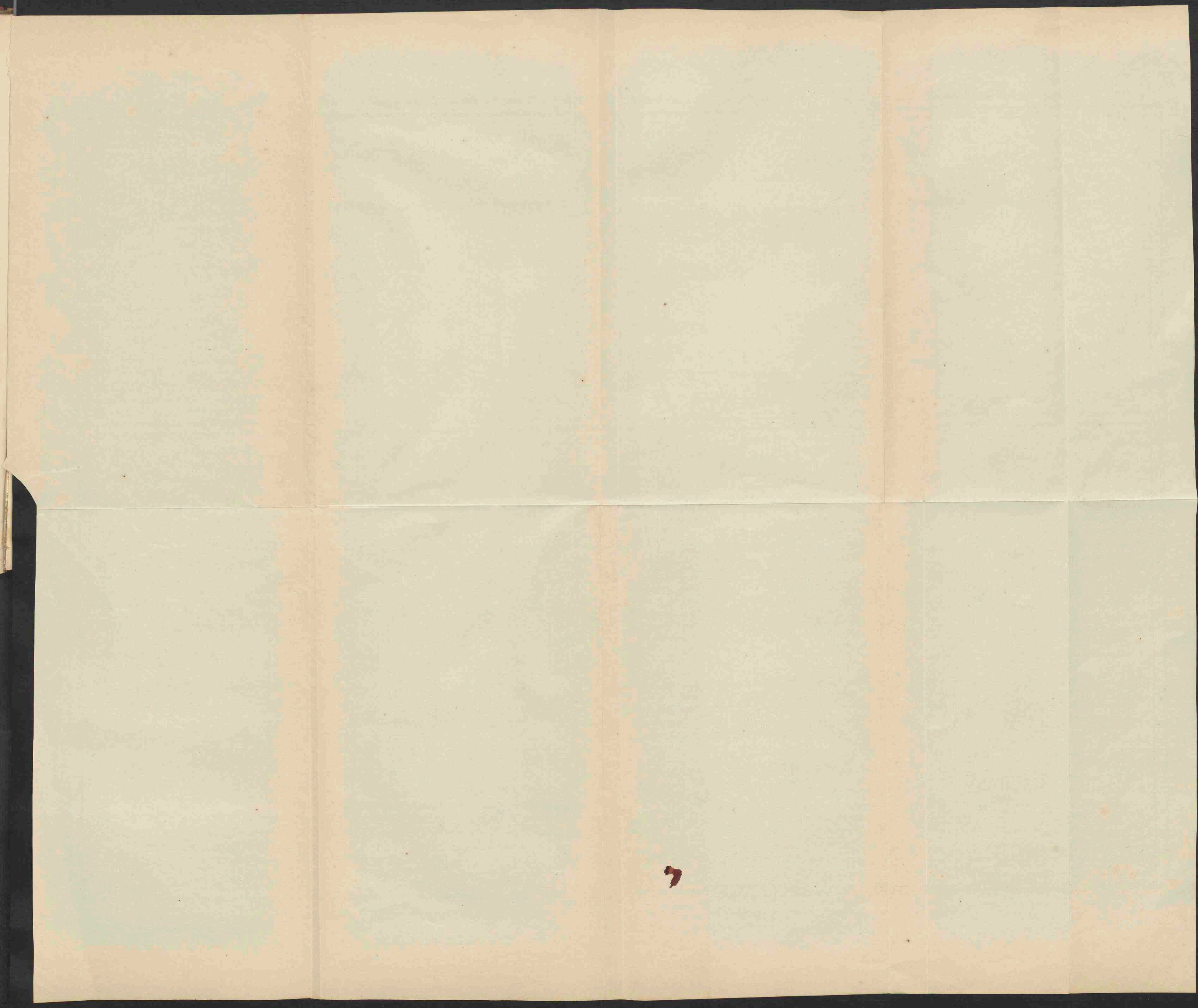
Ik geloof het niet! — Eensdeels moeten tusschen *aangifte* bij den Gecommitteerde (die *verplicht* is het Dier te komen *zien*, of door een ander Deskundige te *doen* zien) 8 uur verloopen. Anderdeels is de *zucht* tot Afmaken bij onze Veehouders uit den aard der zaak Uitzondering.

Doch al ware 't, dat een enkele maal noodeloos of ten onregte was afgemaakt, dan worden toch van dat oogenblik alle Eeesten op zoodanigen Stal of Hoeve eenmaal in elke 24 uur (en dit is een der grootste voordeelen van het Stelsel) *geinspecteerd*. Daardoor is men eenerzijds tegen verder verheimelijken, of te traag aangeven van nieuwe ziekte-gevallen gewaarborgd — anderzijds tegen verder ten onregte) zelf-maken voldoende gewapend. Bovendien zou zelfs het mogelijke Misbruik zich oplossen in eene kwestie van „Geld contra Vermindering van Besmettingsgevaar...” en mij dunkt, dat het laatste dan het zwaarst behoort te wegen!

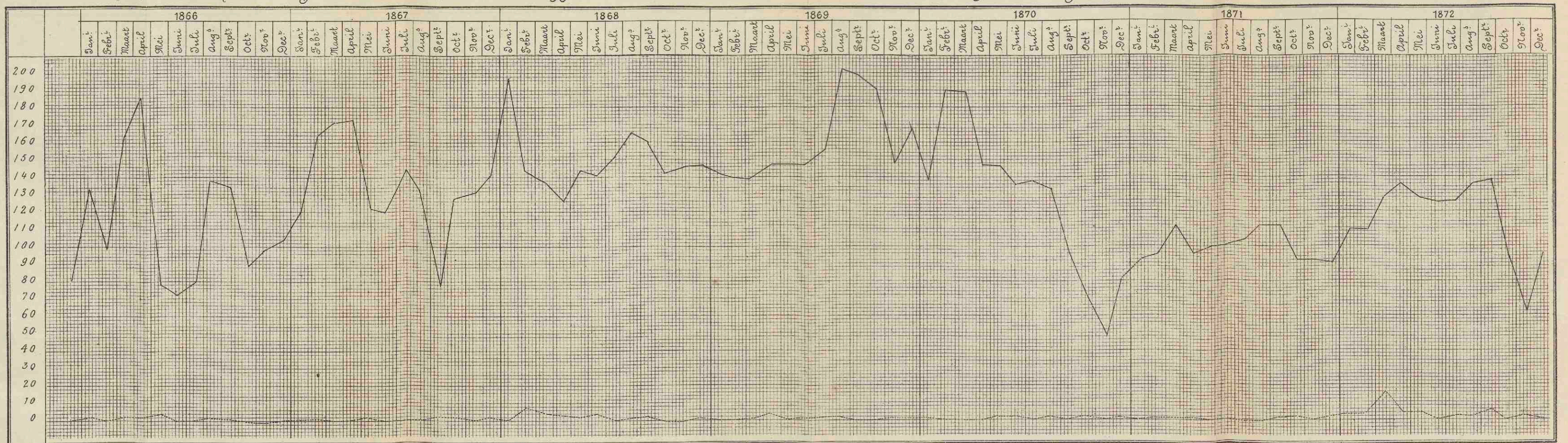
Ten slotte zij opgemerkt, dat het *nu reeds* (op de in dit Blad ontvouwde wijze) de hand aan 't werk slaan, ook *terstond* aan het Buitenland zou doen blijken van ons inderdaad ernstig en krachtig aangrijpen der zaak! En ik beken, dat mij *dit* te wenschelijker voorkomt, naar mate uit eene scheeve Voorstelling van het gevoelen, in de Nota des Heeren Lordox ontwikkeld (en door het Gouvernement, naar 't schijnt, ombelsd!), ten onregte een Voorwendsel zou kunnen ontleend worden om te beweren, dat zijne Voorslagen, tegen over het stelsel der Meerderheid van de Staatscommissie, *niets* ander zijn dan een stelsel van *laissez aller*.”

En hiermede werp ik dit Blad in den Stroom, om niet te zeggen *Stortvloed*, der Meeningen! Mogt het helpen verhoeden, dat die Vloed een *Zondvloed* worde!

(H.)



Graphisch Overzicht betreffende den veestapel te Nedoenggedeh en de daaronder voorkomende maandelijksche sterfte gedurende de jaren 1866 t/m 1879.



— geeft aan het aantal buffels aanwezig op het laatst van elke maand geeft aan de sterfte gedurende elke maand.

Zooals uit bovenstaande brochure van TAN IJOE HOA blijkt, is hij met hart en ziel de meening toegedaan dat de veepest zich op *Java* spontaan kan ontwikkelen, daar steeds is voorgekomen en nog steeds voorkomt.

Onder anderen put hij een bewijs voor die stelling uit de door hem van af 1866 nauwkeurig aangehouden sterfte-tabellen van zijn molenbuffels.

Hij beweert dat in 1875 de sterfte 57%, in andere jaren niet meer den 10% tot 50% bedroeg en concludeert daaruit dat de ziekte in 1875 ook veepest is geweest.

Dat nu gaat echter in geenen deele op.

Wanneer men toch in het hierbij gevoegd graphisch overzicht van den veestapel te *Kedoeng Gedeh* (nl. de molenbuffels) en de daaronder voorkomende sterfte van 1866-79 nagaat, dan ziet men dat hoewel die veestapel aan vele fluctuatiën onderhevig is, de sterfte daaronder in den regel slechts zeer gering is.

Alleen in het jaar 1875 ziet men een aanzienlijke sterfte.

Maar daartegenover staat dat eenige maanden te voren, Augustus 1874, zijn veestapel ook een buitengewone uitbreiding heeft ondergaan.

Hij heeft dus vee van elders moeten inkoopen.

Eenige maanden daarna, in Maart 1875, doen zich vele sterfgevallen onder zijn molenbuffels voor.

Die sterfte kan verscheidene oorzaken gehad hebben.

Het zou mogelijk zijn dat veepest de reden daarvan was, maar bewezen is dat niet. Bovendien zou, wanneer de geconstateerde ziekte inderdaad veepest was, zulks eerder pleiten voor een ingevoerde dan voor een spontaan ontstane veepest.

Maar bovendien moeten de redenen die hem genoopt hebben in den loop van 1874 zijnen veestapel zoo aanzienlijk uit te breiden, en die natuurlijk bestaan hebben in een behoefte aan meerdere werkkrachten, ook van invloed geweest zijn op het werk dat van de buffels gevorderd werd.

Kan het niet zijn dat, juist tengevolge van meerdere inspanning en harder werk, de sterfte onder het vee grooter is geworden?

Zou het verder niet mogelijk zijn dat de aanzienlijke sterfte van 1875, het gevolg was van andere ziekten, wel op runderpest gelijkende en ook moorddadig kunnende optreden, maar daarom toch nog niet die ziekte zelve?

Zijn beweren dat de ziekte na een paar maanden geheerscht te hebben weder van zelve uitstierf is insgelijks niet bewezen.

Het is toch steeds de gewoonte van de desabewoners om, zoodra een stuk vee lijdende is aan een ziekte die men weet dat weinig kans op herstel geeft, niet te wachten tot het beest zijn natuurlijken dood sterft, maar het vóór dien tijd te slachten.

Deze gewoonte heeft ten allen tijde bestaan, en zal steeds het verkrijgen van volkomen vertrouwbare gegevens betreffende den loop van een veeziekte zeer bemoeilijken.

En dat die gewoonte een grooten invloed moet hebben op het zich al of niet verspreiden van besmettelijke ziekten is duidelijk.

Het gaat daarom niet aan om te zeggen dat de ziekte van zelve is uitgestorven wanneer men weet, dat al het vee, wat lijdend is aan een waarschijnlijk onherstelbare ziekte, dadelijk geslacht wordt.

Meende de landeigenaar van *Kedoeng Gedeh* al op grond van zijne langdurige ondervinding de stelling dat veepest zich op *Java* spontaan kan ontwikkelen als bewezen te mogen aannemen, evenzeer was hij overtuigd dat het gevaar, verbonden aan de besmettelijkheid der ziekte, oneindig veel grooter was dan dat, veroorzaakt door het spontaan ontstaan.

En was daarom aan de eene zijde zijn overtuiging gevestigd dat het afmaken »en masse» (zooals dat voorgeschreven is bij staatsblad 1869, n°. 122) geheel verkeerd werken moest, wanneer men het toepast in een landstreek waar de veepest zich spontaan kan ontwikkelen, aan de andere zijde was hij de meening toegedaan dat afmaken van het zieke beest het eenige middel was om de verspreiding der ziekte door directe besmetting tegen te gaan.

Hij wenschte niet alleen te dooden het aan veepest lijdende vee, maar ook dat wat maar in de nabijheid daarvan onwel zijnde, in de minste mate verdacht kan worden van veepest te zullen kunnen krijgen.

Uitgaande van de door de deskundigen niet gelogenstrafte meening, dat ook veepest, evenals dat met vele andere contagieuse ziekten onder menschen en vee het geval is, begint met zich te openbaren door een lichte koortsandoening, gebrek aan eetlust, loomheid en verhoogde temperatuur, maar in dat stadium echter nog niet vatbaar is om zich door contact te verspreiden, wilde hij alles in het werk gesteld zien om te voorkomen dat de ziekte het koorts-stadium overschreed en zich verder ontwikkelde tot eigenlijke veepest.

Afmaken dus in het allereerste stadium van ziekte was zijn leus, om daardoor te voorkomen dat het zieke dier werkelijk veepest kreeg en, eenmaal daaraan lijdende, ook andere dieren infecteerde of in het algemeen smetstof om zich heen verspreidde.

Dat het niet altijd mogelijk zou zijn om bij het eerste teekenen van onwel zijn te onderkennen of men te doen had met veepest, koorts, dan wel met een andere ongesteldheid, daarvan was hij ten volle overtuigd.

Evenzoo, dat bij een consequente toepassing van zijn stelsel veel dieren gevaar liepen gedood te worden, die niet in de minste mate aan veepest leden.

Maar de schade daardoor te lijden, beschouwde hij als een premie betaald om de overige dieren te assureeren tegen veepest.

Liever eenige dieren te veel afgemaakt, zonder in staat te zijn daarop veepest te constateeren, dan de ziekte tot haar volle ontwikkeling te doen komen door den wensch om het leven van enkele dieren te sparen.

Minutieus observeeren en bij het minste ziekteverschijnsel, welk ook, onmiddellijk afmaken van het zieke dier (maar ook van dat alleen) was volgens zijne meening de eenigste rationeele wijze van bestrijding der veepest in de gegeven omstandigheden.

§ 4. *Bestaande toestand vóór de toepassing van het gewijzigd afmaakstelsel.*

Vóór het oogenblik (7 September) dat besloten werd te *Kedoeng Gedeh* de hier onder nader te beschrijven werkwijze toe te passen was de toestand aldaar als volgt.

Van het begin der ziekte (26 Augustus) tot en met 6 September was de ziekte gelocaliseerd gebleven in de kampongs *Tjebong* en *Lemahbang*.

Op 26 Augustus waren aanwezig in de kampong *Tjebong* 255 buffels, staande in 26 kralen en in de kampong *Lemahbang* 109 buffels in 18 kralen.

Het vee in *Tjebong* kan beschouwd worden als uit te maken drie afzonderlijke kudden ten getale van 56, 72 en 142 buffels staande in de gehuchten *Kajoe-Apoe*, *Tjebong* en *Kapek*.

De veestapel van de kampong *Lemahbang* bestond toen uit de buffels van *Djarakosta* (29 stuks in 6 kralen) en die van het gehucht *Lemahbang-Leuwimalang* (82 dieren in 12 kralen).

Gevallen van veepest waren nog slechts geconstateerd onder de kudden van *Lemahbang* (9 gevallen) en onder die van *Tjebong* (16 gevallen).

In afwachting van de te nemen beslissing waren alleen gedood de werkelijk aangetaste dieren, maar werden de zogenoemde verdachten voorloopig nog in observatie gehouden.

Het vee van de gehuchten *Djarakosta*, *Kajoe-Apoe* en *Tjebong* was nog onaangetast gebleven.

Elke kraal had een afzonderlijke weide- en een afzonderlijke badplaats, ten einde zooveel mogelijk contact met ander vee te vermijden.

Voor de buffels van eene kraal, waaronder zich een ziektegeval had voorgedaan, was een afzonderlijk terrein aangevozen tot weideplaats.

Het zieke dier werd onmiddellijk van de anderen gescheiden, totdat het door den veearts was onderzocht.

Het dooden en begraven van het zieke vee had plaats op de insgelijks daarvoor aangewezen begraafplaatsen.

Zoowel de plaatselijke veestapel van het land *Kedoeng Gedeh*, als die in de omgevende afdeelingen en Residentiën was nauwkeurig geregistreerd en gebrandmerkt.

Clandestien transport van vee, was dus zoo goed als onmogelijk.

§ 5. *Wijze waarop de ziekte bestreden werd in de besmette hampongs Tjebong, Lemahbang en Patjieng.*

De bestrijdingswijze waartoe besloten werd tot tegengang van de uitbreiding der veepest op *Kedoeng Gedeh*, en die daar dan ook in al haar consequentiën toegepast werd, was de volgende:

In de eerste plaats was de vraag gesteld: zou men werkelijk in staat wezen, zóó snel ziekteverschijnselen (die aanleiding zouden kunnen geven om te vermoeden dat het dier in kwestie veepest onder de leden zou kunnen hebben) waar te nemen en te rapporteeren dat er tijd tot handelen was, vóór werkelijk veepest zich ontwikkeld had?

Men meende die vraag bevestigend te moeten beantwoorden; de ondervinding leerde dan ook spoedig dat dit zeer wel mogelijk en uitvoerbaar was.

Wanneer men den hierbij gevoegden staat, betreffende den loop der ziekte op het land *Kedoeng Gedeh* nagaat, dan ontwaart men dat in den aanvang herhaaldelijk veepest wordt geconstateerd door de veeartsen. Een bewijs dat het desideratum d. i. afmaken vóór de werkelijke veepest zich voordoet, toen nog niet bereikt was.

De landheer was dan ook ten volle overtuigd dat sneller rapporteeren van het hoogste belang was, en stelde dan ook alles in het werk om daartoe te geraken.

Alle bezwaren die de vee-eigenaar, n. l. de kleine

veebezitter tegen het afmaken van zijn vee had, werden zooveel doenlijk tegemoet gekomen.

In de eerste plaats werd, op speciaal verzoek van den landheer, het vee niet doodgeschoten maar geslacht.

Naar het scheen had de desa-man tegen het slachten van zijn vee (iets dat hij herhaaldelijk heeft zien doen bij gelegenheid van zijn feesten) minder bezwaar dan tegen het doodschieten; wat altijd een onaangename impressie op hem schijnt te maken.

Ook de hoofdzaak bij elke veepestbestrijding n. l. werken op het eigenbelang van den veehouder, werd niet over het hoofd gezien.

Het was toch in de eerste plaats de vraag of de eigenaar gewillig zijn ziek beest zou afstaan om geslacht te worden.

Daar waar men te doen had met een bezitter van betrekkelijk vele beesten, kon men overtuigd zijn dat de voorkeur zou gegeven worden aan het dooden van enkele beesten ter vrijwaring van de overigen, boven de toepassing van het opsluiten van het vee in kralen en het daarmee gepaard gaande zeer bezwarende grassnijden en bad- en drinkwater aanbrengen voor de opgesloten dieren.

De assurantie premie, die de veebezitter voor het verzekeren van zijn overig vee te betalen had (in den vorm van het te dooden dier), was dan gering te noemen in vergelijking met de voordeelen die hem verzekerd werden.

Maar daar waar de kleine desa-man slechts in het bezit was van een paar buffels, was natuurlijk het dooden, zij het ook maar van één enkel dier, een zwaar verlies voor hem. ⁽¹⁾

Ten einde ook aan het bezwaar tegemoet te komen dat dus de kleine veebezitter zijn vee niet gaarne in het algemeen belang zou afstaan ter slachting, maakte de landeigenaar bekend, dat zoodra een buffel ziek gerapporteerd en afgezonderd was, hij genegen was de geheele kudde van den eigenaar te koopen

⁽¹⁾ Hierbij zij aangeteekend dat tijdens het nemen der proef nog niet was opgelost de vraag in hoeverre voor de af te maken dieren al dan niet schadeloosstelling van Gouvernements-wege zou worden uitgekeerd.

met het beding dat deze de resteerende dieren tegen dienzelfden prijs weer zou kunnen terug erlangen na afloop der veepest.

Dat deze overeenkomst zeer voordeelig voor den veebezitter moest zijn kan bijv. uit het volgende blijken.

Gesteld iemand bezit 4 buffels ter gezamenlijke waarde van *f* 200.—; een dier buffels wordt ziek. In het gunstigste geval moet de veebezitter rekenen op een verlies van 50 pCt. van zijn vee; misschien zelfs staat hem een verlies van 100 pCt. te wachten.

Nu biedt hem de landheer *f* 200.— voor zijn geheele kudde van 4 beesten.

Sterft die geheele kudde tengevolge der veeziekte dan draagt natuurlijk de landheer dat verlies. — Sterft er slechts één van, dan laat de landheer den oorspronkelijken eigenaar na geheele afloop der veeziekte de keus of hij de resteerende drie buffels weder wil inkoop en tegen den oorspronkelijk daarvoor betaalden prijs van *f* 200.

Hij lijdt dan wel een verlies van een buffel, maar krijgt daarvoor dan ook zijn resteerende kudde terug.

Niets verhindert hem bovendien om voor de door hem bekomen schadeloosstelling te trachten ander vee terug te koopen.

In elk geval neemt de landheer, door zijn voorstel om de geheele kudde van den eigenaar te koopen, de eventueele schade, daaraan door of ten gevolge van de veeziekte toegebracht, voor zijn risico.

Het geval echter dat een vee-eigenaar ongenegen was afstand te doen van het hem toebehoorende vee waaronder zich ziekteverschijnselen voordeden, is niet voorgekomen.

Was de kleine man toen wellicht reeds bekend geweest met het voornemen om hem voor al de dieren, gedood in het belang der veepestbestrijding, van Gouvernementswege schadeloos te stellen, waarschijnlijk zou hij dan niet die belangstelling in het onderhoud en het behoud van dat vee gesteld hebben, die thans telkens werd waargenomen.

De toezegging toch hem gedaan, dat hij een eventueel uitbreken van veeziekte onder zijn kudde niet al zijn beesten zullen worden afgemaakt zooals vroeger het geval was, maar alleen het zieke dier, scheen voldoende te zijn om hem het aanbod van den landheer om zijn vee van de hand te zetten, te doen afwijzen en liever de geldelijke risico, aan het behoud der beesten verbonden, zelf te dragen.

Ten einde zich te kunnen verzekeren van de medewerking van zijn onderhebbend personeel werd door den landheer van *Kedoeng gedeh* ook een premie-stelsel toegepast op het snel rapporteeren van ziek vee.

Zoowel aan den vee-eigenaar, als aan den met het toezicht belasten kampong-mandoer, loofde hij de som uit van *f* 2.50 voor elken volwassen en *f* 1.50 voor elken jongen buffel die, ziek zijnde, zoo snel gerapporteerd werd dat de uitspraak van den veearts moest luiden: dat het hem nog niet mogelijk was veepest te diagnostiseeren.

Als voorbeeld van de wijze waarop die maatregel werkte, kan hier het volgende feit worden aangehaald.

Op 10 September werd een buffel in de kampong *Lemah-bang* ziek gerapporteerd en op dienzelfden dag onderzocht door den Gouvernements veearts VAN DEN MUNCHEF, zonder dat deze eenige verschijnselen, hoe ook genaamd, daaraan bespeuren kon.

Den 11^{en} September werd het dier in kwestie nogmaals onderzocht door bovengenoemden veearts, thans in vereeniging met den veearts SCHOOREL; ook toen was het hen niet mogelijk eenige ziekteverschijnselen te bespeuren.

Eindelijk op den 15^{en} d. a. v. konden beide bovengenoemde veeartsen veepest constateeren en werd toen het dier afge-
maakt.

Ware de wensch van den landheer toen onmiddellijk gevolgd, dan zou het zieke dier reeds op den 10^{en} te voren zijn gedood, daar dan toch de kans dat het smetstof had kunnen versprei-

den veel geringer was geweest dan door het uitstellen der executie het geval was.

De snelheid waarmee zoowel de eigenaren als de met het toezicht op den veestapel belastte politie de zieke dieren rapporteerden, was dan ook van dien aard dat de betrokken veeartsen herhaaldelijk verklaarden, dat zij, wanneer zij het zieke dier uit een geheele kudde hadden moeten uitzoeken, daartoe niet in staat zouden geweest zijn.

Om tot het gewenschte resultaat te kunnen geraken, was het in de eerste plaats ten zeerste noodzakelijk geheel te breken met de tot nog toe gevolgde wijze van isoleeren van het vee, door het in kralen op te sluiten.

Het opmerken toch van de minste ziekteverschijnselen was alleen mogelijk wanneer geen wijziging gebracht werd in de gewone dagelijkse levenswijze van het vee.

Door het opsluiten der dieren in dikwijls zeer benauwde kralen, het verstrekken van onvoldoend voeder en het nagenoeg totale ophouden van het baden, zou toch reeds van het eerste oogenblik een ziekelijken toestand in het leven geroepen worden, die het observeeren van afwijkingen van den gewonen normalen gezondheidstoestand ten eenenmale ondoenlijk maakte.

Om tot de overtuiging te komen dat het opsluiten in kralen van den buffel geheel afwijkt van zijn gewone levenswijze en daarmede geheel onverenigbaar is, zij het volgende aangetekend omtrent de veehoederij en veehouderij in deze streken.

Of men te doen heeft met molenbuffels (dat zijn die welke gebruikt worden voor het in beweging brengen van den rijst-pelmolen) dan wel met het eigenlijke ploegvee, de leefwijze blijft in hoofdzaak hetzelfde.

Geregeld elken dag neemt de buffel van ± 6 tot $\pm 6\frac{1}{2}$ uur 's morgens een bad in de *Tjitaroem*, gaat daarna òf aan het

werk of naar de weide, wanneer de werkzaamheden dat toelaten.

In de rijstpelmolens werkt een buffel niet langer dan $\pm 1\frac{1}{2}$ uur.

Van ± 11 uur tot \pm één uur, worden de buffels weder naar de rivier gebracht en van $\pm 5\frac{1}{2}$ uur tot ± 8 uur insgelijks.

Ze blijven dus \pm zes uur per dag in het water.

De buffels, die voor het vervoer van padie of materialen gebezigd worden, werken 's morgens $\pm 1\frac{1}{2}$ uur en 's middags even lang.

De ploegkarbouwen daarentegen worden des morgens van ± 6 tot ± 10 uur gebruikt en, wanneer ze het werk reeds een weinig zijn gewend, beter tegen de vermoeienis bestand zijn en het wat langer kunnen uithouden, na een dag of veertien, dan een half uur langer.

Het invoeren van nieuw vee in de laag gelegen warme streken van uit de koudere bovenlanden gaat slechts zeer langzaam.

De buffel die bijv. welig tiert in de *Preanger bovenlanden* is nog volstrekt niet geschikt of bruikbaar voor het werk dat van hem in de warme benedenlanden gevorderd wordt.

De zware kleigrond waarin de beesten te *Kedoeng Gedeh* moeten werken is niet te vergelijken met den veel lichter in de bergstreken.

Het aanvullen van den door de veepest zeer geteisterden veestapel van de laaglanden, door aanvoer van vee uit die streken welke door hun veerijkdom daarvoor in de eerste plaats moeten in aanmerking komen (de districten *Tjidamar* en *Djampang Koelon* bijv. in de *Preanger-Regentschappen*) zal dus niet dan na verloop van tijd kunnen geschieden.

Het vee uit de eene streek is in geen deele onmiddellijk bruikbaar in een andere, maar moet zich acclimatiseeren.

Zoowel tengevolge van de beperkende veepestmaatregelen als door de moeilijkheid verbonden aan het verkrijgen van geschikte buffels heeft de landheer van *Kedoeng Gedeh* na 1881

geen stuk meer ingevoerd, hoewel hij zeer gaarne zijn veestapel zou uitgebreid hebben.

Hij wendde dan ook alle middelen aan om te voorkomen dat het op zijn land aanwezige, aan de bevolking behorende vee, van daar wordt uitgevoerd naar andere landen.

Hij koopt het in dat geval liever zelf op tegen hoogen prijs.

Met de toepassing van het kraal-systeem wordt onmiddellijk alles veranderd.

De buffel, die in de warme streken in tegenstelling van het rund, dat geen behoefte aan baden heeft, het liefst een groot gedeelte van den dag in het water doorbrengt, mag de kraal niet meer verlaten en kan dus niet meer voldoen aan een zijner grootste behoeften.

Het gras dat voor de opgesloten beesten gesneden wordt, is insgelijks niet naar hun smaak. Vrij in de weide loopende eet de buffel in den regel alleen de toppen van het gras en zoekt juist uit welk soort van gras hem bevat. Opgesloten in de kraal wordt hem lang gras voorgelegd, waaraan hij niet gewend is en waarvan hij slechts een klein gedeelte, gedreven door den honger, wil nuttigen terwijl het grootste gedeelte vertrapt en geheel onbruikbaar wordt.

Kan het verwondering baren, dat, door het dier te dwingen tot iets waaraan hij in het geheel niet gewend is, men een ziekelijken toestand doet ontstaan juist in een tijd waarin alles moest aangewend worden om den gezondheidstoestand te verbeteren te einde het vee beter in staat te stellen weerstand te bieden aan ziek makende invloeden van buiten.

Maar niet alleen in de leefwijze van den buffel wordt een groote verandering gebracht, ook van zijn eigenaar eischt men zaken waaraan hij niet gewend is en waaraan hij in den regel niet dan met de uiterste inspanning kan voldoen.

Is het van iemand, die slechts een enkel span buffels heeft, al te verwachten dat hij alles zal in het werk stellen om die

dieren, wanneer ze opgesloten zijn, zoo goed als in zijn vermogen is te verzorgen, het gaat niet aan datzelfde te verwachten van een ander die 4, 6 of 10 buffels bezit. Dezen is het niet doenlijk in het onderhoud van die beesten naar behooren te voorzien.

Het is hem onmogelijk voor die beesten voldoende gras te snijden, water aan te voeren en bovendien voor het schoonhouden der kralen te zorgen: hij heeft daartoe noodwendig hulp noodig. Wordt hem die van bestuurswege niet verstrekt dan staat hij machteloos, en zelfs dat bestuur zal in den regel wel kunnen bijstaan door een geldelijke bijdrage te geven voor de te onderhouden beesten, maar zal niet altijd in het gebrek aan handen kunnen voorzien, juist in een tijd, waarin die aan alle zijden benoodigd zijn voor het bewaken van posten, voor het daarstellen van afsluitingspaggers, voor het maken van grafkuilen en het begraven van de afgemaakte dieren.

Is het in die omstandigheden te verwonderen wanneer men te strijden heeft tegen een diepgewortelden onwil der bevolking om de maatregelen van Gouvernementswege voorgeschreven te bevorderen, als men ziet dat eigenaren hun vee opzettelijk besmetten en liever zien afmaken of crepeeren, liever dan langer de bezwaren aan het behoud daarvan verbonden, te dragen?

En dat die ongunstige omstandigheden te *Kedoeng Gedeh* bestonden, kon blijken uit de omstandigheid dat de veestapel daar 1125 buffels en 169 runderen bedraagt, terwijl daartegenover staat een aantal zielen van 5082, waaronder slechts 545 werkbare mannen en het geheele land een uitgestrektheid heeft van \pm 24000 bouws.

Een werkwijze als die, welke te *Kedoeng Gedeh* werd toegepast, maakte natuurlijk de beschikking noodig over een voldoende personeel.

Dat personeel bestond uit een controleur bij het Binnenlandsch Bestuur speciaal belast met het toezicht op de in de besmette streek te nemen maatregelen en met de vétérinaire politie aldaar. In die werkzaamheden werd hij gesteund door een mantriekewan en tien oppassers.

Verder waren 2 Europeesche veeartsen belast met den eigenlijken veeartsenijkundigen dienst in die streken, waarvan de een op *Pebajoran* (later op *Patjieng*) de tweede te *Kedoeng Gedeh* gestationneerd was.

Bovendien bestond de gewone politie op het land *Kedoeng Gedeh* uit 1 Djoeragan en 8 kampong mandoers, terwijl de landheer nog 5 buitengewone mandoers had aange-steld, om hun diensten te presteeren waar dat mocht noodig zijn.

Door het aanwezig zijn van dat personeel (aanzienlijk te noemen in vergelijking met de kleine uitgestrektheid waarop het te ageeren had), was het doenlijk met de meest mogelijke snelheid te handelen.

Na elk ingekomen ziekterapport werd het dier binnen eenige uren onderzocht. Veearts en controleur waren onmiddellijk ter plaatse aanwezig; er werd dadelijk gehandeld.

Geen kostbare tijd ging verloren met het zoeken naar iemand om het ziekterapport te brengen.

Door het verstrekken van de noodige vervoermiddelen werkte de landheer eveneens mede om de betrokken ambtenaren in staat te stellen zich met den gewenschten spoed overal heen te begeven. En welke waarde dat heeft kan alleen hij ten volle apprecieeren die, verplicht zijnde zich met spoed te ver-plaatsen, kostbare uren moest zien voorbijgaan voor hij er in geslaagd is een vervoermiddel, hetzij een paard, een kar of een rijtuig te verkrijgen.

Zijn huis, zijn paarden, wagens en karren waren dag en nacht beschikbaar voor de in die streken dienstdoende amb-tenaren.

Niet alleen werd dus de meeste hulp en medewerking ondervonden van den landheer en konden de aanwezige ambtenaren hun werkzaamheden naar behooren en accuraat vervullen, maar ook de geheele bevolking werkte mede om het voorgestelde doel te bereiken.

En die medewerking is zeker een factor waarmede niet genoeg rekening kan worden gehouden.

Al het voorgaande beschouwende als preparatieven tot den te voeren strijd, kom ik thans geleidelijk tot de wijs waarop de ziekte plaatselijk bestreden werd.

Onmiddellijk nadat er veepest geconstateerd was, werd het vee uit de besmet verklaarde kampong niet anders geweid dan op de weideplaatsen, die reeds van te voren voor elk gehucht aangewezen waren.

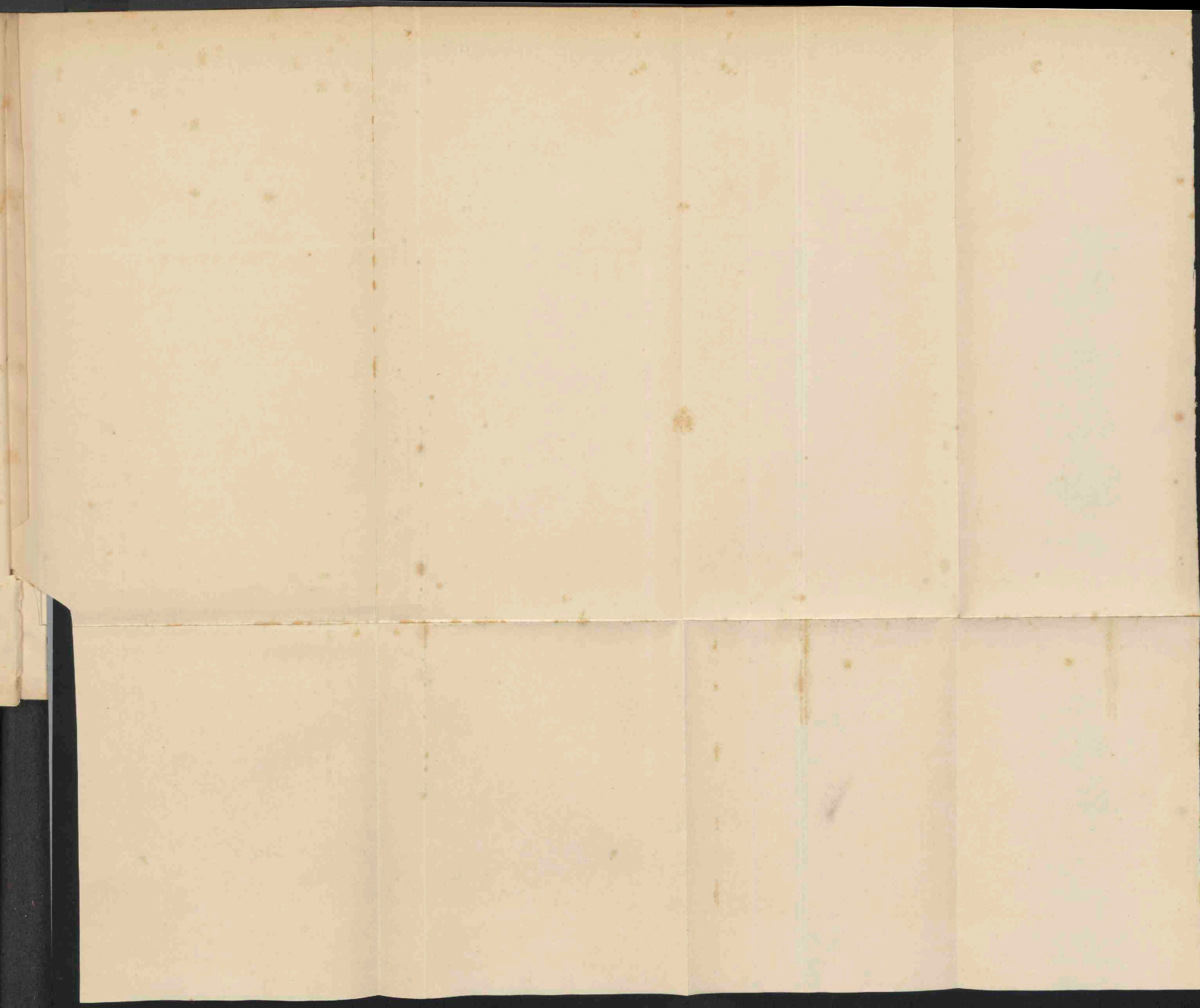
Die kudden, waaronder zich veeziekte had vertoond en die dus als verdacht moesten worden aangemerkt, werden alleen geweid op de, speciaal voor die verdachten, aangewezen weideplaatsen, tot tijd en wijlen ze daarop een zekeren tijd hadden doorgebracht, zonder dat zich nieuwe gevallen van ziekte hadden voorgedaan.

Was die quarantaine goed doorstaan, dan verviel voor hen de qualificatie verdacht, en werden ze weer bij het andere gezonde vee toegelaten op de voor dat vee bestemde weiden.

Op dezelfde wijs werden verschillende badplaatsen aangewezen voor het gezonde vee uit de verschillende gehuchten en eveneens één bestemd voor hovenbedoelde categorie van verdachte dieren.

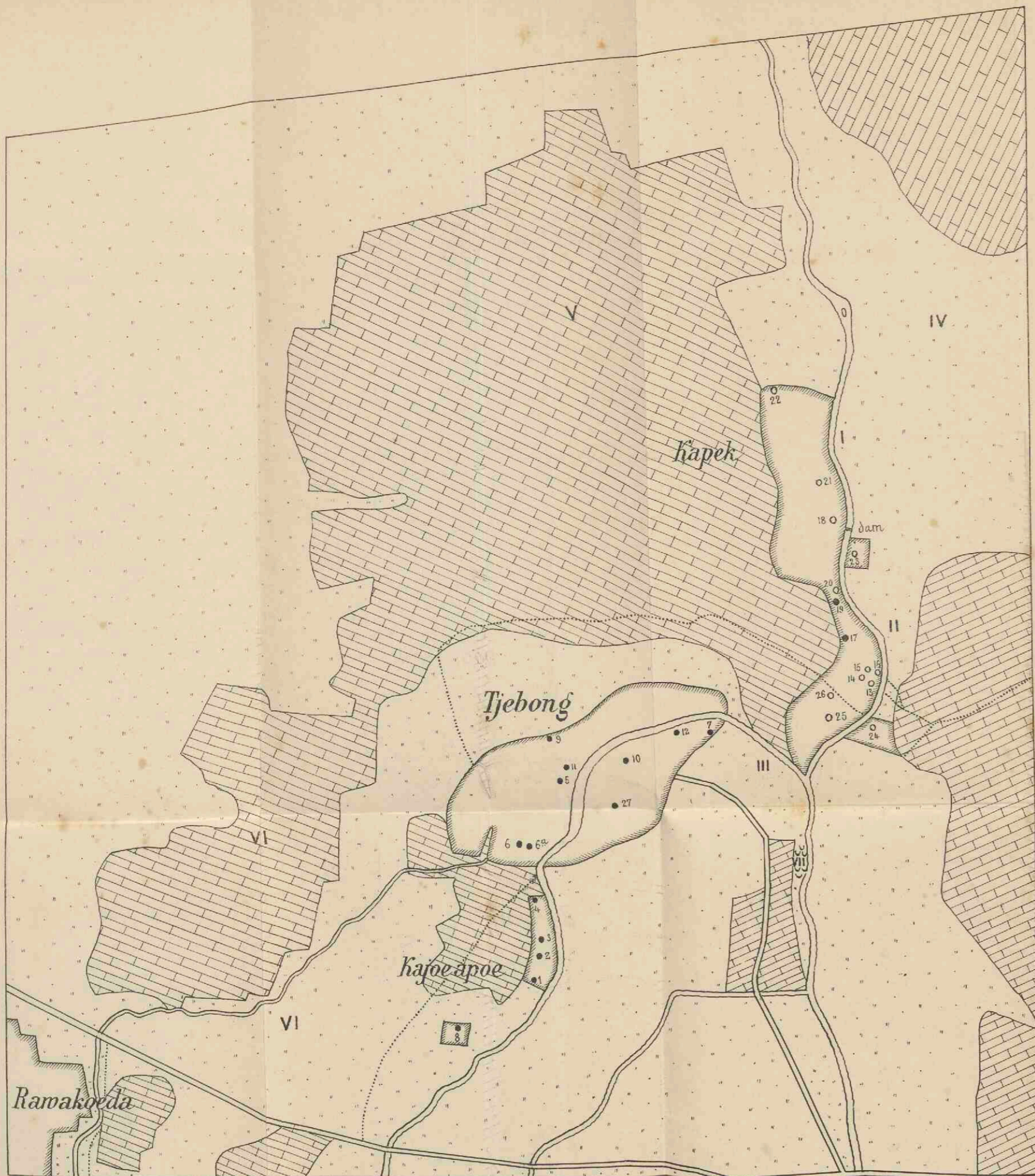
Zoo werd in de kampong *Lemahbang* aangewezen tot badplaats voor de verdachte dieren, de plaats op nevensgaande schetskaart aangegeven met I.

De kudden van de gehuchten *Djaracosta* en *Lemahbang* waaronder zich geen ziektegevallen hadden voorgedaan, werden gebaad respectievelijk op de plaatsen aangeduid met II en III.



Kampong Tjebong.

Aanwijzing van de standplaatsen der kralen met het aantal buffels op 26 Augustus.



Doekoeh's	N ^o	Aantal buffels	Toelichting
Kajoe apoe	1	11	De aangetaste kralen zijn aangegeven met het teeken ○ De niet aangetaste kralen zijn aangegeven met teeken ●
	2	4	
	3	7	
	4	6	
	5	8	
Tjebong	6	5	
	7	10	
	9	18	
	10	3	
	11	5	
	12	14	
Kapek	27	8	
	6 ^a	5	
	13	29	
	14	11	
	15	7	
	16	3	
	17	8	
	18	8	
	19	4	
	20	9	
21	16		
22	8		
23	4		
24	12		
25	13		
26	9		
		255	

Toelichting.

- I. Badplaats van de aangetaste kralen van het gehucht Kapek, benoorden den dam.
- II. Badplaats van de niet aangetaste kralen van het gehucht Kapek, bezuiden den dam.
- III. Badplaats van de kralen van de gehuchten Tjebong en Kajoe-apoe.
- IV. Weideplaats van de aangetaste kralen van het gehucht Kapek.
- V. Weideplaats van de niet aangetaste kralen van het gehucht Kapek.
- VI. Weideplaats van de kralen van de gehuchten Tjebong en Kajoe-apoe.
- VII. Begraafplaats.

Op den 30^{sten} Augustus is de aangegeven splitsing van weide- en badplaatsen bewerkstelligd.

Op den 4^{ten} November 1883 is de veldarbeid opengesteld onder voorwaarde dat de buffels van het gehucht Kapek in zijn geheel zonder uitzondering in de sawah's moeten worden gekraald en niet naar de gehuchten mogen worden terug gevoerd vóór en aler vergunning daartoe zal worden gegeven.

Splitsing bij den veldarbeid voor de buffels van de gehuchten was niet mogelijk, tengevolge van de omstandigheid dat de sawah's van de gehuchten verspreid dooreen liggen.

Kampong Semabang

Aandwijzing van de standplaatsen der kralen met het aantal buffels op 26^{de} Augustus 1883.

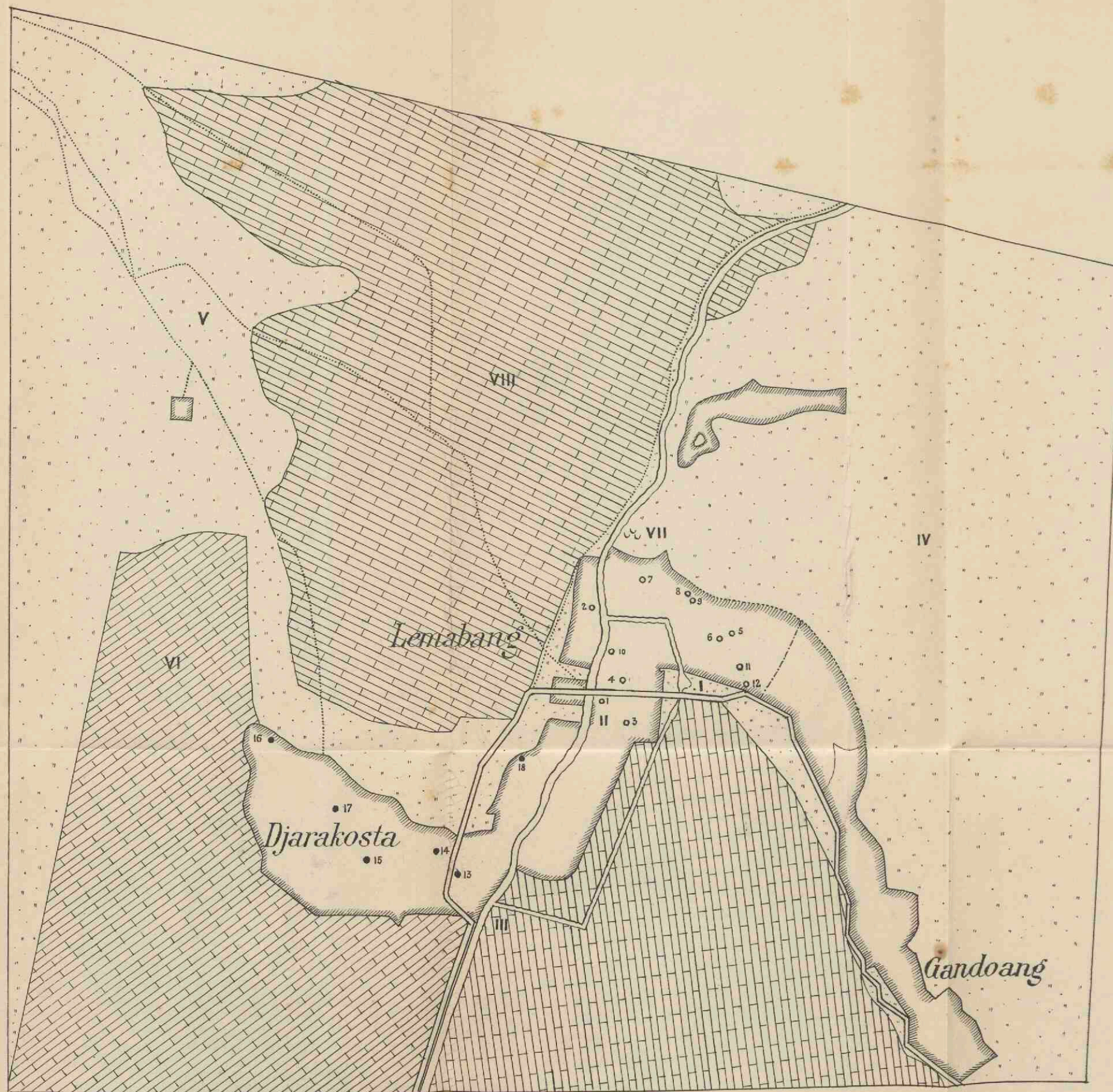
Goekoeh's	N ^o	Aantal buffels	Toelichting
Semabang.	1	7	De aangestoste kralen zijn aangegeven met het teeken ○ De niet aangestoste kralen zijn aangegeven met het teeken ●
	2	10	
	3	6	
	4	9	
	5	4	
	6	8	
	7	3	
	8	4	
	9	2	
	10	15	
	11	5	
	12	7	
Djarakosta.	13	2	
	14	11	
	15	2	
	16	2	
	17	4	
	18	8	
		109	

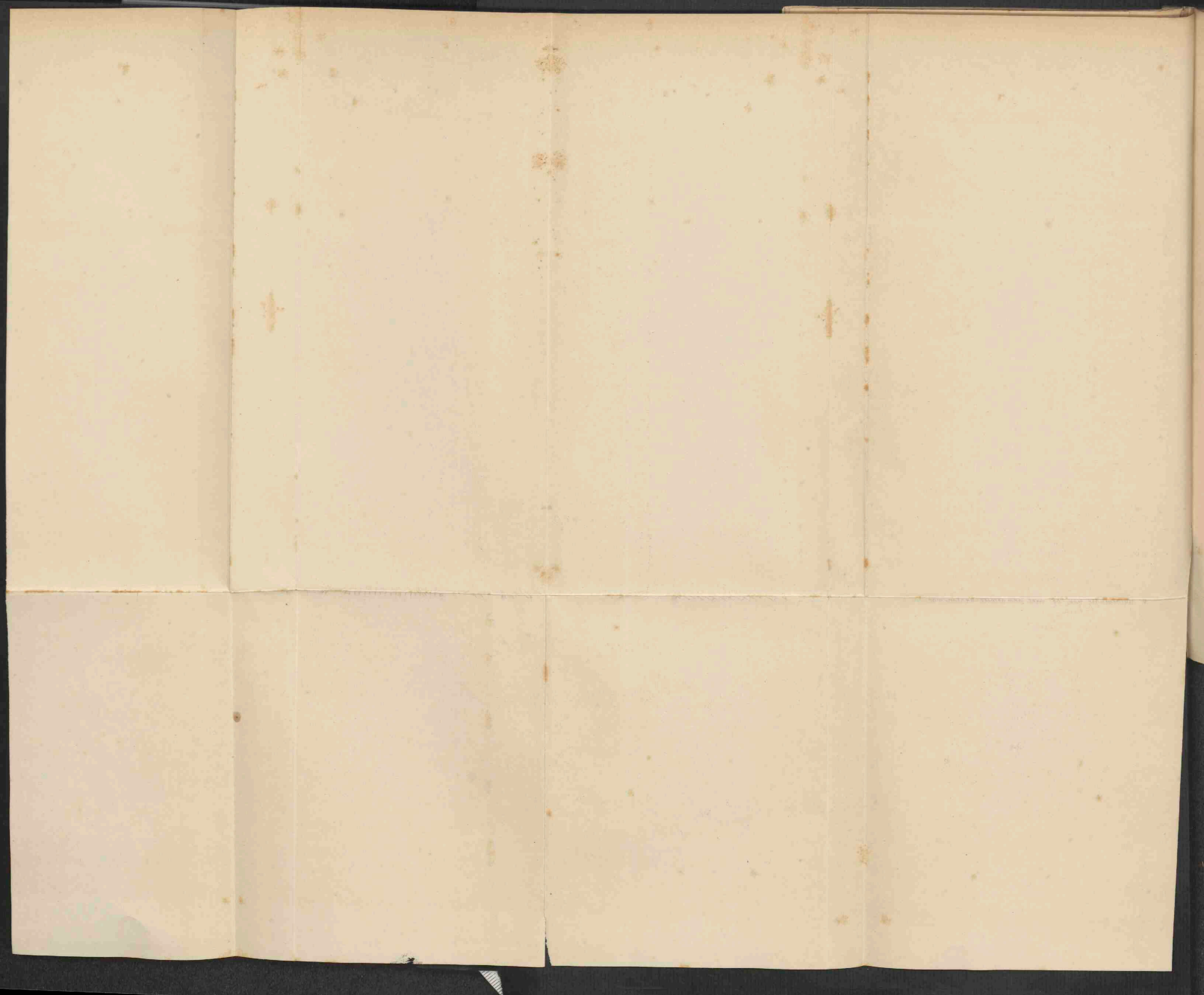
Toelichting

- I. Badplaats van de aangestoste kralen in het gehucht Semabang.
- II. Badplaats van de niet aangestoste kralen in het gehucht Semabang.
- III. Badplaats van de kralen van het gehucht Djarakosta.
- IV. Weideplaats van de aangestoste kralen van het gehucht Semabang.
- V. Weideplaats van de niet aangestoste kralen van het gehucht Semabang.
- VI. Weideplaats van de kralen van het gehucht Djarakosta.
- VII. Begraafplaats.

Op den 30^{de} Augustus is de aangegeven splitsing van weide- en badplaatsen bewerkstelligd.

Op den 22^{de} October is de veldarbeid opengesteld onder voorwaarde dat de veldarbeid door de buffels van het gehucht Semabang alleen mag geschieden op de sawaholakte door VIII aangegeven en dat de buffels van dat gehucht in zijn geheel zonder uitzondering in die sawaholakte moeten worden gegraad en niet naar het gehucht mogen worden teruggevoerd vóór en aler vergunning daartoe zal worden gegeven.





Kampong Tadjing

Aanwijzing van de standplaatsen der kralen
met het aantal vee op den 13^{ten} September.

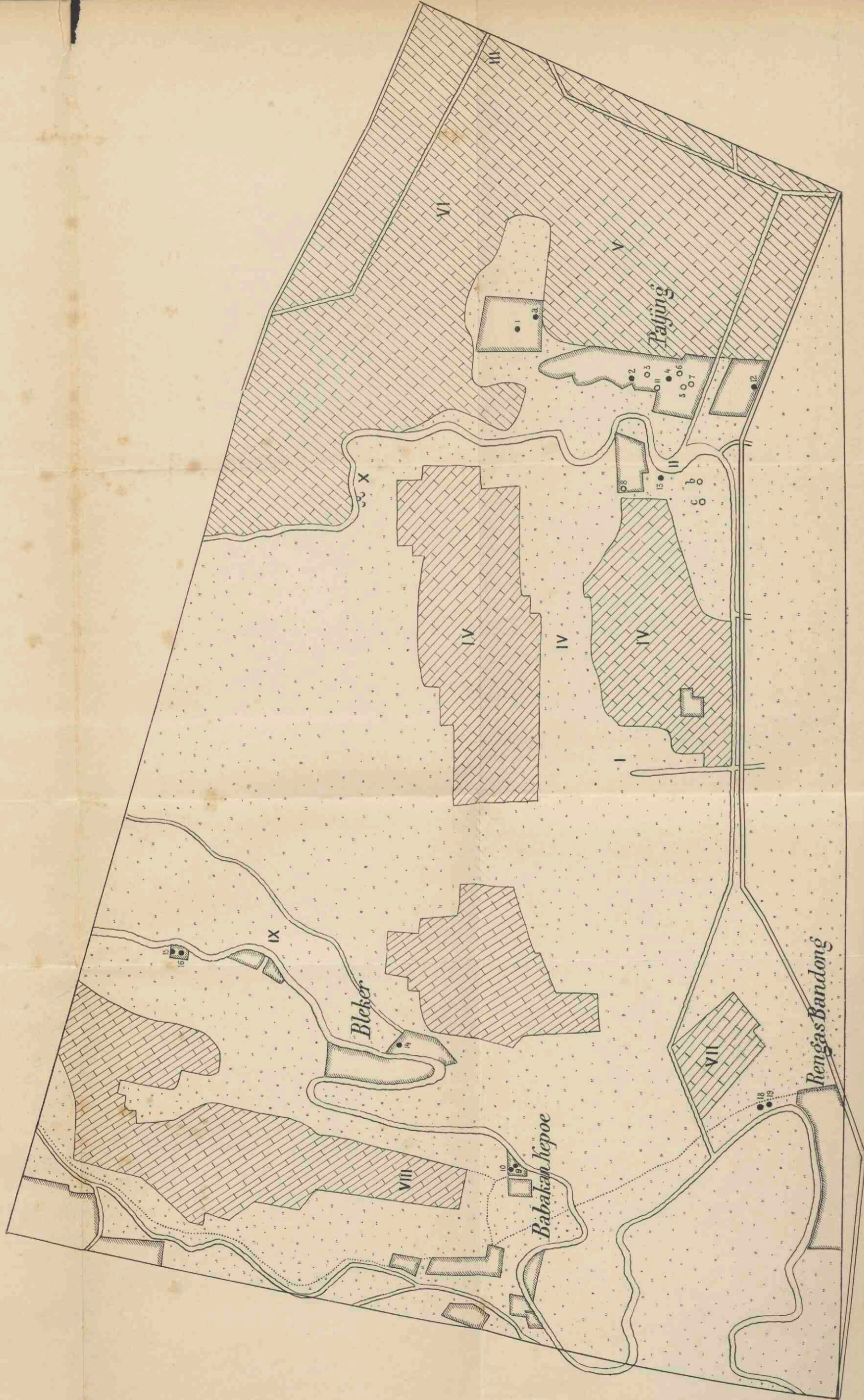
Hoekoek's	No ^o	Aantal vee.	Toelichting
Sadjing	1	8	De aangetaste kralen en hulpkralen zijn aanv. gegeven met het teeken o De niet aangetaste kralen en hulpkralen zijn aangegeven met het teeken •
	2	8	
	3	14	
	4	6	
	5	8	
	6	10	
	7	7	
	8	26	
	11	4	
	12	4	
Bleker	9 en 10	54	
	14	22	
	15	3	
	16	6	
	17	10	
	18	35	
	13	2	
	1	2	

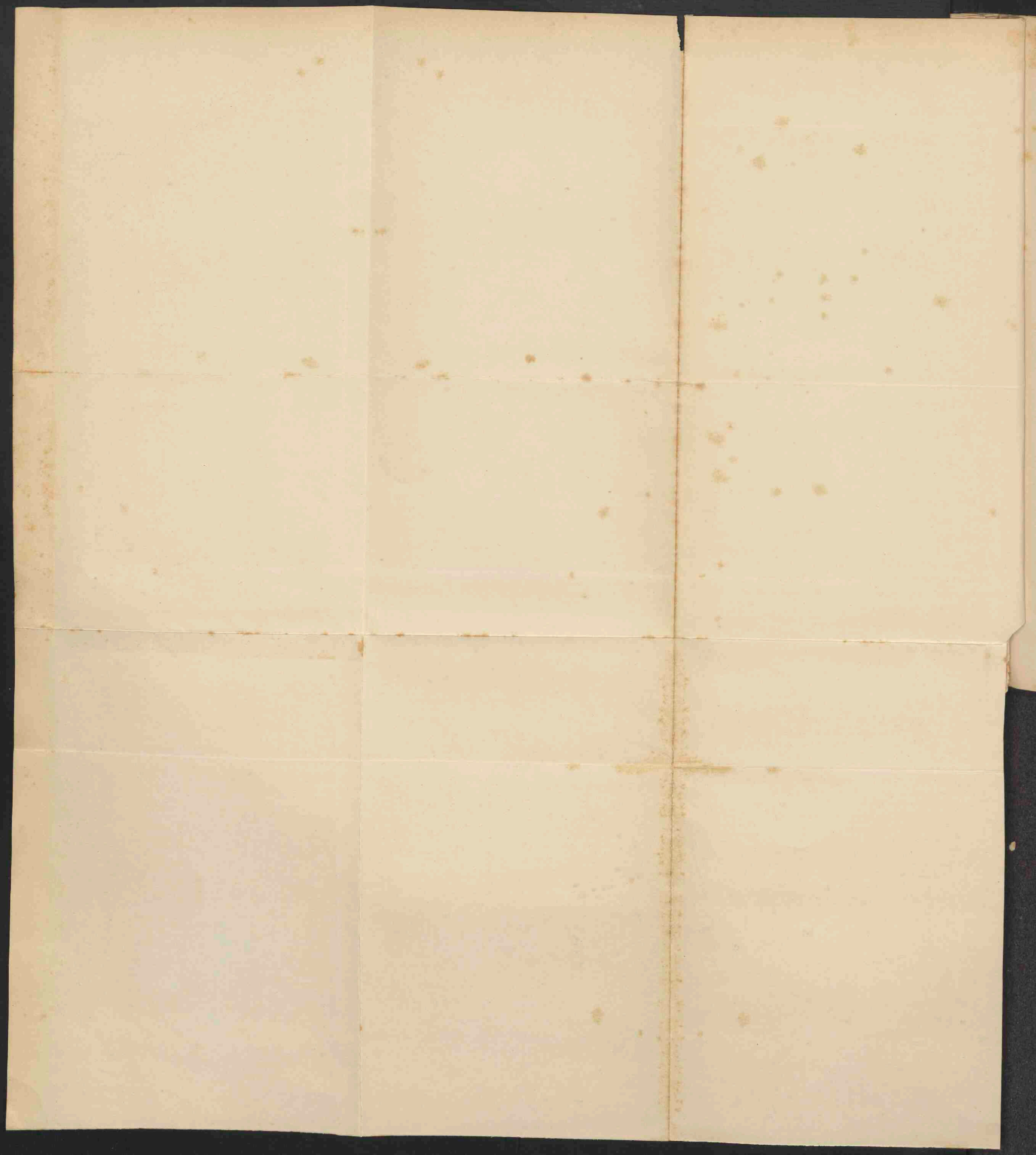
Toelichting.

- a. Hulpkraal van de kralen 2, 4, 12 en 13.
- b. " " " " 5.
- c. " " " " 7.
- I. Badplaats van de kralen 8, b en c.
- II. " " " " 3, 6 " II.
- III. " " " " 1 " a
- IV. Weideplaats " " " 8, b " c
- V. " " " " 3, 6 " II
- VI. " " " " 1 " a
- VII. " " " " 17 " 18
- VIII. " " " " 9 " 10
- IX. " " " " 14, 15 " 16
- X. Begraafplaats.

Op den 7^{ten} October is de aangegeven splitsing van weide- en badplaatsen bewerkstelligd, met uitzondering dat toen weideplaatsen V en VI één weideplaats en badplaatsen II en III toen II was; deze laatste splitsing is eerst op den 15^{ten} October bewerkstelligd.

Op den 1^{sten} December is de veldarbeid opengesteld onder voorwaarde dat de buffels der aangetaste kralen 7 en 8, de veldarbeid alleen mogen verrichten op de sawahvlakte aangeduid door IV, en de buffels der aangetaste kralen 3, 5, 6 en 11 op de sawahvlakte aangeduid door V en dat de buffels van het gehucht Tadjing behoudens die voorwaarde allen in hun geheel zonder uitzondering in de sawahvlakten mochten worden gekraald en niet naar de gehuchten mogen worden teruggevoerd vóór en aler vergunning daartoe zal worden gegeven.





Evenzoo werden de tegal velden, aangeduid met VI, aangewezen als weideplaats voor het bovenbedoelde verdachte vee uit het gehucht *Lemahbang*, terwijl de tegallans V en VI, gebezigd werden om daarop het gezonde vee van *Lemahbang* en *Djaracosta* te laten weiden.

Dezelfde regeling werd gevolgd in de kampong *Tjebong*, waar I de badplaats voor de verdachte dieren en IV hunne weideplaats was.

Het gezonde vee uit dat gehucht was tot badplaats aangewezen II en tot weideplaats V en evenzoo was III bestemd tot badplaats en VI tot weideplaats van het gezonde vee van de gehuchten *Kajoe Apoe* en *Tjebong* te zamen.

In de kampong *Patjieng* kon door de gesteldheid van het terrein nog een grootere splitsing van het vee worden bewerkstelligd, zooals duidelijk kan blijken uit de hierachter gevoegde schetskaarten.

Voor de drie bovengenoemde besmette kampongs *Tjebong*, *Lemahbang* en *Patjieng*, waren bovendien algemeene begraafplaatsen aangewezen waarin het zieke of verdachte vee begraven werd.

Daardoor werd ten eerste het houden van toezicht op die begraafplaatsen, die natuurlijk in de eerste plaats als een bron van besmetting moesten aangemerkt worden, zeer vergemakkelijkt. Al het noodige kon daardoor verricht worden voor een vernietiging van de smetstof; iets wat natuurlijk uit den aard der zaak veel bezwaarlijker zoude kunnen geschieden wanneer, zooals vroeger steeds algemeen het geval was, het vee werd afgemaakt en begraven daar waar het stond.

Vroeger toch werden daardoor vele dieren begraven in de kampongs, ja, in de onmiddellijke nabijheid van woonhuizen en waterputten, wat niet in het belang der algemeene hygiène kan zijn.

De begraafplaatsen op het land *Kedoeng Gedeh* werden in de besmette kampongs *Tjebong*, *Lemahbang* en *Patjieng* dan ook zooveel mogelijk geïsoleerd gekozen, en daar, waar ze in de nabijheid van stroomend water moesten worden aangelegd, steeds beneden strooms gemaakt.

Ten einde nu behoorlijk de hand te kunnen houden aan de gegeven bevelen omtrent de afscheiding van het vee, werd in de eerste plaats verboden het weiden der buffels door kinderen, zooals in den regel het gebruik was. Die bepaling was urgent om zekerheid te erlangen dat, zoodra zich ziektegevallen voordeden, het questieuse dier *onmiddellijk* van de anderen zou worden afgezonderd; wat wel van een volwassen man maar niet van een jongen kan verwacht worden.

Zoodra het onderzoek naar den aard der ziekte was afgelopen, werd het zieke of verdachte dier naar de algemeene begraafplaats gebracht en daar gedood.

De andere dieren, die vroeger met het afgemaakte geweid hadden, werden dan onmiddellijk naar de voor de verdachten bestemde weide overgebracht en daar steeds geobserveerd door een buffel-mandoer, bijgestaan door een politie-oppasser.

Had zich eenmaal *veepest* onder de dieren voorgedaan, dan werd de kraal waarin zij tot dusverre gestaan hadden, tijdelijk geheel verlaten en het terrein daaromheen gedesinfecteerd.

De niet aangetaste kralen van de besmette gehuchten werden eveneens geregeld geobserveerd door een politie-oppasser en den kampongmandoer, terwijl voor de kralen van de niet aangetaste gehuchten van de kampong, waartoe de besmette

gehuchten behoorden, insgelijks een oppasser werd aangewezen.

De vroeger reeds vermelde Djoeragan was in het algemeen belast met het toezicht over de oppassers en de mandoers.

(Slot volgt).

AANTEEKENINGEN OVER DE OOGZIEKTE,
(CONJUNCTIVITIS CONTAGIOSA)

BIJ DE PAARDEN VAN HET 5^e VELD-ESKADRON CAVALERIE
TE BATAVIA.

Onder deze benaming, heb ik het in het belang van de veeartsenijkundige wetenschap niet ondienstig geacht, eene ziekte-geschiedenis samen te stellen, eener oogziekte, welke in de maanden November en December 1886, onder de paarden van het 5^e Veld-Eskadron Cavalerie eene enorme uitgebreidheid verkreeg.

In verband met de pathogenese dezer aandoening is hier eene oppervlakkige beschrijving van de ligging en den bouw der troepen-stallen niet misplaatst, waaraan ik nog toegevoegd heb, de gezondheidstoestand der paarden, op 't oogenblik dat de ziekte uitbrak.

Om zich een eenigzins duidelijke voorstelling van die ligging der stallen en van den loop, welke de ziekte daarin genomen heeft, te kunnen maken, heb ik eenen platten grond van dat gedeelte van het Cavalerie kampement hier bijgevoegd, waarop zich de troepen- en ziekenstallen bevinden.

1. Ligging der stallen.

Door het 5^e Veld-Eskadron Cavalerie alhier zijn betrokken twee stallen; een grooten stal (A) met 96 staanplaatsen en een op 53 M., daarvan gelegen, kleinen stal, welke 58 staanplaatsen groot is. Beide stallen zijn op een terrein gebouwd, dat begrensd wordt:

Ten Noorden door particuliere gebouwen (Marine Hotel).

Ten Oosten, door den weg van Rijswijk naar Petodjo (Djaga Monjet).

Ten Zuiden
 en
 Ten Westen } door de Krokot-rivier.

Dit terrein behoorende tot het plaatselijk gedeelte van Batavia, dat men Rijswijk noemt, bevat twee afdeelingen.

De eene afdeeling wordt ingenomen door Officiers-woningen en eenen stal voor Officiers-paarden en de andere door kazernes der manschappen en door de troepenstallen.

Zooals het kaartje duidelijk aangeeft, ligt de groote stal (A), waarin drie pelotons gelegerd zijn, in de directe nabijheid van de Kali Krokot. Parallel hiermede, slechts op een afstand van 8 M., staat eene steenen kazerne, (C) betrokken door de Inlandsche Cavaleristen.

Op eene distantie van 54 M. van deze kazerne, vrij dicht bij de oevers der Kali Krokot, vindt men den kleinen stal (B), en op 12 M. achter deze, niet in het kaartje opgenomen, een steenen kazerne met verdieping, door de Europeesche Cavaleristen betrokken.

II. *Bouw en toestand der stallen.*

Beide stallen behooren tot het model der open stallen en verkeereren in zeer goeden toestand. Zij zijn na de kwaden droes endemie onder de paarden van dit Eskadron in 1884, aanmerkelijk verbeterd. Alle houten voederbakken, kribben en lantierboomen zijn toen vervangen door ijzeren, de afvoergoten, welke voor dien tijd minder doelmatig waren, zijn bedekt geworden met planken en bepleisterd met portland-cement; terwijl aan allen eene meerdere helling is gegeven.

De groote stal (A), is verdeeld in drie afdeelingen, door gangen (a en b.) van elkander gescheiden, iedere afdeeling bevat 32 staanplaatsen, waarin de paarden, hoewel door een steenen muur gescheiden, met de hoofden naar elkander toe staan. Evenals in alle Indische troepenstallen, staan de paarden op planken, welke óf van boorgaten voorzien zijn, óf aan de randen eenigzins zijn uitgekapt, waardoor in beide gevallen, de urine kan afvloeien in het omgekeerde

gewelf, dat zich onder die planken bevindt. Aan dit gewelf is eene helling naar achteren gegeven, waardoor de urine onmiddellijk afvloeit in een algemeene goot (*c* en *c'*) welke over de geheele lengte van den stal, aan beide zijden, direct achter de staanplaatsen van de paarden loopt. Deze goot, gedekt met planken, stort zijn inhoud uit, in evenzoo met planken gedekte goten (*d.*), welke uitloopen in de kali Krokot en wel zoodanig, dat de urine van de paarden, die aan de Noordzijde van den grooten stal staan, afvloeit in de kali, langs de goot n^o. 1 en de urine van de paarden die aan de Zuidzijde staan, langs de goot n^o. 2.

Door dit gotensysteem is uit een hygiënisch oogpunt, uitstekend gezorgd voor eene behoorlijke afvloeiing der faecaliën in de stallen. Wanneer de stallen op bepaalde tijden, zooals dat reglementair is voorgeschreven, worden gewasschen en geschrobt, dan vult men, middels de Gould-pompen n^o. 3, op het kaartje door *e* aangeduid, de steenen reservoirs *f* en *f'*, welke aan de Noordzijde communiceren met de groote goot *g*, en deze, door middel van de kleine goot *h*, wêer met de goot (*c'*), welke direct achter de paarden loopt. Aan de Zuidzijde van den stal, communiceren de steenen reservoirs *f* en *f'* door de kleine goot (*k*), direct met de goot *c*. Zet men nu de kranen van de reservoirs open, dan loopt het water door alle goten van den stal, men zou zelfs de stal onder water kunnen zetten, indien men de goten, welke in de kali uitloopen, waterdicht afsloot. Door het water bij het schrobben der stallen door die goten te laten loopen, verwijdert men alle vuil, dat zich onder de planken en elders mocht hebben opgehoopt. Behalve het pompwater kan men ook nog het regenwater van het dak door de stallen laten loopen, omdat de dakgoten in de stalgoten uitloopen.

Ieder oogenblik kan men dus naar willekeur, zonder veel moeite, met weinig personeel en in betrekkelijk korten tijd, schoon water door de stallen leiden, waardoor natuurlijk in dergelijk geconstrueerde stallen ons reukorgaan zelden

vergast wordt op ammoniakale en andere luchtjes. Men ziet hieruit, dat de Indische troepenstallen beter aan de eischen der hygiëne voldoen dan de Europeesche, welke, naar den aard hunner constructie, nimmer er zoo zindelijk, luchtig en frisch uit kunnen zien.

De staanplaatsen in de stallen zijn onderling van elkander gescheiden door ijzeren lantierboomen en bevatten ijzeren voederbakken en ruiven. Op het eind van den stal aan de kalizijde, is een bergplaats (l.) gebouwd voor het gras.

De kleine stal (B) wijkt in hoofdzaak in bouworde niet van den zoo even beschreven grooten stal af. Door den gang, (a.), zijn twee afdeelingen ontstaan, waarvan de eene groot is 52 staanplaatsen en betrokken dient te worden door het 4^{de} peloton; terwijl de andere afdeeling 26 staanplaatsen bevat en bestemd is voor de remontepaarden, welke op publieke vendutiën uit de hand mochten worden aangekocht.

Tijdens de eruptie der oogaandoening onder de paarden was aan de afdeelingen van den kleinen stal eene andere bestemming gegeven. In den, op dit kaartje aangegeven, remonten-stal, stonden de paarden van het 4^{de} peloton en de tegenovergestelde afdeeling had men bestemd voor eventueel aan te koopen remonte-paarden. Deze afdeeling van den stal was echter niet in gebruik en werd tijdelijk benut voor bergplaats van het ligstroo.

Het gotenstelsel verschilt in werkelijkheid niets met dat van den grooten stal. Een Gould-pomp N^o. 5 (b.) gevoed uit den waterput voorziet de kleine reservoir's (d en d'), van water, welke communiceren met de goten (e en e'), die verder door den geheelen stal loopen en bij f en f' uitmonden in de kali.

Het gras voor de paarden van dezen stal wordt opgeborgen in het houten grashok, dat zich aan de Oost-zijde van den stal bij g, bevindt.

Vreemd zal het klinken, dat eene afdeeling van dezen stal diende tot opberging van ligstroo, omdat de troepenpaarden

in Indie in den regel geen ligstroo krijgen, maar ten alle tijde op de planken staan en liggen. Op last echter van het Departement van Oorlog, werd bij dit eskadron een proef genomen, met het verstrekken van ligstroo aan de paarden, om zekerheid te verkrijgen, of het liggen van de paarden op de planken enz., inderdaad de voornaamste oorzaak is van het ontstaan van den legger, welke zoo veelvuldig (30%) onder de Indische militaire paarden voorkomt.

De ziekenstallen der Cavalerie staan, zooals het kaartje duidelijk aangeeft, aan de overzijde van de rivier Krokot. Op dat terrein zijn 6 ziekenstallen, benevens een operatie- en sectie-kamer en verdere accessoires gebouwd, welke zeer practisch zijn ingericht. Iedere ziekenstal, groot voor twee paarden, bestaat uit een dak, gedekt met pannen en een ijzeren geraamte, waarvan de achter- en de zijwanden gesloten worden door gevlochten bamboe-schotten (sesaks). Iedere staanplaats bevat een zinken voederbak, welke zeer gemakkelijk weggenomen kan worden en naast deze voederbak, op dezelfde hoogte, eene ruif voor het gras. De afvoer der faecaliën komt geheel overeen met die van den troepenstal. Om de stallen spoedig en goed te kunnen wasschen is een Gould pomp (a) aangebracht met een zuigbuis (b.) naar de rivier. Met deze pomp kan men het reservoir (c.) vullen, dat weër communiceert met een stel kranen (d en d'). Deze kranen kan men naar willekeur openen of sluiten.

Opent men kraan d dan stroomt het water door de stallen 6, 5 en 4, opent men kraan d', dan voert een ijzeren buis, e, het water in de goot van de stallen 1, 2 en 3.

III. *De voeding der paarden.*

Deze was conform het daarvoor vastgestelde ration van 2,5 KG. gabah en 25 KG. gras per dag. De kwaliteit dezer voedingsmiddelen was goed.

IV. *De gezondheidstoestand der paarden.*

Deze was bij den aanvang der Oogziekte bevredigend. Op de verdachte stallen te Tanah-Abang stonden, 4 paarden in

observatie, als verdacht van kwaden droes; terwijl op de quarantaine stallen te Senin, hunne nevenpaarden 7 in getal, geobserveerd werden.

In behandeling waren verder met:

verwondingen,	7 paarden,
met kreupelheid,	2 paarden,
met legger,	2 paarden,
te samen:	<u>22 paarden;</u>

zoodat op een sterkte van 105 paarden, daarvan 21,3% onder geneeskundige behandeling was.

Op het ziekenverband van den 27^{en} November 1886, werd het eerste geval van bindvlies-ontsteking gerapporteerd. Meermalen komen onder de troepenpaarden gevallen voor van bindvlies-ontsteking (conjunctivitis), ontstaan door uitwendige beledigingen, welke dan in den regel, binnen enkele dagen, na eene zeer eenvoudige behandeling genezen. Aangezien de verschijnselen aanvankelijk niet zoo hevig waren, werd aan dit geval geen speciale attentie gehecht en geen andere behandeling ingesteld, dan de zieke oogen permanent nat houden met Goulard's water.

Op den morgen van den 30^{en} d. a. v. werden door den wachtmeester van de week, weer 4 gevallen, waaronder zeer ernstige, met conjunctivitus, gepresenteerd. Buiten twijfel had men dus hier met eene besmettelijke oogziekte te doen, welk vermoeden geheel bevestigd werd, toen successievelijk ziek werden bevonden: op den 2^{en} December 10 paarden,

»	»	4 ^{en}	»	11	»
»	»	5 ^{en}	»	5	»
»	»	6 ^{en}	»	4	»
»	»	7 ^{en}	»	11	»
»	»	8 ^{en}	»	5	»
»	»	9 ^{en}	»	1	paard,
»	»	10 ^{en}	»	1	»
»	»	11 ^{en}	»	2	paarden, dat met

de 5 ziektegevallen, geconstateerd op den 27^{en} en 30^{en} Novem-

ber, het totaalcijfer vormt van 51 paarden. Bovendien werden op den 7^{en} December nog ziek bevonden twee officierspaarden.

Reeds heb ik vermeld, dat de sterkte van het eskadron, was 105 paarden, waaronder 66 Makassaren en 57 Sandelwoods, hiervan waren dus op 11 December (de officierspaarden niet mede gerekend) 49,5% met bindvlies-ontsteking onder geneeskundige behandeling.

Ik vermeen, dat het weinig nut kan hebben van elk dezer ooglijders de verschijnselen en de behandeling te omschrijven, vooral ook, omdat de verschijnselen, bij de meeste paarden, niet bizonder veel uiteenliepen en de behandeling voor alle ooglijders vrij wel een zelfde is geweest. Om een beter overzicht te verkrijgen, heb ik een statistieke opgave gemaakt waarin de patienten volgens drie groepen gerangschikt zijn. De patienten van iedere groep zijn daarin geëlassificeerd naar de verschijnselen, welke werden waargenomen.

Tot de 1^e groep werden gebracht, de paarden met hevige verschijnselen en complicatiën van den oogbol;

tot de 2^e groep, dezulke, met vrij hevige verschijnselen, doch zonder complicatiën van den oogbol;

tot de 3^e groep, patienten, met de gewone verschijnselen, welke ons elke conjunctivitis te zien geeft.

De tabellen welke nu volgen, bevatten 12 kolommen, zoodanig samengesteld, dat men duidelijk kan nagaan, het verloop, dat de ziekte in de stallen nam; vooral als men daarbij raadpleegt, den platten grond van de troepen- en ziekenstallen, waarop duidelijk ieder nummer van de staanplaats is aangegeven.

De eerste kolom geeft aan het volgnummer van den patient, de tweede, zijn hoefnummer en signalement; terwijl men in de derde kan zien, welke staanplaats door den patient in den troepenstal betrokken is geweest. Nu volgt een kolom, waarin men achter elke ooglijder vindt genoteerd, waanneer hij ziek is gemeld. Om een gegronde conclusie te kunnen trekken of hier besmetting heeft plaats gehad van paard op paard, heb ik in

kolom 5 de hoofnummers der nevenpaarden ter rechter en ter linkerzijde vermeld en in de kolom die onmiddellijk daarop volgt, de datum, waarop deze nevenpaarden achtereenvolgens al of niet zijn ziek bevonden. In kolom zeven, vindt men de verschijnselen medegedeeld, gegroepeerd in drie kategoriën, in de daarop volgende kolom 8, de duur van elk ziektegeval, en in kolom 9 voor alle patienten in eens, de genomen maatregelen en de ingestelde behandeling.

Kolom 10 vermeldt den afloop van elk ziekte geval en daar het zou kunnen gebeuren dat van een zoo intense conjunctivitis, belangrijke naziekten zouden kunnen overblijven, heb ik kolom 11 daarop laten volgen, om ten slotte in kolom 12 al die bemerkingen te laten volgen welke in het verloop der ziekte door mij zijn gemaakt.

EERSTE

Volgnummer.	Hoef-nummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen- stal.	Wanneer ziek gemeld.	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				Rechts.	Links.	Rechts.	Links.
1	N ^o . 253 Valk M. H. (1)	89	30 Nov.	N ^o . 111	N ^o . 848	4 Dec.	6 Dec.
2	N ^o . 427 Zwart S. H. (2)	5	2 Dec.	N ^o . 509	N ^o . 978	—	6 Dec.
3	N ^o . 487 Bruin M. H.	59	Idem.	N ^o . 114	N ^o . 775	2 Dec.	2 Dec.
4	N ^o . 775 Schimmel M. H.	60	Idem.	N ^o . 487	—	2 Dec.	—
5	N ^o . 486 Valk M. H.	95	Idem.	N ^o . 511	N ^o . 825	—	—
6	N ^o . 111 Valk M. H.	88	4 Dec.	—	N ^o . 253	—	30 Nov.
7	N ^o . 763 Schimmel M. H.	43	6 Dec.	N ^o . 576	—	—	—
8	N ^o . 848 Isabel S. H.	90	Idem.	N ^o . 253	N ^o . 524	30 Nov.	4 Dec.
9	N ^o . 457 Schimmel M. H.	37	8 Dec.	—	—	—	—
10	N ^o . 301 Rood-Schimmel M. H.	70	Idem.	N ^o . 372	N ^o . 302	7 Dec.	—

[1] M. H. Makassar Hengst.

[2] S. H. Sandelwood Hengst.

GROEP.

Verschijnselen (Symptomata).	Duur der ziekte.	Behandeling.	Afloop.	Naziekten.	Bemerkingen.

EERSTE

Volgsnummer.	Hoef-nummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen- stal.	Wanneer ziek gemeld.	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				Rechts.	Links.	Rechts.	Links.
1	N ^o . 253 Valk M. H. (1)	89	30 Nov.	N ^o . 111	N ^o . 848	4 Dec.	6 Dec.
2	N ^o . 427 Zwart S. H. (2)	5	2 Dec.	N ^o . 509	N ^o . 978	—	6 Dec.
3	N ^o . 487 Bruin M. H.	59	Idem.	N ^o . 114	N ^o . 775	2 Dec.	2 Dec.
4	N ^o . 775 Schimmel M. H.	60	Idem.	N ^o . 487	—	2 Dec.	—
5	N ^o . 486 Valk M. H.	95	Idem.	N ^o . 511	N ^o . 825	—	—
6	N ^o . 111 Valk M. H.	88	4 Dec.	—	N ^o . 253	—	30 Nov.
7	N ^o . 763 Schimmel M. H.	43	6 Dec.	N ^o . 576	—	—	—
8	N ^o . 848 Isabel S. H.	90	Idem.	N ^o . 253	N ^o . 524	30 Nov.	4 Dec.
9	N ^o . 457 Schimmel M. H.	37	8 Dec.	—	—	—	—
10	N ^o . 301 Rood-Schimmel M. H.	70	Idem.	N ^o . 372	N ^o . 302	7 Dec.	—

[1] M. H. Makassar Hengst.

[2] S. H. Sandelwood Hengst.

GROEP.

Verschijnselen (Symptomata).	Duur der ziekte.	Behandeling.	Afloop.	Naziecten.	Bemerkingen.

TWEEDE

Volgnummer.	Hoefnummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen stal.	Wanneer ziek gemeld	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				rechts.	links.	rechts.	links.
11	No. 583 Bruin S. H.	93	27 Nov.	—	No. 511	—	—
12	No. 631 Donkerbruin S. H.	8	30 Nov.	No. 735	305	—	—
13	No. 489 Bruin M. H.	15	Idem.	425	358	2 Dec.	8 Dec.
14	No. 820 Geel-sjek S. H.	76	Idem.	354	335	5 Dec.	—
15	No. 141 Vos M. H.	13	2 Dec.	915	425	5 Dec.	2 Dec.
16	No. 474 Valk M. H.	28	Idem.	841	99	4 Dec.	4 Dec.
17	No. 476 Bruin M. H.	10	4 Dec.	305	68	—	4 Dec.
18	No. 68 Bruin S. H.	11	Idem.	476	915	4 Dec.	5 Dec.
19	No. 604 Schimmel S. H.	30	Idem.	99	168	4 Dec.	—
20	No. 395 Schimmel S. H.	32	Idem.	168	819	—	—
21	No. 929 Valk M. H.	73	Idem.	543	517	2 Dec.	2 Dec.
22	No. 704 Roodschimmel M. H.	85	Idem.	478	408	8 Dec.	—
23	No. 524 Bruin M. H.	91	Idem.	848	—	6 Dec.	—
24	No. 179 Muisvaal M. H.	55 in den kleinen stal	Idem.	521	424	—	8 Dec.
25	No. 915 Donkerbruin M. H.	12	5 Dec.	68	141	4 Dec.	2 Dec.

GROEP.

Verschijnselen [Symptomata].	Duur der ziekte.	Behande- ling.	Afloop. Naziekten.	Bemerkingen.
Bij verreweg van de meeste paarden dezer groep, was het bindvlies der beide oogen aangedaan. De oogleden waren gezwollen, abnormaal warm, en pijnlijk. Lichtschuwheid [Photophobie], te oordeelen naar het gesloten houden der oogleden, was bij allen duidelijk aanwezig. Door de zeer klevrige ontstekingsproducten waren de oogharen [ciliën] der oogleden aaneengeplakt ondanks de overvloedige traan afscheiding, was geen epiphora merkbaar. Rechts en links was de Conjunctiva palpebrarum zeer bloedrijk, donkerrood door de sterk gedilateerde vaten, en oedematens gezwollen. Evenzoo was de Conjunctiva sclerae rood, door de helderrood geïnjecteerde vaten. De ontstoken Conjunctiva scheidde in de eerste dagen een troebel-waterachtig vocht af, dat gemengd met de tranen uit den nasalen ooghoek naar beneden afvloeide. Deze afscheiding onderging den 3 ^{en} dag reeds eene belangrijke wijziging, doordat zij nu meer slijmachtig werd, zekerlijk gemengd met etterlichaampjes.	19 dagen. 21 14 idem. idem. idem. 12 dagen. 14 15 12 15 12 14 17 14			Patient, had rechts, vóór deze aandoening een hoornvlies vlek [Macula corneae]. Rechter oog zeer weinig ontstoken, links zooals nevengaande verschijnselen.
Bij enkele paarden scheen het mij toe, dat de afscheiding meer het purulente (etterachtige) karakter droeg. De cornea zoo niet direct ontstoken, had bij de meeste het voorkomen eenigzins troebel te zijn [bewasemd]. Bij het ectropionneeren der oogleden, kwamen enorm veel vlokken slijmachtige etter uit den conjunctivaalzak. In den algemeenen toestand van deze patienten was niets abnormaal te bespeuren.			Genezen. Geene.	Rechts heviger ontstoken dan links. Patient scheen reeds vroeger een conjunctivitis doorstaan te hebben, het linker onder ooglid was een weinig geectropionneerd.
Alle zieke paarden werden verzorgd en behandeld door vast personeel, bestaande uit Inlandsche cavaleristen onder toezicht van een Inlandsch wachmeester. Aan de manschappen van het Eskadron, welke geene diensten in den temporairten ziekenstal te verrichten hadden, werd de toegang daartoe verboden.				Rechts heviger ontstoken dan links.

TWEEDE

Volgnummer.	Hoefnummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen stal.	Wanneer ziek gemeld	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				rechts.	links.	rechts.	links.
11	No. 583 Bruin S. H.	93	27 Nov.	—	No. 511	—	—
12	No. 631 Donkerbruin S. H.	8	30 Nov.	No. 735	305	—	—
13	No. 489 Bruin M. H.	15	Idem.	425	358	2 Dec.	3 Dec.
14	No. 320 Geel-sjek S. H.	76	Idem.	354	335	5 Dec.	—
15	No. 141 Vos M. H.	13	2 Dec.	915	425	5 Dec.	2 Dec.
16	No. 474 Valk M. H.	28	Idem.	841	99	4 Dec.	4 Dec.
17	No. 476 Bruin M. H.	10	4 Dec.	305	68	—	4 Dec.
18	No. 68 Bruin S. H.	11	Idem.	476	915	4 Dec.	5 Dec.
19	No. 604 Schimmel S. H.	30	Idem.	99	168	4 Dec.	—
20	No. 395 Schimmel S. H.	32	Idem.	168	819	—	—
21	No. 929 Valk M. H.	73	Idem.	543	517	2 Dec.	2 Dec.
22	No. 704 Roodschimmel M. H.	85	Idem.	478	408	8 Dec.	—
23	No. 524 Bruin M. H.	91	Idem.	848	—	6 Dec.	—
24	No. 179 Muisvaal M. H.	55 in den kleinen stal	Idem.	521	424	—	8 Dec.
25	No. 915 Donkerbruin M. H.	12	5 Dec.	68	141	4 Dec.	2 Dec.

GROEP.

Verschijnselen [Symptomata].	Duur der ziekte.	Behande- ling.	Afloop. Naziekten.	Bemerkingen.
Bij verreweg van de meeste paarden dezer groep, was het bindvlies der beide oogen aangedaan. De oogleden waren gezwollen, abnormaal warm, en pijnlijk. Lichtschuwheid [Photophobie], te oordeelen naar het gesloten houden der oogleden, was bij allen duidelijk aanwezig. Door de zeer klevrige ontstekingsproducten waren de oogharen [ciliën] der oogleden aaneengeplakt ondanks de overvloedige traan afscheiding, was geen epiphora merkbaar. Rechts en links was de Conjunctiva palpebrarum zeer bloedrijk, donkerrood door de sterk gedilateerde vaten, en oedemateus gezwollen. Evenzoo was de Conjunctiva sclerae rood, door de helderrood geïnjecteerde vaten. De ontstoken Conjunctiva scheidde in de eerste dagen een troebel-waterachtig vocht af, dat gemengd met de tranen uit den nasalen ooghoek naar beneden afvloeide. Deze afscheiding onderging den 3 ^{en} dag reeds eene belangrijke wijziging, doordat zij nu meer slijmachtig werd, zekerlijk gemengd met etterlichaampjes.	19 dagen. 21 14 idem. idem. idem. 12 dagen. 14 15 12 15 12 14 17 14			Patient, had rechts, vóór deze aandoening een hoornvlies vlek [Macula corneae]. Rechter oog zeer weinig ontstoken, links zooals nevengaande verschijnselen.
Bij enkele paarden scheen het mij toe, dat de afscheiding meer het purulente (etterachtige) karakter droeg. De cornea zoo niet direct ontstoken, had bij de meeste het voorkomen eenigzins troebel te zijn [bewasemd]. Bij het ectropionneeren der oogleden, kwamen enorm veel vlokken slijmachtige etter uit den conjunctivaalzak. In den algemeenen toestand van deze patienten was niets abnormaal te bespeuren.			Genezen. Geene.	Rechts heviger ontstoken dan links. Patient scheen reeds vroeger een conjunctivitis doorstaan te hebben, het linker onder ooglid was een weinig geectropionneerd.
				Rechts heviger ontstoken dan links.

Alle zieke paarden werden verzorgd en behandeld door vast personeel, bestaande uit Inlandsche cavaleristen onder toezicht van een Inlandsch wachmeester. Aan de manschappen van het Eskadron, welke geene diensten in den temporairren ziekenstal te verrichten hadden, werd de toegang daartoe verboden.

VERVOLG

Volgnummer.	Hoefnummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen- stal.	Wanneer ziek gemeld.	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				rechts.	links.	rechts.	links.
26	No. 354 Bruin M.—H.	75	5 Dec.	No. 517	No. 820	2 Dec.	30 Nov.
27	No. 978 Zwart M.—H.	6	6 Dec.	427	735	2 Dec.	—
28	No. 749 Bruin M.—H.	82	"	339	755	7 Dec.	4 Dec.
29	No. 547 Bruin M.—H.	35	7 Dec.	822	346	8 Dec.	—
30	No. 709 Bruin M.—H.	52	"	721	19	—	—
31	No. 372 Donkere-Vos S.—H.	69	"	165	301	7 Dec.	8 Dec.
32	No. 339 Vos-sjek S.—H.	81	"	219	749	9 Dec.	6 Dec.

2de GROEP

Verschijnselen [Symptomata].	Duur der ziekte.	Behande- ling.	Afloop.	Naziekten.	Bemerkingen.
Verschijnselen, analoog met die van de tweede groep.	12 dagen.				Patient heeft zeer bolle, uitpuilende oog- gen, is links blind door de grauwestaar [Cataracta totalis]. Idem.
	13 dagen.				
	10 dagen.				
	12 dagen.				
	9 dagen.				Links heviger ont- stoken dan rechts.
	14 dagen.				
		Twee malen daags werden heel voorzichtig, met een spons, de oogen uitwendig gewas- schen met een oplossing van sublimaat (1:5000).			
			Genezen.		
			Geneene.		

VERVOLG

Volgnummer.	Hoefnummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen- stal.	Wanneer ziek gemeld.	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				rechts.	links.	rechts.	links.
26	No. 354 Bruin M.—H.	75	5 Dec.	No. 517	No. 820	2 Dec.	30 Nov.
27	No. 978 Zwart M.—H.	6	6 Dec.	• 427	• 735	2 Dec.	—
28	No. 749 Bruin M.—H.	82	•	• 339	• 755	7 Dec.	4 Dec.
29	No. 547 Bruin M.—H.	35	7 Dec.	• 822	• 346	8 Dec.	—
30	No. 709 Bruin M.—H.	52	•	• 721	• 19	—	—
31	No. 372 Donkere-Vos S.—H.	69	•	• 165	• 301	7 Dec.	8 Dec.
32	No. 339 Vos-sjek S.—H.	81	•	• 219	• 749	9 Dec.	6 Dec.

2de GROEP

Verschijnselen [Symptomata].	Duur der ziekte.	Behande- ling.	Alloop.	Naziekten.	Bemerkingen.
	13 dagen.				
	10 dagen.				
	12 dagen.				
	9 dagen.				Links heviger ont- stoken dan rechts.
	14 dagen.				
Twee malen daags werden heel voorzichtig, met een spons, de oogen uitwendig gewas- schen met een oplossing van sublimaat (1:5000).					
G e e z e n .					
G e e n e .					

DERDE

Volgnummer.	Hoefnummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen- stal.	Wanneer ziek gemeld.	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				rechts.	links.	rechts.	links.
33	No. 425 Geelhout S.—H.	14	2 Dec.	No. 141	No. 489	2 Dec.	30 Nov.
34	No. 114 Schimmel M.—H.	58	"	" 198	" 487	—	2 Dec.
35	No. 543 Valk S.—H.	72	"	" 302	" 929	—	4 Dec.
36	No. 517 Bruin M.—H.	74	"	" 929	" 354	4 Dec.	5 Dec.
37	No. 99 Schimmel S.—H.	29	4 Dec.	" 474	" 604	2 Dec.	4 Dec.
38	No. 755 Bruin S.—H.	83	"	" 749	" 478	6 Dec.	8 Dec.
39	No. 280 Schimmel S.—H.	78	5 Dec.	" 335	" 360	—	—
40	No. 421 Bruin S.—H.	1	7 Dec.	—	—	—	—
41	No. 358 Schimmel M.—H.	16	"	" 489	—	30 Nov.	—
42	No. 403 Valk M.—H.	26	"	" 514	" 841	—	—
43	No. 191 Bruin M.—H.	65	"	—	—	—	—
44	No. 165 Bruin M.—H.	68	"	" 561	" 372	—	7 Dec.
45	No. 478 Bruin M.—H.	84	"	" 755	" 704	4 Dec.	4 "

GROEP.

Verschijnselen [Symptomata].	Duur der ziekte.	Behande- ling.	Afloop.	Naziekten.	Bemerkingen.
Bij het meerendeel van de patienten dezer groep was het bindvlies der beide oogen aangedaan. De oogleden waren iets warmer dan normaal en pijnlijk. Lichtschuwheid was bij allen in vrij sterke mate aanwezig, zich kenmerkende door het half gesloten houden der oogleden, benevens een verhoogde traansecretie. — Geen epihora. De conjunctiva palpebrarum was hyperaemisch, iets gezwollen en de vaten van de conjunctiva sclerae sterker gevuld.	14 dagen. idem. 17 dagen. 14 dagen. 15 dagen. 12 dagen. 11 dagen. 9 dagen.				Alleen het rechter oog was aangedaan. Alleen het linker oog ontstoken.
De conjunctivaal-secretie was in de eerste dagen waterachtig, dat, gemengd met de tranen, uit den nasalen ooghoek afvloeide. De 4 ^{de} en 3 ^{de} dag werd die afscheiding meer slijmig (Conjunctivitis mucipara), dat zich als vlokken, soms ook als propjes in de ooghoeken ophoopte; werden de oogleden geëctropionneerd, dan zaten ook veel van die slijmvlokken in den conjunctivaal-zak. De algemeene toestand was normaal.	idem. idem. idem. idem. idem.				Alleen het rechter oog aangedaan. Alleen het rechter oog aangedaan. Alleen het rechter oog aangedaan.
De oogleden van die paarden, welke zeer gezwollen waren (1 ^e en 2 ^e groep) werden eenige malen daags bevochtigd met Aqua Goulardi. Verder was de behandeling van alle paarden uniform indruppeling met een oplossing van Sulphas Zincicus.			Genezen.	Geene.	Alleen het rechter oog aangedaan.

VERVOLG

Volnummer.	Hoefnummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen- stal.	Wanneer ziek gemeld.	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				rechts.	links.	rechts.	links.
46	No. 424 Bruin M. H.	54 Kleine stal.	7 Dec.	No. 179	—	4 Dec.	—
47	No. 822 Geelsjek S. H.	34	8 .	819	No. 547	—	7 Dec.
48	No. 219 Bruin S. H.	80	9 .	360	339	—	. .
49	No. 431 Schimmel M. H.	5 Kleine stal.	10 .	194	—	—	—
50	No. 192 Schimmel M. H.	7 idem.	11 .	458	No. 194	—	—
51	No. 885 Bruin S. H.	1 idem.	.	—	139	—	—
52	Officiers-paard Schimmel.	Officiers- stallen bin- nen het ca- valerie	7	—	—	—	—
53	Officiers-paard Valk.	Kampe- ment.	December.	—	—	—	—

3de GROEP.

Verschijselen (Symptomata).	Duur der ziekte.	Behandeling.	Afloop. Naziekten.	Bemerkingen.
Verschijselen, analoog met die van de derde groep.	9 dagen. 8 . 8 . 7 . 11 . 8 . 10 . 7 .	Bij enkele patienten moest, wegens de complicatiën eene andere behandeling ingesteld worden, waarop ik nader zal terugkomen.	Genezen. Geene.	Alleen het linker oog was aangedaan.

VERVOLG

Volnummer.	Hoefnummer en Signalement.	Nummer van de staanplaats in den troepen- stal.	Wanneer ziek gemeld.	Hoefnummer van het nevenpaard.		Wanneer ziek bevonden het nevenpaard.	
				rechts.	links.	rechts.	links.
46	No. 424 Bruin M. H.	54 Kleine stal.	7 Dec.	No. 179	—	4 Dec.	—
47	No. 822 Geelsjek S. H.	34	8 .	819	No. 547	—	7 Dec.
48	No. 219 Bruin S. H.	80	9 .	360	339	—	. .
49	No. 431 Schimmel M. H.	5 Kleine stal.	10 .	194	—	—	—
50	No. 192 Schimmel M. H.	7 idem.	11 .	458	No. 194	—	—
51	No. 885 Bruin S. H.	1 idem.	. .	—	139	—	—
52	Officiers-paard Schimmel.	Officiers- stallen bin- nen het ca- valerie	7	—	—	—	—
53	Officiers-paard Valk.	Kampe- ment.	December.	—	—	—	—

3de GROEP.

Verschijselen (Symptomata).	Duur der ziekte.	Behandeling.	Afloop. Naziekten.	Bemerkingen.
Verschijselen, analoog met die van de derde groep.	9 dagen. 8 . 8 . 7 . 11 . 8 . 10 . 7 .	Bij enkele patienten moest, wegens de complicatiën eene andere behandeling ingesteld worden, waarop ik nader zal terugkomen.	Genezen. Geene.	Alleen het linker oog was aangedaan.

Hoe nauwkeurig ook al deze rubrieken mogen zijn ingevuld, toch zijn er enkele, welke nadere toelichting vereischen. Dit betreft vooral de volgende rubrieken;

1. De verschijnselen.
2. Het verloop.
5. De behandeling.
4. De oorzaken.

De verschijnselen (Symptomen) zijn gerangschikt volgens 5 groepen. Tot de eerste groep behooren 10 ziektegevallen, waarvan het bindvlies van beide oogen aller hevigst ontstoken was en de oogbol mede in het proces betrokken werd.

Bij allen waren de subjectieve bezwaren sterk geprononceerd.

Door de hevige pijn was het onderzoek door verzet dikwerf uiterst lastig en ging de behandeling met groote moeite gepaard. Bij alle paarden van deze groep trof het mij, hoe consensueel het centraalzenuwstelsel aangedaan was. De volgende hoofd-verschijnselen waren bij de paarden constant waarneembaar.

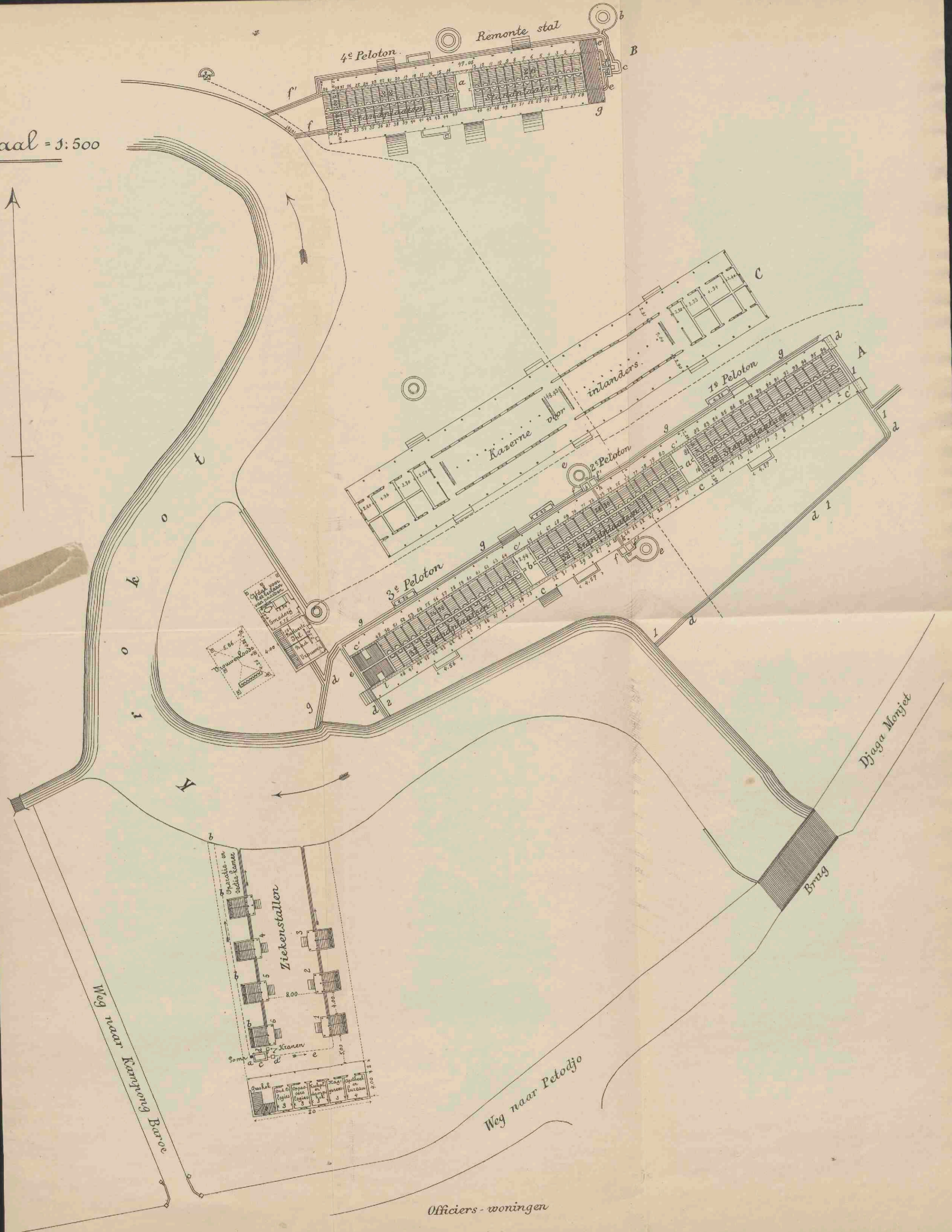
- 1°. Zwelling der oogleden (Oedema palpebrarum).
- 2°. Lichtschuwheid (Photophobie).
- 5°. Excoriatie der huid in den omtrek van het onderste ooglid (Epihora).
- 4°. Abnormale secretie van het slijmvlies der oogleden.

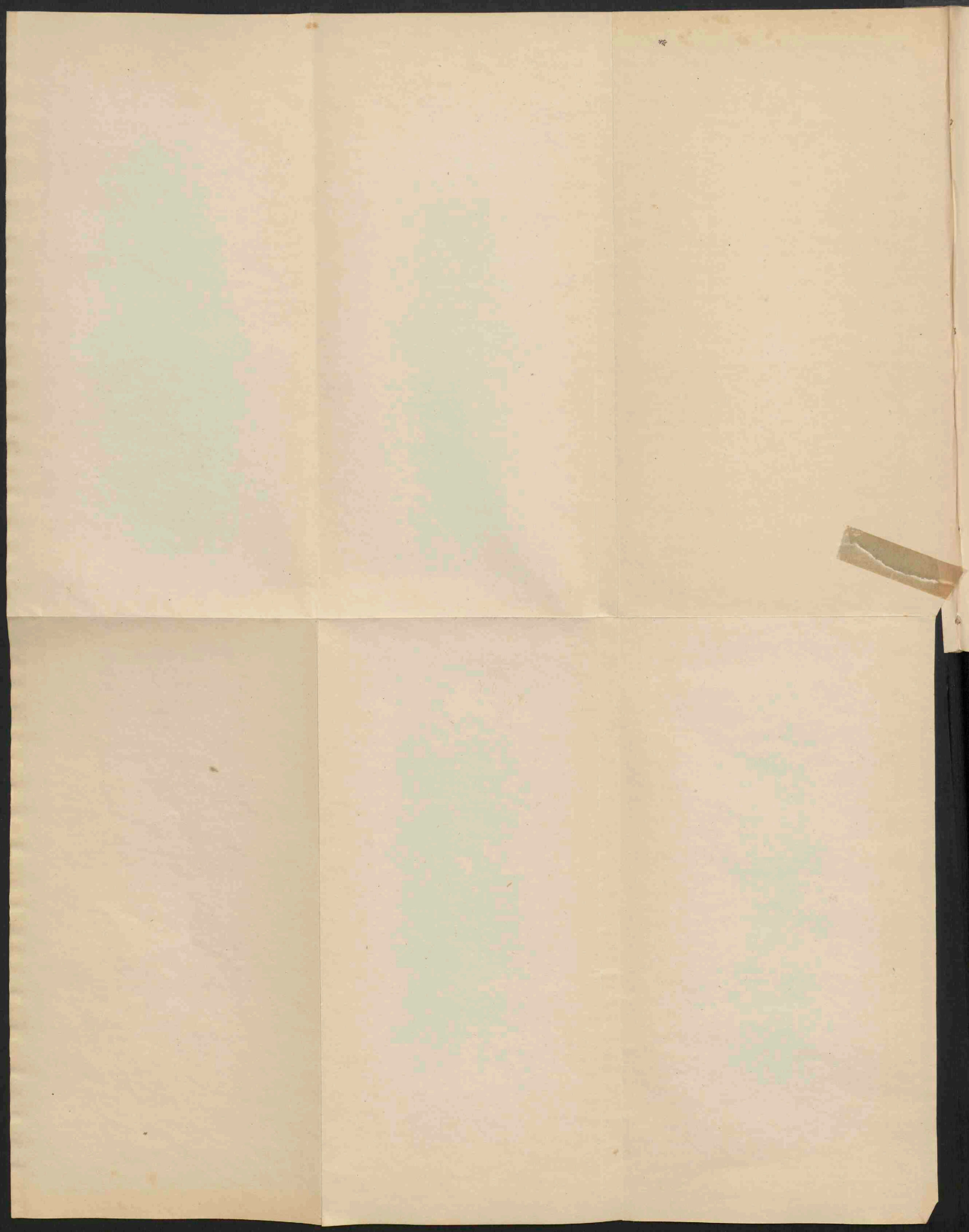
Deze afscheiding doorliep drie duidelijk van elkander te onderscheiden stadia's.

In den aanvang was de secretie troebel waterachtig, gemengd met tranen. (Hydorrhoeische stadium). Na 2 dagen werd zij meer slijmig, gemengd met etterlichaampjes, (Phlegmatorrhoeische stadium) en gewoonlijk na den 4ⁿ dag etterachtig (Pyorrhoeische stadium).

Van de conjunctiva bulbi, was de conjunctiva sclerae bij allen zeer hyperaemisch en bestond er geen twijfel of bij al de paarden van deze groep, was episcleritis aanwezig, doch bij patienten n°. 2, 6 en 7 alleen links, bij n°. 5 en 10 alleen rechts. — Bij de patienten n°. 2, 4 en 6, was de cornea in

Schaal = 1:500





het proces betrokken, bovendien bij n°. 4, gecompliceerd met ectropion van]het onderste [ooglid. Alhoewel]het wenkvlies (membrana nictitans) bij de meeste patienten niet opvallend gezwollen was, was dit bij patient n°. 7, door zwelling zoo vergroot, dat het half over den ooghol heenreikte. Ten slotte vertoonden de patienten n°. 8 en 9, na enkele dagen vrij hevige ectropion van het onderste ooglid.

Bij de paarden van de 2^{de} groep, 22 in getal, weken de symptomen in zoover met die van de eerste groep af, dat bij hen geen complicatie te diagnosticceeren viel, met episcleeritis, keratitis, en ectropion en ook geen consensueele aandoening van het centraal-zenuwstelsel geobserveerd werd.

Bij enkele patienten dezer groep was het epithelium van de cornea verloren gegaan, waardoor de cornea er als bewaasemd uitzag, feitelijke keratitis bestond er evenwel niet.

De patienten van de 3^e groep, 21 in getal, boden de meeste gewone verschijnselen aan, welke bij iedere conjunctivitis meer of minder sterk geprononceerd zijn.

Verloop. — Het verloop was bij de meeste paarden vrij wel acuut, stormachtig traden de eerste verschijnselen te voorschijn, bereikten in korten tijd het hoogste stadium, om meest, na een bestaan van \pm 14 dagen, weer langzaam af te nemen.

Zooals reeds in den aanvang van dit opstel is vermeld, werd het eerste geval geconstateerd op den 27ⁿ November 1886. Dit paard behoorde tot het 1^{ste} peloton, stond aan de noordzijde van den grooten stal, op staanplaats n°. 95, het eenige nevenpaard bleef van de ziekte bevrijd.

Op 50ⁿ November, d. a. v. werd van hetzelfde peloton, aan dezelfde zijde van dien stal, op betrekkelijk korten afstand van het voorgaande geval, het paard geplaatst op vak 89, ziek bevonden.

Intusschen had zich ook de aandoening vertoond aan de zuidzijde van den stal en wel bij de paarden geplaatst op de vakken n°. 8 en 13.

Van het tweede peloton kwam dienzelfden dag een paard met conjunctivitis onder behandeling, dat stond op vak 76 aan de noordzijde van den grooten stal.

Hoe is het nu afgeloopen met de nevenpaarden dezer ooglijders?

Slaan wij een blik in de tabellen, dan ontwaren wij, dat de nevenpaarden van het paard, staande op vak 8, gezond zijn gebleven, dat daarentegen de nevenpaarden, van de patienten geplaatst op de staanplaatsen n°. 13 en 89 beiden en van den patient gestationneerd op vak 76, alleen het linker-nevenpaard, later ziek zijn geworden. Op den 2^o December nam de ziekte een groote uitbreiding onder de paarden; zoodat bij de morgenvisatie van dien dag, 10 paarden lijdende aan conjunctivitis gevonden werden.

Deze ziektegevallen kwamen voor op de staanplaatsen n°. 5, 13, 14, 28, 58, 59, 60, 72, 75 en n°. 95.

Van al deze zieke paarden, is het met de nevenpaarden gegaan als volgt:

Van het paard staande op vak n°. 5,	werd het linker nevenpaard	ziek, op 6 December.
» » » » » » n°. 13	het rechter nevenpaard op 5 December,	het linker te gelijk met dit.
» » » » » » n°. 14	kwam het rechter te gelijk met dit in behandeling, het linker was reeds ziek sedert 30 November.	

De paarden, naast elkander staande, op de vakken n°. 58, 59 en n°. 60, werden allen op denzelfden dag aangetast.

Van het paard, staande op vak n°. 72,	werd alleen het linkernevenpaard ziek.
» » » » » » n°. 75,	de beide nevenpaarden.

Van het paard staande op vak n^o. 95, bleven de nevenpaarden gezond.

De 3^a December ging rustig voorbij, geene nieuwe ziektegevallen werden gerapporteerd.

Op den 4^a December daarentegen werden de paarden, staande op de staanplaatsen:

n^o. 10, 11, 29, 30, 32, 75, 85, 88, en 91, in den grooten stal aangetast bevonden.

De paarden van het 4^{de} peloton, die in den kleinen stal staan, waren tot hertoe vrij gebleven, het bleek nu evenwel, dat de smetstof ook hierheen gesleept was, althans het paard, staande op vak 55, kwam met Conjunctivitis dien dag in behandeling.

Van de nevenpaarden werden achtereenvolgens ziek, van het paard staande op staanplaats:

N^o. 10, het linker nevenpaard te gelijk met dit, het rechter bleef gezond:

N^o. 11, het linker nevenpaard op den volgenden dag, het rechter (n^o. 10) te gelijk met dit:

N^o. 29, het linker nevenpaard op denzelfden dag, het rechter was reeds onder behandeling;

N^o. 30, het linker nevenpaard bleef gezond, het rechter (n^o. 29) te gelijk met dit:

N^o. 32, het eenige nevenpaard bleef gezond;

N^o. 75, beide nevenpaarden waren al onder behandeling:

N^o. 85, beide nevenpaarden werden aangetast:

N^o. 88, het linker nevenpaard bleef gezond, het rechter werd 4 dagen later ziek:

N^o. 88, het linker eenige nevenpaard was reeds in behandeling;

N^o. 91, het rechter eenige nevenpaard werd 2 dagen later ziek:

N^o. 55, het rechter nevenpaard bleef gezond, het linker kwam 4 dagen later in behandeling.

Op den 5^a en den 6^a December scheen de bindvlies-ontsteking af te willen nemen.

Op eerstgemelden datum, werden ziek bevonden de paarden, staande op de vakken N^o. 12, 75 en 78 van den grooten stal.

Van de beide eerste paarden waren de nevenpaarden reeds in behandeling, van het laatste, bleven zij van de ziekte verschoond. Den daaropvolgenden dag (6 Dec.) bleken aangetast te zijn, de paarden, welke de vakken N^o. 6, 45, 82 en 90 betrokken hadden.

Met de nevenpaarden ging het zoo, dat van het paard, staande op vak N^o. 6 het rechter al in behandeling was, en het linker gezond bleef; het rechter eenige nevenpaard van het paard op vak 45 niet ziek werd en dat het rechter nevenpaard van het paard op vak 82, den volgenden dag aangetast werd, het linker was reeds onder behandeling, terwijl beide nevenpaarden van het paard, staande op vak N^o. 90 reeds ziek vermeld waren.

Ons vermoeden, dat de oogaandoening aan het afnemen was, werd op den 7ⁿ December niet bevestigd, dien dag werden niet meer of minder dan 11 paarden aangedaan bevonden. Deze paarden waren op de staanplaatsen N^o. 1, 16, 26, 35, 52, 65, 68, 69, 81 en 84 van den grooten stal geplaatst en op N^o. 54, van den kleinen stal.

Van de nevenpaarden dezer patienten waren reeds aangetast bevonden, of zijn later ziek geworden, van het paard staande op vak:

- N^o. 1, geene, door dat geen nevenpaarden aanwezig waren;
- N^o. 16, bleef het linker nevenpaard gezond, het rechter was reeds onder behandeling;
- N^o. 26, bleven de nevenpaarden gezond;
- N^o. 35, bleef het linker nevenpaard gezond, het rechter werd den volgenden dag ziek bevonden;
- N^o. 52, bleven de nevenpaarden gezond;
- N^o. 65, geene, door dat er geen nevenpaarden aanwezig waren;
- N^o. 68, werd het linker nevenpaard aangetast te gelijk met dit, en bleef het rechter gezond;
- N^o. 69, werd het linker nevenpaard den volgenden dag ziek het rechter (N^o. 68) te gelijk met dit;

- N^o. 81, was het linker nevenpaard reeds onder behandeling, het rechter werd 2 dagen later ziek bevonden ;
 N^o. 84, waren de beide nevenpaarden reeds in behandeling ;
 N^o. 54, was het rechter, eenige nevenpaard reeds in behandeling.

Behalve deze ziektegevallen, werden dien dag ook in geringen graad aangedaan bevonden twee officiers-paarden, welke gestationneerd waren in den stal voor officiers-paarden, welke op zeer korten afstand van den grooten stal gebouwd is.

Hoe weinig bemoedigend de 7^{de} December, met het oog op het aantal nieuwe gevallen ook was, toch scheen de aan-doening op den 8^{de} December werkelijk te willen afnemen. Dien dag werden alleen ziek bevonden, de paarden, geplaatst op de staanplaatsen N^o. 54, 57 en 70.

Het linker nevenpaard van het paard op vak N^o. 54 was reeds onder behandeling, het rechter bleef gezond.

Het paard op vak N^o. 57 had geen nevenpaarden, van het paard op vak N^o. 70 bleef het linker gezond, het rechter was reeds in behandeling.

Op den 9^{de} December werd met bindvlies-ontsteking gerapporteerd, het paard staande op vak N^o. 80, waarvan het linker nevenpaard reeds in behandeling was en het rechter gezond bleef.

Na dezen dag kwamen er in den grooten stal geen gevallen meer voor, in den kleinen stal daarentegen, werd op den 10^{de} December, het paard geplaatst op vak N^o. 5 ziek bevonden; het rechter nevenpaard werd niet aangetast.

Op den 11^{de} December kwamen de twee laatste gevallen voor en wel bij de paarden geplaatst op de staanplaatsen N^o. 1 en 7; hunne nevenpaarden bleven gezond.

Resumeeren wij nu het aantal gevallen naar de pelotons, dan zijn van het 1^{ste} peloton 25 paarden met bindvlies-ontsteking onder behandeling geweest, zij stonden op de vakken: N^o. 1, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 14, 13, 16, zuidzijde van den stal, N^o. 88, 81, 82, 85, 84, 85, 88, 89, 90,

91, 95, 95, noordzijde » » » .

Van het 2^e peloton, 14 paarden, staande op de vakken:

N^o. 26, 28, 29, 30, 63, 68, 69, zuidzijde van den stal,

N^o. 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, noordzijde " " "

Van het 5^e peloton, 9 paarden, geplaatst op de staanplaatsen:

N^o. 32, 34, 35, 37, 43, zuidzijde van den stal,

N^o. 52, 58, 59, 60, noordzijde " " "

Van het 4^e peloton, 5 paarden, staande op de staanplaatsen:

N^o. 34, 53, zuidzijde van den kleinen stal,

N^o. 1, 5 en 7, noordzijde " " " "

Uit het verloop dezer ziekte blijkt duidelijk, dat wat ook de primaire oorzaak van het ontstaan dezer conjunctivitis moge geweest zijn, de besmetting van paard op paard, ondanks de genomen maatregelen, één der voornaamste factoren is geweest, die de ziekte in betrekkelijk korten tijd zulk een uitbreiding heeft doen nemen.

Uit het medegedeelde, betreffende de symptomatologie en de zoo even behandelde decursus morborum blijkt alleszins, dat de diagnose:

„CONJUNCTIVITIS CONTAGIOSA”, aan het hoofd van dit opstel, niet misplaatst is.

Behandeling. Toen zich het eerste ziekte geval in den troepenstal voordeed, werden, omdat het mij als een zuiver geïsoleerd geval voorkwam, geen bijzondere maatregelen getroffen, de oogen van den patient werden eenvoudig met een spons, bevochtigd met Aqua Goulardii, natgemaakt. Op den 5ⁿ dag werd patient 5 malen daags ingedruppeld met eene oplossing van Sulphas Zincicus (1^o/_o).

Het presenteeren op het morgenrapport van den 30^{sten} November van 5 andere paarden met vrij hevige bindvliesontsteking, deed mij de aandoening voor besmettelijk houden, zoodat nog dienzelfden dag maatregelen beraamd en genomen werden om de verdere verbreiding tegen te gaan. Deze maatregelen bestonden in:

- 1°. Het isoleeren van de zieke paarden;
- 2°. Het niet verder verstrekken van ligstroo;
- 3°. Het desinfecteeren van de besmette staanplaatsen;
- 4°. Het geneeskundig behandelen van de aangetaste oogen.

1°. *Het isoleeren van de zieke paarden.*

Doordat het eskadron niet op zijn normale sterkte van 128 paarden was, bleken er een aantal staanplaatsen, vooral aan de noordzijde van den kleinen stal, ledig te zijn.

De enkele gezonde paarden van dit peloton, welke hier nog stonden, werden naar de zuidzijde van denzelfden stal overgebracht, waardoor de geheele noordzijde disponibel kwam. Alle paarden met conjunctivitis werden daarheen overgebracht, bij elkander geplaatst, opgepast en behandeld door afzonderlijke stalwachten, onder toezicht van een' inlandschen wachtmeester, welk personeel geen andere diensten te verrichten had. Door den eskadronscommandant werd de toegang tot dit gedeelte van den stal, aan de manschappen, welke daarin geene diensten te verrichten hadden, verboden. Iederen dag werden de paarden geneeskundig gevisiteerd; die welke de geringste verschijnselen van bindvliesontsteking aanboden, werden onmiddellijk van hun staanplaats verwijderd en bij de overige ooglijders geplaatst. Ondanks deze strenge maatregelen, kwamen er op den 2^o December, 10 paarden tegelijk in behandeling, waardoor het gedeelte aan de noordzijde van den kleinen stal, ingericht tot temporairen ziekenstal, weldra te klein bleek te zijn. Ruimte werd toen gekregen, door dat gedeelte van den kleinen stal, waarin het ligstroo opgeborgen was, na eerst goed gewasschen te zijn, evenzoo voor ooglijders disponibel te stellen.

Op den 7^o December werden ook de nog gezond gebleven paarden van het 4^{de} peloton, welke de zuidzijde van den kleinen stal betrokken hadden overgebracht naar den grooten stal.

2°. *Het niet verder verstrekken van ligstroo.*

Hoe moeilijk het ook is, de definitieve oorzaken (Causae Morbii) aan te wijzen, waaraan de ziekte haar ontstaan te

danken heeft, werd toch de aandacht gevestigd op het ligstroo, dat van zeer inferieure kwaliteit was. Dit stroo was, bij het uitbreken der ziekte, afkomstig uit de stroozakken van militairen, verpleegd in het Groot-Militair-Hospitaal.

Hoewel niet met bewijzen gestaafd is kunnen worden, dat dit ligstroo als de directe oorzaak moest worden aangemerkt, werd het in ieder geval in het belang van de paarden geacht, de betrokken chefs in overweging te geven, het verder verstrekken daarvan te staken.

Onder nadere goedkeuring van het Departement van Oorlog, werd hieraan gevolg gegeven, waardoor weldra zou blijken of deze maatregel van eenig nut zou zijn, omdat:

1°. Onreine en vuile prikkelende stoffen, welke de oorzaak mochten zijn, nu niet meer konden inwerken.

2°. Omdat het stof, dat, hoe goed het stroo ook uitgeschud wordt, steeds in geringe hoeveelheid aanwezig zal zijn, de oogen niet meer kon prikkelen en ze daardoor minder gepraedisponneerd maken voor spoedige en intense inwerking van de smetstof.

3^{de} omdat het stroo, een uitstekende drager van de smetstof, de verdere verbreiding der ziekte, niet meer in de hand kon werken.

3°. *Het desinfecteeren der besmette staanplaatsen.*

De vakken waarop de zieke paarden gestaan hadden, werden onmiddellijk door de militaire Genie gedesinfecteerd.

Deze desinfectie bestond in:

a. het goed schrobben en afwassen van alle houten en ijzeren constructie-deelen en muren;

b. het daarna flink wassen van deze deelen met een sterke sublimaat-oplossing, en ten slotte;

c. het over wassen van alles met schoon water en het witten der muren.

Toen de enzoötie als geëindigd werd beschouwd, heeft de Genie de geheele kleine stal, welke temporair voor ziekenstal was gebruikt, op nieuw gedesinfecteerd, waarna deze,

zonder gevaar voor nieuwe besmetting door de genezen paarden betrokken kon worden.

4°. Het geneeskundig behandelen van de aangetaste oogen.

De ingestelde therapie was, zooals in de tabellen reeds is vermeld, voor enkele paarden verschillend.

In het begin van de eruptie, toen zich slechts enkele gevallen voordeden, werd ieder ziek paard een groen pisangblad voor de oogen gebonden, om deze tegen het te scherpe licht te beschutten. Dit bleek weldra een onbegonnen werk te zijn, omdat door de jeukte van de zieke oogleden, het pisangblad in korten tijd werd weggeschuurd. Met de katoenen oogverbanden, ging het niet veel beter, zoodat ik van beiden geheel moest afzien.

Den stalwachten werd opgedragen het gras voortaan niet meer in den ruif te gooien, maar in den voederbak te leggen; omdat vele paarden, wier oogleden zeer gezwollen en pijnlijk waren, vreesden met de oogen de ijzeren stijlen van de ruiven of de uitstekende grashalmen te raken, waardoor zij niet rustig door aten.

In de voeding werd geen wijziging gebracht.

's Morgens en 's avonds werden van alle patienten de oogleden en hun omgeving gereinigd met een sublimaat-oplossing (1:5000). Hierdoor werd telkens het besmettend vehiculum weggenomen en een zekere desinfectie bereikt.

Dit wasschen en de verdere behandeling ging alles behalve gemakkelijk, de meeste paarden waren voor eene aanraking van hunne oogleden zoo bang, dat zij zich soms wanhopig verzetten, zoodat slechts met behulp van veel manschappen en dwangmiddelen, de dieren behoorlijk te behandelen waren.

Van de patienten der 1^{ste} groep, werd 's morgens en 's avonds de conjunctivaal-zak uitgespoten met een zwakke sublimaat-solutie, omdat sterke oplossingen zeer slecht door het bindvlies verdragen worden.

SATTLERS heeft hieromtrent een onderzoek naar de desinfectee-

ren werking van verschillende anticeptieis op het afscheidingsproduct van ontstoken bindvliezen ingesteld.

Hij nam gesteriliseerde zijden draden, welke hij drenkte met de, uit conjunctivaal secretum, gecultiveerde microorganismen. Die draden werden vervolgens gedroogd en nu 1, 2, 5 zelfs 5 minuten lang in de te beproeven antiseptische vloeistoffen gelegd. Hierna werden de draden met gekookt gedestilleerd water afgespoeld en deze, benevens een contrôle draad, op een andere voedingsvloeistof (gelatine) gebracht.

Deze proefnemingen brachten aan het licht dat van de verschillende desinfectantia, Chloorwater en Sublimaat de beste resultaten gaven, het eerste moet echter goed opbewaard zijn geweest en het laatste in verhouding van 1/0,5:1000.

Het uitspruiten van den conjunctivaal-zak werd met een injectie spuitje met caoutchouc-bol gedaan, dat zeer goed ging. Van indruppeling met adstringentia was in de eerste twee dagen, door de enorme zwelling geen sprake, zoodat ik eenvoudig de paarden op hun staanplaatsen liet omkeeren en de oogen, door het personeel, voortdurend met Aqua Goulardii liet bevochtigen.

Toen na enkele dagen de zwelling verminderd was, kon ik de ooghol beter observeeren. Bij de meeste patienten van deze groep waren cornea en sclera in het proces betrokken, wat mij deed besluiten voorloopig geen adstringentia te appliceeren, maar de aldus aangedane oogen twee malen daags in te druppelen met eene oplossing van Sulphas Atropinae (1: 120).

Al spoedig bleek het mij, dat de aandoening van cornea en sclera, na deze atropine-behandeling aanmerkelijk verminderd was, waarom ik besloot, de instillatie met de atropine oplossing te staken en over te gaan tot een zuiver adstringerende behandeling. In de oogheelkunde blijft Sulphas Zincicus nog altijd van bijzondere waarde. Twee malen daags werd onder mijn toezicht de conjunctivaal zak met een 1% oplossing hiervan uitgespoten, waarvoor ik als het meest

handige en gemakkelijke het meergenoemde injectie-spuitje met caoutchouc-bol gebruikte. Ik vond het te gewaagd dit met een druppelfleschje te doen, omdat door de hevige weerspanning van het dier, de mogelijkheid bestond, dat de pipet brak en stukjes glas het oog zouden kunnen verwonden.

De patienten van de 2^{de} en 3^{de} groep werden in hoofdzaak op dezelfde wijze behandeld, alleen heb ik het niet urgent gevonden, atropine-indruppelingen toe te passen, maar voldoende geacht de reeds besproken desinfecteerende en adstringeerende therapie in te stellen.

De behandeling heeft dan ook in zooverre succes gehad, dat alle patienten in betrekkelijk korten tijd genezen zijn en hunne dienst konden hervatten.

Aethiologie. Is al het hiervoren behandelde met aandacht gelezen, dan zal het duidelijk zijn, dat wij hier voor een interessant geval staan, dáárom belangrijk, omdat de vétérinaire litteratuur in de laatste jaren zoo rijk aan inhoud, welke ons zooveel nieuws op het gebied der pathogenese onder de ooggen brengt, zoodat in de vétérinaire pathologie een geheel omkeer is te weeg gebracht en gebroken is met verouderde principes, daarover zeer weinig vindt medegedeeld. Juist dit en het zeldzaam voorkomen gaf den stoot een ernstig onderzoek naar de oorzaken in te stellen. Die oorzaken moeten van specifieke aard zijn, omdat de ziekte zoo lokaal optrad en een zekere besmettelijkheid bereikte. De moeiten om die oorzaken op te sporen, zijn niet erg beloond geworden, vrijwel tred ik resultaatloos uit dat arbeidsveld te voorschijn, voornamelijk te wijten aan de gebrekkelijke hulpmiddelen (mikroskoop, enz.) waarover de militaire vétérinaire dienst in Indië te beschikken heeft. Al wijst alles er op, dat deze oogziekte zuiver contagieus is, waarbij de etter het virus vormt, dat in contact gebracht met andere bepaalde organen, locale stoornissen te voorschijn roept, toch is het onmogelijk een definitieve uitspraak te doen,

omtrent de genese dezer conjunctivitis en den aard van de bron der infectie.

Buiten twijfel moeten bepaalde oorzaken, zuiver uitwendig te zoeken zijn, hetzij men aan atmosferische invloeden, hetzij men aan gebrekkige stalling of onvoldoende verzorging der paarden moet denken of aan contagieuze agentia. Wat wij daarover in de literatuur vermeld vinden, zijn meestal eenvoudige mededeelingen, dat dergelijke bindvlies-ontstekingen wel zijn geobserveerd, doch toegeschreven werden aan onbekende atmosferische invloeden, welke zouden voorkomen op bepaalde tijden van het jaar en over eene groote uitgestrektheid, dus, dat er, wat men noemt, zon bestaan een *constitutio morbi annua*, gebonden aan bepaalde plaatsen en aan zekere tijden.

Deze waarnemingen jaar in, jaar uit, met de meeste nauwkeurigheid gedaan, verdienen wel eenige vertrouwen, als men in aanmerking neemt, dat in Westersche landen, de atmosfeer, in betrekkelijk korten tijd kolossaal gewijzigd kan worden en dan in staat is een nadeeligen invloed op het dierlijke organisme uit te oefenen. Is het niet in deze tijden dat, als het weder zeer wisselvallig is, met groote temperatuursverschillen en een gewijzigde hygroscopischen toestand der lucht, catarrhale aandoeningen van het bindvlies dikwerf epizoötisch optreden?

Dergelijke conjunctividen gaan steeds gecombineerd met catarrhale aandoeningen van de adembalingsorganen en wel in dien zin, dat de aandoening van deze organen primair is en de bindvlies-catarrh niets meer dan een symptomatisch lijden.

Een onopgelost vraagstuk blijft het voorloopig of een conjunctivitis zooals deze, zich primair kan ontwikkelen, waaraan zich direct een tweede vraag sluit, of het mogelijk is, dat dezelfde oorzaken, die eene catarrhale bindvlies-ontsteking kunnen doen ontstaan, een purulente (blennorrhöische) zouden kunnen veroorzaken; als de *causae morbi* sterker inwerken? Welke de atmosferische veranderingen zijn, die zoo iets kunnen te weeg brengen weet men niet, alleen is bewezen

dat de hygrometrische toestand van de atmosfeer enorm op de verbreiding van een eenmaal bestaande bindvlies-ontsteking kan inwerken. Sommige specialiteiten kleven de meening aan, dat de conjunctivaal blennorrhoe door uitwendige invloeden te voorschijn geroepen, slechts een dispositie is, in dien geest, dat uitwendige invloeden bij bepaalde individuen een blennorrhoe en bij andere slechts een catarrh veroorzaken. Uit alles blijkt dus, dat de genese hierover nog veel licht mist en eigenlijk nog niets positiefs dien aangaande bekend is.

In Duitschland heeft men dikwijls epizoötische oogontstekingen, meestal gecombineerd met andere catarrhale aandoening, onder het rundvee waargenomen, bij paarden zeldzamer.

Ik acht het niet ondienstig, enkele beschreven mededeelingen in herinnering te brengen.

De veearts LEWIN te Oletzko ⁽¹⁾ maakt gewag van het epidemisch optreden van een katarrhalische oogontsteking onder de runderen. De dieren verkeerden over 't algemeen in een febrilen toestand, de traanafscheiding van de oogen was vermeerderd, allen waren lichtschuw, de conjunctiva was zeer rood en gezwollen, op de cornea ontstonden kleine blaasjes, die opengingen en kleine zweertjes nalieten. Ditzelfde nam de veearts MUNCKEL te Stralsund onder de runderen van twee landgoederen waar, hij gaf aan de aandoening den naam van contagieuze oogontstekeng.

Door een Amerikaansche veearts HOLCOMBE, ⁽²⁾ wordt onder de volgende verschijnselen een oogontsteking beschreven:

»That this disease is not identical with simple catarrhal
 »ophthalmia seems patent; for all the symptoms are more severe,
 »the eyelids more oedematous, hot and red, the palpebrae
 »and ocular conjunctivae more injected and swollen, while
 »the papillae are more turgid and prominent. The discharge
 »is purulent, thicker, more copious, and unquestionably Con-

(1) Archir für Wissenschaftliche und Praktische Thierheilkunde von Dr. F. ROLOFF. XI Band.

(2) American vétérinary Review. 1882 (Contagious ophthalmia in cattle).

»tagious, unlike simple catarrhal ophthalmia, the inflammation
 »is not confined tot the conjunctiva, but by extension involves
 »the sub-conjunctival tissue, causing, not only à secretion of
 »muco-purulent discharge on the free surface of the conjunc-
 »tiva, but a sero-plastic lymph infiltration of the substance
 »of this membrane. So, also, is the cornea more often and
 »more seriously implicated.”

HOLCOMBE geeft als oorzaak op, dat een kalf behebt met die ziekte, uit Illinois in de streek waar hij woont, was ingevoerd.

Een observatie van bindvlies ontsteking onder de paarden van meer recenten datum, is die, welke ons vermeld de aflevering van het Recueil de médecine vétérinaire van 30 December 1886.

In de vergadering van de »Société centrale de médecine vétérinaire”, gehouden op 9 December 1886 deed M. MENARD de volgende mededeeling over conjunctivitis contagiosa:

»J'observe actuellement, dans une écurie du Jardin d'acclimatation, une conjunctivite contagieuse. Cette affection, qui, abandonnée à elle-même, dure environ trois semaines, se caractérise par des symptômes d'une intensité assez marquée et que je résume ainsi: gonflement des paupières, rougeur vive de la conjonctive, écoulement purulent très abondant au point même de provoguer la chute des cils de la paupière inférieure et l'éraillage de la peau sur laquelle il séjourne. La maladie à déjà atteint quatorze chevaux; elle se propage à distance et souvent on voit un cheval atteint à côté de ses deux voisins que restent indemnés.”

Deze mededeeling gaf aanleiding, tot een discussie tusschen de Heeren WEBER en BARRIER, waarin WEBER de oorzaken zocht in uitwendige invloeden, de ziekte dus als eene endemische beschouwde, terwijl BARRIER het nut niet inzag een zoo scherpe scheiding te maken tusschen de zuivere contagieuze en endemische ziekten.

Mochten deze laatsten niet altijd van eene contagieuze natuur zijn, in den regel vertoonen zij spoedig dat karakter en daarom

beschouwt BARRIER eene ziekte besmettelijk, als zij door middel van uitwendige invloeden van het eene individu op het andere overgaat, zoodat hij volkomen het gevoelen van MENARD deelt, dat de geobserveerde conjunctivitis eene besmettelijke was. De Heer CHAUVEAU merkt op, dat men alleen door inenting van het afscheidingsproduct der bindvlies-ontsteking op gezonde paarden, welke niet op den stal van de aangetasten hebben gestaan, de oplossing van de kwestie kan geven.

Het is mij niet bekend of later inentingsproeven genomen zijn, doch een feit is het, dat de besmettelijkheid van purulente conjunctivitis onder de paarden, door het verloop van deze aandoening onder de cavalerie-paarden alhier, vrij wel bewezen is. Al heb ik geen inenting kunnen doen, zoo bewijst het lokaal optreden, en de wijze van verbreiding, meestal door aauraking van paarden onderling, dus auto-inoculatie, afdoende, dat de ziekte zeer besmettelijk is.

Ik trek het ten zeerste in twijfel of de bindvlies-ontsteking onder de paarden van dit eskadron, toegeschreven kan worden aan eene gewijzigde wêersconstitutie.

Toen einde November de eerste ziekte-gevallen gerapporteerd werden, was het in den tijd der kentering van de moessons, een tijd, dat nog al eens catarrhale zelfs rheumatische aandoeningen worden waargenomen.

Het weder was echter in de maanden November en December vrij wel constant. Volgens opgaven van het Meteorologisch observatorium alhier, bedroeg te Batavia, destijds het gemiddelde cijfer der temperatuurshoogten in:

November, 78, 72; en in

December, 77, 74.

De relatieve graad van vochtigheid (saturatie = 1000) was in

November 852, en in

December, 855. De hoeveelheid gevallen regen bedroeg gemiddeld in

November 102 mm., en in

December 346 mm., terwijl het aantal regendagen in No-

vember 14 was en in December 20. De windrichting was in November en December westelijk en de snelheid van de wind (in K. M. per uur) in November 5,42 en in December 4,19.

Ik hoor al de vraag doen, zouden er toen geen onbekende eigenaardige, specifieke afwijkingen in de atmosfeer kunnen bestaan hebben, die een dergelijke bindvlies-ontsteking zouden hebben kunnen veroorzaken?

Bewijzen voor het bestaan daarvan zijn niet te produceeren, wel acht ik voor het niet bestaan daarvan van zeer veel gewicht, het *zuiver lokaal* optreden van de ziekte. Is de atmosfeer zóó gewijzigd, dat mensch en dier daarvan de nadeelige invloed ondervinden en ziek worden, dan is nog altijd waargenomen, dat zulke ziekten eene groote geographische streek tot haar domein kozen.

Buitendien, worden conjunctividen tengevolge van abnorme weersinvloeden waargenomen, dan zijn deze niet primair ontstaan, maar secundair, dus de verschijnselen van eenen algemeenen catarrhalen toestand. Bij deze 31 patienten zijn geen catarrhale verschijnselen gezien, derhalve is de aandoening primair opgetreden en kan niet beschouwd worden als eene catarrhale conjunctivitis.

In zekeren zin geldt dit ook voor de rheumatische oogontsteking, welke zooals bekend is, zeer gevaarlijk kan verloop.

Het karakteristieke van deze ziekte is echter, dat de conjunctiva niet de zetel van het lijden is, maar de oogbol zelve en zoo het verspreid mocht optreden, gaat zij meestal gepaard met rheumatische aandoening van verschillende lichaamsdeelen.

Bij deze gevallen trad echter de aandoening der conjunctiva op den voorgrond en zijn bij geen enkele der patienten rheumatische aandoeningen gezien.

Behalve de besproken aethiologische momenten, kunnen wellicht van meer invloed geweest zijn:

a. de stalling;

b. mechanische prikkeling door vreemde lichamen:

c. infectie door druiper-smetstof.

Ik zal ieder dezer invloeden behandelen, om te zien in hoeverre zij de oorzaken kunnen geweest zijn.

a. *De stalling.* In Europa is het geen zeldzaam verschijnsel, dat in nauwe, dompige stallen, waarin ventilatie en faecaliënafvoer op eene zeer primitieve wijze geregeld zijn, de stallucht is bezwangerd met koolzuur, ammoniakgassen, ontstaan uit de omzetting der urine en andere mephitische gassen. Zij kunnen de slijmvliezen der ademhaling, doch meer speciaal dat van het oog hevig irriteeren en in het laatste geval zelfs uitgebreide conjunctivaal-aandoeningen te voorschijn roepen. In het jaarverslag over den militairen vétérinairdienst in Frankrijk ⁽¹⁾ vindt men door M. STEF, paardenarts der eerste klasse, een bijzondere oogontsteking beschreven, welke epidemisch heerschte onder de paarden van het regiment chasseurs, dat terugkwam van de krijgsverrichtingen in de Krim. De beschrijving dezer ziekte laat ik hier woordelijk volgen:

»Cette inflammation aiguë" des parties essentielles de l'oeil,
 »attaquant à la fois un ou deux yeux, à pour caractère une
 »marche contenue et non intermittente comme celle de la
 »fluxion périodique; elle attaque en outre tous les âges.
 »Les symptômes de l'ophthalmie continue sont:

»Tumefaction des paupières, avec douleur excessive et
 »larmolement; d'autres fois il y a de la suppuration au lieu
 »du larmolement; la conjonctive est rouge et assez souvent
 »infiltrée; les humeurs aqueuses sont troubles, mais sans
 »intermittence; la cornée transparente a une teinte blanchâtre
 »ce trouble des humeurs aqueuses de la chambre
 »antérieure diminue et donne place à des flocons rougeâtres
 »qui ne tombent pas dans la partie inférieure de la chambre

(1) Recueil de Mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaires militaires. 1856.

»anterieure, comme dans la fluxion périodique et ne prennent
»pas une teinte de feuille morte.

»Ces symptômes durent un mois, six semaines et se ter-
»minent par la résolution, pour la plupart des cas. Chez
»d'autres, au contraire, le cristallin's épaissit ou la cornée
»transparente reste opaque, et la vue est perdue; sur
»quelques animaux la cécité se produit, quoique l'oeil re-
»prenne sa transparence. Ici c'est l'amaurose ou la paralijse
»du nerf optique. Quinze cas de cécité ont déterminé la
»réforme. Les causes probables de cette affection sont: le
»séjour prolongé dans les écuries — bateaux, ou il régnait
»une chaleur excessive et une odeur remarquable d'ammo-
»niaque, ainsi que le passage subit d'un demi jour à la
»lumière vive de la Provence. — Lorsque le régiment est
»arrivé à Compiègne, 80 régiments étaient atteints de cette
»ophthalmie. Une remarque, que nous avons faite, c'est que
»les chevaux, venus d'Afrique n'ont pas eu d'affections d'yeux.

Het geheele verhaal komt dus hierop neer, dat de paarden
aan boord van het transportschip, dat hen overbracht, niet
behoorlijk gestald waren; zoodat er door gebrekkige ventilatie
en faecaliën afvoer eene bedorvene lucht heerschte, welke zeer
nadeelig voor de oogen is geweest.

Men vindt in alle handboeken der hygiëne aangeteekend, dat
bedorven stallucht inderdaad zulke gevolgen na zich kan slepen.

In Europa waar men gesloten en menigmaal slecht geven-
tileerde stallen vindt, kan de invloed daarvan zich op de
oogen laten gelden, in Indië daarentegen niet, omdat, zooals
beschreven is in den aanvang van dit opstel, de constructie
der stallen van dien aard is, dat door ventilatie, faecaliën-
afvoer en reinheid, dergelijke uitwasemingen eenvoudig zich
niet kunnen ontwikkelen. De geheele inrichting dezer stallen
stelt het personeel in staat de grootst mogelijke zindelijkheid
te hereiken, welke nog krachtig ondersteund wordt, doordat
alle 5 maanden de stallen c. a. met een sublimaat-oplossing
grondig gewasschen worden.

De bindvlies-ontsteking onder de cavalerie-paarden is dan ook niet voortgesproten uit stalmiasma's.

b. *Mechanische prikkeling door vreemde lichamen.*

Meermalen is het waargenomen, dat stof in de atmosfeer de oorzaak werd van hardnekkige bindvlies-hyperaemiën; zelfs in Indië, zal het gedurende de Oost-moesson zeker wel voorgekomen zijn, dat het stof waarmede de lucht, door de felle droogte en het drukke verkeer dikwijls bezwangerd is, de oorzaak werd van het epidemisch optreden van bindvlies-ontstekingen onder de menschen. Men kan daarover het een en ander beschreven vinden in het Academisch proefschrift van Dr. F. J. VAN LEENT, handelende over de Geneeskundig-Topographische opmerkingen betreffende Batavia, hare reede en het eiland Onrust. Bij paarden is evenwel zulk een conjunctivitis-epizoötie alhier nog niet waargenomen, zelfs niet onder die paarden, welke den geheelen dag, hun vermoeid en afgebeeld lichaam, verzwakt door ellendig en onvoldoend voedsel, voor een rijtuig in zon en stof voortslepen.

Buiten Indie is daarentegen gezien, dat paarden na langdurige marschen in het stof bindvlies-ontsteking kregen, ten bewijze hiervan reciteer ik wat M. CHEVALIER, Vétérinaire en premier bij het 8^{sie} Regiment Spahis in Algiers gezien heeft. (1) Hij zegt:

»que les chevaux des 1^{er} et 6^e escadrons de son régiment
 »faisant partie de la colonne du sud qui a parcouru le Sa-
 »hara jusqu'a Turgurt, se sont trouvés constamment à l'é-
 »preuve d'une temperature qui s'éleve le jour de 40 à 45
 »degrés et qui la nuit descend a zéro. Sous cette influence
 »les animaux contractent des angines aiguës, des coryzas
 »rebelles, dont la plupart n'ont pu être guéris, qu'a leur
 »retour en garnison La poussière si ténue que soulève, dans
 »sa marche la colonne expéditionnaire, a aussi une action

(1) Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaires militaires (1856).

»sur les voies respiratoires, mais cette action est encore plus
 »directe sur l'organe de la vue; hommes et *chevaux* sont
 »affectés de conjonctivites, qui n'ont cependant pas beaucoup
 »de gravité et ne résistent presque jamais à quelques lotions
 »astringentes de sulfate de zinc.

Al kwamen op Batavia nu geen oogandoeningen ten gevolge van stof voor, toch verkeerden de paarden van dit eskadron tijdens de eruptie der oogziekte, onder eene geheel gewijzigde verhouding. Op pagina 150 is reeds door mij gezegd, dat het Departement van Oorlog een proef nam met ligstroo. Dit ligstroo werd niet verstrekt door den aannemer van fourages, maar werd verkregen uit de stroozakken van militairen van het Subsistenten-kader. Moesten die stroozakken vernieuwd worden dan werden de oude naar het cavalerie-kampement gebracht om daar verder voor de paarden benut te worden. Dit stroo, dat ruim een maand gediend had tot nachtleger van den soldaat, zag er natuurlijk niet bijzonder frisch uit en was in den regel kolossaal stoffig en half vergaan. Voor dat de paarden hun paillasse kregen, werd dit stroo door stalkoelies en cavalieristen geducht uitgeschud om alle stof en andere onreinheden er uit te verwijderen.

Gedurende eenigen tijd ging alles goed, noch door mijn voorganger, noch door mij is iets bespeurd van geirriteerde bindvliesen. Later werd dit stroo, voor een gedeelte geleverd door het Subsistenten-kader en voor een ander gedeelte door het Groot Militair Hospitaal en ten slotte door dit laatste alleen. Het bestond uit een mengsel van padi-stroo en alang-alang bladeren en was afkomstig van stroozakken van lijders aan niet besmettelijke ziekten. Niettemin was dit stroo enorm stoffig, bevatte veel kleine stroovezeltjes en verspreide dikwijls een onaangename lucht, kortom het was niet zuiver, wat men ook niet verwachten kan als daar een ziek mensch een tijd op gelegen heeft. Al zijn geen besmettelijke ziektestoffen met dit stroo overgebracht, zoo is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat andere onbekende ziektestoffen zijn meêge-

voerd, welke de oorzaak van de oogaandoening zouden kunnen geweest zijn.

Behalve stof, bevatte dit stroo tal van kleine scherpe stroovezeltjes, afkomstig van de vergane bladeren. Vooral de bladeren van de alang-alang hebben de eigenschap dat zij gedroogd, spoedig uiteenvallen daarbij hebben zij een hoog kiezelzuur-gehalte, zoodat stof enz. hiervan afkomstig, enorm irriteerend op de slijmvliezen moet werken. Dat stof méér irriteert dan men zoo oppervlakkig denkt, daarvan kan men zich overtuigen, door de warme, eenigzins transpireerende hand te steken in een zak gevuld met stoffige gabah-gabah. Al spoedig wordt men een hevige jeukte gewaar zelfs prikkeling, veroorzaakt door het stof, dat in de fijne poriën der huid gedrongen is.

Nu is het de vraag zou het stroo door het personeel altijd zoo goed uitgeschud zijn, dat er hoegenaamd geen stof c. s. meer in aanwezig was. Ik trek dat zeer in twijfel en meen daarom het stroo niet te mogen vrijpleiten van een' oorzakelijken invloed op deze bindvlies-ontsteking uitgeoefend te hebben.

Wanneer wij nu verder in acht nemen, dat alle vormen van conjunctivitis, waarbij een muco-purulent (slijmachtig-etterig) of een purulent (etterig) afscheidings-product gevormd wordt, andere slijmvliezen kan infecteeren, dan moeten wij aannemen dat, reeds in de eerste dagen een geduchte besmetting heeft plaats gehad door:

1. het personeel;
2. contact der paarden onderling (auto-inoculatie);
5. stalutensiliën.

Behalve een mechanische prikkeling door stof, zou ook als oorzaak opgegeven kunnen worden het wasschen der oogen van de paarden met onreine wasch- alias sponslappen. De inwendige dienst van de Cavalerie schrijft voor, dat bij den morgen- en middagstaldienst, na het inrukken van militaire marschen of exercitiën, de oogen, mond, beenen en hoeven van de paarden zullen afgesponst worden. Zoo van sponsen sprekende zou men

denken, dat ieder cavalerist in zijn poetszak van een stel sponsen voorzien is, waarvan één uitsluitend voor de oogen en de ander voor de beenen en de hoeven wordt gebruikt.

Dit is evenwel zoo niet. Het sponsen geschiedt met lappen, afkomstig van oude kleedingstukken, welke de cavalerist op de eene of andere manier moet zien machtig te worden.

In den regel bezit ieder cavalerist één, zoo alles behalve zindelijk lapje, waarmede hij, op een gegeven signaal, de oogen, mond, beenen en hoeven reinigt. Hierna worden die lappen in een emmer water vlug gewasschen, uitgewrongen en gebonden om den stroowisch, en dan met het andere poetsgereedschap, in den zak gedaan.

De afkomst, het gebruik en de manier van opbewaring dezer lappen geeft zeker geen waarborg voor hunne rein- en zuiverheid, dat toch een zoo groote vereischte is, bij het reinigen der oogen.

Nu maak ik de opmerking, of de een of andere vuile sponslap niet de oorzaak kan geweest zijn van bindvlies-ontsteking, al is het slechts bij één paard en dat daarna de andere, door de ontstekings-producten, zijn geïnfecteerd geworden. Het is al weér een hypothese, die op geen vaste gronden rust, omdat het bij de cavallerie, zelfs artillerie, jaar in jaar uit nooit anders geschied is, en zooveer mij bekend, nooit daaraan eene bindvlies-ontsteking is toegeschreven.

Eindelijk zijn wij gekomen aan de laatste oorzaak, welke vermoedelijk tot deze bindvlies-ontsteking aanleiding zou kunnen gegeven hebben, namelijk eene *infectie van de oogslimvliezen door druipersmetstof*; dus, dat de bindvlies-ontsteking was, een conjunctivitis gonorrhoeica. Veel bewijzen zijn hier niet voor in te brengen, omdat de manschappen geregeld door den officier van gezondheid, belast met den Garnizoensdienst, op vrouwenziekte gevisiteerd worden, en ook omdat de ontsteking daarvoor te mild verliep. De gonorrhoeische (druiper) Conjunctivitis is anders eene zware ziekte, waarbij in de meeste gevallen de cornea (hoornvlies) niet voor suppuratie is te bewaren, echter

kan een dergelijke ontsteking op het oog-slijmvlies van paarden milder verlopen, dan op dat van menschen; proeven zouden dat moeten uitmaken.

Het mikroskoop zou hebben kunnen aantoonen, of het een druiper-conjunctivitis is geweest; omdat de Neissersche gonokokken constant in de druiper-stof voorkomen, derhalve van zeer groote diagnostische waarde zijn. De gonokokken, door NEISSER in 1879 ontdekt, zijn specifieke mikrophyten, die in de lymphanen der mucosa en submucosa dringen, en zich daar enorm vermenigvuldigen. Evenzoo dringen zij in de witte bloedlichaampjes en worden daarmee overal heengevoerd. De gonokokken vernietigen de witte bloedlichaampjes en gaan dan zelf in het weefsel of in de lymphanen ten gronde. Brengt men ze in eene alcoholische fuchsine-oplossing en glycerine dan zijn ze zeer goed onder het mikroskoop te onderkennen.

Wij hebben nu achtereenvolgens alle oorzaken opgesomd en besproken waaraan het ontstaan van deze ziekte, zou kunnen toegeschreven worden. Wel rusten zware vermoedens op het ligstroom en het wasschen der oogen met vuile lappen, doch definitief is dat voorshands niet uit te maken.

Voor ik dit opstel eindig, acht ik het hier op zijn plaats, aangezien de ontsteking geheele het contagieuze karakter droeg, een mededeeling te doen, reeds door den bekenden ophthalmoloog Dr. ARLT ⁽¹⁾ te boek gesteld. Hij onderscheidt drie graden van Conjunctivites blennorrhoeica: ⁽²⁾

- 1^e graad. Het afscheidingsproduct is waterachtig, soms melkachtig wit;
- 2^e graad. Het is troebel, dun, melkachtig, later dikker en geel;

(1) Die Krankheiten der Pinde- und Hornhaut.

(2) Blenorrhoe, noemt men iedere ontsteking, van een slijmvlies, waaraan een rijke productie van een etterachtige stof is verbonden.

Waar van Blenorrhoe gesproken wordt, is dit dus een sterk etterafscheidend stadium der bindvlies-ontsteking en geen ziekte sui generis.

3^o graad. Het is gelijkmatig troebel en zuiver etterachtig.

Zoolang dit ontstekingsproduct troebel is, zijn er ook etterlichaampjes in aanwezig, het kleurt dan rood lakmoespapier spoediger blauw, dan wanneer het waterachtig is, op de huid brengt het geen verandering te weeg, wel op een bindvlies.

PRINGER heeft een reeks proeven genomen en gevonden, dat het zuiver, sereus waterhelder secretum van blennorrhoe 1^o graad en de waterheldere vloeistof van een chronische blennorrhoe niet infecteert. Het melkachtig secretum van blennorrhoe 1^o graad en dat van de 2^o graad, veroorzaakt eene blennorrhoe van den 1^{sten} graad. Het product van den 2ⁿ en 3ⁿ graad doet steeds eene hevige bindvliesontsteking ontstaan, welke zeer acuut verloopt.

Het besmettings-vermogen kan verminderen zelfs opgeheven worden door:

- a. Sterke verdunning met water;
- b. Uitdroging;
- c. Lang opbewaren.

Het secretum van eene acute blennorrhoe 3^o graad, verliest zijn kracht bij 50—100 voudige verdunning.

Een stukje linnen met slijm bezoedeld, in de lucht gedroogd, kan als het op nieuw gebruikt wordt, binnen de 36 uren besmetten, daarna niet meer.

Van hoe hooger ziekte-grad het secretum der blennorrhoe afkomstig is, des te meer acuut verloopt de ziekte. Zoo is het incubatie-tijdperk van blennorrhoe 3^{de} graad 6—12 uren, van dat van de 2^{de} graad 12—36 uren; terwijl het versche melkachtige afscheidingsproduct der 1^{ste} graad eerst werkt na 72—96 uren. Sneller werkt de stof in het stadium van de ziekte-toename (stadium incrementi) en zwakker in dat van de afnemng der ziekte (stadium decrementi). Is het secretum eenigen tijd aan de lucht blootgesteld geweest, dan volgt de eruptie later en nog later als het al eenzings uitgedroogd is geweest. Gezonde en catarrhalische bindvliesen worden poe-

diger aangetast dan die, welke reeds eene chronische ontsteking doorstaan hebben; terwijl de oogen van paarden gestald in stallen waar onzuivere en bedorven lucht zweeft, bevatte-lijker zijn.

De lucht kan ook drager der smetstof wezen.

Het blennorrhoeische secretum imprägneert de lucht door verdamping, kleine partikeltjes zijn dan in de lucht verspreid en kunnen dan besmetten als zij reeds ontstoken bindvliesen treffen of lang inwerken op gezonde bindvliesen.

De besmetting door de lucht is bepaald bewezen, maar geschiedt toch niet op de wijze, zooals men dat aanneemt bij ziekten, welke een vluchtig contagium ontwikkelen.

Wordt de lucht met de verdampte stof bezwangerd, dan zullen, in relatief nauwe ruimten, welke weinig verse lucht en een hooge temperatuur hebben, veel oogen aangetast worden.

Vochtige lucht begunstigt de verspreiding, men wil zelfs dat de waterdamp, die fijne blaasjes welke men in de atmosfeer aantreft, een uitstekende drager is der smetstof.

Aan de scherpte van het afscheidingsproduct bij blennorrhoe, heeft men het toegeschreven, dat de hoornvlies zweren en epihora zouden ontstaan. Doch de chemische reactie op het secretum pleit er niet veel voor; evenmin als de proef, toen het product van een blennorrhoeisch oog, gecompliceerd met keratitis, op de cornea van een konijn werd gebracht, het niet de minste ontsteking verwekte.

Is de keratitis ontstaan door arrodeerende eigenschappen van het ontstekingsproduct van conjunctivitis, waarom, zijn dan niet alle cornea's in ontsteking geraakt en waarom verwekt het product steeds op een bepaalde plaats ontsteking, terwijl de geheele cornea er mede in aanraking is?

VAN ARLT zegt, dat de druk, door de chemose en de zwelling van de oogleden op de bloedvaten der cornea uitgeoefend, van zeer grooten invloed is en juist deze met de oorzaken, welke het bindvlies in ontsteking hebben gebracht, voldoende reden geven voor een keratitis.

Slechts driemaal heb ik, onder deze paarden behebt met bindvlies-ontsteking, keratitis geconstateerd, niettemin was bij vele aangetasten de cornea licht troebel.

Hiermede is de geschiedenis van de ooggaandoening onder de Cavalerie-troepenpaarden afgehandeld, hopende, wanneer ik nog meer zulke gevallen kan observeeren, in de gelegenheid gesteld te worden een nauwkeurig mikroskopisch onderzoek in te stellen en inentingsproeven te kunnen nemen op dieren.

BATAVIA, Juli 1887.

A. M. VERMAST.

Paardenarts 2^{de} klasse.

VEEZIEKTE IN DELI. (1)

door

A. VRIJBURG.

In de maanden Augustus en September 1886 heerschte in *Deli* een ziekte onder het rundvee, die ik voor runderpest heb gehouden.

In de laatste dagen van Juli werd ik geroepen bij een kudde van \pm 50 slachtossen van den heer R. die pas uit *Siam* waren ingevoerd.

Bij de aankomst van het transport te *Medan*, waren een paar ossen ziek.

Verschijselen: Ogehouden eetlust, tranen der oogen, hyperaemische slijmvliesen, koorts en diarrhee. Deze waren bij alle dieren ongeveer dezelfde. Sommige hadden bloeddiarrhée; bij andere waren de faeces alleen dun en gemengd met slijm. Alle zieke dieren waren zeer apathisch. Bij onderzoek der mondholte bemerkte ik bij een paar patienten kleine erozies aan wang- en lippenlijmvlies, maar vooral aan het gehemelte.

Deze erozies waren zeer verschillend van de ontvellingen, bij mond- en klauwzeer voorkomende, die ik hier dikwijls heb gezien. Ze hadden een onregelmatige, uitgevreten rand, en een intensiefroode bodem.

Ik begon bij deze verschijnselen aan runderpest te denken.

Een der eerstaangetaste dieren stierf na 4 à 5 dagen ziek geweest te zijn. In de eerstvolgende dagen kwamen er eenige gevallen bij.

(1) De officiële berichten omtrent deze epizoötie zijn te vinden op pag. 73, 74 en 75 van dit deel.

Bij de lijkopening vond ik de volgende abnormiteiten.

In de keelholte eenige erosies, waarvan sommige bedekt met een gele detritus. Aan den ingang van het strottenhoofd ook eenige dergelijke gele plekje. Slijmvlies van het strottenhoofd hier en daar hyperaemisch. De trachea bevatte een bloederig schuim, longen aan de pleura-vlakte iets emphysemateus, overigens normaal; pericardium bevatte $\pm \frac{1}{4}$ liter bloederige vloeistof, de hartspier vertoonde eenige kleine bloedextravasaten aan de oppervlakte.

Lever lichtgeel gekleurd, als gedrenkt met galkleurstof, en broos.

Pens gevuld met vast voedsel, netmaag leeg, boekmaag met weke inhoud, lehmaag gevuld met voederbrij, het slijmvlies van de laatste had hier en daar kleine bloedextravasaten. Darmen bevatten een waterachtige bloederige inhoud.

Slijmvlies van duodenum vertoonde eenige puntvormige bloedingen; van de heele dunnedarm was 't slijmvlies gezwollen en bedekt met een laag witachtig slijm, dat gemakkelijk af te strijken was en dan een hyperaemisch slijmvlies liet zien.

Op overgang van dunne in dikke darm waren de darmfollikels en Peyer'sche plâques gezwollen en lieten kleine etterpropjes uitdrukken. In caecum en colon, ook hier en daar een gezwollen solitair follikel, waaruit men een propje etter kon drukken.

Den volgenden dag (5 Augustus) maakte ik sectie op twee dieren, een os en een kalf.

Het laatste, dat sedert drie dagen ziek was, had ik laten doodschieten.

Bij beide dieren waren de borstingewanden normaal; de overige verschijnselen als bij den eersten os. Bij het kalf echter in sterkeren graad. Mondslijmvlies en tong bevatten een menigte erosies, die gedeeltelijk in elkaar vloeiden. Het geheel zag er uit, alsof het door wormen was aangevreten. Vooral aan 't slijmvlies der onderlip was een groot epithelium defect; de mucosa was op die plaatsen sterk rood.

In keel en larynx diffuse plekken van zwartroode kleur, door bloedextravasaat. Het zag er als gevlamd uit.

Eerste drie magen normaal. Lebmaag een weinig hyperaemisch en aan de pylorus kleine eroziës, waarvan sommige bedekt met een gele detritusmassa. In den dunnen darm vele puntvormige bloedingen, vooral op de darmplooiën; in den dikken darm was dit nog veel sterker. Over het geheele darmkanaal, hier en daar gezwollen follikels, waaruit bij drukking een groen kaasachtig etterpropje te voorschijn kwam. Darmlymfklieren gezwollen. Vaginaalslijmvlies vertoonde hier en daar donkerroode bloedingen.

Na deze obducties diagnosticeerde ik runderpest en stelde het bestuur hiermede in kennis. De resident van *Sumatra's Oostkust* belastte mij met een voorloopig onderzoek en het nemen van maatregelen, in overleg met het bestuur.

Behalve de slachtossen van den heer R. werden nog eenige kalveren aangetast van denzelfden eigenaar, die met de ossen op één weide waren. Verder brak de ziekte uit in een kraal slachtossen van de firma H. in de nabijheid. Hoeveel van de \pm 60 daar aanwezige runderen zijn aangetast, heb ik niet met zekerheid kunnen vernemen; echter weet ik dat er eenige zijn gestorven en ook enkele genezen.

In de nabijheid van genoemde twee ossenkralen was nog een kudde van ongeveer 70 ossen, toebehoorende aan Klingaleezen (verhuurders van ossenkarren). Onder deze dieren heeft de ziekte ook geheerscht; ook hier heb ik het getal der aangetaste en gestorven dieren niet kunnen vernemen. De Klingaleezen vertelden mij alleen, dat er vele gestorven waren; maar ook een groot aantal waren genezen.

De maatregelen, tegen de ziekte van bestuurswege genomen, bestonden in het verbieden van invoer in- en uitvoer uit den besmetten kring, van herkauwers.

De toegangswegen tot de besmette streek werden door paggers gesloten, en de runderen in die streek aanwezig, van een brandmerk voorzien. Daar er echter verder volstrekt geen toezicht op de naleving van die bepalingen bestond, en ik

geen tijd had om de gemerkte dieren dagelijks behoorlijk te controlèeren, durf ik voor de opvolging van de genomen maatregelen niet in te staan.

In het begin van Augustus diagnostiseerde ik dezelfde ziekte bij melkkoeien, toebehoorende aan den heer G. Van ongeveer twintig stuks koeien en kalveren werd de helft aangetast en stierven zes. Sectieverschijnselen als bij de vorigen.

Ik had deze dieren behandeld met pulv. opii. (10 gram pro dosi) en liet ze bovendien een groote hoeveelheid lijnzaaddecoct drinken.

Verder kwamen er te *Medan*, voorzoover mij bekend, geen gevallen voor.

In de maand September werd mijn hulp ingeroepen op de tabaksonderneming *Kalahoen Penang* (2 uur rijdens van *Medan*), waar ik dezelfde ziekte onderkende: (sectieverschijnselen, als boven) op deze onderneming stierven van de veertig runderen tien stuks, eenige herstelden en meer dan de helft bleef onaangetast.

De aan deze onderneming grenzende plantage *Arnhemia*, werd begin October ook door de ziekte bezocht.

Hier stierven van een veestapel van 40 à 50 runderen, negen stuks, eenige genazen en de rest bleef gezond.

Op beide ondernemingen werden de gezonde dieren van de zieke direct verwijderd. Deze beide ondernemingen waren waarschijnlijk besmet door ossen van huurkarren, die daar geweest waren. Ik heb dit echter niet kunnen nagaan.

Nog brak in de maand Augustus de ziekte uit op de onderneming *Maryland*, nabij *Laboacan*. Hier waren de dieren waarschijnlijk besmet door het bovengenoemde transport slachtossen uit *Siam* van den heer R. dat de weg van *Laboacan* naar *Medan*, (voorbij genoemde onderneming) te voet had afgelegd. Op *Maryland* zelf, heb ik de ziekte niet gezien. Op die onderneming practiseerde een engelsche collega, die de ziekte ook voor veepest verklaarde. Ik vernam later dat hier 16 stuks runderen gestorven, eenige genezen en vele onaangetast gebleven waren.

Verder breidde de ziekte zich niet uit. Na 15 September

kwamen in den afgesloten kring te *Medan* geen ziektegevallen meer voor. Van de slachtossen van den heer R. waren er toen ook geen meer aanwezig; 10 stuks waren er van aan de pest gestorven en de rest was geslacht. Onder de laatsten waren er vijf, die van de ziekte genezen waren. Wellicht zijn er van de overige dieren vele in het incubatie tijdperk geslacht.

Voor het einde van October was de ziekte nergens meer in het land aanwezig.

Dat niet meer ondernemingen besmet zijn, ligt vooral daarin, dat de meeste planters, op mijn aanraden, hunne ossen op de onderneming hielden en geen vreemde ossen toelieten.

Wat mij bij deze ziekte verwonderde was de langzame uitbreiding in de aangetaste kralen; het duurde soms één paar dagen eer er zich weer een nieuw geval voordeed.

Verder het feit, dat vele patienten genazen, (in hoeverre de behandeling hieraan schuld heeft, weet ik niet) en dat zoovele dieren onaangetast bleven. De besmette stallen zijn voor het grootste gedeelte niet verbrand, ofschoon ik zulks aanraade (aan ontsmetten van die atap-barakken was natuurlijk niet te denken).

In sommige dier stallen zijn kort na het einde der ziekte weer nieuwe dieren gelaten, die gezond zijn gebleven.

Ook het veel genoemde verschijnsel van harde droge inhoud der boekmaag, ontbrak bij alle patienten.

Geiten die met zieke ossen in één stal woonden, hebben de ziekte niet gekregen.

De Klingaleezen behandelden hunne zieke dieren met een brouwsel uit de volgende ingrediënten samengesteld: zij namen een paar kilo gezoute vischjes en lieten die een nacht in een pot met water staan. Het afgietsel hiervan werd gemengd met fijngestampte pisangs en een paar flesschen klapperolie, en aan den patient ingegeven.

Medan, 4 Februari 1887.

N. B. In het laatst van het vorig jaar vernam ik van een off. v. gezondheid hier, dat te *Bengkalis* en te *Siak* onder de gouvernementis slachtossen ook een ziekte heerschte, waaraan vele dieren stierven en die voornamelijk bestond in bloeddiarrhée. Ik onderstel dat dit ook veepest is geweest. Genoemde ossen waren ingevoerd uit *de Straits*, geloof ik.

IS DE OUDSTE GESCHIEDENIS DER HUISDIERWORDING VAN HET PAARD
BIJ DE CHINEEZEN, WAARHEID OF VERDICHTSEL?

Wij willen eens eerst zien wat de oudste geschiedenis der huisdierwording van het paard bij de Chineezen, ons meedeelt bij monde van onder ons bereik zijnde schrijvers over dit onderwerp.

Wij citeeren dus:

1^e. Uit BARANSKI'S Die Zähmung unserer Hausthiere; VI^e Serie der »Vorträge für Thierärzte» heft 9/10 pag. 18.

Mit dem Regierungsantritte des Fo-mi, der der 17. König des 9. Ki ist- und um das Jahr 3468 vor Chr. Geb. regierte, beginnen die halbhistorischen Zeiten der Chinesen. Unter seiner Regierung wird Astronomie betrieben, der Kalender erfunden und das Volk mit dem gebrauche der Netze und Fischfang und zur Jagd bekannt gemacht. Auch lernen sie unter seiner Regierung sechs Hausthiere züchten. Diese waren das Pferd, das Rind, das Schaf, die Ziege, das Schwein und der Hund.

2^e. Uit BARANSKI'S Zähmung und Abstammung des Pferdes: VII^e Serie der »Vorträge für Thierärzte» heft 2/3 pag. 52.

Aus der Geschichte des zweiten mongolischen Stammes, d. i. der Chinezzen, erfahren wir, dass ihre halbhistorischen Zeiten mit der Regierung des Königs Fo-mi beginnen, welcher um das Jahr 3468 vor unserer Zeitrechnung geherrscht hat. Zu seiner Zeit wurden die ersten Hausthiere gezähmt und die Kunst sie zu züchten gelehrt. Sein Nachfolger CHIX-SONG erfindet die Wägen und lehrt das Volk das Feld bebauen.

Die wirklich historische Zeit beginnt bei den Chinezzen mit dem Jahre 2698 vor Chr. Geb., mit dem Regierungsantritte des Königs HOANG-TI. Zu dieser Zeit war das Pferd bereits im vollem Gebrauche, denn im kriege gegen seinen Nebenbuhler Tschu-YEON kämpft HOANG-TI auf einem Kriegswagen, sein Nebenbuhler dagegen hoch zu Ross.

Eine weitere Erwähnung des Pferdes geschieht während der Regierungszeit des Königs YU (2205—2196 vor Chr. Geb.); Kriegswagen waren allgemein eingeführt und es wurden vor diese 4, ja selbst 6 Pferde gespannt."

Die ursprüngliche Schrift der Chinezzen wurde noch in vorgeschichtlicher Zeit erfunden und bestand anfänglich aus einer geringen Anzahl von Hiërogllyphen; unter dieren ist beseits ein Zeichen vorhanden, welches das Pferd darstellt. Aus diesem Umstande schliessen wir, dass die Chinezzen

schon zu jener Zeit das Pferd als Haustiere kannten, bevor die halb historische Zeit bei ihnen begann.

Aus den chinesischen Ueberlieferungen ist es weiter ersichtlich, dass das heutige *China* nicht das ursprüngliche Vaterland der Chinesen war, sondern eine Gegend, die nordwestlich van *China* gelegen ist. Unter die Regierungszeit des Königs Fo-HI verliessen 100 mongolische Stämme ihre ursprüngliche Heimath und eroberten langsam Stück für Stück des heutigen *China*, welches Land schon damals durch ein uncivilisirtes Volk bewohnt war.

Nach diesen Traditionen wurde somit das Pferd van den Chinezern wenigstens 3600 Jahre vor Chr. Geb. gezähmt, d. i. noch zu jener Zeit, als sie ihr ursprüngliches Vaterland bewohnten. Wir erfahren weiter, dass die Zucht der Haustiere früher betrieben wurde als Ackerbau.

Da nun sämtliche mongolische Stämme nicht nur heutzutage, sondern auch van altersher immer nur Pferde des mongolischen Typus besaßen, so konnten sie in ihrem ursprünglichen Vaterlande nur solche der Steppenrasse zugehörige Pferde gezähmt haben; van dort verbreiteten die Mongolen ihre Pferde nicht nur nach *China*, sondern auch noch anderen Ländern, überall, wohin sie auf ihren Wanderzügen gelangten, sowohl nach *Indien*, *Mesopotamien*, als nach *Osteuropa*.

3^e. Uit SCHIMMEL'S Handleiding tot de paardenkennis; pag. 15.

In *China* werd het paard, althans het gebruik van het paard als huisdier ingevoerd; maar het is niet te zeggen, of zulks door volken van het geele of van het Arische ras geschied is. *China* was echter reeds rijk aan paarden ten tijde van de regeering van YAO (omstreeks 2350 v. C.), en waarschijnlijk nog veel vroeger.

4^e. Uit HURTREL D'ARBOVAL-ZUNDEL'S Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires; pag. 563, 1^e deel.

Les Chinois, et quelques-uns des peuples sémitiques ou syro arabes, ont reçu le cheval tout domestique, à diverses époque, dont quelques-unes peuvent être fixées très-approximativement. La *China* était déjà couverte de chevaux sous le règne de YAO, vers l'an 2350 avant l'ère chrétienne; elle paraît même en avoir possédé longtemps auparavant, quoique le cheval y ait été introduit du dehors.

5^e. Uit SCHWARZNECKER'S Racen, Züchtung und Haltung des Pferdes. 2^e Auflage pag. 4.

Die Chinezern haben ein uraltes Bildzeichen für die Signification des Pferdes.

En op pagina 17:

Sogar in den alten heiligen Büchern der Chinezen ist bereits die Benutzung des Pferdes erwähnt; in der Geschichte der Dynastie Shang (vielleicht 2000 Jahre v. Chr.) heisst es, dass die Mandarinnen ritten.

Door de aangehaalde schrijvers worden wij dus teruggevoerd tot de tijden vóór den zondvloed. De geschiedkundige personen, in deze citaten genoemd, met uitzondering van den door SCHIMMEL EN ZUNDEL genoemden regeeringspersoon YOA en de dynastie SHANG, leefden vóór den zondvloed. En het »uralt«¹ Bildzeichen der Chineezen, door SCHWARZNECKER aangevoerd, mogen wij gerust aannemen dat ook uit die tijden stamt, juist omdat het »uralt«¹ is.

YOA (1) wordt in de geschiedenis der Chineezen vergeleken met NOACH en met hem begint dan ook, na deze algemeene verwoesting, de tweede periode der Geschiedenis van het Hemelsche rijk. Die tweede periode gaat tot de opkomst van CONFUSIUS. (550 j. v. C.)

Terwijl de tweede periode genoemd wordt de »Ungewisse Geschichte«¹ wordt de eerste periode, juist het tijdvak waarover de citaten handelen, kortweg genoemd »Mythologisches Zeitalter«¹.

Woordelijk zegt GÜTZLASS daarvan het volgende:

Die Periode van den ältesten Zeiten bis auf JOA. Es ist diess das mythologische Zeitalter, welches bis etwa 2357 v. Ch. dauert, und mit dem Anfange der Regierung des berühmten Patriarchen JOA endet. Wir haben schon vorläufig bemerkt, dass diese Fabeln viele Jahrhunderte, nachdem man angefangen hatte Geschichte zu schreiben, erfunden worden sind. Da sie äusserst willkürlich zusammengesetzt worden, und des Poetischen der griechischen Dichter ganz ermangeln, so können wir darüber sehr leicht hinwegspringen.

Geenzins verwonderen wij ons over deze kwalificatie van het eerste tijdvak der Geschiedenis van *China*, bij nadere inzage van dat tijdvak.

Van den door BARANSKI genoemden heerscher lezen wij daarin het volgende:

(1) De bijzonderheden uit de geschiedenis van *China* die hier volgen, zijn genomen uit GÜTZLASS' Geschichte des chinesischen Reiches, uitgegeven door KARL, FRIEDRICH NEUMANN.

Wenn jemals ein trefflicher Prinz gelebt hat, der sich um sein Geschlecht verdient machte, so ist es ohne zweifel Fom. Ist er eine Wirklichkeit und nicht Dichtung, so hat die ganze Weltgeschichte keinen grössern Fürsten anzuweisen. Seine Empfängniss war eigener Art. Eines Tages war seine Mutter allein, und wurde plötzlich van einem Regenbogen umringt. Ganz unerwartet fand sie sich schwanger und blieb so zwölf Jahre, wo dann dieser Fom in die welt kam. Seine sonderbare Figur muss seinen Zeitgenossen sehr aufgefallen sein; denn er hatte das Haupt eines Menschen und den Leib einer Schlange, oder war wenigstens so schlank wie dieses Gewürm.

Onze lezers worden beleefd verzocht de geleverde citaten in onderling verband te lezen en zich alsdan zelf een antwoord te geven op de hooger gestelde vraag:

»Is de oudste geschiedenis van de huisdierwording van het paard bij de Chineezzen, waarheid of verdictsel?» (1)

D. DRIESSEN.

Vecarts.

(1) Nadat dit geschreven was is ons nog in handen gekomen Dr. ANTON BARANSKI's Geschichte der Thierzucht und Thiermedizin im Alterthum. 1886. Op pag. 4 en 5 vinden wij het reeds geciteerde in hoofdzaak terug.

TIEN GEBODEN

VOOR

Paardenhouders en Paardenliefhebbers.

- 1°. Gij zult uwe paarden niet te jong gebruiken.
- 2°. Gij zult uwe paarden niet overwerken.
- 3°. Gij zult uwe paarden, goed en ter rechte tijde laten beslaan.
- 4°. Gij zult uwe paarden gedurende en na het gebruik goed en oordeelkundig behandelen.
- 5°. Gij zult de rationeele verzorging der ledematen nooit verzuimen.
- 6°. Gij zult uwe paarden voldoende voedsel verstrekken en voor rationeele voeding zorgen.
- 7°. Gij zult uwe veulens in alle opzichten rationeel opvoeden.
- 8°. Gij zult den aanleg voor vroegtijdig verslijt der ledematen uwe paarden, alsook het ontstaan van beengebreen, zoomogelijk, tegengaan.
- 9°. Gij zult uwe paarden gewinnen aan arbeid waarvoor ze bestemd zijn.
- 10°. Gij zult gebrekkige stallen vernietigen en een doelmatige stalverzorging invoeren.

(H. WEISKOPF, *Die Ursachen der frühzeitigen Gliedmassen-Abnützung der Pferde. Gekrönte Preisschrift.*)

(D. D.)

KOLONIAAL VERSLAG over 1885.

BURGERLIJKE VEEARTENIJKUNDIGE DIENST.

De burgerlijke veeartsenijdienst werd ook in 1885 uitgeoefend door 8 gouvernement veeartsen, waarvan 1 boven de formatie. Twee hunner waren gestationneerd ter Sumatra's Westkust, de 6 anderen op Java, en wel: 1 te Batavia ter beschikking van den directeur van binnenlandsch bestuur en tevens belast met den dienst in de afdeeling Stad en voorsteden, 1 te Meester-Cornelis voor de overige gedeelten der residentie Batavia en voor de gewesten Bantam, Krawang en Preanger-Regentschappen, en de 4. anderen te Tegal, Samarang, Soerabaja en Bezoeki, voor Midden-Java en voor Oost-Java met Madura en Bali en Lombok. Twee gouvernementveeartsen bevonden zich bij het einde van 1885 met verlof in Europa, waarvan echter de een in Maart jl. weder op Java is teruggekeerd, en de andere in Juli jl. de terugreis heeft aanvaard.

Het aantal geëxamineerde inlandsche veeartsen klom, door de aanstelling van de 5 in 't vorig verslag bedoelde kweekelingen, tot 16. Drie andere kweekelingen, aan wie in Februari jl. — doch met ongunstigen uitslag — het examen werd afgenomen en over wier bekwaamheden de examen-commissie een ongunstig oordeel uitsprak, werden, ook omdat zij reeds langer dan de toegestane drie jaren voor het vak in opleiding waren geweest, met den laatsten van genoemde maand ontslagen.

Sedert 1. October 1885 is tot de taak der gouvernementveeartsen gebracht de verplichting om telken drie maanden aan den directeur van binnenlandsch bestuur een verslag in te zenden van het wetenswaardige door hen met betrekking tot den veestapel opgemerkt. Om ook buiten tijden van epizoëtie in het belang van den veestapel op Java en Madura van hen

zooveel mogelijk partij te kunnen trekken, is in October 1885 door de Indische Regeering machtiging verleend om de gouvernementsveeartsen aldaar dienstreisen binnen hun ressort te doen ondernemen telkens wanneer dit door het hoofd van gewestelijk bestuur wordt noodig geacht. Het eigenmachtig nemen van proeven met inenting van aan besmettelijke ziekten gestorven op gezonde dieren werd den gouvernementsveeartsen verboden.

Eene herziening der wetgeving op veterinaire gebied is nog bij den directeur van binnenlandsch bestuur in behandeling. *Daar het in den laatsten tijd gebleken was — o. a. in Soerakarta en Pasoeroean — dat veepest niet uitsluitend ontstaat door invoering van smetstof van buiten, heeft de Indische Regeering het verlangen doen kennen dat hiermede bij de voorstellen tot herziening van de ordonnantiën in Indische Staatblad 1869 no. 122 en 1875 no. 104 rekening worde gehouden.*

GEWESTEN.	STREKEN WAAR DE ZIEKTE GECON- STATEERD WERD.	Aantal ziekte beesten volgens de opgaaf in 't vorig verslag.	Aantal der gedurende het daarnevans vermelde tijdvak voorgekomen ziekte- gevallen.	Aantal ziekte beesten			
				gestorven.	hersield.	in behandeling gebleven op laatstvermelde datum.	Te zamen (gelijk aan het to- tal der kolommen 5 en 4)
Batavia.	Particuliere landen Tjika- rang en Djagawana in het district Bekassi (afdeeling Meester-Cornelis).....	4 Juli 1883. 14	3 Juli-21 Aug. 1883. 33	a) 40	29	•	69
Idem.	Particulier land Pebajoran (distr. Bekassi als voren).	—	10 April-14 Mei 86. 56	28	3	3	56
Krawang	Dessa Djatisari (district Adiarsa).....	—	..Nov. 83-4 Feb. 86. 98	78	20	•	98
	Dessa's Djatisari en Pan- goelah (distr. Adarsa)...	—	19 Febr.-1 April 86. 22	18	7	•	22
Soerakarta.	Afdeelingen Wonogiri en Bojolali.....	51 Mei 1883. 2	1 Juni-51 Juli 85. 54	47	9	•	56
	Idem	—	1 Aug.-25 Aug. 83. 1	1	•	•	1
	Afdeelingen Bojolali.....	—	Nov. 83-10 Mrt. 86. 21	17	4	•	21
Samarang.	Solosche huurland Ploem- bon, geëncleeverd in de aan Bojolali grenzende afdeeling Salatiga.....	—	27 Nv. 85-3 Ap. 86. 150	101	29	•	150
	Afdeeling Amberawa.....	—	26 Dec. 85-3 M. 86. 19	7	12	•	19

a) Hiervan 3 op verzoek van de eigenaren afgemaakt.

Sedert de in 't vorig verslag reeds behandelde eerste maanden van 1885 bleven zich alleen in de residentien Batavia en Soerakarta nog eenige veepestgevallen voordoen en ontstond de ziekte ook in Krawang en Samarang. Nergens echter verkreeg zij een verontrustenden omvang, zooals uit de volgende cijfers blijken kan. (Zie staat op de voorgaande pagina.)

Ter Sumatra's Westkust, waar blijkens het vorig verslag op 30 April 1885 in 't geheel niet meer dan 26 beesten nog door veepest aangetast waren, verdeeld over drie districten (Telawi, Padang Ganting en Lima Kaoem) der onderafdeeling Fort van der Capellen (afdeeling Tanah Datar, residentie Padangsche Bovenlanden), gelukte het tot dusver niet de ziekte geheel te bedwingen. In diezelfde districten en in twee andere van genoemde onderafdeeling (Soeroeasso en Pagerroejoeng) deden zich tot in het begin van Februari jl. nog 2885 nieuwe gevallen voor. Van deze (2885 + 26) 2909 beesten stierven er 2429 en herstelden 480. Na dien tijd, voor zoover de berichten loopen, is in de afdeeling Tanah Datar geen veepest meer voorgekomen. Intusschen werd in de tweede helft van 1885 de ziekte ook geconstateerd in de afdeelingen XIII en IX Kota (residentie Padangsche Bovenlanden en Priaman (Padangsche Benedenlanden), doch in de eerstgemelde streek bepaalde zij zich slechts tot 29 gevallen, allen in het district Moeara Panas, en daarvan 22 met doodelijken afloop. Daarentegen verspreidde de ziekte zich in Priaman over 6 districten, waar bij het einde van 1885 reeds 491 gevallen waren voorgekomen en in de eerste vier maanden van 1886 nog 422 beesten werden aangetast. Van deze 915 beesten stierven er 755, herstelden 175 en waren op 30 April jl. (alleen in het district VII Kotta) nog 7 onder behandeling. In eene andere tot dusver verschoond gebleven streek, namelijk in de aan de onderafdeeling Fort van der Capellen grenzende afdeeling Batipoe en X Kotta, vertoonde zich de ziekte in Februari jl. in het district Soempoer, waar sedert — tot 30 April — 58 beesten werden aangetast, van welke

er 47 stierven, 9 herstelden en 2 op laatstgenoemden datum nog in behandeling waren.

DISTRICTEN.	Aanwezig getal zieke beesten op 31 Dec. 1884.	1885.			1886.			Getal beesten aan de ziekte gestorven:				
		I. van 1 Jan. t/m. 30 April.			van 1 Jan t/m. 30 April.							
		II. van 1 Mei t/m. 31 Dec.			op 31 Dec. 1886.							
		Aangevaste beesten.	Gestorven beesten.	Herstelde beesten.	Aangevaste beesten.	Gestorven beesten.	Herstelde beesten.	Aanwezig getal zieke beesten op 30 April 1886.	Sedert het uitbreken der ziekte (April 1885) tot 31 Dec. 1884 van 1 Jan. t/m. 30 April 1885.	van 1 Mei t/m. 31 Dec. 1885.	van 1 Jan. t/m. 30 April 1886.	Totaal.

Afdeling Tanah Datar.		Padangsche Bovenlanden.														
Onderverf. Tort v. d. Capellen.	Telawi.....	44	I 201	187	37	*	*	*	*	*	344	187	60	*	791	
			II 74	60	13											
				273	247	72						413	432	1624	*	2491
	Pad. Ganting.	7	I 880	432	82	*	*	*	*	*						
			II 1840	1624	259											
				2590	2076	521						49	105	478	3	603
	Lima Kaoem.	4	I 418	405	17	1	4	3	*	*						
			II 614	478	154											
				729	384	151						9	*	102	8	419
	Soeroesso....	*	II 151	102	27	2	7	8	4	*						
Pagerroo-joeng.....	*	II 493	4 6	32	7	24	16	12	*	*	*	156	16	432		
Goeroen.....	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	*	*	4		
Elders in de afdeling Tanah Datar.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11323	*	*	*	11323	
Totaal.....	53		5720	5142	625	40	52	29	15	*	13110	742	2400			
												5162		29	13281	
Afdeling XIII en IX Kotta.																
Onder-afdeeling Soto k.	Moeara Panas..	*	II 24	17	7	*	3	3	*	*	*	*	*	17	3	22
														17		
Afdeling Batipoe en X Kotta.																
Soempoer.....	*	*	*	*	*	*	38	47	9	2	*	*	*	*	47	47

Afd. Priaman.		Padangsche Benedenlanden.													
V Kotta.....	*	II 540	272	36	12	25	25	14	*	*	*	*	272	25	293
Piloehang.....	*	II 42	52	10	*	77	36	21	*	*	*	*	52	36	88
Mangoeng.....	*	II 47	56	6	3	4	2	4	*	*	*	*	56	2	58
VII Kotta.....	*	II 21	15	3	3	90	70	25	*	*	*	*	15	70	85
Oelakan.....	*	II 19	40	5	6	4	3	3	*	*	*	*	10	3	43
XII Kotta.....	*	II 22	18	*	4	223	196	26	7	*	*	*	18	196	214
			491	581	80	30	422	332	95	7	*	*	581	532	733

a) Hiervan in de onderafdeelingen VII Kotta, Lintou-Boea en Singkarah respectievelijk 11.136, 206 en 30 beesten.

Van April 1885 af, toen de veepest zich in de Padangsche Bovenlanden het eerst vertoonde, tot 1 Mei jl. zijn in 't geheel in die residentie 15.550 beesten aan de ziekte gestorven, waarvan in 1885 3570, in 1884 6740, in 1885 3159 en in de eerste vier maanden van 1886 81. Hierbij voegende 733 aan veepest gestorven beesten in de Padangsche Benedenlanden, zoo verkrijgt men een totaal verlies van 16.085 beesten.

In het volgende overzicht worden de cijfers van 1885 en de eerste vier maanden van 1886 meer gedetailleerd opgegeven. (Zie dit overzicht op de voorafgaande pagina).

De uitgaven in 1885 gedaan, speciaal voor de bestrijding der veepest, bedroegen f 25.862.

De andere ziekten, die gedurende 1885 en in de eerste maanden van 1886 onder den veestapel op Java en Madura in meerdere of mindere mate voorkwamen, waren: mond- en klauwzeer in de residentieën Batavia, Japara, Bagelen en Banjoemas, catarrhale darmaandoening in Bezoeki en kwade droes te Batavia. Bovendien vertoonde zich onder de karbouwen in de afdeeling Joana der residentie Japara eene ziekte welke door de bevolking geacht werd de zoogenaamde, „penjakit parang” te zijn, en stierven in Rembang enkele beesten ten gevolge van grasvergiftiging.

Miltvuur, waarvan het uitbreken in Krawang, ⁽¹⁾ en wel in het district Onder-Andir, werd gerapporteerd, kon door den derwaarts gezonden veearts nergens worden ontdekt.

Ten aanzien van de buitenbezittingen valt te berichten dat mond- en klauwzeer voorkwam in de residentieën Sumatra's Oostkust en Westerafdeeling van Borneo, kwade droes te Fort de Kock (Padangsche Bovenlanden) en in de afdeeling Boeieleng (Bali), miltvuur of eene daarmee veel overeenkomst hebbende ziekte in de afdeeling Rawas (Palembang) en op een drietal plaatsen in de Lampongsche Districten, en eene veel op veepest gelijkende ziekte op eenige plaatsen in Toba en Silindong

(1) Is foutief. Moet zijn: Bantam.

(Tapanoli), zoomede in eene negorij der afdeeling Agam (Padangsche Bovenlanden), op welke laatste plaats echter bij onderzoek bleek dat men niet met veepest te doen had. Voor zoover ter zake van deze ziekten cijfers zijn opgegeven, zijn deze van te geringe beteekenis om hier vermeld te worden.

De in 't vorig verslag vermelde ziekte onder het vee in de bovenlanden van Djambi (Palembang) nam spoedig een einde. Uit een viertal gewesten kwamen berichten in omtrent eene geringe sterfte onder het vee tengevolge van plotseling opkomende, onbekende ziekten, en uit een paar andere gewesten nopens eenige sterfgevallen onder runderen en paarden wegens gebrek aan goed voedsel, veroorzaakt door overstroming van de weideplaatsen of door langdurige droogte.

MIDDEL TEGEN GEWONE HUIDZIEKTEN IN INDIE.

Wij danken aan den veeartsenijkundigen Inspecteur T. G. SHAW het volgende specifieke middel tegen de gewone huidziekten in Indië, en het zal ons aangenaam zijn indien onze lezers het beproeven, en de resultaten mededeelen.

De mededeeling is woordelijk aan ons gedaan, en wij hebben zelf eenige gevallen gezien die met goed gevolg door den Heer SHAW bij paard en hond behandeld zijn. Een geval was chronisch en duurde langer dan twee jaar bij een paard, het andere duurde bijna even lang bij een hond.

Het middel is eenvoudig en niet duur, bestaande uit het inwrijven met de looizuurhoudende vloeistof uit een looikuil, en dit af te wisselen met vaseline op de plaatsen alwaar de vloeistof is toegepast.

De oude geneesmiddelen moeten goed met lauwwarm zeepwater worden uitgewasschen, alvorens men er nieuwe op doet.

Wij beproeven dit middel nu, doch onze ondervinding is op het oogenblik te gering, om eene meening uit te spreken.

De Heer SHAW geeft een meer wetenschappelijke en medische vorm op t. w. een zalf zamengesteld uit looizuur en vaseline, doch in het groot zou dit te duur zijn, daar de looivloeistof in bijna al de dorpen van Indië te krijgen is, en de ruwe of gewone vaseline goedkoop bij alle apothekers of in de meeste winkels te verkrijgen is.

(Quarterly journal of V. S. in India. Vol. 4 p. 357.)

(H. M.)

Naschrift:

Omdat men in ons Indie niet, zooals in Britsch Indie, overal leerlooijerijen aantreft, zoo kan men, als men deze looivloeistof

niet kan bekomen en men het middel toch wil probeeren, ook het navolgende aanwenden:

Een afkooksel van de vruchtschillen van de mangistan (*Garcinia mangostana*, L) op water 1 : 10—12.

De bast van den stam kan men evenzoo tot dit doel gebruiken.

De bast van de Djamboe ajar (*Jambosa aquaea* Rmp.) Djamboe ajar mawar (*Jambosa vulgaris*) Djamboe bidji (*Psidium guajava*), afgekookt op 12—20 deelen water kan men voor dit doet evenzoo gebruiken.

Verder handelt men op dezelfde wijze als hierboven aangegeven.

(H. M.)

PAPAIJINE.

Velen met mij zullen in het begin van ons verblijf in Indië met verwondering eene bewerking hebben nagegaan, die men op geslacht, gevogelte, vleesch enz. toepaste. Ik spreek van eenige jaren geleden, omdat hetgeen ons toen verwonderde, en waar velen de schouders voor optrokken, thans wetenschappelijk bewezen is, dat die handeling nog zoo dwaas niet was.

Men zag namentlijk de huisvrouw, kokkin of wie het ook was, wanneer men aan de malschheid van het vleesch twijfelde of wanneer de geslachte kippen, eenden enz. de eerste jeugd gepasseerd waren, het vleesch of gevogelte zorgvuldig in de bladeren van de Papayaboom (*Carica Papaya*) wikkelen en alsdan een nacht bewaren. De uitkomst was verrassend.

De geleerde wereld, toen de werking der Papayine nog niet bekend was, twijfelde evenzoo aan deze uitwerking, zooals onder anderen in de Pharmacopoeia of India, waar gezegd wordt: Het ligt buiten de grenzen van dit werk om de beweerde kracht na te gaan van het sap van de Papaya om den samenhang van de spiervezelen te verminderen, of gewoon gezegd om taai vleesch, malsch te maken. Dit onderwerp, dat in extenso besproken is door W. J. HOOKER (Bot. Mag. N^o. 2998 en 2999, Dr. WIGHT (Illust. vol. 11 p. 54)

en JOHN DAVY (Edin. Med. Phil. Mag, Oct. 1855), moet nog beschouwd worden als *subjudice*.

De papaya-bladeren, aan wier werking nu niemand meer twijfelt, zijn zooals boven is medegedeeld, afkomstig van *Carica Papaya*, waaraan de Pharmaceut. Centralhalle N^o. 41 p. 56, een artikel wijdt. De Papayaboom is een Zuid-Amerikaansche plant, die zich langzamerhand wijd en zijd in de tropen verbreid heeft; het melksap bezit een buitengewoon verteerende kracht (Pharm. Centralhalle 1879 pag. 429), is echter zoover ons bekend, nog niet in houdbaren vorm in den handel gebracht.

HAGER, in zijn handboek der Pharmaceutischen praxis, zegt dat het melksap zich laat conserveeren en verzenden door toevoeging van suiker, glycerine, aether, en chloroform.

De Pharm. Centralhalle zegt nog het navolgende, waaruit men tevens ziet dat de vrucht in *Amerika* enorm veel grooter is als ten onzent.

Volgens Dr. PECKOLT heeft men daar de Meloenboom, *Carica Papaya* Linné, door de Brazilianen *Mamao* genaamd, in twee soorten een wilde en eene veredelde variëteit van de eerste (de meloendragende *Mamao*). De door cultuur veredelde variëteit geeft vruchten zoo groot als een meloen, 2 tot 5 Kil. wegende.

Het melksap bevindt zich in alle deelen der plant, het meest echter in de onrijpe vrucht, terwijl het bij het rijper worden verdwijnt. In de koude maanden is het uiterst spaarzaam voorhanden, en slechts van Augustus tot April kan het in eenigzins loonende hoeveelheid, door insnijden der aan de boomen hangende vruchten gewonnen worden. Wordt de vrucht van den boom genomen om het melksap in te zamelen, zoo verkrijgt men hoogstens eenige druppels, en zelfs coaguleeren deze reeds op de wondvlakte. Van een middelmatige vrucht van 785 grammen verkreeg Dr. PECKOLT 33 gram melksap. Iedere vrucht moet aanhoudend ingesneden worden, omdat de melksapdruppels na korten tijd in de

insnijding zelf coaguleeren en aangezien dit moet geschieden aan een 5 tot 6 meter hoogen boom, zoo is het inzamelen een zeer moeilijk en niet loonende arbeid.

Het melksap der groene vrucht gelijkt bij het uitvloeijen op schapenmelk, is sterk zuur en gelatineert nog met 5 deelen water, het is reukloos, zamentrekkend, zwakbitter smakend, spec. gewicht + 26°C. = 1,025. Uit 100 gram melksap der vrucht heeft Dr. PECKOLT 7,848 gram Papayotine, uit 100 gram uitgeperst sap van de fijngestooten verse bladeren 0,110 gram Papayotine gekregen.

Niettegenstaande men weinig verkrijgt, zou de bereiding uit de bladeren waarschijnlijk het voordeeligste zijn, omdat de hierbij gebruikt wordende alcohol weder verzameld kan worden, en de bladeren in groote hoeveelheid bijna voor niets te verkrijgen zijn.

Het krachtigste praeparaat wordt verkregen, wanneer men het melksap der vrucht in glycerine laat droppelen waardoor de omzetting schijnt te worden tegengegaan en ook het lastige stollen vermindert. De glycerine-oplossing van het melksap houdt zich goed.

Papayotine vormt een amorph, sneeuwwit, niet hygroscopisch, reuk en smaakloos poeder, onoplosbaar in aether, alcohol, aetherische en vette oliën, daarentegen gemakkelijk oplosbaar in water en glycerine.

Papayotine op kouden weg bereid, zou het krachtigst werken daar het 't vleesch en eiwit in verrassend korten tijd oplost, terwijl de werking beduidend vermindert indien de bereiding van het praeparaat onder verwarming plaats heeft. De vooreerst noch buitengewoon moeilijke verzameling van het melksap, — 1 kilo geeft slechts 250 gram drooge zelfstandigheid —, en de daaraan verbonden hooge kosten, doen ons aan het verkrijgen van groote hoeveelheid van deze stof, die geroepen schijnt een groote rol te spelen, voorloopig twijfelen.

(1) Papayotine is synoniem met papayine.

Uit het voorstaande blijkt, dat het wel eens overweging verdient, het Papayasap geconserveerd in 't groot te verzenden ter bereiding van Papayine, omdat alhier aan deze cultuur geen moeite verbonden is.

Hoe gunstig de Papayine werkt vindt men vermeld in het *Quart. Journ. of v. s. in India*, vol. 4, p. 445.

Professor FINKLER heeft, blijkens genoemd tijdschrift, gevonden dat papayine gunstig te vergelijken is met pepsine en pancreatine.

1. Zij lost evengoed op in zure, alcalische als neutrale vloeistoffen; het best in water.
2. Zij lost 1,000 maal haar eigen gewicht aan versche bloedfibrine op.
3. Hare werking wordt verhoogd door aanwezigheid van pepsine en pancreatine.
4. De Papayine werkt bij elke lichaamstemperatuur.
5. Vleesch, geweekt in eene oplossing van papayine, wordt malscher en houdt zich langer goed. Hieruit kan men afleiden dat de papayine zoowel eene antiseptische als peptoniseerende werking heeft.
6. Het product van hare werking is een pepton, hetwelk naar zijne werking, gehouden mag worden te zijn Meissners C. pepton.
7. Papayine verbindt zich zoodanig met albumine, dat zij niet verwijderd kan worden door voortgezet wasschen met water.
8. Papayine, in tegenstelling van pepsine, werkt ook wanneer de ontstane peptonoplossing zeer geconcentreerd is.
9. De bijvoeging van antiseptische middelen, zooals salicylzuur of carbolzuur is niet in strijd met hare werking. Hierdoor hebben wij (FINKLER) in papayine blijkbaar een ideaal digestief ferment.

(*Quarterly Journal of V. S. in India*, vol. 4, p. 445).

(H. M.)

VEEARTSENIJKUNDIG ONDERWIJS.

A. NEDERLANDSCH-INDIË.

Bij besluit van den Gouverneur-Generaal van *Nederlandsch-Indië*, dd. 21 Mei 1887, N^o. 21 werd bepaald, dat het examen voor inlandsch veearts op een, door den Directeur van Binnenlandsch Bestuur, nader te bepalen dag in de maand Mei of Juni zal gehouden worden, ten overstaan van de volgende Commissie:

1. De Gouvernements veearts D. P. F. DRIESSEN.
2. De militaire Paardenarts der 1^{ste} klasse H. MARS.
3. De militaire Paardenarts der 2^{de} klasse A. M. VERMAST.

Later werd bij Nota van den Directeur van Binnenlandsch Bestuur vastgesteld, dat het examen een aanvang zal nemen op den 16^{den} Juni. Op dit examen fungeerden als President de Paardenarts 1^{ste} klasse, H. MARS en als Secretaris de paardenarts 2^{de} klasse, A. M. VERMAST.

Vijf kandidaten hadden zich voor dit examen opgegeven, hetwelk door de Commissie in twee ploegen werd afgenomen en dat, behalve het practische gedeelte, geheel schriftelijk gehouden werd.

In verband met het programma ⁽¹⁾, werden de volgende vragen ter beantwoording opgegeven.

I. *Anatomic.*

1ste Ploeg.

Vraag 1. Op welke wijze is de hoornwand met den vleeschwand verbonden?

» 2. Beschrijf de maag en het darmkanaal van de

⁽¹⁾ Dit programma werd reeds opgenomen in dit tijdschrift. 1^e deel pag. 122.

herkauwers? Teeken een Peyersche klier en geef de juiste plaats aan, waar constant eene groote te vinden is?

Vraag 3. Beschrijf de geslachts-organen bij de vrouwelijke buffel.

2de Ploeg.

Vraag 1. Op welke wijze is het voorbeen aan den romp verbonden? Beschrijf deze verbinding.

» 2. Beschrijf het hart.

» 5. Beschrijf de pis-organen.

II. *Physiologic.*

1ste Ploeg.

Vraag 1. Door welke organen wordt het speeksel afgescheiden; noem die organen en waartoe dient het speeksel?

» 2. Wat is u bekend van de spijsvertering bij den buffel?

» 5. Wat is het verschil tusschen slagaderlijk en aderlijk bloed?

2de Ploeg.

Vraag 1. Geef eene beschrijving van den bloedsomloop.

» 2. Welk verloop en welken duur heeft de zwangerschap bij de verschillende huisdieren?

» 5. Welk orgaan scheidt de gal af en welke physiologische beteekenis heeft de gal?

III. *Chirurgie.*

1ste Ploeg.

Vraag 1. Welke middelen, zoowel europeesche als inlandsche, zijn u bekend, om wormen (maden) in wonden te dooden?

» 2. Geef de behandeling op van rotstraal en straalkanker.

» 5. Welke soorten van wonden zijn u bekend, hoe behandelt gij die en hoe stelt gij hevige bloedingen?

2de Ploeg.

- Vraag 1. Geef de behandelings-methoden van leggers op.
- » 2. Hoe zult gij zadeldrukkingen behandelen?
 - » 5. Hoe behandelt gij navelontsteking bij kalveren?

IV. *Speciële Pathologie.*

1ste Ploeg.

- Vraag 1. Welke vormen van milvuur kent gij, beschrijf die en geef op bij welke dieren milvuur voorkomt?
- » 2. Wat is u bekend van mond- en klauwzeer; hoe zoudt gij deze ziekten behandelen?
 - » 3. Geef nauwkeurig de differentiële-diagnose op van goedaardige en kwade droes, welke behandeling zult gij bij deze ziekten instellen? Wat verstaat gij onder huidworm?

2de Ploeg.

- Vraag 1. Geef den duur op der incubatie-tijdperken van:
- a. Runderpest,
 - b. Milvuur,
 - c. Mond- en klauwzeer,
 - d. Kwade-droes,
 - e. Huidworm,
 - f. Dolheid bij den hond.
- » 2. Bij welke besmettelijke ziekten lijden de longen mede en hoedanig?
 - » 3. Op welke verschijnselen berust de differentiële-diagnose van runderpest, tegenover:
 - a. Milvuur,
 - b. Mond- en klauwzeer,
 - c. Dysenterie,
 - d. Boosaardige Catarrhale koorts.

Behalve deze vragen werd iederen kandidaat, door loting een runderpest-paeparaat aangewezen, ter onderkenning en beschrijving.

V. *Geneesmiddelleer.*

1ste Ploeg.

- Vraag 1. Met welke middelen kan men desinfecteeren en hoe past gij die toe?
- Vraag 2. Hoe zoudt gij een stal desinfecteeren waarin kwade droes is geconstateerd?
- „ 3. Welke middelen uit het planten-, dieren- en delfstoffenrijk zijn bij de inlandsche bevolking als vergiften bekend?

2de Ploeg.

- Vraag 1. Welke zuren kent gij, bij welke ziekten en hoe wendt gij ze aan?
- „ 2. Onder welke vormen kan men chloor aanwenden?
- „ 3. Welke geneesmiddelen zoudt gij bij de verschillende miltvuurvormen voorschrijven en in welken vorm?

VI. *Operatie- en verbandleer.*

1ste Ploeg.

- Vraag 1. Beschrijf (met teekening) de bedwangmiddelen bij het paard en het rund in gebruik.
- „ 2. Hoe opent gij abscessen?
- „ 3. Hoe legt gij een antiseptisch verband aan?

2de Ploeg.

- Vraag 1. Bij welke aandoeningen zult gij een dracht zetten en hoe doet gij dat.
- „ 2. Beschrijf den penssteek.
- „ 3. Bij welke aandoeningen en hoe zult gij het gloeiend ijzer gebruiken?

VII. *Veeartsenijkundige Politie en Staatstoezicht.*

1ste Ploeg.

- Vraag 1. Wanneer een schip op de reede komt, met vee waar- onder eene besmettelijke ziekte heerscht, wat zult gij in dat geval ter zake verrichten en welke maatregelen staan daaromtrent voorgeschreven?
- „ 2. In hoeverre is vleesch en melk van runderen, lijdende aan mond- en klauwzeer, af te raden?

Vraag 5. Beschrijf de werkzaamheden van een veearts op de grens van een besmette streek?

2de Ploeg.

Vraag 1. Bij welke besmettelijke ziekten, voorkomende bij herkauwers en paarden, zult gij consumptie van het vleesch verbieden?

Vraag 2. Hoe zoudt gij de graven van aan besmettelijke ziekte gestorven dieren, verzorgen?

3. Hoe lang moeten bij runderpest de kringen van afsluiting gesloten blijven?

Na dit schriftelijk examen, werd elke ploeg nog onderworpen aan een practisch examen dat bestond in:

a. het onderkennen van de meest gebruikelijke geneesmiddelen;

b. het onderkennen van die instrumenten, welke het meest bij operatiën gebruikt worden;

c. het aanleggen van een verband bij een paard.

De uitslag van het examen was, dat de commissie van de 5 kandidaten voor inlandsch-veearts heeft voorgedragen de inlandsche kweekelingen: RADEN KADIRAN en MAS DARIDJA: terwijl het examen van den inlandschen kweekeling, MAS PANTO PRAWINO, zoodanig was, dat de commissie heeft voorgesteld, hem nog één jaar zijne studiën te laten voortzetten.

De beide overige kandidaten werden afgewezen.

B. NEDERLAND.

Bij kon. besluit zijn benoemd: tot lid en voorzitter der commissie die, gedurende de jaren 1887, 1888 en 1889, 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: H. C. REIMERS, plaatsvervangend districtsveearts en leeraar aan de rijkslandbouwschool te *Wageningen*; tot leden: Dr. H. VAN CAPPELLE, te *Baarn*; J. M. D. WESTHOLZ, districts-veearts te *Leeuwarden*; L. T. JANNE, districts-veearts te *Roermond*; tot plaatsvervangende leden: Dr. Th. H. MAC GILLAVRY, hoogleeraar aan de rijksuniversiteit te *Leiden*; M. H. J. P. THOMASSEN, leeraar aan 's rijks veeartsenijschool te *Utrecht*; H. J. H. STEMPER, districts-veearts te *Groningen*; M. J. HENGEVELD G. JZL., districts-veearts te *Alkmaar*; D. VAN DER SLUYS, gemeente-veearts te *Utrecht*.

C. PRUISSEN.

De verheffing van de veeartsenijschool te *Berlijn* tot eene Hoogeschool voor Veeartsenijkunde zal met den aanvang van het eerstvolgend academiejaar geschieden. Het sinds den dood van Prof. ROLOFF vacerende directoraat, voorloopig door Prof. MULLER waargenomen, zal niet meer vervuld worden.

Sinds 1847 waren als directeuren ALBERT, GURLT, GERLACH en ROLOFF werkzaam. Het leerpersoneel bestaat uit 10 docenten, 2 repetitoren en 5 assistenten. Het professoraat in de anatomie wordt door MULLER, in de physiologie door MUNK, in de pathologische anatomie door SCHUTZ, in de speciale pathologie door DIECKERHOFF en EGGELING, in de chirurgie door MÖLLER, in de chemie door PINNER en in de botanie door WITTMACK bekleed. Het cijfer der studenten bedraagt 500, waaronder 121 militaire.

(*Weekblad, tijdschrift voor geneeskunde* N^o. 17, 1887.)

OFFICIËELE BERICHTEN.

IN DE JAVASCHE COURANT VAN JANUARI TOT EN MET JUNI 1887
KOMEN DE VOLGENDE OFFICIËELE RAPPORTEN VOOR
OMTRENT VEEZIEKTEN.

Javasche Courant van Dinsdag 18 Januari. *Bali* en *Lombok*.
December. In het begin der verslagmaand stierven ter hoofd-
plaats *Boeloleng*, na een korstondig ziekteverloop, 12 runderen
en 5 karbouwen, waarschijnlijk ten gevolge van een te lang
verblijf in de natte weidegronden.

De ziekte kenmerkte zich door verstijving der nekspieren en
verwijdering van een slijmachtig vocht door de neusgaten.

Nadat het rundvee op aanmaning van het bestuur op drogere
plaatsen of in stallen was gebracht, kwamen geene sterfge-
vallen meer voor.

Javasche Courant van Dinsdag 25 Januari.

Palembang. December. Behalve in de *Lintangstreek*, alwaar
de bewerking der sawab's door het uitbreken eener ziekte
onder het vee, zeer was vertraagd, werd de padi op de natte
velden in deze maand geheel overgeplant.

De veeziekte, waaromtrent in het verslag over de maand
November 1886 werd bericht ⁽¹⁾, breidde zich ook over de
afdeeling *Tebing-Tinggi* uit. Maatregelen tot beteugeling der
zieke werden genomen.

Benkoelen. December. De veestapel bleef stationnair.

(1) Zie pag. 75 van dit deel.

De in het verslag over de maand November 1886 vermelde ziekte onder de karbouwen ⁽¹⁾ was thans geheel geweken.

Riouw en Onderhoorigheden, December. In een veekraal ter hoofdplaats *Tandjong-Pinang* stierven achtereenvolgens, onder dezelfde ziekteverschijnsel, acht runderen.

De plaatselijke geneesheer kon noch runderpest noch miltvuur constateeren en schreef de ziekte toe aan malaria, veroorzaakt door het moerassig terrein waarop de kraal is gebouwd. Verdere sterfgevallen onder het vee hadden niet plaats.

Javasche Courant van Dinsdag 15 Februari. *Timor-Koepang* (2 Februari). Met uitzondering van het eiland *Rotti*, waar onder de buffels eene meer dan gewone sterfte heerscht, is overal elders de algemeene toestand bevredigend.

Javasche Courant van Dinsdag 1 Maart. *Palembang*, Januari. De veeziekte bleef nog steeds heerschen in de afdeelingen *Tebing-Tinggi* en *Lematang Oeloe* en *Ili*, *Kikim* en de *Pasoemahlanden*, doch was afnemende.

Javasche Courant van Dinsdag 22 Maart. *Timor* en *Onderhoorigheden* (3 Maart). Onder de buffels op het eiland *Rotti* richt miltvuur groote verwoestingen aan. Verbodsbepalingen op in- en uitvoer van vee op dat eiland toegepast.

Javasche Courant van Dinsdag 26 April. *Palembang*, Maart. De in de afdeelingen *Tebing-Tinggi* en *Lematang Oeloe* en *Ili*, *Kikim* en de *Pasoemahlanden* nog heerschende veeziekte nam merkbaar af. In de eerstgemelde afdeeling kwam die ziekte nog slechts hier en daar in geringe mate voor zoodat mag worden verwacht dat zij daar spoedig zal zijn geweken.

(1) Zie pag. 75 van dit deel.

Javasche Courant van Vrijdag 29 April. *Timor*, Maart.

Omtrent het verloop der onder de buffels op het eiland *Rotti* heerschende ziekte (miltvuur) werden geene nadere berichten ontvangen.

Javasche Courant van Vrijdag 15 Mei. *Sumatra's Westkust*. Maart. Te *Padang*, in de *Ommelanden van Padang* en in de onderafdeeling *Kajoetanam* heerschte eene ziekte onder de paarden, waaraan verscheidene dieren bezweken.

Maatregelen tot tegengang werden genomen.

Javasche Courant van Dinsdag 17 Mei. *Timor Koepang* (5 Mei). Veeziekte op eiland *Rotti* belangrijk minder.

Javasche Courant van Dinsdag 24 Mei. *Timor en Onderhoorigheden*. April. Volgens de laatste rapporten van den betrokken gezaghebber moet de ziekte onder de buffels op het eiland *Rotti* belangrijk aan het afnemen zijn.

Ook onder de varkens, geiten en schapen deden zich dezelfde ziekteverschijnselen met doodelijken afloop voor. Van den aanvang der ziekte af zouden reeds bijna 4000 buffels geereveerd zijn, dat is ruim $\frac{1}{3}$ gedeelte van het geheele aantal dier dieren.

Javasche Courant van Vrijdag 27 Mei. *Palembang*. April. Ook in de *Pasoemahlanden* liet het zich aanzien dat de oogst vrij goed zou zijn. Alleen was het te betreuren dat, wegens de heerschende veeziekte, in die onderafdeeling enkele sawahs onbewerkt hadden moeten blijven.

Omtrent den stand der veeziekte in de afdeelingen *Tebing-Tinggi* en *Lematang-Oeloe* en *Ikir*, *Kikim* en de *Pasoemahlanden* valt het volgende te vermelden:

In de eerste afdeeling en in de onderafdeeling *Lematang-Ikir* der laatstgemelde was die ziekte nagenoeg geweken. Elders bleef zij echter nog heerschen, hoezeer ook in de *Pasoemahlanden* vermindering waar te nemen viel.

Javasche Courant van Dinsdag 14 Juni. *Zuider- en Ooster-afdeeling van Borneo*. April. Onder de slachtossen van den leverancier van het garnizoen te *Mocara-Teweh* brak eene ziekte uit, waaraan reeds 15 runderen zijn gecreveerd.

Javasche Courant van Dinsdag 28 Juni. *Palembang*. Mei. De veeziekte in de afdeelingen *Tebing-Tinggi* en *Lematang Oeloe- en Ilir*, *Kikim* en de *Pasoemahlanden* nam sterk af.

Timor en onderhoorigheden. Mei. De velden werden bij gemis van karbouwen met den patjol bewerkt. Volgens verklaring der gezamenlijke hoofden van *Rotti* zouden zich onder de buffels sinds de eerste dagen dezer maand geene verschijnselen van miltvuur meer hebben voorgedaan.

Ter reede *Waingapoe* (eiland *Soemba*) waren vier schepen, ten behoeve van den handel in paarden, geankerd, terwijl zich ook met hetzelfde doel ter reede *Rendeh* (*Oostkust van Soembah*) een Fransch schip, afkomstig van *Mauritius*, bevond.

DE VÉTÉRINAIRE ALMANAK.

Een der gevolgen van het esprit de corps onder de leerlingen van 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* een der uitingen van hun behoefte, van hun verlangen om zich als een zelfstandig studeerend lichaam beschouwd te zien, is de uitgave van een »Vétérinair Almanak." Daar gelaten de vraag of de titel, in verband met de beteekenis, die men er elders aan hecht, goed gekozen is, geeft deze uitgave toch een bewijs van een opgewekt kameraadschappelijk en wetenschappelijk leven en streven.

Deze almanak, niet in den handel, zij hier met enkele trekken beschreven.

Keurig gedrukt en gebonden, door den Heer J. VAN DRUTEN, Stoomdrukkerij »de Industrie", te *Utrecht*, bevat hij een zeer goed geslaagd portret van den Directeur der school, Dr. A. W. H. WIRTZ. Na de gebruikelijke opgaven, z. a. kalender, christelijke feestdagen, enz. volgen eenige aanwijzingen omtrent post en telegraaf. Verder zijn opgenomen enkele officieele gegevens betreffende de redactie van den almanak en het reglement voor de uitgave, daarop volgen eene opgave van het onderwijzend personeel der Rijks Veeartsenijschool, benevens eenige gegevens het onderwijs, examen, enz. betreffende. Een naamlijst der leerlingen, met vermelding der woonplaatsen, welke nu bij het groote aantal externen raison heeft, is eveneens opgenomen. Een groot aantal bladzijden wordt ingenomen door een zeer goed overzicht over de geschiedenis der school, waarvan het bijeenbrengen der bouwstoffen zeker veel moeite zal gekost hebben. Opgaven omtrent den veeartsenijkundigen dienst in Nederland, omvattende de namen der districts- en plaatsvervangende districtsveeartsen

en hunne standplaatsen, de militair vétérinaire dienst, benevens een lijst der namen, rangen en garnizoenen van de paardenartsen op 1 Jan. 1887 en een naamlijst der veeartsen, welke in de laatste tien jaren het veeartsenijkundig of het gewone eindexamen met goed gevolg hebben afgelegd, verhoogden de waarde van het boekje. De redactie (bestaande uit de H.H. J. PLET, A. A. BOSCH, Az., S. A. CRAMER, A. W. HEIDEMA en J. VAN KLAVEREN) deelt verder de verslagen mede van »ABSVRTUS, DEMOSTHENES en HERCULES," de welbekende vétérinaire vereenigingen, van welke de eerste en oudste bij ieder in heugelijk aandenken staat.

Een »In memoriam" herinnert ons het overlijden van de H.H. F. C. HECKMYER, oud-leeraar; van W. VERWEY, oud-assistent en van W. VAN BROEKHOVEN, leerling aan 's Rijks Veeartsenijschool.

Na zooveel officieel's heeft de redactie een plaats gegund aan de kinderen des geestes, als daar zijn proeven van dicht en on dicht, die werkelijk niet van die, welke in »Studenten Almanakken" voorkomen, behoeven onder te doen en buitendien wat vele betreft, actueel zijn.

Daarna, als een goed slot, de Varia, waaronder goedgevondene. Deze en het verslag der lessen over 1885/1886, getuigen van den goeden geest der leerlingen, van de goede verstandhouding tusschen hen en hun leeraren. — Dit moge zoo blijven. — De referent wenscht niet anders, dan dat deze Almanak door meerdere, moge gevolgd worden. (1)

(1) Deze beoordeeling van den »vétérinairen almanak" is overgenomen uit het Nederlandsche »Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt" Deel XIV aflevering 4. De Redactie dezer Bladen mocht zich niet verheugen het Boekske, waarin zeer zeker alle veeartsen in Ned.-Indie groot belang stellen, te ontvangen noch kennis te dragen van zijn bestaan. Wij hopen dat onze jeugdige aanstaande Collega's, die op »ABVRTUS" deze Bladen zeer zeker zullen lezen, in den vervolge de veeartsen in Ned. Indie zullen doen deelen in hun opgewekt kameraadschappelijk en wetenschappelijk leven en streven door tusschenkomst onzer »Vereeniging".

(RED.)

NECROLOGIE.

Op den 4^{en} Maart j.l. overleed te *Zoeterwoude* de Heer P. NOORDIJK, oud 70 jaar, gepensioneerd Gouvernements-Veearts in *Nederlandsch-Indie*, in 1857 bevorderd tot Veearts eerste klasse van 's Rijks-Veeartsenijschool te *Utrecht*.

PERSONALIA.

Aan den Heer M. E. BENTINCK, benoemd tot paarden-arts 3^e klasse werd met ingang van 1 April op zijn verzoek eervol ontslag verleend als assistent aan 's rijks-Veeartsenijschool te *Utrecht*. (1)

(1) Zie pag. 75 van dit Deel.



R A P P O R T

OMTRENT DE OP HET LAND

KEDOENG-GEDEH

afdeeling Meester-Cornelis, Residentie Batavia,

GENOMEN PROEF,

**tot tegengang van de verspreiding der
Veepest,**

DOOR

J. M. VAN VLEUTEN.

(Slot.)

§ 6. *Veepesteruptie te Rawah Gedeh en Djati-ilir (Residentie Krawang) 28 September 1885. Onmogelijkheid om de werkwijze te Kedoeng Gedeh gevolgd, ook in Krawang toe te passen.*

Spoedig deed zich de gelegenheid voor om te kunnen beoordeelen in hoeverre de werkwijze te *Kedoeng Gedeh* gevolgd ook op andere streken kon toegepast worden.

Den 1^{en} October 1885, telegrafeerde mij de Resident van *Krawang*:

Gisteren veepest geconstateerd door veearts VAN LENT in een kraal 7 buffels van desa *Rawah Gedeh*. Ook veepest uitgebroken in desa *Djati-ilir* vlak bij fabriek *Wanasapi*, één buffel.

Allen werden afgemaakt. Het ander vee van desa *Rawah Gedeh* werd opgenomen en vond men geen enkel ziek beest meer.

Onder uwe nadere goedkeuring zijn de volgende maatregelen genomen:

1°. Enkel het vee van kampong *Rawah Gedeh* moet worden gekraald, 57 stuks.

2°. De buffels van drie babakans van *Rawah Gedeh*, op gebied van die desa's op sawah's te laten weiden.

5°. Desa's binnen kring van drie paal, zijnde *Gombarsrie*, *Passir Awie*, *Passir Kaliki*, *Tegalsawah*, *Djati tengah*, — oedik en -ilir en Zuid *Pataroeman* tot grens *Kalungsari*, vee laten grazen op eigen gebied en onder behoorlijk toezicht in kleine troepen op aangewezen velden."

4°. Grens *Rawah Gedeh* met andere desa's streng laten bewaken.

3°. Alle andere bewegingen van vee binnen kring van drie paal verbieden.

6°. *Djati-ilir* met 27 buffels, dat geheel geïsoleerd en ingesloten is, heb ik bevolen om daar alleen de zieke dieren af te maken".

Ten einde niets te verzuimen wat zou kunnen bijdragen om licht te verspreiden, omtrent de wijze waarop de veeziekte ontstaat of zich verspreidt, werd den Resident van *Krawang* verzocht, alles bekend te stellen, wat gebleken was omtrent de wijze waarop het vernieuwd uitbreken der ziekte te *Rawah Gedeh* — *Djati-ilir* verklaard moest worden, hoe de aard en het verloop der ziekte aldaar was en wat bij het deskundig onderzoek ter zake werd waargenomen.

In voldoening daaraan werd aangeboden het hieronder volgend rapport van den controleur TER MEULEN en den veearts VAN LENT, beiden sinds geruimen tijd werkzaam in de besmette streken der Residentie *Krawang*.

Rapport, ingevolge telegram van den Gouvernements-Commissaris in zake veepest, dd. 4 October n°. 653, omtrent de ziekte uitgebroken onder het vee van de desa's Rawah-Gedeh en Djati-ilir, district Krawang.

Betreffende het eerste uitbreken der ziekte in bovenvermelde desa's, het instellen van het deskundig onderzoek, wat daarbij is waargenomen, den aard en het verloop der ziekte, heb ik de eer UHEdG. hierbij het volgende te rapporteeren:

Den 28^{en} ll. 's avonds werd gerapporteerd dat 5 dieren ziek waren in de desa *Rawah-Gedeh*.

De veearts VAN LENT begaf zich den daarop volgenden dag derwaarts en vond uit een kraal van 7 buffels, er drie afgezonderd op een afstand van \pm 50 pas. Bij deze dieren werd waargenomen lusteloosheid, weinig trek in voedsel, tranende ingevallen oogen, erozies aan de binnenvlakte der lippen, die met een vuil grijs exsudaat belegd waren, versnelde ademhaling en vertraagde afgang.

Deze verschijnselen kwamen genoemden veearts minstens verdacht voor, waarom als voorzorgsmaatregel de buffels der desa *Rawah-Gedeh* gekraald en de zieke beesten onder direct toezicht van den betrokken mantri-hewan geplaatst werden. Bovendien werd dadelijk begonnen met het maken van grafkuilen, terwijl den bewakers verboden werd het terrein te verlaten.

Bij de inspectie van het zieke vee op den volgenden dag, den 30^{en} September ll. voormiddags, kon door den veearts VAN LENT eene definitieve diagnose worden gesteld en runderpest geconstateerd. Toen toch werd de afscheiding van neus en oogen sterker en etterig bevonden, de erozies en exsudatie van lippen en tandvleesch eveneens.

Bij een der zieke dieren werden deze verschijnselen tevens waargenomen aan aars en endeldarm, terwijl bij dit dier ook excoriatie der huid, sterke diarrhee en waggelenden gang voorkwam.

Alhoewel de uitwendige verschijnselen, vooral bij het meest zieke dier, reeds op runderpest wezen, kwam de veearts tot een positieve diagnose na het houden van sectie op den hevigst aangetasten buffel.

Het dier werd daartoe in de onmiddellijke nabijheid van de kuil afgemaakt.

Na opening der buikholte en onderzoek van het darmkanaal bleek het slijmvlies der lebmaag in het portier gedeelte gezwollen en geërodeerd, met slijm bedekt. Deze erosies zetten zich voort in het begin van het duodenum; de Peyersche plaques zijn zichtbaar gezwollen, het verder gedeelte der dunne darmen hevig ontstoken, het slijmvlies van het einde van het rectum ook hier en daar geërodeerd. Het strottenhoofd hyperaemisch, vertoont eveneens erosies, mild normaal, lever licht geel gekleurd en murw, longen normaal.

Bij onderzoek der in de kraal achter gelaten, 4 schijnbaar gezonde dieren, waarbij den 29^{en} uitwendig niets te bespeuren was, bleek, dat bij 2 zich eenige lichte symptomen vertoonden, zonder dat daaruit tot een diagnose van runderpest kon worden besloten.

Bij het afmaken moesten deze buffels dan ook slechts als *verdacht* beschouwd worden.

Den 29^{en} 's avonds werd bericht ontvangen, dat zich ook in de deza *Djati-ilir* een zieke buffel bevond.

Den 50^{en} 's namiddags werd daarop dit dier onderzocht en bevonden flauwe eetlust, tranende oogen, vertraagde ontlasting, erosies aan de binnenvlakte der lippen met grauwwachtig exsudaat. Aangezien de symptomen evenwel reeds voldoende op runderpest wezen, de afzondering bij de eerste ziekteverschijnselen had plaats gehad en het graf reeds gemaakt was, werd ter voorkoming van meerdere verspreiding van smetstof onder de in de nabijheid staande, gezonde buffels, geen sectie gehouden, maar het zieke dier dadelijk afgemaakt en begraven.

Den 50^{en} ll. werden aldus in 't geheel afgemaakt te *Rawah-Gedeh* 3 zieke en 4 verdachte buffels, te *Djati-ilir* 1 ziek dier. Gecreveerde dieren werden niet aangetroffen.

Omtrent de vermoedelijke oorzaken van het uitbreken der ziekte, worde er in de eerste plaats gewezen op de ligging der kralen waar de ziekte werd geconstateerd.

Die van *Rawah Gedeh* staat het meest nabij de babakan

Djamantri, waar het laatst veepest is voorgekomen en wel op een afstand ± 1 à $1\frac{1}{2}$ paal en is daarvan gescheiden door goede weidevelden.

Het ligt dus voor de hand, dat het vee van de babakan *Djamantri* van die weide gebruik zal hebben gemaakt en misschien daar smetstof gedeponeed, die later ongelukkiger wijze door het vee van de besmette kraal, dáár eveneens weidende, is opgenomen.

Wat betreft de ziekte te *Djati-ilir* worde opgemerkt, dat het aangetaste dier stond binnen den pagger die dóór het noordelijkste punt der desa *Djati-ilir* en om het land *Wanasepi* werd geplaatst. Het vee binnen dien pagger heeft dáár steeds geweid. De opname van smetstof op die weide is dus ook dáár het meest waarschijnlijk als de oorzaak der ziekte aan te nemen.

Gegevens tot het maken van een andere veronderstelling zijn ten minste niet voorhanden.

Eindelijk zij hier nog onder de aandacht gebracht dat den 19^{en} ll. uit de desa *Rawah Gedeh* in een kraal, op een 50 pas verwijderd van de afgemaakte kraal, een ziek dier werd gerapporteerd. Bij sectie, den volgenden dag gehouden door den veearts VAN LENT die den buffel reeds dood vond, kon geen andere ziekte worden geconstateerd dan dysenterie als waarschijnlijkheids diagnose, waartoe de verschijnselen, die op een hevig darmlijden wezen, hem aanleiding gaven.

KRAWANG, 5 October 1885.

De controleur,

(w.g.) J. M. TER MEULEN.

De tijd. Gts. veearts,

(w.g.) H. J. C. VAN LENT.

Naar aanleiding van het uitbreken der veepest te *Rawah-Gedeh* en *Djati-ilir*, werd thans de vraag in overweging genomen in hoeverre het wenschelijk en doenlijk was het te *Ke-doeng-Gedeh* gevolgde stelsel van gewijzigd afmaken ook op de

Residentie *Krawang* toe te passen en werden dientengevolge de controleurs ANDEWEG en TER MEULEN en de veeartsen D. DRIESSEN en VAN LENT, te zamen in commissie gesteld ten einde dien-aangaande te rapporteeren.

Daartoe overgaande heeft de bovenbedoelde commissie gemeend zich ten taak te moeten stellen de beantwoording van de volgende vragen.

TEN EERSTE: »Kan in *Rawah-Gedeh* en *Djati-ilir* voorbeeldig »snel worden afgezonderd?»

De Krawangsche leden der commissie beantwoordden deze vraag bevestigend. De in *Meester-Cornelis* geplaatste controleur ANDEWEG en de veearts DRIESSEN konden hieromtrent geen pertinent advies uitbrengen.

TEN TWEDE: »Kan het in voorraad gereedhouden van gra- »ven voor elk dier afzonderlijk, verkregen worden.»

Het antwoord van de beide controleurs was bevestigend, dat van beide veeartsen, uit den aard der zaak, minder bevoegde beoordeelaars van dit vraagpunt, neutraal.

TEN DERDE: »Kan er afscheiding van personeel gehouden »worden tusschen de lieden, die op de begraafplaatsen werken »en zij die belast zijn met de nog onverdachte en verdachte »dieren op het weideveld te observeeren?»

Het antwoord der veeartsen was hierop neutraal, dat van beide controleurs ontkennend, omdat er niet voorzien kon worden in de behoefte aan vast, geoefend en vertrouwd personeel.

»TEN VIERDE: »Zullen de eigenaren van de ziek gemelde »dieren, waarbij nog geen veepest kan onderkend worden, die »afstaan om afgemaakt te worden?»

Eenparig antwoord: Ja, als ze betaling krijgen.

»TEN VIJFDE: »Kan deze werkwijze volgehouden worden zon- »der opheffing maar met wijziging van het landbouw bedrijf?»

Ook op deze vraag was het antwoord ontkennend, omdat in verband met het gebrek aan betrouwbaar personeel, er niet voor ingestaan kon worden, dat de beesten uit de besmette

niet met vee uit de onbesmette desa's in aanraking konden komen, terwijl juist die desa's het begin vormden van een reeks veerrijke kampongs, die zich ver oost- en zuidwaarts uitstrekten.

De eindconclusie der commissie luidde: dat de mogelijkheid om de te *Kedoeng Gedeh* gevolgde werkwijze ook met hoop op succes toe te passen bij de veepestbestrijding in de Residentie *Krawang* niet bestond.

In verband tot de conclusie der commissie zou dus in de Residentie *Krawang*, bij eventueel weer voorkomende veepest eruptie, moeten worden toegepast het afmaakstelsel volgens Staatsblad 1869 N°. 122.

Dientengevolge werd de Resident van *Krawang* aangeschreven om het vee wel te isoleeren en te interneeren in omheinde of afgesloten ruimten of weideplaatsen, voorzien van het noodige water, maar niet, zooals vroeger was geschied, de dieren op te sluiten in benauwde kralen.

Dagelijksche inspectie van het vee in den verboden kring werd voorgeschreven.

Tevens werd inlichting verzocht op grond van welke motieven alleen het zieke vee was afgemaakt te *Djati-ilir*, terwijl te *Rawah Gedeh* en zieken en verdachten waren gedood.

Daarop werd geantwoord dat:

- 1°. de spoedige afzondering van het zieke dier en
- 2°. door de ligging binnen den pagger, bij mogelijke verdere besmetting van de verdachte dieren te *Djati-ilir*, geen gevaar bestond voor uitbreiding, aangezien *Djati-ilir* door een bamboe-pagger afgesloten en geïsoleerd ligt, terwijl het toezicht door een zeer vertrouwd en accuraten mantrie-kewan uitgeoefend werd.

De bezwaren aangevoerd door de hierboven bedoelde commissie, tot staving van de meening dat het onmogelijk was de

te *Kedoeng Gedeh* gevolgde werkwijze te *Krawang* toe te passen, bestonden in hoofdzaak: in het gebrek aan vast, kundig en vertrouwd personeel en verder in de moeilijkheid om te voorkomen dat vee uit de besmette streek in aanraking kwam, met dat van onbesmette desa's.

Aangezien de toen (11 October), tengevolge der werkwijze te *Kedoeng Gedeh*, verkregen resultaten reeds van dien aard waren, dat het wenschelijk voor kwam die ook verder nauwkeurig na te gaan, werd de commissie nog uitgenoodigd de volgende vragen te beantwoorden:

1°. Wat kan van Regeeringswege gedaan worden om de bezwaren op te ruimen, thans, volgens het oordeel der commissie, bestaande tegen de toepassing van de werkwijze *Kedoeng Gedeh* in *Krawang*?

2°. Welke is de bestrijdingswijze, die thans in *Krawang* behoort gevolgd te worden bij eventueel verdere verspreiding der ziekte in die Residentie?

3°. Is het afmaken alleen van zieke en niet van verdachte dieren in de besmette streken van *Krawang*, zooals blijkens telegram van den Resident van *Krawang* dd. 50 September 1885, te *Djati-ilir* geschied is, en waarmede werd voortgegaan blijkens zijn telegram van 10 October (luidende, dat uit de kralen n°. 1, 2 en 11, drie buffels op den 9^{en} afgezonderd, afgemaakt werden), uit een economisch en wetenschappelijk oogpunt te verdedigen en zoo ja, op grond van welke motieven? (1).

(1) Naderhand werden ook de verdachte dieren afgemaakt te *Djati-ilir* In het geheel werden gedood:

te *Rawah Gedeh* op 31 September 3 ziek en 4 verdacht.

te <i>Djati-ilir</i>	•	1 October	1	•
	•	10	3	•
	•	11	3	•
	•	12	1	• en 13

TOTAAL. 11 zieken en 17 verdachten waarvoor een schadevergoeding werd uitbetaald van 1186,50 gulden.

Het antwoord der commissie op de eerste vraag was nog al uiteenlopend.

De veearts VAN LENT verklaarde zich incompetent ter beoordeeling dezer vraag.

De veearts DRIESSEN verwees naar zijne nota ingediend over het al dan niet verantwoordelijk zijn van de te *Kedoeng Gedeh* gevolgde handelwijze. (vide pag. 59).

De controleur ANDREWEG meende dat, ook wanneer er toe werd overgegaan om de door hem gewenschte tegemoetkomingen te verstrekken, (zoaals bijv. het geven van premiën voor het snel rapporteeren van ziektegevallen en aanstelling van voldoende personeel, het betalen van de volle waarde voor ziek gerapporteerd vee, waarop geen veepest verschijnselen konden gediagnosticeerd worden en slechts van 1/4 der waarde voor de werkelijk zieke dieren), dat dan toch de bestaande bezwaren niet geheel konden worden opgeheven.

De controleur TER MEULEN was insgelijks van meening, dat de opheffing dier bezwaren van Regeeringswege onmogelijk was en voerde daartoe het volgende aan:

Ter beantwoording dezer vraag, dient men in de eerste plaats zich voor den geest te brengen de omstandigheden waaronder de op het land *Kedoeng Gedeh* gevolgde wijze van veepest bestrijding in werking werd gebracht en met hoop op succes in werking kon worden gebracht.

Mijns inziens zijn te *Kedoeng Gedeh* drie omstandigheden, die de uitvoering van de gevolgde werkwijze mogelijk hebben gemaakt:

- 1° de buitengewone geschiktheid van het terrein;
- 2° de krachtige steun van een bekwaam landheer;
- 3° de aanwezigheid van geoefend en vertrouwd personeel.

Dat het terrein, waar de werkwijze *Kedoeng Gedeh* in praktijk gebracht is, een buitengewone geschiktheid tot het nemen der proeven heeft, zal wel niet worden betwijfeld. Goed door dicht en diep bosch omsloten sawah's die als

weideplaatsen voor het zieke vee konden worden aangewezen, zijn bij al de besmette kampongs aanwezig, zoodat natuurlijke afsluiting der gebezigde terreinen overal bestaat. Dat dit enorme voordeelen bij de uitvoering aanbiedt is duidelijk en moet wel in aanmerking worden genomen bij de beoordeeling of voor andere streken, waar kampongs met rijke veestapels nauw op elkander sluiten, hetzelfde systeem kan worden gevolgd, ook met het meest vertrouwd en geschikt personeel.

Een tweede omstandigheid die een welslagen te *Kedoeng gedeh* deed hopen, was zeker wel mede de krachtige steun van den landheer. Het reüsseeren toch van de genomen maatregelen was voor dien persoon waarschijnlijk een zaak van: »to be or not to be." Van dezen kant was dus alle medewerking te verwachten wat natuurlijk van het grootste belang was, vooral ook met het oog op de aanstaande sawah-bewerking. Daardoor toch werd het mogelijk, zonder groote stoornis in het landbouwbedrijf, dat besmette sawah's werden aangewezen, die alleen door vee uit de besmette kampongs mogen worden bewerkt, en dat overeenkomsten werden gesloten tusschen landheer en opgezetenen tot wederkeerige bewerking van gronden, wanneer het soms mocht voorkomen dat veehouders uit de besmette kampongs, sawa's mochten hebben in het niet besmette gedeelte. De landheer komt met zijn invloed en vermogen tusschen beide om bezwaren dienaangaande op te heffen zoodat het landbouwbedrijf ongestoord uitgeoefend kan worden.

Eindelijk was bij de inwerkingstelling van het systeem *Kedoeng Gedeh*, een factor waardoor de hoop op goed succes zoo zeer gevoed werd n. l. de dadelijke aanwezigheid van vertrouwd, voldoende geoefend en gediciplineerd personeel. Wanneer nu wordt nagegaan, wat van die gunstige omstandigheden, waardoor een systeem als dat van *Kedoeng Gedeh* kon worden beproefd, te *Krawang* aanwezig is, dan blijkt dat, voorzoover het eerste punt betreft, de terreinen in het *Krawangsche* over 't algemeen in de verste verte niet die

geschiktheid als te *Kedoeng Gedeh* bezitten. Alleen sommige plekken in 't district *Ardiassa*, het noorden van *Krawang* en 't district *Tjabang-Boengin*, zouden met het onderwerpelijk land in vergelijk kunnen komen. De bevolking is te *Krawang* dichter en meer verspreid door de geheele streek en daarmede ook de veestapel, waardoor 't afgescheiden houden van ziek en gezond vee, bij een systeem, dat toch zeker over een lang tijdsverloop werkt en dus afmattend voor het toezicht, niet verwacht kan worden ook van personeel, dat met zorg gekozen en gedresseerd is.

Voor al bij veepestbestrijding, wanneer ééne onattentie van bewakers de aanleiding kan zijn tot verspreiding onder honderden dieren, mag mijns inziens geen risico worden geloopt.

Verder is te *Krawang* geen landheer die bij alle questies, als ontstaan door de beperkende maatregelen bij de uitoefening van het landbouwbedrijf, beslissend tusschenbeide komt. En dat zou bij toepassing van het systeem *Kedoeng Gedeh*, te *Krawang* misschien nog meer vereischte zijn dan op bedoeld land. Te *Krawang* toch hebben bijna in al de desa's lieden uit andere desa's hunne gronden waarheen zij in den tijd der grondbewerking, het benoodigde vee uit hun eigen kampong brengen. Wilde men overeenkomsten tot wederkeerige bewerking der velden sluiten, men zoude in een reeks van questies vervallen tot de beslissing waarvan het bestuur niet in staat zoude zijn.

Voldoend, geschikt en vertrouwd personeel tot het in toepassing brengen van eene zoo teere werkwijze als die van *Kedoeng-Gedeh* is nu te *Krawang* ook niet aanwezig. Hier zou natuurlijk evengoed personeel kunnen worden gekweekt, maar of het vertrouwen in die lieden wel zóó hoog zoude mogen worden gesteld, dat de veestapel van betrekkelijk kleine onachtzaamheden, hunnerzijds, afhankelijk wordt gemaakt is, mijns inziens, met het oog op het voren gezegde, betreffende de terreinsomstandigheden, niet geraden.

Uit het bovenstaande moet dus worden geconcludeerd, dat

wat de uitvoering van de werkwijze *Kedoeng-Gedeh* op dat land mogelijk maakte, te *Krawang* niet bestaat en dat dus bezwaren tegen de toepassing aanwezig zijn, die door den aard dier bezwaren, door de Regeering niet kunnen worden weggenomen.

Het tweede vraagpunt, aan de commissie ter beantwoording voorgelegd, nl. welke bestrijdingswijs in *Krawang* behoorde te worden toegepast, werd unaniem beantwoord, en wel in dien geest dat daar behoorde te worden toegepast, het afmaak-systeem, zooals dat door de veeartsenijkunde wordt aange- wezen, waarbij echter werd aangeteekend dat dat systeem in zijne economische waarde, vernietigd werd door sommige wettelijke aanhangsels, zooals o. a. het kralen van het vee op zekeren afstand in den omtrek van de besmette plaats en het gesloten blijven der gekraalde afsluitingskringen twee maanden na het laatste geval.

Op de derde vraag was insgelijks het antwoord eensluidend ontkenkend, wanneer nl. de bedoelde handeling (het dooden alleen van het zieke en niet van het verdachte vee) als algemeene regel werd geldend gesteld.

Uit dit antwoord moet dus worden opgemaakt dat in het bizondere geval van *Djatti-ilir*, die handelwijs te verdedigen was.

Dáár nl. was slechts één beest aangetast en in het begin der ziekte-ontwikkeling van de overigen afgescheiden, zoodat de flauwe hoop bestond dat de overigen nog niet besmet waren. Ter wille van die mogelijkheid werd alleen het zieke dier ge- dood en de overigen in observatie gehouden.

Zoodra nu bleek dat die mogelijkheid niet meer bestond werd onmiddellijk weer tot het afmaakstelsel overgegaan.

§ 7. *Benoeming commissie ANDEWEG-SCHOOREL-VAN STAA ter constateering van het niet meer voorkomen van gevallen van veepest op het land Kedoeng Gedeh.*

Op den 15^{en} November 1883 werd in de kampong *Patjieng* van

het land *Kedoeng Gedeh*, het laatste geval van veepest geconstateerd.

De hiervoren in het breede omschreven toestand bleef echter bestendig tot dat het tegen medio April 1884 wenschelijk kon geacht worden het buitengewone ambtenaars personeel, belast met de contrôle in de afdeling *Meester-Cornelis*, in te trekken.

Alyorens echter daartoe over te gaan kwam het noodig voor op het land *Kedoeng Gedeh* een nauwkeurig onderzoek in te stellen, om te kunnen beoordeelen of daar misschien ook niet, evenals vroeger het geval was geweest in de Residentie *Krawang*, de veepest zich met een zeer goedaardig karakter had blijven voortslepen en daar misschien aan de aandacht ontsnapt was.

Ten einde dus niets te verzuimen om de overtuiging te erlangen dat de ziekte werkelijk bedwongen was, werd door mij een commissie benoemd, bestaande uit den controleur ANDEWEG en de veeartsen SCHOOREL en VAN STAA en haar opgedragen met de meeste nauwkeurigheid den veestapel op te nemen van de kampongs, die gedurende de maanden Augustus tot en met November door de veepest waren aangetast.

Dier voor dier moest zorgvuldig door de geheele commissie worden opgenomen en ieder ziekte of sterfgeval onder den veestapel door beide veeartsen worden geconstateerd.

Bovenbedoelde commissie, die van 21 April tot en met den 2^{en} Mei op het land *Kedoeng Gedeh* werkzaam was en uitvoerige ziekte en sectie verslagen indiende betreffende de voorgekomen ziekte en sterfgevallen, was eenparig van oordeel dat de veepest op het land *Kedoeng Gedeh* als geweken kon worden beschouwd.

Het eind-rapport dier commissie luidt als volgt:

Kedoeng-Gedeh, 2 Mei 1884.

Ingevolge de opdracht van den Gouvernements-Commissaris in zake veepest dd^o. 15 April II. No. 515, hebben wij ondergeteekenden ons van af den 21^{en} April t/m. den 2^{en} Mei in commissie begeven om in de besmette kampongs *Tjebong*,

Lemahbang en *Patjieng* van het land *Dedoeng-Gedeh* een onderzoek in te stellen naar den gezondheidstoestand van den veestapel.

Overwegende evenwel dat van uit die door veepest besmette kampongs, voortdurende mutaties van vee hebben plaats gehad naar de niet besmet geweest zijnde kampongs in dat land, hebben wij het noodig geoordeeld dit onderzoek ook tot laatstgenoemde kampongs uit te breiden.

Onze bevinding tijdens dit onderzoek was, dat op de zes sterfgevallen na, in nevensgaande sectieverslagen nader omschreven, zich geen ziekte of sterfgevallen onder het vee op dat land hebben voorgedaan en dat het in nevensgaande registers opgegeven aantal buffels en runderen ook in de kampongs aanwezig was, waaruit wij besluiten dat de veepest op het land *Kedoeng Gedeh*, als geweken kan beschouwd worden.

Het laatst beschreven sterfgeval in de kampong *Bleker (Patjieng)* is oorzaak dat de duur der commissie met 2 dagen is verlengd. ⁽¹⁾

De Commissie.

(w. g.) J. H. ANDEWEG.

(") SCHOOREL

(") W. VAN STAA.

§ 8. *Resultaten van de te Kedoeng Gedeh gevolgde werkwijze.*

Het kan niet ontkend worden, dat het geruimen tijd duurde voor men zeggen kon dat de ziekte te *Kedoeng Gedeh* geheel bedwongen was.

Het eerste ziektegeval toch werd geconstateerd op den 27 Augustus 1885, terwijl eerst ongeveer 5 maanden daarna op 13 November 1885 zich het laatste veepestgeval voor deed.

Zeer moeilijk, zoo niet ondoenlijk is het echter een parallel te trekken tusschen de resultaten van de proef *Kedoeng Gedeh*

(1) De hierbij overgelegde sectieverslagen als ook de registers van den veestapel worden hier korthedshalve weggelaten.

en die van de in andere streken gevolgde werkwijze van het gewone afmaakstelsel.

Ongetwijfeld zou het geheele ziekteverloop te *Kedoeng Gedeh* een andere geweest zijn, wanneer daar was overgegaan tot het kralenstelsel en het doden van alle zieke en verdachte dieren.

Terwijl zich nu *geen enkel sterfgeval* heeft voorgedaan (d. w. z. geen enkel beest gecreveerd is aan veepest) zou dat ongetwijfeld *wel* het geval geweest zijn, wanneer de dieren opgesloten waren en door de aanmerkelijke verandering in hunne leefwijze in een ongewonen toestand verkeerden tengevolge waarvan het tijdig constateeren van ziekteverschijnselen ondoenlijk zoude geworden zijn.

De geschiedenis toch der veepest in *West-Java* kan geen enkele veepest-eruptie aanwijzen, waarbij niet 10 % à 50 % van de door de ziekte geleden verliezen veroorzaakt werden door het creveeren der dieren.

Terwijl men dus nu te doen had met zieke dieren, waarop wel is waar veepest kon geconstateerd worden, maar steeds in het begin der ziekte, zoude men dan de ziekte in een veel heviger graad hebben zien optreden.

Alles wijst er dus op dat een veel geringer ontwikkeling van smetstof heeft plaats gehad.

Bestond er derhalve in de gegeven omstandigheden al gelegenheid tot verspreiding der smetstof door dat de ziekteverschijnselen nog niet zoo spoedig onderkend konden worden als wel gewenschd zou zijn, zoo werd evenwel de mogelijkheid dier verspreiding tot een minimum beperkt.

De besmetting toch bleef gelocaliseerd in drie zeer nabij elkaar gelegen kampongs en werd niet naar de omliggende streken overgebracht.

Wanneer men verder een vergelijking maakt tusschen het aantal dieren dat thans te *Kedoeng-Gedeh* gevallen is ten gevolge der bestrijding en het aantal dat gedood zou zijn bij de

toepassing van de voorgeschreven wijze van afmaken, dan komt men insgelijks tot een zeer bevredigend resultaat.

In de drie besmette kampongs *Tjebong*, *Lemahbang* en *Patjieng* werd feitelijk veepest geconstateerd op 46 dieren.

Bovendien werden 55 dieren afgemaakt als lijdende aan een ziekte waarvan den aard door de veeartsen nog niet kon worden bepaald.

In het geheel vielen dus 99 buffels ten gevolge der veepestbestrijding.

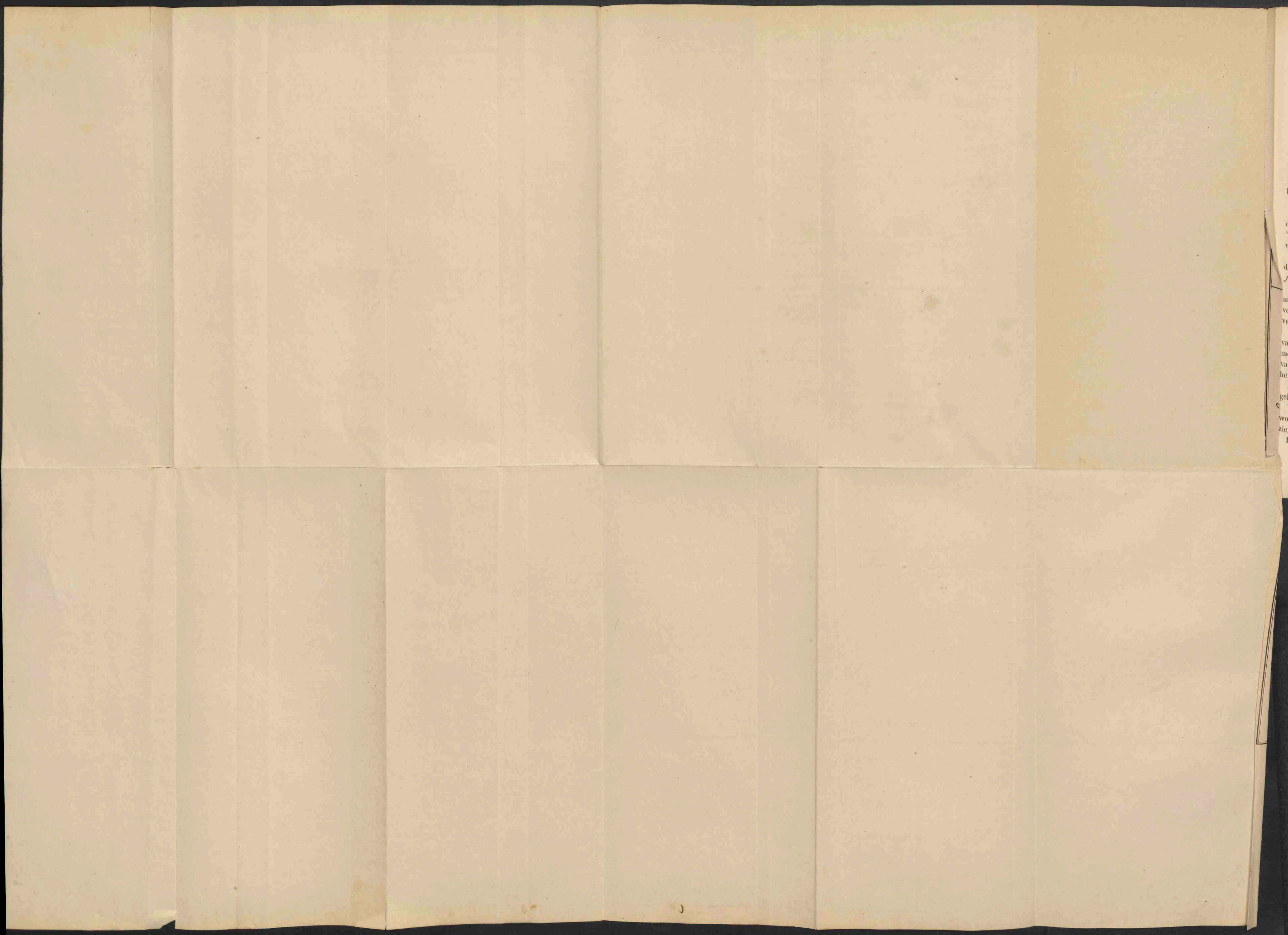
De dieren (ten getale van 12), die in den tijd dat de veepest duurde aan andere bepaalde ziekten verloren werden, kunnen bij het vergelijken der resultaten der twee bestrijdingswijzen achterwege blijven, hoewel het niet te ontkennen is dat dat cijfer aanzienlijk hooger zou zijn bij toepassing van een stelsel dat diep ingrijpend en ten nadcele van den gezondheidstoestand van den veestapel, werkt.

Uitgaande van het denkbeeld dat, wanneer het kraalsgewijze afmaakstelsel was toegepast, dezelfde kralen zouden zijn aangetaast als thans het geval was, komt men tot het resultaat dat in dat geval alle zich in die kralen bevindende dieren ten getale van 225 zouden gedood zijn.

In de kralen waarin thans zich slechts eenigszins verdachte, onbekende ziekteverschijnselen hebben vertoond, zouden die ziekteverschijnselen zich naar alle waarschijnlijkheid zoodanig ontwikkeld hebben dat veepest zonder enig voorbehoud zou zijn geconstateerd en zou dus ook al het zich daarin bevindende vee gedood zijn en wel ten getale van 70 stuks.

Men meent dus te mogen aannemen dat bij toepassing van het kraalsgewijze afmaakstelsel van zieken en verdachten, gedood zouden zijn 295 buffels en dat dus ten gevolge van de gevolgde werkwijze zijn gespaard 197 buffels.

De thans geleden verliezen bedragen 16.6 % van den geheelen veestapel van de besmette kampongs en zouden in het laatste geval bedragen hebben 30.1% van dien veestapel.



Die cijfers zijn dus zeker zeer gunstig te noemen en spreken ongetwijfeld zeer ten voordeele van de te *Kedoeng Gedeh* gevolgde werkwijze.

Maar de voordeelen, voor den Lande, voortspruitende uit het aanzienlijk geringere bedrag, te betalen wegens schadevergoeding der afgemaakte dieren, zijn slechts gering te noemen vergeleken bij die welke voor rekening komen van den landheer of van de bevolking in het algemeen.

Het Gouvernement toch vergoedt alleen de getaxeerde waarde van het gedoode dier en laat zich verder niet in met de indirecte nadeelen die tengevolge van het gemis van het dier aan den eigenaar berokkend worden.

En toch zijn die nadeelen oneindig veel grooter.

Elk span ploegbuffels toch dat gedood wordt vertegenwoordigt voor den landeigenaar een winstderving van *f* 400.—'s jaars, doordat de sawahbewerking uit gebrek aan voldoende werkkrachten moest gestaakt worden.

De geheele winstderving dus, voortspruitende uit het dooden van een 200 tal buffels, zou een bedrag bereiken van *f* 40.000—'s jaars.

En dit cijfer is in geenen deele overdreven te noemen, wanneer men nagaat dat landen als *Kedoeng Gedeh*, zonder voldoende veestapel, hunne geheele economische waarde verliezen. Zonder vee is de eigenaar van *Kedoeng Gedeh* geruineerd.

Een bijzonder groot voordeel, verkregen door de toepassing van het gewijzigd afmaakstelsel te *Kedoeng Gedeh*, was, dat men geheel handelde in den geest der bevolking, die dan ook van hare zijde met de meeste belangstelling medewerkte om het gewenschte resultaat te verkrijgen.

Die belangstelling was dan ook op volkomen logische gronden gebaseerd.

Wanneer toch al het vee drie paal in omtrek had moeten worden gekraald en van stalvoeder had moeten worden voorzien, dan zouden circa 2000 dieren in die categorie gevallen zijn.

Het onderhoud van elk dier rekenende op *f* 0.20 per dag,

komt men tot een maandelijksche uitgave van *f* 12.000.— of van *f* 36.000.— voor den geheelen tijd dat de veepest duurde.

De arbeid aan het onderhoud van de aldus geïnterneerde buffels ten koste te leggen, zou geheel gekomen zijn ten laste van de vee-eigenaren.

De Regeering toch heeft slechts in enkele bijzondere gevallen schadevergoeding verleend voor het onderhoud van het gekraalde vee.

Dat moedwillige besmetting van het gekraalde vee, onder de omstandigheden waarin zich *Kedoeng Gedeh* en omstreken bevonden, aan de orde van den dag zou geweest zijn, behoeft dus geen oogenblik in twijfel te worden getrokken.

Thans echter bestond daartoe niet de minste aanleiding, omdat er geen moeite verbonden was aan het onderhoud er van en de eigenaren er geen voordeel bij hadden zich door opzettelijke besmetting van hun vee te ontdoen.

Integendeel; het was voor hen van het grootste belang er goede zorgen voor te dragen.

In de gewoonten toch van de veebezitters en kampongbewoners, zoowel als in de leefwijze van hun vee werd geen noemenswaardige verandering gebracht.

De bevolking werd niet overstelpt en vermoeid met diensten van allerlei aard.

Lijnen van afsluiting bestonden niet, omdat er geen reden was het vee heimelijk weg te voeren.

Bovendien was de werking van de registratie en brandmerking van dien aard, dat daardoor clandestien vervoer met zeer goed gevolg werd tegengegaan en de vroeger zoo herhaaldelijk voorkomende veediefstallen nagenoeg geheel voorkomen werden.

Dat de bevolking ten zeerste ingenomen was met de gevolgde bestrijdingswijze der veepest kan o. a. nog blijken uit het volgende feit.

Den 4^{en} Januari 1884 deden zich ziektegevallen voor onder

den veestapel te *Bodjong Rangkas* op het eveneens in de afdeeling *Meester-Cornelis* gelegen land *Medang Assem* en constateerde de inlandsche veearts veepest.

Toen zich de controleur en de veearts naar die kampong begaven om een nader onderzoek ter zake in te stellen kwamen de Assistent-Demang, de inlandsche veearts, de landhuurder, de djoeragan en de eigenaar van den zieken buffel hen te gemoet en toonde zich bij hen reeds onrust, die zich openbaarde in de bede om het gewijzigd afmakingsstelsel, toegepast op het land *Kedoeng Gedeh* ook daar te mogen toepassen, welke bede van den landhuurder en eigenaar werd aangevuld door een ongevraagde aanwijzing van den Assistent-Demang, dat het terrein zich voor de toepassing van die werkwijze daar zeer goed léende en gevaar daardoor voor de omliggende kampongs niet bestond.

De veearts van den **MUNCKHOF** constateerde echter dat het dier niet lijdende was aan veepest maar aan maag- en darncatarrh, zoodat het nemen van bijzondere maatregelen niet noodig was.

Het vorenstaande vindt hier slechts een plaats, ten einde de ingenomenheid van de bevolking met het gewijzigde afmakingsstelsel aan te toonen.

HOOFDSTUK IV.

CONCLUSIE.

De veearts D. DRIESSEN, meent uit de resultaten, verkregen met de te *Kedoeng Gedeh* genomen proef, alsook uit de feiten waaronder zich de runderpest in de districten *Krawang* en *Bekassie* in de eerste helft van 1885 voordeed (in het 2^e hoofdstuk uitvoerig besproken) de volgende gevolgtrekkingen te putten.

1^o »*In Indië komt runderpest voor die in sterfte groote verschillen aanbiedt, misschien de in de pathologie bekende uitersten bereikt.*»

2^o »*Bij hetzelfde physisch-geographisch klimaat, onder zoo goed als dezelfde weersgesteldheid is gebleken, dat die verschillen in sterfte, in stelling 1 bedoeld, zich kunnen voordoen op bijna hetzelfde tijdstip.*»

Ik meen dat het doen van een uitspraak mijnerzijds hieromtrent niet tot mijne competentie behoort, daar ik als leek daarmede zoude betreden het terrein, waarop uit den aard der zaak slechts de mannen van de wetenschap het recht hebben zich te bewegen.

Die stellingen van den veearts DRIESSEN zullen dus getoetst moeten worden aan het oordeel van meer bevoegden.

Daarentegen kan ik mij met hem wel vereenigen, waar hij met het opperen van de 5^e en 4^e stelling het gebied der vétérinaire politie betreft en zegt:

3^o »*Het bepalen der kringen van afsluiting kan in deze gewesten niet naar een algemeenen regel geschieden.*»

4° »De bepaling, welke dieren afgemaakt zullen moeten worden bij eventueële runderpest in deze gewesten, dient voor elke eruptie afzonderlijk te geschieden en dikwijls in een en dezelfde epizootie veranderd te worden.»

Bij een beoordeeling van de te *Kedoeng Gedeh* gevolgde werkwijze moet wel op den voorgrond gesteld worden dat die in geenendeele kan genoemd worden een stelsel.

Het is slechts een afwijking of wijziging van het bestaande stelsel van afmaken dat daar in praktijk is gebracht.

Het zijn geen nieuwe denkbeelden, die toegepast werden, maar het is de uitvoering van het afmaakstelsel op logische en rationneele wijze in verband met den lokaal bestaanden economischen toestand.

Wat toch schrijft staatsblad 1869, N°. 122 voor?

Afgemaakt zullen worden drie categoriën van vee en wel:

- 1° door veepest aangetast vee;
- 2° vee dat verdacht is door de ziekte te zijn aangetast;
- 3° vee dat verdacht wordt van met aangetast vee te zijn in aanraking geweest.

In de eerste plaats dus afmaken van alles wat lijdend is aan veepest.

Dat geschiedde bij de te *Kedoeng Gedeh* gevolgde werkwijze insgelijks.

Verder: afmaken van het vee dat verdacht is van door de ziekte te zijn aangetast.

Het zoo snel mogelijk dooden van deze categorie van dieren was ook het streven van TAN YOE HOA en insgelijks de basis van de werkwijze *Kedoeng Gedeh*.

Alleen daar, waar de wet voorschrijft ook het dooden van het vee dat verdacht wordt van met ziek vee in aanraking te

zijn geweest, daár werd te *Kedoeng-Gedeh* afgeweken van de algemeen gevolgde opvatting.

Wat is vee verdacht van door de ziekte te zijn aangetast?

Wat is vee, dat verdacht wordt van met aangetast vee te zijn in aanraking geweest?

Herhaaldelijk is men bij de uitvoering der veepestmaatregelen gestuit op de bestaande leemte in de omschrijving van wat onder die twee categoriën moet verstaan worden.

TAN YOE HOA achtte elk min of meer onverklaarbaar ziekteverschijnsel in de omgeving van een plaats waar veepest geconstateerd was, verdacht en wenschte dergelijke dieren geheel overeenkomstig de bestaande bepalingen onmiddellijk te doodden.

Wat doet daarentegen de veearts die, geroepen bij een beest dat klaarblijkelijk niet geheel en al gezond is, maar waarbij hij geen uitspraak kan doen omtrent den aard der ziekte? Zal hij durven verklaren dat het dier gezond is? Neen; hij moet erkennen dat het dier lijdende is aan een ziekte en dat hij voorloopig nog geen uitspraak kan doen omtrent den aard der ziekte. Hij blijft het dus observeeren. En wat is in dat geval in observatie houden anders dan het dier verdenken van door de ziekte te zijn aangetast? — Hij handelt dus feitelijk in strijd met de bepalingen, die pertinent voorschrijven dat dergelijke verdachte dieren moeten worden gedood.

Hierbij dient echter wel in het oog te worden gehouden dat er onderscheid moet worden gemaakt tusschen het »verdacht» dat de veearts uitspreekt, vóór de epizoötie gediagnostiseerd is en het »verdacht» uitgesproken tijdens een epizoötie. Terwijl het eerste verdacht gevolgd wordt door observatie, geeft het tweede verdacht dadelijk aanleiding om tot de voorgeschreven maatregelen over te gaan. Het eerste verdacht is een zuiver veeartsenijkundige maar onvolledige diagnose, die altijd gevolgd wordt door observatie, waardoor het onvolledige gecompleteerd

wordt, al zou dat ook opgeheven worden op differentiëelen weg. Het laatste »verdacht» daarentegen zou men kunnen noemen een politioneele diagnose in tegenstelling van het eerste.

Nog moeilijker wordt de uitspraak waar uitgemaakt moet worden of *een dier verdacht is van met aangetast vee in aanraking te zijn geweest*.

Het blijkt immers al dadelijk dat deze omschrijving van de derde categorie van dieren, die afgemaakt zullen worden, bizonder veel ruimte overlaat voor verschillende opvattingen.

De eene meent dat twee dieren, die naast elkaar maar afgescheiden in denzelfden stal staan, niet moeten begrepen worden in deze categorie.

De ander daarentegen noemt alles verdacht, wat zelfs tot op een paal afstands verwijderd staat van een plaats waar veepest uitgebroken is.

Ja, men gaat zelfs verder en heeft dieren afgemaakt omdat »ze misschien de veepest zouden kunnen krijgen.»

Te *Kedoeng-Gedeh* daarentegen werd uitgegaan van de meening dat onder *aanraking* in dat geval verstaan moest worden »*aanraking van de slijmvliezen van een dier met smetstof afkomstig van een ander dier*. Eerst dan werd gezegd dat het dier was *verdacht van in aanraking te zijn geweest met besmet vee*.

En daar, waar een dergelijk geval zich zou voordoen, zou dan ook geen oogenblik gearzeld worden om het dier in kwestie te dooden.

Hier moet tevens duidelijk in het licht gesteld worden dat te *Kedoeng Gedeh* geen vee is afgemaakt geworden, dat verdacht werd van met aangetaste dieren te zijn in aanraking geweest.

Er is geen dier afgemaakt dat geen ziekteverschijnselen vertoonde. Bij de wetenschap dat smetstof aanwezig was, waren bij die gedoode dieren ziekteverschijnselen waar te nemen, die ook bij runderpest in het stadium pro dromii voorkomen. Men nam dus aan dat de ziekte, waarvan die verschijnselen het gevolg waren, veepest was.

Het besparen daarentegen van die dieren, die zouden moeten gedood worden omdat zij verdacht waren van met aangetast vee in aanraking te zijn geweest, was [te *Kedoeng-Gedeh* juist een doel dat bereikt werd door de natuur uitspraak te laten doen of *besmetting werkelijk* had plaats gehad.

Men ziet dus, dat de door TAN YOE HOA verdedigde en te *Kedoeng-Gedeh* toegepaste werkwijze geen stelsel is.

Zijn grondige kennis echter van alles wat in verband stond met veehoederij en veehouderij, van de inlandsche huishouding en van den economischen toestand van zijn land, stelde hem in staat de middelen aan te wijzen waarop de veepest, op zijn land uitgebroken, op de meest geschikte wijze kon worden bestreden.

Waar hij echter wil gaan generaliseeren en zijne bestrijdingswijze van toepassing maken op elke mogelijke omstandigheid, daar faalt hij.

Vele van zijn redeneeringen toch zijn gebasseerd op de waarnemingen door hem gedurende langen tijd op zijn land gedaan en o. a. ook op de sterfte-cijfers door hem bijeenverzameld van af het jaar 1866 tot 1879.

Op het feit dat in enkele jaren, gedurende betrekkelijk korten tijd een ongewone sterfte voorkomt onder den veestapel dien hij onder zijn onmiddellijk beheer had, baseert hij de uitspraak dat de veepest zich op zijn land spontaan zou ontwikkeld hebben.

Het zou zeer wel mogelijk zijn dat de ziekte, die zich in 1875 onder dien veestapel voordeed veepest geweest is, maar daarmee is nog niet bewezen dat de runderpest zich *spontaan* op zijn land kon ontwikkelen.

Daartoe zou hij klemmender betoogen moeten bijbrengen.

Mag al de *mogelijkheid* van het spontaan ontstaan (d. i. van een zelfontwikkeling) der veepest in *Indie* ook al niet ontkend worden, zoolang in de geschiedenis van de vroegere jaren nog zooveel duisters is, zoolang nog niet bewezen is, dat

spontane ontwikkeling hier *wel* mogelijk is, zoolang is men ook niet gerechtigd om aan te nemen, dat in *Indie* mogelijk is wat o. a. in *Europa* bewezen is niet het geval te kunnen zijn.

Tot zoolang zal men moeten aannemen dat de runderpest is eene op *Java* ingevoerde veeziekte, die het snelst uit te roeien is door afmaken van de aangetaste individuën.

Maar bij de toepassing van het stelsel dat globaal wordt weergegeven door één woord: »afmaken» zal men steeds het oog moeten gevestigd houden op den bestaanden economischen of politieken toestand.

Voor al de uitkomsten van de te *Kedoeng-Gedeh* genomen proef toonen ten duidelijkste aan, dat het niet doenbaar is te verklaren dat de veepest, waar zij zich ook moge voordoen op dezelfde wijze zou moeten worden bestreden.

Die resultaten nl. moeten alleen worden beschouwd als een bijdrage tot de kennis van de veepestbestrijding op *Java*.

Maar bovenal, die resultaten mogen geen aanleiding geven tot generaliseeren.

Wat op *Kedoeng-Gedeh* mogelijk was zal blijken op andere plaatsen totaal onuitvoerbaar te wezen.

Intusschen meen ik zonder schroom de volgende stelling te mogen neerschrijven:

»De theoretische mogelijkheid van uitroeijing der ziekte door dit »stelsel van bestrijding der veepest is practisch bewezen.»

Runderpest kan men besnoeien en uitroeien.

Het stelsel te *Kedoeng-Gedeh* gevolgd, heeft tot naaste doel besnoeiing, totdat tijdstippen aanbreeken waarop tot het eenige zekere uitroeijingsmiddel kan overgegaan worden.

Dit laatste heeft hier niet behoeven te gebeuren omdat er zoodanig besnoeid werd, dat de ziekte weg bleef; van daar dan ook dat dit besnoeiingsstelsel aangewezen is wanneer men niet alles op zijn natuurlijk beloop kan laten en men, om welke redenen ook, niet tot afmaking kan overgaan.

Overal waar men klaar is om tot afmaking over te gaan met de zekerheid dat succes volgen *moet*, is dan ook dat stelsel van besnoeien niet aan te bevelen en in de meeste gevallen onverantwoord.

Het moge plaatselijk voordeel leveren, het gevaar voor de omgeving is en blijft te groot.

Het besnoeiingsstelsel is een overgang van het doorziekingstelsel tot het uitroeiingsstelsel.

Zéér terecht werd de te *Kedoeng-Gedeh* gevolgde wijze van bestrijding der veepest genoemd *»een teere werkwijze»*. Zeer veel hangt bij die werkwijze af van de omstandigheden, van de geschiktheid van het beschikbare personeel, van het terrein, etc.

En vooral bij een bestrijding der veepest moet rekening worden gehouden met omstandigheden en met personen.

Het is ondoenbaar te proclameeren: zóó en niet anders moet veepest bestreden worden.

Afwijkingen van een eenmaal aangenomen richting moeten steeds mogelijk zijn.

Kedoeng Gedeh moet aangenomen worden als een bewijs dat de afwijking van die vastgestelde richting dáár practisch uitvoerbaar was, in het belang is geweest van Regeering, land en volk en door den economischen toestand niet alleen gewettigd maar dringend noodig gemaakt.

Veepestbestrijding behoort in de eerste plaats gebaseerd te zijn op gezonde economische gronden.

Waar die economische motieven een dergelijke afwijking wenschelijk maken en waar de politieke toestand zich er niet tegen verzet, daar wijfele men geen oogenblik om tot een bestrijdings wijze als boven omschreven over te gaan.

Bandong, 16 Juni 1884.

De Gouvernements-Commissaris
in zake veepest,
VAN VLEUTEN.

EENE EPIZOÖTISCHE »OOGZIEKTE» ONDER DE
PAARDEN EN MULDIEREN VAN HET
GARZIZOEN SALATIGA.

DOOR

R. A. PLEMPER VAN BALEN.

Paardenarts 2^e klasse.

Gedurende de maanden *Maart, April, Mei* en *Juni* heerschte op *Salatiga* eene oogziekte, waardoor alleen de paarden en muildieren behoorende tot het Leger, werden aangetast, terwijl zoo ver mij bekend is, geen enkel geval zich onder de paarden der particulieren heeft voorgedaan.

Ten einde een beter overzicht te krijgen van de uitbreiding der ziekte, volgt hieronder een tabel, aangevende het aantal paarden en muildieren, die in behandeling zijn geweest.

Datum.	Cavalerie.	ARTILLERIE		Officiers- paarden.	Aanmerkingen.
		paarden	muil- dieren.		
Maart	1	2	»	»	»
»	5	1	»	»	»
»	8	1	»	»	»
»	10	2	»	»	»
»	12	5	»	»	»
»	15	2	»	»	»
»	22	9	»	»	»
»	25	1	»	»	»
»	26	4	»	»	»
»	27	1	»	»	»
»	29	9	»	»	»
»	30	7	»	»	»
»	31	4	»	»	»
April	1	2	»	»	»
»	2	28	»	5	»
»	5	45	10	»	»
»	4	15	»	45	5
»	5	44	»	»	»
»	6	5	»	»	»
»	7	1	»	»	»
»	8	5	»	»	»
»	9	3	»	»	»
»	10	1	»	»	»
»	15	5	»	»	»
»	16	15	»	»	»
»	17	6	»	»	»
»	18	8	»	»	»
»	19	3	»	»	»
»	20	4	»	»	»
»	21	2	»	»	»
»	22	5	»	»	»
»	25	1	»	»	»
»	24	5	»	»	»
»	25	2	»	»	»
»	26	5	»	»	»
»	27	9	»	»	»
»	28	11	»	»	»
»	29	6	»	»	»
»	30	5	»	»	»

Datum.	Cavalerie.	ARTILLERIE		Officiers paarden.	Aanmerkingen.
		paarden	muil- dieren.		
Mei	5	3	»	»	
»	7	1	»	»	
»	8	»	»	1	
»	9	2	»	»	
»	18	1	»	»	
»	14	1	»	»	
»	15	1	»	»	
»	19	3	»	»	
»	20	2	»	»	
»	21	9	»	»	} Winderig weder.
»	23	3	»	»	
»	26	1	»	»	
»	27	2	»	»	
Juni	1	3	»	»	} Regenachtig en winderig weder.
»	5	1	»	»	
»	6	1	»	»	
»	7	3	»	»	
»	8	2	»	»	
»	9	2	»	»	
»	10	1	»	»	
»	13	1	»	»	
»	15	1	»	»	
»	16	1	»	»	
»	18	1	»	»	
Juni	21	1	»	»	
»	24	1	»	»	
»	26	2	»	»	
Totaal	—	525	10	47	5

Als men deze tabel nagaat, dan ziet men, dat zich in de eerste dagen van Maart maar enkele gevallen voordeden. Deze paarden vertoonden niets anders dan verschijnselen van een conjunctivitis catarrhalis. Langzamerhand steeg het aantal, zoodat den 29^{sten} Maart reeds 35 paarden met conjunctivitis in behandeling waren.

De aard der verschijnselen werd nu echter ook anders. De paarden, die in behandeling kwamen tusschen den 29^{sten} Maart en den 4^{en} April, vertoonden eene hevige conjunctivitis. De conjunctiva was sterk gezwollen, blauw-rood gekleurd, er was een meer of minder sterke afscheiding van exsudaat aanwezig benevens lichtschuwheid.

Tien paarden vertoonden verschijnselen van keratitis en wel in verschillende vormen, zoowel omschreven als diffuus, zonder en met sterke vaatvorming, op zich zelf staande of met andere verschijnselen gecompliceerd; zoo vertoonden vijf van deze paarden niets dan keratitis; terwijl 2 paarden buitendien nog verschijnselen vertoonden van iritis, een van iritis en hypopion en twee van retinitis.

Behalve deze paarden, kwamen er nog 2 in behandeling met iritis, terwijl drie paarden, na afloop der hevigste ziekteverschijnselen, aan cataract bleken te lijden.

Het schijnt, dat gedurende deze dagen de ziekte, wat haren aard betreft, het hevigst was, want de paarden, die na den 4^{en} April in behandeling kwamen, vertoonden alleen maar verschijnselen van conjunctivitis catarrhalis, op een enkel paard na, dat den 5^{en} Mei in behandeling kwam met een gestoken wond aan het rechter oog.

Wat de oorzaak der ziekte betreft?

De eerste dagen dacht ik die gevallen van conjunctivitis te mogen toeschrijven aan het koude, vochtige weder. Toen echter den 29^{ste} Maart het aantal reeds tot 35 paarden gestegen was, begon ik aan eene infectie te gelooven.

Ten einde na te gaan, of het exsudaat door die zieke oogen afgescheiden, besmettelijk was, heb ik de oogen van twee

Javaansche picol-paarden hiermede ingewreven en na verloop van 36 uren vertoonden deze paarden dezelfde verschijnselen als de overige.

Hoewel dit nu geen zuiver bewijs was, aangezien men bij ieder paard eene oogontsteking kan veroorzaken door het brengen van vreemde voorwerpen in den conjunctivaalzak, stelde ik den 31^{en} Maart voor, de zieke paarden streng van de gezonde af te zonderen.

Den 2^{en} April kwam zulks tot uitvoering en werden de paarden, lijdende aan oogziekte, overgebracht naar het galgenveld, alwaar zij in de gewezen infanterie-kazerne werden gestald.

De staanplaatsen van deze paarden en die der nevenpaarden werden gedesinfecteerd.

Het toezicht op de resteerende, gezonde paarden was zeer scherp. Bij het minste of geringste verschijnsel, dat zij vertoonden, werden zij ziek gemeld en even als de vorigen afgezonderd; overigens was de verpleging der troepen-paarden uitstekend.

Maar niettegenstaande deze strenge maatregelen kwamen er den 5^{en} April 45 gevallen bij; ook deze paarden werden naar het galgenveld overgebracht, terwijl de staanplaatsen direct gedesinfecteerd werden. Maar het hielp niets, den 4^{en} April waren er weder een 13 tal paarden bijgekomen terwijl de geheele compagnie artillerie, bestaande uit 46 muildieren en 10 paarden, ziek was.

Zooals echter reeds boven vermeld is, was de aard en de hevigheid der ziekte veel goedaardiger, daar het lijden zich enkel tot de conjunctiva bepaalde.

Aan afzondering veel niet meer te denken, daar het aantal patienten zoo groot was geworden, dat de geheele infanterie-kazerne bezet was. Dit werd dan ook tijdelijk gestaakt, daar het onverantwoordelijk zoude wezen om, met het oog op het goedaardige verloop, expres voor deze paarden stallen te bouwen.

Daar men echter hier misschien met een of ander stal miasma te doen had, werden den 5^{en} April al de troepenstallen in hun

geheel gedesinfecteerd en opmerkelijk is het, dat na dien dag het aantal nieuwe gevallen sterk verminderde.

Den 12^{en} April waren reeds zooveel paarden en muildieren hersteld, dat men weder alle zieken van de gezonden kon afzonderen. Er bleven onder behandeling 106 paarden der cavalerie en 8 muildieren en paarden der artillerie.

De stallen werden nu nogmaals gedesinfecteerd en al de zieke paarden en muildieren bij elkaar ten strengste afgezonderd in den stal van het 2^{de} Escadron cavalerie; terwijl de gezonde paarden in de stallen van het 1^{ste} en Depôt-Escadron werden geplaatst.

Sinds dien dag kwamen er al minder en minder nieuwe gevallen voor, zooals uit den tabel kan blijken. Enkele dagen, vooral als het hard waaide en regende, kwamen er weder eenige gevallen bij; deze zieke paarden werden dan direct uit den troepenstal verwijderd en hunne standplaatsen, benevens die der neven-paarden onmiddellijk gedesinfecteerd.

Aldus voortgaande was deze ziekte den 3^{en} Juli geheel tot staan gebracht.

Wat de behandeling betreft, deze heeft bestaan in het aanwenden van: Sulph. zincicus, Nitr. argenticus, Sulph. Atropini Sulphas Eserine (met zeer veel succes vooral bij die gevallen van Retinitis hypodermatisch aangewend), verder Ungt^t Pagenstecheri ⁽¹⁾, drachten onder het oog, nathouden der ooggen, terwijl

(1) Volgens HAGER is de samenstelling van Unguentum Pagenstecheri de volgende:

Bp. Hydrargyri bichlorati corrosivi 0.5.

Contritris affunde

Aquae Calcariae 200.0.

Mixtura bene agitata, praecipitatum exortum in filtro collige, aqua ablue et adhuc humidum commisce cum

Ungt. lenientis (cold cream) 12.0.

Si vis, parare licet ex Hydrargyri oxydati via humida parati 0.4 et Ungt. lenientis 12.0.

de ziekenstal voor de ernstige zieken totaal donker en toch koel was gemaakt, door het afsluiten van het daglicht.

Ik mag hierbij niet onvermeld laten, dat te beginnen met den 1^{en} Mei al de gezonde paarden, buitendien ingedruppeld werden, met eene slappe solutie van Sulph. zinci; dit was bij wijze van proef en ik heb zulks dagelijks volgehouden, totdat zich geen nieuwe gevallen meer voordeden.

Dit zijn nu wel buitengewone maatregelen geweest, die veel last en moeite hebben veroorzaakt aan den Commandant der cavalerie, maar ik meende hiertoe verplicht te zijn, aangezien buitengewone ziekten, buitengewone maatregelen vorderen.

Nu nog een enkel woord over het paard N^o. 752, dat den 5^{en} Mei ziek gemeld werd als zijnde lijdende aan oogziekte.

Bij onderzoek bleek het paard eene zuiver gestoken wond te hebben in het rechter oog.

De wond begon in de cornea en perforeerde de iris; een stukje van de iris puilt uit de wond en is voor een gedeelte door de wondranden ingeklemd. Ik knipte het stukje van de iris af en liet het oog indruppelen met Atropine, terwijl het voortdurend nat gehouden werd.

De toestand verergerde echter dagelijks, het paard begon verschijnselen van koorts te vertoonen en bij onderzoek bleek het lijden een Panophthalmie te zijn, waarbij het geheele oog met etter was gevuld.

Den 12^e Mei werd de Enucleatio Bulbi verricht onder een diepe chloroform-narcose; omdat de bulbus bij de operatie nog niet totaal onbewegelijk was, werd eene 6 % cocaïne-oplossing ingedruppeld, zoodat ook nu de menbrana nictitans en terugtrekkende spieren volkomen in anesthesie verkeerden.

Ik maak hier melding van de indruppeling van cocaïne, naar aanleiding van een mededeeling, voorkomende in het Quarterley Journal of Veterinary Science in India N^o. 16, dat Cocaïne niet de gewenschte uitwerking had.

De nabehandeling bestond in het 2 maal daags reinigen van de

wondvlakte met eene oplossing van sublimaat (1:4000) en verbinden met Jodoformylum.

Den 5^e Juni werd het paard als hersteld ontslagen.

Er is nog zeer veel duisters in deze epizoötie voor mij; bijv. vooreerst de kwestie: Hoe moet men de geheerscht hebbende oogziekte beschouwen?

Moet men aannemen, dat het lijden is geweest een conjunctivitis catarrhalis, die door onbekende oorzaken eene groote uitbreiding heeft gekregen terwijl de paarden, die verschijnselfen vertoonden van keratitis, iritis enz. op zich zelf staande gevallen zijn?

Maar als dit het geval is, hoe verklaart men dan die gevallen van cataract? Of moet men die gevallen van conjunctivitis beschouwen als de ligste vormen, en die gevallen van keratitis, iritis, retinitis en cataract als de zwaardere vormen van eene bepaalde oogziekte?

Zeer aangenaam zal het mij zijn, over deze kwestie het gevoelen van oudere collega's, die dus op dit punt meer ondervinding kunnen hebben als ik, te vernemen.

NOG EEN WOORD OVER DE VOEDING EN DE VOEDSELS
VAN HET PAARD IN NEDERLANDSCH-INDIË.

**Naar aanleiding van het artikel van den heer Schimmel,
getiteld:**

»*Mijne veroordeeling, in zake de voeding van het Indische
militaire paard, getoetst.*»

DOOR

H. MARS,

Paardenarts 1^e klasse te Batavia.

Toen ik in de Bladen, uitgegeven door de Vereeniging tot Bevordering van Veeartsenijkunde, mijn artikel publiceerde getiteld: *De Voeding en de voedsels van het paard in Nederlandsch-Indië*, toen, geachte lezers, was mij niet bekend wat mij nu bekend is.

Had ik toen geweten dat de Heer SCHIMMEL zulk groot plagiaris was, ik had zijn naam in dat artikel niet genoemd, ik had hem noch beoordeeld, noch veroordeeld.

De lezers zullen begrijpen, nu ik hun zal bewijzen dat de Heer SCHIMMEL niets dan plagiaat heeft gepleegd, dat ik op wetenschappelijk gebied mij niet verwaardig, verder met hem in gedachtenwisseling te treden.

Dat ik dus weder over dit onderwerp schrijf, heeft zijn grond alléén daarin, dat ik het publiek eens wil aantoonen, hoe een plagiaris, nog met oneerlijke wapens durft te voorschijn te komen, om zijn plagiaat te verdedigen tegen iemand, die ten minste schreef volgens zijn beste weten, zonder plagiaat te plegen.

Aan mij dus eerst te bewijzen, dat de Heer SCHIMMEL plagiaat gepleegd heeft.

De Heer SCHIMMEL zegt wel in de voorrede van zijn werk: »Het voornemen, om bij dit werk eene lijst te voegen van geraadpleegde boeken, heb ik moeten laten varen; deze zou zulk een omvang hebben verkregen, dat ik de toch reeds lijvige handleiding daarmede niet durfde bezwaren.»

Doch ik zal nu de door den Heer SCHIMMEL *geraadpleegde* boeken, bij het schrijven van het hoofdstuk over de voeding, volgen, en laat het aan den lezer over te oordeelen of ik waarheid spreek als ik zeg dat er *plagiat gepleegd* is en niet *geraadpleegd*.

Het is natuurlijk dat de Heer SCHIMMEL de zinnen van plaats heeft doen veranderen. Het zou te omslachtig worden de alinea's allen aan te geven.

Als dus een andere alinea niet juist in de volgorde volgt, wordt dit eenvoudig door een streep aangeduid.

HAVER.

SCHIMMEL.

(*Handleiding tot de paardenkennis*)
pag. 644.

In den bast komen eene bittere en eene specerijachtige stof (avenine) voor, die eene prikkelende, voor de vertering gunstige werking uitoefenen.

De haver is van alle granen het gemakkelijkst verteerbaar en voedt tevens het gelijkmatigst d. i. productie van kracht en massa zijn hierbij het meest geëevenredigd. Door de gunstige verhouding van de voedende tot de onverteerbare stoffen is de haver onder alle omstandigheden het beste korenvoedsel. De

HAUBNER.

(*Die Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Haussäugethiere*)
pag. 250.

Unter allen Kornern ist der Hafer am leichtesten verdaulich,.....

Dabei nährt er am gleichmässigsten, d. h. Kraft- und Massenerzeugung stehen mehr als bei anderen Körnern in einem Gleichgewichte zu einander.

In Folge des günstigen Verhältnisses der Nähr- zu den unverdaulichen Stoffen und der Zusammensetzung der ersteren ist der Hafer unbedingt die ge-deihlichste Körnernahrung. Alle Nachwehen, die sonst leicht ein-

nadeelige gevolgen, die bij andere granen gemakkelijk ontstaan, als digestiestoornissen enz. zijn bij haver weinig te vreezen. Geen voedingsmiddel kan haar bij ons paard volkomen vervangen.

treten, z. B. Indigestionen, Nachquellen, Dickblütigkeit etc. sind ihm am allerwenigsten zu fürchten. —————

Es giebt kein Surrogat, was ebenso allen Anforderungen entspricht, und es wird auch eine ganz vergebene Mühe sein, ein solches aufzufinden.

GERST.

SCHIMMEL.

pag. 649.

De gerst komt de haver in de voedende werking nabij, doch kan ze in ons klimaat niet vervangen. In het Oosten en ook in Zuidelijk en Zuidwestelijk *Europa* is dit echter wel het geval; zij is aldaar een uitstekend intensief voedsel. Geeft men aan onze paarden Europeesche gerst, in plaats van haver, en wel in gelijke gewichtsdeelen, dan worden zij, zooals talrijke proeven geleerd hebben, zwak, zweeten licht, zijn spoedig vermoeid en lijden dikwijls aan koliek en diarrhee. Daar de gerst een harden bast heeft, is zij, zonder toebereiding gegeven, moeielijk verteerbaar; zij werkt ook minder opwekkend op de digestieorganen dan de haver. De Noord- en Mid-den Europeesche gerst bevat

HAUBNER.

pag. 525.

Ueber die Gedeihlichkeit der Gerste an sich und gegenüber dem Hafer besteht noch manche Meinungsverschiedenheit. Es kann aber gar keinem Zweifel weiter unterliegen, dass für unsere Pferde und unsere Verhältnisse der Hafer den Vorzug verdient.

Im Orient, auch im südlichen Europa, erhalten allerdings die Pferde nur Gerste, (Hafer wird gar nicht gebaut) und sie bekommt ihnen recht gut.; den Hafer in gleichem Gewichtstheile durch Gerste zu ersetzen, hat ergeben: dass die Thiere an Muth und Kraft verloren, weichlich, schlaff wurden, bei der geringsten Anstrengung leicht schwitzten, öfter Kolik mit Diarrhœe sich einstellte ———. Die Gerste ist von einer festen, harten Hülse um-

<p>minder eiwitstoffen en minder vet dan de haver, daarentegen veel stikstoflooze, in het bijzonder slijmige stoffen, een eigenaardig zetmeel en veel zouten.</p>	<p>geben, wodurch sie, unzerkleinert verfüttert, schwer verdaulich wird und übt nur eine geringe Erregung auf die Verdauungsorgane aus Sie ist vor den übrigen Körnern ausgezeichnet durch einen grösseren Gehalt an schleimigen Stoffen (Schleimzucker), ein eigenthümlich geartetes Stärkemehl (Hordein) und durch den grössten Gehalt an Salzen.</p>
---	--

ROGGE.

SCHIMMEL.

pag. 650.

De rogge staat als krachtvoedsel bovenaan en is dus eenigermate aan de gerst tegenovergesteld. Zij is echter van alle granen het moeielijkst verteerbaar en daarom het gevaarlijkste korenvoedsel. Behalve digestiestoornissen en koliek zijn hare langdurige voeding ook congesties naar verschillende organen en rheumatische hoefontsteking te vreezen. Dit is voornamelijk het geval bij weinig of niet arbeidende paarden en dan in het bijzonder, wanneer de rogge versch is. Alleen bij zwaar werk kan men $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ van het ration haver door rogge vervangen; zij moet dan echter voor-

HAUBNER.

pag. 529.

Der Roggen steht als Kraftfutter obenan; er ist gewissermassen der Gegensatz von der Gerste
 Unbedingt ist der Roggen das gefährlichste Kornerfutter
 Er ist am schwersten zu verdauen Daher erzeugt er so ungemein leicht Indigestionen und deren Folgekrankheiten. Aber auch Voll- und Dickblütigkeit und Blutwallungen sind nach ihm ganz besonders zu fürchten..... Die grösste Vorsicht verlangt er bei allen ruhig im Stalle gehaltenen Thieren
 Die frische Roggen ist immer gefährlicher, als der alte
 Der Roggen kommt fast

af in het water geweekt en met veel haksel toegediend worden.	ausschliesslich nur bei Arbeitspferden zur Verwendung, und zwar für gewöhnlich nur zum theilweisen Ersatz des Hafers zu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ der Ration, Unter allen Umständen muss man Zubereitungen mit Wasser vornehmen und es an Häcksel nicht fehlen lassen.
---	--

MAIS.**SCHIMMEL.**

pag. 651.

De maïs of het Turksche koren is arm aan eiwitstoffen, doch rijk aan vet en zetmeel. Zij is bijna even moeielijk verteerbaar als de rogge en moet daarom en om hare hardheid gebroken, en met veel water en haksel gemengd, gevoerd worden.

HAUBNER.

pag. 538.

Der Mais ist die an Eiweissstoffen ärmste, aber an Fett und Stärkemehl reichste Körnerfrucht. . . . Die feste, harte Schale macht das Korn schwer verdaulich, steht aber in dieser Beziehung dem Roggen noch nicht gleich. . . . er muss daher geschrotten oder gequellt, und für Pferde und Rind noch mit Häcksel verabreicht werden.

HET GROENE VOEDER EN DE WEIDEN.**SCHIMMEL.**

pag. 660.

Het aantal planten, wier stengels en bladeren in verschen toestand tot voedsel kunnen dienen, is zeer groot; men verstaat echter in het dagelijksch leven onder den naam van groen

HAUBNER.

pag. 575.

Es giebt eine überaus grosse Zahl von Pflanzen, die mit ihren Stengeln und Blättern in frischen, saftigen Zustande unseren Hausthieren zur Nahrung dienen. . . . obschon man im gewöhnlichen

voeder slechts eene bepaalde klasse dezer planten.

Alle hiertoe behoorende voedergewassen kenmerken zich door hun groot gehalte aan water (70—90 %) en houtvezel (5—10 %); bovendien bezitten zij eiwitstoffen, koolhydraten, verschillende extractiefstoffen, bladgroen enz.

Het gehalte aan voedende stoffen is echter zeer verschillend, niet alleen bij de onderscheidene plantengroepen, maar ook bij dezelfde plantensoort en wel naar den ouderdom, de standplaats enz. De jonge, saprijke planten worden door den ouderdom of door ongunstig wederdroog en hardstengelig of verwelken.

Alle jonge planten zijn gemakkelijker verteerbaar; zij oefenen op de verteringsorganen eene verkoelende, zacht laxeerende werking uit, bevorderen de vertering en assimilatie en zijn voor de gezondheid voordeelig.

Naarmate zij ouder en drooger worden, verminderen deze gunstige gevolgen.

Het groene voeder is voor het paard, onder alle omstandigheden, een natuurlijk en geliefd eten. Het kan het eenige voed-

Leben nur eine bestimmte Klasse dieser Gewächse als Grünfutter zu bezeichnen pfl.

Alle hierher gehörigen Futtergewächse sind charakterisirt durch einen grossen Gehalt an Wasser (70—90 %) und Pflanzenfaser (5—10 %). Ihre anderweitigen Bestandtheile sind: Eiweiss und Kleber (dieser im sog grünen Satzmehle)..... ausserdem verschiedene Extractivstoffe.....Blattgrün etc.

Der ganze Stoffgehalt erfährt übrigens mannigfache Abänderungen, nicht allein in den verschiedenen Pflanzengruppen und Arten, sondern auch bei ein und derselben Pflanzenart, je nach ihrem Alter, Standorte und sonstigen Aussenverhältnissen.....

Mit fortschreitendem Wachstum.....vermindern sich die wässerigen Bestandtheile,..... während die Menge der Pflanzenfaser zunimmt, die später immer mehr verhärtet und verholtzt,...

Die jungen saftigen Pflanzen üben auf die Verdauungsorgane eine kühlende, erfrischende, gelind eröffnende Wirkung aus und beleben die Verdauung und Assimilation in einer überaus wolththuenden und gedeihlichen Weise.

Das alles tritt wiederum mehr

sel zijn en wanneer het uit beste planten, b. v. klaversoorten, bestaat, kan het dier daarbij zelfs matigen arbeid verrichten, Groote krachtsuiging en volharding mag men daarvan evenwel niet verwachten.

Ook veulens ontwikkelen zich bij enkel groen voeder nooit zoo krachtig als anders. Geen met gras of zelfs met klaver gevoederd paard kan, wat kracht en volharding aangaat, met het korenpaard worden gelijkgesteld.

Een haverveulen onderscheidt zich steeds door grootte, kracht en vroegtijdige bruikbaarheid van een grasveulen; dit geldt voornamelijk van edele en van op zich zelf reeds slappe veulens.

Het groene voeder zet, door zijn groot watergehalte en de aanzienlijke hoeveelheden, die de paarden tot hunne verzadiging moeten opnemen (gemiddeld 30 KG. per dag), de digestie organen uit en geeft tot de z. g. grasbuiken aanleiding. Het maakt geveleesd, doch slap; de paarden zijn spoedig vermoeid, zweeten gemakkelijk en zijn buitendien door hunne grasbuiken voor geene snelle gangen geschikt.

in den Hintergrund zurück, je älter und saftärmer sie sind,...

Für das Pferd und die Wiederkäuer sind die Grünfuttergewächse unter allen Umständen eine naturgemässe und beliebte Nahrung..... Die Pferde können allerdings bei blosser Grünfütterung vollständig bestehen, und bei dem am besten nährenden z. b. Esparsette, Wickengemenge, Luzerne etc. auch mässig arbeiten; aber grosse Kraftleistungen und Ausdauer kann man nicht erwarten...

Kein Weide-, selbst nicht das mit Klee ernährte Pferd ist dem Kornpferde in Bezug auf Kraft und Ausdauer gleich zu stellen.

So unterscheidet sich auch das Haferfüllen unter allen Umständen durch Grösse, Kräftigkeit und frühe Gebrauchsfähigkeit von dem Grasfüllen, und ganz besonders ist das der Fall bei den edlen und verzärtelten Zuchten und bei den Pferden, die an sich schon von schlaffem Faserbaue sind.

In Folge des grossen Wassergehaltes und damit im zusammenhange der grossen Nahrungsmenge, welche die Thiere zu ihrer Sättigung aufnehmen müssen (Pferde 80—100 Pfd), weitet

Zooals uit het voorafgaande blijkt, komt het groene voeder, wat zijn invloed op de vertering en gezondheid aangaat, met de knollen en wortels overeen; het kan daarom worden gegeven onder alle omstandigheden, waar- bij deze zijn aangeprezen.

alles Grünfutter die Verdauungsorganen aus, macht dickbäuhig..... Dabei erzeugt es eine gewisse Vollsäftigkeit macht wohlbeleibt,.....; aber die Thiere sind schlaff, ermüden und schwitzen leicht,..... schon wegen ihres umfangreichen Hinterleibes, zur Schnellbewegung nicht wohl geeignet. Zunächst sind sie in ihrer Wirkung auf den Verdauungsvorgang und auf die Säftemasse allen anderen saftigen Futtermitteln, namentlich den Knollen und Rüben gleich zu stellen.

Bei allen Krankheitszuständen, bei denen diese empfohlen wurden, können auch die jungen, saftigen Weide- und Grünfutterpflanzen in Gebrauch gezogen werden.

KNOLLEN EN WORTELS.

SCHIMMEL.

pag. 657.

Tot de knollen en wortels, die als paardenvoedsel in aanmerking komen, behooren: de aardappelen, de aardperen of topiambours, de knollen, de gewone gele wortels, de witte wortels of pastinaken en mangelwortels.

Deze bevatten als voornaamste voedende bestanddeelen zetmeel en suiker; zij bezitten slechts

HAUBNER.

pag. 567.

Die verschiedenen Rübenarten die bei unseren Hausthieren als Nahrungsmittel dienen, sind die Runkeln (Beta), die Kohlrüben (Brassica), die Möhren (Daucus) und der Pastinak (Pastinaca),..... (pag. 548). Der hauptsächlichste Nahrungsstoff ist Stärke oder Zucker. Neben diesen findet sich nur eine geringe Menge Proteinsubstanz dann verschie-

eene geringe hoeveelheid eiwit en veel water. Hierdoor voeden zij zeer extensief en zijn zij dus niet geschikt voor paarden, waarbij het op krachtsnuiting en vaste, kernachtige spieren aan komt.

Alle knollen en wortels zijn in zooverre gemakkelijk verteerbaar, dat zij in de maag spoedig in eene brij veranderd worden en haar snel weder verlaten. Daarmede is de vertering echter niet afgeloopen; de voedingsstoffen moeten dan nog verwerkt worden.

Bij de wortels geschiedt ook dit spoedig, daar de suiker, die zij bevatten, gemakkelijk oplosbaar is.

dene Extractivstoffe und sehr viel Wasser.....und stehen wiederum in erster Reihe als extensiv oder wohlnährende Nahrungsmittel. Eine Befähigung zu Kraftleistungen, einen festen, straffen Faserbau, ein kerniges Fleisch und Fett darf man also nicht von ihnen erwarten.....

Alle Knollen und Rüben sind leicht und schnell zu verdauen, insofern sie im Magen bald zu einem Brei umgewandelt werden und diesen schon früh wieder verlassen.

Aber die Verdauung ist damit noch nicht zu Ende.

Es gehört noch dazu eine fernere Verarbeitung und Umwandlung der Nährstoffe.

Bei den Rüben wird auch dieses schnell und sicher erzielt, indem der Zucker leicht löslich und assimilierbar ist.

Na het voorafgaande zal 't een ieder gemakkelijk vallen te oordeelen. En dat voorafgaande noemt de Heer SCHIMMEL *het door hem geschrevene*, nota bene, het schoonste plagiaat ooit te voorschijn gebracht (pag. 56 van dit Deel).

Op pag. 62 zegt de Heer SCHIMMEL: „Juist het laatste moest hem (Mars) genoopt hebben het onderwerp goed te overwegen alvorens althans *het door mij geschrevene* zoo uit de hoogte en zoo onbillijk te veroordeelen.”

Waarachtig, de brutaliteit is de wereld nog niet uit, zoo zonder blikken of blozen het voorgaande te betitelen als *het door hem geschrevene!*

Of F. VAN DER POLL oorspronkelijk is of niet, weet ik niet, doch zeker is het dat hij HAUBNER niet *nageschreven* heeft, daar HAUBNER eerst in 1845 geschreven is.

Ik heb het recht niet over fouten te oordeelen van een schrijver, die voor 40 jaren schreef, omdat die fouten *toen* geen fouten waren.

»*Lain doeloe lain sekarang*» zegt het maleische spreekwoord; dat wil zeggen: het was vroeger anders dan nu, doch de Heer SCHIMMEL schijnt behoudend te zijn en schrijft zoo maar na, hetgeen in het jaar 1845 geschreven is en wil ons dat voor nieuwen kost te eten geven.

De Heer SCHIMMEL wordt dan nog boos als men dat werk rechtmatig veroordeeld.

Ik zal later het bewijs geven dat even handig als hij met de wetenschap goochelt, hij dat ook doet met door mij gebruikte woorden en cijfers, met eene handigheid waardoor het publiek, dat niet alles met groote nauwkeurigheid vergelijkt, zou moeten denken dat de Heer SCHIMMEL gelijk had.

Op pag. 163 schreef ik: »Het is echter het oude lied, de een zegt het, daarom de ander ook; en zoo worden wetenschappelijke onwaarheden tot wetenschappelijke waarheden bevorderd.»

Het blijkt genoegzaam uit het voorgaande, dat ik gelijk had; de Heer SCHIMMEL toch heeft de ideën van den Heer HAUBNER, die misschien nimmer aan *Indië* gedacht heeft, zoo maar aan de toekomstige officieren en het overige publiek ten beste gegeven, zonder *eenige wijziging*, zonder *eenig eigen oordeel of iets oorspronkelijks*.

Het is bekend dat hij, die werkt, fouten maakt, maar dat de Heer SCHIMMEL zoo tegen mijne beoordeeling opkomt laat zich goed begrijpen; hij heeft niet *gewerkt* doch *nageschreven*.

Mij dunkt uit de handen van een coryphae van de wetenschap, had wel iets anders te voorschijn kunnen komen, te meer daar hij in de voorrede zet: »Aan een herdruk der bestaande, waarvan de eerste in 1841 en de laatste in 1859 verscheen, viel niet te denken bij den vooruitgang, welke ook deze wetenschap in den jongsten tijd heeft gemaakt.»

»Nota bene», en wat voor gebruik heeft de Heer SCHIMMEL van den vooruitgang van de wetenschap gemaakt? (Ik spreek natuurlijk over het hoofdstuk dat ik behandel) dat hij ons eene vertaling geeft van ideën in 1843 ontstaan. Commenteren zijn overbodig.

Ieder zal mij toch moeten toestaan, dat juist op het gebied der voeding en voedsels, in de laatste jaren, de meest interessante ontdekkingen zijn gedaan.

Op pag. 62 zegt de Heer SCHIMMEL: »In alle uitgaven der paardenkennis van F. VAN DER POLL, welke sedert 1841 verschenen, zijn de door den Heer MARS geïncrimieerde zaken reeds ten deele te lezen.»

»Ten deele» zegt de Heer SCHIMMEL. Natuurlijk de Heer VAN DER POLL, was wel wijzer die *allen* neder te schrijven.

Ik zal eens even nagaan, wat VAN DER POLL zegt over de punten, waarin ik SCHIMMEL veroordeeld heb.

Wat het gras aangaat zegt VAN DER POLL: (pag.: 457, derde druk).

»Omtrent alle groenvoerders moet worden aangemerkt, dat ze, even als de weide, het paard meer in het vleesch doen groeien, dan dat zij in die evenredigheid sterk maken: derhalve moet men dienstpaarden daarbij tevens eenig korenvoedsel geven.»

En op pag. 447: »Niet alleen dienen de kruiden en grassoorten welke in den vroegen zomer in hare volste kracht zijn, het paard tot een aangenaam en versterkend voedsel, maar verstrekken het tevens tot een geneesmiddel enz.»

Dit is geheel iets anders dan wat de Heer SCHIMMEL zegt: »Het maakt gevleesd doch slap, de paarden zijn spoedig vermoeid, zweeten gemakkelijk en zijn buitendien voor geene snelle gangen geschikt.» (vide pag. 662)

VAN DER POLL zegt wel degelijk dat gras sterk maakt, doch niet in evenredigheid tot de gevleesdheid.

Op pag. 457 zegt VAN DER POLL: »De rijst (le riz; — der Reis) wordt hier te lande voor het paard niet gebruikt, doch in Amerika, de Indiën en vooral op Java wordt het paard, in

plaats van met haver, met rijst gevoed en verkrijgt aldaar daags, bij 52,5 ponden gras, 2,5 ponden padie, zijnde het bovenste gedeelte of de toppen van de rijst, welke gewoonlijk eenige uren vóór den voedertijd, wegens hunne hardheid in water geweekt worden."

Schrijver zegt dus niet zooals SCHIMMEL: (vide pag. 632.)

»De rijst bestaat grootendeels uit zetmeel en is daarom minder voedzaam dan de overige granen».

En dit is zeker wel het hoofdpunt dat ik den Heer SCHIMMEL verweten heb, toen ik zijn rijst-artikel beoordeelde.

Over de Maïs of het Turksche koren sprekende, zegt VAN DER POLL op pag. 436.

»Het turksche koren (le maïs ou blé de Turquie; — der Maïs) is ook een goed paardenvoeder, en wordt daartoe in *Barbarije* algemeen gebezigd. Het is zeer voedzaam, doch vordert door zijn harden, glazurigen bast, dat de korrel gebroken of vooraf geweekt wordt. In ons land komt dit voortbrengsel, wegens den geringen aanbouw, hiertoe nauwelijks in aanmerking.»

Dit is geheel iets anders dan de Heer SCHIMMEL zegt en vroeger bij het plagiaat-bewijs geciteerd.

Mer ziet dus duidelijk, dat de groote fouten door den Heer SCHIMMEL gemaakt en door mij veroordeeld, door den Heer VAN DER POLL niet gemaakt zijn.

Trouwens, vóór dat ik het opzoekt, was ik er van overtuigd, want de Heer VAN DER POLL heeft *nagedacht*, de Heer SCHIMMEL *nageschreven*.

De Heer SCHIMMEL had wel eens mogen nadenken voordat hij op pag. 55 zeide: »Haastige spoed gaat zelden goed», zegt een Hollandsch spreekwoord. Vooral voor ons Europeanen is dit jammer, daar wij sedert de publicatie van het *scheikundig onderzoek van grassoorten, graan- en peulvruchten, in betrekking tot hare aanwending als paardenvoedsel in Indie*, door À. SCHARLÉE en J. C. BERNELOT MOENS, omtrent dit onderwerp niets nieuws

vernamen. Helaas, is dit ook op het werk van den Heer MARS van toepassing.”

Hoe komt de Heer SCHIMMEL die verzuchting te doen dat het jammer is, dat in zooveel tijd geen nieuws uit *Indië* gekomen is daar hij zich zelf blijkbaar niet bekommert, omtrent den vooruitgang van de wetenschap in *Europa* op dit punt in de laatste jaren.

Dat hij ook nu eerst met SCHARLÉE en MOENS kennis gemaakt heeft is duidelijk, anders had hij de fouten niet gemaakt, die hij nu begaan heeft.

Dat eindelijk bij langzaam werken, (de Heer SCHIMMEL heeft ongeveer 10 jaar over zijn paardenkennis gewerkt) ook niet altijd iets *degelijksch en nieuws* te voorschijn komt, is, dunkt mij, hiervoor genoegzaam door mij bewezen.

De Heer SCHIMMEL zegt verder dat, had ik bedaard gelezen gemerkt zou hebben, dat hij alles geschreven heeft met betrekking op *Europa*, en wanneer iets over *Indië* wordt medegedeeld, dit uitdrukkelijk wordt vermeld, en dat de beschrijving der haver, der weiden, van het hooi geen twijfel kan overlaten of deze ook over *Indië* geldt.

Gaarne wil ik den Heer SCHIMMEL dit gedeeltelijk toestemmen, want haver hebben wij hier niet, evenmin weiden in dan zin van *Europa*, en hooi, op dat van een paar fabrikan-ten na, en dat gebruikt wordt zooals ik pag. 243 beschreven heb, ook niet.

Ik heb mijn oordeel, op misschien eenige kleine zaken na, dan ook alleen gegeven over de voedsels, die ook hier in *Indië* voorkomen en zeg ik zeer duidelijk op pag. 157:

»Was de paardenkennis van den Heer SCHIMMEL, alleen voor het publiek in *Europa* geschreven, ik zou er vrede mede hebben, doch nu het speciaal geschreven is voor toekomstige officieren, van wie een groot gedeelte naar een land vertrekt, waar wel aan bovenstaande eischen voldaan kan worden, had de Heer SCHIMMEL anders over het gras kunnen spreken” enz.

Dat hetgeen ik daar zeide, ook van toepassing is op de rijst

en maïs, is mij even duidelijk als dat het geschrevene door den Heer SCHIMMEL, aangaande haver, de weiden etc. geen betrekking heeft op Indië.

Verder zegt de Heer SCHIMMEL: »Niet gaarne zou ik, gelijk de Heer MARS zelf doet, de analyses van Duitsch gras bezigen, om te bewijzen dat het Indische een goed voedsel is.»

De Heer SCHIMMEL heeft hier blijkbaar ook niet bedaald gelezen, want dan had hij gezien, dat boven het hoofdstuk staat: »Over het gras in het algemeen», en dat ik de hoedanigheid van het Indische gras beschrijf in het hoofdstuk: »Het Indische gras in het bijzonder.»

De analyses van de Duitsche grassen, door ROTTHAUSEN en SCHEYEN in verband met die van WOLFF, zijn door mij gebruikt om aan te toonen dat het gras met het ouder worden, aan eiwitgehalte verliest en tevens, dat de Heer SCHIMMEL faalt als hij op pag. 661 schrijft:

»Het groene voeder zet, door zijn groot watergehalte en de aanzienlijke hoeveelheden, die de paarden daarvan tot hunne verzadiging moeten opnemen (gemiddeld 50 KG. per dag) enz.»

Niet 50 KG. maar gemiddeld 35 KG. heeft het paard noodig om 1 KG. eiwitstoffen op te nemen.

De Heer SCHIMMEL zegt verder:

»Mijne bewering (§ 278, l. c.), dat de arbeidsparden, bij enkel grasvoeding, gemakkelijk zweeten, spoedig vermoeid zijn en grasbuiken krijgen is, vo'ens den Heer MARS, onjuist, omdat.....hij nergens gelezen heeft, dat de wilde en half wilde paarden aan die kwalen onderhevig waren en deze toch enkel groenvoeder gebruiken. Hoe het mogelijk is, in dit opzicht, het paard in den huisdierstaat met dat in wilden toestand, op ééne lijn te stellen, verklaar ik niet te begrijpen.

Men duide het mij niet ten kwade, dat ik hem hier het verwijt maak, slechts een stuk van hetgeen ik geschreven heb over genomen te hebben, want de daar op volgende volzin, door mij geschreven, luidt:

»Ook bij de beschrijving van de paarden, levende in landen
 »waar permanent gras gevoederd of door de paarden gezocht
 »wordt, heb ik genoemde nadeelen niet opgegeven gevonden,
 »en voorzeker zouden zij door den schrijver, indien zij aan-
 »wezig waren, wel aangehaald zijn geworden.»

Het verwijt door den Heer SCHIMMEL aan mijn adres gedaan, afgezien van de vraag of ik wel zoo ongelijk zoude gehad hebben, vervalt hiermede.

Het verhaal dat nu gedaan wordt, en dat de Heer SCHIMMEL aanleiding geeft te zeggen: »wat een domme boeren», bewijst dat hij nimmer nagedacht heeft over toestanden die zich buiten zijn vaderland voordoen. De paarden die bij die domme boeren een groot gedeelte van den dag moeten arbeiden, hebben geen tijd genoeg om met grazen, zich voldoende gras toe te eigenen; daarom snijdt de boer gras en geeft het de paarden ook op stal. Het gaat met het gras echter niet als met den tooverstaf van MOZES, dat men slechts zegt: gras! en er is gras. De omtrek der woning is natuurlijk bebouwd, zoodat naarmate de cultuur toeneemt, het gras verder gehaald moet worden. Het is dus te begrijpen dat de domme boer liever met zijn overvloed van maïs, die hij in en om zijne woning heeft, completeert, dan met een vermoeid lichaam heinde en ver meer gras te gaan snijden.

Nu komen wij aan iets dat niet in HAUBNER of DAMMANN staat, en daarom door den Heer SCHIMMEL, niet begrepen wordt.

Het is voor hem een contradictio in terminis wanneer ik zeg: »het gras is door zijn groot watergehalte volumineus, doch voedt intensief.»

Ter opheldering zal ik eerst even aanhalen wat J. H. MAGNE en C. BAILLET (*Traité d'agriculture pratique et d'hygiène vétérinaire générale*) op pag. 563 van het derde deel dienaangaande zeggen.

»Malgré l'utilité incontestable de l'eau qui entre normalement dans la composition des aliments des herbivores, on ne peut la considérer comme concourant à leur donner des propriétés alibiles. Elle ne fournit rien en effet à l'assimilation, et dans

l'état où ils sont combinés l'un à l'autre, ses éléments constitutifs ne sauraient engendrer la plus faible partie de la chaleur nécessaire à la conservation de la vie et à la production de la force. Il en résulte que pour se faire une idée exacte de la valeur nutritive d'un aliment, il faut d'abord déduire de son poids total la quantité d'eau qu'il renferme. Avant qu'on eut acquis sur le rôle des principes immédiats dans la nutrition, les connaissances que l'on possède aujourd'hui, on se contentait, pour apprécier la valeur nutritive des substances alimentaires, de les priver par la chaleur de la totalité de l'eau qu'elles renfermaient, et on les jugeait d'autant plus propres à nourrir, qu'elles laissaient après cette opération une plus grande quantité de *matière sèche*. Ce procédé, employé d'abord par Vauquelin et Percy à l'égard des aliments de l'homme, a été depuis plusieurs fois mis en usage pour les denrées dont on nourrit les animaux domestiques. Il ne peut donner, comme on le comprend, que des renseignements insuffisants. Mais s'il ne remplit pas entièrement le but à atteindre, il ne faut pas négliger d'y recourir et de bien établir pour chaque aliment la proportion d'eau et la proportion de matière sèche qu'il contient.

Les aliments qui contiennent beaucoup d'eau ne peuvent offrir, sous un poids et sous un volume déterminés, qu'une faible quantité des principes alibiles: mais ceux-ci peuvent être facilement digestibles, et associés entre eux dans les proportions d'une relation nutritive favorable. Lorsqu'il en est ainsi, il faut que l'aliment soit donné en quantité considérable pour suffire aux besoins de l'économie. Il peut même se faire alors que le volume de la ration soit hors de proportion avec la capacité des réservoirs digestifs, au moins pour certains animaux, et que ceux-ci soient dans la nécessité de prolonger ou de renouveler fréquemment leurs repas pour être suffisamment nourris. Il est évident que dans de semblables conditions, il y a souvent avantage à ne faire entrer les aliments aqueux dans la ration que dans une certaine mesure; mais

il n'en est pas moins vrai que, dans ce cas, on doit reconnaître que la constitution de la matière sèche, qui est seule alimentaire, est bonne, et fréquemment supérieure à celles de substances qui contiennent beaucoup moins d'eau. La comparaison des relations nutritives, toujours établies uniquement d'après les proportions relatives des principes qui constituent la matière sèche, est ici d'un grand secours pour permettre d'apprécier, abstraction faite de l'eau, la valeur nutritive des substances alimentaires. Lorsque les aliments contiennent peu d'eau, ils offrent nécessairement, sous un poids et sous un volume donnés, une plus grande quantité des principes immédiats qui entrent normalement dans la constitution des substances végétales. Généralement ils sont aptes à mieux nourrir que ceux où l'eau prédomine. Mais encore faut-il, pour qu'ils constituent des aliments très-nutritifs, que les principes dont se compose leur matière sèche soient au nombre de ceux qui sont facilement digestibles, et qu'ils soient associés entre eux dans des proportions favorables. Si la cellulose domine, si elle est fortement imprégnée de ligneux, si la substance sèche est dure et fibreuse, l'aliment est peu nutritif en dépit de la faible quantité d'eau qu'il contient. C'est le cas dans lequel se trouvent les pailles et les foin grossiers. Si au contraire la matière sèche est en grande partie représentée par une association, en de bonnes proportions, de substance azotée, d'hydrates de carbone, de matières grasses, l'aliment offre dans une sorte de concentration les principes les plus utiles, et mérite à tous égards la qualification d'*aliment riche* qu'on lui donne quelquefois. C'est dans ces conditions que se présentent les graines des légumineuses, les grains des céréales, les tourteaux, que les Allemands appellent des *aliments concentrés*, surtout à cause de la forte proportion de matière azotée qu'ils renferment sous un petit volume."

En verder op pag. 367:

»En resumé la connaissance des proportions d'eau et de matière sèche que renferme un aliment est un des éléments

qui servent à déterminer sa valeur nutritive, mais il n'est ni le plus important, et l'on ne peut acquérir des notions suffisantes à cet égard que par la détermination précise de la composition de la matière sèche en principes immédiats et en substances minérales."

Bij aandachtige lezing van het bovenstaande en bij vergelijking met hetgeen ik op pag. 167 geschreven heb, zal de lezer zien dat MAGNE en BAILLET met andere woorden, hetzelfde zeggen als ik.

Zij zeggen ook, dat het volume water in een voedsel, niet in aanmerking mag komen bij de beoordeeling van de voedzaamheid van een voedsel; dus ook niet wanneer het water in eene hoeveelheid aanwezig is, zoo groot dat het, het grootste gedeelte van het volume uitmaakt. Of de voeding van zulk een voedsel een intensieve of extensieve zal zijn, hangt af van de verhouding tusschen de, in de drooge stof, aanwezige koolhydraten en eiwitstoffen.

De Heer SCHIMMEL zegt verder op pag. 67:

»In deze citaten lees ik den volgenden syllogismus: gras is volumineus; het volume wordt veroorzaakt door het watergehalte; het watergehalte komt niet in aanmerking; het gras is dus niet volumineus."

Had de Heer SCHIMMEL nu niet handig het woordje »bijna'', weggegoocheld, — ik heb n. l. niet gezegd: watergehalte komt *niet* in aanmerking, maar wel het watergehalte komt *bijna niet* in aanmerking, — dan bestaat den syllogismus niet.

Ieder lezer zal echter ook begrepen hebben dat ik meer gesproken heb ten opzichte van de voeding, daar ik er dadelijk op liet volgen: »De voeding met gras is, door de verhouding tusschen eiwitstoffen en koolhydraten een intensieve."

Doch ook ten opzichte van het volume is hetgeen ik gezegd heb, zeer goed te begrijpen. Het water wordt spoedig opgenomen en het gevolg is, dat het paard, gevoed met een voedsel dat door water hoofdzakelijk volumineus is, meer volume tot zich

neemt en moet opnemen, dan wanneer hetzelfde paard een voedsel tot zich zou nemen, waarvan het volume grootendeels ontstaat b. v. door houtvezel.

Ik heb dus alle recht te zeggen dat het water *bijna niet* in aanmerking komt of minstens geheel onschuldig is. Het blijft echter een waarheid, dat, waardoor het volume ook ontstaat, het volume er is.

Er moet eene bepaalde hoeveelheid voedende bestanddeelen opgenomen worden.

Nu zeg ik: »Het bijvoederen van graan is in *Indië* noodig om aan eiwitstoffen te verkrijgen, wat door te groot volume aan gras, niet opgenomen *kan* worden, alsook ter verkrijging van koolhydraten, om de juiste verhouding in het ration te krijgen, voor de gevallen men meer krachtsuiging en diensten van het paard vergt, dan in den natuurstaat van het paard gevegd worden.»

De Heer SCHIMMEL zegt daartegen:

»Wanneer ik echter verder lees, dan zie ik dat het gras toch weer volumineus is, ja, *zoo* erg, dat werkpaarden, moesten zij uitsluitend daarvan leven, werkelijk nog grasbuiken zouden krijgen.»

Het is klaarblijkelijk dat hier niet goed gelezen is, daar ik gezegd heb, »dat men niet met gras kan volstaan indien men meer krachtsuiging en diensten van een paard vergt, dan in den natuurstaat van het paard gevegd worden.»

De dieren die wij dus onder *werkpaarden* verstaan, kunnen *niet* met gras volstaan, maar moeten tevens graanvoeder hebben: zij zullen dus geen last van grasbuiken krijgen.

SCHIMMEL's aanmerkingen zijn dus geheel van grond ontbloomt.

Wat de Heer SCHIMMEL verder zegt: dat ik meer met hem overeenstem dan ik bekennen wil, daar wij beiden zeggen, dat gras zeer goed het eenige voedsel kan zijn voor paarden in den natuurstaat, ja, dat de paarden bij deze voedingswijze nog matigen arbeid kunnen verrichten, doch dat, wanneer men hooger eischen stelt, het bijvoederen van granen noodzakelijk is; dit moet ik zeer bepaald tegenspreken.

Ik spreek van *gras* en *blijf* bij *gras*, terwijl de Heer SCHIMMEL op pag. 661 zegt:

»Het kan (*het groene voeder*) het eenige voedsel zijn en wanneer het uit de beste planten, b. v. *klaversoorten*, bestaat, kan het dier daarbij zelfs matigen arbeid verrichten.»

De Heer SCHIMMEL schijnt niet te weten wat *gras* is.

De Heer SCHIMMEL zegt in de volgende alinea, dat ik beweer dat een klein paard evenveel eet als een groot.

Ik heb echter gezegd:

»Het gaat niet aan om te zeggen, een paard van 250 kilogram eet 25 KG. gras, dus een paard van 125 KG. eet 12½ KG. gras.»

Daarentegen geloof ik dat, hetgeen men bij wijze van spreken dikwijls hoort, »een klein paard eet evenveel als een groot», veel dichter bij de waarheid ligt.

De lezer zal zelf een oordeel kunnen vellen over de juistheid van SCHIMMEL's bewering.

Niemand zal toch wel zoo naïf zijn te beweren als HAUBNER op pag. 354 van zijne »Gesundheitspflege» zegt: 100 *Pfund Salz* machen 100 *Pfund Schmalz*, dat HAUBNER bedoelt dat men van honderd pond zout, honderd pond vet krijgt.

Wanneer SCHWARZNECKER op pag. 313, eerste uitgave van zijne *Pferdezucht*, zegt; »*gut Putzen ist halbes Füttern*», bedoelt hij daarmêe toch ook niet dat men het paard slechts half ration behoeft te geven als men het goed poetst.

Het zou waarlijk in beide gevallen, eene goede speculatie zijn.

Alvorens nu verder te gaan, wensch ik eerst een gedeelte aan te halen uit het »*rapport adressé au conseil d'administration de la compagnie générale des voitures sur les travaux du laboratoire de recherches en 1879 par L. GRANDEAU et A. LECLERC, directeurs du laboratoire de la compagnie générale des voitures.*

Ik haal dit gedeelte aan, omdat ieder, die mijn arbeid over de voeding en de voedsels van het paard in *Nederlandsch Indië* gelezen heeft, zal zien dat ik geheel geschreven heb in den zin van de H. H. GRANDEAU en LECLERC, en kan het eenige opheldering geven in sommige punten, waar meningsverschil

bestaat tusschen mij en de door SCHIMMEL overgenomen gedachten van HAUBNER.

Pap. 10 enz. van dat rapport wordt gezegd:

Il est convenu, aux yeux de certaines gens, que le foin, la paille et l'avoine sont les seules denrées capables d'entrer utilement et sans danger dans la ration du cheval. Mais ceux qui font de cette proposition une sorte d'axiome physiologique ont la vue courte; s'ils regardaient au-delà de nos frontières, ils verraient l'Arabe leur soutenir que le cheval, pour être vigoureux et bien portant, n'a pas besoin d'avoine, mais d'orge; l'Italien leur venterait les vertus nutritives de la fêverole et du fruit du caroubier; le Mexicain leur montrerait la ration de ses chevaux presque exclusivement formée de maïs. Et qu'on n'invoque pas ici les différences de climat ni de sol, car s'il est une fonction indépendante des conditions de climat ou de lieux c'est à coup sur la nutrition intime des tissus. L'homme et les animaux à sang chaud en général sont, par excellence, aussi indépendants que possible du milieu extérieur où ils vivent; leur milieu nutritif véritable, le sang, se trouvant soustrait d'une façon presque absolue aux influences extérieures. Ce qui importe c'est que les quantités d'azote, de carbone et d'eau exigées par le fonctionnement régulier l'organisme, soient mises à la disposition de l'organisme, en proportions convenables et sous des formes propices à l'assimilation.

Les exigences du corps en chacun de ces principes peuvent varier en *quantité* et varient, en effet, avec les climats, mais qu'on offre à l'animal le carbone, l'hydrogène et l'azote dont il a besoin dans l'avoine, dans l'orge, dans le maïs ou dans la fêverole, voilà le point relativement secondaire.

Envisagée d'une façon générale la substitution d'un aliment à un autre, de même ordre, pourvu quelle soit *équivalente* sous le rapport de la valeur nutritive comme nous l'indiquons plus loin, est donc une opération absolument rationnelle, conforme aux faits d'observation les mieux établis par le mode

d'alimentation de l'homme et j'ajouterai de tous les animaux soumis à sa domination.

En effet, le cheval ou le boeuf sauvages ne vivent que d'herdes et l'introduction de l'avoine et des plantes fourragères les plus usueles dans leurs alimentation constitue déjà une substitution, dans l'acception la plus étroite du mot.

La moindre réflexion suffirait donc à rectifier des erreurs si répandues dans le public à ce sujet que j'ai cru utile, au début de ce rapport, d'en entreprendre sommairement la réfutation".

Met de gedachten, uitgedrukt in dit rapport, vervalt gedeeltelijk het verwijt van den Heer SCHIMMEL te lezen op 62:

»Ik zou niet durven beweren hoe de verhouding van de eiwitlichamen en koolhydraten in de voedsels voor het Indische troepenpaard moet zijn. De Heer MARS schijnt dit echter, afgaande op in *Europa* gedane onderzoekingen (bl. 141 enz.) zeer nauwkeurig te weten.»

De Heer SCHIMMEL deelt niet mede wat ik op pag. 155 zeg n. 1.:

»Op grond van ondervinding, wat ik paarden onder verschillende omstandigheden en op bepaalde rations voeder, heb zien verrichten, stel ik als eisch, dat een Indisch paard met zijn voedsel opneemt enz.»

Het zal toch ieder duidelijk zijn, dat, wanneer men duizende paarden, zoowel militaire als particuliere, onder verschillende verhoudingen en bij de uiteenloopenste dienstverrichtingen heeft waargenomen, en tevens hunne voeding omtrent de al of niet voldoendeheid heeft nagegaan, dat wanneer de samenstelling dier voedsels tevens bekend is, men alsdan met tamenlijk veel recht de benooidigde voedingsstoffen voor een paard kan bepalen, al mocht de wetenschap daar later eenige wijzigingen in brengen.

Eeuwen, voordat eenig voedsel chemisch onderzocht was, of dat men eenig gezond idee had omtrent de voeding, wist ieder, die hart voor zijn paard had en het in verschillende omstandigheden naging, wat en hoeveel hij zijn paard moest geven om het goed te onderhouden.

Tegenwoordig gaat het nog zoo. De gewone boeren, zelfs geheele volken b. v. de Arabieren, die zich om geen retort, noch om WOLFF of GRANDEAU ENZ. bekommeren, weten zeer goed wat hun paard onder gegeven omstandigheden toekomt.

Wanneer dus de wetenschap de bestanddeelen dier voedsels vaststelt, wordt het, op practische en wetenschappelijke gronden, gemakkelijk cijfers vast te stellen.

De wetenschap dient in dit geval dan ook voor het grootste gedeelte om opheldering te geven over het *hoe* en *waarom* en over de *wijze*, om op de meest economische wijze de huisdieren te voeden.

De Heer SCHIMMEL komt nu op de rijst, en zegt: Hieruit zou men waarlijk opmaken dat de Heer MARS iets nieuws had medegedeeld.

Voor den Heer SCHIMMEL *zeer zeker* iets nieuws en daar blijf ik bij; en iedereen die verder leest zal het met mij eens zijn.

Het had anders immers geen zin voor den Heer SCHIMMEL, zoo schrikkelijk met zinnen, woorden en cijfers te goochelen als hij, in zijne verdediging omtrent de rijst, heeft gedaan. Hij doet dit op eene wijze, een BAMBERG waardig, mijns inziens geheel om het publiek zand in de oogen te strooien, doch ik twijfel er geen oogenblik aan of ik zal voor eenieder duidelijk zijne goocheltoeren ontmaskeren.

Waar ik hem aangevallen heb, heb ik hem met eerlijke wapens bestreden, wat door hem niet gedaan is. Ten bewijze.

Pag. 59 zegt hij: »Ik heb echter gezondigd door te schrijven, de rijst grootendeels uit zetmeel bestaat. Die zonde neem ik, met de analyses van SCHARLÉE en BERNELOT MOENS vóór mij, evenwel gaarne voor mijne rekening. Ik lees daar van een monster witte rijst 6,87 pCt. eiwitlichamen, 77,26 pCt. koolhydraten en 15,52 water. Verder van een monster roode rijst 8,58 pCt. eiwitlichamen 75,45 pCt. koolhydraten en 15,49 pCt. water.»

»En al komt er nu ook roode rijst voor met een hooger eiwitgehalte, wat zou dit, zij is immers volgens den Heer MARS, weinig geschikt als paardenvoedsel.»

Zooals ik reeds zeide, heb ik overal den Heer SCHIMMEL met eerlijke wapens bestreden en heb dientengevolge bij de beoordeeling der voedingsmiddelen, steeds het *gemiddelde* gehalte der voedingsstoffen genomen.

Wat doet de Heer SCHIMMEL nu, om zich 't verdedigen, of zooals hij zegt, om een gemaakte fout op zijne rekening te nemen? Hij neemt daartoe de analyses van BERNELOT MOENS en SCHARLÉE van monsters roode en witte rijst, die *het minste* eiwitstoffen bevatten. Hij doet het voorkomen alsof 8,58 pCt. eiwitstoffen normaal was en er wel eens roode rijst voorkomt die wat meer bevat. Het omgekeerde is echter het geval en is expreselijk door hem de laagste analyse genomen.

Was er eerlijk gestreden, dan had de Heer SCHIMMEL het door mij op pag. 165 gemiddelde eiwitgehalte opgegeven, dat is 9,78 pCt., doch dan had hij zonder zich bespottelijk te maken niet kunnen zeggen: »Die zonde neem ik, met de analyses van SCHARLÉE en BERNELOT MOENS (loc. cit. p. 85, tabel) vóór mij, evenwel gaarne voor mijne rekening.»

Men ziet dus hoe behendig analyses zijn weggegoocheld om een fout te bedekken en ieder begrijpt hoe hij zich door deze handelwijze bloot geeft.

Even belachelijk zou ik mij maken, als ik om b. v. de goede hoedanigheden van haver te bestrijden, zou zeggen: »haver bevat slechts 6,5 eiwitstoffen en neem het dus voor mijne rekening, met de analyses van KÜHN voor mij, dat ik gezegd heb: haver bestaat grootendeels uit zetmeel.» (KÜHN geeft als minste eiwitgehalte van haver 6,5 pCt. op).

Had na zijne schuldbekentenis, de eigenwaan hem niet zulke parten gespeeld, het ware vrij wat beter geweest.

Volgens den Heer SCHIMMEL heb ik verder gezegd, dat de roode rijst weinig geschikt is als paardenvoedsel.

De Heer SCHIMMEL verwijt mij vroeger, van uit elkaar gerukte zinsneden gebruik gemaakt te hebben, doch als het ergens het geval is, dan is het zeker hier. Er zijn bovendien weder woorden weggegoocheld, en dat alweder in zijn voordeel.

Ik heb op pag. 226 en 227 gezegd:

»Uit de opgegeven onderzoekingen aangaande roode rijst blijkt dat men, op grond van een gering eiwit- en een te groot zetmeelgehalte, te lang de rijst voor een ongeschikt graan als paardenvoedsel heeft gehouden, daar wel degelijk een groot eiwitgehalte aanwezig is.»

»Niet op dezen grond, doch op een anderen acht ik de roode rijst, op den langen duur gevoederd, niettegenstaande haar hooger eiwitgehalte, minder geschikt *dan padie en gaba*.»

Dat klinkt, dunkt mij, geheel anders dan de Heer SCHIMMEL mij in den pen geeft, en zeer behendig zijn de woorden *padie en gaba* weggegoocheld.

Het strijdt tegen de ijdelheid van den Heer SCHIMMEL, dat *ik* hem iets nieuws verteld heb; en dat ik hem werkelijk iets nieuws verteld heb, blijkt uit zijn verontschuldiging van een door hem gemaakte fout.

Had de Heer SCHIMMEL geweten wat ik hem gezegd heb, dan had hij met geen mogelijkheid die fout kunnen maken.

Ik blijf er bij, — en ieder oordeele of het waarheid is, — dat alles wat de Heer SCHIMMEL aangaande de rijst schreef, betrekking heeft op de *witte tafelryst*, en niet op de *roode rijst als paardenvoedsel*.

Al zegt de Heer SCHIMMEL dan ook in zijne verdediging op pag. 59:

»Ik heb echter nergens beweerd, dat men in *Indië* aan de paarden de witte tafelryst verstrekt. »Dit zegt wel de Heer MARS op blz. 223, waar men leest: Bij gebrek aan ander voedsel, of door eigenaars, die angstig zijn voor het vurig temperament van hunne paarden, wordt wel een weinig witte rijst gegeven enz.»

Toch nu is het gebleken dat de Heer SCHIMMEL de witte rijst *bedoeld* heeft.

Verder zet de Heer SCHIMMEL, »enz» achter mijne woorden en goochelt daarmede weg de woorden; *doch dit zijn zeldzaamheden*.

Als men den zin zoo leest, zal niemand de gevolgtrekking

er uit maken, waartoe de Heer SCHIMMEL komt, doch wel dat het beter is *iets* dan *niets* te geven.

Uit hetgeen de Heer SCHIMMEL verder aanhaalt als door mij gezegd van roode rijst, blijkt ten duidelijkste dat hij niet het minste begrip heeft vnn substitutie van voedsels, waardoor men minder goede eigenschappen van een voedsel, tot een minimum kan reduceeren, zooals blijkt uit mijne eindstelling, die luidt:

»Dat roode rijst een graan is met tamelijk hoog eiwitgehalte, als paardenvoedsel zeer goed te gebruiken, mits, daar het geen genoegzame prikkel op het darmkanaal uitoefent, in gepaste afwisseling of combinatie met andere granen gegeven».

»Alleen gegeven, werkt de roode rijst op den duur verslappend op het darmkanaal».

Wat de Heer SCHIMMEL op pag. 60 van de gaba zegt, wordt door hem wederom geheel verdraaid voorgesteld.

Als men hetgeen ik op pag. 122 zeg, naleest, zal men zien, dat mijne bemerking geldt *de wijze van keuring*, en blijf ik nog bij mijne bewering, dat men gaba kan hebben van de uitstekende kwaliteit, die wat meer doppen houdt dan andere van zeer slechte kwaliteit.

Waar de Heer SCHIMMEL verder zegt: »Mooi zoo, er is geen gaba van 0,6 kilogr. de liter, maar men moet zich toch aan het contract houden, dat luidt: enz.» gelieve men de errata gade te slaan, en men zal zien dat de geheele aanval van den Heer SCHIMMEL vervalst.

Ik voeg hierbij dat die errata reeds in het bezit van de Redactie waren, vóórdat het stuk van den Heer SCHIMMEL alhier was aangekomen.

Nu nog een enkel woord aangaande de maïs.

De Heer SCHIMMEL wil maar niet bekennen, dat hij door te schrijven: »De maïs is arm aan eiwitstoffen, doch rijk aan vet en zetmeel», eene groote fout heeft begaan.

Om zich te verantwoorden zegt hij: Natuurlijk is hier bedoeld in vergelijking met haver.

De haver bevat dan ook 1,5% proteïne en 5,5% cellulose meer, daarentegen 6,5% stikstofvrije extractiefstoffen minder dan de maïs, terwijl het vetgehalte in beide graansoorten nagenoeg gelijk en zeer hoog is (DAMMANN, *Gesundheitspflege der Haussäugethiere*, pag. 489).

Men zal het mij echter niet kwalijk nemen, dat ik mij op het punt der voeding en voedsels, aan de zijde schaar van mannen, die de theorie met de praktijk vereenigen, en ik stel tegenover DAMMANN, de H. H. GRANDEAU en LECLERC, directeuren van het laboratorium van de compagnie générale des voitures.

Geen voedsel wordt aldaar gekocht of gevoederd, dan na te voren op zijn voedende bestanddeelen onderzocht te zijn, en ik geloof te mogen aannemen dat de Heer DAMMANN, toen hij het verschil in samenstelling tusschen haver en maïs neerschreef, niet zooveel eigenhandige analyses ter zijner beschikking had als de H. H. GRANDEAU en LECLERC.

Deze onderzoekers geven als gemiddelde samenstelling van 174 haveranalyses en 46 maïsanalyses het volgende op:

	Haver	Maïs.
Water.....	12.49	12.7.
Stikstofhoudende zelfstandigheden....	9.69	9.15.
Stikstofvrije zelfstandigheden.....	59.14	70.65.
Vet.....	4.87	5.96.
Cellulose.....	10.51	2.14.
Minerale stoffen.....	5.50	1.52.

Hieruit ziet men dus dat er een half procent verschil is in stikstofhoudende zelfstandigheden, en zeg ik dus nog eens dat het onzin is, zelfs sprekende in vergelijking met haver, te zeggen: De maïs is arm aan eiwitstoffen.

Wat aangaat het meerdere zetmeel en de mindere cellulose die de maïs bevat ten opzichte van de haver, welnu ik geef den Heer SCHIMMEL de cellulose, maar ik heb liever het zetmeel.

De Heer SCHIMMEL zegt verder, om zijn betoogen te bewijzen: »Ik geloof dan ook niet, dat hieraan op dit oogenblik door iemand in Europa, welke zich met deze zaak heeft in-

gelaten, wordt getwijfeld. Het is hier de plaats niet die zienswijze door citaten te staven; de belangstellende lezer zij daaromtrent o. a. verwezen naar DAMMANN'S *Gesundheitspflege*."

Ik verwijs den belangstellenden lezer naar hetgeen ik zelf op pag. 227—244 geschreven heb.

Maar dat in *Europa* wel schrijvers zijn, die er anders over denken, bewijst hetgeen J. H. MAGNE en C. BAILLET pag. 206, deel II zeggen.

Le maïs forme un excellent aliment, très-substantiel, qui convient à tous les animaux; il leur donne un oeil vif, un poil brillant; c'est à tort qu'on l'a considéré comme étant à peu près exclusivement apte à nourrir et à produire de la graisse, et non à exciter et à donner de l'ardeur. Sa composition le rend très-propre à entrer dans la ration des animaux qui travaillent. D'après de HUMBOLDT, il y a dans les mines de *Guanaxuato*, au *Mexique*, 14,000 mulets qui ne reçoivent que du Maïs; M. BOUSSENGAULT cite également des chevaux en *Amerique* qui font des journées de quatre heures au grand trot, et dont la ration se compose de paille 5,76 K. G., maïs 9,26 K. G.; ce grain entre dans la nourriture des mêmes animaux en *Espagne*. Dans le midi de la *France*, les chevaux et les mulets ne reçoivent souvent pas d'autre grain. En 1799, les chevaux des armées du Nord qui pénétrèrent en *Piémont* en furent nourris sans en être incommodés. Enfin plus récemment encore, au *Mexique*, le maïs à remplacé l'avoine dans la ration des solipèdes de notre armée, et l'on n'a pas observé qu'ils aient eu à en souffrir. Nous avons à peine besoin d'ajouter que dans beaucoup de localités on le donne aux boeufs de travail.

Commentaren zijn overbodig.

Wanneer men na al het voorafgaande op pag. 60 en 61 ziet dat de Heer SCHIMMEL toch zegt:

»Wanneer ik nu overzie, wat door mij omtrent de rijst wel verkeerd is medegedeeld, dan moet ik verklaren, dat ik ook voortaan nog met opgeheven hoofd een bewoner van

ons schoone *Insulinde* durf aanzien; ik mag echter niet verzwijgen dat twee zeer geachte cavalerie-officieren (ritmeesters) van het Oost-Indisch leger mij omtrent vele punten zoo goed hadden ingelicht."

dan, lezer, kan men al weinig meer doen dan de schouders ophalen.

Te oordeelen naar hetgeen van de rijst gezegd is en hetgeen op pag. 652 van zijn werk door hem gezegd is, te weten:

»Bovendien geeft men in Indië (volgens mededeeling van een Indisch cavalerie-officier) als diaetetische middelen, bv. op den ziekenstal, rijstmeel of maismeel (djagoeng-meel), suikerriet of rijstzemelen."

zijn deze mededeelingen niet zeer betrouwbaar, daar ik gerust durf te verzekeren, dat door geen der paardenartsen op den ziekenstal rijstmeel of djagoengmeel gebruikt wordt. Bemoeien zij zich niet met de keuken, dan betwijfel ik of zij rijstmeel ooit anders gezien hebben dan in den vorm van poudre de riz op de aangezichten van het schoone geslacht. Djagoengmeel wordt evenzoo nimmer op den ziekenstal gebruikt, en ik heb het zelfs nimmer gezien en waarschijnlijk velen met mij.

Ten slotte zal het ieder met mij eens zijn, dat waar de Heer SCHIMMEL, de door mij op pag. 148 gebruikte zin: »Ik neem daarbij als basis aan, zooals mij ook meermalen door andere deskundigen verzekerd is enz" vergelijkt met het: »ik en andere geleerden", deze vergelijking zeer ongelukkig gekozen is. De Heer SCHIMMEL, als voorbeeld gekozen, staat als deskundige te boek wat voeding en voedfels van het paard betrefd, doch geleerde in dit punt. ? ?

En hiermede geachte lezers, geloof ik mij ten Uwen opzichte van mijne verplichting gekweten te hebben. Tevens betuig ik mijnen hartelijken dank aan de velen die hunne welgemeende belangstelling hebben getoond in mijn arbeid.

Mijne verontschuldiging bied ik u aan, dat ik u heb bezig gehouden, met een strijd tegen uitgediende ideeën van vroeger tijd, daar ik niet had kunnen onderstellen, dat de Heer SCHMMEEL die, in den tegenwoordigen tijd, aan U als nieuw had durven te verkondigen.

Ik troost mij er echter mede dat eenigen, door dezen strijd, een juister inzicht in de voeding en voedsels van het paard hebben gekregen, en nogmaals roep ik U toe hetgeen ik op pag. 154 reeds deed:

»Het is slechts een begin, en ik hoop dat de Indische paarden- en veehouder en ieder die er belang in stelt, mij hunne gegronde bemerkingen, raadgevingen en ondervinding zullen doen geworden, zoodat ik eenmaal in staat moge zijn een beteren arbeid over dit onderwerp te geven.»

ELEMENTAIRE STELLINGEN UIT DE VOEDINGSLEER.

(Voordracht, gehouden op de Algemeene Vergadering der Veeartsenijkundige Vereeniging van 24 Augustus 1887).

DOOR

D. DRIESSEN.

Veearts.

Mijne Heeren!

Meer dan ooit is de kwestie der voeding onzer huisdieren een geliefkoosd onderwerp van gedachtenwisseling van den tegenwoordigen tijd, zoowel in gesprekken als in tijdschriften.

De vraaghorden in de N. I. periodieken kunnen het getuigen; de omslagen der afleveringen van het N. I. Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw kondigen artikelen aan over dit onderwerp van meer of minder uitgebreidheid, reeds sedert Juni 1885, die, helaas, de portefeuille dier Redactie tot nog toe niet verlaten hebben.

Zoo vinden wij op de Juni-aflevering van 1885 aangekondigd:

Over voeding, verpleging, oppassing van paarden en runderen in Indie.

Over Maïs als voedingsmiddel.

Op de November-aflevering van 1885:

Suiker in den veestal.

Officiëele bescheiden over het voederen met geconserveerd gras.

Wij vinden die aankondigingen nog terug op den omslag der November-aflevering van 1886. ⁽¹⁾

(1). De Redactie van genoemd tijdschrift beloofde meerdere artikelen op veeartsenijkundig gebied, zonder die beloften, tot op heden, na te komen.

(ontdaan van alle vetdeelen) stel nu maar eens een half kilo. Indien nu het lichaamsgewicht gedurende die voeding gelijk blijft en in de uitscheidingen, de bestanddeelen van dat halve kilo vleesch, scheikundig omgezet en veranderd, aan te toonen zijn, dan mogen wij aannemen dat de uitgaven en inkomsten van dat vleeschetend dier in evenwicht zijn.

Wij gaan met de proef verder en geven nu in plaats van $\frac{1}{2}$ K. G. één K. G. Dan leert de ondervinding dat het dier nu toch geen $\frac{1}{2}$ K. G. zwaarder wordt. Het verbruik neemt spoedig toe en binnen zeer weinig tijd is er eveneens evenwicht tusschen inkomsten en uitgaven.

Toeneming in lichaamsgewicht, groei, heeft alweder niet plaats omdat er geen overschot is.

Natuurlijk zal, indien men het ration vleesch blijft vermeerderen, men een grens bereiken waarbij het dier het vleesch niet meer opeet of ziek wordt. Maar proefondervindelijk is bewezen dat tot aan die grens ten slotte altijd evenwicht ontstaat tusschen inkomsten en uitgaven.

Hieruit resulteert onze derde voedingsstelling.

»Bij zuivere eiwitvoeding is het verbruik geheel evenredig aan den toevoer.»

Nu gaan wij met de voor de 3^e stelling begonnen proef een andere richting uit en beginnen daardoor wederom met een half kilo vleesch. Maar bovendien geven wij nu bij dat halve kilo vleesch een zekere hoeveelheid vet en koolhydraten. Dus uit de 2^e en 3^e groep onzer voedingsstoffen. Nu leert het onderzoek der uitgaven dat niet 500, maar b. v. slechts 400 gram vleesch omgezet en uitgescheiden is, zoodat 100 gram van het ingevoerde vleesch, in het lichaam terug blijft. Er blijft dus een overschot van onverbruikt eiwit dat tot groei kan strekken.

Het evenwicht van inkomsten en uitgaven van eiwitstof is gestoord in het voordeel van het zich ontwikkelende organisme. Dat is verkregen door de toevoeging der vetten en koolhydraten.

Hieruit resulteert onze vierde stelling:

»Vetten en koolhydraten gaan het verbruik van eiwitlichamen tegen» (spaarmiddelen).

Vatten wij nu de 2 t/m. 4 stelling samen, die hoofdzakelijk betrekking hebben op de, voor ons beter overzicht gestelde, eerste twee perioden van het individueel leven, dan zou de 5e stelling ongeveer als volgt luiden:

»Het individu in groei, heeft noodig, behalve de weefselvormende voedingsstof (eiwitlichamen), een zeker hoeveelheid vetten en koolhydraten.»

Onze zesde stelling wordt geleverd door de ondervinding die leert, dat bij het eiwitrijk voedsel, vermengd met de noodige hoeveelheid vetten en koolhydraten, een doelmatige inspanning behoort, zal het overschot aan eiwitlichamen tot zijn recht komen.

In de tweede levensperiode neemt de productie een aanvang d. w. z. die productie van arbeid die wij overhouden, nadat wij den arbeid weggedacht hebben die noodig is voor het leven op zich zelve en die wij hiervoor, voor zooverre de hartswerking betreft, onder cijfers hebben trachten te brengen.

In de derde periode heeft de productie de overhand en daarmede de slijtage.

Bij onze huisdieren is, wel is waar, die productie veelzijdig; wij zullen ons evenwel voorloopig bepalen tot de productie van spierarbeid.

Het is nog zoo heel lang niet geleden dat men redeneerde als volgt:

Een levend dier, of een orgaan daarvan, functioneert.

Het dier of dat orgaan verbruikt daarbij zich zelve d. w. z. bij hersenarbeid wordt hersensubstantie, bij spierarbeid wordt spiersubstantie, bij klierarbeid kliersubstantie verbruikt.

Laten wij even ophouden bij die klierarbeid en wel bij den arbeid der speekselklieren van een rund. Aangenomen dat een rund dagelijks minstens 3 uur eet, de herkauwing 5 uur vordert,

en ander lezen zoodra het in portefeuille aanwezig artikel: »*De opvoeding van veulens*» verschijnt.

Ook *de Indische Opmerker* leverde in de laatste twee jaren lezenswaardige artikelen over voedingsmiddelen zooals: over Maïs, Rijst; en soms treft men er in aan zuiver voorgeschreven rations teruggegeven weder in hun procentgehalte aan voedingsstoffen.

Het zou mij evenwel te ver voeren om alle artikelen aan te halen. Genoeg zij het Uw aller aandacht weder op dit onderwerp gevestigd te hebben door het bewijs, — dat ik door de aanhaling der bovenstaande artikelen leverde, — dat de kwestie der voeding onzer huisdieren een geliefkoosd onderwerp van gedachtenwisseling in den tegenwoordigen tijd is, zoowel in geschriften als in gesprekken.

Werkelijk is dan ook de kennis van voedingsmiddelen niet gering onder het groote landhuishoudkundige publiek. Maar tevens heb ik opgemerkt, en bij het aandachtig volgen van het geschrevene, en uit gesprekken dat de begrippen over de werking der voedingsstoffen of verouderd zijn, of zonderling, of zelfs het eenvoudige verschil tusschen voedingsmiddel en voedingsstof niet gekend wordt.

In den regel wordt er als volgt geredeneerd: Eiwit staat boven aan op de lijst der voedingsstoffen. Heb ik nu een voedingsmiddel waarin veel eiwit voorkomt, dan ben ik klaar.

Zeer eenvoudig, maar wij zullen naderhand zien dat deze redeneering niet doorgaat.

't Is mij nog zeer kort geleden voorgekomen, dat ik tijdens de tafel met mijn medeaanzitter over het onderwerp »voeding der huisdieren» een discours voerde waaruit mij duidelijk bleek dat de man vlijtig over dat onderwerp gelezen had, vele voedingsmiddelen kende in hunne procentische samenstelling, maar tevens op mij den indruk maakte van de voeding in het algemeen, van de rol die de in een voedingsmiddel vereenigde

voedingstoffen in het organisme vervullen, geen begrip te hebben.

En die indruk werd overtuiging toen hij mij, terwijl ik hem animeerde nog iets te nemen onder de opmerking dat hij zoo weinig at, ten antwoord gaf, verzadigd te zijn doordien hij, alhoewel weinig quantum, veel eiwit met dat kleine brokje biefstuk verorberd had.

Het eiwit-gehalte bedroeg immers van vleesch ± 19 pct!

Over het algemeen moge de kennis der voedingsmiddelen niet gering zijn, zeer zeker is de kennis van de elementaire stellingen der voedingsleer te weinig algemeen eigendom, wordt te weinig de aandacht geschonken aan de rol die de voedingsstoffen elk voor zich, te vervullen hebben.

Deze overwegingen hebben er mij toe gebracht voor de door mij te vervullen spreekbeurt als onderwerp te kiezen: *»elementaire stellingen uit de voedingsleer»*.

Is er in *Indie* over dit onderwerp reeds geschreven? Zeer zeker: voor zooverre ik heb kunnen nagaan is dat gebeurd:

1^e door A. SCHARLÉE en J. C. BERNELOT MOENS in hun *»Scheikundig onderzoek van grassoorten, graan en peulvruchten in betrekking tot hare aanwending als paardenvoedsel in Indie, 1862—1864.*

Het geheele eerste Hoofdstuk van die monographie is gewijd aan *»voeding en voedsels»* (pag. 4—12).

2^e door A. M. VERMAST in zijn *Ensilage* artikel, in het hoofdstuk handelende over het verlies aan bestanddeelen dat het groen voeder door het ensileren ondergaat, (pag. 451 van deel XXX Tijdschrift van N. en L. in N. I. 1885).

3^e door H. MARS in zijn monographie *»de voeding en de voedsels van het paard in N. I.»* Hoofdstuk I. *»De voeding in het algemeen»* (Veeartsenijkundige Bladen, Deel 1, pag. 156. 1886).

Bij de lezing van de beschouwingen omtrent deze zaak van den heer VERMAST, rijst bij ons de vraag: Is er dan op het

gebied der voedingsleer, tusschen de jaren 1864—1885, niets nieuws ontdekt? daar zijne beschouwingen over de voedingsstoffen toch in hoofdzaak overeenkomen met die van SCHARLÉE—MOENS.

Ja, en in die jaren heeft de voedingsleer zelfs een geheele omwenteling ondergaan, met welke nieuwere beschouwingen de Heer MARS rekenschap gehouden heeft toen hij het hooger genoemde hoofdstuk over »de voeding in het algemeen» schreef. Voor zijn doel moest hij kort wezen waardoor het hoofdstuk aan duidelijkheid, voor den oningewijde, moest verliezen.

Alvorens over te gaan om de rol die de verschillende voedingsstoffen te vervullen hebben, te omschrijven, acht ik het wenschelijk een woord vooraf te doen gaan over voedingsmiddelen en voedingsstoffen.

Het voedsel speelt een dubbele rol n. l. die van opbouwings- en reparatiemateriaal en die van arbeidsmateriaal. Voor opbouw en reparatie is het noodig dat het voedsel kan worden een bestanddeel van ons lichaam. Slijtage b. v. van het dierlijk lichaam, onverschillig van welke soort, wordt niet hersteld door invoering van geheele organen of weefsels, maar wel door invoering van de bestanddeelen, waaruit de noodige weefsels worden gevormd. Ons lichaam moet worden opgebouwd en hersteld doordat wij planten of dieren of deelen daarvan in ons opnemen.

Die planten en dieren of deelen daarvan, moeten nu in het dierlijk lichaam eerst in hunne grondstoffen ontleed worden, voor en alleer het dierlijk organisme er iets aan hebben zal als opbouwend materiaal, dus eer het dier voor zijne voeding er iets aan heeft.

Die grondstoffen nu zijn de voedingsstoffen.

In rubrieken gebracht zijn zij:

1° eiwitstoffen, stoffen die in scheikundige eigenschappen groote overeenkomst vertoonen met de stof die wij allen kennen als het hoofdbestanddeel van een kippenei.

- 2° vetten;
 3° koolhydraten (verschillende soorten van zetmeel en suiker).
 4° minerale stoffen, (overblijvende deelen na verbranding, asch.)
 waarbij nog gevoegd kan worden:
 5° water.

Proefondervindelijk is aangetoond dat al deze stoffen in het voedsel onzer dieren onmisbaar zijn.

Evenwel kunnen sommige, zooals de vetten en koolhydraten, elkâar vervangen, altijd tot op zekere grens.

Door onzen beroemden scheikundige, MULDER, is het eerst aangetoond dat de plant evengoed deze vijf soorten van voedingsstoffen bevat als het dier. Daarmede is dan ook begrijpelijk geworden dat de dieren vleesch kunnen vormen bij plantaardig voedsel. De eiwitstoffen vormen het hoofdbestanddeel van hetgeen men in het dagelijksche leven „vleesch” noemt. Zij ontstaan niet in het dierlijk organisme maar zijn reeds voorhanden in de plantaardige voedsels. Zij behoeven slechts luttel omzettingen te ondergaan om tot bestanddeel van het dierlijk lichaam gepromoveerd te worden.

De natuurvoortbrengselen nu waarin de genoemde vijf rubrieken van voedingsstoffen voorkomen zijn *voedingsmiddelen*.

Daarmee is de grondstelling der voedingsleer afgehandeld en zou men deze kunnen formuleeren als volgt:

Voedingsmiddelen zijn mengsels uit het planten- of dierenrijk, waarin voedingsstoffen voorkomen.

Om de door de genoemde voedingsstoffen te vervullen rol in het voedingsproces duidelijk voor te stellen, staan ons twee wegen open. Eersten zouden wij elke rubriek der voedingsstoffen, afzonderlijk aan een beschouwing kunnen onderwerpen, maar tweedens zouden wij ook de voeding in haar geheel onder verschillende omstandigheden, kunnen bestudeeren om zoodoende tot de kennis der taak, aan elke rubriek van voedingsstoffen opgelegd, te komen.

De tweede weg is n. i. de leerzaamste uit een practisch oogpunt, en zullen wij dien dan ook volgen.

Die verschillende omstandigheden levert ons het leven van elk dier. Overzien wij in gedachten het leven van een dier van af de geboorte tot op gevorderden leeftijd, dan doorloopt het individu voor ons doel:

- 1° een periode waarin voortdurend opgebouwd moet worden;
- 2° een periode waarin reeds werk gevorderd wordt maar het dier nog niet volwassen is, waarin dus opgebouwd moet worden tevens gerepareerd en geproduceerd.
- 3° een periode waarin geproduceerd moet worden, waarin dus arbeid geleverd moet worden.

Dit verdient eenige toelichting. Het is duidelijk dat, in welke der hier genoemde levensperioden een dier ook leeft, voortdurend arbeid verricht wordt door het individu, zelfs reeds tijdens het foetale leven. Bloedsomloop, ademhaling vorderen spierbeweging, dus spierarbeid enz. enz. En dat dit niet zoo heel gering is moge blijken uit de volgende becijfering. Men is gerechtigd om aan te nemen dat bij den mensch, het bloed in de Aorta staat onder eene drukking van 250 mM. kwik, hetgeen gelijk staat met 5,21 M. bloed. Bij elke samentrekking worden ± 188 gram bloed in de Aorta gestuwd. Daaruit resulteert dat voor elke samentrekking, het linker hart noodig heeft een kracht, gelijkstaande met $5,21 \times 0,188$ kilogrammeter = 0,604 K.G. M. hetgeen in een etmaal bedraagt (het aantal samentrekkingen van het hart in de minuut op 75 stellende) $24 \times 60 \times 75 \times 0,604$ K.G.M. = 64800 K.G.M.

Dit is de arbeid van het linker hart, in cijfers voorgesteld. Het rechter hart kan men rekenen op $\frac{1}{3}$ van het linker hart; derhalve $64800 : 3 = 21600$ K.G.M. zoodat door beide harte-kamers per dag geleverd wordt $21600 + 64800$ K.G.M. = 86400 K.G.M. aan arbeid; dat wil zeggen, dat het hart in 24 uur zooveel arbeid verricht als noodig is om 86400 K.G. één Meter of 1 K.G. 86400 Meter hoog op te heffen.

Een gelijke berekening voor het hart van een paard brengt ons op $\pm 140,000$ K.G.M.

De beteekenis van deze cijfers wordt eerst recht duidelijk wanneer wij daarnaast stellen dat, wanneer een werkman in acht uren 520,000 K. G. M. arbeid levert, de werkgever geen recht van klagen heeft.

Wij willen evenwel van deze soort arbeid afzien en ons alleen bepalen tot de in tijdsorde opgenoemde omstandigheden, waaronder de voeding geschiedt.

In de eerste periode zien wij het dier als zuigeling.

In de eerste jaren moet het lichaam groeien, de organen, het geheele organisme moet in volume toenemen. De moedermelk is bij onze huisdieren, in de eerste levensdagen, bijna uitsluitend het eenigste voedsel. Het ligt daarom voor de hand de samenstelling van dit voedsel eens nader te beschouwen.

In 100 deelen melk is, volgens SMITH, aanwezig:

	Kaasstof en andere N. houdende stoffen.	Suiker.	Vet.	Zout.
Geitenmelk.....	5,51	5,69	5,68	0,61
Schapenmelk....	6,97	3,94	5,13	0,71
Paardenmelk....	3,35	3,27	2,45	0,52
Ezelinnenmelk..	3,56	3,05	1,85	0,54
Koemelk.....	5,52	3,80	5,61	0,66

De physiologische waarde van vet tegenover suiker aannemende te staan als 1: $1\frac{7}{10}$, krijgen wij, volgens bovenstaande lijst voor de verhouding der eiwitstoffen tot de koolhydraten plus de vetten, de volgende cijfers:

Geitenmelk....	$5,51 : 5,69 + (5,68 \times 1,7) = 1 : 3,8$
Schapenmelk....	$6,97 : 3,94 + (5,13 \times 1,7) = 1 : 1,8$
Paardenmelk....	$3,35 : 3,27 + (2,45 \times 1,7) = 1 : 2,25$
Ezelinnenmelk..	$3,56 : 3,05 + (1,85 \times 1,7) = 1 : 2,3$
Koemelk.....	$5,52 : 3,80 + (5,61 \times 1,7) = 1 : 1,8$

Nemen wij een ander voorbeeld.

Een kuiken wordt geboren uit een ei. Binnen de eierschaal

worden dus de weefsels, waaruit de verschillende organen van het kuiken bestaan, gevormd.

Zij moeten dus gevormd worden uit de, binnen de eierschaal voorhanden voedingsstoffen.

De gemiddelde samenstelling nu van een kippenei is, volgens KOENIG:

75.67.....	water.
12.55.....	N. houdende stoffen.
12.11.....	vetten.
0.55.....	N. vrije extractiefstoffen.
1.12.....	zouten.

Vonden wij bij de berekening der verhouding van eiwitlichamen tot vet plus koolhydraten in de melk onzer huisdieren, dat deze was 1: 1.8—5.8, hier zien wij een verhouding van 1: 1.

Wij zien daaruit dat de verhouding tusschen de eiwitstoffen en de vetten plus de koolhydraten eene zeer gunstige is, d. w. z. dat op dezelfde hoeveelheid eiwit, minder niet-eiwitstoffen voorkomen dan in de voedsels der volwassen dieren. Eiwitstoffen nu vormen het hoofdbestanddeel van alle dierlijke organen. En eiwitstoffen kunnen niet uit andere voedingsstoffen in het dierlijk organisme ontstaan, maar moeten als zoodanig ingevoerd worden. Dat leert de theorie. De praktijk is daarmede in overeenstemming. Terwijl het jeugdige individu nog groeien moet, de massa zijne organen moet toenemen krijgt het betrekkelijk meer eiwitstoffen met zijn voedsel dan een volwassen dier.

Daaruit volgt onze tweede stelling uit de voedingsleer n. 1.
Eiwit is een weefselvormende voedingsstof.

Opmerkelijk is het, dat de melk van de merries uit de Zuid-Russische en Aziatische steppen, in een voornaam opzicht verschilt met koemelk bijvoorbeeld. De eiwitstof die in de melk aanwezig is, is de kaasstof die door zuren stolt. Dat heeft ook plaats in de maag alvorens het eigenlijke verteringswerk een aanvang neemt. De kaasstof der bedoelde merrie-melk, stolt in fijne vlokjes,

die der koemelk in groote klompen, waardoor de eerste soort melk meer op een emulsie gelijkt, de tweede dik en klonterig wordt. Hoe zich omtrent dit feit de melk der buffels en van onze Indische paardjes verhoudt, weet ik niet en herinneren wij ons ook niet dat daarop ooit de aandacht gevestigd is. Een onderzoek zou wel wenschelijk zijn met het oog op mogelijke afwezigheid van moedermelk, wanneer voor onze kinderen, als surrogaat gegrepen wordt naar koemelk. De vrouwenmelk verhoudt zich tot koemelk, als de melk der hierboven genoemde paarden tot koemelk. En nu is het toch duidelijk dat gestolde kaasstof moeilijker verteerbaar is naar gelang de stolsels tot grootere klompen zich vereenigen. De aanrakingspunten met de spijsverteringssappen zijn dan minder. Daarom wordt de koemelk, zoodra zij dienst moet doen voor vrouwenmelk, verdund met water waardoor dat klonterig stollen minder wordt. Het spreekt van zelf dat door verdunning met water de voedingswaarde verminderen zal. En daarom vraag ik:

Zijn er onder onze Indische paardjes soms ook, die melk produceeren zooals hunne Collega's uit de Zuid-Russische en Aziatische steppen?

Hoe is het nu gesteld in de door ons aangenomen tweede levensperiode.

In mindere mate dan van het zuigende veulen, kan hetzelfde gezegd worden van het half volwassen paard. Ook hier moeten de organen nog in massa toenemen; er moet nog groeiing plaats hebben; om de boven ontwikkelde reden moet dan ook hier het eiwitgehalte der voedingsmiddelen groot zijn.

De koolhydraten mogen evenwel niet in te geringe hoeveelheid aanwezig zijn want ook zij spreken een woordje mée bij dat groeiings-proces.

Indien een individu groeit, moet de toevoer van stof grooter zijn dan het verbruik. Het overschot levert het materiaal voor den groei.

Voeden wij nu een vleeschetend dier met zuiver vleesch,

(ontdaan van alle vetdeelen) stel nu maar eens een half kilo. Indien nu het lichaamsgewicht gedurende die voeding gelijk blijft en in de uitscheidingen, de bestanddeelen van dat halve kilo vleesch, scheikundig omgezet en veranderd, aan te toonen zijn, dan mogen wij aannemen dat de uitgaven en inkomsten van dat vleeschetend dier in evenwicht zijn.

Wij gaan met de proef verder en geven nu in plaats van $\frac{1}{2}$ K. G. één K. G. Dan leert de ondervinding dat het dier nu toch geen $\frac{1}{2}$ K. G. zwaarder wordt. Het verbruik neemt spoedig toe en binnen zeer weinig tijd is er eveneens evenwicht tusschen inkomsten en uitgaven.

Toeneming in lichaamsgewicht, groei, heeft alweder niet plaats omdat er geen overschot is.

Natuurlijk zal, indien men het ration vleesch blijft vermeerderen, men een grens bereiken waarbij het dier het vleesch niet meer opeet of ziek wordt. Maar proefondervindelijk is bewezen dat tot aan die grens ten slotte altijd evenwicht ontstaat tusschen inkomsten en uitgaven.

Hieruit resulteert onze derde voedingsstelling.

„Bij zuivere eiwitvoeding is het verbruik geheel evenredig aan den toevoer.”

Nu gaan wij met de voor de 5^e stelling begonnen proef een andere richting uit en beginnen daarvoor wederom met een half kilo vleesch. Maar bovendien geven wij nu bij dat halve kilo vleesch een zekere hoeveelheid vet en koolhydraten. Dus uit de 2^e en 3^e groep onzer voedingsstoffen. Nu leert het onderzoek der uitgaven dat niet 500, maar b. v. slechts 400 gram vleesch omgezet en uitgescheiden is, zoodat 100 gram van het ingevoerde vleesch, in het lichaam terug blijft. Er blijft dus een overschot van onverbruikt ewit dat tot groei kan strekken.

Het evenwicht van inkomsten en uitgaven van eiwitstof is gestoord in het voordeel van het zich ontwikkelende organisme. Dat is verkregen door de toevoeging der vetten en koolhydraten.

Hieruit resulteert onze vierde stelling:

„Vetten en koolhydraten gaan het verbruik van eiwitlichamen tegen” (spaarmiddelen).

Vatten wij nu de 2 t/m. 4 stelling samen, die hoofdzakelijk betrekking hebben op de, voor ons beter overzicht gestelde, eerste twee perioden van het individueel leven, dan zou de 5^e stelling ongeveer als volgt luiden:

„Het individu in groei, heeft noodig, behalve de weefselvormende voedingsstof (eiwitlichamen), een zeker hoeveelheid vetten en koolhydraten.”

Onze zesde stelling wordt geleverd door de ondervinding die leert, dat bij het eiwitrijk voedsel, vermengd met de noodige hoeveelheid vetten en koolhydraten, *een doelmatige inspanning behoort, zal het overschot aan eiwitlichamen tot zijn recht komen.*

In de tweede levensperiode neemt de productie een aanvang d. w. z. die productie van arbeid die wij overhouden, nadat wij den arbeid weggedacht hebben die noodig is voor het leven op zich zelve en die wij hiervoor, voor zooverre de hartswerking betreft, onder cijfers hebben trachten te brengen.

In de derde periode heeft de productie de overhand en daarmede de slijtage.

Bij onze huisdieren is, wel is waar, die productie veelzijdig; wij zullen ons evenwel voorloopig bepalen tot de productie van spierarbeid.

Het is nog zoo heel lang niet geleden dat men redeneerde als volgt:

Een levend dier, of een orgaan daarvan, functioneert.

Het dier of dat orgaan verbruikt daarbij zich zelve d. w. z. bij hersenarbeid wordt hersensubstantie, bij spierarbeid wordt spiersubstantie, bij klierarbeid kliersubstantie verbruikt.

Laten wij even ophouden bij die klierarbeid en wel bij den arbeid der speekselklieren van een rund. Aangenomen dat een rund dagelijks minstens 3 uur eet, de herkauwing 5 uur vordert,

dat wordt er gedurende deze 8 uur, volgens COLIN, niet minder dan 40 liter speeksel geproduceerd. Maar gedurende de 16 resteerende uren van den dag, wordt ook speeksel geproduceerd, alhoewel in mindere mate, en wel 16 liter. Zoodat de gesamentlijke speekselklieren van een rund per dag \pm 56 liter speeksel produceeren. Bij het paard is dat quantum minder, hetgeen hoofdzakelijk toeteschrijven is aan het feit, dat de oorspeekselklier bij het paard alleen werkt gedurende den maaltijd, bij het rund onafgebroken functioneert, natuurlijk met verschil in intensiteit.

Overziet men deze benaderingscijfers, dan zal men zich verbaasd afvragen, hoeveel arbeid is er wel voor noodig, te leveren door de speekselklieren, om zulke enorme hoeveelheden speeksel te produceeren?

Men heeft zelfs moeite om aan te nemen dat zoo'n groote hoeveelheid vocht aan het bloed in zoo'n korten tijd onttrokken kan worden. En indien dan bij die groote werkzaamheid, naar verhouding verbruik van kliersubstantie moest plaats hebben, volgens bovenstaande redeneering, hoe groot zouden dan wel die klieren moeten zijn om dat jaren te kunnen volhouden?

Of zeer geringe hoeveelheden kliersubstantie zouden dan voldoende moeten zijn voor groote quantum speeksel, dan wel in de klier zou een reparatievermogen voor die enorme slijtage aanwezig moeten zijn, waarvan wij tot nog toe geen begrip hebben.

Een andere consequentie dezer redeneering voert ons terug tot onzen spierarbeid.

Bij spierarbeid zou dan spiersubstantie verbruikt worden. De spieren, (het vleesch) bestaan nu hoofdzakelijk uit eiwitstoffen. Bijgevolg zou spierarbeid ontstaan ten koste van eiwitstoffen. En in aansluiting daarmede was de slotconclusie:

Spierarbeid vereischt een eiwitrijk voedsel.
Dat is nu de theorie die met de praktijk volkomen in strijd blijkt te zijn.

Zien we rondom ons in het gewone dagelijksche leven. Onze koelies leven voornamelijk van rijst plus een droog vischje. Zij verrichten den zwaarsten arbeid,

Herinneren wij ons onze arbeiders in *Nederland*. Hun diët bestaat hoofdzakelijk uit aardappelen. Herinneren wij ons de paarden, uitsluitend gebruikte op de jaagpaden onzer menigvuldige rivieren en kanalen; roepen wij ons onze te beklagen picolpaardjes voor den geest. Krijgen die eiwitrijk voedsel?

Daar leert dus de ervaring reeds dat sterke spierarbeid, *op den duur mogelijk is*, ook bij een eiwitarme voeding.

Die volkomen tegenstrijdigheid vindt haar oorsprong in het uitgangspunt der theoretische beschouwing over den spierarbeid. Het feit waarvan men uitging, nam men eenvoudig aan, omdat het zoo voor de hand lag. Spierarbeid vereischt spiersubstantie. Spiersubstantie is hoofdzakelijk eiwit. Ergo.....

De onderzoekingen leeren nu dat deze grondslag der hooger méegeedeelde theorie foutief is.

Het eindproduct der omzettingen, die eiwitstoffen in het levende organisme ondergaan, is het ureum, een bestanddeel der urine. Alle volledig omgezet eiwit, verlaat als ureum het lichaam. Nu ligt de proefneming die ons de bovengenoemde theorie doet nemen, voor de hand. Bij een en hetzelfde individu, onder geheel gelijke omstandigheden, moet nu gedurende een tijdperk van rust, straks gedurende een evengroot tijdperk van sterken spierarbeid, de hoeveelheid uitgescheiden ureum bepaald worden. Indien dan de theorie van zoo even juist was, zou het resultaat den proefneming ontegensprekelijk moeten zijn vermeerdering van ureum.

De proeven hebben evenwel geleerd dat spierarbeid geen *noemenswaardige* grootere hoeveelheid ureum doet ontstaan, waaruit dus veilig mag afgeleid worden, dat spierarbeid het verbruik van eiwit niet of slechts zeer weinig doet toenemen. De spierarbeid moet dientengevolge geleverd worden door het complex van eiwitstoffen dat wij spier noemen, uit de resteerende voedingsstoffen, d. i. hoofdzakelijk uit vetten en koolhydraten, hetgeen de ervaring reeds leerde.

Als dan de spieren hoofdzakelijk uit eiwitstoffen bestaan, dan

zal er ook voortdurend nieuwe aanvoer van stoffen, waaruit de spierarbeid maakt, moeten plaats hebben.

Dat gebeurt nu door het bloed. Bij zware spierinspanning, is dan ook den bloedstoevoer sneller en wordt daardoor de hoeveelheid bloed, die een spier in de tijdseenheid ontvangt, grooter.

Onze 7^e stelling luidt dus:

Vetten en koolhydraten zijn de voedingstoffen voor de productie van spierarbeid.

Toetsen wij onze 7^e stelling aan de voeding van een paard, waarvan een groote hoeveelheid spierarbeid gevorderd wordt, b. v. het Indische militaire paard te velde.

Het ration van dat paard bestaat uit 20 K. G. gras en 4 K. G. gaba.

De samenstelling van dat ration, uitgedrukt in kilogrammen, wordt weergegeven door de volgende cijfers:

Water.....	15.86	} (MARS, voeding en voedsels van het paard in Ned. Indie, pag. 257—259.)
Eiwitlichamen.....	0.94	
Vet, suiker, dextrine }	6.05	
Amylum, Cellulose. }		
Asch.....	1.15	

Het verschil in physiologische beteekenis van vetten en koolhydraten, voor dit maal, buiten rekening latende, vinden wij hier een verhouding van eiwitlichamen tot de vetten plus de koolhydraten van 1: 6.05. Hieruit wordt spierarbeid geproduceerd.

Denken wij ons nu nog even terug, de cijfers der verhouding tusschen genoemde voedingsstoffen bij het individu dat, vóór alles, groeien moet, in volume moet toenemen; in een woord: dat zich zelf moet produceeren, dan zien wij de cijfers 1: 1 — 1: 3.8 weder voor ons.

Het is duidelijk dat daar, waar het individu geproduceerd wordt, de eiwitlichamen, waar spierarbeid geproduceerd moet worden, de vetten en koolhydraten op den voorgrond treden.

Waar krachtige spierarbeid ontwikkeld wordt, daar is natuur-

lijk ook slijtage, die, naarmate de hoeveelheid geproduceerde arbeid toeneemt, grooter zal worden.

Hier hebben wij dus de slijtage en herinner ik hier aan hetgeen ik zoo straks zeide: in de derde door ons gestelde periode, heeft de productie de overhand en daarmêe de slijtage.

Waaruit deze levensperiode hare productie put, hebben wij bij de ontwikkeling der 7^e stelling gezien. Ons rest dus nog de slijtage. En daarvoor geloof ik eenvoudig te mogen verwijzen naar onze tweede stelling: *eiwit is een weefselvormende voedingsstof*.

Hieruit volgt dat, alhoewel eiwitvoeding niet noodig is bij spierarbeid als zoodanig, het toch niet ontbreken mag bij spierarbeid ten einde de slijtage te repareren en dat te meer naarmate de spierarbeid grooter wordt.

Eiwitrijk voedsel geeft onze paarden stevige, krachtige sterk ontwikkelde spieren. De spieren onzer koelies, picol- en grobakpaarden zijn licht gebouwd.

De spieren daarentegen van dieren, rijkelijk met eiwit gevoed, zijn stevig. Daar is arbeid met maximum van spanning mogelijk op den duur.

En hiermede hebben wij de rollen overzien, die de verschillende voedingsstoffen te vervullen hebben, bij de voeding onzer huisdieren onder verschillende omstandigheden.

Wij hebben gezien dat in den jeugdigen leeftijd, het eiwit de voornaamste rol speelde, in den gevorderden leeftijd de vetten en koolhydraten. Maar altijd zoodanig, dat zij elkaar in hunne werking steunden, hun beider tegenwoordigheid noodzakelijk was voor hun gemeenschappelijk doel, n. l. het individu te vormen, te doen groeien, in volume, in massa te doen toenemen, de slijtage te restaureeren en spierarbeid te doen produceeren, de meest gewone productie, die wij van onze huisdieren verlangen.

Maar niet altijd verlangen wij spierarbeid van onze dieren, ook andere productie vordert een welbegrepen landhuishoudkunde. Wij verplaatsen ons in gedachten in de rijke polders

en weilanden van ons vaderland en zien daar vet- en melkproductie, op sommige plaatsen bijna uitsluitend, gevorderd. Ook hier op *West-Java* vorderen wij vet, en, alhoewel minder, toch ook melkproductie van onze runderen. Vetweiders en varkensfokkers treden voor *Indie*, na hen die belang hebben bij spierarbeid, het eerst op den voorgrond met de vraag: welke rollen spelen de voedingsstoffen bij het vetmaken onzer, voor de slachtbank bestemde, runderen en van onze varkens?

Ook hierop zullen wij alsnog trachten een antwoord te geven, waaruit blijken zal dat de rol der voedingsstoffen, na de werkzaamheden in de voorafgegaane stellingen ontwikkeld, daarmee nog niet afgespeeld is.

Alles wat vetweiders en varkensfokkers ons, met betrekking tot hun bedrijf, in verband tot de voedingsleer, kunnen vragen, vatten wij voor om doel samen in de vraag:

Hoe kan men in een reeds volwassen individu opnieuw groei, en dus opstapeling van nieuwe stof en wel voornamelijk van vet, bewerkstelligen?

De meer of mindere graad van vetheid van onze slachtdieren hangt niet blootelijk samen met het meer of mindere vetgehalte der genoten voedingsmiddelen.

Een vet varken zult gij niet mager maken door het stelselmatig alle vet te onthouden, en een mager varken zult gij nu juist ook niet vet maken door het een rijk vet-diët te geven.

Gaan wij zien op de varkensfokkerijen en mesterijen van *Batavia*. Wat krijgen de varkens, die ons vet zullen moeten leveren, en dat ook doen, zooal te eten?

Afval van de rijsttafel, overschot van het chineesche gerecht genaamd *bamie*, gekookte rijst-zemelen, bedorven witte rijst (*Oryza sativa* of *Oryza montana*), aardappelen, daoen kankoeng (*Ipomoea reptans* L.), daoen gelang (*Tortulacæ oleracea* L.) oedjoeng pait, (1) daoen kladie (*Colocasia antiquorum*), ampas tão, ampas ketjap, ampas arak, ampas klappa.

(1) Een varieteit van daoen gelang.

En onder dat ratjetoe wordt dan nog wel eens onverkocht gebleven vleesch en vet, stuk gesneden darmen etc. afval van de slachterij, gekookt.

Omtrent de verschillende daoen-soorten dient hier de opmerking gemaakt te worden dat, wanneer de inlanders en ook de chineezen en andere vreemde oosterlingen spreken van *daoen* als voedingsmiddel, men niet moet denken dat uitsluitend de *bladen* der plant gegeven worden. In den regel wordt onder *daoen*, in dit geval, verstaan de geheele plant met wortels, stengel, bladen bloemen, vruchten.

Wat de genoemde ampas-soorten aangaat, het volgende.

Ampas t̄ao. Van de boonen der witte varieteit der *katjang kedel̄é* (*Soya hispida*, Mönch.) wordt de leguminekaas, tot koeken gedroogd, in den handel gebracht onder der naam *T̄ao koa^r*.

Het residu der boonen bij deze bereiding is de *ampas tao*.

Ampas ketjap. De overblijfselen der boonen, afkomstig van de zwarte varieteit der *katjang kedel̄é*, bij de bereiding van ketjap (*Soya*, *T̄ao īoé*).

Ampas arak. De witte rijst na de arakgisting. De ampas arak van *Batavia* heeft een heel andere samenstelling dan die van *Oost-Java* en wel omdat te *Batavia* de rijst, bestemd voor de arakstookerijen, vermengd wordt met den afval der suikerfabrieken (stroop, melasse), terwijl soms zelfs die melasse, zonder meer, voor de arak bereiding gebruikt wordt doordien de weinige suikerfabrieken in de omstreken van *Batavia*, nog op de oude manier werken en er dus veel suiker in de melasse terug blijft.

Ampas klappa. Het kiemwit van geheel rijpe vruchten der *Cocos nucifera*, wordt geraspt en daarna geperst ter verkrijging van klapperolie.

Het uitgeperste kiemwit is de *ampas klappa*.

Al moge nu ook de samenstelling dezer verschillende voe-

dingsmiddelen nog al groote verschillen aanbieden, hoofdzakelijk ten gevolge van de wijze der bereiding, toch valt het niet te ontkennen dat het vetgehalte van sommige ampas-soorten aanzienlijk minder zal zijn dan van de producten waarvan de ampas het overschot is.

Koolhydraten daarentegen bevatten die voedsels, zooals gemakkelijk na te gaan is, in aanzienlijke hoeveelheden.

En toch wordt het varken vet.

A priori is daaruit reeds af te leiden dat, moge het organisme onzer huisdieren al geen eiwit kunnen vormen, het tot vetproductie in staat is.

Het vet van een dier behoeft niet afkomstig te zijn van de voedingsmiddelen: het organisme vormt vet.

Dat is bewezen door het volgende experiment.

Het vet onzer huisdieren is een mengsel van drie vetsoorten nl. stearine, palmitine en oleïne. Het hardere vet (schapenvet) bevat meer stearine dan b. v. het weekere varkensvet, waarin oleïne predomineert. Maar altijd zijn deze drie soorten van vet vertegenwoordigd in *het vet* onzer huisdieren.

Wij zoeken nu naar een vet, dat niet uit deze drie soorten bestaat. Dat vet is het »spermaceti” dat in den schedel der potvisschen voorkomt.

Indien wij nu een dier, een hond b. v., goed, flink mager later worden, dan zal, bij voeding met spermaceti, het vet van den eventuëel te dooden hond, blijken te zijn »spermaceti” bijaldien het organisme *geen* vet vormt en eenvoudig vet wordt door het vet uit de voedingsmiddelen vast te leggen.

Daartegenover zal het vet blijken te bestaan uit de zooveen genoemde drie vetsoorten, bijaldien het organisme *vet vermag te vormen uit het aangevoerde voedsel*.

Dergelijke experimenten hebben aan het licht gebracht dat het, na zulke voeding opgestapelde vet in het dier, waarop geëxperimenteerd werd, niet was »spermaceti” maar gewoon vet bestaande uit stearine, palmitine en oleïne, zooals het zich bij gewone voeding ook zou gevormd hebben.

Hieruit resulteert onze achtste elementaire stelling uit de voedingsleer: n. 1.

Het organisme onzer huisdieren vormt vet uit de aangevoerde voedsels.

De vetweiders en varkensfokkers hoor ik al weer vragen: Waaruit maken dan onze beestjes het vet?

Ongetwijfeld worden de vrije voedingsvetten en oliën, bij overvloedigen toevoer, zeer zeker voor een gedeelte als zoodanig in het lichaam opgeborgen. Maar het is niet *de eenige* bron van vet, zooals de beschouwingen die tot de 8^e stelling gevoerd hebben, ons leeren.

In het lichaam wordt vet gevormd:

Primo: uit eiwitlichamen. Wanneer het eiwit gedurende de spijsvertering als orgaan-eiwit in de cellen gedeponeed is, wordt daaruit vet in betrekkelijk groote hoeveelheden gevormd. Honderd deelen eiwit leveren circa 51 à 52 deelen vet. Dit vet wordt aan het weefsel, waarin het gevormd is, pas onttrokken, wanneer in het bloed het noodige vet voor de oxydatie processen in het lichaam niet voorhanden is, bijgevolg dan wanneer te weinig vet dan wel koolhydraten als voedingsstof in de voedingsmidelen aanwezig zijn.

Secundo: Met medehulp van koolhydraten. Bovenaan staat zetmeel, daarna suiker, gom, slijm en dan komt cellulose. Deze stikstofvrije voedingsstoffen worden door de spijsvertering in het darmkanaal omgezet in druivensuiker, melk- en vetzuren en zijn door hun hooger zuurstofgehalte gemakkelijker verbrandbaar dan de vetten. Zij zullen dus bij de verschillende oxydatieprocessen van het leven, de voorkeur erlangen boven vet. Is evenwel het voedsel arm aan koolhydraten, zoodat deze niet toereikend zijn voor de voeding van het individu, dan moet een gedeelte van het, uit de eiwitlichamen gevormde en in de weefsels gedeponeede vet, substitueerend optreden. Hieruit volgt rechtstreeks dat, wanneer overvloedig koolhydraten aanwezig zijn, het lichaamsvet: reservevet of hoe men het al noemen wil, niet aangesproken behoeft te worden. Als ik

dus zeg: het organisme maakt vet uit koolhydraten, dan moet dat niet opgevat worden in den zin dat de koolhydraten, zooals het eiwit, tot vet omgevormd worden, maar wel dat de koolhydraten als *spaarmiddelen* voor het lichaamsvet optreden, alzoo de vetafzetting uit het voedingsvet en de vorming van vet uit de eiwitlichamen indirect ondersteunen.

Letten wij nu op onze stellingen 3 en 4, dan volgt daaruit alweer, dat dan alleen eiwit voor vetvorming kan overblijven, indien vetten en koolhydraten aanwezig zijn. Wij hebben in onze beschouwingen gezien dat koolhydraten, tot zekere grens, de vetten kunnen vervangen.

Welnu, vetweiders en varkensfokkers, geeft veel koolhydraten aan uwe diertjes. Die koolhydraten gaan, als spaarmiddelen, het overtollig verbruik van vet en eiwit tegen. Er rest eiwit voor vorming, restaureering en in de derde plaats voor vetvorming. Voor dieren nu, die voor de vet-productie bestemd zijn, is het eiwit, benoodigd voor herstel der slijtage van de spieren, gering, om de eenvoudige reden dat geen spierarbeid gevorderd wordt. Zooveel te meer eiwit schiet er over voor de vetvorming.

Mogelijk zijn de vetweiders en varkensfokkers met onze negende stelling op het gebied der voedingsleer, luidende:

»De voedingsstof, die in het lichaam als materiaal dient voor de vetvorming, is het eiwit», niet voldaan.

Weest getroost met de opmerking dat verschillende omstandigheden, nog onbesproken, op de vetvorming invloed hebben.

Hoe minder de slijtage is, des te meer eiwit schiet er over voor de vetvorming. Dat zij uw grondregel.

Laat ik U op een tweede omstandigheid opmerkzaam maken. Een groot gedeelte der scheikundige omzettingen in het lichaam, wordt vereischt tot vorming van warmte. Natuurlijk zal de warmtevorming moeten stijgen, zoodra het

lichaam meer warmte verliest. Een koude omgeving is dus voor U, nadeelig. Ga zien is het spoeling-district *Schiedam*, alwaar het rundvee met den afval der alcohol-fabrikatie wordt vetgemest, dan zult gij den invloed der omringende temperatuur leeren schatten. Tot stikkens toe is het in die stallen warm.

Een derde opmerking die uw vet-fabrikatie in den weg staat is: »veel beweging». Hoe minder beweging, hoe meer stof er in het lichaam bespaard kan worden. Dat is nu wel in strijd met onze 6^e stelling en zal, door u deze opmerking ten nutte te maken, de *vorming* van uw dier lijden. Maar wat geeft u dat, gij tracht immers het dier zoodanig veel vet te doen produceeren dat wij bijna spreken van vetzucht, een zuiver ziekelijke toestand. Levendige, bewegelijke varkens worden niet vet. Een varken moet eten, slapen, eten, slapen enz. enz. enz. van af de geboorte tot aan de slachtbank. Daarvoor is het dier »varken.»

De persoon uit de vaderlandsche geschiedenis, die ten gevolge van gedwongen stilzitten, zoo dik-vet werd dat, toen hij uit de gevangenis verlost zou worden, men eerst de deur met een gedeelte van den muur moest weghakken, is ons allen bekend.

In de vierde plaats wensch ik u nog aandachtig te maken op de keuze der dieren die gij voor vet-productie bestemt.

Het eene ras is veel geschikter voor vet-productie dan het andere. Een aangeboren aanleg tot vetvorming schijnt bij vele individuën niet alleen, maar zelf bij geheele rassen voor te komen. Er moeten, ons nog onbekende, omstandigheden in het organisme bestaan, die de vorming en ophooping van vet bevorderen.

Vet is een voorname voedingsstof. In dezen vorm neemt het organisme reserve-materiaal mée wanneer het, zooals bij de winterslapers, een tijdperk van langdurigen honger intreedt. Als de rups zich inspint, dan is ze persé moddervet. Alle winterslapers, zijn in het najaar moddervet.

Is de rups ontpopt, heeft de winterslaper het voorjaar gehaald, dan is alle vet verdwenen.

De bult van den kameel, voedt hem op diens woestijnreizen. De Hottentotten en Boschjesmannen hebben een voorraadschuur van vet steeds in hun billen bij zich.

Mijne Heeren! Het was mijn plan, U enkel de hoofdbestemmingen der voedingsstoffen voor te houden. Geen geregelde cursus in voedingsleer.

Alhoewel met het afgehandelde de hoofdbestemmingen der voedingsstoffen, die in de eerste drie plaatsen in aanmerkingen komen, in stellingen zijn gebracht, zou ik toch graag nog het een en ander in het midden gebracht hebben over de minerale stoffen en het water, over condimenten en verdere aanhangsels der voedingsleer. Ons bestek laat dit evenwel voor het oogenblik niet toe.

In de tweede plaats een opmerking. Ik heb getracht met U datgene te bespreken, wat de nieuwere beschouwingen op het gebied der voedingsleer aangeven. Huiverig zou ik evenwel zijn, daarmée te beweren dat het ook *de jongste* beschouwingen zijn. Het jongste is soms al oud in *Europa*, vóór dat het hier nieuw is.

Ik heb u daarom ook niet vermoeid met namen van schrijvers, met citaten; alles wat gij hier gehoord hebt moet gij slechts beschouwen als compilatie van reeds geschreven en gepubliceerde zaken. Eigen ideeën zitten er niet in.

Maar ik heb getracht hetgeen ik wist, U in een bevattelijke vorm voor te dragen, ten einde U de bestudeerende lectuur van artikelen, zooals ik er aanvoerde in het begin dezer voordracht, gemakkelijker te maken.

Moge het zoo zijn.

TENACITEIT VAN KWADE-DROES SMETSTOF.

De neusuitvloeijing, de door de zweren afgezonderde stoffen, het speeksel, de urine en alle overige deelen van kwade-droes lijken, vormen even zooveel bronnen, waardoor deze doodelijke ziekte op de daarmede in aanraking komende dieren van het paardengeslacht, alsook op den mensch, kan overgebracht worden.

Het is daarom voor de gezondheidspolitie van het hoogste gewicht te weten, hoe de kwade-droes smetstof zich in die verschillende producten houdt onder den invloed van verschillende doodende agentia. Is hare vitaliteit eene geringe, of weerstaat zij lang die doodende invloeden?

Om deze vragen op te lossen hebben CADÉAC en MALET een groot aantal proeven genomen, ten eerste om het weerstandsvermogen van de kwade-droes smetstof tegen den invloed der atmosferische agentien na te gaan, en ten tweede om de inwerking van een aantal chemische (antiseptische) agentien op dezelfde kwade-droes smetstof te bepalen.

Uit de gedane proeven laat zich, zeggen de beide onderzoekers, bepalen, hoelang de kwade-droes smetstof werkzaam blijft: 1° in de meer of minder spoedig gedroogde kwade-droes vloeistoffen, alsmede in de longen van een kwaad-droesig paard die in verschillende jaargetijden, aan de lucht blootgesteld worden; 2° in kwade-droes vloeistoffen, die, bij de gewone temperatuur, aan de met vocht verzadigde atmosfeer blootstaan; 5° in de met water verdunde kwade-droes vloeistoffen.

De proeven geven tevens opheldering omtrent het weerstandsvermogen van kwade-droes smetstof tegen de inwerking van hitte.

1. INWERKING DER ATMOSFERISCHE AGENTIËN OP KWADE-DROES SMETSTOF.

1. *Invloed der uitdrooging.* Het weerstandsvermogen der kwade-droes smetstof tegen uitdrooging, verschilt naarmate de uitdrooging langzaam of spoedig geschiedt; naarmate de plaats koud of warm, droog of vochtig is.

In een zaal van het laboratorium, waar de afwisseling van temperatuur en van den hygrometrischen toestand, door den haard, de adembaling enz., zeer verminderd is, bleef de virulentie van het in dunne lagen op horologie glazen uitgestreken droesslijm en etter, verkregen uit huidworm, in welk jaargetijde ook, even lang behouden: werkzaam gedurende 2 dagen, was het uitgedroogde virus den 5^{den} dag onwerkzaam.

Daarentegen was de virulentie, zoodra de smetstof aan de buitenlucht werd blootgesteld, somtijds vernietigd op den 5^{en} dag, dikwijls echter ook nog behouden op den 9^{den} dag.

Het eerste had plaats in den zomer of einde van het voorjaar met een hooge en drooge temperatuur; het tweede bij den aanvang van den winter bij een lage temperatuur en zeer vochtige lucht.

In al die gevallen, waarin het droesvirus vernietigd was, was de droesmaterie geheel ingedroogd, terwijl wanneer zij nog werkzaam bleek, zij op een of meer plaatsen week was.

CADÉAC en MALET trekken hieruit de conclusie: 1° dat de droesmaterie in de vrije lucht haar virulentie na volkomen uitdrooging verliest, 2° dat de virulentie bij heet en droog weder spoedig, bij koud en vochtig weder daarentegen langzaam vernietigd wordt.

De virulentie blijft langer bestaan, wanneer de droesmaterie gedurende 24 uur bij 51—40° in een droogoven snel gedroogd wordt dan wanneer men haar onder dezelfde verhoudingen langzaam uitdroogt.

Droesmaterie, gedurende 2 uren bij 50° in een droogoven snel gedroogd, veroorzaakte 6 dagen later kwade droes, terwijl

een ander gedeelte, dat aan de lucht was blootgesteld geweest, na 5 dagen geheel onwerkzaam was.

Volkomen uitdrooging vernietigt dus de virulentie van de droesmaterie niet, wanneer de uitdrooging door de inwerking van drooge warmte, zooals in een droogoven, snel geschiedt.

CADÉAC en MALET besluiten hieruit, dat niet de wateronttrekking, maar de zuurstof van de lucht de verstoring van het kwade droesvirus veroorzaakt.

Twee vuistgrootte stukken van een kwade-droes long, verloren in hunne peripherische, d. i. volkomen uitgedroogde gedeelten, spoedig hunne virulentie, terwijl deze in hunne centrale, voor uitdrooging beschutte gedeelten, lang bleef bestaan.

Zoo zagen CADÉAC en MALET droes-longen, nadat zij 15, 18 en zelfs 26 dagen aan de vrije lucht waren blootgesteld, den kwade-droes overbrengen. Hieruit blijkt tevens het grootte weêrstandsvermogen van de kwade-droes bacil tegen de rotting.

2. *Behoud der virulentie van kwade-droes smetstof in eene met vocht verzadigde atmosfeer.* Kwade-droes vloeistoffen behielden in een met vocht verzadigde plaats (vochtige kamer) bij de omringende temperatuur (die van het laboratorium), lang hunne virulentie. Werden zij na 15, 25 en 50 dagen ingeënt, zoo veroorzaakten zij kwade-droes. Na verloop van dezen tijd besmetten zij niet meer.

5. *Behoud der virulentie van met water verdunde kwade-droes vloeistoffen.* De, in den drinkbak gevallen kwade-droes uitvloeijing kan hare werkzaamheid tot den 18^{den} dag behouden. Zoo gelukte het C. en M. door droesetter, die sedert 15 dagen met 150 deelen water vermengd was, bij een marmotje dat daarmede geënt werd, den kwade-droes te doen ontstaan en stierf het diertje daaraan. Na 20 dagen besmette het mengsel niet meer.

4. *Invloed der warmte.* Eene vernietiging van het droesvirus werd door eenvoudige overgieting met kookend water niet verkregen, doch was daartoe eene indompeling gedurende 2 minuten noodzakelijk.

Mel water van 80° C. moest de inwerking 5 minuten duren. Na een evenzoo lange inwerking van water van 70—75° kregen de onderzoekers één positief en twee negatieve resultaten.

II. INWERKING DER CHEMISCHE AGENTIËN OP HET KWADE-DROES VIRUS.

Tot dusverre werd het vernietigend vermogen van carbolzuur, zwaveligzuur, chloor, chloorkalk, chloornatrium en chloorzink bestudeerd.

De door de verschillende onderzoekers verkregen resultaten, widerspreken zich zeer en brengen daarom den praktikus, die een zeker en spoedig desinfecteerend middel wil uitzoeken, in de grootste verlegenheid. Deze omstandigheden spoorden CADÉAC en MALET aan, om nieuwe onderzoekingen te doen met het dubbele doel, zoowel de inwerking vast te stellen op het droes virus van de zelfstandigheden die voor antiseptische injecties of wasschingen aanbevolen worden, en wel in vloeibaren of opgelosten toestand, alsook om den werkingsgraad te bepalen van gassen en dampen, aanbevolen voor de desinfectie van woningen.

Hiertoe vermengden zij 5 deelen der vloeibare of opgeloste zelfstandigheden met 1 deel kwade-droes vloeistof (neusuitvloeisel) of vloeistof, verkregen door het stukwrijven van kwade-droes-tuberkels met gedestilleerd water en daarna door linnen gefiltreerd.

Het zoo verkregen en meermalen geschudde mengsel, werd na één uur, gebruikt, met uitzondering van de slechts zwak werkende stoffen, welke meerdere uren, in sommige gevallen zelfs langer dan een dag, met het virus in contact gelaten werden.

Van dit mengsel werd een gedeelte (4 afdeelingen van het Pravaz'sche spuitje) bij marmotjes, honden en katten geïnoculeerd. De tot het bestudeeren der werkzaamheid van gassen of dampen gevolgde methode, veranderde in eenige opzichten, al naar de gebruikte zelfstandigheid.

Bij de proeven met zwaveldampen, werden horologie glazen, die in dun opgestreken lagen 1 cm³ kwade-droes vloeistof bevatten, in een hermetisch gesloten stal geplaatst.

In andere gevallen werden de horologie glazen in een vat gezet, van verscheidene liters inhoud, en hierin chloor, broom of jooddampen geleid. Na verschillend tijdsverloop werd van de kwade-droes materie een weinig genomen, met gedestilleerd water geweekt en, zooals boven is aangegeven, geïnoculeerd.

De resultaten met de vloeibare of opgeloste antiseptica verkregen, vindt men in de volgende tabellen vermeld.

KWADE-DROES BACILLEN WERDEN GEDOOD DOOR:

Eene	1— $\frac{1}{3}$ ‰	oplossing van	Kwikzilber sublimaat (1).
»	1— $\frac{1}{3}$ ‰	»	Helsche steen.
»	2 ‰	»	Carbolzuur.
»	2 ‰	»	Zwavelzuur.
»	2 ‰	»	Chloorzink.
»	3 ‰	»	Overmangaanzure kali.
»	3 ‰	»	Kopervitriool.
»	10 ‰	»	Zwavelkoolstof.
»	20 ‰	»	Bijtende potasch.
»	20 ‰	»	IJzervitriool
»	25 ‰	»	Terpentijnolie.

Verder door:

Verzadigde, waterige Jodium oplossingen.

Verzadigd kalkwater.

Chloorkalk, (10 g. op 1 liter water).

KWADE-DROES BACILLEN WERDEN NIET GEDOOD DOOR:

Eene	5 ‰	oplossing van	Boorzuur.
»	20 ‰	»	Chloral.
»	$\frac{1}{10}$ ‰	»	Jodium.
»	$\frac{1}{10}$ ‰	»	Helsche steen.

(1) Volgens de onderzoekingen van LÖFFLER, doodt eene oplossing van sublimaat 1 : 5000 de kwade-droes bacillen in twee minuten.

Eene 2^o/_o oplossing van Zinkvitriool.
 " 3^o/_o " " Tannine.

Jodium dampen, onderchlorigzure potasch, boorzuur, opgelost zwaveligzuur, chloral, tannine en zinkvitriool oefenen op de kwade-droes materie of op de, hierboven beschreven wijze bereidde kwade-droes vloeistoffen, geene werking uit. Het tot desinfectie van lokalen zoo sterk aanbevolen zinkvitriool bleef, na een inwerking van 17 uur op kwade-droes materie, nog geheel onwerkzaam.

Oplossingen van sublimaat, bijtende potasch, overmangaanzure potasch, koper- en ijzervitriool, carbol en zwavelzuur, kalkwater, terpentijnolie, zwavelkoolstof in de medegedeelde sterkte, vernietigen het kwade-droes virus in één uur.

De zwaveldampen vormen een goed desinfectie middel, mits de verbrande zwavel, 64 gram op een kubiek meter lucht bedraagt; zij zijn echter zonder werking wanneer de verbrande zwavel niet meer dan 80 gram op 58 kubiek meter lucht bedraagt.

(M. STREBEL. *Schweizer Archiv für Thierheilkunde*. Band XXIX pag. 187).

H. M.

DE BEHANDELING VAN KOLIEK DOOR MIDDEL VAN KLISTEREEN VAN MET AETHER GEMENGDE MELK.

CANY heeft in den laatsten tijd goede gevolgen gezien van de verdamping van aether in den endeldarm van aan koliek lijdende paarden.

HEU wendt evenzoo, namelijk bij windkoliek, aether vermengd met melk in klistervorm aan.

Een eetlepel zwavelaether, ongeveer 20 gram, wordt met ongeveer $\frac{2}{5}$ liter koude melk goed gemengd en dan in den endeldarm gespoten. Men zet, met tusschenruimten van 2—3 tot 15 minuten, 5—4, hoogstens 7, zulke klistereen. HEU zou sinds 2 jaren, met deze hoogst eenvoudige behandeling, een groot aantal aan koliek lijdende paarden, spoedig genezen hebben. Soms worden bij deze klistereen eenige droppels Laudanum gevoegd. De dieren

ondervinden spoedig de kalmeerende werking van deze klisteeën. Spoedig, ongeveer 50—40 minuten, na het klisteer, leggen zij zich op het stroo neder, strekken de ledematen geheel uit en schijnen rustig te slapen, tenzij een aanval hen noodzaakt het hoofd op te beuren en met de achterbeenen te trekken; spoedig beginnen zij echter weder te slapen, ontwaken dan na een of twee uur, staan plotseling op, schudden zich hevig, gaan naar de ruif, zoeken naar voedsel en schijnen alle pijnen vergeten te hebben.

STREBEL zag reeds geruimen tijd dezelfde verschijnselen bij de toediening per os van een mengsel van zwavelaether en chloroform met koud water.

Van de vijf door HEU speciaal beschreven gevallen, wordt er hier slechts één aangehaald. Een paard rolde zich gedurende 8 uren zonder ophouden zoo geweldig, dat men er bijna niet bij kon komen. Het gelukte HEU echter meerdere aetherhoudende melk-klisteeën te zetten. Na verloop van 4 minuten legde de patient zich op de rechterzijde, stond na 15 minuten op en begon stroo te eten.

Schweizer-Archiv für Thierheilkunde. Band. XXIX. pag. 142).

H. M.

BERI-BERI.

LACERDA schrijft over eene epizoötie, die hij op het eiland *Marajo* onder de paarden en varkens waargenomen heeft. Beginnende met zwakte in de achterbeenen, zoodanig dat de dieren slechts met moeite daarop konden blijven staan, eindigde deze zwakte in totale verlamming van het achterstel. Dan traden oedeem en hydrops op. In weinige dagen volgde de dood. Zeldzaam duurde de ziekte eenige weken.

LACERDA verklaart een *Ascomyceet*, die hij in het water van het meer vond, waaruit de dieren dronken, als de oorzaak.

Rein-culturen en entingen zouden dat bewezen hebben.

De ziekte wordt verder identisch genoemd met de aldaar zeer dikwijls voorkomende ziekte van den mensch »*Beri-Beri*».

Zij wordt genoemd: *hip-pestilence*, *quebrabunda*, *straddling disease*.

(LACERDA. *Peste de cadeiras ou epizootia de charnjo suas analogias con o beri-beri. Rio Janeiro, 1885. Naar een referaat, voorkomende in het »Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinär-Medicin, Jahr 1886).*

D. D.

OFFICIËELE BERICHTEN.

IN DE JAVASCHE COURANT VAN JULI T/M. SEPTEMBER 1887 KOMEN DE VOLGENDE OFFICIËELE RAPPORTEN VOOR, OMTRENT VEEZIEKTEN.

Javasche Courant van Vrijdag, 1 Juli 1887 n°. 52.

Sumatra's Westkust. April 1887. De ziekte onder de paarden te *Padang* en in de *Ommelanden van Padang* (verg. het verslag in de *Javasche Courant* van 13 Mei jl. No. 58) ⁽¹⁾ was nog niet geweken.

Te *Kajoetanam* werd bij vier paarden kwade droes geconstateerd.

Te *Loeboe-Bassong* stierf een paard aan die ziekte, terwijl te *Batang-Taro*, *Loemoet* en *Anggoli* mede eenige paarden door droes werden aangetast.

Javasche Courant van Vrijdag, 8 Juli 1887 n°. 54.

Sumatra's Westkust. Mei 1887. De ziekte onder de paarden te *Padang* bleef nog heerschen. Te *Priaman* werd door den veearts bij een paard kwade droes geconstateerd. Het werd onmiddellijk afgemaakt.

Javasche Courant van Dinsdag, 12 Juli 1887 n°. 55.

Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo. Mei 1887. De in de vorige maand te *Moeara-Teweh* uitgebroken ziekte onder de slachtossen van den leverancier voor het garnizoen aldaar (verg. de *Javasche Courant* van 14 Juni jl. No. 47) ⁽²⁾ nam een einde. Ook te *Pengaron* (afdeeling *Martapoera*) waren eenige runderen gestorven onder dezelfde verschijnselen, als die, welke te *Moeara-Teweh* werden waargenomen. Deze verschijnselen waren als volgt:

(1) pag. 198 van dit Deel.

(2) pag. 199 van dit Deel.

Verminderde eetlust, zonder dat het herkauwen ophoudt, en koorts-aandoeningen, gepaard met lusteloosheid en lichaamszwakte; de dieren vallen sterk af en knarsen met de tanden; er vertoont zich, vooral op de zijden, een huiduitslag, bestaande uit in elkander loopende puisten ter grootte van een erwt; die uitslag vormt eene ruwe korst, die zich op sommige plaatsen gemakkelijk laat afstooten en waaronder zich dan eene onthaarde en ontstoken huid vertoont.

Javasche Courant van Vrijdag, 29 Juli 1887 n°. 60.

Palembang. Juli 1887. Ter hoofdplaats *Palembang* werd door een veearts mond- en klauwzeer onder de sappies geconstateerd, in verband waarmede de uitvoer van *Palembang* van vee en alle andere zaken daarvan afkomstig door het bestuur verboden werd. In de afdelingen *Tebing Tinggi* en *Lematang Oeloe en Ilir, Kikim en de Pasoemahlanden* bleef de veeziekte aan het afnemen.

Westerafdeeling van Borneo. 16 Juni t/m. 15 Juli 1887. In de afdelingen *Pontianak en Ommelanden en Montrado* kwamen onder het vee eenige gevallen voor van eene onbekende ziekte, waaraan enkele beesten bezweken.

Javasche-Courant van Vrijdag, 19 Augustus 1887 N°. 66.

Lampongsche districten. Juli 1887. In *Toelang Bawang* brak onder eene in het wild rondlopende kudde karbouwen eene ziekte uit, waarvan de verschijnselen zijn als volgt:

De dieren worden mager en lijden aan diarrhae; na verloop van 10 à 12 dagen vallen zij neder, om niet weder op te staan.

Ook onder de schapen en geiten heerschte daar eene dergelijke ziekte, waaraan reeds eenige dieren bezweken.

Javasche-Courant van Vrijdag, 26 Augustus 1887 N°. 68.

Palembang. Juli 1887. Werd in het vorige verslag vermeld, dat de veeziekte in de *Pasoemahlanden* aan het afnemen was, in den loop der verslagmaand brak zij daar op nieuw uit, zoodat

maatregelen moesten worden genomen ten einde de verbreiding tegen te gaan. Overigens kwam deze ziekte nog slechts in de onderafdeeling *Kikim*, doch in minder hevige mate dan vroeger, voor.

Westerafdeeling van Borneo. 16 Juli t/m. 13 Augustus 1887. De in het vorig verslag vermelde ziekte onder het vee in de afdeelingen *Pontianak* en *Ommelanden* en *Montrado* breidde zich niet uit.

Javasche-Courant van Dinsdag, 13 September 1887 N^o. 75.

Lampongsche Districten. Augustus 1887. De ziekte, welke zich blijkens het vorige verslag (*Javasche Courant* van 19 Augustus jl. No. 66) in *Toelang-Bawang* onder eene in het wild rondlopende kudde karbouwen had vertoond, was nog niet geheel geweken. In deze maand stierven, voor zoover bekend, nog zes buffels aan die ziekte.

Javasche-Courant van Dinsdag, 20 September 1887 N^o. 75.

Sumatra's Westkust. Juli 1887. Onder de paarden in het *Kajoetanamsche* werden eenige gevallen van kwaden droes geconstateerd.

Door afzondering der aangetaste dieren en het schoonhouden der stallen werd getracht die ziekte tegen te gaan.

Ook te *Padang* en *Batang Taro* kwamen onder de paarden ziekte-gevallen voor.

PERSONALIA.

Bevorderd: tot mil. paardenarts 2^e klasse, de militaire paardenarts 5^e klasse: R. A. PLEMPER VAN BALEN.

Verleend: wegens ziekte een twee-jarig verlof naar *Europa*, aan den gouvernements-veearts TH. VAN AERDE.

Benoemd: tot gouvernements-veearts, F. PASZOTTA, ambtenaar op wachtgeld, laatstelijk die betrekking bekleed hebbende;

Overgeplaatst: van *Samarang* naar *Soerabaija*, de gouvernements-veearts A. TH. H. DRIESSEN; van *Tagal* naar *Samarang*, de gouvernements-veearts C. G. A. A. ROUYER.

Geplaatst: te *Tagal*, de herbenoemde gouvernements-veearts F. PASZOTTA.

Gesteld ter beschikking: van den Resident van *Batavia*, ten einde werkzaam te zijn bij de bestrijding der in de residentie *Batavia* epizoötisch optreden runderpest, de ambtenaar voor den burgerlijken veeartsenijkundigen dienst, C. A. PENNING, thans ter beschikking van den Gouverneur van *Sumatra's Westkust*.

Uitgereikt, het diploma van veearts volgens de art. 8 en 10 van de wet van 8 Juli 1874 (Ned. Stbl. No. 99), in Juli 1886 aan den heer L. J. VAN RHIJN; in Augustus 1887 aan de heeren D. J. FISCHER en P. A. VAN VELZEN, alle drie bestemd voor den burgerlijken veeartsenijkundigen dienst in *Oost-Indie*.

Bij Koninklijk besluit van den 16 April 1887 zijn benoemd: tot lid en voorzitter der Commissie, die gedurende de jaren 1887, 1888 en 1889 belast zal zijn met het afnemen van het veeartsenijkundig examen, bedoeld bij art. 12, alinea 2 en 3 der wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad N^o 99):

Dr. A. W. H. WIRZ, directeur van van de Rijksveeartsenij-
school te *Utrecht*;

tot lid en secretaris: H. C. REIMERS, plaatsvervangend districts-
veearts en leeraar aan de Rijkslandbouwschool te *Wageningen*;

tot leden:

Dr. H. VAN CAPPELLE, te *Baarn*;

J. M. D. WESTHOLZ, districtsveearts te *Lecuwwarden*;

L. T. JANNÉ, districtsveearts te *Roermond*;

tot plaatsvervangende leden:

Dr. Th. H. MAC GILLAVRY, hoogleeraar aan de Rijksuniver-
siteit te *Leiden*;

M. H. J. P. THOMASSEN, leeraar aan de Rijksveeartsenij-
school te *Utrecht*;

H. J. H. STEMPEL, districtsveearts te *Groningen*;

M. J. HENGEVELD GJzn., districtsveearts te *Alkmaar*;

D. VAN DER SLUYS, gemeenteveearts te *Utrecht*.

VERSLAG

VAN DE DIRECTIE DER VEREENIGING TOT BEVORDERING VAN
VEEARTSENIJKUNDE IN NEDERLANDSCH-INDIE OVER DE JAREN
1884—1887.

Tot nog toe bepaalde zich het verslag, dat door de Directie dezer Vereeniging uitgebracht werd, tot het finantiël gedeelte.

De verantwoording over het eerste boekjaar werd opgenomen in Deel 1, pag. 121 van de Veeartsenijkundige Bladen; die over het tweede boekjaar op pagina 78 van het tweede Deel van ons tijdschrift.

Daartoe bestonden gegronde redenen.

Zooals bij elke corporatie in wording, zijn ook bij den strijd die onze Vereeniging om ontstaan, bestaan en voortbestaan te voeren had, hinderpalen ontmoet, die niet verwacht waren maar daarom niet te minder gevaar voor de Vereeniging opleverden. Een bestrijding dezer hinderpalen in eigen hoezem kreeg de voorkeur.

Slechts eenmaal, toen in publieke geschriften ons bestaan, maar vooral ons voortbestaan ernstig bedreigd werd, vermeende het Bestuur onzer Vereeniging niet te mogen zwijgen.

Het was bij gelegenheid dat het tijdschrift der Maatschappij van Nijverheid en Landbouw, in zijn April-nummer van Deel XXXII pag. 395—403, het noodig oordeelde ons ontstaan in het algemeen toe te juichen, ons zelfstandig bestaan en ons orgaan evenwel in een daglicht te plaatsen dat den weldenkende op een dwaalspoor zou brengen omtrent onze voornemens, ons doel, ons recht van bestaan in twijfel bracht.

In een woord: Het gunstige oordeel over ons ontstaan werd gevolgd door een bedenkelijk »M...a...a...r...»

Was het wonder dat de Directie onzer Vereeniging bij monde der Redactie van ons tijdschrift dat bedenkelijke: »Maar» trachtte te ontzenuwen?, de oorzaak van die minder heusche bejegening, zeer ten onrechte bij ons gezocht, aantoonde te liggen bij de Redactie van het tijdschrift van Nijverheid en Landbouw zelf?

Voor al toen het bleek, dat die bejegening nadeelig werkte voor ons bestaan.

Op bladzijde 295 van het eerste Deel van ons tijdschrift kweet de Redactie zich van haren duren plicht, gaf opheldering omtrent den steen der aanstoots en opende voor een ieder de gelegenheid zich door inzage van de origineele bescheiden te overtuigen van de waarheid.

Ruimschoots is daarvan gebruik gemaakt.

En niemand ging onovertuigd van ons goed recht heen.

De Redactie van het aanvallende tijdschrift zweeg op onze wederlegging. Wij vermeenen dat zwijgen te mogen opvatten als een schuldbekenenis en verklaren ons daarmede meer dan voldaan.

En dat te meer omdat de Redactie van dat tijdschrift de hoop uitdrukt van door de uitkomst gelogenstraf te worden.

Hieruit ten minste spreken vriendschappelijke bedoelingen en is het ons een waar feest daarop als een lichtzijde de aandacht te vestigen.

Over de andere hinderpalen die de Vereeniging in haar eerste twee levensjaren ontmoette vermeent het Bestuur ook nu het stilzwijgen te kunnen bewaren. Zij werden bestreden in eigen boezem, zonder publiciteit. Belangstellende leden wordt de gelegenheid gegeven daarvan uit de Notulen kennis te nemen.

Van de Wetgeving. Hortende en stootende doorworstelde de Vereeniging de eerste twee jaren en mocht zij na ommekomst daarvan zich verheugen in een levensvatbaarheid, die het noodzakelijk maakte aan de Regeering rechtspersoonlijkheid te vragen.

Juist twee jaren had de Vereeniging bestaan, toen de Regeering haar bij Besluit van den 30 Juni 1886 No. 14 als rechtspersoon erkende. (Stbl. 150)

Bij de oprichting in 1884 waren de oprichters er van doordrongen dat hunne pogingen om in alle zaken bij de statuten te voorzien, zeer zeker schipbreuk zouden lijden. En daarom werd toen, tegelijk met de statuten, vastgesteld dat vóór 1 Juli 1885 de statuten zouden worden herzien. Het bleek evenwel dat de tijd van één jaar te kort was genomen en werd de herziening onbepaald uitgesteld d. w. z. totdat de ondervinding geleerd zou hebben in welke richting herziening, verandering en bijvoeging noodzakelijk was geworden.

Het Bestuur is van oordeel dat die tijd er nu dringend is en heeft U allen, reeds een drie-tal maanden geleden, bij circulaire bekend gemaakt dat op deze vergadering machtiging zou gevraagd worden een nieuw ontwerp-statuten, — door het Bestuur ter behandeling voorbereid —, ter goedkeuring aan de Regeering voor te leggen.

Van het Bestuur. Art. 5 der statuten bepaalt dat het Bestuur der Vereeniging bestaat uit de te *Batavia* gevestigde leden-veeartsen, die uit hun midden één president en één secretaris-penningmeester kiezen. Gedurende de jaren 1884—1887 fungeerden voor president de heer J. J. POSTMA; voor secretaris-penningmeester gedurende de jaren 1884—1886 de heer J. J. DE JONGH. Laatstgenoemde in Juni 1886 naar *Makassar* overgeplaatst zijnde, trad den 28 Juni af en werd vervangen door D. DRIESSEN. In de bestuursvergadering van Juni jl. werden deze functionarissen herkozen voor het jaar 1887—1888.

Van de Bestuursvergaderingen. De bestuursvergaderingen werden geregeld gehouden bij de leden van het Bestuur aan huis. Kas en inkomsten hebben vooralsnog belet voor deze vergaderingen een vaste plaats aan te wijzen. De noodzakelijkheid daartoe bestaat dan ook niet en zal dus ook in den

vervolge, althans voorloopig, de begrooting niet bezwaard worden met een post voor dit doel.

In deze vergaderingen werden voortdurend de huishoudelijke zaken der Vereeniging besproken en beslist. Het karakter van vergadering waarop veeartsenijkundige mededeelingen, besprekingen etc. *in de eerste plaats* ter tafel komen, konden zij vooralsnog niet erlangen. In hoofdzaak bepaalde zich het verhandelde, zooals reeds gezegd werd, tot huishoudelijke zaken en tot zaken het tijdschrift betreffende.

In de vergadering van Maart 1886 werd besloten de vergaderingen te splitsen in Bestuurs- en Algemeene vergaderingen en daardoor een aanvang gemaakt de vergaderingen direct dienstbaar te maken aan de Veeartsenijkunde en de rechten der leden buiten *Batavia* wonende.

In het straks aan het oordeel uwer Vergadering te onderwerpen ontwerp-statuten is deze zaak nader geregeld.

Met de alsdan te drukken verhandelingen der vergaderingen zal door de Redactie tevens verzameld worden uit de vergaderingen van 1884—1887, de veeartsenijkundige onderwerpen die in deze bijeenkomsten besproken werden.

Van het finantiëel beheer. Zooals in hoofde van dit verslag reeds werd gezegd, bepaalde zich, om ter plaatse aangevoerde redenen, het jaarverslag over 1884—1885 en 1885—1886 tot het finantiëel gedeelte. Deze verslagen zijn ter genoemde plaatse gepubliceerd.

In dit gedeelte van het verslag vermeent de Directie zich dientengevolge te mogen bepalen tot het finantiëel beheer gedurende het jaar 1886—1887.

Rekening en verantwoording over het derde Boekjaar der Vereeniging tot
Bevordering van Veeartsenijkunde

IN
Nederlandsch-Indië.
1 JULI 1886 — 30 JUNI 1887.

Ontvangsten.

Saldo 1 Juli 1886:	
in deposito	f 135.02 ⁵
in kas	» 167.65 ³
Geïnde contributies	» 660.—
Abonnements-gelden 1 ^e deel	» 209.40
Gouvernements subsidie	» 150.—
Gekweekte rente	» 7.55 ³
TOTAAL	f 1329.41⁵

Uitgaven.

Transportkosten	f 6.01 ⁸
Zegels, plakzegels.	» 6.45
Boeken, onderhoud Bibliothek, boekentrommels etc.	» 79.50
Frankeeringen	» 61.50
Drukloonen, schrijfbehoeften etc.	» 771.45
Op 30 Juni 1887 { in deposito	» 142.56
in kas	» 262.14
TOTAAL	f 1529.41⁵

Gezien en in orde bevonden door

De Commissie van Verificateurs,

H. MARS,

A. M. VERMAST.

BATAVIA, 1 Juli 1887.

De Penningmeester,

D. DRIESSEN.

Blijkens vorenstaande balans hebben de uitgaven bedragen 924,91⁵ gulden; de ontvangsten daarentegen 1019,40 gl. zoodat er op 30 Juni jl. een batig slot was van 94,48⁵ gulden.

Dit gevoegd bij het saldo van het vorige boekjaar, 502,68 gulden, plus de gekweekte rente ad. 7,55⁵ gulden deed het jaar 1887—1888 aanvangen met een geldelijke bezitting van 404,50 gulden.

Verdeeld als volgt: in deposito fl. 142,56 }
in kas fl. 262,14 } 404,50 fl.

Als een heugelijk feit kan de penningmeester hier constateren dat tot nog toe de inning der contributie en der abonnements-gelden met geene noemenswaardige bezwaren gepaard ging.

Hij brengt daarvoor, te dezer plaatse, leden en inteekenaren zijnen besten dank. Moge het zoo blijven!

Van de Bibliotheek. De Vereeniging verkeert met de volgende instellingen en redactiën in ruiling van geschriften.

- a. De Indische Opmerker te Soerabaija.
- b. De N. I. Maatschappij van Nijverheid en Landbouw te Batavia.
- c. The quarterly Journal of Veterinary Science, Bombay.
- d. The Journal of Comperative Medicine and Surgery, Philadelphia.
- e. De Maatschappij ter Bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland te Utrecht.
- f. Wochenschrift für Thierheilkunde, Augsburg.
- g. Thierärztliche Mittheilungen. Organ des Vereins badi-scher Thierärzte, Karlsruhe.
- h. Schweizer Archiv für Thierheilkunde, Zürich-Bern.
- i. Revue Vétérinaire, Toulouse.
- j. Tidsskrift for veterinaerer, Kopenhagen.
- k. Monatsschrift des Vereines der Thierärzte in Oesterreich.
- l. Der Pferdefreund, Darmstadt.
- m. Der Hufschmied, Dresden.
- n. Repertorium der Tierheilkunde, Stuttgart.

o. *Annales de médecine vétérinaire, Cureghem-Brussel.*

p. *De Landbouwer, Soerabaija.*

q. *Het Indisch Militair Tijdschrift, Batavia.*

Wat de boekerij aangaat; deze is, uit den aard der zaak nog zeer gering. De staat van de kas der Vereeniging laat niet toe daarvoor veel ter verbetering te doen, zoodat zij dan ook niet anders dan door enkele ten geschenke ontvangen boekwerken in het afgeloopen jaar verrijkt werd.

Slechts eenmaal werden op de hoedel-vendutie van wijlen de heer BRILLMAN, particulier-veearts te *Soerabaija*, boeken gekocht.

Het geheele aantal bedraagt \pm 100 nummers.

In het 1^e. Deel van het tijdschrift werd op pag. 284—287 een opgave meêgedeeld van de werken die toen aanwezig waren. (56 nummers). De uitgave van een goed geordenden catalogus der aanwezige werken acht het Bestuur vooralsnog ontijdig. De Redactie stelt zich voor, zoodra daartoe ruimte is, een vervolglijst te plaatsen.

Tijdschriften bezit de Vereeniging geen andere dan die door ruiling ontvangen, alweder tengevolge van den staat der financiën. De leden der Redactie voorzien in deze leemte uit eigen middelen.

Van de Leden. Onze tegenwoordige statuten kennen slechts twee rubrieken van leden. Bestuurs- en gewone leden. Op dit oogenblik ⁽¹⁾ telt de Vereeniging 43 leden (waaronder de Bestuurs-leden) in *Nederlandsch Indië*. Hiervan zijn 16 leden, veearts. In *Nederland* één en in *Zwitserland* één lid, beiden veearts. Aan beide laatstbedoelde leden zijn de belangen der Vereeniging toevertrouwd in *Nederland* en in *Duitschland* en moeten zij bijgevolg beschouwd worden als leden-correspondenten. In aanmerking genomen dat de contributie vrij hoog gesteld is (2.50 fl. per maand) en de leden, voor die groote contributie, niet veel meer genieten dan een gewoon intekenaar op het tijdschrift, is het ledental vrij hoog en moet dat door de

(1) 24 Augustus 1887.

veeartsen, leden der Vereeniging, opgevat worden als een teeken des tijds dat te kennen geeft dat de Veeartsenijkunde in *Insulinde* een toekomst heeft.

Van het Tijdschrift. Van het tijdschrift verscheen het eerste Deel en werd de tweede aflevering van het tweede Deel een achttal dagen geleden rondgezonden.

Van deze gelegenheid maakt het Bestuur gebruik het doel van het tijdschrift nader te omschrijven.

In de eerste plaats zullen de Veeartsenijkundige Bladen dienen om, zooals elk ander tijdschrift, datgene te boeken wat in *Nederlandsch Indië* op veeartsenijkundig gebied waargenomen wordt en dienstig kan zijn als bouwstof voor eventuele schrijvers die een speciaal onderwerp willen verwerken tot een standaard-artikel of leerboek. Maar in hoofdzaak zal het tijdschrift wel zijn en blijven een *veeartsenijkundige voorlichter* voor ingezetenen van *Insulinde* die bij veeteelt en landbouw, bij veehouderij en veehoederij belang hebben. Het spreekt vanzelf dat aangelegenheden, zuiver de veeartsenijkundige wereld betreffende, niet zullen vergeten worden. De rubrieken personalia, necrologia, de opname nu in de jongste aflevering nog, der récensie van den veterinairen almanak, leggen daarvan getuigenis af.

En kan dat anders?

De werkrachten waarover wij te beschikken hebben zijn, in vergelijking gebracht met die waarover redacties van andere veeartsenijkundige tijdschriften disponeeren, ontegensprekelijk luttel.

Vooreerst bedraagt het aantal veeartsenijkundige leden onzer Vereeniging, zooals wij gezien hebben, slechts 16. Geen veeartsenijkundig tijdschrift, kan gerust gezegd worden, bestaat er, dat als orgaan van zoo'n handje vol deskundigen, dezen vertegenwoordigt. Maar nog meer. Die 16 leden-veeartsen zijn beladen met hunne werkzaamheden voor het Gouvernement, met hunne particuliere aangelegenheden voorspruitende uit den strijd om te bestaan.

Geen één van ons allen is door zijne positie ontheven van

wereldlijke zorgen waardoor hij zich zoude kunnen wijden uitsluitend aan de belangen den N. I. veeartsenijkunde.

Worden aldus in den regel de veeartselijkkundige periodieken geredigeerd en uitgegeven door corporaties die, bij hunne vrijheid om over hun tijd te beschikken daarenboven nog te beschikken hebben over boekerijen, laboratoria, musea, over geheele veeartsenijkundige inrichtingen, — welke laatste hulpmiddelen wij hier ook in hun geheel missen —, dan zal het een ieder duidelijk zijn dat ons tijdschrift in publicceering van opbouwende artikelen bij zijne Europesche collega's ten achter staan moet, dat het tijdschrift, wel niet in de eerste plaats, maar wel in hoofdzaak zal zijn een veeartsenijkundige voorlichter voor de N. I. landbouwende ingezetenen.

De Redactie ziet evenwel de toekomst met goeden moed in.

Het vertrouwen van leden en inteekenaren zal zij trachten zich waardig te maken ook, waar noodig, met voorziening uit eigen middelen indien hulpmiddelen ontbreken, zoo als dat reeds het geval is met de noodige periodieken.

De oplaag van het tijdschrift is verdeeld als volgt:

Leden ⁽¹⁾	51.
Inteekenaren {	
in Ned. Indië.....	114.
in Nederland.....	17.
Ruiling van geschriften.....	17.
Ex officio {	
Regeering ⁽²⁾	5.
in Nederland ⁽³⁾	4.
Totaal.....	206. ⁽⁴⁾

Deden wij zooveen verslag van de [moeilijkheden waarmê de Redactie te kampen heeft om het tijdschrift aan zijn doel en naam te doen beantwoorden, niet minder moeilijkheden levert

(1) Waaronder één lid afgetreden na ommekomst van zijn verband en nog rechthebbende op het tweede deel.

(2) Resident van *Batavia*; Officier van Justitie *Batavia*; Algemeene Secretarie.

(3) Rijks veeartsenijschool te *Utrecht*; Directeur V. A. S. te *Utrecht*; Vétérinaire Sociëteit Absyrtus, *Utrecht*; Rijks landbouwschool, *Wageningen*.

(4) Op 15 November 1887.

de materiële zijde. Aan de uitgave zijn groote onkosten verbonden. Beide redenen noodzaken de Redactie om het tijdschrift op onbepaalde tijdstippen te doen verschijnen.

Om er een periodiek geschrift van te maken, daarvoor zijn voornamelijk de inkomsten der Vereeniging te gering. Men zie slechts de balans van het afgelopen jaar in om te weten welk aanzienlijk deel der inkomsten de uitgave van ons orgaan vordert. Van het totale bedrag der ontvangsten ad. 1019.40 fl. werden niet minder dan 771,43 fl. gevorderd voor de 6e aflevering 1e Deel en 1e aflevering 2e Deel. Vergelijkt men dit cijfer met het totaal der uitgaven ad 924,915 fl. dan zal men moeten toestemmen dat deze moeilijkheden slecht met overleg en met vrijheid van uitgave te bestrijden zijn.

Vrijelijk mogen wij de oplage niet gering achten. Meerdere intekenaren zullen evenwel nog moeten toetreden indien de inkomsten der Vereeniging niet vermeerderen door subsidies donaties, meerdere leden of wat dan ook. Het beramen van maatregelen voor deze aangelegenheid maakt een ernstig punt van overweging van het Bestuur uit.

Zooals straks bij de behandeling der statuten blijken zal heeft het Bestuur vermeent te moeten vasthouden aan het beginsel de Veeartsenijkundige Bladen onder ieders bereik te stellen en heeft het daarom ook den geringen prijs van 15 cts. per vel bijbehouden.

Eene vaste oplage voor het tijdschrift zal eerst vastgesteld kunnen worden met het 5e Deel. Zooals gewoonlijk met de oprichting van een, op bepaalde of onbepaalde tijden verschijnend geschrift, is men alles behalve zeker van het aantal exemplaren dat men noodig zal hebben. Er wordt een slag in geslagen. Iedereen die verondersteld wordt van het geschrift partij te kunnen trekken, redacties van tijdschriften etc. ontvangen exemplaren ter kennisname met verzoek om intekening dan wel terugzending. Maar de ondervinding leert dat aan dat beleefde verzoek niet altijd voldaan wordt. De intekening blijft uit, de terugzending wordt vergeten.

De oplage raakt uitgeput, nieuwe inteekenaren melden zich aan. Een herdruk is noodzakelijk.

Zoo ook is het met het 1^e Deel gegaan. Een herdruk, vooral der eerste 5 afleveringen, is noodzakelijk geworden, terwijl de oplage van het 2^e Deel geheel uitgeput is zoodat, wanneer nog meer inteekenaren zich aanmelden een herdruk ook daarvan noodig zal blijken.

Met het derde Deel zullen hoopelijk die inconvenienten verdwijnen en het daardoor te besparen weder rechtsreeks ten dienste komen van het tijdschrift.

Deze vermindering van uitgaven, plus de vermeerderde inkomsten door de toetreding van nieuwe leden en inteekenaren waarmede dit vereenigingsjaar ingetreden is, geeft ons de hoop de finantiële moeilijkheden, verbonden aan de uitgave van het tijdschrift, te boven te komen.

Wat den inhoud van het tijdschrift aangaat: daaromtrent vermeent het Bestuur het stilzwijgen te kunnen bewaren.

Het actuëele nut in sommige artikelen gelegen en begrepen door de Indische veehoudende ingezetenen, — getuige de lijst onzer leden en inteekenaren ⁽¹⁾ —, de ontvangst die het tijdschrift te beurt viel in *Europa*, *America* en *Britsch-Indië*, de gunstige recénsies die de daar verschijnende zoowel als de Indische tijdschriften daaraan wijdden, zijn feiten die de meest haatdragende kritiek niet zal kunnen ontkennen. Daaruit resulteert dat ons orgaan door het publiek en de Veeartsenijkundige faculteit een plaats is waardig gekeurd onder de vele veeartsenijkundige geschriften.

En hiermede vermeent het Bestuur Uwe geachte vergadering verantwoording gedaan te hebben van zijn beheer gedurende de eerste drie jaren van het bestaan der Vereeniging.

Het Bestuur zou dus hiermede kunnen eindigen ware het niet dat het ten slotte nog gevolg wil geven aan een feestelijken plicht.

(1) Zal opgenomen worden in de eerste aflevering van het 3^e deel.

In de eerste plaats openlijken dank aan onze geëerbiedigde Regeering voor Hare hooge belangstelling in onze werkzaamheden.

Niet alleen keurde zij ons tijdschrift waardig om Hare veeartsenijkundige rapporten te publiceeren, maar tevens ondersteunde zij die plaatsing geldelijk.

Op onze balans van het jaar 1886/87 prijkt een Gouvernements subsidie van 150 gulden.

In de tweede plaats onzen hartelijken dank aan U, niet veeartsenijkundigen leden, voor uwe toetreding als lid onzer Vereeniging. Uwe belangstelling plus uw en geldelijken steun, die U boven de intekenaren slechts luttele rechten geeft, zijn ons onmisbaar. En voor den goeden gang van ons tijdschrift, en als excitans voor ons, veeartsenijkundige leden, bij de uitoefening van onze plichten als Bestuurs- en Redactie-lid. Moge ons deze steun in de toekomst niet onthouden worden.

En eindelijk dank aan U, intekenaren, Redacties van tijdschriften en andere personen die direct of indirect deden blijken van uwe belangstelling in de pogingen der Vereeniging en deze naar uwe krachten steundet, om de N. I. Veeartsenijkunde nuttig te maken aan *Insulinde's* welvaart en Haar te doen erkennen als wetenschap in dit land vol van zoogenaamde geneeskundige adat's, ruwe emperie en veeartsenijkundig dilettantisme.

Aldus uitgebracht in de Algemeene Vergadering van 24 Augustus 1887 door *den Secretaris*

D. DRIESSEN.

STATUTEN

VAN DE

Vereeniging tot Bevordering van Veeartsenijkunde

IN

NEDERLANDSCH-INDIË.

Naam en doel der Vereeniging.

ARTIKEL. 1.

De vereeniging draagt den naam van: Vereeniging tot Bevordering van Veeartsenijkunde in *Nederlandsch-Indië*.

ARTIKEL. 2.

Het doel der Vereeniging is:

Bevordering der veeartsenijkunde in *Nederlandsch-Indië*, in haren geheelen omvang.

ARTIKEL. 3.

Ter bereiking van dit doel zal de Vereeniging:

a. een periodiek uitgeven onder den naam: Veeartsenijkundige Bladen voor *Nederlandsch-Indië*.

b. halfjaarlijks eene algemeene vergadering en maandelijks eene bestuursvergadering houden.

Van de Leden en het Lidmaatschap.

ARTIKEL. 4:

De Vereeniging bestaat uit:

a^o eereleden,

b. corresponderende leden ,

c. gewone leden.

ARTIKEL 5.

Tot eereleden kunnen benoemd worden personen die zich in of jegens de veeartsenijkunde of jegens de Vereeniging verdienstelijk maken.

ARTIKEL 6.

Tot corresponderende leden zijn verkiesbaar allen , die zich eenen gevestigden naam in de veeartsenijkunde hebben verworven en wier benoeming voor den bloei der Vereeniging belangrijk is te achten.

Meer dan vijftien corresponderende leden mogen niet benoemd worden.

ARTIKEL 7.

De benoeming tot eerelid dan wel corresponderend lid geschiedt in een algemeene vergadering, uitsluitend op voordracht van het bestuur der Vereeniging.

ARTIKEL 8.

Tot gewone leden zijn benoembaar aldegenen, die als zoodanig wenschen te worden aangenomen.

De benoeming geschiedt in een bestuursvergadering.

Het lidmaatschap gaat in met de maand van aanneming.

ARTIKEL 9.

Gewone leden verbinden zich voor den tijd van twaalf maanden. Verkiezende niet meer lid te zijn, moet daarvan minstens één maand vóór de ommekomst der twaalf maanden, waarvoor men zich verbonden heeft, aan den secretaris schriftelijk kennis gegeven worden.

Indien het ontslag niet aangevraagd wordt, wordt men geacht zich op nieuw te verbinden voor twaalf maanden.

Leden, langer dan zes maanden Indië verlatende, worden op verzoek van hun loopend lidmaatschap ontslagen.

ARTIKEL 10.

Van de gewone leden in *Indië*, wordt een contributie geheven van *f* 2.50 (*twee gulden en vijfzig cent*) 's maands.

Van de gewone leden buiten *Indië*, wordt een contributie geheven van *f* 1,— (*één gulden*) 's maands.

ARTIKEL 11.

Bijaldien gewone leden in *Indië*, tijdelijk *Indië* verlaten zonder ontslag te vragen, zal van hen de contributie van de leden buiten *Indië* geheven worden, van en met de maand van vertrek tot en met de maand van terugkomst.

ARTIKEL 12.

De contributie is maandelijks opvorderbaar. Bij wanbetaling neemt het bestuur die maatregelen die het zal noodig oordeelen,

ARTIKEL 13.

Alle leden zijn bevoegd schriftelijk toegelichte voorstellen bij het bestuur in te dienen ter behandeling in een algemeene dan wel in een bestuursvergadering, ter beoordeeling van het bestuur.

ARTIKEL 14.

Het bestuur benoemt uit de gewone leden buiten *Nederlandsch-Indië*, zoo mogelijk en zoo noodig voor iedere natie, één *correspondent*.

Zij zijn van elke contributie vrijgesteld en zijn belast met de behartiging der belangen der Vereeniging binnen hun ressort.

Van het Bestuur.

ARTIKEL 15.

Het bestuur bestaat uit de te *Batavia* aanwezige leden-veeartsen.

ARTIKEL 16.

Op de bestuursvergadering van de maand Juni kiezen de leden van het bestuur uit hun midden één president en één secretaris tevens penningmeester en bibliothekaris.

Zij treden als zoodanig op in de bestuursvergadering van de maand Juli.

De genoemde functionarissen moeten te *Batavia* gevestigd zijn.

Aftredende bestuursleden zijn gehouden aan hunne verplichtingen als zoodanig omschreven in artikel 50.

ARTIKEL 17.

De functiën van penningmeester en bibliothekaris kunnen, zoo noodig en ter beoordeeling van het bestuur, aan derden en vierden worden opgedragen.

ARTIKEL 18.

Ieder bestuurslid is verantwoordelijk voor de onder zijne heursting liggende stukken.

ARTIKEL 19.

De president leidt de vergadering en zorgt voor de handhaving van dit reglement.

Bij afwezigheid op de vergadering wordt hij door het oudste lid in jaren vervangen.

ARTIKEL 20.

De secretaris is belast met het houden der notulen der vergaderingen en met de briefwisseling, behoudens die, welke uit den aard der zaak aan andere functionarissen moet worden ovegelaten, zoomede met de bewaring van het archief.

Bij tijdelijke afwezigheid wordt zijne betrekking waargenomen door een door den president aan te wijzen bestuurslid.

ARTIKEL 21.

De thesaurier heeft het beheer der geldmiddelen; hij zorgt voor het innen der gelden en het doen der batalingen.

Betalingen op quitantie mogen niet geschieden dan na fiat-teering door den president.

Voor elke andere betaling vraagt hij op de bestuursvergadering machtiging.

ARTIKEL 22.

In elke bestuursvergadering legt de thesaurier het kasboek over, betreffende de afgeloopene maand.

ARTIKEL 25.

De thesaurier mag nooit meer dan *f* 100 (*één honderd gulden*) onder zijne directe berusting hebben.

Het meerdere wordt door hem gedeponeerd, op naam der Vereeniging, op de spaarbank te *Batavia*.

ARTIKEL 24.

De bibliothekaris is belast met het beheer der boekery en met de verzending van het tijdschrift.

Hij houdt doorlopende aantekening van alle inkomende boekwerken, kaarten, teekeningen etc., onder bekendstelling hoe deze in het bezit der Vereeniging zijn gekomen en voorziet allen op het titelblad met het zegel der Vereeniging. Hij doet van een en ander mededeeling in de eerstvolgende bestuursvergadering.

De aankoop van boekwerken geschiedt door hem op last van het bestuur.

Hij zorgt voor het bijhouden van den catalogus die mede in het tijdschrift zal worden opgenomen.

Verdere aangelegenheden, de bibliotheek betreffende, worden door het bestuur geregeld bij huishoudelijk reglement.

ARTIKEL 25.

Alle gewichtige stukken worden, namens het bestuur, onder-teekend door den president en den secretaris.

Van de vergaderingen.

ARTIKEL 26.

De algemeene vergaderingen worden gehouden in de maan-

den Januari en Augustus op een door het bestuur te bepalen plaats en tijd.

ARTIKEL 27.

De secretaris geeft van de te houden algemeene vergadering drie maanden te voren kennis aan de leden.

ARTIKEL 28.

Op de algemeene vergaderingen worden behandeld:

- a. de voorstellen ingevolge artikel 15 naar de algemeene vergadering verwezen;
- b. andere voorstellen;
- c. veeartsenijkundige onderwerpen.

ARTIKEL 29.

Bovendien wordt in de algemeene vergadering van de maand Augustus door den secretaris een algemeen verslag uitgebracht, loopende van en met Juli van het eene jaar, tot en met Juni van het volgende jaar.

ARTIKEL 50.

In verband met artikel 29 zenden de functionarissen in het bestuur, acht dagen vóór de bestuursvergadering van Augustus, hun verslag in bij den Secretaris die deze tot een geheel verwerkt en ter goedkeuring in die bestuursvergadering aanbiedt.

ARTIKEL 51.

De notulen dezer algemeene vergaderingen worden in het tijdschrift opgenomen, na goedkeuring door de daartoe door den president aan te wijzen leden.

ARTIKEL 52.

De bestuursvergaderingen worden zooveel mogelijk gehouden op den 1^{en} Woensdag van elke maand.

ARTIKEL 55.

In de bestuursvergaderingen kan geen besluit genomen worden, wanneer minder dan drie bestuursleden aanwezig zijn.

ARTIKEL 54.

Voor zooverre het bestuur dat noodig en dienstig acht, wordt het verhandelde in de bestuursvergaderingen in het tijdschrift der Vereeniging gepubliceerd.

ARTIKEL 55.

Een buitengewone algemeene vergadering moet door het bestuur uitgeschreven worden wanneer vijf of meer leden zulks verlangen.

Zij geven collectief hun verlangen schriftelijk te kennen aan het bestuur, met opgave van de te behandelen zaken.

Op deze vergaderingen worden alleen behandeld de voorstellen die aanleiding gegeven hebben tot de vergadering.

Op deze vergaderingen is toepasselijk artikel 27.

ARTIKEL 56.

Buitengewone bestuursvergaderingen worden gehouden indien het bestuur dat noodig acht.

ARTIKEL 57.

Op alle vergaderingen wordt beslist bij meerderheid van stemmen.

Stemmingen over personen, geschieden bij ongeteekende biljetten.

Een voorstel, personen betreffende, dat met algemeene stemmen aangenomen is, wordt vermeld te zijn aangenomen bij »acclamatie».

Bij staking van stemmen beslist de president of zijn plaatsvervanger.

ARTIKEL 58.

Alleen inteekenaren op het tijdschrift der Vereeniging, kun-

nen op de in artikel 26 bedoelde algemeene vergaderingen geïntroduceerd worden.

Elke andere introductie is] verboden.

Geïntroduceerden hebben geen recht van stem.

Van het tijdschrift.

ARTIKEL 39.

Het in artikel 5 § a bedoelde periodiek wordt geredigeerd door de te *Batavia* gevestigde leden-veeartsen.

ARTIKEL 40.

Het tijdschrift verschijnt op een door de redactie te bepalen tijdstip. De afsluiting van een deel is mede ter harer beoordeeling.

ARTIKEL 41.

Het tijdschrift wordt gezonden ex officio:

- a. aan de leden;
- b. aan redacties van periodieken die in ruiling van edita treden;
- c. aan de corporaties en personen door het bestuur te bepalen.

ARTIKEL 42.

Leden ontvangen die deelen van het tijdschrift, waarvan afleveringen tijdens hun lidmaatschap verschijnen.

ARTIKEL 43.

Inteekening op het tijdschrift is opgesteld.

Het bestuur doet op den omslag der eindaflevering van een deel, den prijs van het verschenen deel drukken, welke prijs in een bestuursvergadering bepaald wordt.

Bij deze prijsbepaling moet als maximum aangenomen worden 15 (*vijftien*) centen per vel of gedeelten van een vel en per plaat.

ARTIKEL 44.

Inteekenaren verbinden zich voor één deel.

Inteekenaren die voor een volgend deel niet als zoodanig wenschen in aanmerking te komen, moeten daarvan binnen twee

maanden na het verschijnen der eind-aflevering, aan den secretaris kennis geven.

ARTIKEL 45.

Bij wanbetaling der abonnementsgelden neemt het bestuur die maatregelen, die het zal noodig oordeelen.

ART. 46.

In het tijdschrift kan, ter beoordeeling der redactie, alles opgenomen worden wat betrekking heeft op veeartsenijkundige en aanverwante vakken, onverschillig wie de schrijver is.

ARTIKEL 47.

Niet voor plaatsing vatbare stukken worden, op verzoek, aan den schrijver teruggezonden.

De redenen van niet-plaatsing behoeven niet opgegeven te worden.

ARTIKEL 48.

Schrijvers van hoofdartikelen ontvangen 25 overdrukken.

Slotbepalingen.

ARTIKEL 49.

Herziening, bijvoegingen of veranderingen van de artikelen dezer statuten kan alleen gebeuren op de in artikel 5 bedoelde algemeene vergaderingen.

ARTIKEL 50.

Met intrekking der statuten dd. 6 Augustus 1884, treden dezer statuten in werking na goedkeuring door de bevoegde macht.

Zij zijn onmiddellijk verbindend.

Aldus vastgesteld in de algemeene vergadering van Woensdag, 24 Augustus 1887.

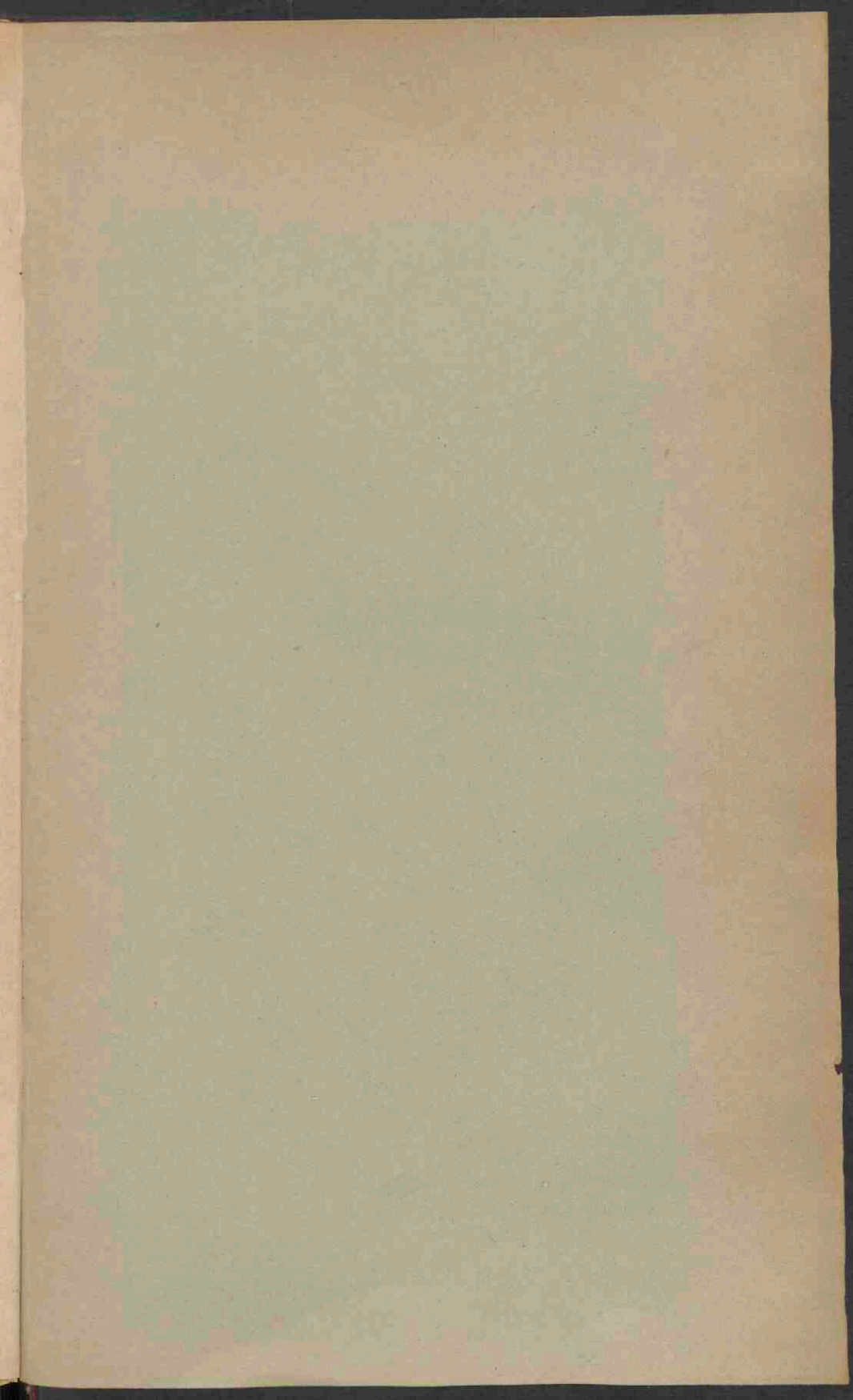
De President,

J. J. POSTMA.

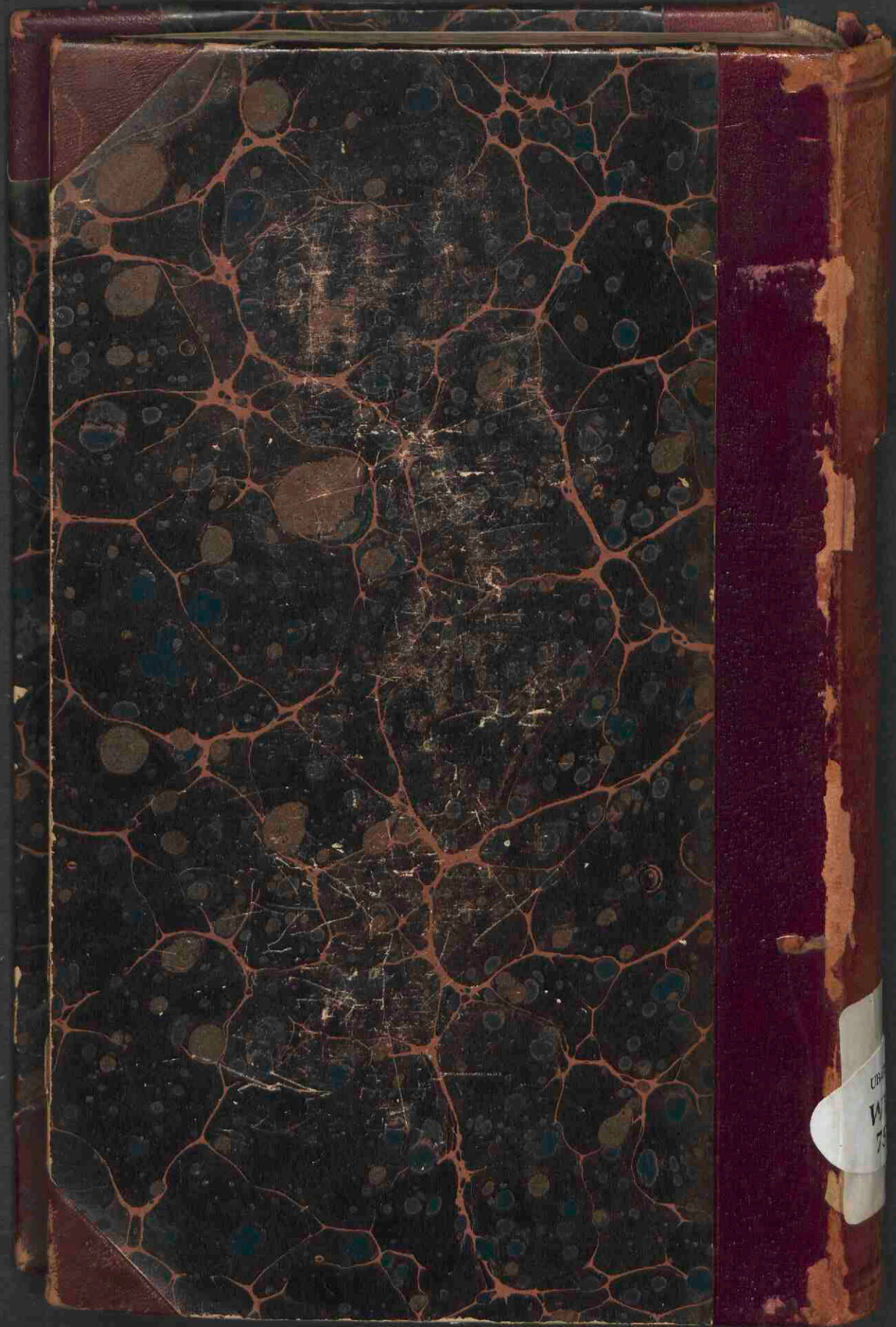
De Secretaris,

D. DRIESSEN.

Goedgekeurd bij Gouvernements besluit van den 5^{en} November 1887 N^o. 9, (Stbl. N^o. 206) en uitgegeven den 11^{en} Nov. 1887.



F. H. DANNER
BOEKBINDERIJ
UTRECHT



LIBRARY
V
7