

C

No. 2610

DE
RUNDERPEST,
HARE KENTTEKENEN
EN BESTRIJDING.

NAAR HET HOOGDUITSCH VAN

Professor P. JESSEN,

Keizerlijk Russisch Staatsraad in werkelijke dienst, Ridder, enz.

vertaald door

J. B. SNELLEN.

GOUDA,

J. VAN BENTUM & ZOON.

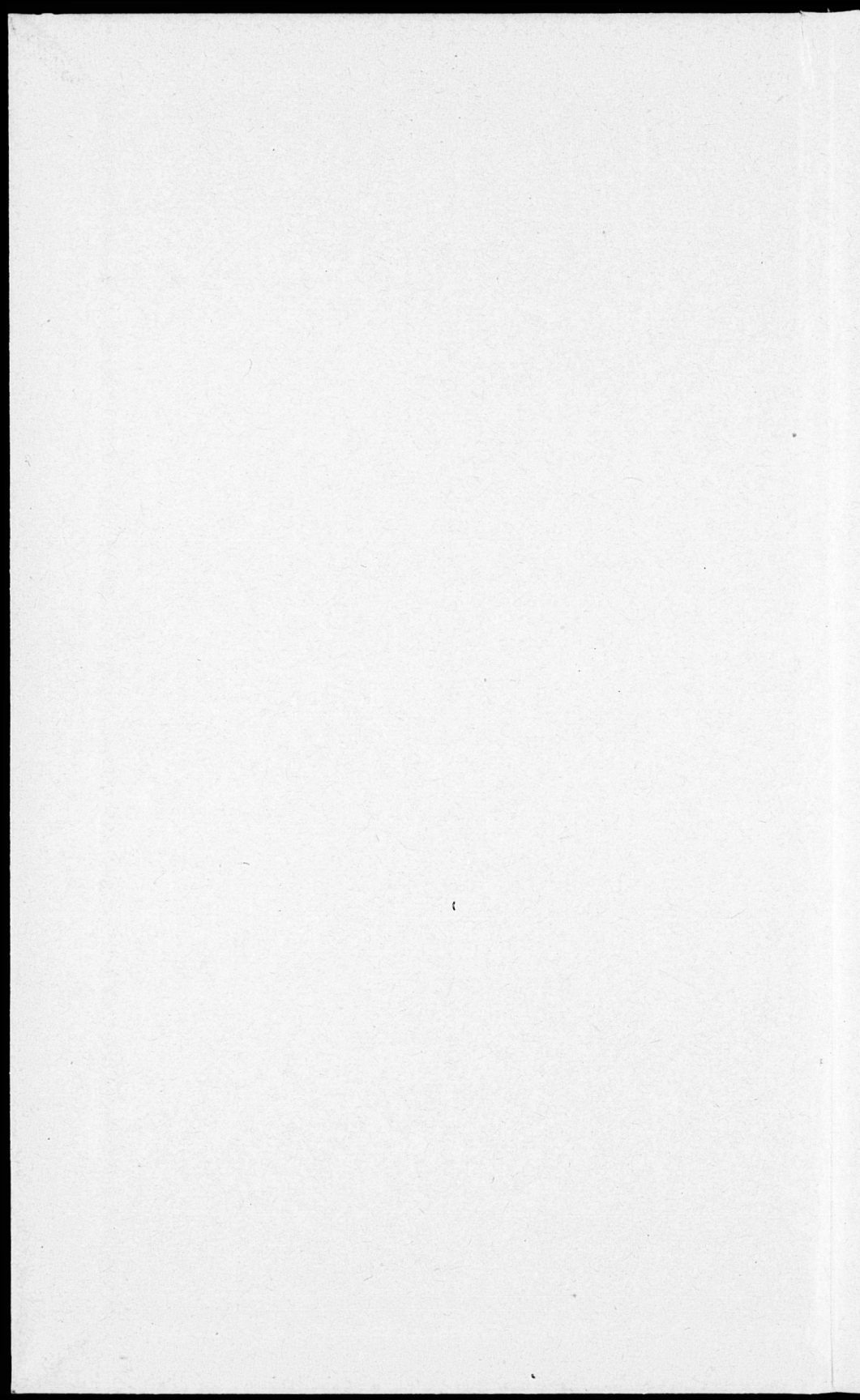
1866.

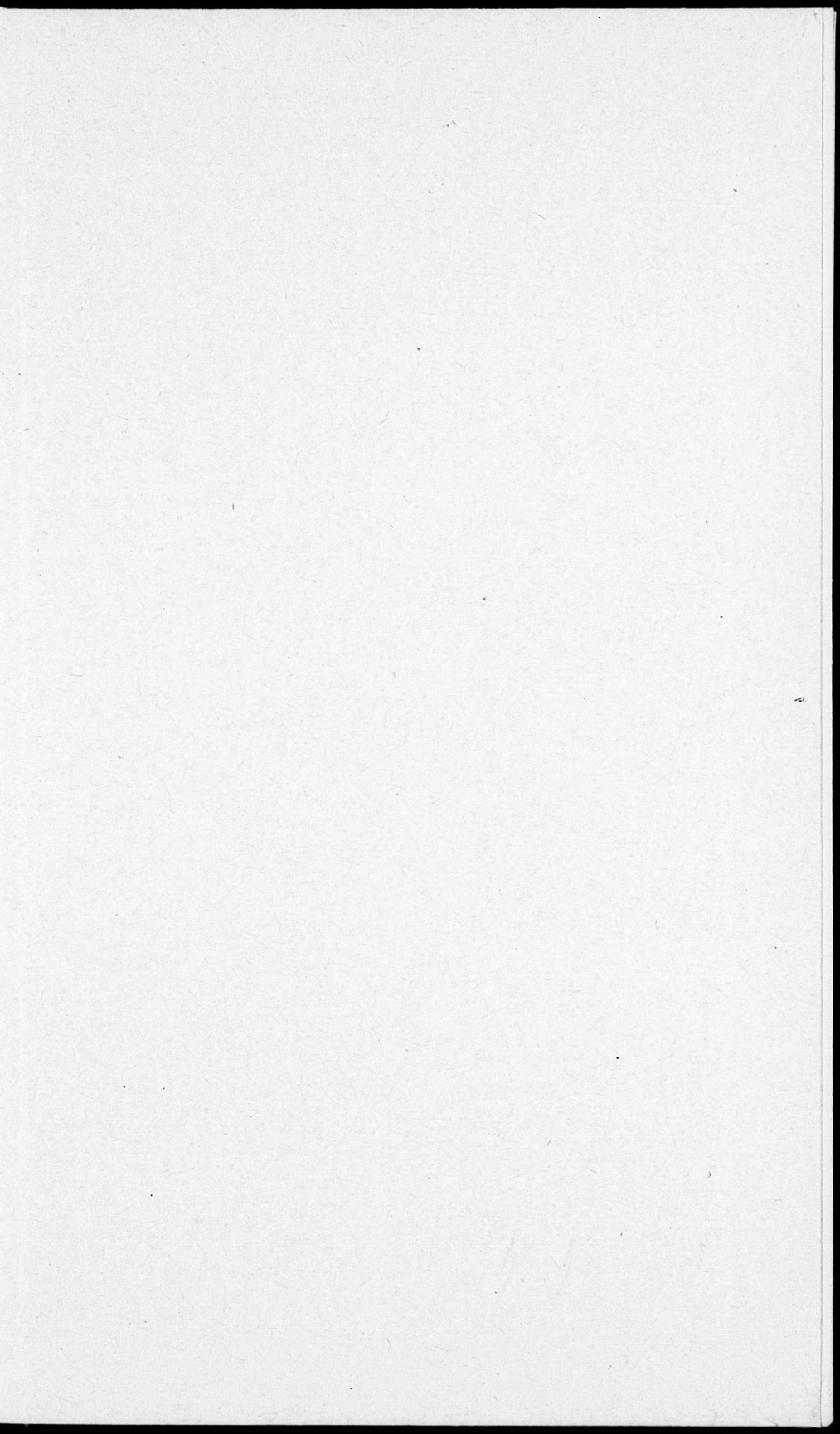
C

2610

*op
plat
plakken*







HA

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2671 642 7



DE RUNDERPEST,

HARE KENTEEKENEN EN BESTRIJDING.

Naar het Hoogduitsch van Professor

P. JESSEN,

Keizerlijk Russisch Staatsraad in werkelijke dienst, Ridder, enz.

vertaald door

J. B. SNELLEN.



GOUDA,

J. VAN BENTUM & ZOON.

1866.

AAN
SLEESWIJK-HOLSTEIN'S
LANDBOUWERS en VEE-ARTSEN,
ZIJNE BEMINDE LANDGENOOTEN,
GEWIJD.

V O O R W O O R D.

Hoewel de nieuwspapieren lang vermeden hebben de heerschende ziekte onder het rundvee, welke onlaugs in Engeland is uitgebrosen, met haren waren naam van Runderpest te bestempelen, zoo was er toch volgens de mededeelingen gedaan door engelsche veeartsenijkundigen, op de internationale vergadering van veeartsen te Weenen, in den loop van dit jaar gehouden, niet meer aan te twijfelen, dat het deze, in Engeland sedert bijna eene eeuw onbekende plaag was, die daar nu was ingesloopen. Thans is zij reeds van daar naar Nederland overgebracht. Frankrijk verbiedt allen invoer van vee uit beide genoemde Rijken, Pruissen, Saksen, Hanover zonden bekwame veeartsenijkundigen af om de epizoötie te bestuderen, en ook Sleeswijk-Holstein tracht zich door het nemen van voorzorgsmaatregelen te vrijwaren. En bij den uitgebreiden veehandel, die er tusschen Engeland en Hamburg, Altona, Eiderstädt wordt gedreven, heeft het daartoe ook alle reden, wil het den vijand, die laatstmaal in 1813 — 1814 zoo groote verwoestingen onder zijnen rundveestapel aanrigtte buiten de grenzen houden, of zoo hij reeds binnendrong, terstond ten onder brengen.

Sedert 1813 tot op heden is onze kennis ten opzichte der runderpest voorzeker toegenomen. De westelijke staten van Europa echter, schijnen daarvan weinig notitie te hebben genomen, beschermd als zij waren door de maatregelen, welke in Oostenrijk en Pruissen tegen deze veeziekte genomen worden, en het zoude daarom niet zeer te verwonderen zijn, wanneer aldaar weder dwaalbegrippen werden gekoesterd, waardoor het uitdelgen der

runderpest, zoo haar uitbreken niet kon worden verhoed, zeer wordt bemoeijelijkt. Tot het oogenblikkelijk onderdrukken der ziekte behoort zij in de eerste plaats terstond door de vee-artsen, en zoo mogelijk ook door de veehouders, onderkend te worden. Weinigen kunnen echter kennen haar door eigen aanschouwing, en het is daardoor ligt mogelijk, dat men bij het eerste ziektegeval twijfelt of zich vergist. Dit zal, hoop ik, eenen man die door zijnen werkkring in de gelegenheid was de runderpest onder de meest verschillende vormen en omstandigheden waar te nemen, regtvaardigen, wanneer hij in deze weinige bladzijden de hoofderschijnse'len, waarop in de eerste plaats acht moet worden gegeven, kort en verstaanbaar tracht op te geven. Hij wenscht echter uit den grond des harten, dat zijne aanwijzingen overbodig zullen zijn, en het vaderland van de plaag verschoond moge blijven!

Dit werkje werd zaámgesteld na eene zomerreis door Duitschland, die den schrijver ten laatste in het schoone en geliefde vaderland, Sleeswijk-Holstein, terugbragt.

Geen enkel boek stond hem ten dienste, dat hij kon raadplegen. De ervaring alleen kwam het geheugen te hulp. Mogt frischheid van voorstelling, gebrek aan volledigheid eenigermate vergoeden!

Mijne bedoeling was, bij de terugreis naar Rusland, eene kleine, maar niettemin nuttige gedachtenis achter te laten, die ik hoop dat even welwillend zal worden ontvangen, als zij welmeenend wordt aangeboden!

De Schrijver.

Toen de Runderpest ten vorigen male in *Holstein* woedde, bestond er nog verschil van meening ten opzichte der maatregelen, waardoor zij dan toch ten slotte, na het sluiten van den wapenstilstand, toen het mogelijk was geworden de bestaande wetten te handhaven, werd uitgedelgd, namelijk: de bewaking der grenzen met betrekking tot den handel in vee en voorwerpen die geschikt moeten worden geacht om de smetstof over te brengen; het dooden der zieke en verdachte dieren; het afsluiten van besmette stallen, hoeven en in enkele gevallen ook van gansche buurten, en de meest zorgvuldige vernietiging der smetstof aan alle voorwerpen, waaraan hij zich hecht.

Te dien tijde kwam er een geschrift uit, van de hand van een beroemd en geleerd vee-artsenijkundige (WOLSTEIN) waarin de ziekte als *niet overgebracht*, maar *van zelve*, als een gevolg der oorlogsrampen ontwikkeld, werd voorgesteld, waardoor wantrouwen tegen de voorgeschrevene strenge maatregelen van dooding en afsluiting ontstond. Een *Sleeswijk-Holsteinsch* patriot beval als geneesmiddel aan het door PESSINA zeer geroemde ijzerhoudend zoutzuur, en chloordamp tegen verdere uitbreiding. Weldra was er in de apotheken geen zoutzuur, zwavelzuur of bruinsteen meer te verkrijgen, en behalve hieraan, werden er duizende thalers besteed aan allerlei medicamenten, die van alle kanten werden aanbevolen, maar niet het minste nut deden. Zelfs inenting werd aanbevolen!

Men mag thans verwachten, dat het gezond verstand van Sleeswijk-Holstein's inwoners niet meer tot zulke dwaasheden vervallen zal, maar — overtuigd van het nut — de strenge verordeningen der regering van ganscher harte, naauwkeurig zal helpen handhaven, zoodra dit noodig mogt worden.

Voor alle staten van West-Europa echter, waar de runderpest niet inheemsch is, kunnen deze slechts berusten op de volgende grondslagen:

A. Tot wering.

1. Uit rijken, waar runderpest heerscht, mag liefst in het geheel geen rundvee worden ingevoerd, of wel dit moet op eene afgelegene en goed bewaakte plaats minstens 10 dagen quarantaine houden. Eerst wanneer het ten 11ⁿ dage (*) niet de minste ziekteverschijnselen vertoont, mag het met inlandsch vee in aanraking komen, na zorgvuldig te zijn afgewassen met een mengsel uit 1 deel chloorkalk en 40 à 60 deelen water bestaande.
2. Wijl de nieuwste waarnemingen met volkomene zekerheid geleerd hebben, dat ook schapen en geiten door besmetting runderpest krijgen, en weder andere dieren besmetten kunnen, zoo moet ook op deze dieren worden toegepast wat sub 1 omtrent rundvee is aanbevolen.
3. Ook ander levend vee, b. v. varkens, honden, pluimgedierte, dat uit besmette streken komt, moet eene zorgvuldige wassing met chloorkalk en water ondergaan, voor het de grenzen overkomt.
4. Versche huiden, ongesmolten vet, versch rund- en schapenvleesch, hoornen, beenderen en klauwen mogen uit landen, waar de runderpest heerscht, in 't geheel niet worden ingevoerd.
5. Tot de vernietiging der smetstof, die zich gehecht heeft aan andere voorwerpen, welke met aan runderpestlijdende dieren in aanraking kwamen, daarvan afkomstig zijn, of in de nabijheid zijn geweest, kunnen behalve het reeds genoemde chloorkalkmengsel aanbevolen worden het afwassen met kokend water of kokend heete loog, heete waterdamp, (†) of het uitdroogen der voorwerpen gedurende 48 uren in eene tot op 40 à 50 gr. Réaumur verhitte lucht. Hooi en stroo worden, om zeker te zijn, verbrand, of op een plek, waar geen vee in de nabijheid komt, eenigen tijd gelucht, en dan bij uitsluiting aan paarden gevoerd of verstrooid.

(*) Zal de quarantaine zekerheid geven, dan moet zij, mijns erachtens, 25 dagen duren. NOOT VAN DEN VERTALER.

(†) Tot vernietiging der smetstof zijn ook de nieuwere desinfectatiemiddelen, als: Carbolzuur, Sulphas Zinci, Hyper Manganas Potassæ en dergelijken zeer aan te bevelen. NOOT VAN DEN VERTALER.

6. Spoorwegwagons en stoombooten, die tot transport van vee hebben gediend, moeten telkenmale met dezelfde middelen op de meest zorgvuldige wijze gereinigd worden, en mijns erachtens, ook nog in eene goed gesloten ruimte met chloordamp (zwavelzuur op een mengsel van bruinsteen en zout gedropt) worden berookt. Mest uit deze transportmiddelen worde begraven of verbrand.
7. Personen, die met handelsvee of andere zaken uit geïnfecteerde streken afkomstig in aanraking kwamen, moeten van kleding verwisselen, en die welke zij op reis droegen, door middel van kookend water, van chloordampen of verhitte lucht, b. v. in een heete bakoven, desinfecteeren.

B. Tot uitroeiing.

8. Om de voortplanting van overgebrachte smetstof tegen te gaan, en deze terstond te vernietigen, moet ieder rund, schaap of geit waarbij runderpest wordt waargenomen, terstond naast eene vooraf gegraven kuil van minstens $1\frac{1}{2}$ el diep worden doodgeschoten en met huid en haar begraven. Het is zeer aan te bevelen in de kuil een stroovuur te ontsteken, daarop het cadaver te doen vallen, en hierover weder een dergelijk vuur te branden, voor men de kuil met aarde vult. Daardoor wordt het gedeeltelijk gebraden, en de smetstof veel zekerder vernietigd dan door bestrooiing met ongebluschte kalk.

De kuilen moeten op eene afgelegene plaats gegraven worden, terwijl men behoorlijk zorg drage, dat er geen vee bij kome.

9. Alle rundvee dat in dezelfde stal met een aan runderpest lijdend diër samen was, moet evenzoo, als verdacht, terstond worden afgemaakt. Ten opzichte van geiten en schapen die niet zooveel voorbeschiktheid voor de ziekte hebben als rundvee, kan men volstaan met ze gestrengelijk af te zonderen, wanneer zij met ziek rundvee in aanraking kwamen, maar zelve niet ziek zijn geworden.

Doet er zich echter bij één stuk een ziektegeval van runderpest voor, dan behooren allen oogenblikkelijk te worden afgemaakt. De stal waarin zieke en verdachte dieren gestaan

hebben, moet tot na voldoende reiniging gestreng worden afgesloten.

Hoe er moet worden gehandeld wanneer de ziekte uitbreekt op weiden waar groote kudden vee zamenloopen, wanneer er rede is tot afsluiting van geheele streken, hoe er ten opzichte der taxatie van de dieren die gedood worden, de vergoeding aan de eigenaars, enz. gehandeld moet worden, is uitvoerig voorgeschreven in de verordening tegen de runderpest van 1801, welke vroeger in *Sleeswijk-Holstein* verbindend was. Ook bezit het land tal van wetenschappelijk gevormde vee-artsen, die deze verordening naauwkeurig kennen en wakkere ambtenaren, die hare uitvoering kunnen handhaven, wanneer dit noodig mogt zijn. (*) Mijn doel is dan ook alleen opmerkzaam er op te maken:

dat de genoemde maatregelen krachtig en consequent toegepast *eenig en alleen* bij magte zijn de eenmaal binnengeslopen runderpest uit te roeijen. Men late zich toch niet verleiden door de aanprijzing van allerlei genees- en voorbehoedmiddelen, maar houde zich overtuigd dat er noch allopathische, noch homœopathische, noch isopathische middelen zijn, (†) die ook slechts het geringste vertrouwen verdienen. Zij zijn den roep, die er somtijds van uitgaat, verschuldigd aan dwaze vooroordeelen of aan een toevallig zeer goedaardig character der ziekte, zoo als menigmalen voorkomt, wanneer zij langen tijd heeft geheerscht en de streek bijna is uitgeziekt. Zelfs de inenting, waaraan ik voor de steppenlanden groote waarde hecht, werkt nadeelig. Wel kunnen daardoor ettelijke verdachte runderen, die anders moeten worden gedood, behouden blijven, en heeft de epizootie ook een sneller beloop, dan wanneer men zijne toevlugt tot doorzielen en het zoeken naar geneesmiddelen neemt. Maar zij vermenigvuldigt de smetstof zeer, en geeft daardoor bij de minste onvoorzichtigheid aanleiding tot het verslepen der ziekte, waarom dan ook in *West-Europa* het doden der zieken en verdachten zeer verre de voorkeur verdient.

Nog enkele opmerkingen tot het gezegde.

(*) Zie de Nederlandsche Wetten van 26 December 1799 en 9 Julij 1842.
NOOT VAN DEN VERTALER.

(†) Ten minste niet bekend zijn. NOOT VAN DEN VERTALER.

Het dooden der runderpestzieken en verdachten geschiedde, volgens de oudere voorschriften, door middel van bijl of knods, van daar den naam kollen. Deze wijze van dooding werd voorgeschreven om geen bloed van de zieke en verdachte runderen te vergieten, dat als drager van smetstof het gevaar zou kunnen vergrooten. Menigmaal echter werd zij vrij barbaarsch toegepast, en is daarom als eene vreeselijke dierenkwelling geheel te verwerpen. Een pruisisch vee-arts heeft het eerst het doodschieten naast de groeve, ingevoerd, en het komt mij voor dat die handelwijze overal behoorde te worden gevolgd. (*) Een kogel die terstond in de hersenen dringt, doodt het dier snel, zeker en zonder groote pijn, terwijl het dikwijls eerst na menigmaal herhaalde slagen met de knods of bijl bezwijkt, waar die niet door een zeer geoeffende hand wordt gevoerd.

Is de runderpest in een gewest of in de nabijheid reeds uitgebroken, dan mag wel ieder veehouder, ook in zijn eigen belang, de zorg voor zijnen veestapel verdubbelen.

Hij houde die zoo afgezonderd als slechts eenigermate mogelijk is, en late, wie er niet bij noodig heeft, er niet bij toe. Vooral zijn slaggers, veekoopers en kwakzalvers, die van het gevaar geen begrip hebben, zeer gevaarlijke personen. Zelfs den wetenschappelijk gevormden vee-artsen wensch ik wel den raad te geven, in zulke tijden, nimmer anders dan met een overjas van wasdoek, een wasdoeken pet en overschoenen gekleed, verdachte kudden te onderzoeken, en deze opperkleeding af te leggen, wanneer zij bij gezond rundvee moeten zijn. In den laatsten tijd is men omtrent dezen voorzigtigheidsmaatregel maar al te dikwijls nalatig geweest. ERICH VIBORG, die in 1813 en 1814 de runderpest in *Holstein* zoo gelukkig uitroeide, deed nimmer anders, en duldde ook niet dat de onder zijne leiding werkzame vee-artsen zonder zulk een wasdoekkleeding het zieke of verdachte vee naderden. In de zoo goed geordende inrigting voor inenting van runderpest in het *Pullawasche Gouvernement* moet ieder die bij zieke of geënte dieren komt, vooraf zijne gewone kleederen in een berookingskamer afleggen, en

(*) Beter ware welligt nog onderhuidsche inspuiting van eenzauur. NOOT v. D. VERT.

voor hij de inrigting verlaat, wordt hij zelf daarin met chloordampen beroekt.

Uitermate bevorderlijk aan de uitbreiding der runderpest, zijn in zulk een tijd de veemarkten. Niet alleen dat men aldaar geen rundvee koope, of zoo dit niet anders kan, men de nieuw aangekochten minstens 10 dagen afgezonderd moet houden, men vermijde ook zooveel mogelijk het bezoeken der markten, en verbiide het zijnen dienstbaren. Uit plaatsen waar markt gehouden wordt neme men nimmer hooi, stroo, versch vleesch, versche huiden, ongewasschen wol, enz. mede naar huis. Het versche rund- en schapenvleesch, dat men in de huishouding behoeft, koope men niet dan bij eenen bekenden en vertrouwden slager, en zorge vooral, dat het nooit wordt afgewasschen in emmers, waaruit later schapen of rundvee gedrenkt worden. Noch minder mag zulk spoelwater hun ooit te drinken worden gegeven.

Heerscht de ziekte zeer in de nabijheid, dan drage men vooral zorg voor reinheid bij het vee, voedere als gewoonlijk, liefst niet te rijkelijk, en trachte eenige afgezonderde ruimten beschikbaar te hebben, om zoodra de ziekte uitbreekt, de dieren afzonderlijk te kunnen stallen. Toont eenig dier verschijnselen eener inwendige ziekte, dan moet men het terstond afzonderen, en de hulp van eenen vee-arts inroepen, om zoodra mogelijk tot de kennis van den aard der kwaal te geraken. Niets draagt zoo veel bij tot uitbreiding eener runderpest-epizoötie als onoplettendheid omtrent de eerste verschijnselen en gevallen, of wel opzettelijke verheimelijking.

Nu rest mij nog een zoo duidelijk herkenbaar beeld der runderpest te geven, als mogelijk is, opdat in dit opzicht gebrek aan kennis in de eerste tijden niet tot schromelijke schade aanleiding geve. Verbreidt zich de runderpest ongelukkiger wijze in een land, dan leert men ze, eilacy, spoedig genoeg onderkennen.

De runderpest heeft in landen, waar zij uitsluitend door besmetting ontstaat en zich voortplant, het volgende beloop:

Is een dier besmet, dan duurt het toch nog steeds een ge-

ruimen tijd eer daaraan duidelijke ziekteverschijnselen zijn waar te nemen. Men noemt dezen tijd, gedurende welken de smetstof de ziekte in het ligchaan des diers voorbereidt, het verborgen of incubatietijdperk. Dit duurt meestal 5 à 7 dagen. (*) Gedurende dit tijdperk schijnt het rund den eigenaar gewoonlijk nog volmaakt gezond toe. Het oog van den deskundige echter neemt dan dikwijls reeds verschijnselen waar, welke ziekelijke veranderingen in het dierlijk leven aanduiden. De dieren eten nog wel, maar niet zoo vlug en begeerig als gewoonlijk. Ook het herkaauwen gaat trager; de bewegingen van den pens, die men in de linker lendenkuil kan waarnemen, en die in gezonden toestand 2 à 4 malen per minuut zijn op te merken, worden zwakker, minder duidelijk en geringer in getal. Melkkoeijen nemen af in de melk. De besmette dieren zijn of droomerig en stil, en liggen veel, of zij zijn integendeel levendiger en onrustiger dan gewoonlijk. Dikwijls valt er reeds den vierden dag na de besmetting een korte, stootende, heesche hoest op te merken, en de zelden geloosde mest wordt donkerder, harder en drooger, dan in gezonden toestand. In zeer enkele gevallen openbaren er zich reeds verschijnselen van diarrhoë. Te gelijker tijd bemerkt men soms ook reeds het zoo eigendommelijke schudden met den kop, dat in het verdere beloop der ziekte zich duidelijker openbaart, en met algemeene rilling van geheel het ligchaam in verband staat. Het afzetten van den mest heeft meestal plaats met opgeheven staart en onder hevig persen.

Alle deze verschijnselen echter worden, zoo als reeds gezegd is, ligt over het hoofd gezien, en zijn slechts door zeer opmerkzame eigenaars en oppassers, of door vee-artsen waar te nemen. Het kan geschieden, dat reeds onderscheidene dieren van eenen veestapel door de runderpest zijn aangetast, zonder dat men nog aan deze ziekte denkt.

Van den vijfden tot den zevenden dag wordt het reeds duidelijker, dat de dieren ziek zijn. Dikwijls neemt men een meer of min hevige aanval van koorts waar, herkenbaar aan het

(*) Vaste zekerheid hieromtrent hebben wij niet, en het komt mij niet onwaarschijnlijk voor, dat dit verborgen tijdperk veel langer duurt. NOOT v. D. VEET.

opstaan der haren, sidderen van geheel het ligchaam en zeer versnelde ademhaling. Deze koorts heeft echter ook dikwijls 's nachts plaats, en gaat dan meestal onopgemerkt voorbij. Ook daarna echter is de voortdurende koortstoestand voor den deskundige aan versnelde pols en ademhaling, verhoogde lichaamswarmte en het voortdurend opstaan der haren gemakkelijk te erkennen. Het hoesten wordt nu heviger en menigvuldiger, uit de binnen-ooghoeken vloeit eene eerst waterachtige, later slijmerige en eindelijk etterachtige vloeistof langs de wangen. Bij duidelijk waar te nemen koortsaanval schijnt het rood belooopen oog bij sommige zieken als in water te drijven. Met het toenemen der ziekte is het alsof de oogappels zich al meer en meer in hunne holten terug trekken, terwijl zij, in den beginne, bij zieken die wild, onrustig, kwaadaardig waren, rood en gezwollen, als uit het hoofd puilden. Ook het slijmvlies van neus en mond scheidt sterker af, en er vloeit dus slijm uit mond en neusgaten. De neusspiegel is droog of afwisselend droog en vochtig, en op het gevoel warmer dan gewoonlijk. De mond- en keelholten zijn bleek rozenrood van kleur, en warm even als de uitgeademde lucht, zoodat men bij koud of zelfs maar koel weder, de adem der dieren duidelijk tegen de lucht kan waarnemen. De ooren hangen naar beneden, toch beweegt de zieke ze nog, even als de staart om vliegen te verjagen. Van den vijfden tot den zevenden of achtsten dag ziet men op het slijmvlies van de lippen en op het tandvleesch kleine verhevenheden, of blaasjes, die weldra in zweertjes schijnen te veranderen en met eene talkachtige zelfstandigheid bedekt zijn. Later is het slijmvlies op deze plekken, dikwijls in vrij grooten omtrek van de opperhuid (Epithelium) ontbloot, waardoor zich rood-, bruin- of geelachtige vlekken vertoonen. De vermagering neemt toe, de eetlust neemt meer en meer af, het herkaauwen houdt op, de harde, donkergekleurde, dikwijls bloederige mest, wordt met moeite geloosd; soms ook heeft men reeds meer of min hevige diarrhoe.

Tusschen den achtsten en den tienden of elfden dag bereikt de runderpest haar toppunt, en vertoont dan het volgende ziektebeeld:

De zieken staan met onder het lijf getrokken beenen, krommen rug, voorover gebogen hals en kop, hangende ooren, stroef en

glansloos haar; (*) zij vermageren sterk, en zijn vooral in de lies- en lendenstreek zeer ingevallen. Zij bewegen zich zeer ongaarne, hun gang is traag, waggelend en slepend. Verscheidene gaan liggen, met de kop op zijde naar de liesstreek gekeerd. Uit de ingevallen oogen, de neus en den mond, vloeit eene dikke, kwalijkriekende slijm. De steunende ademhaling wordt bij tusschenpoozen door hoesten en schudden met den kop afgebroken. De mest wordt dan dun, en ten laatste zonder opheffing van den staart, geloosd. Zij bevat slechts weinig overblijfselen van voeder meer, verspreidt een eigenaardigen stank, en is dikwijls met blaauw- en geelachtig groene, kaasachtige, op etter gelijkende zelfstandigheden vermengd. Zij kleeft aan de haren van de staart, en verontreinigt het achterdeel der koe. Dikwijls dringt zich het hoogrood gekleurde slijmvlies des endeldarms als een gezwel naar buiten, of de aars staat ten gevolge van verlamming des sluitspiers open, en de lucht gaat er met hoorbaar geruisch gedurig in en uit. Op zeer warme zomerdagen zijn zulke zieken dikwijls als met vliegen bezaaid, die zij in hunne dofheid (apathie) niet meer verjagen, waardoor men dan ook niet zelden in de kling of rondom den aars en in de binnenste ooghoeken eene groote menigte vliegenmaden bijeen vindt.

Weinig dagen voor den dood bemerkt men meestal nog opgeblazenheid in de lendenkuilen, luchtverzamelingen in het onderhuids celweefsel (emphysemata) op onderscheidene deelen des ligchaams, b. v. op den rug, de ribben enz. waardoor de huid als een opgevuuld kussen is op 't gevoel, en een knetterend geluid wordt gehoord, wanneer men met de hand drukkend over deze zwellingen strijkt. De dood volgt òf als een zacht inslapen, òf ook wel onder meer of min hevige stuiptrekkingen.

Waar de ziekte onder deze verschijnselen optreedt, daar is de onderkenning der runderpest niet moeilijk, en geene lijkenopening is noodig om zekerheid te verkrijgen, of men werkelijk met deze of met eene andere ziekte te doen heeft. Voor het westen van *Europa* echter is dit ziektebeeld slechts in zooverre van belang, als men het kennen moet, om de ziekte bij haar

(*) Of wel de dieren staan in 't geheel niet meer, maar liggen dan op de eene dan op de andere zijde. NOOT VAN DEN VERTALER.

eerste optreden, wanneer men haar het toppunt en natuurlijk einde laat bereiken, te onderkennen; later wanneer de aanwezigheid der runderpest in een land is vastgesteld, komt de vee-artsenijkundige politie tusschenbeide, en doodt de aangetasten reeds lang, voor de ziekte zich geheel heeft ontwikkeld, daar de ondervinding *voldingend* bewezen heeft, *dat zij het vermogen om de smetstof op andere dieren over te brengen, reeds omstreeks den vierden of vijfden dag na de besmetting, dus reeds bij het waarneembaar zijn der eerste verschijnselen, bezitten.* Op deze eerste teekenen der ziekte dus moet vooral de aandacht hier gevestigd worden, en hoewel daaraan reeds hierboven is gedacht, moeten wij daarop nogmaals terug komen.

Ik verzoek den lezer er wel acht op te willen geven, dat ik bij de beschrijving der ziekte niet van *ziektedagen*, maar van *dagen na de besmetting* sprak. Daarmede wijk ik geheel af van alle vroegere beschrijvingen der ziekte, waarin steeds van den eersten, tweeden, derden dag enz. der ziekte wordt gesproken. Ik doe dit echter in geenen deele zonder grond, het veel practischer en nuttiger achtende, het oogenblik der besmetting tot uitgangspunt te nemen. De verdeeling van ziektedagen wordt steeds gerekend van af het tijdstip, dat de ziekte het eerst werd opgemerkt, maar is juist daarom altijd zeer onzeker, daar het vroeger of later opmerken der ziekte, afhangt van de meerdere of mindere oplettendheid, kennis en ervaring des waarnemers, van het ras en de ligchamelijke toestand der aangetaste dieren, en het meer of minder hevig character der ziekte, zoodat de eerste ziektedag niet bij ieder geval dezelfde zijn zal. De ondervindingrijke vee-arts toch, ontdekt de ziekte reeds op den derden of vierden dag na de besmetting, en telt alzoo reeds 2 à 3 ziektedagen, wanneer de ongeoeffende meent dat de kwaal eerst zoo pas is uitgebroken. Bij steppenvee doorloopt de ziekte hare tijdperken veel langzamer dan bij vee van andere rassen. Bij slecht gevoed, slap en verarmd vee heeft de ziekte veel sneller beloop dan bij goed doorvoedde, krachtige dieren, die in staat zijn sterker weêrstand te bieden, ten minste wanneer zij niet, wat overigens zeer zelden geschiedt, terstond na de eerste koortsaanval in genezing overgaat, of wel door plotselinge toe-

vloed van bloed naar de hersenen, of uitstorting van water tusschen de hersenvliezen, de dieren plotseling doet bezwijken. Zoo ziet men bij zwakke, magere dieren dikwijls reeds den vierden of vijfden dag eene vrij sterke uitvloeijing uit oogen, neus en mond, en hevige doorloop, terwijl diezelfde verschijnselen bij krachtige meestal eerst veel later worden opgemerkt, en de uitvloeijingen dikwijls in 't geheel niet voorkomen.

Veelvuldige inentingën der runderpest hebben mij in dit opzigt menige belangrijke opheldering gegeven, en ik zal beproeven die, welke mij voor mijn tegenwoordig doel van belang toeschijnen, hier in 't regte licht te stellen.

Bemerkt men bij eenen koppel vee, waaruit er reeds vroeger aan de runderpest bezweken, of die met runderpestzieken in aanraking kwam, dat eenige dieren niet gretig meer eten en drinken, in de melk afnemen, nu en dan kort en stootend hoesten, traag herkaauwen en de eigendommelïjke bewegingen van den pens bij hen minder waarneembaar en krachtig zijn, tranen de oogen, terwijl zij vroeger droog waren, is de vroeger vochtige neuspiegel droog, is de mest hard, droog en donker gekleurd, wordt die met moeite geloosd, dan zijn zulke dieren als hoogst verdacht te beschouwen, en moeten daarom terstond afgezonderd worden. Men mag aannemen dat zij reeds 3 of 4 dagen besmet zijn.

Aanmerking. Het geschiedt voorzeker niet zelden, dat er onder dieren die ter wille van bovengenoemde verschijnselen worden afgezonderd, eenige voorkomen die in 't geheel niet ziek worden, terwijl enkele runderen die men voor geheel onverdacht hield, zeer spoedig door de ziekte overvallen worden. Dit ligt deels in onvolkomen waarneming deels in de bijzondere lichaamsgesteldheid (individualiteit) der dieren, en eene *volstrekte* zekerheid of het dier al dan niet is besmet, is er in dit eerste tijdperk der ziekte niet te verkrijgen.

Vertoonen onderscheidene runderen vlekken op het slijmvlies van den mond — zonder dat er tongblaar of klaauwzeer in de streek heerscht — heeft men een aanval van koorts waargenomen, of bestaat er een voortdurende koortstoestand, vindt men bloed in de mest, hoesten de zieken, schudden zij veel met den kop, hoort men hen tandenknersen, is de adem-

haling versneld, dan is het zeker dat zij aan de runderpest lijden, en men mag aannemen, dat zij sedert 5 — 7 dagen besmet zijn.

De doorloop begint gewoonlijk slechts bij jonge of zwakke dieren reeds in dit tijdperk, meest echter eerst den 8 — 10^{den} dag na de besmetting, en de ontlaste mest is vermengd met bloed of zelfs reeds met afscheidingsproducten van het ziekelijk aangedane slijmvlies der darmen.

Zijn er in zulk eenen verdachten koppel reeds een of meer stuks bezweken, dan waren dezen op het vroegst voor 8, op het laatst voor 14 dagen besmet. Slechts zeer zelden sterft een dier voor den 8^{sten} dag, en van de runderen die na 14 dagen nog leven, genezen de meesten, terwijl zij die dan nog sterven voor het grootste gedeelte aan de gevolgen bezwijken, als zwakte, complicatie met andere ziekte, gebrek aan zorgvuldige verpleging bij de herstelling, enz.

De wetenschappelijk ontwikkelde en nadenkende vee-arts weet welke waarde deze wenken hebben voor de zoo gewigtige bepaling, *op welk tijdstip de eerste besmetting plaats vond*. Hij weet echter ook, dat het uiterst moeilijk is een beeld der ziekte te teekenen, dat voor ieder geval past, wijl zij zich menigmaal onder zoo oneindig vele schakeringen voordoet, en daarom telkens op nieuw moet bestudeerd worden. Dit is inzonderheid 't geval met de runderpest, die in geen een deele steeds hetzelfde karakter vertoont. Zoo verkeerden b. v. eenige runderpestzieken, gelijk reeds te voren is gezegd, in sommige gevallen in eenen uiterst prikkelbaren toestand, zoodat enkele dieren soms zelfs woest worden, en brullend op menschen en andere dieren afkomen, zoodat de ziekte eenige gelijkheid met dolheid verkrijgt. Evenzoo wordt het beeld der ziekte door complicatiën verduisterd. Zoo heb ik het beleefd dat onder eenen koppel vee, die dieren welke het eerst door de runderpest werden aangetast zoo duidelijke verschijnselen van halsontsteking (Bräune, Angina) vertoonden, dat men er in 't geheel de runderpest niet achter zocht, waardoor de noodzakelijkste voorbehoedende maatregelen verzuimd werden, tot dat men eindelijk de juiste onderkenning deed; toen echter was het te laat, en geheel de kudde ging

verloren op een zeer klein gedeelte na. Zoo komen ook, des zomers, miltvuur en runderpest als zamengestelde ziekten voor, en doodden de dieren ontzaggelijk snel. Ook te zamen met long-ziekte komt de runderpest veelvuldig voor, (*) in welk geval ik de ziekte gewoonlijk een langzamer beloop zag nemen. Overmatige toevloed van bloed naar de longen (zoogen. hyperaemie) of zelfs wezentlijke longontsteking, die niet zelden zoogenaamde hepatitisatie veroorzaakt, paart zich dikwijls aan runderpest. Zeer bezwaarlijk wordt het ze terstond te onderkennen, wanneer zij met tongblaar verbonden voorkomt.

Het lag geenzins in mijne bedoeling al de verschijnselen op te noemen, die zich bij runderpest kunnen voordoen en in hand- of leerboeken of in bijzondere beschrijvingen (monographien) te vinden zijn. Zoo sprak ik b. v. niet van de groote gevoeligheid van den ruggegraat, die vooral bij eenigzins sterk drukken op de nierstreek duidelijk is waar te nemen, de schraagsgewijze stand der achterbeenen, het overkoot geraken bij het loopen, enz. (†) Deze verschijnselen kunnen voorkomen, maar ook menigmaal ontbreken, en komen ook voor bij andere ziekten waardoor de krachten der dieren sterk worden ondermijnd. De zoo veel besproken uitslag die eigenlijk eene verzwering der huidkliertjes is, ontbreekt in menige runderpestepizoötie geheel, en heeft in geenen deele die gunstige beteekenis, welke daaraan menigmalen wordt gehecht. De zieken sterven evenzeer met als zonder dit verschijnsel.

In het algemeen is de voorzegging bij runderpest uiterst moeilijk. Dieren waar de pens geheel verlamd schijnt, zoodat niet de minste beweging daarvan meer is waar te nemen, sterke opgeblazenheid, het ademen met wijd geopenden mond, waaruit de tong slap nederhangt, zijn bijna zeker doodelijke teekenen te achten. Haast nooit zag ik een dier genezen, dat die verschijnselen vertoonde.

Uit overtuiging ben ik van meening dat er in *West-Europa* zoo

(*) Vooral ten onzent. NOOT VAN DEN VERTALER.

(†) Ook niet van de zwelling der kling bij koeijen, de vlekken en zweertjes op het slijmvlies daarvan, bij de tegenwoordig alhier heerschende epizoötie, bijna immer voorkomende verschijnselen. NOOT VAN DEN VERTALER.

weinig mogelijk lijkopeningen moeten worden gedaan, zoodra men eenmaal tot de zekerheid is gekomen dat de runderpest ergens heerscht. Iedere lijkopening toch vergroot het gevaar van uitbreiding der ziekte, niet alleen omdat zich rondom ieder geopend lijk een besmette en besmettende atmosfeer vormt, maar vooral ook, omdat de personen, die de lijkopening doen, de smetstof in hunne kleederen opnemen, en die bij de minste onvoorzigtigheid op gezonde dieren overbrengen. Het nut dat lijkopeningen door vermeerderen van kennis omtrent de natuur der epizoötie kunnen te weeg brengen, is van zeer ondergeschikt belang, want steeds blijven er slechts drie middelen om haar te bestrijden: *dooding*, *afsluiting* en *ontsmetting*. Slechts in twijfelachtige gevallen, wanneer er verschil van meening bestaat of de waargenomen ziekte wezentlijk de runderpest is of niet, kan het nuttig, ja noodig zijn lijkopeningen te doen. Daarom zij ook hier kortelijk opgegeven welke verschijnselen het bewijs leveren, dat men waarlijk met deze ziekte te doen heeft.

De runderpest is eene eigenaardige, hoogst besmettelijke typhus (typhus sui generis) of — zoo als anderen liever hooren — eene typhouse (*) ziekte, welke hare verwoestingen voornamelijk in de slijmvliezen en wel inzonderheid in die der verteringsingewanden aanrigt. Geheel characteristiek ontwikkeld vindt men deze ziekte echter slechts dan, wanneer zij haar natuurlijk einde bereikt, en de zieken niet te vroegtijdig worden gedood. In de meeste gevallen gaat de runderpest ook gepaard met hersenlijden, hetzij aandoening der vliezen of van den hersenmassa zelve, zoodat de dieren dof en stil zijn, geen acht geven op wat rondom hen geschiedt, of wel bijzonder opgewekt en levendig zijn.

Bij de lijkopening vindt men het *net* met tallooze roode stippen als bezaaid, veroorzaakt door het barsten der kleinste bloedvaten. In de eerste maag (pens) vindt men nog grooter of kleiner hoeveelheden onverteerd voedsel, soms laat de opperhuid daarvan los. Maar dit is niets eigenaardigs, want ook bij andere ziekten en wanneer de lijken lang lagen voor zij geopend werden, ziet men hetzelfde.

(*) Nog beter typhoïde ziekte. NOOT VAN DEN VERTALER.

De tweede maag (netmaag) is meer of min gevuld met weeke voederstoffen, de opperhuid laat even als bij de pens ligtelijk los. De derde maag (boekmaag) is *in den regel* hard en uitgezet. Snijdt men die door, dan kleeft het poederachtige drooge voeder dikwijls aan de bladen vast, en trekt men die van een dan blijft de loodkleurige opperhuid aan het voeder zitten. Van daar de hoogduitsche naam Löserdürre. Toch vindt men ook *somtijds* eene weeke voedermassa. Vooral is dit meermalen het geval bij dieren die reeds in 't begin der ziekte werden gedood. In alle drie deze magen vindt men de reeds bij het net vermelde roode vlekje, van denzelfden oorsprong. De vierde maag (lebbe) is zelfs van buiten donker van kleur, veroorzaakt door het gezwollen, rood en violet gekleurde slijmvlies. Hierop vindt men hier en daar afschilferingen van de opperhuid, en wanneer de ziekte haar natuurlijk einde bereikt, zijn onderscheidene plaatsen met een geele of graauw-geele kaasachtige zelfstandigheid overdekt.

Dezelfde roodheid en zwellling als in de lebmaag, vindt men meer of minder sterk in geheel den dannen darm, en in geringer mate in de dikke darmen. In den twaalfvingerigen darm komen de Peyërsche kliertjes en zoogenaamde hennipkorrels het meest voor. Zij zijn rood en ook wel met de boven vermelde afgescheiden zelfstandigheid meer of minder dik bedekt; zulke zelfstandigheden vindt men ook wel drijvende in den chocolaadkleurigen inhoud van den dunnen darm.

De lever is gewoonlijk zacht en murw, de galblaas uitgezet en met heldere, dunne gal gevuld, haar slijmvlies gezwollen. Toch komen er ook enkele gevallen voor, waarin zij van normale grootte is, of zelfs kleiner, en met donkere, dikke gal gevuld.

De alvleeschklieren zijn opgezwollen en vertoonen bij doorsnede eene gelijksoortige, graauwe massa als die welke men op de klieren van het darmslijmvlies vindt.

Op het slijmvlies van het strottenhoofd, de luchtpijp, de tong, de keel- en mondholte en de lippen vindt men vlekken, en loslating van de opperhuid.

Tusschen de hersenvliezen en in de kamers ontdekt men in den regel uitstorting van water. De hersenmassa is somwijlen weeker als gewoonlijk, en de vaten zijn gevuld met bloed.

Dit zijn de meest karakteristieke verschijnselen bij de lijkopeningen van aan runderpest gestorven dieren. Wat er bovendien nog buitengewoons gevonden wordt, moet op rekening van complicatiën of van een eigendommelijk beloop van het ziektegeval gesteld worden.

SLOTWOORD.

Terwijl ik deze regelen nederschrijf, lees ik eenen brief van eenen deskundigen uit *Nederland*, en tal van dagbladartikelen over de runderpest in *Engeland*. Uit den eersten blijkt mij, dat het ontbreken van bepaalde wetten voor de uitdelging dezer ziekte en de zelfregering in *Nederland*, de krachtdadige uitvoering van afdoende, strenge maatregelen zeer bemoeijelijkt, zoodat zich de epizoötie steeds verder en verder uitbreidt. Dezelfde klagten uit *Engeland*, waar men daarenboven nog in het onzekere schijnt te verkeeren of het wel wezentlijk de runderpest is, waarmede men te doen heeft. Het opgemerkte overslaan der kwaal op schapen en geiten, schijnt dezen twijfel te voeden; maar heeft men dan de literatuur der runderpest zoo weinig bijgehouden, dat men niet weet, dat zulk een overgang reeds sedert lang in *Rusland*, *Polen*, *Hongarije* en *Bohemen* was waargenomen?

D^r. FURSTENBERG heeft sedert een schrijven aan de *Times* gerigt, waarin hij de in *Engeland* heerschende veeziekte verklaart de uit *Rusland* overgebrachte runderpest te zijn, en zegt:

Dat, zoowel in Engeland als in Nederland de noodzakelijkste voorzorgsmaatregelen worden verzuimd, en veel kostbare tijd tot uitdelging der ziekte verloren gaat!

Of de runderpest nu juist uit *Rusland* naar *Engeland* is overgebracht, kan ik bij gebrek aan door authentieke bescheiden gestaafde berigten, niet bepalen. Daarin echter ben ik het met collega FURSTENBERG volmaakt eens, dat zij zich noch in *Engeland* noch in *Nederland* van zelve ontwikkeld heeft. Ware het

toch niet meer dan belagchelijk aan te nemen, dat zich na eene pauze van meer dan 100 jaren, plotseling in *Engeland* de invloeden voordeden, waaronder deze zelfontwikkeling kan plaats hebben?

Ik ben vastelijk overtuigd dat beide rijken langen tijd met de ziekte te kampen zullen hebben, en hen ontzagchelijke verliezen te wachten staan, wanneer zij niet koelbloedig den in deze bladzijden aangewezen weg tot uitdelging inslaan, en dien met kracht en volharding blijven volgen.

Mogt dit kleine geschrift er iets toe bijdragen, om andere *West-Europesche* Staten, zoodra zij door de plaag worden bezocht, terstond de regte maatregelen zonder dralen en met vasthoudenheid te doen nemen, dan ben ik voor de genomene moeite ruim beloond.

In de hoop dat zij het met de runderpest nooit zoover zullen laten komen, dat men zijne toevlugt neemt tot het zoeken naar geneeswijzen, heb ik dit onvruchtbare en nuttelooze onderwerp dan ook geheel met stilzwijgen voorbijgegaan.

NASCHRIFT van den VERTALER.

Tweeërlei was mijne bedoeling met de vertaling van *die Rinderpestfrage*, van den Hoogleeraar der Dorpat'sche veertse-nijschool JESSEN. Vooreerst ben ik het met den schrijver geheel eens dat het van het alleruiterste gewigt is, dat de veehouders in streken welke door runderpest bedreigd worden, zoo naauw-keurig mogelijk bekend zijn met het beeld dier ziekte. Wie zal ons dat juister schetsen dan hij, de man die geheel zijn leven doorbragt met onderzoekingen omtrent haren aard en onderschei-dene vormen? De Nederlandsche gewesten, buiten Zuid-Holland en Utrecht, zagen de ziekte op enkele uitzonderingen na, gelukkig hunnen veestapel nog niet aantasten. De nabijheid van het dreigende gevaar echter, doet hen angstig acht geven, op ieder ziekteverschijnsel dat zich openbaart. Maar wil men tegen de runderpest waken, dan dient zij in de allereerste plaats gekend te worden, en dat niet enkel door den vee-arts, ook door den veehouder. Bij het nemen van maatregelen is juiste kennis om-trent het allereerste ontstaan van zeer overwegend belang.

Maar ook wenschte ik mijne landgenooten bekend te maken met des schrijvers denkbeelden omtrent de oorzaak en de daarnaar berekende middelen tot wering en stuiting der ziekte, in de hoop dat de meening van JESSEN, zeker de grootste autoriteit in de zaak der runderpest, er iets toe moge bijdragen om Nederland spoedig te doen besluiten tot het nemen van het regte, door wetenschap, ondervinding en geschiedenis steeds als *eenig* af-doende bewezen middel, in stede van door het nemen van halve maatregelen en het zoeken naar hulpmiddelen, reeds voor 100 jaren door de ondervinding veroordeeld, de zaak van kwaad tot erger te laten komen, en door het uitdenken van eenen gewij-zigden naam voor de ziekte, te trachten zich zelve en anderen diets te maken, dat het toch zoo erg niet is. Nog is het niet te laat, mits men het stelsel van afmaking met vaste hand toe-passe, maar weldra wordt het te laat, wanneer eenmaal geheel Nederland besmet is. Zal dat gebeuren? Voorzeker, zoo men

dit *ééne* middel niet aanwendt, want noch voor pillen of drankjes, noch voor cordon of verordening wijkt de runderpest, alleen door de bijl kan zij worden bedwongen.

Het schijnt wel als of bij dezen en genen de meening opkwam, dat het stelsel van afmaking uitsluitend door mij en eenige anderen, als gevolg eener panische schrik voor de ziekte, is aanbevolen. Mogen JESSEN's woorden hen dit anders doen inzien.

De toepassing van dat stelsel behoort echter naar den toestand waarin *Nederland* zich *thans*, tegenover de epizoötie bevindt, zeer te worden gewijzigd. Mij komt het voor dat de maatregelen die nu het beste zouden beantwoorden aan het doel dat wij ons moeten voorstellen, de uitroeiing der smetstof, zijn:

- 1°. Handhaving der Koninklijke Besluiten op het vervoeren van vee enz., verbod van veemarkten, verpligte reiniging van stallen enz.
- 2°. Versterken der bestaande lijn van afsluiting;
- 3°. Binnen het bestaande cordon, en op eenige uren afstand daarvan, een tweede cordon vast te stellen en zeer stiptelijk te doen bewaken;
- 4°. Al het vee dat zich tot op een uur afstand daarvan aan de buitenzijde van het tweede cordon bevindt, naar het centrum (middenpunt) der epizoötie te vervoeren;
- 5°. Tusschen de beide cordons en zoo noodig daar buiten, terstond het zieke en verdachte vee af te maken, en alles wat besmet is te desinfecteeren of te vernietigen; en
- 6°. Al het vee in het centrum der epizoötie in te enten, die welke na die kunstbewerking overblijven te ontsmetten, alle besmette gebouwen te desinfecteeren en de losse voorwerpen te vernietigen.

Langs dezen weg zal men, naar mijne innige overtuiging, de ziekte in betrekkelijk korten tijd meester zijn. Voorzeker zal het geld en krachtsinspanning kosten. Maar berokkent het voortwoeden der epizoötie geene verliezen, eischen de tegenwoordig gehandhaafde maatregelen geen uitgaven, en daarenboven is de tegenwoordige toestand langer houdbaar? De ziekte neemt gedurig grooter terrein in, en toch is de nijverheid in menig opzigt belemmerd. Kortstondige belemmering die nut doet is geen be-

zwaar, maar belemmering die niet aan het doel beantwoordt is allerverderfelijkt; en wat doen de thans bestaande afsluitingsmaatregelen? Niets dan den voortgang der ziekte een weinig langzamer te maken. 't Is zeer onzeker of dit een zegen is.

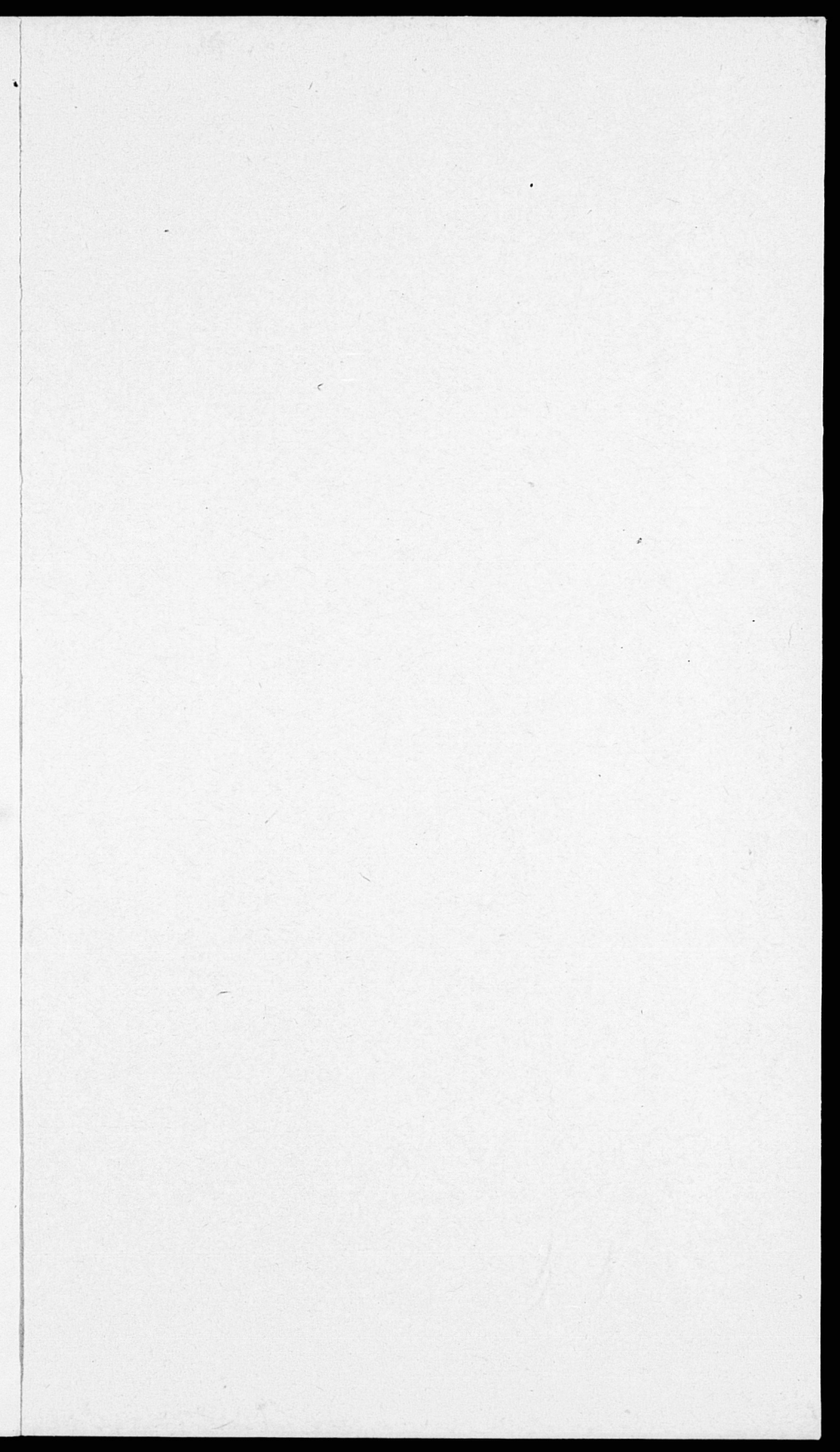
Ook door alleen af te maken van de peripherie (ontrek) der ziekte, en het centrum te laten doorzielen, kan men misschien het nog onbesmette gedeelte des lands vrijwaren. Maar vooreerst is dit een min zekere, zoowel als een zeer kostbare weg, en daarenboven is men dan verplicht allerlei maatregelen van afsluiting jaren lang te handhaven, zoodat menige akker onbemest moet blijven, menig bedrijf moet stilstaan en de handel voortdurend belemmerd is, wat toch niet uitvoerbaar is.

Wij mogen aannemen dat de Voorzienigheid den mensch rampen, zoo als er ons thans eene trof, toezendt, om hem te ontwikkelen en tot krachtinspanning aan te zetten. De opmerkzame beschouwer heeft dan ook dikwijls gelegenheid het goede dat er uit voortspruit, op te merken.

Onder de goede gevolgen der vorige runderpest-epizoötie, mag men vooral ook noemen de oprigting der eerste vee-artsenij-scholen in *Europa*; mogt de tegenwoordige eene goede wet op veterinaire policie in *Nederland* uitlokken, zonder welke de uitvoering van maatregelen tot stuiting zeer bezwaarlijk zullen zijn, en onze vceestapel ook later ieder oogenblik gevaar loopt de ziekte te zien inslepen, en mogt het dan ook van ons Nederlanders waar zijn, wat de schrijver meent van zijne landgenooten te mogen vertrouwen, dat de regering in het nemen en toepassen ook van de strengste maatregelen, steeds de medewerking der burgers zal ondervinden. Draalt deze nog, laat ons dan geene gelegenheid verzuimen om haar tot krachtig en vastberaden handelen over te halen. Zij het getoond, dat de schrijver verkeerd cordeelde, waar hij meent dat een vrijzinnige regeringsvorm de uitdelging der runderpest verhindert; was dit toch het geval, dan ware de keuze ligt: vrijheid heeft hooger waarde dan rijkdom!

AKKER-OORD nabij GOUDA,
25 Januarij 1866.

J. B. S.



1797128

