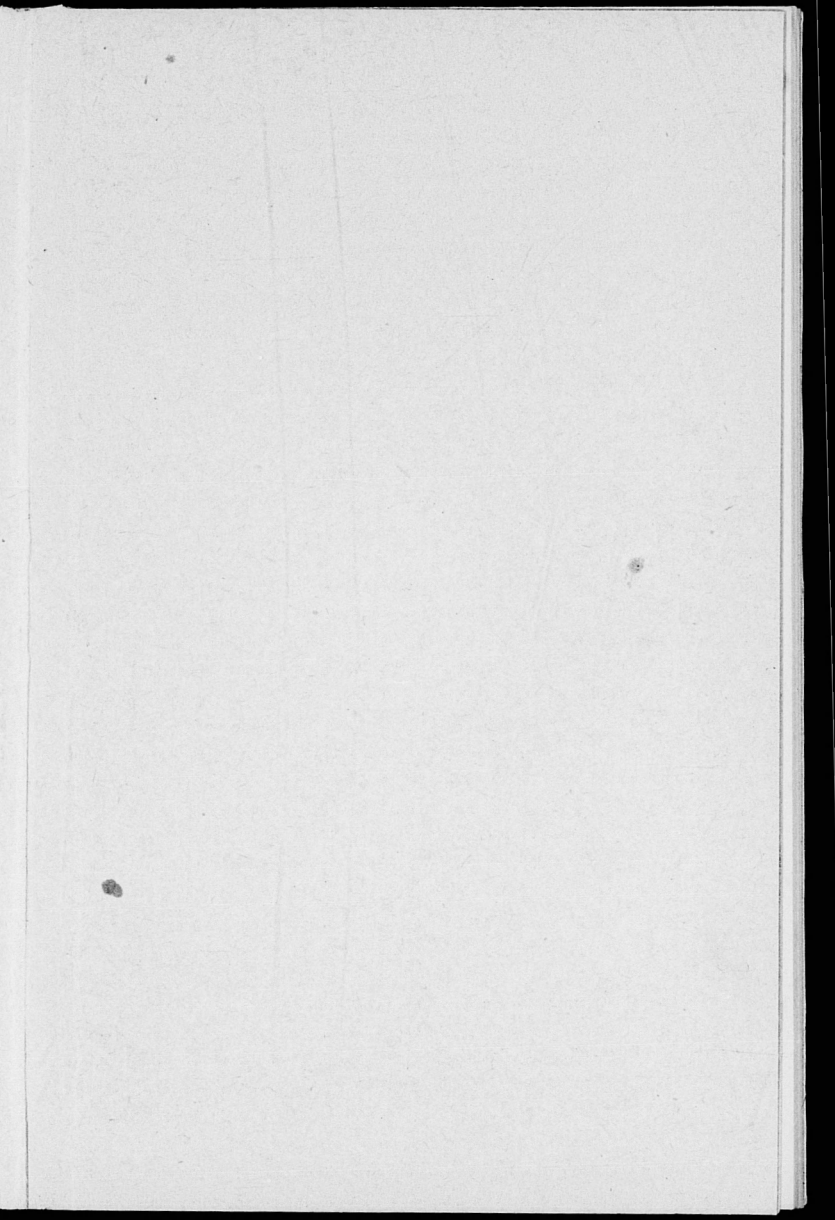


C
2715





No.

BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



3088 494 8

C

No. 2715



**DE VARKENSZIEKTE
EN HARE BESTRIJDINGSMIDDELEN**

en

IETS OVER SLECHT HOOL.

Twee vraagpunten, op populaire wijze ingeleid door

H. A. KROES,

Rijks-Veearts te Dieverbrug.

IN DE VERGADERING VAN HET

Genootschap ter bevordering van den Landbouw in Drenthe,
gehouden 29 Sept. 1888 te Beilen.

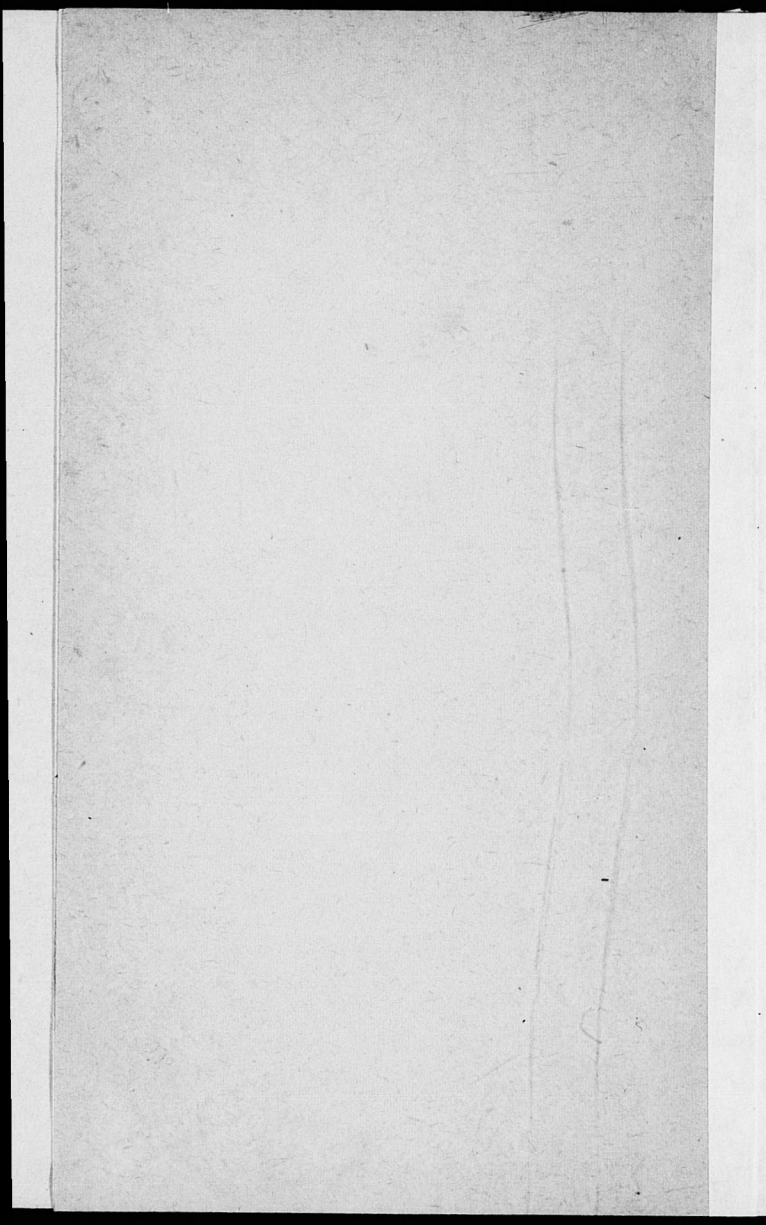


*Deze Boekjes worden verspreid op
kosten van het Genootschap.*

Provinciale Drentsche en Zesser Courantdrukkeryj.



Zie achterzijde van den Omslag.



4 C 2715

2 april 1875



DE VARKENSZIEKTE



HARE BESTRIJDINGSMIDDELEN.

Ieder dier dat door den mensch onderdanig of tam gemaakt is, 't zij om er voordeel van te trekken, 't zij om tot genot te dienen, van het paard tot den kanarievogel, heeft oppassing en verpleging noodig, wanneer het gezond blijven, groeien en nut of genot opleveren zal.

De gezondheidsleer voor mensch en dier is een veld dat aanhoudend bewerkt moet worden; niet alleen door doctoren, veeartsen en theoretische landbouwkundigen, doch door allen die er prijs op stellen met een gezond lichaam den vooruitgang van een welig tierenden veestapel te aan-schouwen.

De meest practische en uitvoerbare wenken op gebied van voeding en verpleging onzer huisdieren

dienen bekend te zijn bij alle veehouders en het ware te wenschen dat ook allen ze zoo veel mogelijk in toepassing brachten.

Véél wordt er bekend gemaakt. Wanneer men b.v. geregeld een dagblad leest, wordt er soms tot vervelens toe op verschillende zaken aangaande veehouding en veevoeder gewezen en wanneer men dan geroepen wordt eenige mededeelingen te doen over een dergelijk onderwerp, zou men allicht geneigd zijn, dat herhaalde malen gelezene te verzwijgen, in de meening dat het niet alleen weinig interessant zal gevonden worden, doch ook in de veronderstelling dat het te over bekend zal zijn.

Wie echter dagelijks met veehouders van allerlei slag in aanraking komt, leert andere toestanden kennen en ondervindt dat er nog zoo weinig van de schoone wetten der gezondheidsleer van algemeene bekendheid en nog minder van algemeene toepassing zijn.

Wanneer we ons tot de opvoeding der huisdieren bepalen en zien hoe b.v. aan het jonge paard z'n natuurlijk voedsel, de haver, wordt onthouden, hoe het in slechte natte weiden moet opgroeien tot een dier, dat veel overeenkomst met een paard heeft, doch, wat zooveel eigenschappen betreft, er geen is — hoe verder het rundvee behandeld wordt, dan kunnen wij zoo bij benadering uitmaken, wat er moet overblijven van een goede voeding en verpleging der meest verachte diersoort: *het varken*.

Laten we dus hier het varken in bijzondere bescherming nemen, vooral ook omdat het minder dan eenig ander dier een veronachtzaming kan verdragen en zich op zijn onwaardige verplegers

wreekt met een vreeselijke ziekte: *de vlekziekte*.

Het is mijn doel eenige mededeelingen te doen aangaande deze vlekziekte, doch voornamelijk de middelen aan te geven om de ziekte te genezen en te voorkomen.

Wel zal het streven, om daardoor groote verbeteringen in de varkenshouderij te voorschijn te roepen, grootendeels schipbreuk lijden op de sleur, vrees voor verandering en proefneming, doch een poging is hier overwaard.

Van de besmettelijke varkensziekte, ook wel vlekziekte, borstziekte, roode ziekte, blauwziekte, roode soldaat, in Amerika typhouse darmontsteking, varkens-cholera, in Denemarken varkenspest genaamd, vinden we vóór 100 jaar slechts zeer flauwe mededeelingen.

Toch beweert Carsten Harms (een Duitsch veearts die zich veel met varkensziekte heeft bezig gehouden) dat de varkensziekte zoo oud is als het varken zelf, doch dat zij langen tijd met andere ziekten, voornamelijk met miltvuur, verward is.

Het praatje wat men zoo dikwijls hoort: »Vroeger werd men, dunkt me, nooit van varkensziekte gewaar'', wordt gelogenstraff door mededeelingen in de Staatsbladen van 21 September en 26 December 1816. Daar toch lezen we van een uitbreken der ziekte op grootte schaal in verschillende plaatsen van Gelderland en N.-Holland.

De ziekte treedt meest als heerschende, over groote landstreken verbreid, op en brengt dan kolossale verliezen te weeg.

We treffen varkensziekte aan in Pruisen, Beieren, Wurtenburg, Saksen, Baden, Zwitserland, Denemarken, België, Engeland, Frankrijk en verschil-

lende streken van ons vaderland. Ook in Amerika wordt een soort varkensziekte waargenomen, welke in zeer nauw verband staat met de bij ons inheemsche ziekte.

Het is een zeer grillige ziekte. Zoo kwamen b.v. in Baden in 't jaar 1873 ongeveer 10.000 sterfgevallen voor op de 400.000 varkens en in 't jaar 1876 slechts 4000 op een zelfde aantal dieren, terwijl toch alle uitwendige omstandigheden dezelfde waren gebleven. In Jutland bedroeg in 1873 de sterfte 82 tot 87 ten honderd.

Sedert 1874 kwam daar de varkensziekte minder voor, totdat in 't najaar van 1887 een gedeelte van Denemarken geteisterd werd door een bijzonder soort varkensziekte, daar varkenspest genaamd.

In Amerika bedroeg in 1877 de sterfte ruim 58 %.

Hier te land zijn geen nauwkeurige statistieken gemaakt. Er wordt meêgedeeld dat de sterfte in 1884 2 % bedroeg. Echter worden hier veel zieke varkens geslacht en kunnen we dus, wat het aantal aangetaste dieren betreft, de procent-verhouding aanmerkelijk verhoogen.

Ten zeerste zijn wij overtuigd dat de varkensziekte in de laatste jaren in sommige deelen van ons vaderland een ware ramp is. Immers in de maand Augustus van dit jaar werden, in de provincie Friesland alleen, meer dan 1000 gevallen van varkensziekte waargenomen.

Er wordt dus reikhalzend naar middelen uitgezien om het kwaad te keeren, vooral in streken als Drenthe, waar in 1887 de waarde der uitgevoerde varkens nog $\frac{1}{2}$ millioen gulden bedroeg.

Voornamelijk zien wij de ziekte optreden in het

warne jaargetijde en dan is ook de verbreiding het sterkst.

Echter zijn er ook veel uitzonderingen op dezen regel. Zoo deelt dr. Klein gevallen mee, in 1877 te Londen waargenomen, in het hartje van den winter.

Ook in Wurtemberg zijn bij lage temperatuur gevallen van varkensziekte gezien.

In Drenthe heeft men 't meest varkensziekte in 't late voorjaar en in den nazomer; volgens velen bij mistig wêer en na warme dagen.

Ook in Amerika wordt de ziekte 't meest in den nazomer gezien.

De meeste gevallen doen zich voor onder de jonge varkens van eenige maanden tot een jaar oud.

Om tot de bestrijding eener ziekte te geraken is het in de allereerste plaats noodig bekend te zijn met de *oorzaken* dier ziekte.

De oorzaken voor varkensziekte kunnen we verdeelen in tweeën, n.l. de directe oorzaak en de gelegenheid gevende oorzaken.

Als directe oorzaak nemen wij tegenwoordig een bijzondere smetstof aan, die in het gezonde lichaam gebracht, alleen varkensziekte en geen andere ziekte te voorschijn roept.

Omtrent den aard dezer smetstof en de wijze waarop ze het lichaam binnen dringt heerschen nog al verschillende meeningen.

Dat ze echter bestaat en bij de aan varkensziekte gestorven dieren gevonden is, hebben verschillende onderzoekers duidelijk aangetoond.

Carsten Harms gelooft dat de besmetting veroorzaakt wordt door voedsel wat bezwangerd is met lagere organismen, dat deze zich in het

lichaam van het varken snel ontwikkelen en als 't ware een bloedvergiftiging veroorzaken.

Het meest zou de besmetting geschieden langs het maagdarmkanaal, dit toch is steeds en ook het eerst in het lijden betrokken. Een besmetting langs de ademhalingswerktuigen acht hij echter ook niet onmogelijk.

Wij kunnen ons de varkensziekte en hare besmettingswijze het beste voorstellen door aan te nemen, dat er ook buiten de zieke varkens om een smetstof gevormd wordt, die zich zoowel op allerlei soort slecht voedsel, drinkwater en stallen als in de lucht bevindt, en dat verder ook na het uitbreken der ziekte de besmetting van het eene dier op het andere kan overgebracht worden.

De varkens nu hebben den aanleg om door die, zich hier en daar bevindende, smetstof op zoo eigenaardige wijze ziek te worden.

Wel kunnen andere dieren ook door invloed van kwade dampen in de lucht, door bedorven voedsel enz., ziek worden, doch nimmer leidt het dan tot een besmettelijke ziekte. Het gaat er meê als met het product der honigklieren: in alle bloemen is het aanwezig, doch slechts de bijen kunnen er den echten honig uit bereiden.

Over de meeningen aangaande dit punt kan nog gestreden worden, wanneer wij het maar eens zijn over de hoofdzaak, n.l.: dat varkensziekte is *eene besmettelijke ziekte*.

Die besmettelijkheid is bewezen door proefnemingen.

Zoo bereidde dr. Klein een smetstof, die na 8-malen van het eene dier op het andere geënt te zijn, nog varkensziekte veroorzaakte.

Fisscher en Baillet constateerden besmetting

door voeding van afval en bloed van aan varkensziekte gestorven dieren; ook konden ze door gewoon samenbrengen van zieke en gezonde dieren, laatstgenoemde doen besmetten.

Het ware dan ook te wenschen dat door alle varkenshouders die besmettelijkheid werd aangenomen en geëerbiedigd.

Nog steeds hoort men deze en gene een verhaal opdisschen, dat dienen moet om de besmettelijkheid in twijfel te trekken.

De volgende opmerkingen wensch ik daar tegenover te stellen:

Ten 1e kan de verhaler te doen gehad hebben met varkens welke niet vatbaar waren voor besmetting, zooals men dat bij andere ziekten als pokken en cholera ook ziet optreden — iets wat tech nooit mag leiden tot twijfel aan besmettelijkheid.

Ten 2e waar men meent dat gelegenheid tot besmetting heeft bestaan en geen varkensziekte is opgetreden in duidelijken vorm, kan daar ook niet een soort entziekte, met heel zacht verloop en voor leeken onmerkbare verschijnselen, zijn uitgebroken en men dus onwillekeurig verkregen hebben wat met enten beoogd wordt, n.l.: een verdere onvatbaarheid?

Ten 3e waar ziekte optreedt zonder dat de aangetaste dieren met zieke dito in aanraking zijn geweest, wordt daar wel gedacht aan de overbrenging der smetstof door middel van voedsel, drinkwater, lucht, door personen die het eene hok *in-* het andere *uitgaan*, n.l.: kooplieden, slachters enz.; denkt men wel aan de overbrenging der smetstof door ratten, muizen en insekten?

Ten 4e bedenke men dat de praatjes goedkoop

zijn en er zich bij vele landbouwers, reeds op jeugdigen leeftijd een neiging openbaart, om er een reeks van eigen ervaringen en wederwaardigheden aangaande veeziekten en hare genezing op na te houden, die liefst in strijd zijn met de beschouwingen van deskundigen. Met dien schat van ervaring toegerust, maken ze bij alle voorkomende gelegenheden vergelijkingen en steeds is het resultaat dat ze het voor eenigen tijd »*precies krek zoo*'' gehad hebben.

Mijn ervaring is, dat het bij dezulken meest een ondankbaar en onvruchtbaar praktiseeren is.

Bij de gedachte aan dit alles, zal men niet zoo licht geneigd zijn enkele, door leeken waargenomen, feiten als regel te verheffen.

Besmettelijkheid bestaat en wat nog een groot geluk is — alleen van *varkens op varkens*. Wel kan de ziekte geënt worden op konijnen, ratten, muizen en marmotten; ook deelt veearts Preusse ons een geval meê van overbrenging op runderen, doch dit feit behoeft ons in geenendeele te verontrusten, omdat het, geheel op zich zelf staande, reeds in Oct. 1886 is waargenomen en er na dien tijd nog geen proeven in die richting geslaagd zijn.

Ook voor menschen is de ziekte volkomen zonder gevaar, zoowel wat betreft het in aanraking komen met bloed en dergelijke, als het nuttigen van vleesch en spek van intijds geslachte dieren.

Gaan wij nu verder na wat alzoo de gelegenheid gevende oorzaken zijn die een uitbreken der varkensziekte kunnen bevorderen. We hebben daarbij te wijzen op de omstandigheid dat jonge varkens voornamelijk eerst ziek worden en van die jonge varkens nog in de 1e plaats de zwakkeren. Verder op de slechte inrichting van stallen, zoodat

deze niet meer zijn verblijfplaatsen voor dieren die groeien of voortbrengen moeten, doch bewaar en kweekplaatsen van vuil.

Dat in zulke kotten veel varkensziekte optreedt is geen wonder. In een zwak lichaam wordt de minste weerstand aangeboden voor schadelijke inwerkende stoffen en op vuile plaatsen kweekt en ontwikkelt zich de smetstof het liefst.

We zien ditzelfde optreden bij besmettelijke ziekten onder de menschen; bij de slechtst gevoeden en in de vuilste buurten en stegen is de verbreiding het hevigst.

Doordien die varkenshokken geen ondoordringbaren hoog gelegen bodem hebben en zeer zelden leëg gemaakt worden, verzamelt en ontwikkelt zich een heirleger smetstofkiemen in den grond, alsmede in de houten schotten, die in Drenthe zoo zelden van een beschuttende laag (ik bedoel teer) worden voorzien. Komen er nu eenige warme dagen, dan is dat zooveel als een teeken van aanval voor de soldaten van het smetstofleger en eenmaal aan den slag richten zij ontzagelijke verwoestingen aan.

Als bewijs dat invloed van stallen op het ontstaan van varkensziekte zeer beduidend is, kan dienen, dat in bergachtige streken, waar de varkens den geheelen zomer in de bosschen rondloopen, de ziekte bijna niet voorkomt, terwijl daar toch slechts houten stallen aangetroffen worden; dat verder in streken waar de varkens alleen 's nachts in de stallen gedreven worden veel minder varkensziekte voorkomt, dan daar waar men om meer mest te verkrijgen de varkens steeds vast houdt.

Ook weten verschillende geloofwaardige personen

mededeelingen te doen, dat ze door verbetering der stallen de ziekte geweerd, althans sterk verminderd hebben.

Zijn de stallen goed gemetseld en getimmerd, dan kan nog de plaats van den stal aanleiding geven dat er varkensziekte in optreedt, zooals stallen in de onmiddellijke nabijheid van mestvaalten en ierputten. Wanneer de temperatuur hoog is, kunnen ook van daar uit dampen opstijgen die in hooge mate een uitbreken van varkensziekte in de hand werken.

Ook stallen die slecht van luchtververschings- en lichttoevoer-middelen voorzien zijn, staan in een kwaden reuk.

Hoe gewenscht het buiten zijn voor de varkens ook zijn moge, zoo is toch een verblijf in vochtige moerassige weiden, waar zich stinkende poelen bevinden, waaruit de dieren moeten drinken, aanleiding tot besmetting.

Verdere oorzaken zijn: weersgesteldheden, snelle veranderingen van weêr, vochtige, zoele, regenachtige dagen, waarbij de plantengroei het sterkst is en de schadelijke ziektekiemen ook het snelst ontwikkelen.

Ook de voeding en het drinken zijn zaken van belang.

Voeding met bedorven fabrieks- en keukenafval, met te oude overblijfselen van boter- en kaasmakerij, met schimmelig, muf en slijkerig voer, zieke aardappels enz. kan tevens de ziekte doen uitbreken.

Op dezelfde wijze kan drinkwater uit putten, die in de onmiddellijke nabijheid van mestvaalten of ierputten aangebracht zijn, nadeelig op den gezondheidstoestand inwerken.

Als een draad loopt door al deze opgegeven oorzaken, de ontwikkeling van lagere organismen op het voedsel en in het drinkwater; wel een bewijs, dat de varkenshouders hunne dieren wat meer moeten ontzien en niet alle ontuig nog altijd goed genoeg voor de varkens is.

Alhoewel de *verschijnselen* der varkensziekte zeker het meest bekende onderdeel mag genoemd worden van alles wat er betrekking op heeft, kunnen wij een korte bespreking daarvan toch niet achterwege laten.

De verschijnselen zijn, wat de bijzaken betreft, zeer uiteenlopend, omdat dan eens *dit*, dan weer *dat* orgaan, sterker in het lijden betrokken is.

De meest vaste verschijnselen zijn: geen eetlust, lusteloosheid, wegkruipen in het stroo, zwakte in het kruis en dientengevolge waggelende gang, afwisselende huidwarmte en verhoogde inwendige warmte, dit wil zeggen: koorts. De ademhaling dikwijls wat bemoeilijkt, pols versneld. De ontlasting eerst vertraagd en hard; later treedt dikwijls diarrhee op. Ook ziet men vaak bezwaarde slikbewegingen, de dieren geeuwen, soms komt het tot braken.

Als bijna steeds voorkomend verschijnsel kunnen we noemen de veranderingen in de huid en wel het optreden van roode velden aan de ooren, kop, hals, borst en buik, inw. schenkel en damstreek. Vaak wordt er gesproken van vlekziekte, doch 't meest ziet men dat de roodheid geen vlekken-vorm aanneemt, doch zich over groote huidgedeelten regelmatig uitbreidt. Wel komen die omschreven vlekken, zoowel op zich zelf als in het roode veld voor, doch volgens mijn ervaring is dit niet het gewone constante beeld.

Ook zag ik eenige malen bij duidelijk uitgesproken varkensziekte de huidverschijnselen ontbreken en een andermaal nam ik huidaandoeningen waar, welke veel overeenkomst hadden met pokken, terwijl ook hier niet den minsten twijfel aangaande den aard der ziekte bestond.

De roode vlekken kunnen hoe langer hoe donkerder worden, tot zwart toe; het kan komen tot afsterving van huidstukken, ja — ooren en staart, zelf ledematen, kunnen afvallen.

De huid kan ook hier en daar gezwollen en van blaasjes voorzien zijn.

Verder kunnen zich nog, al naarmate verschillende organen zijn aangedaan, afwisselende verschijnselen voordoen. Zoo hebben we varkensziekte met sterke aandoeningen der hersenen en zien we de dieren nu eens loom en slaperig, dan weer erg opgewekt met verschijnselen van draaien, dringen, vooruitloopen en tegen het schot opvliegen.

Ook het ruggemerg kan meer in 't bijzonder lijden, zoo zelf, dat de dieren het achterstel niet kunnen bewegen.

Soms zien we varkensziekte met sterk uitgedrukte keelaandoeningen; hierbij treedt dan wel een dikte aan de keel op. Veelal hooren wij bij dezen vorm een rochelende en bemoeilijkte ademhaling.

Een bijzondere vorm is die, waarbij de maagdarmaandoeningen minder sterk optreden, doch het longlijden de overhand heeft. De huidaandoeningen zijn bij dezen vorm niet zoo spoedig aanwezig; het eerst treedt versnelde ademhaling, hoesten en koorts op. De duur van dit lijden is langer dan van de andere vormen. Dezen vorm

staat meer in 't bizonder bekend onder den naam van *Schweineseuche*.

Noemen wij bij deze vormen nu nog die welke in Denemarken optreedt en daar Schweinepest genaamd wordt; een ziekte waarbij voornamelijk de dikke darmen, tong, gehemelte en omgeving door diepgaande diphteritische verzweringen aangetast zijn.

Onder de vele varkens, welke ik gedurende dezen zomer na den dood zag, meende ik bij opening *één* ontdekt te hebben welke ook aan pest geleden had. De lange duur der ziekte van het gestorven dier maakte echter het feit onwaarschijnlijk, want ook de varkenspest is een snel verloopende ziekte.

Zooals wel eenigszins uit de verschijnselen gedurende het ziek zijn kan afgeleid worden, vinden we bij lijkopening niet altijd hetzelfde. Het meest constant treedt op: maagdarmonsteking (de maagontsteking meest aan het slijmvlies der groote bocht), miltzwellling, uitstorting van vocht in de buikholte, gezwollen lymphklieren en schuim in de luchtpijpstakken.

Andere inwendige organen zijn nu eens geheel vrij, dan weer sterk in het lijden betrokken.

Wat het verloop der ziekte betreft zij opgemerkt dat de lichte gevallen, waarbij de koorts niet boven de 41 graden celcius komt, genezen — of ten minste bij eenige doelmatige behandeling kunnen genezen.

Veelal wordt er echter geklaagd over een onvolkomen genezing; 't zij dat er stijfheid, zwakte in het achterstel, 't zij dat er maag- en darmlijden ten minste slechte vertering en slechten groei, overblijft.

Deze onvolkomen genezing schrijf ik echter in vele gevallen toe aan een totaal gemis van behandeling, zoodat de ziekte niet in haar voortgang gestuit wordt en het behoud alleen te danken is aan het weerstandsvermogen van het dier, terwijl de ziekte, om zoo te zeggen, uitraast en daarbij ongeneeslijke veranderingen van sommige deelen achterlaat.

Wat dat niet groeien der dieren betreft maakt C. Harms de opmerking dat, zoo men deze dieren een jaar laat overloopen, ze het volgende jaar zeer goed te mesten zijn. Dit in algemeene toepassing te brengen strijdt te zeer tegen de oeconomische belangen.

Veel is er verder onderzocht om aan sommige uitwendige verschijnselen te kunnen zien, of de daarbinnen werkende bloedvergiftiging te bestrijden zal zijn of niet — en geen wonder. Als deskundige wordt men vaak voor gevallen geplaatst, waarbij men huivert een doodelijken uitgang te voorspellen! De arme klasse houdt er in den regel een varken op na, dat slechts onder ontberen en hongerlijden van het geheele gezin genoeg voedsel kan krijgen om te groeien. Wanneer dit voorwerp van hoop dan reeds langen tijd met al het maar eenigszins misbare wordt verzorgd, wanneer de tijd van verkoop met snelle schreden nadert en de te verzilveren schat, de toekomstige huur of pacht, ligt daar plotseling doodelijk ziek — men ziet daarbij de bewonderenswaardige stille doch vertwijfelende smart van den eigenaar en zijn gezin, dan moet men in zulke omstandigheden geen hart in 't lijf hebben om niet te trachten verschijnselen op te sporen, die hoop op herstel

geven en middelen te zoeken die den dood kunnen weren.

Het resultaat van deze onderzoekingen is dan, dat ten 1e de aard van de heerschende ziekte het eene jaar veel kwaadaardiger is dan het andere en men daarnaar zijn voorzegging een weinig kan regelen.

Wat de huidverkleuring betreft, zij opgemerkt, dat bij het optreden van omschreven roode vlekken de uitgang gunstiger is dan wanneer de huid zich over geheele streken regelmatig rood kleurt. Ook het optreden van donkere scherp begrensde vlekken in het roode veld, wordt als een gunstig teeken aangemerkt.

Komen hier en daar omschreven huidzwellingen voor, dan mag men dit ook als een gunstig voor-teeken beschouwen.

Ongunstig is de voorzegging wanneer de dieren geheel ongevoelig zijn, nergens notitie van nemen, voortdurend slapen, in ademnood verkeereren, krampen hebben, daarbij de temperatuur boven de 41 gr. celcius stijgt en de huid over haar halve oppervlakte roodgekleurd is.

De duur der ziekte is van 1—5 dagen; meest echter niet langer dan 2 dagen. De sterfte kan gemiddeld op 50 $\frac{0}{0}$ gerekend worden.

Zoo weten we dan nu het een en ander aangaande varkensziekte. Laten we thans overgaan tot de bespreking van datgene waar het op aankomt, n.l. de middelen tot genezing en voorbehoeding.

Veel is er van een doelmatige behandeling, al is het dan ook niet met tal van geneesmiddelen, te verwachten; doch dit vereischt veel moeite en veel zorg.

Komt er dan ziekte voor in tijden van 't jaar dat de boeren het druk hebben en bedenken ze: ten 1e het is maar een varken, ten 2n ze gaan toch dood, ten 3n als ze beteren is 't nog niets waard — praatjes die van mond tot mond gaan en lang niet altijd op eigen ervaring berusten — dan make men de gevolgtrekking hoeveel varkens er zullen sterven uit gebrek aan een doelmatige behandeling.

De behandeling door middel van het ingeven van medicijnen is bij het varken hoogst lastig en ook niet zonder gevaar voor het zieke dier. We moeten dus zooveel mogelijk trachten van de goede geneesmiddelen die te kiezen, welke bij eenigen honger of dorst nog met het eten of drinken genomen worden.

Moet men een varken ingeven dan gaat dit bij een eenigszins mak varken onder aanhoudend krabben en wrijven der buik. Moet het met geweld geschieden, dan brengt men een strik om de bovenkaak achter de haaktanden en laat den strik over een paal of schutting vasthouden.

Bij het ingeven van vloeibare geneesmiddelen doe men vooral bij kleine beetjes, want een varken verslikt zich gemakkelijk; er kunnen dan vreemde stoffen in de longen komen en dat is nog slimmer dan varkensziekte.

Het ingeven van meer vaste geneesmiddelen kan men gemakkelijk doen door het varken een stok in den bek te steken en dan met een houten spateltje telkens wat op zij in te brengen.

De behandeling richt zich op:

Ten 1e verlaging van de hooge temperatuur: de koorts.

De koorts is en blijft de juiste boodschapper

van den toestand daarbinnen. Dit voornaamste ziekteverschijnsel, dat het meest moet bestreden worden, laat zich dikwijls zoo schitterend opheffen, door een middel, dat ieder veehouder zelfs in de hoogste streken van Drenthe, toch nog altijd wel in de vereischte hoeveelheid voorhanden heeft, *n.l. koud water*.

Mocht het gelukken de koudwatervrees, welke hier in hooge mate onder de varkenshouders bestaat, op te heffen, dit alleen zou veel zieke dieren redden.

Hebt gij zieke varkens en wilt gij ze behandelen, begin dan ze ieder kwartier een begieting van koud water te geven, —, flink dat het er afdruipt. Kan er aanhoudend een veearts aanwezig zijn of kunt ge het zelf, ondersteun dan de koudwaterkuur door aanwending van koude klystieren.

Spinola liet de varkens in den grond begraven met den snuit er boven en daarna de plaats met koud water begieten. Anderen plaatsen het zieke dier in een met water gevulden kuil.

Deze kuur moet geruimen tijd, zoo noodig ook 's nachts, volgehouden worden. Kan men de temperatuur niet nagaan, dan zoolang doorgaan tot er merkbare beterschap optreedt, om direct weer te beginnen wanneer de toestand achteruitgaat.

Kan het, dan is het ook ten zeerste geraden, de zieke dieren uit het met smetstof gevulde hok te brengen en ze b. v. te behandelen in een nabijzijnde schuur of zoo iets. Het verwisselen van hok werkt zeer gunstig op het verloop der ziekte.

Is men genoodzaakt de zieke dieren in het besmette hok te laten, dan zorg men dit, ook al

tijdens de behandeling, zooveel mogelijk te ontsmetten en in ieder geval de ontwikkeling van smetstof tegen te gaan.

Dit doe men door middel van luchten en het borstelen en begieten van hokken en varkens, met een oplossing van ruw carbolzuur: 1 deel op 10 deelen water.

Ook een berooking, tot stand gebracht door chloorkalk en zoutzuur, werkt zeer nuttig.

Ik kan deze middelen niet genoeg aanbevelen; ze zijn praktisch uitvoerbaar en goedkoop. Het ruwe carbolzuur is bij alle apothekers en veeartsen voor matigen prijs te koop.

Veel beter en verstandiger is het, voor eenige guldens carbolzuur te verwerken dan zijn geld te besteden aan de geheimmiddelen die door sommige speculanten worden aanbevolen. Deze middelen toch bevatten geen bijzondere stoffen, waarvan met recht eene genezing of voorbehoeding van varkensziekte mag verwacht worden.

Wel is het gebruik van keukenzout en zuren, zoowel vóór als tijdens het heerschen van varkensziekte, niet kwaad, doch gelukkig weten alle wetenschappelijke veeartsen dit en is het dus onnoodig en den veeartsenijkundigen stand onteerend, dat er allerlei mengsels door den lande verspreid worden met een stempel van universeel en echtheid.

Wat een verdere behandeling betreft, die zeker aangewezen en doeltreffend kan zijn, moet men dit aan deskundigen overlaten, omdat die zich richten moet naar verschillende bijkomende omstandigheden en verschijnselen. Het is hier niet de bedoeling, receptjes te geven en op die wijze kwakzalverij (die er op gebied van veeartsenij-

kunde reeds te veel bestaat) te bevorderen, doch slechts vermelding van algemeene, eenvoudige middelen, voor een ziekte, waarbij onmogelijk altijd tijdig genoeg deskundige hulp kan ingeroepen worden.

De behandelende veearts zal verder werken op outlasting van maag en darmen, door middel van braak- en purgeermiddelen, om daardoor den met smetstof bezwangerden inhoud van die kanalen zoo spoedig mogelijk te verwijderen. Daarna trachte hij door het ingeven van ontsmettende middelen maag en darmwand en vervolgens het bloed van de besmetting te zuiveren.

Ook stoffen die een beschuttende laag voor maag en darmwand vormen en den bloedstoevoer naar deze deelen verminderen, zouden een heilzame werking kunnen uitoefenen.

Bij hersen- en keelaandoeningen kan er met scherpe smeersels en zalven afleidend langs de huid gewerkt worden.

Zelfs bij de meest uitstekende behandeling zullen toch nog vele varkens aan de ziekte bezwijken en daarom moeten we er zooveel mogelijk op werken de vlekziekte te voorkomen.

De voorbehoedmiddelen van huishoudelijken aard zijn gericht op doelmatige voeding, verpleging en teelt.

Al is een varken een omnivoor, d. w. z. een alles-etend dier, zoo is toch niet alle voedsel geschikt voor zijn gezondheid en voor zijn regelmatigen vleesch- en vetgroei.

Het is wel waar, men houdt die dieren niet voor z'n plezier, doch om er voordeel van te trekken, zoodoende kunnen niet altijd de voorschriften op alle hoeven nauwkeurig worden

uitgevoerd; maar als men slechts doet zooveel mogelijk wat men kan en wat met de voordeelen, al zijn het dan ook altijd geen directe voordeelen, overeenkomt, dan is er reeds veel gewonnen.

De 1e weken behoeft het jonge varken de moedermelk en hieraan wordt overal vrij goed de hand gehouden. Vaak wordt er gezondigd tegen een te snellen overgang van vloeibare tot meer vaste spijsen en hierdoor wordt vaak de kiem gelegd voor een gelegenheid gevende oorzaak der varkensziekte, n.l. hierdoor ontstaan maagdarm-aandoeningen, die het weerstandsvermogen van deze deelen voor besmetting sterk doen vermindern. De overgang van vloeibare tot meer vaste spijsen moet zoo geleidelijk mogelijk geschieden. Kan men na het spenen nog wat zoete- of afgeroomde melk geven, dan is dit te verkiezen boven karnemelk. Later kan men hiermeê beginnen, tevens begint dan de meelvoeding.

Rauw voêr en ongebroken of niet geweeekte granen moet men een varken nooit toedienen, daarvoor is zijn maagdarmstelsel niet ingericht. Echter een te veel verslappend voedsel van enkel gekookte aardappelen is ook zeer slecht. Hierdoor worden maag en darmen verslapt en komen in een toestand, dat schadelijke ziektekiemen daar een gunstigen bodem vinden.

Men geve dergelijk voedsel daarom zoowat half gaar en vermengd met wat krachtvoêr, als: meel, mais, gerst, haver, vleeschmeel; niet te vloeibaar, opdat het zoo nuttige kauwen en met speeksel vermengen, niet verzuimd worde.

Het beste voedsel is: versche afval van de zuivelbereiding; vooral als er varkensziekte heerschende is.

Op vele plaatsen in Duitschland, waar boter- en kaasfabrieken zijn, wordt daarmee voortdurend en uitsluitend gemest, en daar ziet men nimmer varkensziekte optreden.

Gebruikt men voor drank *water*, dan zorg men zooveel mogelijk voor *zuiver water*.

Er moet nooit varkensvoeder gekookt worden voor meer dan éénmaal en het gekookte voedsel direct na bekoeling geven.

Oude overblijfselen van de zuivelbereiding en inhoud van de zoogenaamde dranktonnen zijn als voedsel en drank af te keuren.

Eveneens is het verkeerd, alles wat men nergens anders voor gebruiken kan of wil, voor de varkens te werpen. Zoo geve men de dieren geen beschimmeld voër, zieke aardappelen, melk uit zieke uiers, geen water uit putten die in de nabijheid van mestbulten of ierputten zijn gegraven. Ook het laten weiden in moerassig land, waarin zich stinkende poelen bevinden, is zeer nadeelig.

Overal toch vindt men daarbij geschikte gelegenheid tot ontwikkeling van die lagere organismen, die, met zulk voedsel opgenomen, bij het varken de vlekziekte doen uitbreken.

Er moet op gezette tijden gevoerd worden en daarbij niet te veel in eens geven. Beter is het meer voedertijden in te stellen. Ook te warm voedsel is schadelijk. Vooral ook steeds voeren uit schoone bakken; blijven er na de voeding kliekjes over, dan de bakken direct schoon maken, opdat er geen gelegenheid zij voor verzuring en alweer opnemng van schadelijke kiemen. Zeer aan te bevelen zijn de varkensbakken met ronde hoeken, omdat ze zoo gemakkelijk zijn schoon te maken.

Verkeert men in de treurige noodzakelijkheid minder geschikt voedsel te moeten toedienen, dan trachte men de schadelijke bestanddeelen zooveel mogelijk onwerkzaam te maken, b.v. door koken en roosten. Ook mag dergelijk voedsel nooit zonder toevoeging van zout gegeven worden. Het geregeld toedienen van wat zout in het voedsel acht ik zeer nuttig.

Vele deskundigen raden aan het geven van onrijp ooft. Dit is een zuiver voedingsmiddel (want rot ooft wordt niet bedoeld). Vooral in tijden dat varkensziekte heerschende is, zou de purgeerende werking van de onrijpe vruchten en de hoeveelheid daarin aanwezige plantenzuren beschuttend werken.

Zonder dit hulpmiddel geheel af te keuren, zou ik toch liever, waar het op zuren aankomt, zoutzuur of zwavelzuur toedienen, dan weet men hoeveel men geeft en heeft geen gevaar voor de ingewanden te veel in beroering brengende werking van onrijp ooft.

Dat geven van zuren geschiede niet onvoorzichtig; het liefst raadplege men den veearts. Hij zal wel genegen zijn voor matigen prijs deze stoffen, op een voldoende graad van verdunning gebracht, te leveren en er dan tevens bij aan te geven, hoeveel er voor ieder varken dagelijks door het drinken gegeven moet worden.

Bij een goede voeding der maag past een goede voeding der longen, of wel een verblijf in een frisch ruim hok, waar geen gelegenheid is tot ontwikkeling van schadelijke kiemen.

Een varken is een zindelijk dier. Als het vuil is, dan ligt het aan den boer, die het tot vuilheid doemt. Uit den aard verzet zich het dier tegen

alle onreinheid, wat duidelijk blijkt uit de neiging om nooit in het leger z'n natuurlijke behoefte te verrichten.

Een hok in twee afdeelingen, of een hok met een omheinde plaats, waar het dier steeds gelegenheid vindt zich in schoon en frisch water te baden, is zeer aan te raden.

Het beste is voor de varkens afzonderlijke gebouwen te timmeren op een drooge plaats en wat hooger dan de omgeving, opdat de vloeibare mest afloopen- en er geen vocht van buiten af indringen kan. Men bouwt de stallen het best met het front naar het zuiden of zuidoosten en dan liefst op een vrije plaats, niet door andere gebouwen omgeven, opdat lucht en licht steeds vrijen toegang hebben. Zeer af te raden is het bouwen tegen hoogten, zoodat een of meer wanden meer of minder diep in den grond staan; deze stallen zijn steeds vochtig en kil en geven aanleiding tot veel, in 't bizonder rheumatische, aandoeningen. Zal de stalbodem goed zijn, dan dient hij ondoordringbaar en dus met zorg gemetseld te zijn, naar het midden iets aflopend en moet 20—40 cM. boven het buitenterrein liggen. In het midden, tevens laagste gedeelte, bevindt zich dan een rooster en daaronder een afvoerkanaal, dat gemakkelijk schoon gemaakt en doorgespoeld kan worden. Waar een dergelijke vloer *niet* kan gemaakt worden, knoeie men niet met halfbakken werk, of een planken bodem (zooals dat in Duitschland veel gebeurt en daar zeer slecht bevonden wordt), doch make een bodem van goed aangestampt leem, die van tijd tot tijd vernieuwd kan worden.

Het onderste gedeelte der zijwanden, voor zoover het met mest in aanraking komt, moet bij voor-

keur ook uit goed metselwerk bestaan, daar hout zich te spoedig met onreine stoffen drenkt, welke er met wasschen enz. niet weer uit te verwijderen zijn.

In de wanden der stallen moeten venstertjes aangebracht worden, evengoed als in die der koestallen, en verder kleppen, welke tegen elkaar open gezet kunnen worden, om spoedig luchtversching te kunnen krijgen.

Tevens is het aan te raden de bakken zoo aan te brengen dat men die voor de dieren afsluiten kan. Dit bevordert de reinheid en men is dan tevens beter in staat op regelmatigen warmte-graad te voeren.

Het beste strooisel is stroo; hiermeê heeft men het minste gevaar besmetting in z'n hok te slepen, zooals dat dikwijls met plaggen, zand en loof geschiedt.

Er moet vervolgens minder op mestmakerij gelet worden: doch wijl dit in Drenthe een noodzakelijk kwaad is, durf ik hierop niet goed door te gaan. Breng er echter zoo weinig mogelijk in wat niet dient tot verbetering van het leger (dus allerlei afval, koemest enz.) en wordt er geleege doe het dan goed. Voorzie dan de hokken van nieuwe bodems, schrob alles wat onder de mest gezeten heeft flink af en sprenkel met carbolzuur; in één woord, doe alsof er ziekte in uw hok geweest ware.

Een gewoon Drentsch verzuim is het niet teeren der schuren en hokken. Iedere kwast met teer maakt niet alleen talloze ziektekiemen onschadelijk, maar beschut tevens het hout, zoowel voor atmosferische invloeden als voor het indringen van onzuivere ziekmakende stoffen.

Bestaat er voor de dieren geen gelegenheid zich te baden dan verzuime men niet ze gedurig eens uit te jagen, ze gedurende heete zomers en op tijden dat er veel varkensziekte heerschende is, dagelijks te wasschen en te begieten en ze van warme regens te laten profiteren. Evenals door slap en verkeerd voedsel de maag verslapt en gemakkelijk smetstof opneemt, zijn een vuile huid en een vuile stal zeer geneigd schadelijke stoffen te teelen.

Alle genoemde maatregelen zijn ter voorkoming van varkensziekte van het grootste belang.

Ook de teelt komt een weinig in aanmerking.

Het is niet zeker uitgemaakt welke varkenssoorten 't minst aan de ziekte onderhevig zijn (er wordt beweerd dat de veredelde rassen meer aanleg hebben dan de grovere varkensrassen), doch zeker is het, dat de gezonde krachtige dieren 't meeste weerstand bieden.

Sluiten we dus alle zwakke, slecht gevoede dieren van de voortteeling uit en fokken we liever toomen van 6 à 8 dan van 12 tot 15 biggen.

Over dit alles kan nog veel uitgeweid worden.

Indien men slechts de helft uitvoerde van wat er op landbouw- en andere lezingen aangeraden werd, dan reeds zou de moeite ruimschoots beloond zijn. Echter treurige ervaringen kan men, vooral in de provincie onzer inwoning, op dat gebied verkrijgen. In de hoop dat deze zoo gemakkelijk op te volgen voorschriften bij de Drentsche varkenhouders ingang mogen vinden, ga ik over tot bespreking van nog een wetenschappelijk voorbehoedmiddel, n.l. : *de enting*

Zooals dit geschiedt bij pokken, longziekte, miltvuur en hondsdolheid, kan ook uit de smet-

stof der varkensziekte een entstof bereid worden.

Dat kweken der smetstoffen in cultuurvloei-stoffen, dat verslappen der besmettelijke kracht door verschillende entingen van dier op dier, of door verhitting en verkoeling — is te rein wetenschappelijk dan dat het allen veel belang zou kunnen inboezemen.

Genoeg zij het te weten, dat er eindelijk een entstof geteeld wordt, die in een gezond varken gebracht, bij dat dier soms niets, soms een meestal zeer lichte en onschadelijke ziekte, de zoogenaamde entziekte, veroorzaakt en bovendien het dier in 't vervolg voor een moedwillige of toevallige besmetting onvatbaar maakt.

In 1882 deed Pasteur met Thullier de 1e proef in de dorpen der Vaucluse, met het gevolg, dat de geënte varkens vrij bleven en de niet geënte voor een groot deel werden aangetast.

Later heeft Baillet proeven genomen in de omstreken van Bordeaux. Hij beproefde de varkens op drieërlei wijze te beschutten:

Ten 1e door inspuiting van cultuurvloei-stof,

Ten 2e » » » bloed,

Ten 3e » voeding » afval.

In alle drie gevallen ondergingen de dieren een lichten vorm van varkensziekte, doch herstelden volkomen.

Marmotjes met cultuurvloei-stof en bloed ingespoten stierven allen.

Of echter de geënte en aldus gevoede varkens in 't vervolg onvatbaar waren, kon hij niet constateren, daar er niet meer gevallen van de ziekte in zijn omgeving voorkwamen en er dus geen moedwillige besmetting kon geschieden.

Baillet waarschuwt tegen de preventief entingen,

omdat eenmaal in de omstreken van Bordeaux van de 23 geënte varkens 16 stierven.

Brauer beveelt aan de jonge varkens met een 2 % carboloplossing in te spuiten. Hij heeft daarvan gunstige resultaten gezien.

Het meest belangrijkst zijn de proeven genomen in het Groot-Hertogdom Baden, en wel omdat deze proeven op groote schaal zijn genomen op last der Regeering en met de meeste zorgvuldigheid zijn uitgevoerd.

Het ministerie van B. Z. in het Grooth. Baden gelastte een uitvoerige proefneming en belastte daarmee dr. Lydtin (veeartsenijkundig verslaggever) en Cagnij, veearts te Senlis.

Er werden 15 stations van onderzoek aangegeven in het gedeelte waar de ziekte 't meest heerschende was.

Op de gezamenlijke stations waren 239 dieren beschikbaar gesteld, welke een leeftijd hadden van 8—16 weken en een gewicht van 11—45 KG. Tevens waren deze dieren van verschillende rassen.

De voeding en verpleging was op de verschillende stations uiteenlopend, zoodat aangenomen kon worden, dat geënt werd onder allerlei in de praktijk voorkomende omstandigheden.

Op ieder station werden de proefdieren twee aan twee gehouden en van een nummer voorzien. Daarna werd een van de 2 dieren voor de 1e en 2e maal geënt. De 1e enting met een zwakkere voorbereidende smetstof, 2e enting met een beschuttende smetstof. Het 2e dier werd niet geënt en diende voor contrôle.

Zoo werden dan 119 dieren geënt en 118 niet.

De 1e enting geschiedde tusschen 7 en 14 April 1885 en de 2e tusschen 20 en 27 April van dat jaar.

Na de 1e enting werden 18 van de geënten ziek en stierven 6. Bij de 2e enting op 113 varkens werden nog 8 ziek doch stierf er geen meer.

Van de contrôle-dieren stierf 1 na de 1e en 1 na de 2e enting. Beide dieren waren blijkbaar door de geënten besmet.

Twaalf dagen na de 2e enting werd een contrôle uitgeoefend of nu de geënte dieren voor besmetting beschut waren.

Op de verschillende stations werden nu 60 geënten en 60 niet geënte dieren op de meest mogelijke wijze besmet, zoowel door het inspuiten van niet verzachte smetstof als door het voeren met afval van aan ziekte gestorven varkens.

Hierbij nam men waar dat van de geënte dieren geen ziek werd, terwijl van de 60 niet geënte 37 meer of minder varkensziekte kregen en 16 stierven.

Overigens stierven nog 6 contrôle-dieren. Nog verschillende varkens, geen proefdieren, stierven in den zomer van 1885, in den omtrek der stations, aan varkensziekte, terwijl steeds de geënte proefdieren verschoond bleven.

Tevens heeft men bij deze proefneming door verschillende wegingen uitgemaakt dat de enting den groei der jonge dieren niet in den weg staat.

Als het ras, het best tegen de enting bestand, wordt aangegeven het IJorkshire-ras. De Duitse landrassen hebben meer weerstand dan Juffolk en Poland China.

Ook in Zwitserland zijn met goed succes proeven genomen.

Minder gunstig zijn de entingen van Herbet, deze nam voor de 2e enting een te sterke entstof; veel dieren stierven, toch waren de overgeblevenen tegen besmetting bestand.

Ook te Bern gelukten de proeven niet schitterend. In ons land zijn mij entproeven bekend van de hh. Bergsma te Irnsum en Billoth te Hoorn.

De 1e entte 24 Juni 1887 een 8tal biggen van 14 weken oud, en 14 dagen later entte hij voor de 2e maal. Geen dezer biggen ondervond eenig nadeel van de enting en bleken beschut voor besmetting, daar bij denzelfden veehouder, waar de enting geschiedde, varkensziekte onder oude varkens optrad en de geënte dieren daarmee in aanraking kwamen.

Billoth nam entproeven op 22 jonge varkens van 10—15 weken. Van de 22 stierven 7 aan varkensziekte. Hij schrijft dit toe aan een te sterke 2e entstof.

Mijn voorgenomen entproeven bleven tot nog toe achterwege omdat er in dit voorjaar geen varkensziekte heerschende was en er nu nog geen entstof gearriveerd is.

Zoo er dus al hier en daar ongunstige uitkomsten verkregen worden ('t meest bij kleine proefnemingen) kan dit zeer goed zijn oorzaak hebben in een te sterk werkende smetstof, in een verkeerd toegepaste enting en ook liggen aan het varkensras waarop geënt wordt.

Daarom is, mijn inziens, aangewezen overal waar varkensziekte voorkomt proeven te nemen, om opheldering te verkrijgen van de volgende vragen:

Is tegen de hier voorkomende varkensziekte werkelijk met de entstof van Pasteur beschutting te verkrijgen?

Is ons ras geschikt die enting te verdragen?

Daarna kan eerst uitgemaakt worden of de beschuttende enting werkelijke voordeelen zal

opleveren voor die streken, waar veel aan varkensfokkerij en mesterij gedaan wordt.

Alhoewel de entingen het best zijn te verrichten op een bepaalden leeftijd en op varkens uit hokken waarin geen varkensziekte heerschende is, zou het toch ook niet kwaad wezen eenige proefnemingen te wagen op iets oudere of jongere varkens, al naar het voorkomt, uit hokken, waarin zich nog slechts weinige gevallen hebben voorgedaan.

Wanneer de varkenshouders zich daartoe wilden leenen en direct na het uitbreken der ziekte hunne overige varkens (wanneer de leeftijd het eenigszins toelaat) lieten enten, zouden we ook langs dien weg meer te weten komen.

Het is hier geen handel in geheimmiddelen. Immers eerst flink onderzoeken of de zaak voordeel kan opleveren voor de varkenhouders en dan de enting in algemeene toepassing te brengen, is 't doel.

Kwakzalvers met hun geheimmiddelen speculeeren op het ongeluk van anderen, alleen om daarmee hun beurs te verrijken.

Afstappende van de varkensziekte en hare genees- en voorbehoedmiddelen, nog eenige opmerkingen aangaande de bij kon. besluit van 27 Maart 1888 ingevoerde wettelijke bepalingen op deze ziekte.

Laten wij eerst de wet op de varkensziekte in haar geheel volgen:

Maatregelen tegen de varkensziekte (namelijk de besmettelijke vlekziekte en de besmettelijke borstziekte der varkens).

Artikel 62.

De zieke dieren moeten van de overige afgezonderd worden gehouden.

De verdachte dieren moeten van de gezonde afgezonderd worden gehouden.

Wanneer naar het oordeel van den districtsveearts of van den veearts die hem vervangt, het afgezonderd houden van enkele zieke dieren geen nut meer kan opleveren ter voorkoming van besmetting van de overige, waarmede zij bijeen zijn, kan de burgemeester verlof verleen en om de zieke dieren bij de aldus verdacht geworden dieren te laten verblijven.

De termijn, bedoeld bij art. 22 der wet van 20 Juli 1870 (Staatsblad n^o. 131), wordt gesteld op 10 dagen.

Artikel 63.

Eigenaars van zieke of verdachte dieren, die deze slachten, moeten vóór of onmiddellijk na het slachten hiervan kennis geven aan den burgemeester der gemeente waar de zieke of verdachte dieren zich bevinden.

De geslachte zieke dieren mogen niet vervoerd, nog in consumtie gebracht worden, dan nadat zij door de zorg van den burgemeester en op kosten van den eigenaar door een geëxamineerden veearts gekeurd en door dezen voor consumtie geschikt geoordeeld zijn.

Het bloed en de ingewanden der zieke dieren, alsmede de voor consumtie afgekeurde of gestorven dieren en overblijfselen van zoodanige dieren, moeten worden verbrand of op andere wijze, door den districtsveearts te bepalen, onschadelijk gemaakt.

Artikel 64.

In bijzondere gevallen, ter beoordeeling van den districtsveearts, kan de afmaking van zieke of verdachte dieren worden bevolen.

Ten aanzien van de uitoefening van deze bevoegdheid volgt de districtsveearts de bevelen van onzen Minister van Binnenlandsche Zaken.

Het voorschrift van het 3de lid van art. 63 van dit besluit is in deze gevallen van toepassing.

Artikel 65.

Het kot of de plaats in het gebouw waarin zieke dieren zich bevonden hebben, moet na afloop van het laatste ziektegeval worden ontsmet.

Artikel 66.

In gebouwen of kotten of op weiden, erven of hoeven, waar zieke dieren zich bevonden hebben, mogen geene varkens gebracht worden gedurende een termijn van 10 dagen, te rekenen van den dag waarop het laatste ziektegeval door herstel, door dood of slachting is geëindigd, en in elk geval eerst na geheelen afloop der ontsmetting van die gebouwen of kotten of van de besmette plaatsen in die gebouwen.

Het oogenblik, waarop deze termijn voor het geval van herstel begint te loopen, wordt door den districts-veearts vastgesteld bij schriftelijke gedagteekende verklaring, die aan den belanghebbende kosteloos wordt uitgereikt.

Artikel 67.

Bij afsluiting van besmette hoeven, erven of weiden is verboden: invoer in en uitvoer uit den afgesloten kring van varkens, en uitvoer uit den afgesloten kring van varkensvleesch, strooisel, mest en allen anderen afval uit varkenskotten.

Artikel 68.

Inenting van varkens tegen de varkensziekte is alleen geoorloofd, als de eigenaar, houder of hoeder van de in te enten dieren daartoe eene schriftelijke vergunning bekomen heeft van den burgemeester der gemeente waar de inenting zal plaats hebben.

De vergunning wordt verleend op advies van den districtsveearts, en zoo hij het noodig oordeelt, onder de door hem te stellen voorwaarden.

De ingeënte dieren worden voor ziek gehouden totdat de uitwerking der inenting afgeloopen is, en ingeval de inenting zonder merkbare uitwerking blijft, gedurende 10 dagen na de inenting.

Gedurende den tijd dat ik met de varkensziekte, als wettelijk besmettelijke ziekte, heb te doen gehad, moest ik treurige ervaringen opdoen aangaande de verkeerde opvattingen die zich zoo hier en daar hadden geworteld.

Hier toch meende men dat alle varkens konden afgemaakt worden zonder vergoeding. Dit geschiedt nooit. Geen afmaking dan na voorafgaande onteigening. Bij onteigening door den Minister, op advies van den districts-veearts, wordt voor verdacht vee de volle en voor aangetast vee de halve waarde vergoed.

Weer anderen lieten zich wijs maken dat men z'n varken, dat teekenen der ziekte vertoont, niet mag slachten alvorens bij den burgemeester kennis gegeven te hebben; dit is volgens art. 63 verkeerd begrepen.

Ook hoorde ik jammerklachten dat de eigenaars de verbranding en het toezicht van veeartsen en politie moesten betalen. Ook dit is niet zoo; het toezicht wordt van Rijkswegen geregeld en de stoffen voor verbranding enz. door het Rijk vergoed.

Het van algemeene bekendheid maken der wettelijke bepalingen is dus van nut. Bij den boekhandelaar La Rivière te Zwolle zijn practische circulaires, waarin de jongste bepalingen vermeld worden, verkrijgbaar. In sommige gemeenten van Drenthe is daarvan aan ieder varkenhouder een exemplaar gezonden. In gemeenten waar zulks nog niet is geschied moet ik dit soort publicatie met warmte aanbevelen.

Ten 1e om de varkenshouders voor dwalen en zich verontrusten te vrijwaren en ten 2e omdat ik geloof dat de voorgeschreven maatregelen dienstig zullen zijn, om het in zoo erge mate optreden der varkensziekte te beperken.

In de gemeente Dwingeloo zijn de maatregelen met de meeste nauwkeurigheid toegepast en ik durf zeggen, met goed succes. Immers op de meeste hoeven bleef na directe verbranding en opvolgende ontsmetting een verder uitbreken der ziekte achterwege. Slechts eenige malen moest er voor een 2e en 3e maal een brandstapel worden opgericht en altijd *daar*, waar men begonnen was een aangetast dier te slachten.

Het slachten der zieke dieren moet ik ten sterkste ontraden en zoo het al geschiedt dan zorgen men die slachting zoo zindelijk mogelijk te volvoeren en make daarna, ook ruim gebruik van de genoemde middelen tot ontsmetting.

Ten zeerste is het dus van belang dat de maatregelen goed worden uitgevoerd, want halve maatregelen zijn in deze zaak totaal nutteloos. In de 1e plaats is daarvoor noodig *aangifte*.

Laat dus ieder die kan de meer eenvoudige varkenhouders gerust stellen en hun wijzen op het nut en het toekomstig voordeel dat hun de aangifte, gevolgelijk het toepassen van verbranding en ontsmetting, kan aanbrengen.

IETS OVER SLECHT HOOI.

Wat kunnen wij doen om het slecht gewonnen hooi zooveel mogelijk geschikt te maken om als veevoeder gebruikt te kunnen worden?

Wanneer wij de middelen bespreken, welke toegepast kunnen worden om het slecht gewonnen hooi nog zooveel mogelijk geschikt te maken om als veevoeder gebruikt te kunnen worden, diene men vooraf te bedenken, dat slecht hooi is en altijd *blijft*: slecht voedsel en het altijd met de grootste voorzichtigheid en in kleine hoeveelheden aan de dieren verstrekt moet worden.

Waar men echter in de noodzakelijkheid verkeert het te moeten voeren, daar zij men er op uit, datgene te weten, wat er gedaan kan worden, om ten minste zooveel mogelijk de nadeelige bestanddeelen te vernietigen. Niet spoedig echter moet men aan deze noodzakelijkheid toegeven.

Er is in de laatste weken nog heel wat zoogenaamd hooi binnengehaald of buitenshuis in bulten gezet, met de bedoeling, dit als strooisel te gebrui-

ken. 'k Vrees echter, dat, zoo in 't late voorjaar de verhoudingen ongunstig en de dieren hongerig zijn, men nog wel tot voeren van dat ontuig zal overgaan.

't Is echter beter intijds z'n veehouding in te krimpen, dan kans te hebben voor de verzoeking geplaatst te worden en er voor te bezwijken.

Vele ziekten kunnen er door slecht hooi bij de dieren teweeggebracht worden. Men denke bij koeien aan het verwerpen of afzetten; dat juist, waar deze oorzaak op groote schaal inwerkt, gemakkelijk een heerschend karakter verkrijgen en een schade veroorzaken kan, wat aanfok, melk-productie en sterfte betreft, die niet te overzien is.

Als verdere ziekten bij koeien veroorzaakt door slecht hooi, noem ik de menigvuldige storingen in de spijsverteering, waarvoor dit dier reeds bij *goed* voer veel neiging heeft.

Verder wormziekten en vergiftigingen.

Bij paarden treden onder gelijke omstandigheden ziekten der mond en der ademhalingsorganen op, welke laatste meest eindigen met dampigheid.

Ook echter maag en darmen kunnen bij deze dieren ziek worden en niet zelden is een ziekte der nieren gevolg van bedorven voedsel (louterstal). Zelfs verlammingen kunnen gevolg zijn der voeding met slecht hooi.

Vooral schapen zijn ook zeer gevoelig ten opzichte van het slechte hooi. Bij deze dieren ontstaan long-, borst- en leverziekten, alsook vergiftigingen.

Het hooi dat lang onder water geweest is, heeft het grootste gedeelte der voedende kracht verloren. 't Zaad, wat de meeste eiwitstoffen bevat, is er uit, omdat het veel te rijp geworden is en de

stengels hebben daardoor hunne voedende bestanddeelen aan de verloren gegane zaden afgegeven en zijn houterig geworden.

Degelijk voedsel moet men er dus in geenen deele van verwachten en dit kan er op geen middel van gemaakt worden. Voornamelijk moet men het dus gebruiken als buikvulling en de verteering aanzettend voedsel. Reken er dus in geen geval veel op en laat het niet aan het noodige krachtvoeder ontbreken.

Bleef het echter bij die vermindering aan voederwaarde, dan zou het nog zoo erg niet zijn, doch er hebben zich op dat in water gezeten hooi, allerlei bezinksels neergezet. Het is rijk aan kiemen, zoowel van plantaardigen als van dierlijken aard. Deze kiemen veroorzaken giftige schimmelontwikkeling in het hooi en kunnen in het lichaam onzer huisdieren verder tot ontwikkeling komen.

Er zitten dus wel vele niet te minachten vijanden in onze hooibulten!

Hoe krijgen wij die er uit?

't Beste zou zijn: het hooi te koken of uit te stoomen alvorens het te voeren en werkelijk gebeurt dit hier en daar. Om dit middel voor een eenigszins uitgebreider veestapel toe te passen moeten er inrichtingen zijn, die hier niet gevonden worden.

Echter lijkt het mij niet onmogelijk voor zooveel, die er slechts één koe op na houden.

Door het koken of uitstoomen worden de kwade kiemen te veel verhit, ze sterven en kunnen zich niet verder ontwikkelen of schadelijke uitwerkingen veroorzaken.

Velen zullen het middel onpraktisch en onuit-

voerbaar vinden, doch voor arme luidjes met *eene* koe, waarop ze al hun hoop en troost gevestigd hebben, durf ik het gerust aan te bevelen.

Waar deze wijze van behandelen niet toegepast kan worden, zorg men toch, dat het hooi door eigen verhitting (broeiing) veel van zijn schadelijkheid verlieze, en door gedeeltelijke omzetting der voedingsstoffen en zich vormen van prikkelende reuk verspreidende stoffen, beter verteerbaar worde.

Veel broeiing, ook van best hooi, is schadelijk, doch matig broeien, voornamelijk van slecht, uit 't water gevischt hooi, is zeer bevorderlijk voor de verteering.

Dit broeien kan men in werking brengen, door het hooi te overgieten met kokend water en het daarna te belasten en te bedekken, 't zij er zware voorwerpen op te leggen, 't zij er hooi van de 2e snêe op te plaatsen. Dit hooi toch bevordert de broeiing sterk, omdat het zich zoo vast in elkaar kan pakken (door het gemis aan zaadpluimen); ook heeft het steeds een grooter watergehalte.

Heeft het hooi op die wijze gebroeid en moet het gevoerd worden, dan is het zaak het eerst eens om te zetten en te luchten; daarna te dorschen en eindelijk te besprenkelen met water, opdat het niet meer stoft, of met pekkel om de spijsverteering wat te bevorderen.

Zit er veel stof en schimmel in het hooi, dan moet men met dorschen nog goed voorzichtig wezen en dit niet vóór de koeien verrichten. Ook de dorschers wachten zich voor inademen van dit schadelijke stof.

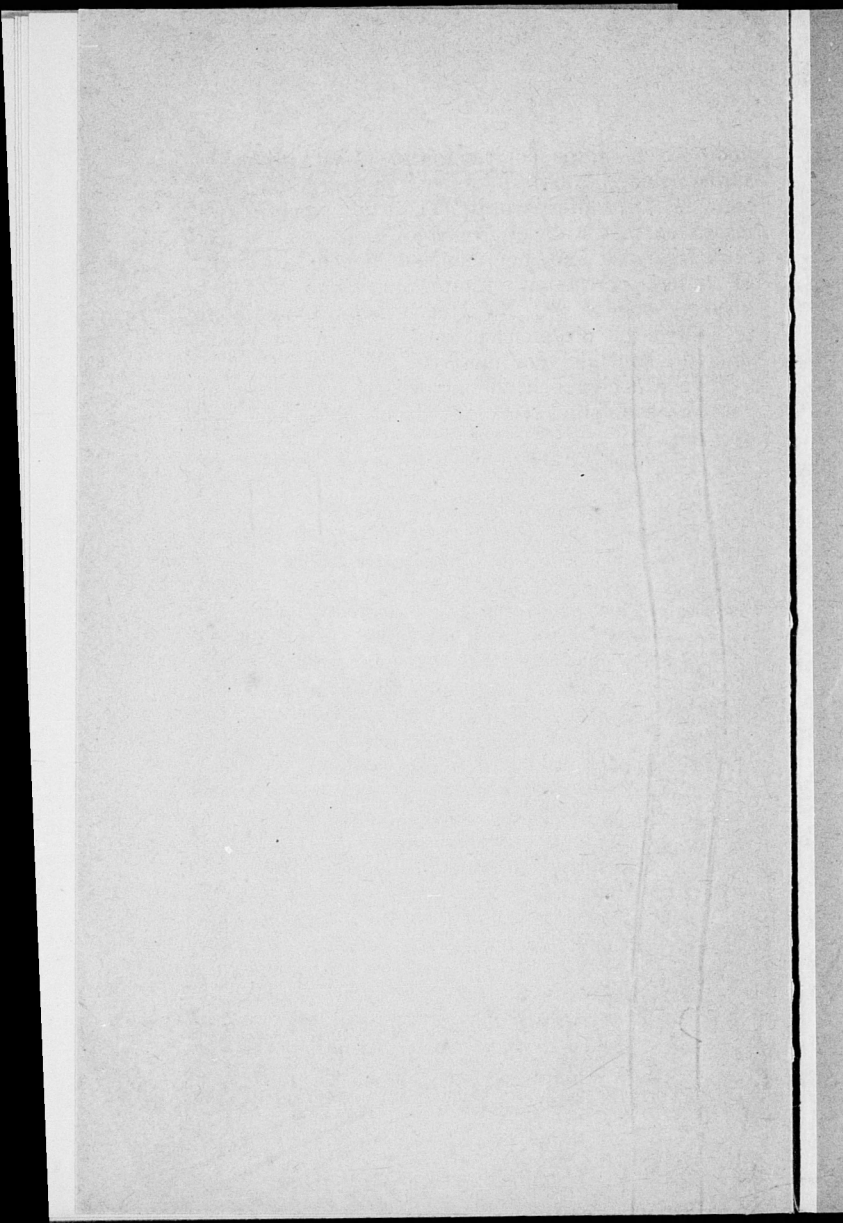
Een andere bereiding tot bevordering der broeiing en vernieling of minder werkzaam maken der schadelijke bestanddeelen is de volgende: Het

hooi wordt gesneden; met haksel, kaf, gesneden aardappelen, spurrie, knollen en dergelijke gemengd. Dit alles wordt behoorlijk vochtig gemaakt en met wat zout bestrooid.

Daarna doe men het mengsel in een kist, bak, of andere afgesloten ruimte en zorg, dat het goed geperst wordt. Na 2 of 3 dagen zoo gezeten te hebben zal dit mengsel geschikt zijn tot voedsel, voornamelijk voor mestvee.

Ziehier eenige behandelingswijzen, waarmee men het onschadelijkmaken van slecht hooi kan beproeven.

2657





AR 6027

Het Hoofdbestuur van het Genootschap ter bevordering van den Landbouw in Drenthe roept bij dezen de welwillende medewerking in van de Heeren Burgemeesters in deze provincie tot eene doelmatige verspreiding dezer afdrukken, ook onder de kleine varkenfokkers in hunne gemeenten, die op hun beurt verzocht worden dit boekje bij hunne burens te laten rondlezen.

Het Hoofdbestuur betuigt den H.H. Burgemeesters zijn oprechten dank voor de medewerking, door hen in dezen en reeds zoo dikwijls te voren ter bevordering van het doel van het Genootschap betoond.

Namens hetzelfde:

W. J. BOELKEN, Voorz.

MENNO O. GRATAMA, Secr.

ter
ept
de
ene
der
die
me

ers
oor
ter
nap

er.

