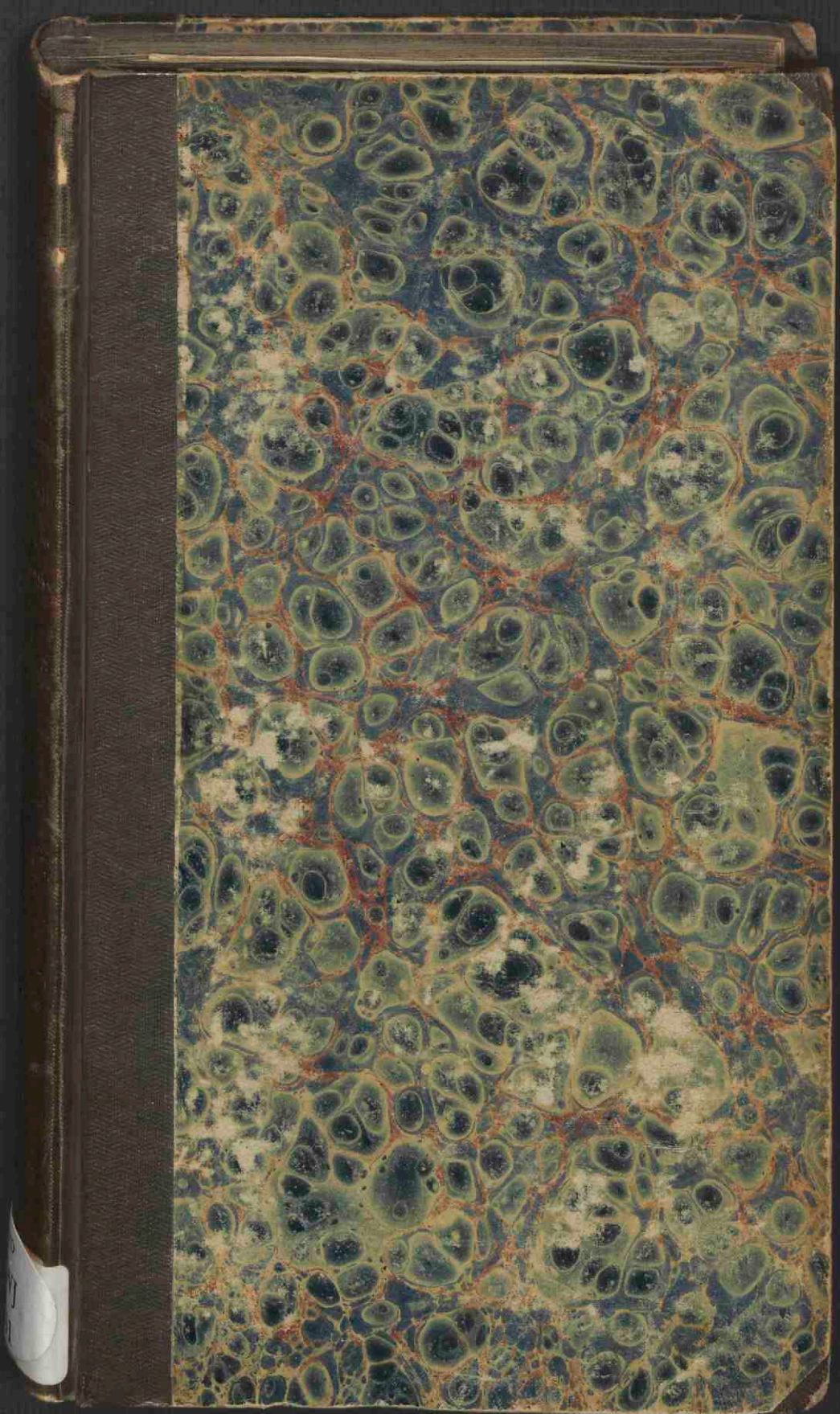


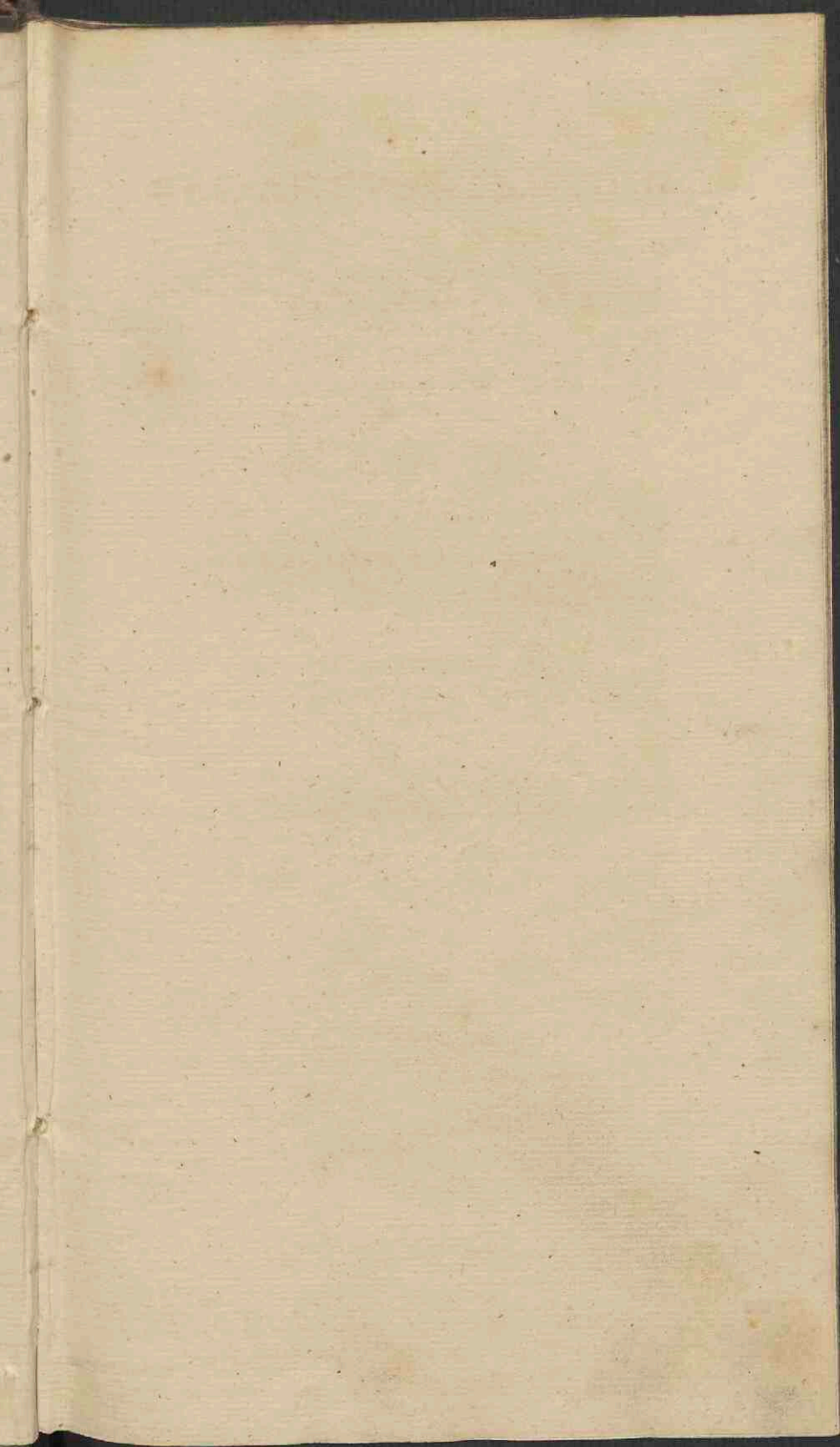


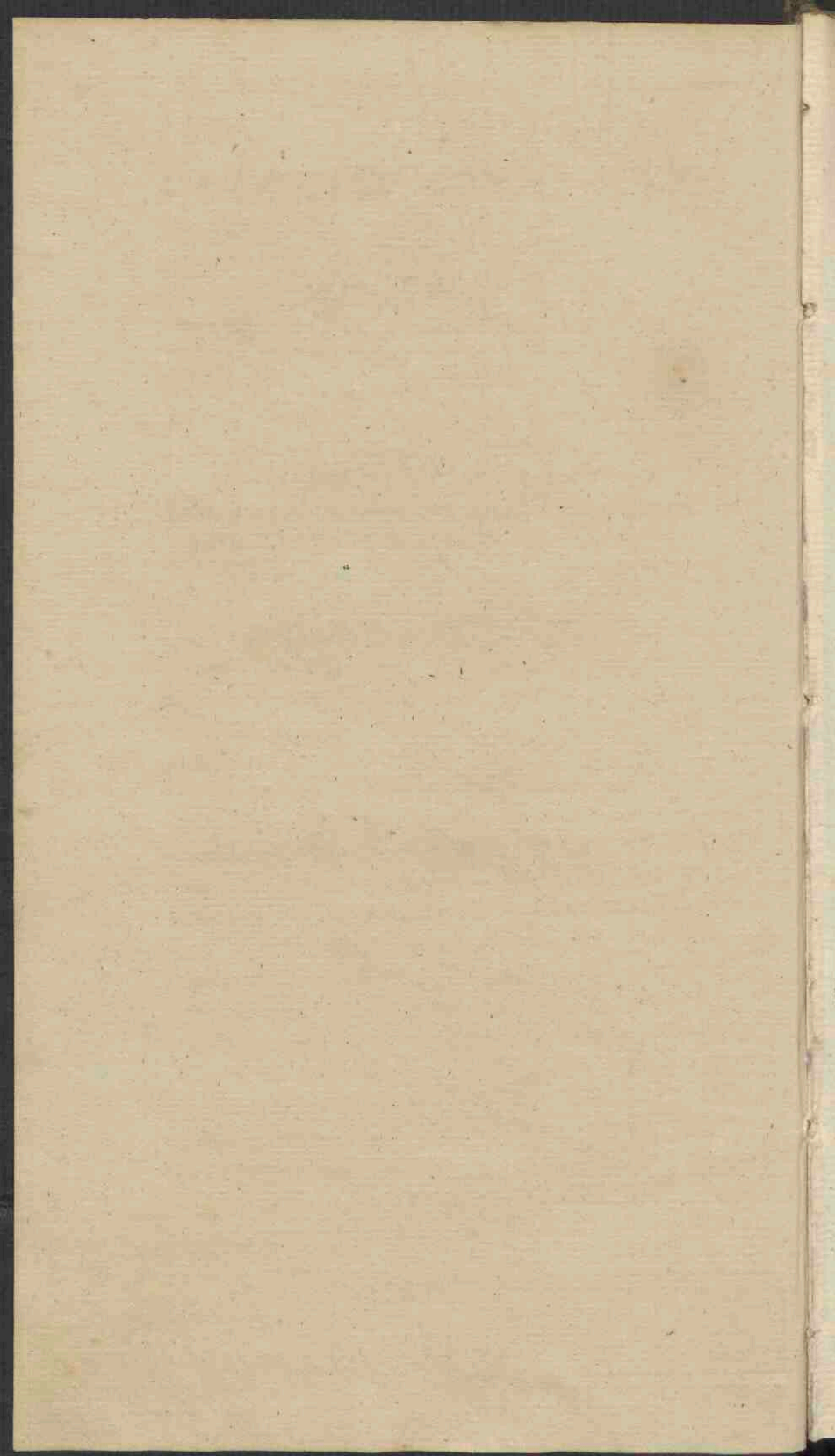
# Vee-artsenijkundig magazijn

<https://hdl.handle.net/1874/376945>



UND 20361





et. 376 Pth.  
ten

# VEE-ARTSENIJKUNDIG MAGAZIJN,

DOOR

**D. A. NUMAN,**


DIRECTEUR VAN 'S RIJKS VEE-ARTSENIJSCHOOL, HOOG-  
LEERAAR IN DE PRACTISCHE VEE-ARTSENIJKUNDE  
AAN DEZELVE, SECRETARIS DER COMMISSIE VAN  
LANDBOUW, TE *UTRECHT*, LID VAN HET  
KONINKLIJK NEDERLANDSCHE INSTITUT  
VAN WETENSCHAPPEN, LETTERKUNDE  
EN SCHOONE KUNSTEN, EN VAN  
ANDERE GELEERDE GENOOT-  
SCHAPPEN.

---

TWEEDE DEEL, EERSTE STUK.

---



 Groningen,

BIJ R. J. SCHIERBEEK.

1829.

BIBLIOTHEEK  
VAN HET  
PATHOLOGISCH INSTITUUT  
DER  
VEEARTSENIJKUNDIGE HOOGESCHOOL  
UTRECHT.

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2043 9430

VEE-ARTSNIJKUNDIG

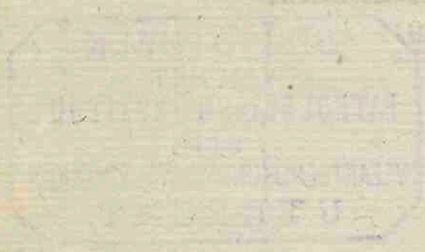
1850

1850

D. A. WUJAN,

DIRECTOR VAN HET VEE-ARTSNIJKUNDE  
LEZEND IN DE PRACHTIGE VERANSTALTINGEN  
VAN DEZELVE SOCIETAT DER COMMISSIE VAN  
LACHROUW, DE OYKRECHT, LID VAN HET  
KONINKLIJK KADERLANDSCHE INSTITUUT  
VAN WETENSCHAPPEN, INDIENSCHE  
EN SCHEDE KUNSTEN, EN VAN  
ANDERE EERWODE GENOOT-  
SCHAPPEN.

VERBODEN HETZELVE VERKOPEN



---

OVER DE HOOGST SCHADELIJKE EIGENSCHAPPEN, WELKE DE VOEDERSTOFFEN KUNNEN VERKRIJGEN VOOR ONDSCHIEDEN VEE, DOOR *CRYPTOGAMISCHE* VOORTERENGSELEN, WELKE OP DEZELVE HUISVESTEN, VOORAFGEGAAN VAN EENIGE MEDEDEELINGEN OMTRENT HET MILTVUUR EN SPOEDIGE VEE-STERFTEN, WELKE IN VERSCHILLENDE STREKEN VAN DIT KONINGRIJK ZIJN WAARGENOMEN.

In het eerste deel van dit Magazijn vindt men onderscheidene mededeelingen omtrent het Miltvuur, hetwelk, gedurende de laatste jaren, in verschillende Provincien, met name *Noord-Brabant*, *Gelderland* en *Limburg*, onder het Rundvee, de Paarden en Schapen, benevens andere dieren heeft geheerscht. Hierbij is tevens over de oorzaken, waaraan deze ziekte, met meerdere of mindere gegrondheid, kan worden toegeschreven, gehandeld. Ik heb aldaar opgemerkt, dat dezelve, hoewel, wat hare algemeene voorbeschikkende oorzaak betreft, de uitwerking zijder heete en drooge weersgesteldheid van den zomer, echter op gronden, daarbij opgegeven,

H. D. I. St. 1



niet altijd uit dezen invloed des dampkrings op de lichamen der dieren alleen kan worden verklaard, maar dat tot het voortbrengen des Miltvuurs dikwijls nog andere schadelijke beginselen in aanmerking dienen te worden genomen, die meer bepaaldelijk, als aanleidende oorzaken, onmiddelijk tot deszelfs ontwikkeling medewerken; hetzij deze moeten gezocht worden in de aanwezigheid van planten, die op zich zelve schadelijk zijn, of wel in de ziekelijke gesteldheid van anders onschadelijke planten, namelijk in eene tegennatuurlijke ontarding, in de verontreiniging door den honig- of meeldauw, door schimmel of soortgelijke *cryptogamische* innengselen, of mogelijk ook in de uitwaseming van gas-soorten, in giftige insekten enz., waaromtrent de verdere nasporing voorzeker als allerbelangrijkst moet worden beschouwd.

Indien wij overwegen, dat door deze en andere hevige vee-ziekten, alle jaren, in onderscheidene streken van ons vaderland, een niet onbeduidend getal winstgevende dieren, op het onverwachtst, wordt weggerukt, waardoor eene aanmerkelijke schade aan derzelve eigenaren en de algemeene welvaart wordt toegebracht, zoo wordt het de pligt van elken Vee-artsenijkundigen zijne ijverigste pogingen aan te wenden, ten einde, zoo veel mogelijk, tot de kennis der ware oorzaken dezer ziekten te geraken, vermits men eerst, wanneer deze bekend zijn geworden, op een' eenigzins zekeren grond, kan werkzaam

zijn, om dezelve uitteroeijen, en alzo de sterften te voorkomen of te verminderen, terwijl, bij de onbepaaldheid ten aanzien der schadelijke invloeden, welke op enkel vermoeden of volgens gissingen worden aangenomen, alle maatregelen ter afwering of verbetering steeds onzeker moeten blijven.

De Heer L. MARCHAND, Kweekeling voor het Groot-Hertogdom *Luxemburg*, aan 's Rijks Veeartsenijschool, heeft, uit de, aldaar gegevene, aanwijzingen, de aanleiding genomen, om mij datgeen bij geschrifte mede te deelen, hetwelk zijne ondervinding hem geleerd heeft omtrent de schadelijke uitwerking der *cryptogamische* voortbrengselen voor de gezondheid van het vee, en van derzelve vermogen tot het voortbrengen van die hevige en kwaadaardige ontsteking der grasetende dieren, welke bij ons onder den bijzonderen en gewonen naam van het *Miltvuur*, bij de Franschen onder dien van *charbon*, *fièvre charbonneuse*, *maladie de rate*, *maladie de sang* (bloedziekte), bekend is. — Ik heb met genoegen die verhandeling ontvangen, en geoordeeld, dat dezelve, met nut voor de Vee-artsen, in dit tijdschrift kon worden opgenomen, daar dezelve niet alleen eenige waarnemingen bevatten, welke den bedoelden schadelijken invloed der *cryptogamen* bepaaldelijk schijnen te bevestigen, maar ook de bijgevoegde, door hem, naar de natuur der voorwerpen, vervaardigde teekeningen, anderen voor de nasporing

en kennis dezer woekeraars tot eene geschikte voorlichting kunnen dienen. Deze kweekeling, reeds van elders als een ijverig en kundig beoefenaar der plantkunde, vooral ook wat het *cryptogamisch* gedeelte betreft, met lof bekend, heeft hierdoor de nuttige toepassing dezer belangrijke wetenschap op de Vee-artsenijkunde op nieuw bevestigd (\*).

Ofschoon men uit de veelvuldige daadzaken, welke de schadelijke uitwerkingen der voederstoffen, ter oorzake van *cryptogamische* voortbrengselen, op dezelve huisvestende, bewijzen, nog niet zal mogen besluiten, dat deze als de eenige oorzaak moet worden gehouden, waardoor het Miltvuur en soortgelijke, meer of minder hevige, ontstekings-ziekten bij het vee worden voortgebracht, daar er andere kunnen bestaan, welke, als voorbeschikkende of aanleidende invloeden, gelijksoortige uitwerkingen op de dierlijke lichamen uitoefenen, zoo hebben dezelve nogtans zoo veel gewigt, dat zij ons stellige oorzaken aanwijzen, op welke, tot dus ver, bij ons steeds weinig gelet wordt, terwijl men de bedoelde ziekten niet zelden aan andere, meermalen geheel onwaarschijnlijke, invloeden toeschrijft, of wel voor het ontstaan

---

(\*) Vergelijk mijne Redevoering over de Vee-artsenijkunde en de inrigting van derzelve onderwijs, overeenkomstig met het belang der Maatschappij. *Ma-gazijn*, D. I. blz. 41.

der schielijke vee-sterften geheel geene voldoende redenen weet op te geven. Bij de kennis omtrent de schadelijke eigenschap, welke de voederstoffen, op de gezegde wijze, kunnen verkrijgen, behooren wij op deze derhalve, in voorkomende gevallen, vooral en in de eerste plaats onze aandacht te vestigen. Inzonderheid mogen wij deze aanleiding tot velerhande ongesteldheden van het vee niet voorbijzien, indien wij de reeds bestaande waarnemingen van anderen, ten aanzien van het bedoelde vermogen der voederstoffen, in aanmerking nemen, en dit heeft mij genoopt, het eene en andere te verzamelen, hetwelk ik, te dezen opzigte, bij buitenlandsche schrijvers, geboekt vind, en er bij te voegen hetgeen eigene ondervinding mij dienaangaande heeft geleerd.

Intusschen heb ik geoordeeld hier te moeten laten voorafgaan eenige berigten, welke, het meest in den loop des vorigen jaars, omtrent onderscheidene hevige ontstekings-ziekten, die in verschillende streken onzes lands plaats gehad, en meer of minder aanmerkelijke verwoestingen onder het vee aangerigt hebben, zoo van wege de Administratie voor de Nationale Nijverheid, als van elders, tot mij zijn gekomen.

---

In den herfst van 1827 brak, in de Gemeenten *Spanbroek* en *Wagnum*, eene hevige ontstekingsachtige ziekte onder het Rundvee uit, waarvan

een aanmerkelijk getal, binnen korten tijd, de slagtoffers werd. Hoewel het mij niet is gebleken, hoe vele Runderen nagenoeg door deze ziekte zijn aangetast of gestorven, moet het getal niet gering zijn geweest: zoodat ergere gevolgen geducht werden, vermits men de ziekte voor besmettelijk hield, en vreesde, dat zij zich alzoo over deze, zoo vee-rijke Provincie, zoude kunnen verbreiden.

Volgens het onderzoek van den Vee-arts der eerste Klasse M.F. HOFFMANN, te *Hoorn*, bleek het, dat de ziekte moest gehouden worden voor het Miltvuur, waarvoor dezelve ook reeds door andere Vee-artsen was erkend geworden. De verschijnselen der ziekte bestonden in neerslagtigheid, verlies van eetlust en herkaauwing, verhaaste ademhaling en polslag, verstopping van den afgang, vermindering der melk, welke eene blaauwe kleur had. De ziekte was zeer kort van duur, zoodat de dieren spoedig stierven, niettegenstaande men somwijlen onmiddelijk aderlatingen, etterdragten of wrangen in het werk stelde, en verkoelende, ontstekingswerende, middelen had toegediend.

Bij de opening werden de volgende hoofdvverschijnselen waargenomen. De maag en darmbuis waren zeer ontstoken, en met brandige plekken bezet; de lever was door ontsteking aangedaan en murw; de milt met zwart opgelost bloed opgevuld, murw en brijachtig week. Er hadden uitstortingen van bloed in het darmscheil plaats, terwijl de lijken een' ondragelijken stank

verspreidden. Waarschijnlijk was eene kat, welke van het vleesch en bloed van een geopend Rund gegeten had, daardoor gestorven.

De ziekte had zich gedeeltelijk in het vroege najaar, bij onderscheidene Vee-houders, in de weiden geopenbaard, doch dezelve was ook naderhand wederom uitgebarsten, toen het vee reeds eenigen tijd op de stallen was gezet. — Aangaande de aanleidende oorzaken heeft men niets kunnen ontdekken, wordende de Runderen gevoederd met zeer goed gewonnen hooi van die landen, op welke dezelve, den geheelen zomer, gegraasd hadden.

---

In de maand Februarij 1828, had er eene hevige ontstekings-ziekte plaats onder de Paarden van den Landbouwer JAN SCHELLING, te *Klaaswaal*, in de Provincie *Zuidholland*. Ten getale van 19 op denzelfden stal zijnde van zeer verschillenden ouderdom, werden deze, op weinige na, alle door dezelve genoegzaam gelijktijdig aangedaan, zoodat, binnen korten tijd, zes of zeven kwamen te sterven, en de schade, hier door aan den genoemden Landbouwer veroorzaakt, ongeveer op 1500 guldens werd begroot. Omtrent de verschijnselen dezer ziekte is mij weinig medegedeeld; alleen schijnt uit de berigten van den Vee-arts J. DE ROMPH te moeten worden opgemaakt, dat eenige der gestorvene Paarden, nadat dezelve kort te voren nog gezond hadden geschenen, schielijk nedervielen, en, zonder vele duidelijke verschijnselen, spoedig

waren overleden. Aangaande de overigen wordt alleen gezegd, dat zij in een' meer of minderen ontstekingsachtigen toestand verkeerden. Bij de opening werd bevonden, dat de longen ten eenemale door versterf waren aangedaan. Eene bepaalde oorzaak dezer ziekte kon niet worden opgegeven. De gemelde Vee-arts meende, dat dezelve, ten opzichte van twee Paarden, kon worden toegeschreven aan eene reis, welke de eigenaar met dezelve, voor eene chais gespannen, in koud en nevelachtig weêr, op den 31 Januarij te voren, had gedaan. Dezelve wilden onderweg niet drinken, doch te huis zijnde gekomen hadden zij veel koud water gedronken, waardoor de lichamen mogelijk eene te sterke verkoeling konden hebben ondergaan, terwijl hij ook nog van stiklucht spreekt, die deze Paarden, denkelijk op de bedoelde reis, zouden hebben ingeademd, waardoor de longen waren aangedaan. Intusschen waren zij oogenschijnlijk gezond gebleven tot aan den 15 Februarij daaraanvolgende. Deze Paarden waren met goed gewonnen hooi, dat aan de kanten der slooten gegroeid was, en vervolgens, met goed tarwe-, haver- of gersten-stroo, bij afwisseling, en 'snachts met boonen-stroo, gevoederd. Dit laatste kon mogelijk met luis bezet zijn geweest, daar de paarde boonen, in het vorige jaar, buitengewoon slecht waren. Honigdaauw was daarop niet gevallen, en schimmel had men op hetzelfde niet ontdekt. Of er somwijlen vergiftige planten

in het voeder geweest zijn, bleef onbekend. Ik moet hier doen opmerken, dat deze laatste inlichtingen mij zijn medegedeeld, nadat ik op het onderzoek der voederstoffen opmerkzaam had gemaakt, als, naar mijn vermoeden, meer waarschijnlijk de oorzaak der ziekte bevattende, dan die, welke door den Vee-arts werden aangenomen, namelijk het drinken van koud water, of de inademing eener zoogenaamde stiklucht. Immers, bijaldien al deze oorzaken op de twee bedoelde Paarden nadeelig hadden kunnen werken, die in guur en nevelachtig wêer gebruikt waren, op den 31 Januarij, zoo verkreeg ten minste de omstandigheid, dat het grooter getal der overigen op denzelfden stal, kort na elkanderen, in meer of minderen trap, door dezelfde ziekte waren aangetast, hierdoor geene de geringste opheldering. De gelijktijdigheid trouwens der ziekte bij meerdere Paarden moest veeleer het bestaan eener algemeene oorzaak doen veronderstellen, welke op de dieren van denzelfden stal had gewerkt, die evenwel hier niet werd ontdekt. — Verdere berigten zijn mij omtrent deze ziekte niet geworden, dan alleen nog dat tegen dezelve verkoelende geneesmiddelen, als *salpeter*, *wonderzout*, *ammoniak-zout* met *honig* en *zoethout*, bij wijze van likkingen, zijn aangewend, doch geene etterdragten, en ook niet algemeen aderlatingen, welke laatste door den Vee arts ROMPH werden afgekeurd. De Vee-arts BIJL stelde die aan eenige Paarden in



het werk, doch het is mij niet gebleken met welk gevolg.

De Vee-arts der eerste Klasse F. BONTKOE, te *Winschoten*, in de Provincie *Groningen*, deelde mij het volgende verslag mede, omtrent eene ziekte, welke, op den 22 November 1827, ontstond onder de Paarden eener Boerin, te *Cropswolde*, waardoor zoovele, als er zich in den stal bevonden, werden aangetast en stierven.

» Des morgens van gemelden dag lag een Paard, zijnde een vijfjarige, welgevoede, Ruin uitgestrekt in den stal, ofschoon dezelve in den laten avond van den vorigen dag nog met de overige Paarden gezond had staan eten.”

» Men reikte het eenig voeder toe, hetwelk door het dier tot zich getrokken en opgegeten werd. Men trachtte hetzelfde optebeuren, doch was genoodzaakt de gordels wederom los te laten, want de spieren van den kop, de ledematen en den staart waren ten eenemale slap. Het dier hing dus als dood ter neder. Nu werd de raad ingenomen van iemand, die zich onledig houdt met de behandeling van zieke dieren, welke hetzelfde eenige olie ingaf, vermits hij oordeelde, dat de kwaal uit verstopping ontstond; hij tapte eenig bloed uit de halsader af; dan, het Paard stierf, zonder dat het andere geneesmiddelen gebruikte, in den nacht

tusschen den 23 en 24, en dus twee dagen, nadat de ziekte zich had geopenbaard."

"De overige Paarden werden thans aandachtig gadeslagen. In den morgen van den 24<sup>sten</sup> viel het naast bijstaande Paard ter neder, zijnde een veulen. Er werd thans nog meer naauwlettendheid op de anderen gevestigd, daar de vrees der eigenaresse vermeerderd werd. De stal werd zoowel bij nacht als over dag bewaakt. Des avonds van den 28 werd eene negen- of tienjarige Merrie, welke het naast aan het veulen stond, nog uit de ruif etende waargenomen, en een half uur daarna lag dezelve, gelijk de vorigen, door de ziekte getroffen, uitgestrekt ter neder in den stal, en overleed binnen 24 uren. Kort hierop tastte de ziekte het laatste voorwerp aan, zijnde een eenjarig Paard. Intusschen was ik ontboden."

"Ik beyond dit laatste, zoowel als het veulen, schier hopeloos, daar de pols en hartslag zeer snel en klein, en de ademhaling ongemeen menigvuldig waren, wordende, bij beiden, ongeveer 47 ademtogten in eene minuut waargenomen. De ontlasting van den afgang en de pis waren spaarzaam. De dieren steunden nu en dan, terwijl dezelve den kop een weinig opbeurden, doch legden zich weldra wederom als dood ter neder."

"De lijkopening, door mij, aan de Merrie in het werk gesteld zijnde, werden de navolgende veranderingen gevonden."

De long voor een gedeelte vast, gedeeltelijk vermurwd, bezat eene donkere kleur. Het hart sterk gegangreneerd en uitgezet; de lever op vele plaatsen door versterf aangedaan; de milt vergroot, doch taai; de maag met de daaraangelegene darmen grootendeels vervuurd; het net genoegzaam geheel verteerd; de regter nier zeer week, murw en vergroot. De draagzak en het in denzelfen besloten veulen waren onaangedaan. — De groote afstand verbood mij bij de, later gestorvene, jonge Paarden de opening zelf in het werk te stellen. Wanneer ik mij echter verlaten mag op de naauwkeurigheid van eenen man, die bij de opening der Merrie tegenwoordig was, en dien ik aanwijs deed, waarop hij te letten had, dan is het met deze genoegzaam even zoo gesteld geweest.”

» Ik heb de oorzaak dezer schielijke sterfte niet kunnen bevroeden. Ik verbood terstond het bijvoeder, dat de Paarden tot dus ver hadden gekregen, verder te geven, en schreef eene likking voor uit *salpeter*, *wonderzout*, *honig*, in verbinding met eenige opwekkende middelen. — Het eenjarige Paard stierf, nadat het slechts eenmaal van deze likking had gebruikt, terwijl het veulen nog eenige dagen langer heeft geleefd.”

» Velen hebben gemeend, dat de ziekte zoude ontstaan zijn, doordien men aan deze Paarden rogge had gevoederd, welke in eenen koperen ketel was gekookt. Dan, hoezeer de schadelijkheid van het koper voor de dieren, en ook

voor het Paard, in zekere hoeveelheden, bekend is, was deze meening, mijns oordeels, hier ongegrond, dewijl ik mij nauwelijks kan overtuigen, dat dit voedsel, ofschoon het al een weinig zuur in dezen ketel mogt zijn geworden, zoo als trouwens ook plaats vond, er zulk eene groote hoeveelheid koper-deelen zoude worden opgelost, dat vier Paarden, aan wie van hetzelfde, 's morgens en 's avonds, iets werd toegediend, daardoor zouden vergiftigd zijn geworden (\*). Anderen waren van gevoelen, dat deze ziekte het gevolg zoude zijn van poeders, welke deze Paarden, eenigen tijd te voren, hadden gebruikt, waarin men vermoedde, dat vergif zoude zijn geweest. Daar slechts één dezer Paarden tegen eene droesige ongesteldheid, voor meer dan een vierendeel jaars, dit bedoelde poeder had ingenomen, en sedert gezond was geweest, moest ook deze bedenking vervallen."

Ik heb van het hooi, waarmede deze Paarden waren gevoederd, en hetwelk tevens aan ander vee, zonder nadeelig gevolg, was gegeven, een klein gedeelte ontvangen. Bij het onderzoek

---

(\*) Deze oorzaak blijft, mijns oordeels, evenwel altijd verdacht, ofschoon het zeker is, dat het Paard vrij aanzienlijke hoeveelheden *zwavelzuur-koper* bij aanhoudenheid aan hetzelfde toegediend, verdraagt, zonder daardoor onmiddelijk vergiftigd te worden, gelijk herhaalde waarnemingen dit aan de Vee-artsenij-school hebben bevestigd.

werden op hetzelfde vele overgeblevene sporen van de *uredo inconstans* (Zie Pl. I. Fig. I.) waargenomen, doch deze *cryptogaam* zelve of het stof was niet meer aanwezig.

---

Meer algemeen en van veel meer nadelige gevolgen voor vele Landlieden is de ziekte, welke, sedert jaren, in de Provincie *Luik*, onder het Rundvee geene geringe verwoesting heeft teweeggebracht, waaromtrent door den Vee-arts JOSEPH WAGELMANS, te *Verviers*, in den loop van het vorige jaar, een uitvoerig berigt aan het Gouvernement is medege-deeld. Ik zal hier, bij wijze van uittreksel, den hoofdzakelijken inhoud van hetzelfde laten volgen.

„ In het District *Verviers*, zoo aangenaam gelegen, als, wegens deszelfs vruchtbaarheid en algemeen gezonde luchtgesteldheid, beroemd, bestaat, sins vele jaren, of liever, sedert on-heugchelijken tijd, eene geheel eigene ziekte onder het Hoornvee. Dezelve is hier bekend onder den naam van het *kwaadaardige vuur* (*mauvais feu*), het *vliegende vuur* (*feu volant*), het *Sint-Anthony-vuur* (*feu de Saint-Antoine*). De bijgeloovige lieden beschouwen deze kwaal als een oordeel, hetwelk over de dieren wordt geworpen, wegens eene veronderstelde misdaad der eigenaren, of gelooven, dat dezelve hun wordt toegebracht door lieden, die met den duivel een verbond hebben aangegaan.”

„ Sedert elf jaren, dat ik de praktijk in deze

streken uitoefen, heeft deze ziekte groote sterften te weeg gebragt, in de Gemeenten van *Clermont*, *Henri-Chapelle*, *Baelen*, *Dison*, *Herne* en anderen. Ja er is geene plaats, welke niet jaarlijks, door dezelve, aanmerkelijke verliezen ondervindt. In eenige Gemeenten is intusschen het verlies veel grooter, bijv. in die van *Clermont* en derzelve omstreken, dan in andere."

"De ziekte tast zonder onderscheid alle voorwerpen aan, zoowel de oudere als jongere, zoowel de zwakkere als sterkere, zoowel de vette als magere Runderen. Dezelve openbaart zich, op gelijke wijze, in alle seizoenen des jaars, dat is te zeggen, zij overvalt de beesten op de stallen en in de weiden, zoodat dezelve niet ophoudt, op alle tijden, hier en daar slagtoffers te maken."

"Deze kwaal is zoo moorddadig, en zoo schielijk in haar beloop, dat alle aanwending der meest gepaste middelen vruchteloos is, wanneer zij eens in volle kracht is uitgebroken. — Welke is deze ziekte? Welke mag de oorzaak zijn, waaruit zij ontstaat en onderhouden wordt? — eene oorzaak, die van de eene weide verdwijnt, om hare verwoesting op eene andere over te brengen, of die den stal des eenen verlaat, om in dien van den, somwijlen zeer verwijderden, buurman intedringen, ten einde aan denzelfden hare noodlottige uitwerkingen toetebren- gen."

"Ik heb vergeefsche pogingen gedaan, om

bij de landlieden het eene of anderé te vernemen, aangaande de oorzaken der ziekte, of wat zij daaromtrent denken. Ik heb niets bij hen kunnen leeren, hetwelk eenige voldoende inlichting kan geven, ten aanzien der bronnen, waaruit dezelve voortvloeit."

» Het volgende overzicht kan dienen, om een denkbeeld te geven omtrent de sterfte, door deze ziekte te weeg gebragt."

» Te *Clermont* verloor, in 1819, de Landbouwer DEMONSEAU een' Hond, die van een, aan dezelfde ziekte gestorven, beest had gegeten; ook, korten tijd daarna, twee varkens. — Vervolgens werden de Runderen voor en na aangetast, en deze stierven zeer onverwacht. In Mei 1820, had deze Landbouwer 20 stuks van allen ouderdom verloren. Twee waren, bij mijne aanwezigheid aldaar, nog ziek, waarvan een Rund is hersteld, het andere gestorven. In den loop van den zomer verloor hij nog eene vaars. Sedert dien tijd heeft DEMONSEAU de hoeve verlaten, hoewel de ziekte verdwenen was, welke, tot dus ver, voor zooveel ik weet, niet op dezelve is teruggekomen."

» In dezelfde Gemeente verloor, in het jaar 1820, de Landbouwer F. WERTZ, van den 27 Junij tot den 28 Julij, 7 melkkoeijen, en drie vaarsen, zijnde meer dan de helft zijner kudde, terwijl daarna nog van de zes zieken, die ik, bij mijne aankomst vond, 3 stierven, gedurende mijn verblijf aldaar, en 2 kort na mijn ver-

trek. Het zesde beest werd hersteld."

» In de Gemeente *Herze* verloor de Landbouwer FASSOTTE, in 1821, 5 Hoornbeesten, in 1822, insgelijks 5, waarvan niet een vierentwintig uren was ziek geweest."

» In de Gemeente *Dison* stierven, in 1821, bij den Landbouwer HENSEVAL 9 of 10 Runderen, waardoor hij bijna zijne geheele kudde verloor. In deze Gemeente stierven, in zes maanden, 30 beesten van verschillenden ouderdom, aan onderscheidene eigenaren toebehoorende."

» In de Gemeente *Baelen* heeft MATTHIEU ROX à MAZARIN, gedurende de laatst verloopene zes jaren, 22 Hoornbeesten, 3 Paarden, en meer dan 200 Schapen verloren. Dit is het eenige voorbeeld der sterfte, hetwelk mij onder het wolvee, door deze ziekte, is voorgekomen (\*). In 1826 verloor de Landbouwer WINTGENS, gedurende het zomersaizoen, binnen zes dagen, drie melkkoeijen."

» Te *Henri Chapelle* stierven, van den Landbouwer JEAN GERARD WINTGENS, sedert 1822, 12 Runderen van verschillenden ouderdom, en deszelfs buurman LOUSBERG verloor, in den zomer

---

(\*) Hoewel de Heer WAGELMANS, aan het hoofd van het verslag, de ziekte opgeeft, als alleen het Hoorvee aandoende, zoo blijkt evenwel, uit de medegedeelde waarnemingen, dat van dezelve de Paarden, Schapen, en Varkens niet zijn verschoond gebleven.



van 1827, 6 melk-koeijen, zijnde de helft zijner kudde."

» Te *Noire-Fontaine* openbaarde zich, in de maand Augustus 1826, de ziekte bij den Landbouwer *MONVILLE*, eigenaar van 36 Rundbeesten. — Dezelve duurde tot in October."

» Ik werd bij denzelven ontboden op den 4 September. Bij mijne aankomst, waren reeds 7 stuks gestorven, terwijl ik één os, ééne koe en ééne vaars vond liggen op het sterven, welke kort daarna zijn overleden. Hij verloor toen 17 Runderen, 3 Schapen en eene Zeug. In de maand Maart 1827, verscheen de ziekte op nieuw onder het vee van dezen eigenaar, waardoor nog wederom 2 Hoornbeesten werden weggenomen, terwijl de overigen, door gepaste voorbehoedmiddelen, behouden bleven."

» Deze eigenaar, die bijna genoodzaakt was geworden zijne beesten zelf te verzorgen, leed aan eene hevige keel-ontsteking. Het verdient opgemerkt te worden, dat al zijne dienstboden hem wilden verlaten. Geen der lieden, die voorgaven de ziekte te kunnen genezen, wilden meer zijne hoeve betreden."

» Het noodlot, zeide men, had dszelve met eene kwaadaardige ziekte bezocht, en ongelukkig de gene, die deze plaats kwamen te betreden! Toen evenwel de dienstboden zagen, dat ik zonder vrees de zieke en gezonde beesten naderde, dezelve onderzocht, de noodige middelen toediende, en in de stallen bleef zitten,

kwam het vertrouwen op de hoeve terug. De eigenaar betuigde mij naderhand voor de betoonde diensten zijnen warmen dank, erkennende, dat ik het mistrouwen tegen zijn huis had weggenomen."

» Te *Saint-Jean-Jarf* verloor de Landbouwer F. G. NOLS, in Januarij 1828, 4 van de 7 beesten, die hij bezat."

» *Beloop en toevallen der ziekte.* Dezelve is zoo hevig, dat de dieren dikwijls slechts drie of vier uren ziek zijn. Somwijlen duurt de ziekte van twaalf tot vierentwintig uren, ja tot drie of vier dagen, zeldzaam langer, en als dan is er verwachting, dat de zieken er doorkomen."

» De toevallen zijn, wegens de hevigheid der ziekte, zeer te zamen gesteld, en kondigen meermalen reeds den dood aan bij derzelver eerste verschijnen, terwijl in andere ziekten, van het begin tot het einde, een geregelde loop der toevallen plaats heeft."

» De ziekte komt ongemeen schielijk aan, en gaat met sidderingen en verlies van eetlust gepaard; de herkaauwing en de melk-afscheiding houden op; de huid is droog, en ligt meer of min vast; het haar staat opgerigt; de spiegelmuil is droog; de oogen staan glinsterend en verwilderd; de ooren en hoornen zijn koud; de gevoeligheid en prikkelbaarheid zijn verhoogd; uit den mond vloeit schuimig slijm, welke somwijlen stinkt, en zeer warm is; de ademhaling is moeijelijk en verhaast; de pois vol en ver,

sneld, hebbende 60 tot 70 slagen in eene minuut. Somwijlen heeft er een overvloedige en zeer stinkende doorloop plaats; op andere tijden is er eene hardnekkige verstopping aanwezig.

» *Bevinding bij de gestorvene dieren.* De opening der lijken toont eene groote verscheidenheid van veranderingen in de inwendige deelen aan. Het schijnt, dat de verrotting zich aanstonds meester maakt van de gestorvene dieren, daar dezelve een' ondragelijken stank verspreiden."

» Na het wegnemen der bekleedselen, ontmoet men dikwijls de huidspieren meer of minder veranderd, hebbende zich een zwart bloed onder dezelve verzameld, hetwelk aan deze deelen den schijn van versterf geeft."

» De keel is bijna altijd met een schuimend speeksel gevuld, en het hoofd der slikbuis, zoowel als dat der luchtpijp, zijn gezwollen en ontstoken. Deze laatste buis tot aan de longen vervolgende, bevindt men, dat het inwendig bekleedende slijmvlies meer of minder ontstoken is. De longen verkeeren gewoonlijk geheel in een' staat van rotting, en vertoonen meermalen eene ontbondene massa, waarin naauwelijks eenig spoor van bewerktuiging meer is te herkennen. Het hart zweemt dan in eene groote hoeveelheid geelachtig water, hetwelk in het harte-zakje en de borstholte bevat is. In eenige gevallen hebben de borst-ingewanden geene verandering ondergaan."

» Wat de verterings-werktuigen betreft, zoo vertoont noch de slikbuis, noch de groote of pensmaag, veel bijzonders; maar de drie andere magen zijn altijd meer of minder tegennatuurlijk gesteld. Het slijmvlies laat zich gemakkelijk los van den spierrok. De dunne darmen bezitten altijd eene tegennatuurlijke gesteldheid. De vliezen zijn onderling in een gesmolten of zamengegroeid, en als gegrangreeneerd. De chijm is vermengd met bloed en vertoont, op het gezigt, eene gelijkvormige stoffe, die veranderd en stinkende is. Deze verandering heeft somwijlen plaats tot aan den regten darm. Op andere tijden is de darmbuis, van afstand tot afstand, alzoo gesteld. — Dan wederom zijn de drekstoffen, in de darmbuis bevat, zeer droog; doch dit deel zelf verkeert altijd in eenen veranderden staat."

» De lever is somwijlen zeer groot, meer of min veranderd, en altijd opgevuld met zwart bloed. Ik heb altoos de milt tot het dubbeld van derzelve gewonen omvang vergroot aange troffen, en opgevuld met zwart bloed."

» In de holligheid des bekkens, vindt men de blaas, in meerderen of minderen trap, ontstoken, als ook de draagzak. Op andere tijden hebben deze deelen geene verandering ondergaan.

» Men ziet dus, dat de organische veranderingen plaats hebben in de werktuigen der ademhaling, van den bloedsomloop, der voortteling

en van de spijsvertering, en wel, dat de laatstgenoemden vooral algemeen en sterk zijn aangedaan, terwijl de werktuigen der overige verrigtingen somwijlen zijn verschoond gebleven."

» Hieruit zal men mogen besluiten, dat de eerste verstoringen zich in de verteringswerktuigen openbaren, daar zij het eerst en het sterkst in de ziekelijke veranderingen deelen."

» *Behandeling.* Veeltijds veroorlooft de ziekte den tijd niet, om eenige geneesmiddelen aan te wenden; algemeen is het vruchteloos hulp te zoeken en kosten te doen, wanneer de ziekte zich heeft geopenbaard, daar het verlies niet te voorkomen en zeer nabij is."

» De behandeling moet aanmerkelijk verschillen, daar bij eenige voorwerpen eene hardnekkige buiksverstopping, bij anderen een zeer sterke en stinkende doorloop plaats vindt, terwijl bij nog anderen de ontlasting der drekstoffen natuurlijk is."

» In alle gevallen heb ik aderlatingen uit de hals-ader aangewend. De zwarte nieswortel is vooral door mij gebezigd, om etterdragten aan de dijen en de borst te zetten, terwijl inwendig de *salpeterzure potasch* en *zwavelzure soda*, in *afkooksels van garst of rijst met honig*, als inwendige geneesmiddelen, zijn gegeven. In andere gevallen heb ik gebruik gemaakt van afkooksels der *gentiaan-wortel*, door *honig* sterk verzoet."

» Als de afgang van den mest traag is, maak

ik van ontlastende middelen gebruik, als van de *aloë*, vereenigd met *zwavelzure soda*, ingegeven met *honig-water*."

» Voorts maak ik gebruik van veelvuldige klisteren, die altijd verzachtende moeten zijn. Dezelve zijn gemakkelijk en spoedig te bereiden, en overal bij de hand. Al deze middelen kunnen alleen goed worden aangewend door lieden der kunst, welke geleerd hebben de ziekte in hare verschillende vormen waartenemen, en die de onderscheidene aanwijzingen, en de giften der middelen, weten te bepalen."

» *Middelen van voorbehoeding*. Deze worden algemeen niet in het werk gesteld, dan wanneer de ziekte reeds uitgebroken is, en eenige beesten heeft weggerukt. Ik ben gewoon de deuren en vensters te doen openzetten, ten einde de lucht in de stallen te vernieuwen, hetgeen somwijlen niet met den zin der eigenaren strookt. Ook laat ik alles zuiveren en wit maken met ongebluschte kalk, als zulks noodig is. Voorts worden de *Guitonsche* berookingen aangewend, welke ik als allernuttigst beschouw, en die mij het grootste vertrouwen hebben ingeboezemd. Ik heb van dezelve, sedert twintig jaren, gebruik zien maken, en raad alle eigenaren van vee aan, om deze berooking, ten minste eenmaal 's jaars, te doen verrigten. Zulks is, in eenige Gemeenten, opgevolgd, en zeker is het, dat daar, waar deze bewerking geschied is, de ziekte niet heeft plaats gevonden."

• Ik wil, in geen en deele, het bevrijd blijven van de ziekte onmiddelijk aan deze beroeringen toeschrijven, maar ik laat dezelve in het werk stellen als een middel, dat de gezondheid bevordert en de smetstoffen verstoort. Boven dien kosten deze beroeringen slechts weinige stuivers, en dezelve kunnen zonder moeite worden aangewend."

• Meermalen heb ik tegelijk aderlatingen gedaan, zoowel bij de gezonde als zieke dieren, en dragten van den nieswortel aan de borst gezet. Voorts heb ik de gezonde van de zieke dieren, zooveel mogelijk, doen afscheiden, het hooi en stroo doen luchten, en dezelve met eene ontbinding van zout in water doen besprengen."

• Het verdient te worden opgemerkt, dat deze voorbehoed- en genees-middelen, op de gezegde wijze aangewend, altijd van eene goede uitwerking zijn achtervolgd geworden. Maar ik heb, in het begin mijner praktijk, vele moeite gehad mijne maatregelen ingang te doen vinden, bij de eigenaren, hoewel dezelve weinig kostbaar waren. Men dient hen, als het ware, voor den goeden uitslag borg te staan, en wie kan zulks doen? Al deze maatregelen zijn evenwel voor hun belang noodzakelijk."

• In zoodanigen toestand van verwarring doen zich zoogenaamde Geneesmeesters op, met voorgewende nieuwe en geheime middelen. De Landman, niet wetende wat hij doen zal, valt in

nieuwe dwalingen, daar deze soort van menschen een' grooten invloed op de Landbewoners bezitten, die veel geloof hechten aan bovennatuurlijke middelen, en gelooven, dat deze Veeziekten het gevolg zijn van oordeelen, welke over hen heerschen. Dit dwaalbegrip, hetwelk bij hen onderhouden en gevoed wordt, weerdhoudt hen meestal van dat geen te doen, hetwelk noodzakelijk is. Ik tracht hun deze dwaze denkbeelden uit het hoofd te brengen, en hen te overtuigen, dat zij geene volkomene genezing van hun vee zullen erlangen, dan door eene goede behandeling en verzorging, en door de hulp der Vee-artsenijkunde."

De Vee-arts *WAGELMANS* eindigt dit verslag met den wensch, dat de oorzaak dezer ziekte, welke hij meent nimmer door iemand te zijn beschreven en voor hem geheel nieuw is, moge bekend worden, of dat men hem ten minste op den weg brenge, om dezelve te kunnen ontdekken. Indien zij in een vergif moet gezocht worden, veronderstelt hij, dat dit van zoodanigen aard moet zijn, dat hetzelfde, in het ligchaam gebracht, als eene retting-verwekkende zelfstandigheid werkt. Wij bezitten, zegt hij, hieromtrent volstrekt geene zekere aanwijzingen. Het is nog eene verborgenheid, welke misschien het toeval ons te eeniger tijd zal openbaren. Hij oordeelt de ziekte te moeten houden voor eene ontstekingachtige en besmettelijke ziekte, — voor eene *maag-darm-ontsteking (gastro-enterite)*.



In den loop van hetzelfde jaar 1828, is, door den Heer Gouverneur van *Luik*, een berigt aan den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid ingezonden, omtrent het bestaan eener ziekte, op de hoeve van de kinderen PETERS, in de Gemeente *Glons*, mede in die Provincie gelegen, ingevolge een daarvan ingekomen verslag, door de Vee-artsen TOMBALLE, GUERIN en HOUBEN, die met het onderzoek der ziekte, van wege de Commissie van Landbouw in *Luik*, waren belast. Op den tijd, namelijk op den 9 Augustus, toen gemelde Vee-artsen hun onderzoek op de gemelde hoeve in het werk stelden, waren er geene zieken aanwezig. Zoowel de Paarden, als het Rundvee en de Schapen schenen vrij gezond, hoewel over het geheel bij het vee verschijnselen van een' ligt ontstekingsachtigen toestand werden opgemerkt, zonder dat evenwel kon worden bepaald, welke inwendige deelen er de zitplaats van uitmaakten. Bij het onderzoek der weiden werd niets gevonden, hetwelk men oordeelde schadelijk te kunnen zijn, daar dezelve geene andere planten opleverden, dan verschillende grassoorten, eenige peuldragende planten (*legumineuses*), ook met zamengestelde bloemen (*syngeneses*) en rononkelsoorten, welke in die streken voor niet nadeelig worden gehouden. De ziekte wordt door de genoemde Veeartsenijkundigen gehouden voor eene *besmettelijke zenuw- of rotkoorts* of het *Miltvuur* (*typhus*

*charbonneur, fièvre adeno-nerveuse, fièvre putride ou charbonneuse, sang de rate*) (\*). Dezelve gaat altijd tot het vuur over, als het gevolg der hevige ontsteking. Wat de oorzaken betreft, zoo werd geoordeeld, dat de ziekte alleen door eene smetstofje wordt voortgeplant, welke, als verborgen, in de lichamen schuilt, en niet altijd in de gelegenheid is van zich te ontwikkelen, waaruit men de omstandigheid tracht te verklaren, dat de ziekte geene zeer snelle verwoestingen aanrigt.

De geneeswijze, door hen aangeraden, ten opzichte van het nog gezond schijnende vee, bestond in de aanwending van aderlatingen en van ontstekingswerende genesmiddelen, als verzachtende dranken met *salpeter* en *wonderzout*. Voorts werd aanbevolen, het vee op afgezonderde weiden te doen grazen, en vooral dat de Schapen, die zich van de woning moesten verwijderen, een weg werd aangewezen, dien zij te volgen hadden, ten einde voorleken, dat naburige en andere eigenaren aan het gevaar van besmetting voor hun vee werden blootgesteld.

Een nader bericht aangaande de ziekte, op uitnoodiging der Commissie van Landbouw, aan dezelve ingediend, door den Vee-arts Houben,

---

(\*) Vergelijk, ten aanzien der toepassing dezer benamingen op het Miltvuur, ons gevoelen in het 1ste D. blz. 215.

die het meest de, door dezelve aangedane en gestorvene, beesten heeft behandeld en geopend, bevat eene meer uitvoerige beschrijving der hoofdzaken, tot de ziekte betrekkelijk. Men ziet uit derzelve verkorte mededeeling, dat hoewel hier wel, ten opzichte der verschijnselen, eenig verschil plaats heeft met die der laatstbeschrevene ziekte, er evenwel, wat de hoofdtoevallen betreft, tusschen dezelve en de ziekte, te *Verviers* en deszelfs omstreken heerschende, groote overeenkomst bestaat, zoodat men haar veilig voor ziekten van denzelfden aard mag houden.

» *Kenteekenen.* De ziekte begint met vermindering of het ophouden der herkaauwing. De melk-afscheiding neemt af. Er heeft eene algemeene trilling des ligchaams of van enkele deelen plaats, gepaard met meer of min hevig slaan der flanken, naarmate van de verschillende krachten des aangedanen diers. De hoornen en ooren zijn ijskoud, op andere tijden, brandend heet; de spiegel-muil is droog en koud; de oogen staan stijf en zijn tranende; het bindvlies is bleek roodachtig opgelopen, de pols klein, zaamgetrokken, en onregelmatig. De hartslag is buitengemeen menigvuldig en sterk, zoodat men denzelven op eenen afstand kan hooren bouzen. De dieren hebben een' afkeer voor alle vloeibare zelfstandigheden, terwijl dezelve van tijd tot tijd eetlust toonen voor vaste voedsels, even als of zij gezond waren. Vervolgens gaat alle trek verloren."

» In de weiden zonderen de zieke beesten zich af, en loopen als bewusteloos; of zij staan stil, eenig voorwerp aanstarende, gaan liggen en staan wederom op. Op den stal blijven zij overciad staan, zien stijf tegen den muur, luisteren, bewegen den kop heen en weer, zien de menschen treurig aan. Wel haast volgen er twee of drie buiks-ontlastingen binnen een' korteren of langeren tijd. Bij de tweede of derde dezer ontlastingen is de afgang dunner dan in den natuurlijke staat, meer stinkende, en van eene zeer warme temperatuur. Somwijlen zijn de stoffen, die ontlast worden, met bloedstrepen vermengd. Nu ontstaat er eene algemeene trilling. Het buikslaan neemt zoo sterk toe, dat men zeggen zou, dat het dier gaat sterven, even als door het inblazen van lucht in de hals-ader. In dezen trap der ziekte, gaat het dier liggen, en staat dikwijls op; er ontstaat eensklaps een persloop, waarbij dunne slijmige stoffen worden ontlast, met eene grootere of geringere hoeveelheid zwart bloed vereenigd."

» Het nederliggende beest stelt zijne beenen bij elkanderen, en plaatst zich op het voorstel, even als of het wil opstaan, doch waggelt van de eene zijde naar de andere; de pols wordt onvoelbaar, de adembaling kort en moeilijk; het dier laat diepe en klagende zuchten hooren; er vloeit eene bloedige schuimende stoffe uit de neusgaten, en zwart bloed uit den aars; het beest wordt ongevoelig voor het sterkste slaan; doet

geene moeite meer om op te komen, slaat den kop tegen de omringende ligchamen, laat denzelven dan weder op den grond hangen, strekt de beenen uit, doet eene sterke uitademing of knerst op de tanden, waarmede eenige opstootingen van winden gepaard gaan, en sterft zoo na eenige stuiptrekkende bewegingen."

» *Bevinding aan de geopende dieren.* In de buikholte vindt men eene groote hoeveelheid bloedig vocht uitgestort. Het net is citroengeel, met roode vlekken; de vaten zijn opgevuld met zwart bloed; de galblaas is sterk uitgezet, door gal; de lever insgelijks vol van soortgelijk bloed; ook de milt. De pens-maag vertoont aan de inwendige oppervlakte der rokken eenige uitstortingen van bloed, en dit ingewand is met eene grootere of geringere hoeveelheid drooge voederstoffen gevuld. In de tweede maag bevindt zich een bloedig vocht; de derde maag is gevuld met meer of minder droog voedsel; de vierde maag met eene grootere of geringere hoeveelheid bloedig vocht, en de dunne darmen bevatten hetzelfde vocht als deze maag of de leb. De dikke darmen zijn opgevuld met drekstoffen, welke kleur verschilt naar het soort der voedsels, welke de dieren genuttigd hebben, overdekt met bloed-strepen. — De regte darm is in eene hooge mate door ontsteking aangedaan, en somwijlen opgevuld met zwart gestold bloed. De piswerktuigen geven sporen van zware ontsteking te kennen; al de slijmvliesen bezitten

roode, violetkleurige, meer of min uitgebreide, plekken, welke zich gemakkelijk loslaten."

» In de borstholte neemt men waar, dat de longen een violetkleurig aanzien hebben en de zelve zijn, zoo wel als de luchtpijp en de bronchien, somwijlen met een schuimend zwart bloed opgevuld. Ook is het slijmvlies ontstoken. Het harte-zakje bevat eene meerdere of mindere hoeveelheid opgelost bloed; de geheele uitwendige oppervlakte van het hart en deszelfs ooren bezit plekken van uitgestort bloed, en de vaten van dit deel zijn met zwart bloed opgevuld. Ook de inwendige oppervlakte der holligheden vertoont een groot getal van zwarte plekken, vooral de linkere holligheid en het oor."

» In de hersenen treft men eene geringe hoeveelheid roodachtig weivocht aan; de holligheden, de vaatvlecht en de aderlijke boezems zijn sterk door bloed opgezet."

» Onder de huid zijn het celweefsel en de vaten mede vol van bloed."

» De dieren, aan deze ziekte gestorven, blijven langer warm, dan die, welke aan andere ziekten overlijden, en gaan schielijk tot rotting over. — De lijken worden door lucht opgeblazen, schier op het oogenblik, dat het leven wordt uitgebluscht, of onverwijld daarna."

» Men ziet uit deze verschijnselen, dat deze ziekte voortvloeit uit eene allerhevigste ontsteking."

» De dieren, welke door dezelve worden aan-

getast, weêrstaan haar geweld zelden vierentwintig uren."

» Deze ziekte verschoont geen' ouderdom, maar hare uitwerking oefent zich sterker uit op het Hoornvee en de Schapen, dan op ander vee, en de sterfte is grooter, gedurende de sterke hitte van den zomer, dan in de strenge koude van den winter. Men kan de sterke zomer-hitte, als ook de schielijke veranderingen van den dampkring beschouwen als voorbeschikkende oorzaken der ziekte. — De aanleidende oorzaken zijn nog onbekend."

» Eene ontstekingwerende behandeling, als aderlatingen, slijmige dranken, en klisteren van denzelfden aard, vereenigd met azijn, baden van warm water, aangewend door middel van dekkleeden, in dezelve gedoopt, en afleidende middelen, namelijk pappen uit mosterd, gelegd onder den buik, (etterdragten hebben eene nadeelige uitwerking gedaan), wrijvingen van het ligchaam worden van de beste uitwerking achtervolgd, indien dezelve vroegtijdig genoeg worden aangewend; maar het is ongelukkig, dat het grootste gedeelte der vee-bezitters alleen dan oordeelt, dat de dieren ziek zijn, wanneer dezelve alle voedsel weigeren. Alsdan leven zij slechts weinige uren of minuten meer; men vindt dezelve meermalen dood in de weiden of op de stallen, zonder dat men aan hen eenige ziekte heeft waargenomen."

» De aangewezene geneswijze heeft altijd de

beste diensten bewezen, wanneer dezelve in het begin der ziekte wordt in het werk gesteld. In het laatste tijdperk worden koude baden, en inwendig de *zwavel-ether*, met koud water vereenigd, onmiddellijk na de baden ingegeven, of een soortgelijk middel, naar gelang der omstandigheden, en voorts aangeprezen, om het ligchaam te wrijven en goed te bedekken."

"Deze middelen worden voorgesteld, dewijl de ondervinding heeft doen opmerken, dat de dieren, welke het naast aan eene deur of een venster waren geplaatst, alwaar de warmte niet zoo sterk is, dan in het midden van den stal, minder verloren gingen, dan de anderen (\*)."

"Men heeft waargenomen, dat, naarmate de sterke hitte van den zomer afneemt, en de koude vermeerdert, de sterfte minder wordt (\*\*). Sedert den 9 December 1826 tot den 25 November 1828, zijn, in de Gemeente *Glons*, 2 Paarden, 21 Hoornbeesten en 112 Schapen door deze ziekte weggerukt. — In de Provincie *Limburg*, alwaar deze ziekte nog algemeener heerscht, zijn, volgens de opgaven, in dit berigt vervat,

(\*) Indien deze waarneming gegrond is, zie ik niet in, waarom men ook niet, vooral in het eerste tijdperk der ziekte, deze aanwijzing, door eene luchtige en koele plaatsing van het vee, of zelfs door het aanwenden van koude baden, zou behooren op te volgen. N.

(\*\*) In dit opzigt schijnen dus deze waarnemingen met die van den Vee-arts WAGELMANS (Zie blz. 15) eenigzins te verschillen, N.



in de Gemeenten *Melten*, *Riempst* en *Herderen*, van 1826 tot 1827 ingesloten, 161 Paarden, 503 Hoornbeesten, 875 Schapen gestorven, behalve 2 Hoornbeesten, die later vielen; door welken rampspoed vele landbouwers tot de uiterste ellende zijn gebragt.

Wij zien dan uit deze, gevoegd bij vroégere, mededeelingen (I. D. en 2 St.), dat de gemelde kwaadaardige ontstekings-ziekten, in vele gewesten onzes lands, van tijd tot tijd, groote na-deelen aan den landbouw veroorzaken, en dat dezelve als wezenlijke rampen, die den Vee-man treffen, mogen worden beschouwd: doch wij vernemen tevens, dat de aanleidende oorzaken als onbekend worden opgegeven, en dan in deze dan in gene invloeden worden gezocht, welke ons in het algemeen geenszins toereikende schijnen, om uit dezelve het ontstaan der ziekte te verklaren. De Vee-artsen WAGELMANS, TOMBALLE, GUERIN en HOUBEN schrijven derzelve oorsprong en voort-during aan besmetting toe. Volgens den eerst-genoemden zou de ziekte bij den Landbouwer DEMONSEAU, te *Clermont*, zijn overgebragt door eenen Hond, die van een, aan dezelfde ziekte gestorven, beest van zijnen buurman gegeten, en daarop eenen zeer stinkenden doorloop gekregen had, waardoor het hooi, in hetwelk deze Hond gewoon was te slapen, verontreinigd werd, terwijl hij, voor het overige, als naar gé-

woonte, door het huis liep. Kort en tijd daarna werden twee varkens door doorloop aangedaan, die, zoowel als de Hond, daaraan stierven. — Weldra werden nu de Runderen voor en na aangetast, welke schielijk stierven, gelijk in het berigt gemeld wordt. Deze omstandigheid, zoo als dezelve hier, door den gemelden Vee-arts, wordt opgegeven, als hebbende hij van DEMONSEAU vernomen, dat de zaak aldus plaats heeft gehad, schijnt wel eenigen grond voor de besmettelijkheid der ziekte op te leveren, doch dezelve verklaart geenszins haren eersten oorsprong bij het vee in het algemeen, noch bij die beesten, waarvan de bedoelde Hond, in het onderhavige geval, gegeten en de ziekte verkregen zou hebben. Het is ten overvloede bekend, dat het eten en zelfs de aanraking van het bloed en andere zelfstandigheden der dieren, die aan *anthrax*- aardige ziekten lijden of gestorven zijn, de gevaarlijkste gezwollen en toevallen te weegbrengen. Dit schijnt ook bevestigd te worden ten aanzien van den Landman MONVILLE, te *Noire-Fontaine*, die, verplicht zijnde zijn eigen vee op te passen, door zware keelpijnen werd aangetast. De Vee-arts HOUBEN verhaalt insgelijks, in zijn later verslag, dat lieden, die den arm in den endeldarm van de zieke beesten hebben gebragt, kort vóór dat deze stierven, daardoor kwaadaardige gezwollen (*pustules malignes*) kregen. Kan het nu voor onwaarschijnlijk worden gehouden, dat, in het be-

doelde geval bij *Demonseau*, de Varkens toevallig de drekstoffen van den Hond hebben opgegeten, waardoor zij ziek zijn geworden en gestorven, van hoedanige wijze van besmetting, door het eten namelijk van eenigen afval of de uitwerpselen van dusdanige zieke of gestorvene beesten, er vooral ten aanzien van Varkens, Honden, Katten, Kalkoenen, Hoenders enz., vele voorbeelden bestaan? — Hoe dit zij, dit komt mij ten minste, voor als nog, aannemelijker voor, dan dat de ziekte op eene andere wijze, namelijk door de overdraging eener smetstofte door den Hond, van den eenen naar den anderen stal, of ten gevolge der eigene besmetting, door dezen, aan de Varkens en Runderen van den laatstgenoemden Landbouwer zoude zijn medegeedeeld.

Intusschen verdienen deze en soortgelijke opmerkingen onze zorgvuldige oplettenheid, en men zal de waakzaamheid zelden te ver kunnen uitstrekken.

De Vee-arts HOUDEN tracht den besmettelijken aard der ziekte, te *Glons*, daardoor te bevestigen, dat onderscheidene lieden in hunne stallen vee hebben gebragt van andere plaatsen, alwaar dezelve niet bestond, hetwelk, na verloop van zes of zeven dagen, op dezelfde wijze werd aangetast, als de dieren, waarvoor de nieuws aangekochte in plaats werden gesteld. Ook dit pleit, bij eene oppervlakkige beschouwing, voor het bestaan eener smetstofte, in die stallen, doch het is er ver af, dat zulks hierdoor vol-

dingend zoude worden bewezen. Indien de aanleidende oorzaak in het voedsel mogt kunnen worden gezocht, — zoo als daarvoor, gelijk ik meen, zoo hier als in de overige medegedeelde gevallen, geen ongegrond vermoeden bestaat, — dan moet het aangekochte of vreemde vee deszelfs schadelijke uitwerking met het nog aanwezige onverwijld ondervinden, zoodra als hetzelfde dit ongeschikt voedsel komt te nuttigen, en zulks misschien te sterker, naarmate het daaraan minder gewoon is. Wij zien trouwens hetzelfde gebeuren omtrent andere ziekten, bijv. het bloedwateren, welke kwaal insgelijks, op sommige weiden, bij uitstekenheid ontstaat, waardoor vooral het Rundvee wordt aangetast, dat uit streken komt, daar deze ziekte niet bestaat, wanneer het op dusdanige landen wordt gebragt; terwijl die Runderen, welke van jongs af op deze weiden zijn opgevoed, veel zeldzamer en doorgaans dan alleen worden aangedaan, wanneer de bestaande oorzaak sterker dan gewoonlijk werkt (\*).

Meer zou het voorzeker voor de besmettelijkheid bewijzen, wanneer, na het vervoeren van beesten uit de stallen, alwaar de ziekte een' korteren of langeren tijd heeft bestaan, naar elders,

---

(\*) Ook ten opzichte van de kennis der ware oorzaken van het bloedpissen bij het Rundvee en de Schapen dwalen wij steeds als in het duistere rond. Vele omstandigheden hebben mij aanleiding gegeven, om de cryptogemen ook hier niet buiten verdenking te houden.

alwaar zij tot dus ver niet aanwezig was, dezelve zich spoedig bij de, hier voor handen zijnde, Runderen kwame te openbaren.

Hoe zeer dan de scherpe aard, welken de vochten en bewerktuigde deelen in de onderhavige ziekte verkrijgen, buiten alle bedenking is, waardoor deze als een waar, ja somwijlen doodelijk, vergif op andere dieren werken, die aan deszelfs invloed worden blootgesteld (\*), zoo zal

---

(\*) Dat dit gif zelfs door vliegen kan worden medegedeeld wordt bevestigd door de volgende waarneming van Dr. ZIEGLER, in Quedlinburg. Een looijer bevond, bij het uit elkander leggen der huid eener koe, welke aan het Miltvuur was gestorven, aan het hals-gedeelte derzelve, eene bloedige streep, waarop eenige vliegen zaten. Eene van dezelve bragt hem een' steek toe op het regter boven-ooglid, ten gevolge van welken, op hetzelfde eene zwarte blaar ontstond met bijkomende gevolgen, waarvan hij binnen zes weken nog gelukkig genezen werd.

In het *Magazin für die gesammte Heilkunde* van RUST, XXVIII, wordt het geval medegedeeld van de vrouw eens Herders, die, ten gevolge van den steek eener vlieg in het aangezicht, welke van ongemeene ontsteking en zwelling van het hoofd en den hals achtervolgd werd, het leven verloor. — Er ontstond eene zwarte plek op het linker ooglid; de slikking werd belet. Scarificatien, koude omslagen, aderlatingen, de aanwending eener spaansche-vliegpleister waren vruchteloos. De zwelling van den mond en der keel nam, binnen zes uren, ongemeen toe; de tong werd opgezet; er onstonden blazen in het aangezicht,

men hieruit geenszins mogen besluiten, dat de ziekte de eigenschap bezit, om zich door eene eigene smetstofte voort te planten, zoodanig, dat hierdoor voor eene algemeene verspreiding of voortdoring van dezelve zoude te vreezen zijn, of dat er, te dezer oorzake, van Gouvernementswege, algemeene maatregelen onmiddelijk zouden gevorderd worden. — Immers zullen de voorzorgen zich kunnen bepalen tot de noodige omzigtigheid bij de behandeling van het vee, en het zorgvuldig begraven der gestorvene dieren, waardoor het gevaar, zoo wel voor den mensch als andere dieren, kan worden afgeweerd.

Bovendien is de afgebrokene en onregelmatige voortgang, welken de ziekte houdt op de plaatsen, alwaar dezelve uitbreekt, zoodat dan eens, gelijktijdig of kort na elkanderen, eenige beesten komen te vallen, terwijl er daarna een meer of minder aanmerkelijke tijd verloopt, zonder dat eenig dier sterft, eene eigenschap, weinig overeenkomende met die der wezenlijk besmettelijke ziekten, welke aanhoudend, in mindere of sterkere mate en meer geregeld, voortgaan, terwijl men, bij nauwkeurige oplettendheid, de overdraging der smetstofte, of het punt, van waar de besmetting is uitgegaan, als op den voet kan

---

welke met een stinkend geel water gevuld waren. Des morgens van den 10 Februarij 1826, stier de lijderes, door verstikking, zijnde op den tweeden dag, nadat zij deze beleediging door de vlieg ontvangen had.

nawaren of ontdekken. Veel eer vallen zoodanige tusschenpoozende sterften te verklaren uit eene toevallige werking van de bedoelde leefregelkundige oorzaken, waaraan, zoo als vervolgens nader bliken zal, de dieren dan eens meer dan minder zijn blootgesteld.

Dan, ofschoon men het nog niet eens zij, of het Miltvuur somwijlen een wezenlijk besmettelijk karakter verkrijgen, en dus eene *gevolgelyk* besmettelijke ziekte worden kan, welke zich, onder het vee van hetzelfde of een ander geslacht, door eene vlugtige smetstofle, zou kunnen voortplanten, zoo is het aan geene betwisting onderhevig, dat dezelve geenszins als eene *oorspronkelyk* besmettelijke ziekte kan worden beschouwd, maar dat zij voortvloeit uit algemeene of bijzondere oorzaken, welke eigen zijn aan zekere streken, alwaar het Miltvuur zich, van tijd tot tijd, openbaart.

Ik heb te voren over den invloed eener aanboudend drooge en warme luchtgesteldheid, ter bevordering der voorbeschiktheid tot deze galachtige ontstekings-ziekte bij de dieren gehandeld (D. I. St. 2), en zal daarop, ter vermindering van herhalingen, niet behoeven terug te komen. Dat in dezen toestand des dampkrings niet de eenige oorzaak kan gelegen zijn, blijkt daaruit, dat het Miltvuur meermalen, in sommige streken en op eenige landen, bij voorkeur of uitsluitend ontstaat, terwijl hetzelfde ook in den winter wordt waargenomen, en dan dikwijls bij het vee, het-

welk gevoederd wordt met het hooi of de voortbrengselen der landen, waarop het grazende insgelijks werd aangedaan. Op dezen grond heb ik ook steeds, in mijne uitgebragte adviſzen omtrent deze ziekte, aangeraden, om vooral op de voederſtoffen, als het gras, hooi en stroo, de aandacht te vestigen, of in deze zelfſtandigheden welligt de aanleidende oorzaak dezer, zoo hevige en gevaarlijke, kwaal mogt worden gevonden. Tot dus ver is mij daaromtrent door onze Vee artsen niets medegedeeld. Eenige hebben hiernaar wel onderzoek gedaan, doch zij berigten geene schadelijke planten, of iets, dat kennelijk nadeelig is, in de voeders te hebben ontdekt.

Inmiddels dient te worden opgemerkt, dat de schadelijke beginselen, welke hier door mij bedoeld worden, dikwijls bij eene oppervlakkige beschouwing niet kunnen worden waargenomen. De voeders kunnen uitwendig eene goede hoedanigheid, ja zelfs het hooi de kenmerken van goed te zijn gewonnen, als bijv. eenen aangenamen reuk, en frischheid, eene goede kleur enz. bezitten, terwijl zij nogtans de kiemen des verders, in meerdere of mindere hoeveelheid, in zich bevatten. Er wordt dus eene bepaalde oplettenheid op de cryptogamen, die aan de onderscheidene voeder-gewassen eigen zijn, gevorderd. De verhandeling van den Heer MARCHAND, en de daarbij gevoegde afbeeldingen van eenige geslachten dezer wecker wezens zullen eene vol-



doende handleiding kunnen geven, om dezelve te leeren kennen, althans voor zoo veel zulks voor den Vee-arts noodig is ter onderscheiding, of, in voorkomende gevallen van onderzoek der voeder-stoffen, op dezelve eenige dezer cryptogamen gevonden worden (\*).

---

(\*) Daar ik vernomen had, dat het Miltvuur, te *St. Agatha*, in *Noord-Brabant*, in het jaar 1827, nog steeds had voortgeduurd (Magazijn, D. I. blz. 137), heb ik getracht daaromtrent nadere berigten in te winnen, en heb deze verkregen, door den Kweekeling der Vee-artsenijschool NAGELS, van wege den Heer Burgemeester der gemelde Gemeente. Uit hetzelfde blijkt, dat, gedurende den laatsten tijd, in 1828, aldaar geene beesten aan deze ziekte zijn gestorven. Wat de oorzaken betreft van het, in die streken, tot dus ver, geheerscht hebbende, Miltvuur, hieromtrent kon, volgens het medegedeelde berigt, niets met zekerheid worden bepaald. In de vorige jaren, meldt de Heer Burgemeester, stierven de beesten bijna even zooveel, gedurende den winter als in den zomer, ofschoon met hooi gevoederd, dat wederom op andere stukken weiland gegroeid was, dewijl men hier bijna nooit onder de beesten hooit. Er zijn ook op de stallen aan de ziekte gestorven, die in den voorzomer niet in de weiden zijn geweest. De schapen, die bestendig op de heide hebben gegraasd, zijn niet door het Miltvuur aangedaan geworden; terwijl daarentegen die gene, welke aan den Maas-kant werden geweid, het meest aan de ziekte zijn gestorven. Ten aanzien van het drinkwater kan men niet bepalen, of hetzelfde tot het ontstaan van het Miltvuur iets toe-brengt, dewijl de dieren even zeer stierven, die uit

Ten allen tijde werd zoodanige onzuivere of ziekelijke gesteldheid der plant-voedsels als een gevreesd kwaad beschouwd. De vroegste oorkonden geven daarvan de getuigenis. Hoewel de ouden voorzeker geene duidelijke *physiologisch*-plantkundige begrippen hadden omtrent hetgeen zij onder de namen *roest*, *brand* (*rubigo*, *ustilago*), *honigdauw*, *meeldauw* enz. verstonden (\*), zoo blijkt het evenwel, dat zij aan deze ont-aardingen der planten, zoowel voor den mensch als de dieren, zeer nadeelige uitwerkingen toe-

de Maas, als die uit poelen dronken. Men kan ook weinig gevolgtrekking maken uit de meerdere of mindere grasrijkheid der landen, dewijl er ook op grasrijke uiterwaarden zijn gestorven, die het Maas-water dronken. 'sJaars voor dat het Miltvuur uitbrak, had er eene overstroming plaats gehad. Het scheen, dat de ziekte mede daaraan voornamelijk moest worden toegeschreven, voor zoo ver de jonge Runderen, zoowel als de Schapen te vroeg op de overstroomde landen waren gebracht, voor dat namelijk dezelve goed droog waren geworden. Van dezen waren trouwens naar evenredigheid de meesten gestorven, doch men oordeelt, dat de twee heete zomers van 1826 en 1827, waarin geen overvloed van na-gras bestond, mede tot het Miltvuur kunnen hebben toegebracht.

(\*) Dat ook thans nog deze zaken niet zelden verwisseld worden, blijkt uit het geen de Hoogleeraar H. C. VAN HALL, in zijne verhandeling *over den Honigdauw*, hieromtrent heeft medegedeeld. (Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen, D. III St. 1).

schreven. Wij lezen in de Heilige Schrift (†), dat de Israëlitën door Mozes bedreigd worden met den brand in het kooru en den honigdauw, benevens met pestilentie, teeringe, koortsen en vurigheid, indien zij de geboden des Heeren zouden verlaten. Indien de zamengevoegde vermelding dezer plagen wel geenszins een volstrekt oorzakelijk verband tusschen de bedoelde gebreken des koorus en der genoemde ziekten bewijst, zoo is het evenwel zeker, dat, op vele plaatsen des Bijbels (‡), van den brand in het kooru, den honigdauw, en gelijktijdige volks-ziekten gewag wordt gemaakt.

De Grieken beschouwden den roest als eene straf des hemels, welke men niet kan voorzien, en waartegen het onmogelijk is iets te verrigten. Zij hielden denzelven voor eene ziekte der planten (\*).

De Romeinsche schrijvers over den Landbouw kennen aan den roest vele nadeelen toe. De *Deus Rubigus* werd onder de bescherm-Goeden van den landbouw vereerd, wiens gunst men afsmeekte, om het kooru en de boomen voor den honigdauw (roest) te bewaren. Er

(†) *Deuteronomium*, cap. 28. vs. 12.

(‡) 1. *Kon.* 8. vs. 17. 2. *Chron.* 6. vs. 28. *Amos* 4. vs. 9, *Haggaj* 2 vs. 18.

(\*) THEOPHRASTI *Historia plantarum*, cap. X. de *vitiis frugum et bestiolis nocentibus*, (συνεχὲς τοῦ ἐφισταμένου ὑγροῦ, *putredo residentis humoris*).

waren onder NEMA POMPILIUS openbare feesten tot dit einde ingesteld, bekend onder den naam van *Festa Robigalia*, die in de maand April werden gevierd (\*).

In latere tijden zijn veeltijds de heerschende vee-ziekten toegekend aan de uitwerking van die gebreken der voeder-stoffen, welke wij thans als cryptogamische voortbrengselen, die op verschillende planten huisvesten, kennen, en eenen schadelijken invloed op de dierlijke ligchamen uitoefenen.

Men vindt' door PAULET (\*\*) aangeteekend, dat in de jaren 1663, 1764 en 1766, eene algemeene vee ziekte de grootste verwoestingen onder het wolvee aanrigtte in Frankenland, welke werd toegeschreven aan de zware regens van 1663, die achtervolgd werden van sterke hitte, alsmede aan den roest op de planten, welke dit jaar werd waargenomen.

Eene ziekte van een' besmettelijken aard, welke in 1690, in de omstreken van *Padua*

---

(\*) VIRGILIUS, *Georgicor. libr. I. 150. Mox et frumentis labor additus; ut mala culmos esset rubigo*, etc.; SCRIPTORES REI RUSTICAE; COLUMELLA, Cap. 10. 543. RUBIGO *ne torreat herbas*; Cap. 2. 12. Arb. 13. PALLADIUS, Cap. I. 35. VARRO, Cap. I. 1. — De beschrijving van dit feest leest men bij OVIDIUS, *Fastorum lib. V. vs. 915. sqq.*

(\*\*) *Beiträge einer geschichte der Viehseuchen, von G. L. RUMPELT, Dresden 1776.*

heerschte, door RAMMAZZINI waargenomen, die zich over de menschen, beesten en zelfs de zijde-wormen uitstreckte, was het gevolg, zoo als deze schrijver wil, van de ongewoon sterke, voorafgegane hitte, gedurende de laatste vier of vijf jaren, terwijl die van 1689 en 1690 zeer regenachtig waren, waardoor de landen overstroombd, en het gras, de vruchten en groenten door roest bevekt werden (\*).

In 1623 regeerde, in *Hessen*, eene epizoötie, welke toegeschreven werd aan den roest, waardoor de weiden bezet werden, even als dit kwaad dezelve in *Italiën* besmet had (†).

Eene ziekte, welke in 1712, in *Hongarijen*, groote verwoesting teweegbragt, werd mede toegeschreven aan krekels en sprinkhanen, die in groote menigte gestorven waren, en aan den roest der planten (†).

(\*) PAULET, a. p. blz. 65.

(†) a. p. blz. 69.

(†) BARBARET, *Reflexions sur la maladie, qui commence depuis quelques années à attaquer le gros bétail, en divers endroits de l'Europe, par la Société des médecins de Genève*, pag. 7, 8, 9; aangehaald door COHIER, in het werkje, getiteld: *Des effets des pailles rouillées, ou Exposé des rapports, recherches et expériences sur la paille affectée de rouille, délivrée pendant le dernier trimestre de l'an neuf aux chevaux du 20<sup>me</sup> Régiment de Chasseurs, stationné à Arras*. Ik heb geene gelegenheid gehad de aangehaalde plaats in de werken zelve der Geneeskundige Societeit van *Genève* na te zien, en neem die dus van

In het jaar 1726 ontstond er, in *Duitschland*, na eenen langdurigen winter, in de maan-

---

den laatstgemelden schrijver over. Ook de andere mededeelingen uit PAULET worden door hem, volgens de fransche uitgave, aangehaald. Ik gebruik de hoogduitsche, waarin het fransche woord *rouille* gewoonlijk door *meeldauw* (albigo) wordt overgezet. Ik heb dit, naar de ware beteekenis van hetzelfde, door *roest* (*rouille*, *rubigo*) vertaald.

Men vindt ditzelfde woord dikwijls ook voor den *honigdauw* (*melligo*) genomen, ofschoon verkeerdelijk, daar dit verschijnsel niet voor een *cryptogamisch* voortbrengsel moet worden gehouden, maar voor eene eigene suikerachtige stof, welke uit de oppervlakte van sommige planten uitzweet, en zich op dezelve vastzet. Ook aan het woord *nelle* wordt dan eens de beteekenis van *honigdauw* dan van *roest* gegeven. De reden, dat deze zaken zoo dikwijls met elkanderen worden verward, schijnt hoofdzakelijk daarin gelegen te zijn, dat de eerste somwijlen den laatsten voorafgaat, weshalve sommigen dezelve als verschillende tijdperken van eene en dezelfde ziekte der planten beschouwen. Zij bestaan evenwel onafhankelijk van elkander, of schijnen ten minste onderling geene andere betrekking te hebben, dan dat de *honigdauw* misschien de planten meer voorbeschikt maakt voor den roest, zoowel als voor andere cryptogamen, als den meeldauw, het rood, enz. De Hoogleeraar VAN HALL heeft dit volkomen duidelijk uiteengezet, in de aangehaalde verhandeling. Vergelijk ook WILLDENOW, *Grundriss der kräuterkunde*, S. 440.

Of nu de *honigdauw* inderdaad schadelijke uitwerkingen op de gezondheid van het vee uitoefent, hieromtrent ontbreekt het, tot nog toe, zoo als het mij voorkomt, aan genoegzaam bevestigende waarnemingen, hoezeer dezelve daarvan algemeen beschuldigd

den Maart, April en Mei, dan in deze dan in gene streken, eene vee-sterfte. Bij daarop vol-

wordt. Mogelijk moet een groot gedeelte dezer vermeede nadeelige eigenschappen op rekening gesteld worden van die cryptogamen, waarmede dezelve, zoo als wij hebben aangemerkt, verward wordt. Intusschen durf ik den *honigdauw* evenmin van alle nadeel vrij spreken. In den *Land- und Hauswirth* von G. H. SCHNEE, 1828, N<sup>o</sup>. 40 S. 384; vind ik, onder den titel: *von der schädlichkeit des Honigthaus, auch in Absicht der Viehseuche*, medegedeeld, dat ervaren en opmerkelijke Landlieden, in *Saksen*, waargenomen hebben, dat de, op de weiden vallende, *honigdauw* het vee niet alleen ten hoogsten schadelijk is; maar dat zelfs de heerschende hoorn-vee-ziekte daaruit zou kunnen ontstaan. Men heeft daarom ingevoerd, dat de herders, wanneer zij des avonds met de kudden naar huis keeren, hunnen staf op de weiden nederleggen, en, den volgenden morgen, dien eerst bezigtigen, voordat zij het vee wederom uitdrijven. Bevindt men, dat de dauw als water van denzelven afloopt, zoo laten zij het vee terstond uit, doch kleeft de dauw als olie of zelfs als honig aan den stok; zoo wordt het vee zoo lang in den stal gehouden, totdat de zon den dauw volkomen heeft opgedroogd. Sedert dat men deze gewoonte heeft ingevoerd, zou de heerschende ziekte onder het Hoorn-vee aldaar geheel zijn opgehouden, en zich niet wederom hebben vertoond. Ik twijfel evenwel ook hier wederom, of deze veronderstelling met het ware begrip, dat men zich van den *honigdauw* moet maken, als ontstaande geenszins, gelijk de gewone dauw, maar zijnde eene uitzweeting der planten zelve, overeentebrengen zij, en of dus deze waarneming wel grond genoeg voor zich hebbe, om te worden aangenomen.

gende sterke hitte en droogte, in de maanden Junij en Julij, werd dezelve nog heviger, en woedde vooral in *Polen*, *Silezien* en *Saxen*. Zij was geenszins de ware vee-pest, en ook niet overal aanstekende.

De oorzaak werd gezocht in den veelvuldigen roest, die, wegens gebrek aan regen, niet van de bladen werd afgespoeld. In *Strelitz* viel, op den 7 Junij, na langdurige droogte, eene hevige regenvlaag. De vergiftige roest werd hierdoor plotseling in de aangrenzende slooten gespoeld (\*), en alle dieren, welke den volgenden dag uit dezelve dronken, stierven terstond; zelfs de visschen kwamen in dezelve om. Dieren, welke, op dien tijd, niet in de weiden kwamen, stierven niet. Vóór den dood werden de lijdende door sterke siddering aangedaan, en hadden een' zoodanig stinkenden adem,

---

(\*) Wanneer de cryptogamen tot de hoogste ontwikkeling zijn gekomen, kan het rijpe zaad-stof voorzeker van de planten, door den regen, worden afgespoeld, waardoor derzelve nadeelige hoedanigheid voor het vee dan verminderd wordt, even gelijk zulks door het afvallen of verstuiven geschiedt. Men kan nogtans altijd op de planten de likteekens van den roest ontwaren, daar dezelve zich in de huid der moederplanten vestigt. En hierdoor verschilt de roest, gelijk de Hoogleeraar van HALL a. p. mede aanwijst, van den hoonigdauw, dat deze, afgewasschen zijnde, geen spoor overlaat.



dat men denzelfven op den afstand van drie honderd schreden kon bemerken. Alle ingewanden waren tot rotting overgegaan; het hart zwom in opgelost bloed. Bij eenige dieren vloeide het bloed bij het sterven uit den hals. Vóór dat de ziekte uitbrak, kregen de dieren aan de borst en achter onder den buik zwellingen; anderen kregen builen en dan stierven dezelve. Sommigen aten nog, terwijl zij in de weiden dood nedervielen. In de geopende builen vond men een groenachtig geel water. Zelfs de menschen, die met het vee omgingen, werden ziek. Een man, die een groot dier in den hals greep, kreeg eene hevige ontsteking aan den arm, en een ander ontsteking met blaren aan denzelfven. Een ander, die een gevallen dier de huid af-trok, stierf. Niet minder stierven eenige personen, die van eenen os gegeten hadden, welke in het begin der ziekte geslagt was, enz. (\*).

Wij herkennen, indien ik wel zie, in deze beschrijving het ware beeld des hevigen Miltvuurs, zoo als het ook thans meermalen voorkomt, en zijn geneigd te gelooven, dat veeltijds eene gelijke oorzaak, hoe zeer niet altijd zoo sterk werkende, als hier vermeld wordt, niet buiten schuld kan worden gerekend.

De ziekte, welke, in 1746, te *Halberstad*, in *Neder-Saxen*, onder het Rundvee heerschte,

---

(\*) PAULET, a. p. S. 176

werd, door ENS, voornamelijk toegeschreven aan vergiftige planten in de weiden, en aan den algemeenen roest, waarmede alle planten waren bezet.

In 1761 en 1762 brak eene heerschende ziekte uit onder de Schapen, in *Frankrijk*, in het *Boulonnesche*, waarvan de voornamelijk oorzaken gezocht werden in de schraalheid van voedsel, de slechte hoedanigheid van hetzelfde, als zijnde het graan door de slakken opgegeten of bedorven door den roest, welken men, dit jaar, in Julij en Augustus, ten gevolge van den mist, die, gedurende eenige dagen, had plaats gehad, waarnam, latende dezelve op het stroo een stof na, hetwelk een vergif is voor het vee (\*).

In het jaar 1764 had er, te *Nordhausen*, in *Holstein*, alsmede in het Graafschap *Ijglouw*, in *Moravien*, eene heerschende vee-ziekte plaats, gepaard met aandoening der klaauwen. In de laatstgemelde landstreek deed zij al het vee aan, en ging vergezeld van spruwachtige verzweringen in den mond. Deze ziekte was zoo aanstekende, dat dezelve zich aan den mensch mededeelde. Zij is door SAGAR beschreven. Men zocht de oorzaak in eene zons-verduistering, in het ongunstige weer en in den roest, welke, in den herfst van 1763, de planten ver-

---

(\*) a. p. S. 233. Demars, *Mémoire sur la mortalité des Moutons dans le Boulonnois, dans les années 1761. et 1762.* Paris, 1767.

ontreinigde, waarmede de dieren gevoed werden.

Wij voegen hier nu nog bij het gevoelen van BARBARET, zoo als dit door GONIER wordt medegedeeld (\*).

» Indien het koorn, zegt hij, door de spoor-aar (*clavus*, *secale cornutum*, *ergôt*, *mutterkorn*) (\*\*), of

(\*) A. p. p. 48.

(\*\*) Deze ziekte bestaat in eene eigene ontarding van de zaadkorrel, waardoor zij buitensporig uitgroeit, en veel grooter en dikker wordt dan gewoonlijk, doch geene kiem heeft. Men moet dit gebrek niet met de brand-aar (*ustilago*) verwisselen. WILDENOW onderscheidt twee soorten van spoor-aar, namelijk de *goedaardige*, welke niet nadeelig is, en de *kwaadaardige*, aan welker meel, wanneer het zich onder het brood bevindt, door velen die eigenaardige ziekte is toegeschreven, welke met stuipachtige bewegingen der ledematen, jeukende pijnen, flauwten, drukking in de hartkolk en een worgend gevoel gepaard gaat, en *kriewel-ziekte*, (*raphania*, *convulsio cerealis*, *kriebelkrankheid*, *ergotisme*) genoemd wordt. Wanneer de ziekte in een hoogen trap plaats heeft, gaat dezelve somwijlen van de hevigste pijnen, vervolgens van versterf en het afvallen der deelen, vergezeld. Men heeft deze verschrikkelijke ziekte meermalen in *Sileziën*, *Pruissen*, *Bohemen*, *Hessen*, *Saxen*, *Zweden*, en in *Frankrijk*, als heerschende ziekte, waargenomen. (*Mémoires sur les observations faites en Sologne*, par TESSIER, en 1777. READ, *du seigle ergoté*, *Strasbourg* 1771).

Ten aanzien van den oorsprong dezer ontarding bestaan verschillende gevoelens. Eenigen houden dezelve voor de onregelmatige uitgroeijing cener zelfstandig-

den honigdauw bedorven is, zoo laat het nimmer na volks-ziekten teweeg te brengen. Het grás, op

---

heid tusschen de korrel en het kasbladje, en een daardoor ontstaand uitwas, welke ziekelijke verandering door groote vochtigheid en sterke warmte zou worden teweeggebragt. Anderen hebben het daarvoor gehouden, dat deze uitgroeiing door den steek van een insect zou worden veroorzaakt, hetwelk deszelfs eijeren in de korrel zou leggen, en nog anderen willen, dat de ziekte, even als de verschillende soorten van brand, van een' parasitischen of cryptogamischen aard zij. De Generaal MARTIN FIELD heeft, in de *Annales of Philadelphia*, op nieuw waarnemingen en proeven hieromtrent medegedeeld, waaruit schijnt te blijken, dat de spoor-aar het gevolg is van den steek eener vlieg, welke verwonding de uitvloeijing van vocht uit de korrel ten gevolge heeft, hetwelk tot eene gisting overgaat en de verdere ontarding, door ongeregelden groei, teweegbrengt. Opzettelijke verwondingen, door hem, met eene spelde, in de korrels gemaakt, bevestigden zijne veronderstelling, daar, na vier dagen, er aanzetting van de spoor-aar volge. (Medegedeeld in den *Land- und Hauswirth von SCHNEE*, N<sup>o</sup>. 52. 1823. S. 500. *Ueber Entstehung des Mutterkorns.*)

Dat ook de spoor-aar of het moeder-koorn voor de dieren nadeelig is, blijkt uit de dienaangaande genomen proeven. SALERNE gaf aan een jong gesneden Varken garst, waaronder een derde gedeelte spoor-aaren gemengd was. Na verloop van vijftien dagen, werden de beenen van het dier rood, en er vloeide een groenachtig stinkend vocht uit deze deelen; de buik en rug kregen eene zwarte kleur; de ontlastingen behielden derzelver natuurlijke hoedanigheid. Men

dezelfde wijze aangedaan zijnde, door eenen honigachtigen dauw, welke op hetzelfde eene

---

hield nog met dit voedsel, gedurende veertien dagen, op nieuw aan. Toen gaf men het Varken enkel gekookt en warm zemel-water. Het dier scheen in het eerst iets te beteren; maar begon vervolgens wederom te klagen. Het kon nauwelijks staan, en stierf, zonder dat de eetlust verloren was gegaan. Het darm-scheil, de nuchteren en ongewonden darm waren ontstoken; op de scherpe rand der lever vertoonden zich twee loodkleurige vlekken; er hadden onder de keel en aan de beenen eenige zwarte pukkels plaats, die gedeeltelijk open waren gegaan, en waaruit een roodachtig vocht vloeide; er werd geen versterf aan de beenen waargenomen. Andere waarnemingen door denzelfden schrijver genomen, als mede door READ en TESSIER, hebben gelijksoortige uitkomsten opgeleverd. De dieren stierven namelijk met verschijnselen van het vuur in den staart, de ooren, de voeten enz., en men vond gangreneuse vlekken op de lever en de darmen. (*Orfila, Traité des poisons. Tom. 11. p. 427*). — Men vergelijke inzonderheid het geen, door sommigen, omtrent de onschadelijkheid, en de nadeelige eigenschappen van het moeder-koorn, door anderen, beweerd wordt, bij MURRAY, *Apparat. Medicaminum. vol. v. p. 343, sqq.*

Eindelijk komen met de bijgebragte daadzaken grootendeels overeen de proeven, door LORINZER, genomen aan de Vee-artsenijschool, te *Berlin*, op Duiven, Hoenders, eene Kat, een Paard en andere dieren bij welke de spoor-rogge meer of minder hevige uitwerkingen van vergiftiging, gepaard met ter nedergeslagenheid, verwijding des oogappels, braking, doorloop, ontsteking der darmen, tuimelenden gang enz., — en

gelijke uitwerking doet, als op het koorn, wordt even zoo verderfelijk voor het vee, als de spoor-aar voor den mensch. Tot dus ver heeft men deszelfs aard, — namelijk van den zoogenaamden honigdauw — nog niet bepaald. Men weet alleen, dat dezelve wordt veroorzaakt door nevels, welke het weefsel der bladen en der halmen doen breken, en daardoor de uitstorting eener vette stoffe veroorzaken, welke droogende in eene roode stoffe wordt veranderd, die zich aan de planten vasthecht en deze zeer benadeelt; want korten tijd daarna schijnen zij als door het vuur te zijn aangedaan (\*). Indien dezelve anders gezond zijn, worden zij nu zeer schadelijk voor de dieren. De klaver, de esparcette, de lucerne en het raij-gras, zijn ongetwijfeld planten, welke als zeer gezond geroemd worden, maar wanneer dezelve door den honigdauw zijn aangedaan, worden zij nadeeliger dan de ranonkels, de groote wolfsmelk (*tithymale*), en het

---

bij eenen Haan, met het blaauw worden van den kam, — te weegbragt. (*Bibliotheek der practischen Heilkunde* von C. W. HUFELAND, B. LII. S. 22.)

Het is voor het overige bekend, dat het *secale cornutum*, sedert eenigen tijd, als een krachtig middel ter opwekking van den tragen verlossings-arbeid der barende vrouwen, door sommige Geneeskundigen, geroemd wordt.

(\*) Het blijkt uit deze beschrijving, dat hier al wederom niet de honigdauw, maar veel eer de roest kan bedoeld worden.

nieskruid (*hellebore*). Wanneer deze laatste planten, welke reeds op zich zelve gevaarlijk zijn, er door worden besmet, zoo worden zij nog gevaarlijker door het gebrek, dat zij hebben verkregen. Met dezen dauw bezet, worden zij doodelijk voor het vee. Het linnen aan dezen dauw blootgesteld, wordt rood en geel gevakt (\*). Deze vlakken doen zich ook waarnemen op de vruchten en de bladen van planten en boomen. Dit zijn zoo vele plaatsen, alwaar deze dauw heeft gezeten, en welke door het vuur zijn aangedaan. De honigdauw is bij het gras, hetgeen het vuur is, ten opzichte van het vleesch. Indien het vleesch bedorven, doch niet door het vuur aangedaan, kwaadaardige koortsen bij de menschen kan teweeg brengen, waarom zouden dan de planten, welke door het vuur en zelfs door versterf zijn aangedaan, niet dezelfde ziekte kunnen veroorzaken onder het vee? Zij doen zulks niet alleen, wanneer dezelve zijn bedorven, door den honigdauw, maar ook zonder denzelven, en zonder eenig bederf, wanneer zij eene hoedanigheid bezitten, welke strijdig is met de gesteldheid der dieren."

---

(\*) Dit verschijnsel zal meer waarschijnlijk daaraan moeten worden toegeschreven, dat het linnen, op gras of planten gelegd wordende, waarop de roest of andere cryptogamen bestaan, door derzelver afverwende kleur, kan bevlakt worden.

De Heer GODINE, Adjunct-Directeur der Veeartsenijschool, te *Alfort*, behandelde met goed gevolg eene *anthrax*-aardige ziekte, welke, in 1793, de Districten van *Bellac* en *St. Julien* verwoeste. Hij merkt in een berigt, hetwelk door hem over dit onderwerp is uitgegeven, aan, dat de dieren, welke door deze ziekte werden aangetast, en die bijna alle stierven, gedurende den winter, gevoederd waren met stoffig voedsel, dat door den roest aangedaan, en van de slechtste hoedanigheid was (\*).

De beroemde Fransche Landhuishoudkundige TESSIER drukt zich, in zijne verhandeling over de ziekten der granen, ten opzigt van den roest, aldus uit. Behalve dat de korrels, bevat in de kafbladjes der aaren, welke door den roest zijn aangedaan, kleiner, incengekrompen, zonder gewigt en kleur zijn, en slechts weinig meel geven, is het stroo vuil, bruin, kwalijk riekend en mishaagt aan de dieren, die hetzelfde eten. Men weet niet, in hoe ver het hun nadeelig kan zijn, dewijl niemand proeven heeft in het werk gesteld, die zulks bewijzen. Het zou hoogst belangrijk zijn, zich daarmede onledig te houden. Dit is zeker, dat in de jaren, wanneer het koorn met roest is bezet, er eene groote sterfte onder de Paarden heeft geheerscht, hetzij dat men de oorzaak daarvan hebbe toe te

---

(\*) Volgens GILBERT, *Recherches sur les causes des maladies charbonneuses*, p. 15; bij GOHIER a. p. p. 50.



kennen aan het stroo, hetzij dezelve van andere omstandigheden afhangt. Volgens sommigen zoude ook het ongens (*la pourriture*) door roestig stroo kunnen worden voortgebracht. De schadelijkheid van zoodanig stroo, als voedsel gebruikt, wordt ook door CHABERT en HUZARD erkend.

De aangevoerde zaken zijn, gelijk ik meen, voldoende om aan te toonen, dat men in de schadelijke hoedanigheid der voedsels, en inzonderheid in die *cryptogamische* voortbrengselen, welke onder den naam van den roest en meel-daauw bekend zijn, ten allen tijde, eene voorname oorzaak van vele *epizoötische* ziekten heeft gezocht. Er bestaan evenwel nog andere waarnemingen, welke zulks meer onmiddellijk bevestigen, en die ik te belangrijk acht, om dezelve niet ter nadere overtuiging, dat vele ontstekings-ziekten, met name ook het Miltvuur, zeer dikwijls door deze nadeelige woeker-planten zijn voortgebracht geworden, hier aan te voeren.

---

De Hoogleeraar COMIER, uit wiens aangehaalde geschrift: *over de uitwerking van stroo, dat met roest bezet was, op de Paarden van het 20ste Regiment Jagers, in het jaar 1801, te Arras in Guarnisoen liggende*, ik reeds het een en ander heb medegedeeld, heeft de hoogst nadeelige eigenschappen van zoodanig voedsel, door belangrijke waarnemingen en proeven, bewezen.

In de laatste drie maanden, namelijk van het

gemelde jaar, werd door den Leverancier der voederstoffen voor dit Regiment, bij hetwelk de Heer COMIER toen als Paarden-Arts stond, zoodanig stroo afgeleverd, dat sterk met roest was bezet, waarop, binnen weinige dagen, verscheidene Paarden door ziekte, en vooral door zeer hevige kolieklpijnen, werden aangedaan, welke door ruim drinkwater, slijmige klisteren, door wandelingen en eene spaarzame voeding werden overwonnen. Bij twee oude Paarden duurde het koliek, gedurende drie dagen, aanhoudend voort; zij kregen toen ruime buiks-ontlastingen, waarna de ziekte ophield. De Heer COMIER, benevens zijn Ambtgenoot, de Heer LORMIÈRE, die reeds op het slechte stroo, als oorzaak der ziekte, hun vermoeden hadden gevestigd, sloegen nu daarop te meer acht, en bevonden, dat die Paarden, welke van hetzelfde de grootste hoeveelheid hadden gegeten, het eerst en hevigst door de kolieklpijnen waren overvallen. Het getal zieken nam toe, zoodat, binnen zeven dagen, dertig Paarden er door waren aangedaan. Nu werd hieromtrent verslag gedaan aan den Overste des Regiments, waarlij de Paarden-Artsen hun gevoelen te kennen gaven, dat de kolieklpijnen, de hoest en vermagering van een groot aantal Paarden, hun voorkwam te ontstaan uit de slechte hoedanigheid der voederstoffen, inzonderheid van het stroo. — Dit gaf aanleiding, dat er, zoo van de zijde van het Corps, als van den Leverancier, door tusschen-

komst van den Burgemeester der stad, den Prefect des Departements en den Commissaris van Oorlog, een onderzoek omtrent de verdachte hoedanigheid van het stroo, door zaakkundigen, werd bevolen en uitgevoerd. De uitkomst van dit onderzoek liep juist niet ten voordeele der Paarden-Artsen af, daar men wel verklaarde, dat een gedeelte van het stroo ondeugdzzaam en door roest aangedaan was, als het gevolg van den voorafgeganen ongunstigen oogst, doch werd geoordeeld, dat dit stroo de ziekte in geschil niet kon hebben voortgebracht; veeleer viel, volgens de verklaring van eenige der zaakkundigen (*experts*), de beschuldiging op het water, waarmede de Paarden werden gedrenkt. Ongeacht de nadere bewijzen, dat deze veronderstelling als ongegrond moest worden gehouden, daar de Paarden, welke hetzelfde drinkwater, doch niet hetzelfde stroo tot voedsel erlangden, volkomen gezond waren gebleven, en dus de voornamste oorzaak der ziekte in niets anders dan in het laatste kon gelegen zijn, werd evenwel de Overste genoodzaakt het stroo te ontvangen, en aan de Paarden te doen verstrekken. De sterfte duurde voort. Men beklagde zich op nieuw, met herhaalde aanwijzing van de slechte hoedanigheid der geleverde voederstoffen, zoo wel ten aanzien van het hooi, als stroo. Dan, op de nieuwe vertoogen, door COMER omtrent dit stuk gedaan, werd geantwoord, dat het stroo eenmaal als goed erkend zijnde, terwijl

er geen ander te verkrijgen was, men zich aan die beslissing moest houden.

Bij de openingen, welke aan ongeveer twee derde gedeelten van het getal der Paarden, gestorven, gedurende dat het, met roest verontreinigde, stroo gevoederd was, verrigt werden, bevond men als bestendige verschijnselen, 1°. Dat de voedsels, in de maag bevat, overdekt waren met eene dikke laag van maagsap; 2°. De inwendige rok van dit ingewand was zeer ontstoken, inzonderheid naar den regter zak; 3°. Dezelfde rok der darmen was, in vele voorwerpen, hier en daar als bezaaid met zwarte plekken; 4°. De longen waren klein, bedekt met waterblazen (*hydatides*), of er bevonden zich etterzakken in dezelve; 5°. De hersenen waren minder vast dan in den natuurlijken staat.

Het roestig stroo, aan een scheikundig onderzoek onderwerpen zijnde, langs den natten en droogen weg, leverde geene uitkomsten op, waardoor men in staat werd gesteld, omtrent den aard van dit innemsel met eenige zekerheid te oordeelen. Het ontbreken van de vereischte scheikundige werktuigen was oorzaak, dat men geene zeer naauwkeurige en voldoende proeven met het stof van den roest, dat zich gemakkelijk van de stroo-halmen liet afscheiden, in het werk kon stellen.

Meer afdoende waren de proeven, welke vervolgens nog op levende dieren werden geno-

men met dit stof zelf, ter nadere bevestiging van deszelfs schadelijken invloed. Aan 8 of 9 Paarden werden tot dat oogmerk sterke afkooksels van roestig stroo tot drinkwater gegeven. In het eerst schenen de dieren daarvan een weinig afkeerig te zijn, doch zij dronken hetzelfde vervolgens als gewoon water. Na verloop van drie of vier dagen, werden deze Paarden door meer of minder hevige koliekpijnen, met verlies van eetlust, weigering des drinkwaters, en zichtbare vermagering aangedaan. Dezelfde uitwerkingen werden voortgebracht bij Paarden, die op nieuw met dit stroo werden gevoederd, hetwelk door dezelve doorgaans met de gewone graagte werd gegeten, tot zoo lang, dat dezelve daarvan de schadelijke uitwerking begonnen te ondervinden. Om de dieren het afkooksel te doen drinken, was het noodig, dat hetzelfde frisch bereid ware, daar zij het anders niet wilden gebruiken. Langer dan 10 of 12 uren gestaan hebbende, begon dit afkooksel eenen aller onaangenaamsten stank te verspreiden.

De opening der Paarden, welke tot deze proefnemingen hadden gediend, deed gelijksoortige verschijnselen ontwaren, als wij hier boven hebben opgegeven, namelijk ontsteking van den inwendigen maag-rok, zwarte plekken op denzelfden, vooral naar den regter zak, en overdekking der voedsels met eene dikke laag van maagsap.

Eene hoeveelheid van zes wijjes van het stof

van den roest, eenen hond, in eene vette soep, voorgezet zijnde, weigerde deze in het eerst daarvan te eten, doch hij nam dezelve in den loop van den dag, na eenige uren te voren gevestigd, en intusschen geene andere spijs te hebben genoten, tot zich. Dezelfde hoeveelheid werd hem ook den volgenden dag voorgezet, waartegen hij ook wederom eenigen afkeer toonde, doch, door den honger gedreven, werd hij genoodzaakt dezelve te nemen.

Er werden aan dezen Hond noch teekenen van walging, noch buiks-verstopping of eenig ander verschijnsel van ongesteldheid waargenomen.

Gedood en geopend zijnde, vertoonden de ingewanden niets opmerkelijks, dan alleen, dat de inwendige oppervlakte der maag bedekt was met eene vrij dikke laag van het maagsap, terwijl dezelve een weinig ontstoken was.

Eene kat toonde nog sterkeren weêrzin, tegen eene soep, nadat zij er in het begin van had gegeten, waarin hetzelfde stof was gemengd, zoodat zij dezelve niet meer aanraakte. Daar dit dier ontsnapte, was men buiten staat deze proef te vervolgen, en er de uitwerking van na te gaan.

---

Bij *Kausch* (\*) vinden wij, door den *Kreits-*

---

(\*) *Memorabilien der Heilkunde, Staatsarzneiwissenschaft und Thierheilkunst*, 1 Th. S. 202.

*Physicus*, Dr. BELING, eene epizoötie van het Miltvuur beschreven, welke, in 1811, in zeer vele Dorpen van den *Liegnitz* heerschte. De ziekte kon wel als een middellijk gevolg der ongemeene hitte en droogte, welke in den zomer van dat jaar plaats had, worden beschouwd, doch het ontstaan van dezelve kon niet onmiddellijk uit deze gesteldheid worden verklaard, daar zij het hevigst woedde in die dorpen, alwaar het minst gebrek aan water bestond; daarentegen viel het grootste vermoeden op den, in vele streken gevallen, meeldauw, welke niet door den regen van het gras was afgespoeld. De ziekte kwam, ongeacht de aangevende middelen, die zich ook steeds op eene voldoende wijze werkzaam betoonden, bij de zieke dieren, bijna alle maanden op nieuw te voorschijn. Niet alleen werden Ossen, Koeijen, maar vooral Paarden daarvan de slagtoffers. De ziekte duurde, met tusschenpoozingen van eene maand, van Julij 1811 tot Mei 1812, voort. Dezelve kon niet beschouwd worden zich door eene smetstof te onderhouden. De oorzaak werd wel gedeeltelijk aan het drink-water toegeschreven, voor zoo ver het, in den zomer, overal in de slooten warm en met stof verontreinigd was. Dit kon evenwel niet in aanmerking komen, gedurende den winter. Het bronwater, waarmede het vee gedrenkt werd, op die hoeve, alwaar het Miltvuur het sterkst heerschte, onderzocht zijnde, leverde niets op,

hetwelk, met eenigen grond, aanleiding tot deze ziekte kon geven; ofschoon de bron uitgeschept en gezuiverd werd, ging dezelve als te voren haren gang. — Het vermoeden op het hooi werd daardoor vermeerderd, dat Paarden, welke nieuws aangekocht, en in de gezuiverde, ja zelfs, wat de ruiven, krib en bodem betreft, geheel vernieuwde, stallen waren gebragt, doch met hetzelfde hooi gevoederd zijnde, binnen weinige dagen, door dezelfde ziekte werden aangedaan en stierven, hoewel men nog daarenboven alle werktuigen, welke in den stal werden gebruikt, vernieuwd of verwisseld had.

Het bleef evenwel, bij het aannemen van de oorzaak, voor zoo ver die in het hooi mogt kunnen gezocht worden, onverklaarbaar, waarom eenige Paarden zoo lang, anderen zoo kort, van hetzelfde gegeten hadden, voordat zij door de ziekte aangetast werden en stierven. Men meende het intusschen daarvoor te moeten houden, dat het gras, vóór het afmaaijen, door den meeldauw kon zijn aangedaan, welke na het droogen wel niet meer kon worden waargenomen, doch nog nadeelig had kunnen werken.

Hoezeer nu deze aangevoerde omstandigheid ten aanzien der verschillende uitwerking, welke de voedstoffen spoediger of later op onderscheidene dieren kunnen hebben, reeds daardoor eenigermate kan worden afgeleid, dat het eene dier aan dezelfde werkende oorzaak een' langeren weerstand biedt, dan het ander, zoo mag men



vooral ook in aanmerking nemen, dat, bij het bestaan van *cryptogamen*, niet altijd de geheele hoop van hooi of stroo daardoor verontreinigd is. Deze kunnen zich onder zekere gedeelten, in meerdere of mindere mate, bevinden, terwijl andere gedeelten daarvan bevrijd zijn. Hierdoor is het aan eenige toevaligheid onderhevig, welke dieren of wanneer zij aan den invloed der schadelijke beginsels worden blootgesteld, en hieruit kan dan ook de onregelmatige, en somwijlen afgebroken voortgang der ziekte, op een en denzelfden stal, worden verklaard, welke bij het miltvuur algemeen wordt opgemerkt, en ook te *Liegnitz* plaats vond. Er vallen trouwens meestal eerst enkele dieren, en dan meerdere, kort na elkanderen, en wel, op de stallen, veelal die gene, welke het naast aan elkander staan, en die dus, bij de voeding, het gemakkelijkst en gelijktijdig hun aandeel van de verderfelijke zelfstandigheden ontvangen, terwijl de ziekte alsdan wederom meermalen, gedurende een' korteren of langeren tijd, ophoudt, of geheel uitblijft, wanneer namelijk het kwaad zich onder het overige voedsel niet meer bevindt. Eene soortgelijke ongelijke verdeling der *cryptogamen* op de planten kan, op dezelfde wijze, in de weiden bestaan, waarvan dan ook de uitwerking, bij onderscheidene dieren, op verschillende tijden, afhangt.

---

Aan de medegedeelde waarnemingen sluiten zich

andere aan, welke het vermogen der *cryptogamen* tot het voortbrengen van maag- en darmontstekingen bij de dieren onwedersprekelijk bevestigen. CASPARIN (\*) zegt: „Wanneer het stroo met roest bezet is, kan zulks, in sommige jaren, over de dieren, in geheele omstreken, door het verwekken van darm- en maagontsteking, een groot onheil verspreiden. De roest behoort tot de familie der zwammen, en brengt, bij de dieren, eene ware vergiftiging te weeg, gelijk de grootere zwammen of paddestoelen bij de menschen. Deze uitwerkingen zijn verschillende naar de geringere hoeveelheid, welke de dieren meesttijds, wegens de kleinheid der zwammen, binnen krijgen, en naar derzelver grootere of geringere verbreiding.”

Het meest bevestigende voorbeeld vind ik hieromtrent vermeld in de bijvoeging van den Duitschen Vertaler van het werkje van CASPARIN, hetwelk ik meen in deszelfs geheel te moeten overnemen.

„Op de *ersparcette* vormt zich een meeldauw aan de onderste vlakte der bladen, welke, volgens de verzekering van den Heer RABE, te Halle, voor het Rundvee en Schapen hoogst nadeelig kan worden, blijkens de volgende waarnemingen.”

(\*) *Abhandlung von den ansteckenden Krankheiten der schaafe enz., aus dem Französischen übersetzt, mit Anmerkungen, von J. F. NIEMANN, Halle 1822. § 5.*

» De weersgesteldheid van het jaar 1811 be-  
gunstigde zoodanig den wasdom der *ersparcette*  
(*Onobrychis Sativa* LINNAEI), dat dezelve eenen  
tweeden, zeer ruimen, oogst opleverde. Men  
merkte wel op, dat de onderste zijden der  
bladen met een wit overtreksel (den meeldauw)  
bedekt waren, maar, bij het gunstige weêr, was  
het hooi van dezelve zoo goed binnen ge-  
bragt, dat niemand zich herinnerde, een schoo-  
ner voeder te hebben gezien. Hetzelve werd  
op een, van de hoeve verwijderd, Voorwerk  
ingevoerd, en tot winter-voeder voor het jonge  
Rundvee bestemd. Nadat zes, tweejarige, welge-  
voede, vaarsen van Zwitsersch ras hiervan een tijd  
lang genuttigd hadden, werd mij 'smorgens berigt,  
dat één der jonge vaarsen dood in den stal was  
gevonden, zonder dat men eenige ziekte-verschijn-  
selen aan dit dier had waargenomen. Ik ijfde  
naar het Voorwerk, en vond denzelfden mor-  
gen reeds, bij mijne aankomst, eene tweede  
vaars op het sterven liggen. Overtuigd, dat  
deze beesten aan het miltvuur waren gestorven,  
hetwelk door de opening bevestigd werd, liet  
ik, bij de overigen, terstond sterke aderlatin-  
gen in het werk stellen, en de voeding van  
het hooi door eene groen-voeding van knollen  
vervangen. Hierbij openbaarden zich verder  
geene toevallen van ziekte, maar de dieren  
groeiden in gezondheid voort.»

» Ik vermoedde toen niet, dat het hooi der  
*ersparcette*, hetwelk zulk een overheerlijk aan-

zien had, de oorzaak dezêr sterfte kon zijn, te minder, dewijl ik meermalen onder het Zwitsersche Vee het miltvuur, als sporadische ziekte, had waargenomen. Dit hooi werd dan ook, zonder eenige bedenking, aan eene kudde van eenige honderd stuks jarige schapen gevoerd. Na ongeveer tien dagen, klaagde de herder, dat eenige schapen aan het miltvuur waren gestorven, en dit nam zoo zeer toe, dat op eenen dag vijf vielen. Nu werd ik opmerkzaam op de schadelijke uitwerking van dit, schijnbaar uitnemend schoone, voeder. Men hield met de toediening van hetzelfde op, en van dit oogenblik bestond de ziekte niet meer.”

» Om mij nu zeker van den nadeeligen invloed van dit hooi op de dierlijke huishouding te overtuigen, werden ongeveer 30 stuks jarige schapen, welke achterlijk in den groei waren gebleven, en afgezonderd werden, alleen met hetzelfde gevoerd. Deze voeding was slechts eenigen tijd voortgezet, toen bij allen het miltvuur ontstond. Eerst vielen er enkele stuks, toen verscheidene op eenen dag. Ik liet nu de voeding staan, om geene grootere schade te lijden, daar het zelfs den Herder duidelijk in het oog viel, dat niets anders dan het, door den meeldauw aangedane, hooi, voor de eenige oorzaak der ziekte moest worden gehouden. In het voorjaar werd het nog overgeblevene hooi, aan de Paarden, onder sterken arbeid, op den ruif vervoerd, zonder dat deze daardoor

eenig nadeel voor de gezondheid ondervonden. Niet alleen werd hetzelfde met graagte door hen gegeten, maar dezelve bleven daarbij ook zeer gezond."

Deze verschillende uitwerking geeft gegronde aanleiding tot de veronderstelling, dat niet alle *cryptogamen* voor alle dier-geslachten even na-deelig zijn. Denkelijk zijn sommige meer voor deze, andere voor gene, en nog andere voor vele of alle grasvende huisdieren schadelijk. Ook dit verdient nader bepaaldelijk onderzocht en uitgemaakt te worden.

Eindelijk kan ik hier nog eene waarneming mijner eigene ondervinding bijvoegen, waardoor de doodelijke uitwerking van het hooi, door het voortbrengen van maag- en darm-ontsteking, bij het Rundvee, genoegzaam wordt bevestigd, hoezeer mij het schadelijke beginsel, waarin dezelve moest gezocht worden, niet duidelijk is gebleken.

In het jaar 1825 en 1826 had er eene sterfte plaats onder het Rundvee van twee Landlieden, te *Vinkeveen*, in de Provincie *Utrecht*, met name de Weduwe KORVER en JAN KORVER, haren zoon, wier hoeven en landen aan elkander grensden, welke veel in gemeenschap werden gebruikt. Er stierven van September 1825 tot in het laatst van Maart 1826, voor en na, 18, zoo oudere als jongere, Rundbeesten, bij onre-

gelmatige tusschenpoozen. De ziekte was kort van duur, zoodat de dood algemeen volgde, zonder dat men iets tegennatuurlijks aan het vee opmerkte. Meermalen werden de dieren s' morgens dood gevonden, die daags te voren nog volmaakt gezond schenen. De openingen, door den Vee-arts BLANKEN verrigt, bewezen, dat er zware ontsteking van alle buiks-ingewanden en van de longen bestond, weshalve men de ziekte, niet zonder grond, voor het miltvuur meende te moeten houden, hetwelk ook, naar de verzekering van de eigenaren en den Vee-arts, in den verloop der herfst, in meerdere streken aldaar, had geheerscht. Men wendde verschillende middelen aan, doch de ziekte en sterfte bleven voortduren. Van wege de Commissie van Landbouw dezer Provincie, met het Lid derzelve, den Heer J. C. LAAN, tot het onderzoek dezer ziekte uitgenoodigd zijnde, beyonden wij, op den 20 Februarij 1826, bij de genoemde Landlieden, geene zieken, doch wij vernamen omtrent de toedragt der zaak hoofdzakelijk het volgende: De sterfte was in de weide begonnen, onder het vee van beide eigenaren, dat op dezelfde of naast elkander gelegene stukken lands had gegraasd, zijnde er, voor dat hetzelfde op de stallen was gebragt, 5 of 6 Runderen overleden. — Voor ongeveer 12 jaren, waren op die hoeve ook eenige beesten aan het miltvuur gestorven, doch sedert nimmer een enkel stuk vee. Het hooi, waarmede hetzelfde op de stal-

len, bij de Weduwe KORVER gevoederd werd, was gedeeltelijk van dezelfde landen gewonnen, waarop ook het vee gegraasd had, en eenige beesten in den nazomer gestorven waren. De hooi-berg bestond intusschen uit vroeger en later gewonnen hooi, hetwelk dus bij lagen op elkander stond. Nu had men, zoo lang als van de bovenste laag gevoederd was geworden, geene ongesteldheid of sterfte bij haar vee opgemerkt, welke zich evenwel dadelijk openbaarde, zoodra men van de tweede laag hetzelfde had verzorgd, zijnde dit van het land gekomen, op hetwelk de eerste Runderen waren gevallen. Het hooi van JAN KORVER was van andere, meer afgelegene, landen afkomstig, en men merkte nu, bij nadere herinnering, op, dat juist die beesten alleen bij hem waren ziek geworden en gestorven, die mede van de tweede laag, uit den hooi-berg van de Weduwe KORVER, waren gevoederd geworden, nadat deze, wegens eene vertimmering, welke op den stal des eersten moest gesneden, bij de laatste waren overgebracht. — Het hooi van beide eigenaren, alsmede dat van hunne naburen, was over het geheel, overeenkomstig den schralen aard der lage, veenachtige, gronden, weinig voedzaam, veel uit biezen en slechte planten bestaande, terwijl het algemeen, uit hoofde dat hetzelfde te laat was gemaaid, eene dorre, strooachtige, hoedanigheid bezat. Het uitwendig verschil was intusschen niet zoo aanmerkelijk, dat daaruit kon worden af-

geleid, waarom de ziekte zich alleen onder het vee van de Weduwe KORVER en JAN KORVER had geopenbaard, terwijl men daarvan, bij de naburen, geene sporen had ontwaard.

Daar intusschen, uit de opgegevene omstandigheden, met genoegzame waarschijnlijkheid kon worden opgemaakt, dat het voeder als de eenige oorzaak moest worden aangemerkt der voortdurende sterfte, meeden wij te moeten aanraden, om het verdachte voeder tegen ander en beter te verwisselen. Deze raad werd in het eerst niet opgevolgd, daar men, ongeacht deze duidelijke aanwijzingen, wegens de schade, welke uit de onbruikbaarheid van een aanzienlijk gedeelte hooi voortvloeide, gevoegd bij de uitgaven, die voor den aankoop van beter voeder moesten worden besteed, aarselde aan denzelfden gehoor te geven. — Men bleef dus nog hetzelfde voeder bezigen. Er stierven op nieuw drie of vier Runderen. Nu werd eindelijk besloten ander en beter hooi aan te schaffen, en van dit oogenblik af hielden de ziekte en sterfte op. De meststoffen, die bij al het vee, tot dus ver, zeer traag ontlast werden, droog en zwartachtig van kleur waren, verkregen weldra eene meer losse en natuurlijke hoedanigheid, ten blijk, dat de geprikkelde of ontstekings-toestand uit de ingewanden werd weggenomen. — Eene toevallige wegwerping van het ter onderzoek medegenomene hooi, heeft mij buiten staat gesteld verder na te gaan, of op hetzelfde



de overblijfsels van eenige *cryptogamen* te vinden waren, hetwelk veeltijds het geval is, al is dan ook het zaad-stof, door de drooging en het schudden der planten, grootendeels of geheel verdwenen. — Genoeg, dat ook hier werd uitgemaakt, dat de oorzaak der niet geringe vee-sterfte, door het miltvuur, in de verderfelijke eigenschap des voedsels werd bevonden te bestaan.

Aan sommige opmerkzame landlieden is het, door de ondervinding, zeer wel bekend, dat, zoowel op de stroo-soorten van peulvruchten, als andere voeders, somwijlen een kwaad huisvest, waarvan zij de schadelijke uitwerkingen voor het vee kennen. In de maand Januarij 1828, kwam zekere Landman, met name VAN ROIJEN, aan de Vee-artsenijschool onzen raad vragen voor eene zijner dragtige koeijen, die ziek was aan verstopping, met buikpijn, vergezeld van koude hoornen en ooren, en vermindering der herkaauwing en van den eetlust. Hij verklaarde de oorzaak dezer ongesteldheid wel te kunnen nagaan, zijnde namelijk het eten van erwten-stroo, hetwelk met het zoogenaamde rood (*uredo*) besmet was. Dit kwaad, hetwelk, zoo als hij zeide, dikwijls aan dit gewas ontstaat, wanneer, na langdurige hitte en droogte, vochtig weer of regen volgt, doet hetzelfde nadeelige eigenschappen verkrijgen voor het vee. Het Paard vooral krijgt er koliek-

pijnen door. Voor het Rund zou het, volgens dezen landman, minder en alleen dan schadelijk zijn, wanneer het er veel van eet. Op de vruchten heeft het rood die uitwerking, dat het eene vroegtijdige rijpwording der erwten of boonen teweeg brengt, zoodat deze onvolkomen en gebrekkig blijven. Er komt, vervolgde hij, ook iets soortgelijks voor op de klaver, waardoor dit voedsel dan ook meermalen, ter oorzaak van verhitting des bloeds, slechte gevolgen teweeg brengt, en ook de witte stroo-soorten, vooral het haver-stroo, blijven daarvan niet bevrijd. Ook de graslanden zijn, onder de gemelde omstandigheden, aan het rood onderhevig, hetwelk men daaraan kent, dat de schoenen met rood stof overdekt worden, wanneer men door dezelve loopt. Welke de verschillende *cryptogamen* zijn, die hier mogen bedoeld worden, zal uit de beschrijvingen van den Heer MARCHAND nader kunnen blijken. Een gedeelte van het bedoelde besmette erwten-stroo tot onderzoek ontvangen hebbende, bleek het duidelijk, dat op hetzelfde nog de overblijfsels van het rood aanwezig waren, ofschoon hetzelfde genoegzaam al het zaad-stof verloren had, vallende dit, des winters, als het stroo zeer droog is, af (\*).

(\*) Zou niet somwijlen in soortgelijke zieklijke gesteldheid der plant-gewassen, welke den mensch tot voedsel verstrekken, mede eene oorzaak van meer of

Het zieke Rund werd door eene aderlating, benevens door het ingeven van eenige dranken

---

minder algemeene ziekten kunnen gelegen zijn? Wij weten, dat vele moeskruiden, ook bijzonder de onderscheidene peulvruchten (vergelijk VAN HALL a. p. blz. 12, alwaar dit door eene waarneming van Dr. R. WESTERHOFF bevestigd wordt) door cryptogamen, in den gevorderden zomer, meermalen worden besmet. Dit is iets, hetwelk, mijns oordeels, wel eene nadere oplettendheid waardig is. Vele herfst-koortsen gaan gepaard met eene ziekelijk geprikkelde of ontstekingsachtige gesteldheid der buiks-ingewanden, — gelijk de ondervinding der laatste jaren vooral duidelijk heeft bewezen, — en brengen in sommige ligchaams-deelen veranderingen voort, niet ongelijk aan die, welke bij het miltvuur worden waargenomen. Men heeft bij de beschrijvingen der laatste volks-ziekten op deze overeenkomsten ook nu en dan gelet, en het ontstaan derzelve, door de omstandigheden, waaronder het miltvuur onder het vee wordt voortgebracht, trachten op te helderen, of deze met elkander in verband te brengen. De invloeden, welke daarbij, als schadelijke oorzaken, in aanmerking worden genomen, bepalen zich hoofdzakelijk tot de onmiddellijke werking, welke de dampkring, door ongewone hitte, aanhoudende droogte, afwisseling van temperatuur, en elektrische verhoudingen, op de dierlijke bewerktuiging uitoefent; voorts tot de werking der moerasstof of van andere schadelijke uitwasemingen enz., en niemand zal ligtelijk wagen, het hoogst verderfelijke vermogen dezer voorwaarden en derzelve voldoende invloed tot het voortbrengen van algemeene en kwaadaardige volks-ziekten in twijfel te trekken. Doch het is eene andere vraag, of men, bij het nagaan dezer oorzaken,

uit een afkooksel van lijnzaad met kamillebloemen, benevens eenig wonderzout en azijn,

---

dikwijls niet te weinig let op de gesteldheid der voedselen, en de veranderingen, welke zij, door denzelfden toestand des dampkrings, kunnen verkrijgen, aan welken de ziekten zelve worden toegeschreven, waardoor deze voedselen mede eene schadelijke uitwerking op het menschelijke ligchaam, en vooral onmiddelijk op de verterings-werktuigen kunnen te weeg brengen. Wij geven dit slechts als eene bedenking ter nadere overweging aan de Geneeskundigen op, doch meenen het daarvoor te mogen houden, dat de ziekelijke veranderingen, welke, in de laatste jaren, zeer dikwijls in de lijken van menschen, aan de heerschende ziekte gestorven, zijn waargenomen, en die, welke algemeen het miltvuur vergezellen, met eenigen grond tot het aannemen eener gelijkheid van oorzakelijke invloeden henen leiden. Kan zelfs ook niet de *apoplectische* vorm, waaronder zoo dikwijls de zoogenaamde *kwaadaardige* of *vermomde* koortsen bij den mensch voorkomen, vergeleken met de ziekte-gedaante, onder welke de dieren, door het miltvuur, als aan eene beroerte, sterven, eenigermate strekken, om de overeenkomst van den aard of de naaste oorzaak dezer ziekten nader te bevestigen, en om daaruit tot de werking van gelijksoortige schadelijke beginselen, die dezelve voortbrengen, te besluiten? BAILLY heeft, in zijne verhandeling: *Physiologische Untersuchungen über die febres intermittentes perniciosae*, eene vergelijking der ziekten van den mensch en de dieren, aan dezelfde invloeden blootgesteld, gegeven, waarbij wordt aangetoond, dat, in Italië, dikwijls de kwaadaardigste epizoötien heerschen, in die jaren, wanneer de ver-

en door de aanwending van eenige verzachtende klisteren weldra hersteld.

---

Over de nadeelige hoedanigheden handelende, welke de voedsels voor het vee verkrijgen, door onderscheidene *cryptogamen*, die, onder eene bijzondere inwerking des dampkrings, op de planten ontstaan, kan ik niet nalaten tevens over de schimmel (*mucor mucedo* L.) te spreken, welke insgelijks tot de woeker-voortbrengselen behoort, en mede somwijlen hoogst gevaarlijke uitwerkingen op het dierlijk ligchaam te weeg brengt.

LINNAEUS spreekt van de schadelijkheid, welke het eten van schimmelig brood voor de gezondheid van den mensch heeft, als bezittende een bitteren smaak, en eenen walgelijken en venijnigen reuk, zoodat de Honden zelfs zoodanig brood niet ligtelijk zullen aanraken (\*). — Wij

---

derfelijke tusschenpoozende koortsen onder de menschen algemeen zijn, en dat in de ingewanden der gestorvene dieren dezelfde veranderingen worden waargenomen, als in die der menschen. HUFELAND, *Bibliothek der practischen Heilkunde* Th. 53. S. 246.

(\*) *Amoenitates Academicæ*, vol. V, p. 62. Dat het eten van beschimmeld brood bij menschen inderdaad de uitwerking eener wezenlijke vergiftiging kan ten gevolge hebben, bestaande in roodheid en opzetting des aangezigts, hoofdpijn, een wild uitzien, duizeligheid, drooge tong, hevigen dorst, kleinen en

vinden de nadeelige eigenschappen van de schimmel voor het vee bevestigd door GOMER, die, ter oorzake van het voederen van schimmeligen haver, hooi en stroo, eene ziekte onder de Paarden van het 20<sup>ste</sup> Regiment Jagers, in het jaar 1820, te Metz, zag ontstaan, waardoor een aanzienlijk getal stierf (\*). Dezelfde Hoogleraar heeft insgelijks, in een afzonderlijk geschrift, zijne proeven en waarnemingen medegedeeld, omtrent de uitwerkingen van verschimmeld brood op Paarden (†). Hij kreeg tot dezelve aanleiding, door het voorval, dat drie Paarden, benevens een Muil-Ezel, die eene grootere en geringere hoeveelheid sterk verschimmeld brood hadden gegeten, daarop door hevige koliekijsen werden aangedaan, waaraan twee derzelve stierven, terwijl de Muil-Ezel, die het minst

---

snellen pols, snijdende buikpijnen en pogingen tot braaken enz., is door D<sup>r</sup>. R. WESTERHOFF te Warffum, in Groningen, waargenomen, waarvan het meer uitvoerig verslag gevonden wordt in het IVde Deel, N<sup>o</sup>. 2. van de *Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen*, door de Heeren VAN HALL, VROLIK en MULDER.

(\*) *Mémoire sur l'épizootie des Chevaux du vingt-ième Régiment de Chasseurs, en Garnison à Metz.* Lijon. 1804.

(†) *Observations et expériences, faites à l'École Vétérinaire de Lyon, sur le pain moisi, et sur quelques poisons minéraux et végétaux.* Paris et Lijon, 1807.

van het schimmelig brood had genuttigd, benevens twee Paarden, behouden bleven. Door den gemelden Vee-artsenijkundigen werd hierop eene reeks proeven in het werk gesteld, om te onderzoeken, in hoe ver de schimmel als een wezenlijk vergif voor de eenhoevige dieren kon worden beschouwd. Aan twaalf Paarden, zijnde zoodanige, die door den kwaden droes of andere ongeneesbare ziekten waren aangedaan, werden, op verschillende tijden, onderscheidene hoeveelheden, zoowel tarwen- als roggen-brood gegeven, hetwelk men opzettelijk een' sterken trap van schimmel had doen verkrijgen. De meesten ondervonden daarvan weinig of geene aandoe-ning; alleen bij één Paard ontstond er opgeblazenheid van den buik, trillingen over het ligchaam, sterke vermeerdering van den polsslag, met verlies van eetlust enz., waarvan het evenwel hersteld werd. conner besluit dus uit zijne proeven, dat het schimmelig brood alleen vergiftig kan worden, wanneer het in eene groote hoeveelheid, bijv. van zes of acht ponden, door het Paard wordt genuttigd, zoo als met een der bovengemelde gestorvene Paarden het geval was geweest, — dat het eten van ongeveer vier ponden wel eene ongesteldheid der spijsvertering, gepaard met opspanning van den buik, door winden, en andere zware toevallen kan verwekken, maar dat deze door de natuur zelve kunnen worden overwonnen, en dat eindelijk het eten van twee of zelfs van drie pon-

den schimmelig brood geene zichtbaar schadelijke uitwerking veroorzaakt.

Er bestaan intusschen meerdere voorbeelden, welke de verderfelijke uitwerkingen van het schimmelig brood bevestigen. Zoo nam de Veearts LEROI dezelve waar, te *Cambrai*; op den stal van een' Postmeester, bij een getal van niet minder dan 40 Paarden, bij welke van zoodanig brood gebruik werd gemaakt, vereenigd met haver; van welk getal 37 Paarden herstelden, terwijl 3 het leven verloren. De toevallen, welke bij deze vergiftiging plaats hadden, bestonden in treurigheid en benaauwdheid; het haar was dof en stond overeind; de kop hing naar den grond; de eetlust was verloren, de mond heet; de oogen stonden stijf; de ooren waren koud; de pols was verhaast en klein; de flanken werden sterk bewogen; de oren, de hals, de buik en de dijnen waren overdekt met koud zweet; de buik was opgezet; de spieren der vier ledematen waren onophoudelijk in eene trillende beweging; de afgang was zeer dun en stinkende. Deze verschijnselen, welke des morgens minder hevig waren, namen over dag bestendig toe; alsdan leunden de Paarden met de lippen op de lighamen, welke dezelve konden bereiken; zij wentelden zich op den rug en gaven teekenen van levendige pijnen te kennen. De slikbuis en de buikspieren waren in een' staat van zamentrekking; de pols werd meer en meer klein en samengetrokken.



Bij de gestorvene dieren werden het verhemelte, het hoofd des slokdarms, en de slikbuis zelve bevonden eene violet-kleur te bezitten; de uitwendige oppervlakte der maag en darmen waren donker rood gekleurd, en het slijmvlies, dat deze deelen inwendig bekleedt, was purperrood, en hier en daar door zwarte plekken gekenmerkt.

De behandeling bestond in de aanwending van twee drachma's *vlugtig loogzout*, met dezelfde hoeveelheid *zwavelzuur*, in eene halve flesch koud water. Bij de sterkste Paarden, en bij welke de hevigste toevallen plaats vonden, werd bij dit middel nog bovendien een drachma *zwavelzuur* gevoegd. Zoodanige drank werd alle uren toegediend, en afgewisseld met klisteren van koud water met azijn vereenigd. Na vierentwintig uren waren de dieren buiten gevaar. Toen werd aan dezelve een weinig gebrokene, ligt geweekte, garst gegeven met eenig zout, en twee of drie uren naderhand een pond hayer. — Deze Paarden behoeften slechts, gedurende twee dagen, van den arbeid verschoond te blijven (\*).

Men ziet uit deze gevallen, dat de schimmel het brood tot eén hoogst gevaarlijk voedsel voor het Paard kan maken. Meermalen heb ik van de

---

(\*) *Journal d'Agriculture, d'Oeconomie Rurale et des manufactures du Royaume des Pays-Bas*, Tom. XVI. N<sup>o</sup>. 105. p. 101.

Landlieden vernomen, dat het zeer nadeelig is, de Varkens met beschimmeld erwten- of boonenstroo te strooijen, dewijl zij daardoor eene verlamming van het achterstel krijgen, waaraan, zoo als bekend is, deze dieren veel onderhevig zijn. Dit zoo zijnde, zal men moeten veronderstellen, dat deze uitwerking daaraan moet worden toegeschreven, dat de Varkens een gedeelte van dit stroo etende, de schimmel hun, op deze wijze, schadelijk wordt. Bepaalde waarnemingen zijn evenwel hieromtrent tot nog toe niet tot mij gekomen. Maar van een bijzondere aard is de uitwerking, welke het schimmelig klaver-hooi op de Lammeren uitoefent van zoogende Schapen, die met hetzelfde worden gevoederd, waarvan ons THAER zeer belangrijke waarnemingen heeft medegedeeld (\*).

In 1814, 1815, 1816, en ook in 1817, namen, namelijk in de omstreken van *Erfurt* en ook elders, waar, dat de Zuig-lammeren, kort na de geboorte, door eene eigene wijze van verlamming werden aangedaan, welke ziekte, in sommige kudden, vooral van fijnere Schapen, zoo algemeen was, dat van dezelve eene vierde gedeelte der Lammeren verloren ging. Dezelve ging met de volgende verschijnselen gepaard. Meestal werden de jonge dieren, in de maanden

---

(\*) *Möglinsche Annalen der Landwirthschaft*, B. 2. st. 1. s. 1, B. 8. st. 1. s. 79.

Maart en April, door de ziekte aangefast; de laatgeborene meer algemeen dan de vroeger geborene, en dan meest op den ouderdom van 14 dagen, doch ook later, namelijk als zij drie, vier of vijf weken oud waren; de gezonde en sterke Lammeren bleven evenmin als de zwakere daarvan geheel verschoond. Bij eene nauwkeurige opmerking werd bevonden, dat de Lammeren, bijna zonder uitzondering, vóór dat de volkomene verlamming plaats vond, een treurig aanzien verkregen; de gang was meer slepend dan luppelend. Gewoonlijk vierentwintig uren na deze eerste verschijnselen, ja somwijlen veel spoediger, konden de Lammeren, in de meeste gevallen, zich eerst van voren slechts tot op de knieën oprigten, en alzoo voortkruipen. Hierop volgde verstijving van den hals, somwijlen ook sene verdraaijing van den nek zijdewaards of benedenwaards, zoodat de dieren niet in staat waren den uijer der moeders te bereiken, zonder dat dezelve op den rug gelegd, en de Lammeren er aan werden gebragt. De stijfheid van den hals, waardoor de Lammeren verhinderd werden den kop zoo ver terug te buigen, als gevorderd wordt, om de moeders, in de gewone houding, te zuigen, bleef nog langer, gedurende de herstelling, bij, dan de lamheid in de kniegewrichten.

Bij den toenemenden trap der ziekte, gewoonlijk met den derden of vierden dag, bleven de Lammeren volkomen bewegingloos op de zijde

liggen, zoodat zij niet van doode lammeren konden worden onderscheiden. Geen gedruis, noch aansporing bragten op dezelve den geringsten indruk te weeg, en zij schenen in een staat van volkomen zinvang (*starrsucht, catalepsie*) te verkeeren. Zoolang de Lammeren in dezen toestand, welke somwijlen 14 dagen aanhield, waren, terwijl zij nog aan den uier zuigende bleven, was er hoop op herstel. Het gewone uiteinde was, dat ook de lippen en tong door eene volslagene verlamming werden aangedaan, en niet meer tot het vatten der tepels konden worden opgewekt, waar bij de dieren onmerkbaar, steeds in dezelfde ligging verblijvende, den laatsten zwakken levens-adem uitblaasden.

De opening deed geene standvastige veranderingen in de lichamen ontwaren. Bij eenige dieren werd, in de knie- en sprong-gewrichten, eene ophooping van een geelachtig lymphatiek vocht waargenomen, bij anderen wederom niet. Bij eenigen vond men in de darmen, vooral in den kartel-darm kleine klompjes binnen geslikte wol, bij anderen niet. Er was in de voedsel-stoffen, welke in de maag en darmen waren overgebleven, geen zuur te ontdekken, zelfs niet, wanneer de melk, nog versch gezogen, in de maag aanwezig was. Bij de meesten scheen de spijsvertering geheel ongestoord te zijn gebleven. Er was evenmin iets ongewoons in de hals-wervelen als in de verschillende spieren te ontdekken.

In de versche melk der Schapen, wier Lammeren door de verlamming waren aangedaan, werd insgelijks geen spoor van zuur waargenomen. Bewaard zijnde, nam deze melk eene meer gele kleur aan dan die der overige Schapen, waarvan de Lammeren gezond bleven. Ook scheen deze melk dan taaijer en meer lijmig te zijn. Wij kunnen al de bijzonderheden, welke tot deze eigenaardige ziekte betrekking hebben, hier niet mededeelen; alleen verdient nog te worden opgemerkt, dat de oorzaak van dezelve in onderscheidene omstandigheden te vergeefs werd gezocht. Sommigen wierpen de schuld op het drenken der Schapen met brandewijn-spoeling, anderen op de voeding met drooge klaver (*trifolium pratense sativum*), die in het zaad was gekomen (*kopf-klee*); anderen wederom schreven de oorzaak aan eene te sterke drenking, of aan te ruime voeding der moeder-schapen toe, terwijl nog anderen de ziekte als van een rheumatischen aard beschouwden, en dezelve uit gevatte koude afleidde, en eindelijk nog anderen trachten haar te verklaren uit de ongezonde gesteldheid der moeders door de botziekte, en daarmee gepaard gaande kwaadsappigheid, welke, gedurende de dragt, op de Lammeren zou zijn overgegaan. Geen dezer invloeden werd, bij naauwkeurig onderzoek, bevonden als eene voldoende oorzaak te kunnen gelden, daar men bevond, dat meermalen de ziekte zich openbaarde bij de Lammeren van zoodanige Schapen, waarbij

geene dezer omstandigheden hadden plaats gevonden, en integendeel dezelve niet bestond, wanneer de moeders daaraan waren blootgesteld of onderhevig geweest.

In het jaar 1819 vermoedden de Heeren WED. DEMEIJER, en Dr. STRECKER, Landsphysicus in het Regerings-District van *Heiligenstadt*, dat het eten van schimmelig klaver-hooi eenen schadelijken invloed op de melk der Schapen uitoefende; waardoor de verlamming bij de Lammeren werd voortgebracht.

Er werden door hen opzettelijke proeven in het werk gesteld, door onderscheidene, volkomen gezonde, zoogende, Schapen van verschillende rassen, met zoodanige klaver te voederen, welke zich in een' staat van schimmeling bevondt. Het gevolg daarvan was, dat, binnen weinige dagen, de verlamming zich bij verschillende Lammeren duidelijk openbaarde, onder de hierboven opgegevene verschijnselen. Wanneer men in tijds met de toediening van dit voedsel ophield, en men het tegen deugdzaam verwisselde, keerde de ziekte, voor zoo ver dezelve niet te ver gevorderd was; tot beterschap, zoodat de Lammeren nog wederom hersteld werden.

Uit de genomene proeven konden voorts deze gevolgtrekkingen worden afgeleid, dat de Lammeren van grove Schapen, wegens hunne sterkere lichaamsgesteldheid, minder door den invloed des voedsels werden aangedaan, hetwelk ook, in het algemeen, wanneer de verlamming

het sterkst; had geheerscht, was waargenomen. Indien zij de ziekte wezenlijk verkregen, werd dezelve veelal of van zelve genezen, of door een, in Duitschland daartoe gebruikelijk, middel, het afsnijden namelijk van de punten der toonen; — dat de fijnere rassen, die, uit hoofde hunner afkomst en oorspronkelijk klimaat, eenen hooger trap van volkomenheid bezitten, en aan de schadelijke invloeden een geringeren weerstand kunnen bieden, veel sterker worden aangetast; — dat de verlamming hoofdzakelijk, misschien geheel alleen, wordt voortgebracht, wanneer het gewone, anders goed gewonnen, voeder, door uitwaseming vochtig wordt, schimmel aanzet, en zoodanig voeder, uit onwetenschap, juist op dien tijd wordt aangewend, wanneer de Schapen Lammeren krijgen; — dat sterkere en andere Lammeren niet zoo hevig door de ziekte worden aangedaan, die er ook eerder doorkomen, dan zwakkere dieren; — dat de ziekte onder twee voorwaarden, door de natuur, wordt overwonnen, namelijk, indien de Lammeren toevallig of opzettelijk beter voedsel verkrijgen, of dat de dieren langzamerhand aan het schadelijke beginsel, hetwelk de ziekte veroorzaakt, gewoon worden. In dit geval gaat de herstelling traag voort. Inwendige geneesmiddelen doen in het algemeen weinig nut, daar alle sterk werkende middelen bij de jonge en tedere dieren ligt plaatselijke verstoringen te weeg brengen. Bovendien berusten al de, tot dus ver, aangewende middelen, bijna

alleen op empirische gronden, daar men de naaste oorzaak der ziekte in het geheel niet kent. De prikkelende of blaartrekkende middelen verdienen wel in de eerste plaats in aanmerking te komen, daar zij in staat zijn de gezonkene levenskracht in de aangedane deelen wederom op te wekken.

Deze uitkomsten schijnen dan op nieuw te bevestigen, dat sommige beginselen in de melk uit de voedselen kunnen overgaan, welke op de zuigende jongen nadeelig werken, en zulks zonder dat dusdanige stoffen op de lichamen der moeder-dieren zelve eene zichtbare uitwerking doen (\*). — Van welken aard het schadelijk ver-

---

(\*) Hieromtrent zijn trouwens meerdere voorbeelden bekend. — De moeras-wolfsmelk (*euphorbia palustris*), en het genade-kruid, (*gratiola*) deelen aan de melk en kaas der Geiten en Schapen vergiftige eigenschappen mede, wanneer zij veel van deze planten eten. (BACH, *Grundzuge zu einer Pathologie der ansteckenden Krankheiten*, s. 201).

In *America* is het niet ongewoon, dat de melk vergiftig wordt, indien de Runderen schadelijke planten eten. Onder deze rekent men inzonderheid zekere plant, door de Indianen, *hachy* genaamd, waardoor de melk zoo vergiftig wordt, dat de geringste hoeveelheid, welke men gewoonlijk bij de thee neemt, somwijlen doodelijke gevolgen zou hebben. Ook het vleesch der dieren deelt in het schadelijk vermogen voor den mensch en andere dieren, als Honden, Katten, Varkens en Roofvogels, die hetzelfde eten. Anderen schrijven deze



mogen des schimmels zij, dat in staat is deze verlamming der Lammeren te weeg te brengen, is onbekend. — Er is evenwel weinig twijfel aan, of hetzelfde oefent eene verzwakkende werking uit op het ruggemerg en de zenuwen, waarvan de beweging der spieren afhankelijk is.

Merkwaardig is het, dat ook in sommige streken van Duitschland, als te *Nordhausen*; in 1816, onder de Mest-varkeus algemeen eene verlamming werd waargenomen, welke even als bij de Lammeren, de gewrichten en het geheele spiergestel aanced. Of deze, ziekte bij de eersten aan eene soortgelijke oorzaak, als bij de laatsten moest worden toegeschreven, is mij niet gebleken.

Ik meen genoegzame gronden te hebben aangevoerd, om aan te toonen, dat de planten, welke onze grasetende dieren tot voedsel verstrekken, hoogst schadelijke hoedanigheden kunnen verkrijgen, door onderscheidene *cryptoma-*

---

nadeelige eigenschappen aan nog andere planten toe, als aan een kruid, genaamd *malaria*; Zuigende Kalveren zouden zelfs aangestoken of ziek worden, wanneer zij alleen gevoed worden met de melk der koeijen, die deze plant eten. Het is voorzeker opmerkelijk, dat de dieren, van wie de vergiftige melk getrokken wordt, zelve daarbij niet altijd lijden, zoodat het schijnt, dat het schadelijke beginsel uit het ligchaam door de melk wordt afgescheiden. — (FROBIEPS *Notizen*. N<sup>o</sup>. 76. April 1823. *Saltzb. Med. Chir. Zeitung* N<sup>o</sup>. 65).

*gische* voortbrengselen, die, als woeker-wezens, op dezelve ontstaan, en dat in deze gesteldheid of verontreiniging, zoowel van het gras en andere planten in de weiden, als van het hooi, stroo en der graan-gewassen, eene zeer algemeene oorzaak van gevaarlijke ziekten en schielijke sterften onder het verschillend Huis-vee gelegen is. — Ik twijfel dan ook geenszins, of deze, vrij uitvoerige, mededeelingen zullen kunnen strekken, om de aandacht der Vee-artsen, in voorkomende gevallen, op deze oorzaak, die tot dus ver bij ons algemeen geheel voorbij gezien, of niet gekend wordt, nader te bepalen.

Wij mogen van de scheikundigen verwachten, dat zij ons den waren aard der schadelijke beginselen, welke in onderscheidene *cryptogamen* huisvesten, zullen leeren kennen, waardoor wij dan in staat zullen worden gesteld, om nader te bepalen, of sommige derzelve hoofdzakelijk als prikkelende of bijtende zelfstandigheden de buik-ingewanden aandoen, dan of zij tevens eenen onmiddellijken invloed op de bloedsmenging uitoefenen, zoo als zulks uit de scherpe, venijnige, eigenschappen, welke het bloed en de overige vochten zeer dikwijls bij het Miltvuur verkrijgen, schijnt te mogen worden aangenomen (\*).

---

(\*) Dat de zelfstandigheden der, aan het Miltvuur gestorvene, beesten, niet altijd eene gelijke kwaadaardige

en of anderen het, naast op het levensbeginsel der zenuwen verstorend of verdoovend

---

of verijngige hoedanigheid bezittē, en dat dus de ziekte niet altijd als van denzelfden aard kan worden beschouwd, wordt door vele Schrijvers bevestigd. (Zie Magazijn D. I. blz. 221 en verv.).

Het zou, door een opzettelijk scheikundig onderzoek, misschien tot een' zekeren trap van waarschijnlijkheid kunnen worden gebragt, of sommige cryptogamen zoodanige beginselen bevatten, welke in het bloed opgenomen, de menging van hetzelfde kunnen veranderen, hetzij door deszelfs *ontholing* tegen te gaan, zoo als men deze uitwerking insgelijks aan de inademing en binnenslikking der *moeras-stof* toekent. (Zie Magazijn D. I. blz. 264.), of op eenige andere wijze.

Volgens de hoogst belangrijke proeven van de Heeren C. M. VAN DIJK en A. VAN BEEK, *Onderzoekingen aangaande het zwart (conferva mucoroides) in de Meliszüiker-brooden*, uitgegeven door de *Eerste Klasse van het Koninklijk Instituut*. Amst. 1829.), bestaat deze cryptogaam uit *zuurstof, waterstof, koolstof en stikstof*. Is het niet waarschijnlijk, dat de overige cryptogamen, wat derzelver zamenstellende beginselen betreft, van gelijksportigen aard zullen zijn, hoe zeer de evenredigheden kunnen verschillen, en sommige ook nog meerdere bestanddeelen mogen bezitten, welke in anderen niet gevonden worden? En zou er dan niet eenigen grond bestaan, om aan te nemen, dat de waterstof en koolstof, uit dezelve in de maag en darmen ontbonden, en aan het bloed wordende medegedeeld, hetzelfde met deze beginselen als overladen, en daaraan een bovematig *veneus* karakter kunnen mededeelen? Hierdoor

werken. Deze kennis zal ons eenen meer zekeren weg voor de behandeling der ziekte aanwijzen, dan men tot hiertoe heeft kunnen volgen. — De Landhuishoudkundigen zullen aan middelen moeten denken, welke kunnen gebezigd worden, om het bedoelde kwaad voor te komen of uitteroeijen, of, voor zoo ver zulks niet mogelijk zij, zullen zij den Landman maatregelen aan de hand dienen te geven, welke hij, op den tijd, dat de ziekten zich op de hoeven openbaren, zal kunnen volgen, ten einde de minst mogelijke nadeelen te ondervinden, en van zoodanige gemeenschappelijke pogingen zal alleen op den duur eene vermindering van dezen, niet geringen, rampspoed mogen worden verwacht.

---

Ik wil hier nu nog ten slotte bijvoegen hetgeen ik, opzigtelijk de veronderstelde oorzaak van het zoogenaamde *venijn*, zoo als deze ziekte in *Vriesland* meermalen plaats heeft, door de vrienden

---

zou het dan tevens verklaarbaar worden, dat het Miltvuur zoowel door den invloed van het *miasma paludosum*, als ter oorzake der cryptsgamen, kan worden voortgebracht. Hoe dit zij, ik wensch, dat deze bedenking niet hooger dan als eene veronderstelling worde opgevat, welke nog geheel door verder onderzoek en ondervinding moet worden bewaarheid.

delijke mededeeling van den Heer P. C. SCHELTEMA, te Francker, vernomen heb. (Vergelijk Magazijn D. I. blz. 236).

Deze kundige en ervaren Landhuishoudkundige meldt mij dienaangaande het volgende:

» De ziekte, welke men het *venijn* noemt, is bijna alleen bekend in *Wijnbriteradeels* lage veenlanden. Dezelve heerscht alleen in drooge zomers, in Augustus en September. Hieraan sterven aldaar, in het jaar 1782 of 1783, meer dan 2000 Runderen, en, in het jaar 1799, meer dan 800 stuks; in andere jaren weiniger, na langdurige droogte, in dezelfde maanden. Mijns inziens, wordt de ziekte daardoor veroorzaakt, dat er, door de droogte van het aardrijk, bersten en scheuren in de landen komen, uit welke eene bitumineuse lucht voortkomt, waardoor de Runderen ziek worden. Deze lucht is aan den turf, die hier gemaakt wordt, zoo erg, dat geen Boer, aldaar woonachtig, denzelven wil branden. Om deze reden wordt deze turf te *Amsterdam* aan de Joden verkocht, die denzelven aldaar met kruiwagens uitventen. Nimmer hoort men hier van deze ziekte, wanneer de zomer vochtig is, en wanneer in den herfst de regentijd aankomt, dan houdt dezelve wederom op.»

» Ik werd hieromtrent geraadpleegd door een kundigen Boer, in Augustus 1822 of 1823, toen de ziekte ook bestond onder het Vee van zijnen

nabuur, die reeds drie Runderen had verloren. Ik raadde hem, om zijn Rundvee op stal met hooi te voederen, dat in den voorzomer gemaaid was. — Zijn Vee bleef gezond. Toen het in September geregend had, bragt die Boer zijn Vee wederom in het land, en daarna, te weten na den regen, kwam de ziekte niet meer te voorschijn. — Ik schrijf dezelve alleen toe aan de uitwaseming van nadeelige stoffen uit de aarde, welke uit dezelve, na eenige langdurige droogte, opstijgen.”

Deze opmerking van den Heer SCHELTEMA, op eenvoudige en zuivere ondervinding berustende, verdient, in alle opzichten, onze aandacht, te meer, daar dezelve instemt met het gevoelen, hetwelk, aangaande deze oorzaak des Miltvuurs, ook door anderen, volgens theoretische gronden, wordt aangenomen.

Zou evenwel het uitblijven der ziekte bij de bovengemelde, afgezonderde, en met vroeger gewonen hooi gevoederde, beesten niet, met evenveel of nog meerderen grond, aan derzelver onttrekking aan den invloed van het, wellicht schadelijke, voedsel der weiden kunnen worden toegeschreven? Het is trouwens zeker, dat de *cryptogamen*, zoo als uit de volgende verhandeling nader blijken zal, slechts op sommige tijden vooral het schadelijkst op de dieren werken. Wordt het Vee, gedurende dien tijd, van de weiden verwijderd, zoo blijft hetzelfde meer-

malen daardoor van de ziekte bevrijd, weshalve deze handelwijze dikwijls zeer nuttig wordt bevonden. (Zie Magazijn, Deel I. bl. 235, 258, 262.) Ook kan de werking der, uit den grond uitwasemende, dampen niet zoo zeer in aanmerking komen, wanneer de ziekte des winters, op de stallen, bij het Vee ontstaat, waarvan trouwens, ingevolge de mededeelingen van den Heer VITRINGA COULON, ook in Vriesland, gevallen voorkomen.

OVER DE CRIPTOGAMISCHE VOORTBRENG-  
SELEN OP DE PLANTEN, BESCHOUWD ALS  
DE AANLEIDENDE OORZAAK VAN HET MILT-  
VUUR, DOOR L. MARCHAND, KWEEKELING  
AAN 'S RIJKS VEE-ARTSENIJSCHOOL, TE UTRECHT,  
LID VAN DE LINNAEËAANSCHÉ MAATSCHAPPIJ, TE  
PARIJS, DER MAATSCHAPPIJ VAN NATUURKUN-  
DIGE WETENSCHAPPEN TE LUIK, ENZ.

Onder de talrijke ziekten, waaraan de Huisdieren onderhevig zijn, is het Miltvuur zonder twijfel als eene der gevaarlijkste te beschouwen, hetwelk somwijlen algemeen of *epizootisch* heerscht, op andere tijden bij enkele dieren deszelfs verwoestingen aanrigt, en dan als eene *sporadische* ziekte moet worden beschouwd. Dezelve ontstaat oorspronkelijk bij de gras-etende dieren, en het Rundvee schijnt bij voorkeur door hetzelfde te worden aangedaan. Eene ziekte, welke zoo dikwijls voorkomt, en de nadeeligste gevolgen heeft, moest natuurlijk de aandacht der Veeartsenijkundigen tot zich trekken, ten einde derzelver eerste oorzaken na te sporen.



Er bestaan , ten aanzien van dit onderwerp menigvuldige gevoelens , zoowel wat de voorbeschikkende als aanleidende oorzaken betreft. Dezelve berusten evenwel grootendeels op veronderstellingen , en men is het omtrent dezelve nog geheel niet eens. Het eenige punt , waaromtrent men eenstemmig denkt , is , dat deze *anthrax* - ziekte zich voornamelijk ontwikkelt in drooge jaren , en gedurende de sterkste warmte van den zomer.

Maar kan het seizoen als de eenige oorzaak dezer ziekte worden beschouwd? Dit is het gevoelen geweest der meesten , en sommigen , dit vraagstuk niet stellig kunnende beslissen , zoeken de oorzaak in het gebrek van zuiver of het drinken van onzuiver water op moerassige gronden , of hetwelk met slijk verontreinigd is ; anderen beschuldigen de gesteldheid der weiden , vooral vergiftige planten , in dezelve groeiende , of de laagheid der gronden , waarop het water blijft staan , of de waterachtige , onvoedzame , hoedanigheid van de gras - soorten , of de moerasstof (*miasma paludosum*) , welke de lucht zal kunnen besmetten. Anderen werpen de schuld op het verschil van hare temperatuur bij nacht , in vergelijking met die van den dag , of oordeelen dezelve te vinden in den toestand des dampkrings , welke zich door onderscheidene verhevelingen doet kennen ; wederom anderen kennen de ziekte toe aan verhitting des ligchaams , ter oorzaak van te sterke beweging ; nog anderen eindelijk zijn van meening , dat de ziekte

ontstaat uit de slechte inrigting der stallen, uit onzindelijkheid en eene gebrekkige verzorging van het vee

Bij eenig nadenken valt het gemakkelijk te beseffen, hoe onbepaald deze veronderstellingen zijn, waarvan geene door voorbeelden onmiddelijk wordt gestaafd. Het is om deze reden, dat, naar mijn oordeel, mijn hooggeachte Leermeester, de Hoogleeraar NUMAN, ons met grond doet opmerken, dat al deze invloeden wel zeer schadelijke uitwerkingen op de dieren hebben, en zoowel *sporadische* als *epizoötische* vee-ziekten kunnen voortbrengen, maar dat dezelve ontoereikende zijn, om het Miltvuur te veroorzaken, waartoe, volgens zijn gevoelen, vermoedelijk nog andere bijkomende plaatselijke omstandigheden moeten medewerken.

Ik zal vooraf kortelijk de oorzaken overwegen, welke men tot dus ver beschouwd heeft in staat te zijn deze ziekte voort te brengen, en voorts in eenige bijzonderheden nagaan, in hoe ver dezelve met grond als zoodanig kunnen worden aangenomen.

Dat het water daaraan meermalen niets toebrengt, wordt bevestigd door de waarnemingen van D<sup>r</sup>. EVERTS, en van de Vee-artsen MONTENS, CLASSEN EN RYKSEN, die alle het Miltvuur hebben waargenomen in streken, alwaar het Vee overvloed van zuiver drinkwater kon verkrijgen, terwijl ik zelf, in het Groot-Hertogdom *Luxem.*

*burg*; heb opgemerkt, dat dieren, verscheidene jaren achter elkander, hun verblijf hielden in weiden, welker stilstaand water ongezonder en met schadelijke stoffen als verzadigd was, zonder dat zij door deze ziekte werden aangetast, hoewel dikwils, gedurende de warmte, genoodzaakt zijnde in het onzuiver water eene verfrissing te zoeken, welke zij daarin niet konden vinden. — Het water kan derhalve, noch wat de hoeveelheid, noch wat de hoedanigheid betreft, beschouwd worden als de eerste en voorname oorzaak des Miltvuurs.

Zij, die de afwisseling van de temperatuur des dampkrings beschuldigen, schijnen mij niet gelukkiger te zijn geweest in hunne veronderstelling. Inderdaad toch is het niet alleen slechts in het latesaizoen, dat de warmte-trap van dag en nacht hoofdzakelijk verschilt, dat de meer of min hete dagen door koude nachten worden opgevolgt die de nadering tot den winter te kennen geven, welk onderscheid men alleen in dit jaargetijde sterk genoeg zou mogen achten, om de ziekte onder het Vee te kunnen doen ontstaan, — maar het is voornamelijk in de sterkste hitte van den zomer, en ook te midden van den winter, dat dezelve zich openbaart, en zij overvalt zoo wel de beesten op de stallen, als die gene, welke zich in de weiden bevinden. In den zomer verschilt de warmte van den nacht algemeen niet zoo aanmerkelijk van die des dags. Hetzelfde heeft in den winter plaats, en inzonderheid in

de stallen blijft de trap van warmte genoegzaam altijd gelijk. Wat meer is, indien de afwisseling van temperatuur kon worden beschuldigd, dan moest deze verandering, als algemeene oorzaak beschouwd, op al de dieren werken, welke aan dezelve op gelijke wijze zijn bloot gesteld; en alleen, in meer of minderen hevigen trap, deze ziekte voortbrengen. De ondervinding bewijst het tegendeel. — De afwisseling der warmte-maat des dampkrings kan derhalve niet worden aangemerkt, als eene eerste of voorname oorzaak des Miltvuurs.

De gesteldheid des dampkrings, welke met verhevelingen gepaard gaat, de meerdere of mindere drukking en electricke spanning der lucht, zijn even zeer onvoldoende, om de zaak te verklaren, volgens dezelfde gronden van den algemeenen invloed, waaraan het vee zich vindt blootgesteld, en die op alle dieren werkende, dezelve gelijkelijk, op eene meer of minder hevige wijze, moest aandoen. Zulks heeft geenszins plaats, en men neemt waar, dat de ziekte zich dikwijls op andere tijden openbaart, wanneer deze schadelijke invloeden volstrekt niet worden waargenomen.

Zij, die eene te sterke verhitting der beesten, veroorzaakt door te sterke beweging of vermoeijenissen, opgevolgd door eene schielijke verkoeling, als eene hoofdoorzaak van het ontstaan der Miltvuurs aannemen, worden wederlegd, door de opmerking, dat het herkaauwende vee

niet dan hoogst zeldzaam genoodzaakt wordt, sterk te loopen en moeilijke reizen te doen, daar het algemeen een rustig, en aan eene bepaalde plaats gebonden, leven leidt, — een leven, dat schier geheel voor de voeding werkzaam is. — Uit dien hoofde moest het minder sterk door deze ziekte worden aangedaan, dan het Paard, wiens ligchaamsgestel krachtiger, en prikkelbaarder is, hetwelk bestendig tot een' moeilijken arbeid en oefeningen wordt gebezigt, welke de inspanning van alle deszelfs krachten vorderen. Dan juist het tegendeel heeft plaats, en wij weten bovendien, dat het niet zelden is de ziekte te zien ontstaan, wanneer de dieren een' onafgebroken staat van rust genieten in de stallen, of als dezelve stil en vreedzaam in de weiden loopen. Indien deze oorzaak kon worden aangenomen, zoo zou de ziekte meermalen bij enkele dieren, als *sporadische* ziekte, voorkomen, terwijl dezelve algemeen als heerschende of *epizootische* ziekte wordt waargenomen.

De gene, welke het Miltvuur aan de slechte inrigting der stallen, aan onzindelijkheid, of aan eene slordige en slechte verzorging van de dieren toeschrijven, zijn ook niet verder genaderd tot het oogmerk hunner nasporing. Indien, gelijk de Heer GLASSEN (\*) meent, de oorzaak en den slechten toestand der stallen moest gezocht

(\*) *Magazijn D. I. bl. 283.*

worden, in de ophooping en het lang verblijf van den mest in dezelve, en in de *ammoniacale* uitwasemingen, welke uit denzelfden opstijgen, — indien, zeg ik, de voorname of hoofdoorzaak uit deze omstandigheden moeten worden afgeleid, — welke invloeden trouwens in alle opzigten als hoogst nadeelig voor de werktuigen der ademhaling mogen worden beschouwd, — hoe zal men zich dan het ontstaan der ziekte verklaren, gedurende den tijd, dat de dieren in de weiden loopen en eene frische en gezonde lucht inademen? Hoe zal men hare ontwikkeling verklaren in die stallen, alwaar de beesten goed verzorgd worden en uit welke de mest elken dag wordt verwijderd? Deze veronderstelling komt mij derhalve niet aannemelijker voor, dan die, welke gegrond is op de onzindelijkheid, en de slechte verzorging der dieren. Ziet men ook niet, dat de best verpleegde dieren, welke op eene volkomen zindelijke wijze worden behandeld, die het best gevoed, vet, en van eene sterke en gezonde ligchaams-gesteldheid zijn, niet alleen niet van het Miltvuur en deszelfs doodelijke uitwerkingen verschoond blijven, maar dat deze laatst bedoelde Runderen zelfs eene uitstekende voorbeschiktheid voor deze ziekte schijnen te bezitten, dewijl zij het spoedigst en meest algemeen worden aangetast.

De ligging der weiden doet hiertoe mede niets af. Op de hooge landen blijven de beesten niet meer van de ziekte verschoond, dan op de lage

weiden, en de Ardennen, alwaar de ziekte zich vrij dikwijls vertoont, leveren hiervan een uitstekend voorbeeld op. Want op deze hoogten genieten de beesten eene zuivere lucht en specerijachtige kruiden, welke, zonder de bijkomende omstandigheden, die ik nader zal trachten te ontvouwen, een gezond en versterkend voedsel opleveren. Om dezelfde reden kan ook de miasmaf (miasma paludosum) niet beschuldigd worden, daar deze zich alleen ontwikkelt op lage, overstroome, gronden, waarop stilstaand water gevonden wordt, en waardoor de dampkring in hooge streken bijgevolg niet kan besmet worden.

Anderen meenen de oorzaak te vinden in de slechte hoedanigheid der gras-soorten en in vergiftige planten. Deze zijn eene schrede verder genaderd tot de waarheid, vermits zij hierdoor eene plaatslike oorzaak aannemen, en, als het ware stilzwijgend, alle algemeene oorzaken verwerpen. Het is waar, de voederplanten bevatten schadelijke zelfstandigheden; maar het is geenszins de vergiftige hoedanigheid, de waterachtigheid, de uitdrooging of kwijning der *phanerogamen* (\*). Het zijn geenszins de soorten der *wolfsmelk* (*euphorbia*), der *ranonkels* (*ranunculus*),

---

(\*) *Openbaar-bloeiende* of zulke planten, die kenmerklijke geslachts-werktuigen bezitten, in tegenoverstelling der *cryptogamen* of duister-parende, — heimelijk-gehuwde —, planten, wier bloemen voor het bloote oog onzichtbaar zijn.

der scheerling (*cicuta*), het genade-kruid (*gratiola*), en vele andere schadelijke planten, waarop de beschuldiging vallen moet; het zijn de woeker-voortbrengselen, welke op deze planten huisvesten, die derzelve natuurlijke gedaante veranderen, en aan dezelve hoedanigheden mededeelen, waardoor zij ziekten kunnen voortbrengen; het zijn *cryptogamen*, welke men hier te vreezen heeft. Het vermoeden van den Heer Med. Dr. VITRINGA COULON en van den Hoogleeraar NÜMAN (\*), wordt hier volkomen bevestigd, en hunne schranderheid vindt zich hier niet bedrogen.

Ik zeg, dat de eerste of hoofd-oorzaak des Miltvuurs moet worden toegeschreven aan den schadelijken invloed der *cryptogamen*. Er zullen voorzeker velen zijn, die zich met dit gevoelen moeilijk kunnen vereenigen. Ik ben dus verplicht hier de gronden aan te voeren, waarop hetzelfde rust. Bijaldien uit dezelve niet blijkt, dat deze oorzaak als de eenige der ziekte kan worden aangemerkt, zoo zal men in allen geval de nadeelige hoedanigheid der *cryptogamen*, als de voornaamste aanleiding tot dezelve, niet mogen ontkennen.

Vooreerst blijkt, uit het geen gezegd is, dat de oorzaken van het Miltvuur, welke tot dus ver zijn aangenomen, met reden kunnen worden in twijfel getrokken, daar dezelve niet als bewezen

---

(\*) *Magazijn*, D. 1. blz. 237, 238.



kunnen worden gehouden, en er slechts geringe waarschijnlijkheid voor derzelver schadelijk vermogen, bepaaldelijk als zoodanig, bestaat.

Het navolgende zal zulks nader kunnen bevestigen.

De Heer EVERTS meldt in zijn berigt omtrent het Miltvuur, hetwelk, in de maanden Julij en Augustus van het jaar 1825, op onderscheidene plaatsen in *Gelderland* heeft geheerscht (\*), dat, in eene dezer streken, de weiden slechts gewone planten opleverden, en dat de dieren geen gebrek hadden aan gezond drinkwater, — dat, in eene andere, de dieren van de ziekte bevrijd bleven, zoodra zij uit de weiden werden gebragt, waarin dezelve door het Miltvuur waren aangetast geweest (†), maar dat dezelve, eenige dagen daarna, wederom in dezelfde weiden terug gebragt zijnde, op nieuw door dezelfde ziekte werden aangedaan; hetwelk dus tot een voldoende bewijs verstrekt, dat dezelfde invloeden der weiden op nieuw op het vee bleven werken.

Dezelfde Geneesheer voegt er bij, dat, in de maand Februarij, de ziekte zich insgelijks heeft geopenbaard op de stallen van den Landbouwer JAN ELBERTSEN, en hierbij merkt de Hoogleeraar NUMAN op, dat het niet aan voorbeelden ontbreekt, dat de voederstoffen, gewonnen van lan-

---

(\*) *Magazijn*, D. I. blz. 228.

(†) Vergelijk blz. 235.

den, waarop het Miltvuur dikwijls pleegt te ontstaan, gevaarlijke uitwerkingen te weeg brengen, dat er zelfs weiden bestaan, \* die eene bijzondere eigenschap schijnen te bezitten, om deze ziekte voort te brengen, vermits er gevonden worden, waarop dezelve vrij geregeld alle jaren te voorschijn komt, terwijl het vee op naburige weiden daarvan bevrijd blijft. Wat meer is, de Heer Dr. VITRINGA COULON verzekert, door duidelijke voorbeelden, overtuigd te zijn geworden, dat de oorzaak der ziekte zich tot zekere stukken lands bepaalt, zoo dat er voor geen Miltvuur te vrezen is, indien het vee van deze weiden verwijderd wordt gehouden (\*). — Dezelfde waarneming wordt gemaakt door den Vee-arts RIJNDERS (†).

Zoodanige daadzaken, zegt de Hoogleraar NUMAN, geven aanleiding tot een sterk vermoeden, omtrent het bestaan van eene of andere schadelijke hoedanigheid der planten, welke in deze weiden groeijen, en spreken al te duidelijk, om eene plaatselijke oorzaak in twijfel te kunnen trekken. Hij is hiervan te meer overtuigd, daar hij zelf meermalen heeft ondervonden, dat zekere weiden, zoowel als de voederstoffen of het hooi, van dezelve gewonnen, een zeer gevaarlijk voedsel voor het vee opleveren (§). Hij haalt bovendien het opmerkelijk geval aan, medegedeeld

(\*) *Magazijn*, D. I. blz. 230.

(†) a. p. blz. 250, 251.

(§) a. p. blz. 257.

door den Heer VTRINGA COULON, van zekeren Landbouwer TRAMP, die, in 1828, tien zijner Runderen door het Miltvuur zag aangetast, welke gevoed werden met het hooi eener verdachte weide, terwijl de overige, die ander hooi tot voedsel erlangden, volkomen gezond bleven.

Ik meen dan genoegzaam te hebben aange-  
toond, dat de, tot dus ver aangenomene, oor-  
zaken, waaraan het Miltvuur is toegeschreven, niet  
voldoende kunnen worden geacht, om deszelfs  
ontstaan te verklaren. Dan, ik moet nog eenige  
aanmerkingen oplossen, welke men zoude kunnen  
maken, voor zoo ver ik nog niet heb bewezen,  
dat de oorzaak der ziekte in het bestaan van  
*cryptogamen* gelegen is. Vooreerst zal men vra-  
gen: indien de eerste of hoofd-oorzaak in deze  
woeker-voortbrengselen bestaat, waarom heeft  
men dezelve dan niet gevonden bij het onder-  
zoek, hetwelk omtrent de verdachte weiden is  
in het werk gesteld? — ten tweede, zal men,  
met regt, de ondervindingen mogen vorderen,  
die de schadelijke uitwerkingen der *cryptogamen*  
bewijzen, en ten derde, zal behooren te worden  
aangetoond, dat deze voor de eenige oorzaak des  
Miltvuurs moeten worden gehouden.

Bij de beantwoording der eerste tegenwerping  
moet ik, tot mijn leedwezen, het verwijt doen  
aan de Vee-artsen, of ten minste aan vele hun-  
ner, dat de beoefening der plantkunde door hen  
te veel wordt verwaarloosd, daar deze maar al te  
veel als eene bijkomende, ja zelfs nuttelooze, we-

tenschap wordt aangemerkt, waardoor zij zich buiten staat bevinden, om over de gezonde of schadelijke eigenschappen der voeder-stoffen behoorlijk te oordeelen. Sommigen zijn, in dit opzigt, als vreemdelingen te beschouwen in hun eigen gebied, terwijl hunne kundigheden in de vakken der leefregelkunde en van de leer der geneesmiddelen zich veelal slechts tot de theoretische beschouwing bepalen, zonder daarvan ondervindelijke kennis te bezitten. Deze vraag lost zich dus zelve op, en indien er al zijn, die, genoegzame kundigheid bezittende ten aanzien der openbaar-bloeiende planten (*phanerogamen*), een onderzoek hebben in het werk gesteld, zonder voldoende gevolg, zoo hebbe men zich daarover geenszins te verwonderen. De *cryptogamen*, waarvan ik, aan het eind dezer verhandeling, de beschrijving zal mededeelen, en waaraan ik de bedoelde, hoogstschadelijke, uitwerking toeken, zijn meerendeels voorwerpen, welke alleen door middel van het vergrootglas kunnen onderzocht en gekend worden, die zelfs somwijlen aan den ervarensten waarnemer verborgen blijven, vooral indien dezelve hem onbekend zijn. Aan velen kunnen zij, wegens derzelve onbeduidende kleinheid, toeschijnen nauwelijks der opmerking waardig te zijn. Indien men bij dit alles nog voegt, dat de *cryptogamie* zulk eene moeilijke beoefening aan zich verbindt, waartoe een zeer scherpziend oog, en somwijlen een onuitputtelijk geduld gevorderd worden, zoodat er onder de

plantkundigen slechts weinige *cryptogamisten* worden aangetroffen, zoo meen ik genoeg omtrent dit onderwerp te hebben gezegd, om aan te toonen, waarom deze oorzaak zoo lang heeft kunnen worden voorbij gezien. Ik voeg hier evenwel nog bij, dat, vooral om de laatstgenoemde redenen, ik deze verhandeling zal doen vergezeld gaan, van weinige afbeeldingen, ten einde eenige aanwijzing te geven aan de Vee-artsenijkundigen, omtrent de gedaante en de plaatsing dezer woekeraars, op dat dezelve meer gemakkelijk kunnen worden ontdekt. Dezelve zijn door mij meer met een vee-artsenijkundig dan plantkundig oogmerk bewerkt, daar ik geenszins heb bedoeld derzelve soortelijke kenmerken door teekening voor te stellen, welke onder het vergrootglas moeten worden bearbeid.

Wat de tweede aanmerking betreft, hierop zal ik trachten te antwoorden door waarnemingen, die ik zelf gemaakt heb, welke zonder twijfel nog zouden kunnen worden vermeerderd door andere daadzaken, indien dezelve met voldoende berigten der omstandigheden tot mij waren gekomen.

In het Arrondissement van *Diekirch*, in het Groot-Hertogdom *Luxemburg*, bevindt zich eene weide, welke altijd overvloedig voedsel oplevert, en doorsneden is met kleine beken, welke helder en frisch water bevatten. Ik heb dikwijls in deze weiden planten verzameld, en er geene gevonden dan goede gras-soorten, zoo als: het wollig zorg-

gras (*Holcus lanatus*), het weilandig doddegras (*Phleum pratense*), de hooge dravik (*Festuca elatior*), de wilde haver (*Avena sativa*), de gekamde vingerpluim (*Cynosurus cristatus*, de weilandige vossestaart (*Alopecurus pratensis*), het gemeene reukgras (*Anthoxanthum odoratum*), het zachte zwenkgras (*Bromus mollis*), het gemeene struisgras (*Agrostis vulgaris*), het overblijvend muizenkoorn (*Lolium perenne*), onderscheidene soorten van beemdgras (*Poa*), en eenige andere van mindere deugdzaamheid. De overige phanerogamen waren de hoppe-rupsklaver (*Medicago lupulina*), de koekoeksbloemige lijchnis (*Lychnis flos cuculi*), de roode en nederliggende klaver (*Trifolium pratense et procumbens*), verschillende schermbloem-dragende (*umbelliferae*), en zametelende planten (*syngenesiae*), eenige ranonkelsoorten en anderen. Indien er zich bevonden, welke men als schadelijk mogt kunnen beschouwen, zoo waren het misschien eenige soorten van angelier-gras (*carex*) en ranonkels. Van deze laatsten zijn voornaamlijk de water-ranonkel of het jeukkruid, en de egel-kolen (*Ranunculus sceleratus et lingua*), voor de gevaarlijkste te houden, welke hier geheel niet bestonden, terwijl ik de egel-ranonkel of het egel-gras (*Ranunculus flammula*) slechts weinig heb aangetroffen. In deze weide graasden, sedert vele jaren, zes sterke, wel gevoede Runderen, die altijd gezond waren geweest. In den zomer van het jaar 1827, werden al deze zes Runderen aangetast door het

Miltvuur, waardoor dezelve, binnen weinige dagen, stierven. Toen ik, om dezen tijd, door dezelfde weide liep, zijnde in het laatst der maand Augustus, was ik zeer verwonderd op de gras-soorten eene groote hoeveelheid der *Uredo inconstans* N., vooral de varieteit *graminicola* N. aan te treffen. Ik heb daarvan terstond aantekening gehouden, en deze opmerking komt mij hier juist ter mededeeling te stade.

Op eene mijner plantkundige wandelingen, op den 7 September 1828, bij een' Boer, in het Dorp *Bettenbourg*, aankomende, verhaalde deze mij, dat hij eene Geit, door een' zeer schielijken dood, had verloren, waarvan hij de oorzaak niet kon nagaan. Gisteren, zeide hij, was dezelve nog gezond, maar dezen morgen gedroeg het dier zich, als of het dol was; het sloeg met de beenen, wierp den kop dan naar deze, dan naar de andere zijde; het schoen door hevige kolieckpijnen gefolterd te worden, en ik geloof, voegde hij er bij, dat de Geit is vergiftigd. Ik zag het voeder, dat zij gebruikt had, zijnde het loof van de paarde-boonen (*Pisum arvense*), hetwelk geheel bezet was met de *Erysiphe Pisi*.

Een derde geval is mij zelven voorgekomen van twee Schapen, die planten hebbende gegeten, waarop zich eenige soorten van *accidium* bevonden, binnen weinige dagen stierven, onder toevallen van vergiftiging.

Pleiten deze drie voorbeelden niet voor de

schadelijkheid der *cryptogamen*? Ik kan inmiddels niet verzekeren, of de Geit en de Schapen aan het Miltvuur zijn gestorven, vermits deze dieren niet zijn geopend.

Ik kom tot de beantwoording der derde vraag, of namelijk de *cryptogamen* voor de eenige oorzaak des Miltvuurs kunnen worden gehouden? Men kan niet ontkennen, zegt de Hooggeleeraar NUMAN, dat eene drooge en warme weersgesteldheid eenigen invloed heeft op het voortbrengen dezer ziekte, indien men in aanmerking neemt, dat dezelve zich voornamelijk ontwikkelt, gedurende de hitte van den zomer. Maar, vraagt hij verder, zouden niet de verderfelijke hoedanigheid en de plaatselijke gesteldheid der weiden hiertoe te zamen werken? Zou niet het schadelijke beginsel zich kunnen ontwikkelen onder de werking eener gelijke temperatuur en op denzelfden tijd, wanneer het Miltvuur zich openbaart?

De ziekte ontstaat, gelijk bekend is, gedurende den zomer, ongeveer van de maand Junij tot October, somwijlen zelfs tot in November. Nu is het juist in deze maanden, dat die *cryptogamen* zich het meest overvloedig vertoonen. Dezelve groeiën op de levende planten, zelfs op die gene, welke het gezondst schijnen en het best groeiën. Sommigen verschijnen zeer spoedig, anderen trager en het bersten der opperhuid, onder welke zij voortkomen, hangt van zeer ve-



le omstandigheden af, zoodat dezelve meermalen geheel verborgen blijven. Wanneer zij eenmaal op een stuk gronds zijn ontstaan en zich hebben gevestigd, is het zeer moeilijk dezelve te verwijderen. De sterke koude van den winter en de invloed des dampkrings hebben misschien alleen dit vermogen. Mogelijk zou men zulks ook kunnen bewerken, door het gras te laten afweiden door zoodanige dieren, die gewoon zijn hetzelfde kort af te eten, vermits de *cryptogamen* zelden de onderste gedeelten der planten innemen; maar men zou zoodanige dieren dus blootstellen aan een gevaar, dat voor dezelve doodelijke gevolgen kon hebben. Indien het bewezen ware, dat de *Uredo* en *Puccinia* op de Schapen geenszins dezelfde uitwerking bezitten, als ik ten aanzien van het geslacht *Aecidium* heb waargenomen, zou men kunnen aanraden, zulke landen te doen beweiden door deze dieren, dewijl dit laatste geslacht zich niet zoo overvloedig op de weiden ontwikkelt, als de twee eerstgemelde.

Deze *cryptogamen* planten zich gemakkelijk voort. De stofvormige bolletjes zijn zeer talrijk en bevatten zelve een groot getal zaadvoerende blaasjes; derzelve soortelijke zwaarte is bijna gelijk aan die der lucht, zoodat de geringste wind dezelve wegvoert, verstoort, en aldus de kwaadaardige en verwoestende kiemen dikwijls van de eene tot de andere weiden worden overgebracht.

Zij nemen evenwel niet altijd eene weide geheel in, maar bevinden zich dan eens op een grooter, dan op een kleiner gedeelte van dezelve, hetwelk alleen afhangt van de wijze, waarop zij worden voortgeplant. Indien de wind het stof niet wegvoert op ontbloote velden, indien zij niet volkomen ontwikkeld zijn, ten tijde van den oogst, zoo blijven dezelve aan de voederstoffen hangen, en worden aldus op de zolders van den landbouwer overgebracht.

Ik ben in deze bijzonderheden getreden, ten einde te verklaren, van waar het komt, dat het Miltvuur op verschillende plaatsen ontstaan, en in andere seizoenen dan in den zomer te voorschijn komen kan. Thans doe ik mij zelve de vraag: zijn de *cryptogamen* als de eenige oorzaak van het Miltvuur te beschouwen? Ik durf dezelve in geenen deele bevestigend beantwoorden, maar moet de beslissing daarvan aan meer ervarenen lieden der kunst overlaten, en wij zullen vervolgens, wanneer er voldoende proeven omtrent dit stuk zijn genomen, moeten zien, wat men uit dezelve zal mogen besluiten. Dezelve zullen met nauwkeurigheid en onbevooroordeeld moeten worden in het werk gesteld. Ik vertrouw, men zal als dan er anders over oordeelen, dan de Vee-arts RIJKSEN, die den schadelijken invloed der *cryptogamen* schijnt te ontkennen, zoo als men zulks, gelijk ik meen, uit de volgende zinsnede mag afleiden. » Cryptogamische planten, welke men

» wel eens als de oorzaak voor de ziekte vindt  
 » opgegeven, kan men niet veronderstellen aan-  
 » wezig te zijn, en wel, omdat er hier en daar  
 » slechts eenige dieren door de ziekte werden over-  
 » vallen." Even als of deze woekeraars altijd op  
 eene zeer groote uitgestrektheid gronds bestaan,  
 en als of al de dieren gelijkelijk zouden grazen  
 op de plaatsen, alwaar dezelve zich bevinden.  
 De *cryptogamen* trouwens verschillen van den  
 dauw, die, wanneer dezelve verschijnt, zich op  
 alle planten doet ontwaren, op zoodanige plaat-  
 sen, welke onbedekt zijn.

Indien men overweegt, dat de dieren, aan  
 het Miltvuur lijdende, door teekenen te ken-  
 nen geven, dat de ingewanden der buiksholte  
 zijn aangedaan, dat zij met de beenen tegen  
 den buik slaan, dat de meststoffen droog, en,  
 zoo als men zegt, brandig zijn, dat zij dik-  
 wijls eenen doorloop krijgen, of dat er eene  
 hardnekkige verstopping van den afgang plaats  
 heeft, dat er bloed uit den endeldarm vloeit,  
 dat de maag ontstoken, ja dikwijls door ver-  
 sterf is aangedaan, alsmede dat de dunne dar-  
 men in dezen toestand verkeeren, dan is men  
 genoodzaakt te besluiten, dat de ziekte in de  
 werktuigen der spijsvertering hare hoofdzitplaats  
 vestigt. Nu zijn het deze deelen, welke in on-  
 middelijke aanraking komen met de schadelijke  
 beginselen, en daar de ziekte oorspronkelijk bij  
 de gras-etende dieren ontstaat, meen ik dit nog

als een bewijs te kunnen aanvoeren, om mijn gevoel te versterken. Inderdaad, indien hier algemeene oorzaken werkten, waarom zou dan de ziekte niet op gelijke wijze oorspronkelijk bij de vleeschetende dieren worden voortgebracht, wier bewerktuiging algemeen zoo prikkelbaar is? Is het niet bekend, dat deze klasse van dieren, zoo-wel als de Visschen en Vogelen er door worden aangedaan, wanneer zij op de eene of andere wijze in aanraking komen met de zelfstandigheden der aan het Miltvuur lijdende of gestorvene dieren, of wel de uitwerpselen binnen krijgen, die het gif bevatten? De vleeschetende dieren, welke andere voedsels nuttigen, zijn nogtans niet minder blootgesteld aan den invloed des dampkrings, en aan andere algemeene oorzaken, waarom zij ook vele ziekten, uit deze voortvloeiende, met de plant-etende dieren gemeen hebben. Daar het Miltvuur eene ziekte van een hevig ontstekingsachtig of *sthenisch* karakter is, zoude dezelve de vleeschetende dieren bij voorkeur moeten aandoen, indien zij door algemeen werkende oorzaken werd voortgebracht.

Dit heeft geenszins plaats. Zij blijven er van bevrijd, uitgezonderd onder die gelegenheidsgevende omstandigheden, welke ik zoo aanstonds heb opgenoemd, hetwelk tevens bewijst, dat bij hen de voorbeschiktheid tot dezelfde ziekte niet ontbreekt. Men zal dan eene bijzondere of plaatselijke oorzaak moeten aannemen, welke op de gras-eters bij uitsluiting werkt.

Maar waarin is deze gelegen? In het verschil des voedsels van de plant-etende en gras-etende dieren. De kruiden, welke de eersten tot voedsel verstrekken, zijn in geenen deele schadelijk in derzelver gewonen, natuurlijken, staat; zij moeten derhalve, om nadeelig te worden, zich in eenen tegennatuurlijken of ziekelijken toestand bevinden, en zulks heeft plaats, wanneer op dezelve woeker-wezens of *cryptogamen* huisvesten.

Intusschen verdient te worden opgemerkt, dat, ofschoon het brandpunt der ziekte in de werktuigen der spijsvertering bestaat, er evenwel niet minder aanmerkelijke veranderingen in die van den bloeds-omloop worden opgemerkt. Het bloed wordt op eene bijzondere wijze in deszelfs menging veranderd. Hetzelve is dik en zwart, vooral in de poort-ader.

Hier blijkt dus de invloed der warmte duidelijk, en wel is dezelve te minder twijfelachtig, indien men de galachtige complicatie van het Miltvuur in aanmerking neemt, welke dikwijls plaats viadt, en zich doet kennen door de verandering, welke de afscheiding der gal ondergaat, zoodat dezelve eene meer of minder tegennatuurlijke gesteldheid verkrijgt, terwijl de oogen en de huid somwijlen eene gele kleur verkrijgen. Men zal dan hieruit moeten besluiten, dat het seizoen tot de ontwikkeling der ziekte, zoo niet altijd, — gelijk in de gevallen, wanneer dezelve op de stallen ontstaat — ten minste zeer dikwijls het zijne toebrenge. Het is er mede gelegen, als met vele

andere ziekten, die in den zomer en zelfs in het latere seizoen, indien de winter deszelfs invloed traag doet gevoelen, van eene galachtige complicatie vergezeld gaan. Men heeft meermalen deze galachtige gesteldheid voor de hoofd-ziekte gehouden, en deze, als zoodanig, alleen aan eenen algemeenen invloed, die namelijk eener aanhoudende, drooge en zeer warme luchtgesteldheid, toegeschreven. Bij een onbevooroordeeld en rijp onderzoek kan dezelve evenwel niet anders dan uit eene bijzonder en plaatselijk bestaande oorzaak worden verklaard. Ik ben intusschen ver af van den invloed der warmte te willen ontkennen; ik herhaal het, dezelve is somwijlen zeer groot, en zelfs, indien zij niet anders werkte dan om de ontwikkeling der *cryptogamen* te begunstigen, verdient onze aandacht steeds op deze weersgesteldheid gevestigd te worden (\*).

Ik meen, op grond dezer redenering, deels als waarschijnlijk, deels als bewezen te mogen houden:

1°. Dat de, tot dus ver aangenomene, oorzaken op geene daadzaken berusten, en door strijdige waarnemingen worden tegengesproken.

---

(\*). Dat ook eene verhoogde prikkelbaarheid of tot ontsteking neigende gesteldheid des ligchaams de voorbeschiktheid tot het Miltvuur vermeerdert, blijkt vooral daaruit, dat in den regel de sterkste beesten het eerst en hevigst door de ziekte worden aangedaan, en dat aderlatingen en eene ontsteking-weerende geneswijze doorgaans het krachtadigst vermogen bezitten, om dezelve voor te komen en te genezen.

2°. Dat de ziekte zich eene lange reeks van ja-  
ren op zekere weiden kan vestigen, en dat het  
hooi van zoodanige weiden gewonnen, en door  
de beesten als voedsel genuttigd, gedurende den  
tijd, dat dezelve op de stallen worden gehou-  
den, de ziekte teweegbrengt bij die gene, welke  
hetzelve gebruiken, terwijl het vee, hetwelk met  
ander hooi gevoederd wordt, er van bevrijd  
blijft.

3°. Dat de voorbeelden, welke ik heb aange-  
voerd, de schadelijkheid der *cryptogamen* be-  
vestigen.

4°. Dat de *cryptogamen* zich juist ontwikke-  
len, gedurende het saizoen, wanneer het Milt-  
vuur het meest heerscht, en dat dezelve dikwijls  
met het hooi en andere voeder-stoffen in de  
schuren worden overgebracht.

5°. Dat de ziekte oorspronkelijk ontstaat bij de  
gras-etende dieren; — dat dezelve voornamelijk  
de werktuigen der spijsvertering aandoet, en dat  
de vleeschetende dieren, hoewel de voorbeschikt-  
heid voor het Miltvuur bezittende, er niet door  
worden aangetast, dan onder zekere omstandighe-  
den, welke ik heb aangevoerd.

Ik beschouw dan de *cryptogamen* als de  
hoofd-oorzaak dezer ziekte, en ik verwonder  
mij geenszins, dat men eene menigte van open-  
baar-bloeiende planten heeft kunnen verdenken,  
vermits deze schadelijke woekeraars zich met de  
schitterende kleuren van deze laatsten vermengen,  
zich op derzelver bloemen, stengels en bladen

vestigen, groeiende, ten minste wat het grootste gedeelte betreft der gené, waarvan ik hier eene beschrijving zal geven, onder derzelver opperhuid. Deze gemengde wezens zijn somwijlen nauwelijks zichtbaar voor het bloote oog; dezelve zijn op de innigste wijze vereenigd met de planten, waarop zij groeijen, even als deze met den grond, waarin zij geplant zijn; daarenboven zijn dezelve algemeen verbazend fijn en teeder.

Zeven geslachten, bewoners van *phanerogamische* planten, hebben bijzonder mijne aandacht tot zich getrokken. Dezelve zijn de *Uredo*, *Puccinia*, *Pucciniola*, *Aecidium*, *Mucor*, *Erysiphe*, *Xyloma*. Men zou hier nog kunnen bijvoegen het geslacht *Sphaeria*, waarvan eenige soorten insgelijks op planten wonen; maar de zeven eerstgenoemden zijn de voornaamste en voldoende voor het oogmerk, dat ik mij heb voorgesteld. De drie eersten zijn zeer moeilijk te onderscheiden; derzelver *botanische* kenmerken kunnen inderdaad niet anders dan met behulp van het microscoop worden nagegaan.

Het geslacht *Uredo* DE CANDOLLE, is de gemeenzaamste van alle; dezelve doet, zonder onderscheid, alle openbaar-bloeiende planten aan, en vertoont zich alleen onder de gedaante van een opgehoopt stof, waarvan het zaad niet met draden vermengd is. DE CANDOLLE geeft aan dezelve de volgende kenmerken:

I. UREDO. D. C. Peridium nullum, capsula sessilis



unilocularis, fungili cespitosi, sub epidermide foliorum et caulium herbacearum orti, epidermide rupta facile dispersi, (DE CANDOLLE, Synops. Fl. Gall.).

Globules sessiles, pulveriformes, naissantes sous l'épiderme des plantes, qui se rompt à leur maturité, pour les faire sortir; chaque globule est un gongyle uniloculaire, renfermant des vesicules séminifères. N.

Ongesteelde poederachtige kogeltjes, die zich onder de opperhuid der planten ontwikkelen, en bij hunne rijpwording dezelve doorbreken. Ieder kogeltje is een eenhokkig bolletje, het welk zaadvoerende blaasjes bevat. N.

Deze kogeltjes komen voor onder verschillende gedaante en kleuren; dezelve zijn zwart, roestkleurig, geel, bruin of wit. Ik zal de beschrijving der, voor ons meest belangrijke, soorten laten volgen, en, op dezelfde wijze, ten opzichte der andere geslachten, te werk gaan. De eerste en voorname soort is de:

1. *Uredo inconstans*. (L. MARCHAND, conspectus Flor. Cryptog. magni Duc. Luxemb.)-

Cespitulis variis coloribus, irregularibus vel polymorphis, sparsis; capsulis globoso-sphaeroideis, L. MARCHAND, l. c.

- b. *Uredo Melanogramma*, M. l. c.

- c. « « « *Spiculicola*, M. l. c. *Uredo Carbo*. D. c.

- d. « « « *Inflata*, M. l. c. *Uredo Maydis*. D. c.

- e. « « « *Seminicola*, M. l. c. *Uredo Caries*. D. c.

- f. « « « *Urceolarum*, M. l. c.

- g. « « « *Oliacea*, M. l. c.

- h. « « « *Graminicola*, M. l. c. *Uredo festucae*. D. c.

*Uredo rubigo-vera*. D. c. *Uredo linearis*. D. c. *Uredo oblongata*, Link.

- i. « « « *Caricina*, M. l. c.

Pustules de couleurs différentes, irrégulières ou poly-

morphes, éparses, capsules globées-sphéroïdes. N.

Stippen, van verscheidene kleuren, onregelmatig of veelgedaagt verspreid, de zaad-doesjes eenigzins kogelachtig elliptisch. N. (Pl. I. fig. 1.).

Deze soort woont op de gras-soorten en biezen (*cyperaceae*). De verscheidenheid *b* is zwart en maakt streepachtige of lang uitgebreide vlekken. Dezelve komt voor op de bladen van vele soorten van cijperbies (*carex*). Insgelijks worden hierop aangetroffen de verscheidenheden *f*, *g*, *i*, waarvan de eerste insgelijks zwart is, de tweede eene donkere olijfkleur bezit, en de derde bruinachtig valt. De verscheidenheid *c* is de *Uredo carbo* DE CANDOLLE. Dezelve is zwart, geeft een overvloedig stof, en doet de kaf-blaadjes en de vruchtbeginsels van al de gras-soorten aan, inzonderheid de haver, de tarwe, de rogge en de garst. Zij bezit geen kwaden reuk, wordt gemakkelijk verspreid, en verwoest ten eene male de aren dezer gewassen. De verscheidenheid *d* is insgelijks zwart en ontwikkelt zich in de oksels der bladen van het turksch koorn (*Zea Mays*). De verscheidenheid *e* komt voor in het inwendige van de graan-korrels der tarwe; dezelve is zwart, geenszins zichtbaar voor het bloote oog; zij misvormt dezelve zeer weinig, doch verandert het meel, en doet de gezonde korrels aan, wanneer dezelve daarmede in aanraking komt. De verscheidenheid *h* is roestkleurig, geelachtig, witachtig of zwart. Door de twee eerste wijzigingen van kleur, is zij bekend onder den naam van roest (*rouille*), zij doet den halm,

de bladen en de scheden der tarwe, en der overige gras-planten aan, en verschijnt voornamelijk op vochtige plaatsen in nat weêr.

Deze soort met derzelve verscheidenheid is de meest verwoestende en het meest te duchten, zoowel uit hoofde van de gemakkelijheid, waarmede zij zich verspreidt en voortplant, als door de kwaadaardige uitwerking van haar zaad-stof. Het is deze *cryptogaam* vooral, welke het eerst mijne aandacht tot zich heeft getrokken, en die reeds dikwijls voldoende bewijzen van derzelve schadelijheid heeft opgeleverd.

2. *Uredo Syngenesiae*, L. MARCHAND, l. c. *Cespitulis rufescentibus vel flavescentibus plerumque hypophyllis, confluentibus et distantibus, capsulis globosis*, M. l. c.

b. *Uredo Serratulae*, M. l. c. *Uredo suaveolens*, D. c. *cespitulis planiusculis numerosis*.

c. « « « *Cichoracearum*, M. l. c. *cespitulis orbiculatis minimis*.

d. « « « *Cyani*, M. l. c. *cespitulis ovalibus parvulis*.

e. « « « *Senecionis*, M. l. c. *cespitulis oblongis aut irregularibus*.

f. « « « *Farfarae*, M. l. c. *Uredo tussilaginis*, D. c. *cespitulis subconcentribus*.

g. « « « *Petasites*, M. l. c. *cespitulis sinuosis*.

h. « « « *Sonchi*, M. l. c. *cespitulis rotundatis*.

Pustules roussâtres ou jaunâtres, hypophylles, rassemblées en petites groupes distantes, capsules globuleuses. N.

Stippen roestachtig of geelachtig, aan de onderste vlakten der bladeren in verspreide hoopjes verzameld, — de zaaddoosjes bolvormig. N. (Pl. II.).

Deze soort ontwikkelt zich op het onderste ge-

deelte der bladen van de zamentelende planten (*syngenesiae*). Zij vormt dikwijls verscheidenheden, naar de meer of minder talrijke vlakken, welker gedaante verschilt. Men vindt dezelve plat-achtig, rondachtig en zeer klein, eirond, lang-achtig en ongeregeld, bijna evenwijdig, met boezems, en gerond. In één woord, deze *cryptogaam* schijnt zich te voegen naar de vezels, in de verschillende zamenstellingen dezer planten.

3. *Uredo albuginea*, MARCH. l. c. *Cespitulis albis, irregularibus, sparsis, epidermide saepius clausa tectis, pulvere copioso, capsulis subglobosis. M. l. c.*

b. *Uredo Inaperta*, M. l. c.

c. « « « *Candida*, M. l. c.

Pustules blanches irrégulières, eparses, souvent convertes par l'épidermide, à poussière abondante; à capsules subglobuleuses. N.

Stippen wit, onregelmatig, verspreid, dikwijls van de opperhuid bedekt; het stof is overvloedig, de zaaddoosjes eenigzins holvormig. N.

Dezelve groeijen op verschillende planten, vooral op de kruisplanten, waarvan dezelve somwijlen het blad van weerszijden bezet. Van dit geslacht voer ik slechts drie soorten aan, als zijnde de gene, welke het meest gewoonlijk worden aangetroffen. Indien men meent eenige nadeelige uitwerking van sommige andere soorten van dit geslacht te hebben waargenomen, dan verwijze ik, wat de beschrijving betreft, naar de *Flore Française* of de *Synopsis Florae Gallicae*, door de LAMARK, en DE CANDOLLE, als mede naar den *Conspectus Florae Cryptogamicæ Magni Ducatus*

*Luxemburgensis*, door L. MARCHAND, in de *Bydragen tot de Natuurkundige Wetenschappen* van de Heeren VAN HALL, VROLIK EN MULDER III. D. N<sup>o</sup>. 3. bl. 257 en verv., en ik verzoek dan de aandacht te vestigen op de *Uredo euphorbiiarum* MARCH., *Uredo sabae*, D. C. *Uredo floricola*, M. *Uredo anemones*. D. C. *Uredo polygoni*. M.

Het tweede geslacht is dat der *Puccinia*, waarvan de soorten, even als de voorgaande en volgende, zich ontwikkelen onder de opperhuid der levende planten. Dezelve vertoonen zich onder de gedaante van gewoonlijk zwarte puisten, voorzien van een zaaddoos, welke in verschillende hokjes verdeeld is, gedragen wordende, op stijve steeltjes, ingeplant op een geleachtig of vleeschachtig grondstuk, waardoor zij voornamelijk onderscheiden is van de *Uredo*-soorten met vastzittende steeltjes. Dit kenmerk is op gelijke wijze eigen aan het volgende geslacht, *Pucciniola*. Het stof blijft meer vastgehecht dan bij de soorten der *Uredo*, en verstuift niet zoo gemakkelijk. De zaadstofjes (*gongyli*), welke in de hokjes besloten zijn, gaan door het toppunt naar buiten. Het steeltje intusschen is in de *Puccinia* en *Pucciniola* dikwijls zeer moeilijk te ontdekken, waardoor dezelve ligt voor de *Uredo* wordt gehouden, en omgekeerd deze voor gene.

II. PUCCINIA. FERSON. Peridium nullum, capsulae multiloculares, apice dehiscentes, pedicellatae, disco subcarnoso insertae. Fungili fusci aut nigri, in caespitulos aggregati, in foliis vivis parasitici. M.

Peridium nul, capsules à plusieurs loges, s'ouvrant

par le sommet, implantées par un pedicule sur un disque subcharnu. Petits champignons noirs, ou quelquefois brunâtres, rassemblées en groupes sur les feuilles des plantes vivantes. N.

Geen omslag, zaaddoosjes meerhokkig; zij openen zich aan het toppunt, en zijn met een steeltje op een vleeschachtig grondstuk ingeplant. Zwarte, of soms bruinachtige paddestoeltjes, die in hoopjes op de bladeren der levende planten zijn verzameld. N.

1. *Puccinia potentillarum*. MARCH. l. c. Cespitulis nigro-rufescentibus hypo- et epiphyllis, subcompactis, stipite albo filiformi, capsula tereti 3-5 loculari. MARCH.

b. *Puccinia potentillae*, M. l. c.

c. « « « « *fragariastris*, M. l. c.

Groupes noire-brunâtres, hypo-epiphyllés, un peu compactes, à pedicule filiforme, blanc; capsule arrondie, à trois ou cinq loges. N.

Zwart-bruinachtige hoopjes, aan de twee vlakten der bladeren, eenigzins zamengedrongen; steeltje draadvormig, wit, zaaddoosje rond, 3-5-hokkig. N. (Pl. IV. fig. 1 en 2). Dezelve bevindt zich op vele soorten van ganzerich. (*Potentilla*).

2. *Puccinia graminis*. D. C. Cespitibus e luteo fuscis et nigris sparsis linearibus paralellis, stipite brevi, capsula biloculari subclavata, loculo ultimo majori. D. C.

Pustules ovales ou linéaires, brunes d'abord, puis très noires, compactes. N.

Stipjes ovaal of lijnvormig, eerst bruin, vervolgens geheel zwart en zamengedrongen. N. (Pl. I. fig. 2).

Dezelve ontwikkelt zich op alle deelen der grasplanten. Men moet haar niet verwarren met de *Uredo inconstans*, hetwelk ligtelijk geschiedt. Wanneer het geval zulks vordert, kan men in de, hierboven aangehaalde, werken nog nazien de *Puccinia violae*. D. C., *Puccinia veronica-*

rum. D. C. Voorts de soorten, welke voorkomen op het geslacht *Polygonum*, als mede de *Bullaria umbelliferarum*, als zijnde soorten, welke men ook vrij dikwijls in onze weiden aantreft.

Wij komen thans aan een derde geslacht, hetwelk een tusschen-geslacht der twee voorgaande nitmaakt. Door de eenhokkige zaaddoosjes heeft hetzelfde overeenkomst met de *Uredo*, en, door deszelfs steeltje, met de *Puccinia*. Het stof verstroot zich niet zoo gemakkelijk als bij de soorten van heterste, en zit niet zoo vast op de planten, als bij die van het tweede geslacht. Hetzelfde woont op de planten, zoowel als de vier volgende geslachten.

III. *Pucciniola*, L. MARCHAND, l. c. Peridium nullum, capsulae uniloculares, vesiculae seminiferae includentes apice dehiscentes, pedicellatae. Fungili fusci aut nigri, sub epidermide foliorum, petiolorum et caulium herbacearum orti, et epidermide rupta facile dispersi. MARCH.

Peridium nul, capsules uniloculaires, pediculées, renfermant des vesicules seminifères, qui s'ouvrent au sommet. Petits champignons bruns ou noirs, naissant sous l'épidermide des pétioles, feuilles et tiges des herbacées, et dispersés avec assez de facilité à la rupture de l'épiderme. N.

Geen omslag, zaaddoosje eenhokkig, gesteeld, zaadvoerende blaasjes bevattende, die zich aan den top openen. Bruine of zwarte paddestoeltjes, onder de opperhuid der bladsteelen, der bladeren en der stengels van kruidachtige gewassen groeiende, en ligt bij doorscheuring der opperhuid verspreid wordende. N.

1. *Pucciniola Diadelphiae*. MARCH. l. c. cespitulis fusco-nigrescentibus, hypo-epiphyllis sparsisque, epidermi le rupta cinctis, stipite brevi, capsula ovoidea. MARCH.

a. *Phaseolorum*, M. l. c.

b. *Pisi* M. l. c.

c. *Trifolii*, M. l. c.

Pustules, varians du brun au noir, sur les deux côtés des feuilles ou seulement sur un côté, eparses, entourées de l'épiderme déchiré, pédicule court, capsule ovoïde. N.

Stippen van bruin in zwart veranderende, aan weerszijden der bladeren, soms alleen aan eene zijde, verspreid, van de gescheurde opperhuid omgeven, steeltje kort, zaaddoos eivormig. N. (Pl. III. fig. 1).

Groeit op de verschillende peuldragende planten. Ten aanzien van eenige andere soorten zal men kunnen raadplegen MARCH. *Conspectus Florae Cryptogamicæ*, l. c.

IV. *AECIDIUM*, PERSOON. *Peridia manifesta teretia membranacea, apice dehiscentia, ore circulari dentato. Pulvis farinaceus, filamentis nequaquam intermixtus. Fungili in foliis vivis parasitici.* D. c.

Poussière renfermée dans un peridium, qui a la forme d'une capsule, dont le bord est divisée en plusieurs dents. (PERSOON, *Traité sur Les champignons comestibles*).

Stof in een omslag besloten, hetwelk de gedaante van een zaaddoos heeft, waarvan de rand in meerdere tanden verdeeld is. N.

Dit geslacht ontwikkelt zich op de levende planten; de omslag (*peridium*) springt buiten de opperhuid uit, en veroorzaakt op dezelve vlekken, welke zich verder dan de plaats waar zij ontstaan, uitbreiden, waardoor dezelve reeds voor het bloote oog van de overige geslachten kunnen onderscheiden worden. Het omslag, na de op-



perhuid te hebben doorboord, moet bersten om het stof uit te storten.

1. *Aecidium confertum*. D. C. Confertum, distinctum, flavum, irregulare; peridia alba, subdentata, pulvere primum luteo-, dein fusco-nigrescente. (MARCH. *Verh. over eenige Cryptogamische planten*, enz.)

Taches blanchâtres ou jaunâtres, arrondies ou oblongues, formées de capsules rapprochées, distinctes, disposées en paquets arrondis, blanchâtres, à orifice dentelé, contenant une poussière jaune, qui devient d'un brun-noir. (MÉRAT).

Vlekken van eene rondachtige of eivormige gedaante, geelachtig of witachtig; de geelachtige bekertjes zijn meestal in onregelmatige of rondachtige pakjes verzameld; zij zijn sijn getand, zeer nabij elkander geplaatst, maar alle nog gescheiden, en bevatten een eerst geelachtig, daarna donker bruin stof. N. (Pl. III. fig. 5).

Groeit op den boterbloem (*Ranunculus ficaria*), op de onderscheidene soorten der viooltjes (*Viola*), en op de kamperfoelie (*Lonicera Xylosteum*). Ten aanzien van de *Aecidium epilobii*, *Aecidium cichoracearum*, *Aecidium violarum*, *Aecidium euphorbiarum*, *Aecidium asperifolii*, en de *Aecidium ranunculacearum*, kan men de aangehaalde werken raadplegen.

V *Mucor*. PERSOON. Peridium membranaceum globosum stipitatum, primo subaquosum pellucidum, dein opacum, pulvere nudo filamentis haud intermixto. D. C.

Receptacle membraneux, globuleux ou turbiné, pédunculé, transparent, qui se déchire irrégulièrement pour laisser échapper des gongyles globuleux, un peu adhérens entre eux. (MÉRAT.).

Omslag vliesachtig, bolvormig, gesteeld, doorschijnend, onregelmatig openscheurende, om rondachtige bolletjes te laten ontsnappen, die eenigzins aan elkander vasthechten. N.

1. *Mucor Mucedo*. LINNAEUS. Stipite simplici, peridio inflato primum albido, demum nigrescente - griseo. D. c.

Pedicules simples, inégaux, grêles, allongés, portant un péricarpe globuleux, d'abord blanc, puis gris, enfin brun, régulier, qui se fend et se détruit en laissant échapper des gongyles bruns ou verdâtres. (MÉRAT.).

Steeltjes enkelvoudig, ongelijkmatig, zwak, verlengd; zaaddoosje bolvormig, eerst wit, dan grijs, vervolgens bruin, regelmatig, die zich verdeelt en verstoord wordt, om kogeltjes te laten ontsnappen, welke eerst bruin en daarna groenachtig zijn. N.

Gemeenzaam op de planten en zelfstandigheden, welke gisting ondergaan hebben; dezelve is algemeen bekend onder den naam van schimmel (*moisissure*), en men heeft, sedert lang, de schadelijke uitwerking van deze *cryptogaam* verdacht gehouden, welke later door waarnemingen is bevestigd (\*).

---

(\*) Zie blz. 78.

Hoewel de schadelijke uitwerkingen van de schimmel reeds lang de aandacht der Genees- en Vee-artsenijkundigen tot zich hebben getrokken, en de doodelijke gevolgen, gevolgd op het gebruik van deze plantaardige *agamische* zelfstandigheid, derzelve nadeel genoegzaam hebben bevestigd, zoo oordeel ik, het evenwel niet ondienstig hier nog eenige voorbeelden bij te voegen, welke ik zelf heb waargenomen.

Gedurende mijn verblijf te *Parijs*, begaf ik mij met

VI. ERYSIPIE, HEDWIG. Receptaculum carnosum; globulare, primo luteum, dein rufum, tandem nigrum;

een mijner vrienden, zijnde de Heer D\*\*\*, op eene plantkundige wandeling naar *Versailles*. Zijne moeder, die aldaar woonde, had juist op dat oogenblik twee koeijen verloren, die gestorven waren, waarvan zij de oorzaak aan het voedsel meende te moeten toeschrijven. Gedurende den geheelen winter waren deze beesten gevoerd met hooi, hetwelk op den zolder boven den stal was geborgen, alwaar het droog bewaard en wel bedekt was geweest. Daar zij evenwel den geheelen voorraad hier niet had kunnen plaatsen, was zij genoodzaakt een gedeelte buiten huis te laten verblijven, alwaar het dus was blootgesteld aan den invloed des dampkrings, zijnde alleenlijk beveiligd tegen den regen, door middel van een dak van stroo. Het hooi van den zolder vervoerd zijnde, was zij verplicht het laatst bedoelde te doen gebruiken. Nadat de Runderen van hetzelfde, gedurende eenige dagen hadden gegeten, stierven dezelve onder de toevallen van koliek. De opening deed de kenmerken eener hevige ontsteking in de buiks-ingewanden ontwaren, vooral in de vliezen der maag; een aanmerkelijk gedeelte van het hooi was niet geheel verteerd. Toen wij het hooi onderzochten, ontdekte men, dat er eene opening in het dak bestond, door welke water was gekomen, hetwelk den geheelen hoop vochtig had gemaakt. Onder de medewerking van de eerste zonnestralen der lente, ontstond hier natuurlijk de gunstigste gelegenheid tot de ontwikkeling van *cryptogamen*, waarvan dan ook inderdaad het gevolg was geweest, dat bijna elke halm van het hooi overvloedig met schimmel bedekt was.

Bij eene proefneming, door mij naderhand in het werk gesteld, breidde de getakte monilie (*Monilia ra-*

includens capsulas plurimas ovoïdeas acutas dispermas,  
basi insidens super filamenta radientia plurima alba ar-

*cemosa*), en de schimmel (*Mucor mucedo*) zich, in eene groote hoeveelheid ontwikkeld zijnde, uit overbrood, hetwelk ik op eene vochtige plaats had nedergelegd, onder de begunstiging eener zachte temperatuur der lucht. Ik verzamelde hetzelfde, mengde het onder zoete melk, en zette dit mengsel eene jonge kat voor, welke in het eerst weigerde er van te eten; maar eenige zuiker er bij gevoegd zijnde, nam zij het tot zich, en slikte alzoo de kiemen van haren dood binnen. Des ochtends had dit dier het mengsel genuttigd, en reeds 's avonds stierf hetzelfde.

Ik kan mij niet wêrhouden bij deze twee waarnemingen een derde hoogst ongelukkig voorbeeld te voegen, hetwelk ten bewijze verstrekt, dat de schimmel niet alleen voor de dieren, maar tevens voor den mensch schadelijk, ja doodelijk zijn kan. Een jongeling, dien ik gekend heb, bevond zich te *Parijs*, met oogmerk, om zich op de Geneeskunde toe te leggen. Op zekeren dag zag hij in het ontleedkundig théâtre, op eene plank, een stuk brood liggen, hetwelk geheel beschimmeld was. Hij ging eene weddingschap aan met een' zijner mede-studenten, dat hij dit bedorven brood zou durven opeten. De ander hield deze weddingschap; de eerste was onvoorzigtig genoeg zulks te doen — Den volgenden dag bevond hij zich ongesteld, en werd ziekelijk, waarna hij nog eenigen tijd zukkelend heeft voortgeleefd, doch eindelijk, als een slagtoffer zijner, zoo ongepaste, roekeloosheid, in den bloei zijns levens, is gestorven, wordende door allen zijn vroegtijdigen dood aan geene andere dan de gemelde oorzaak toegeschreven.

ticulata simplicia aut ramosa. Fungili super folia viva nascentes. D. C.

Tubercules charnus, entourés d'un réseau blanchâtre, engagé dans la feuille, qui se prolonge en plusieurs rayons articulés, simples ou rameux, renfermant plusieurs péricarpes ovôides, pointus, contenant des gongyles. (MÉRAT).

Vleeschachtige knoppen van een witachtig, in het blad eenigzins ingemengd, netweefsel omgeven, dat zich in meerdere gelede stralen verlengt, die eenvoudig of takkig zijn, en meerdere ovaalvormige en puntige zaadhokjes insluiten, welke de bolletjes bevatten. N.

Dit geslacht vormt den meeldauw (*Albigo*), welke dikwijls verward wordt met den honigdauw (*melligo*). Deze laatste is niets anders dan eene nitzweting der planten. (Zie de verhandeling van mijnen hooggeachten vriend, den Hoogleraar H. C. VAN HALL, *Gedachten over den honigdauw, in de Bydragen tot de Natuurkundige Wetenschappen*. D. III. N°. IV. p. 303).

De *Uredo*, *Puccinia*, *Pucciniola*, *Aecidium* en *Erysiphe* bevinden zich somwijlen te zamen op dezelfde plant, welke dan de nadeelige eigenschappen van deze vijf geslachten in zich vereenigt. De vlekken, welke door dit laatste geslacht gevormd worden, zijn netvormig, hetwelk hetzelfde van den *Aecidium* onderscheidt. Dit net wordt gevormd door de verlengingen van het voetstuk, welke wit blijven, terwijl de ontvangbedden (*receptacula*) eerst geel, dan roestkleurig en vervolgens zwart worden.

1. *Erysiphe pisci* D. C. Sparsa, filamentis plurimis,

longissimis, tenuissimis in pelliculam irregularem hinc inde intertextis. D. C.

Tubercules globuleux, emettans de leur base des filamens nombreux, très longs, qui s'anastomosent de manière à former une pellicule serrée. (MÉRAT).

Bolvormige knoppen, die uit hun voetstuk talrijke en zeer lange draden afgeven, welke zich dikwijls zoodanig inmonden, dat zij een onregelmatig zamengedrongen vliesje vormen. N.

Groeit op de stengels, de bloembladen, en de bladen der tuin- en veld-erwten (*Pisum sativum* et *arvense*).

2. *Erysiphe Heraclei*. D. C. Hypo- et epiphylla, filamentis plurimis abbreviatis irregularibus liberis aut vix intertextis, tuberculis globosis, sublucidis. D. C.

Tubercules globuleux, presque luisans, emettans de la base plusieurs filamens courts, irreguliers, la plupart simples et ordinairement libres, ne formant ni croûte ni duvet visible. (MÉRAT).

Bolvormige bijna glinsterende tuberkels, die aan hunne basis meerdere draden afgeven, welke kort, onregelmatig, meestal eenvoudig, en gewoonlijk vrij zijn. N.

Deze soort groeit op de bladen der beerenklaauw (*Heracleum sphondylium*), welker onderste oppervlakte ruig is, hetwelk somwijlen zeer veel oplettenheid vordert, om haar op dezelve te onderscheiden, indien zij zich niet op de bovenste oppervlakte bevindt.

Bij deze twee soorten kan men nog voegen de *Erysiphe graminis*, *Erysiphe cichoracearum*, *Erysiphe galeopsidis*, die op verschillende tweemagtige planten (*didynamicae*) huisvest, en welke, even als de vorigen, zich, van tijd tot tijd, in onze velden vertoont.

VII. XYLOMA. PERSON. Epiphyllum, receptaculum duriusculum, forma varium, saepius nigrum, intus sub-carnosum, clausum remanens aut vario modo ruptum. D. C.

Paricarpe dur, noir, de forme variable, ferme (restant toujours fermé ou) se rompant irrégulièrement en divers sens pour laisser sortir une gelée charnue dont il est plein et que l'on croit renfermer les gongyles. (MÉRAT).

Omslag hard, zwart, vast, van verschillende gedaante, altijd gesloten blijvende of onregelmatig openbarstende, om eene vleeschachtige gelei te outlasten, waarmede het aangevuld is. N. (Pl. V.).

Dit geslacht ontwikkelt zich altijd op de bovenste oppervlakte der planten. Deszelfs meest gewone huisvesting is op de bladen van boomen en heesters, en men neemt dezelve zoo wel waar op de afgevallene bladen, als op die, welke nog met de planten vereenigd zijn. Ik maak daarom van dit geslacht gewag, omdat in vele streken, alwaar goed voedsel ontbreekt, het vee dikwijls gevoederd wordt met bladen, waaruit reeds vele nadeelige gevolgen zijn ontstaan. Men vindt evenwel van dit geslacht ook eenige soorten op de plantgewassen en wel met name, op de gemeene hoornbloem (*Cerastium vulgare*), op de gemeene rand-varen (*Pteris aquilina*), en op de kruisplanten, onder welke ik op de stengels, de bloembladen en de peulen- of zaad-schellen der kool (*Brassica oleracea*), der rapen (*Brassica rapa*) en der knollen (*Brassica napus*), de volgende soort heb waargenomen.

1. *Xyloma cruciferarum*. L. MARCHAND. Maculifor-

me, punctiformeque, sparsum, subrotundum, planum vel subconvexum, nigrum. N.

Taches noires applanies ou légèrement convexes, presque rondes, souvent punctiformes, éparses. N.

Zwarte, platte of ligtbolle vlekken, die bijna rond, soms stipvormig en verspreid zijn. N.

Op de kruisplanten, waarop dezelve zich somwijlen in overvloed ontwikkelt.

Eene andere soort, welke groeit op de onderste oppervlakte der bladen van de gemeene gulde-roede (*Splidago virga-aurea*), en die men somwijlen in de weiden ontmoet, is de:

2. *Xyloma virgae-aureae*. D. C. Punctis minutis distinctis hypophyllis gregarie confertis rugoso-granulosus convexus. D. C.

Groupes arrondies, composées de petites pustules d'abord rousses, puis noires, orbiculaires, convexes et très nombreuses, entourées d'une bande jaunâtre ainsi que la partie de la feuille, où sont les pustules (MÉRAT).

Ronde hoopjes uit kleine stipjes zamengesteld, die rondachtig, bol, en zeer talrijk, eerst roestkleurig, dan zwart zijn, en met eene gele streep omgeven. N.

Bij de soorten, welke ik heb aangehaald, zal men nog kunnen voegen: de *Xyloma betulinum* D. C., en de *Xyloma herbarum alb. et Schw.*; ook van het geslacht *Sphaeria* de *Sphaeria graminis*, PERSOON. Deze laatste komt voor op de oppervlakte der grasplanten, dikwijls in gezelschap met de *Uredo inconstans*, N., verscheidenheid *graminicola*, N., en de *Puccinia graminis*, D. C., waarvan de eerste de uitwendige, en de tweede de inwendige oppervlakte der bladen bezet, zich



bijna altijd uitstrekkende volgens de rigting der vezelen, gelijk men zien kan op Pl. I. fig. 1 en 2.

Ik wil niet vaststellen, dat de *cryptogamen*, welke ik tot dus ver heb beschreven, alle even schadelijk zijn; maar daar dezelve alle op plantgewassen wonen, zoo kunnen zij zelfs uit dien hoofde niet buiten alle vermoeden blijven. Die gene, waarvan men, naar mijn oordeel, de meest verderfelijke uitwerking op de Huisdieren, te vrezen heeft, zijn: de *Uredo inconstans*, de *Puccinia graminis*, de *Pucciniola diadelphiae*, de *Aecidium confertum* en *ranunculacearum*, de *Mucor mucedo*, de *Erysipye Pisi* en *Xyloma cruciferarum*. Het schadelijk vermogen van al deze *cryptogamen* kan intusschen door vele omstandigheden gewijzigd worden. Hetzelve zal niet kunnen uitblijven, wanneer de dieren deze planten nuttigen, kort na derzelve ontwikkeling, hetzij dat deze plaats heeft, gedurende den tijd, dat de planten, waarop zij huisvesten, nog in volle groei-kracht zijn, hetzij dat dezelve niet volkomen ontwikkeld worden, dan in de schuren van den landbouwer. Indien hun zaad-stof integendeel op de eene of andere wijze verstrooid is geworden, of geheel uitgewasemd en uitgedroogd is, wanneer dezelve met het voeder worden gegeven, zoo is er geen twijfel aan, of derzelve hoedanigheid, om ziekten voort te brengen, moet veel verminderd worden, en zelfs somwijlen geheel en al verdwijnen. Op dezelfde wijze moeten, wanneer derzelve hoeveelheid te gering is,

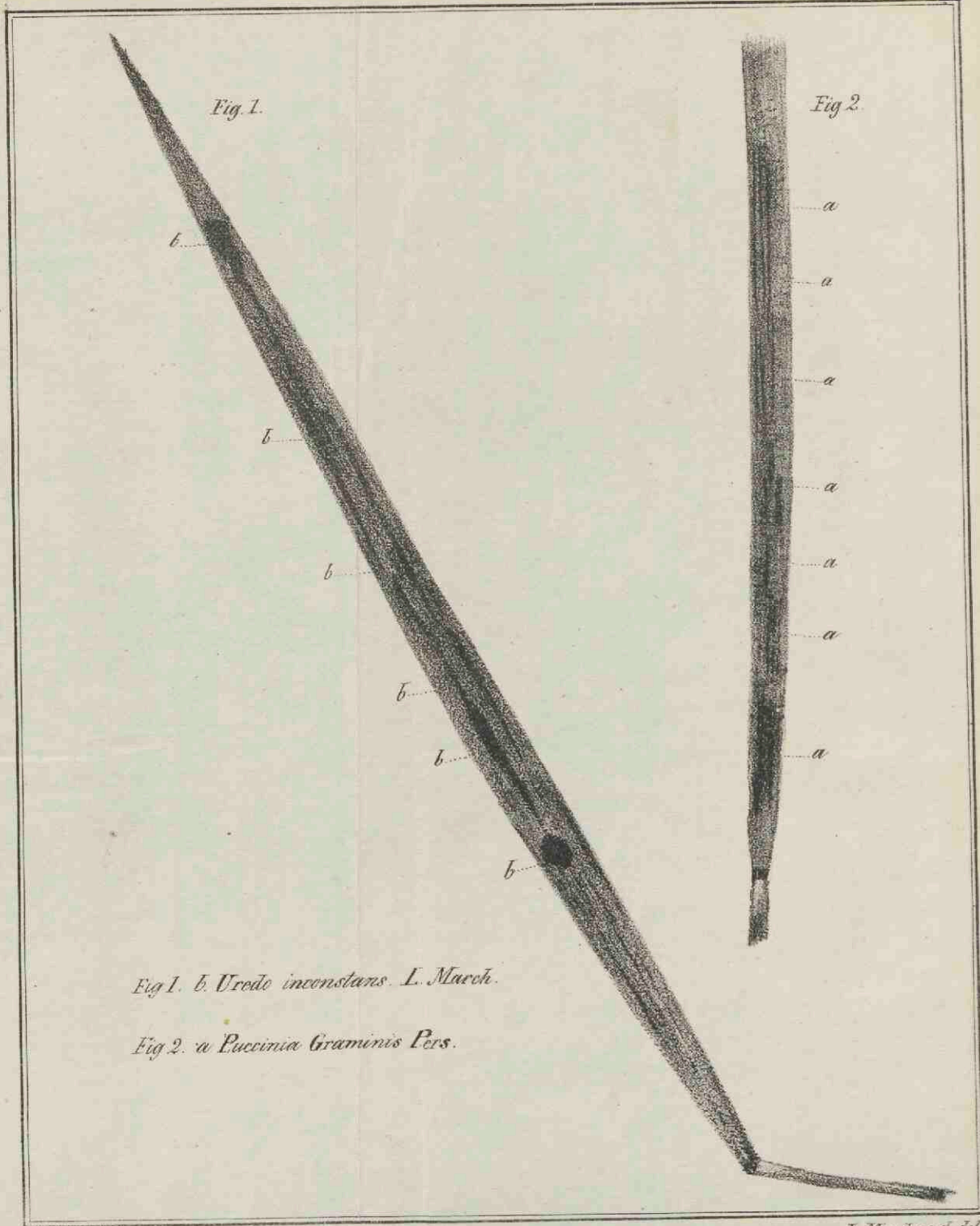
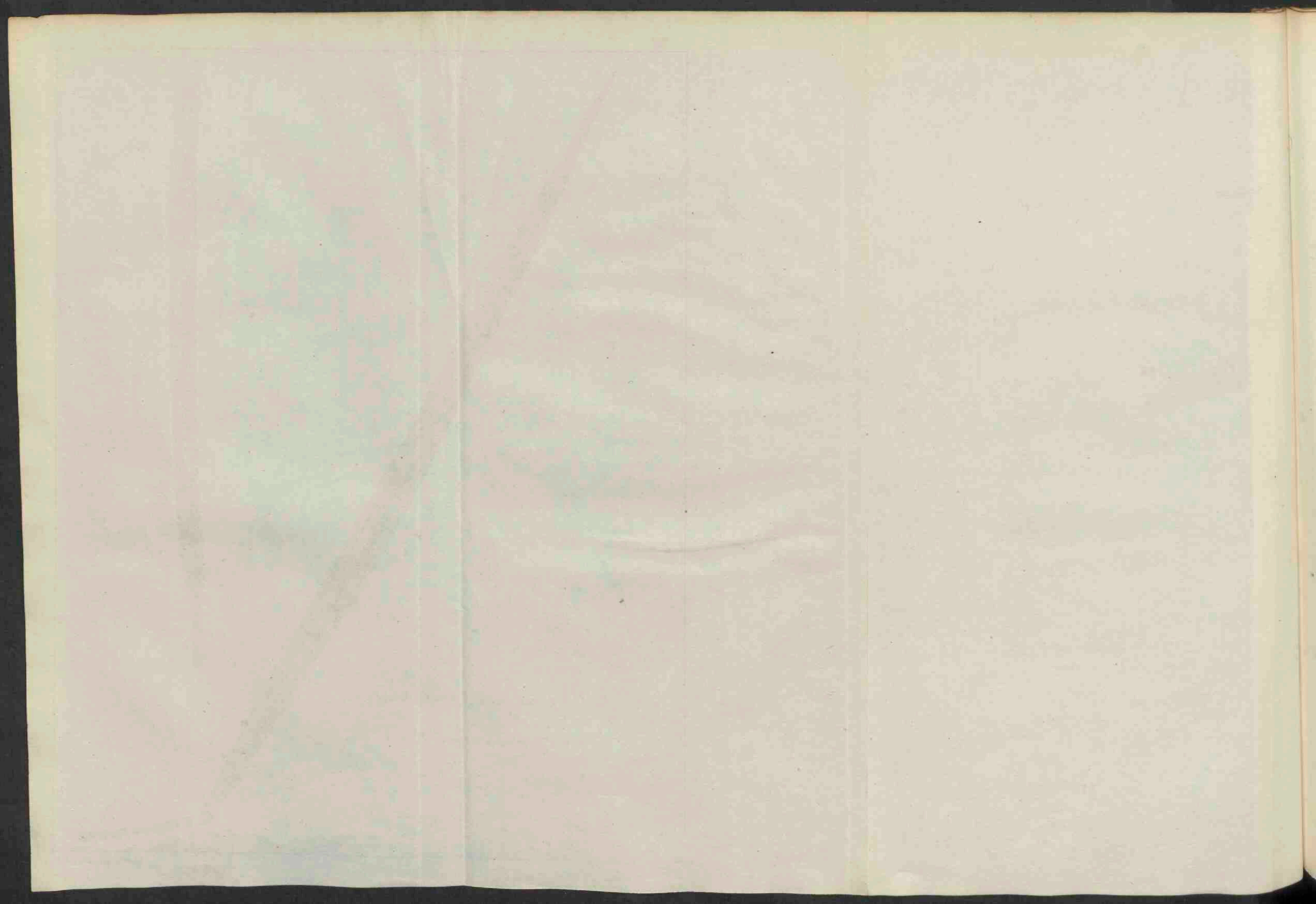


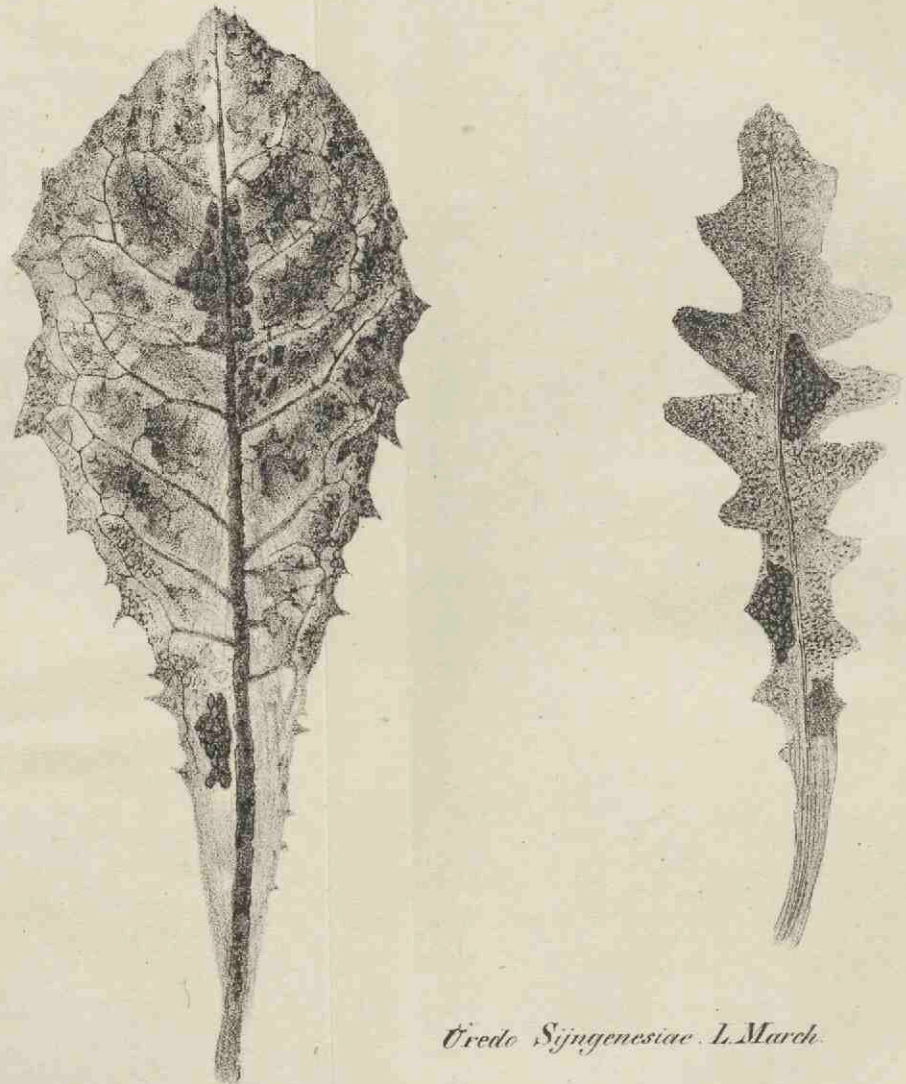
Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 1. *b* Uredo inconstans L. March.

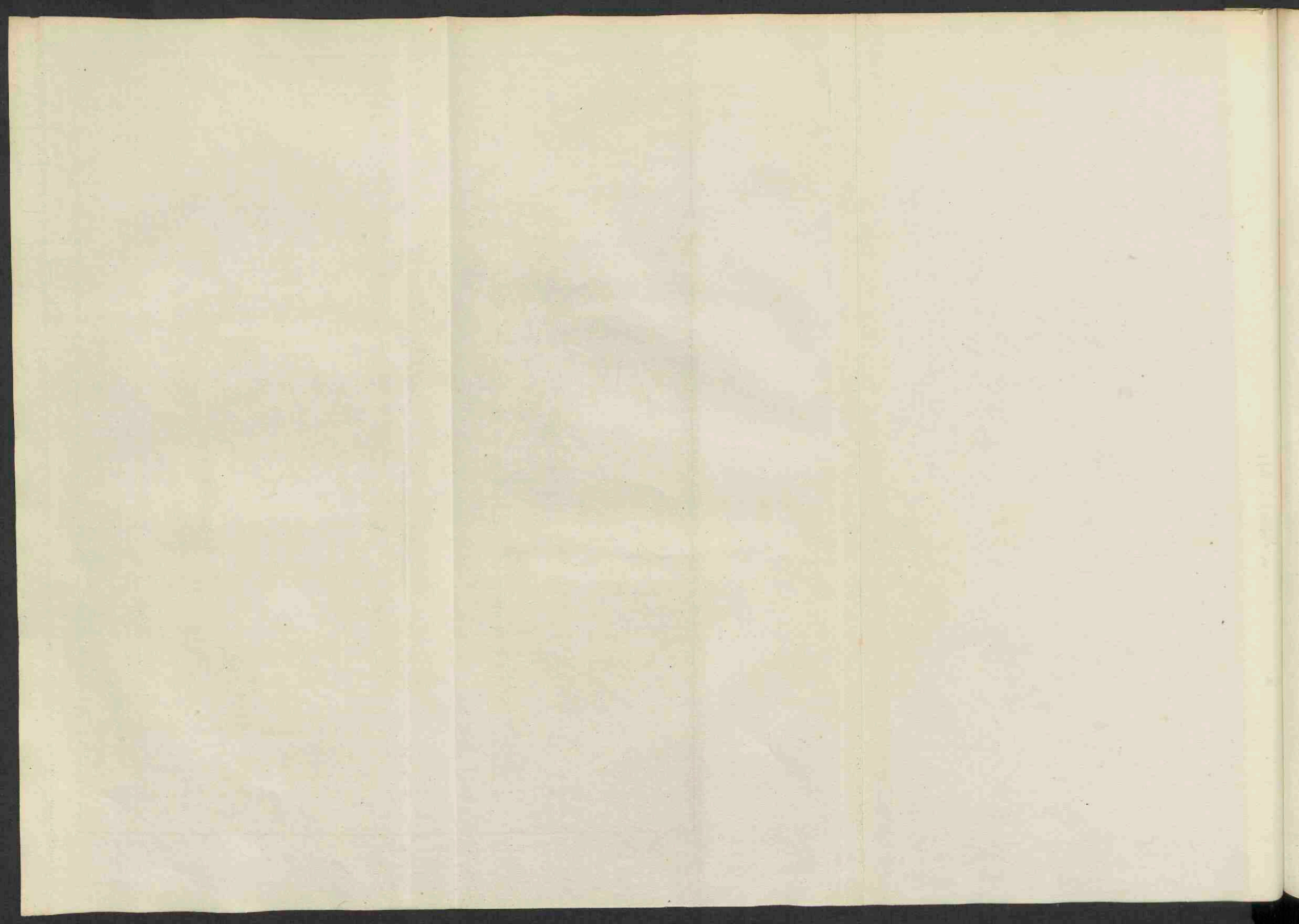
Fig. 2. *a* Puccinia Graminis Pers.





*Ordo Sjngenesiac. L. March.*

*L. Marchand del.*



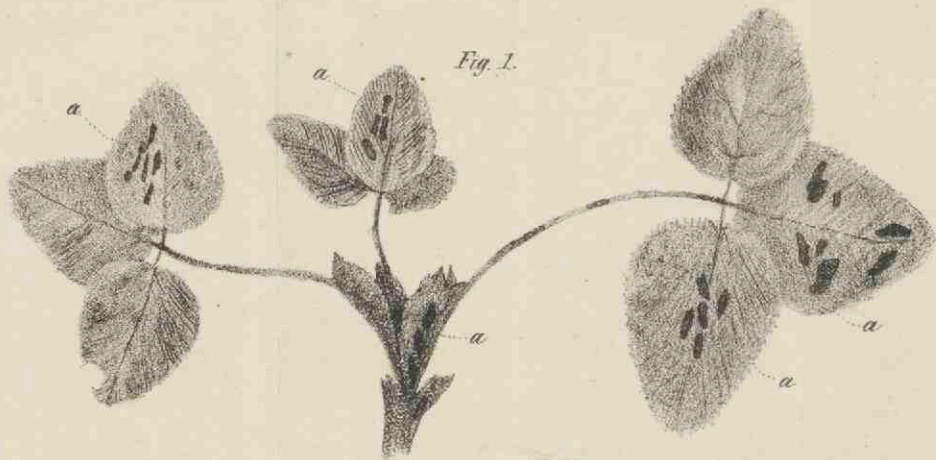


Fig. 2.

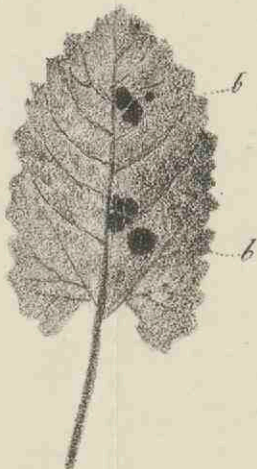


Fig. 3.

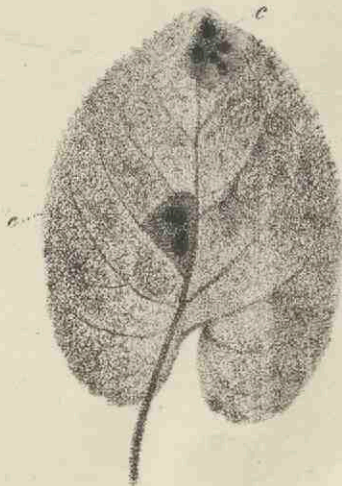
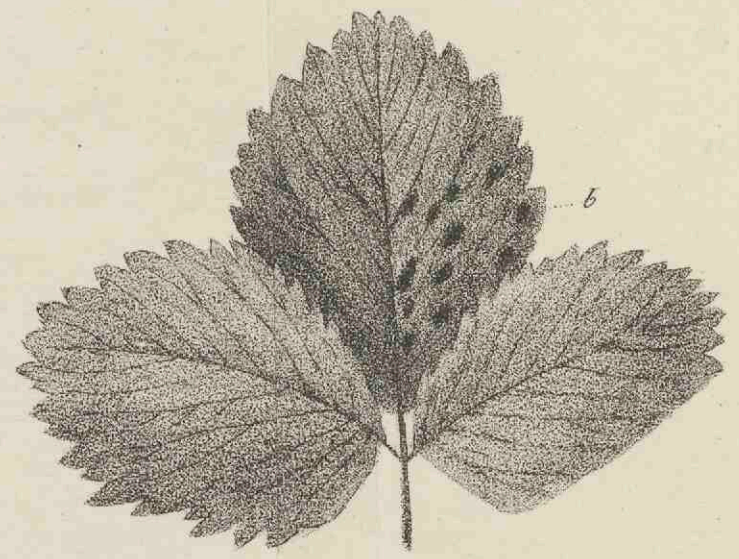


Fig. 1. a. *Euciniola Diadelphica*. Var. *triticea*. L. March.  
 Fig. 2. b. *Ruccinia Botanicae*. De Cand.  
 Fig. 3. c. *Accidium confertum*. De Cand.



Fig. 1.

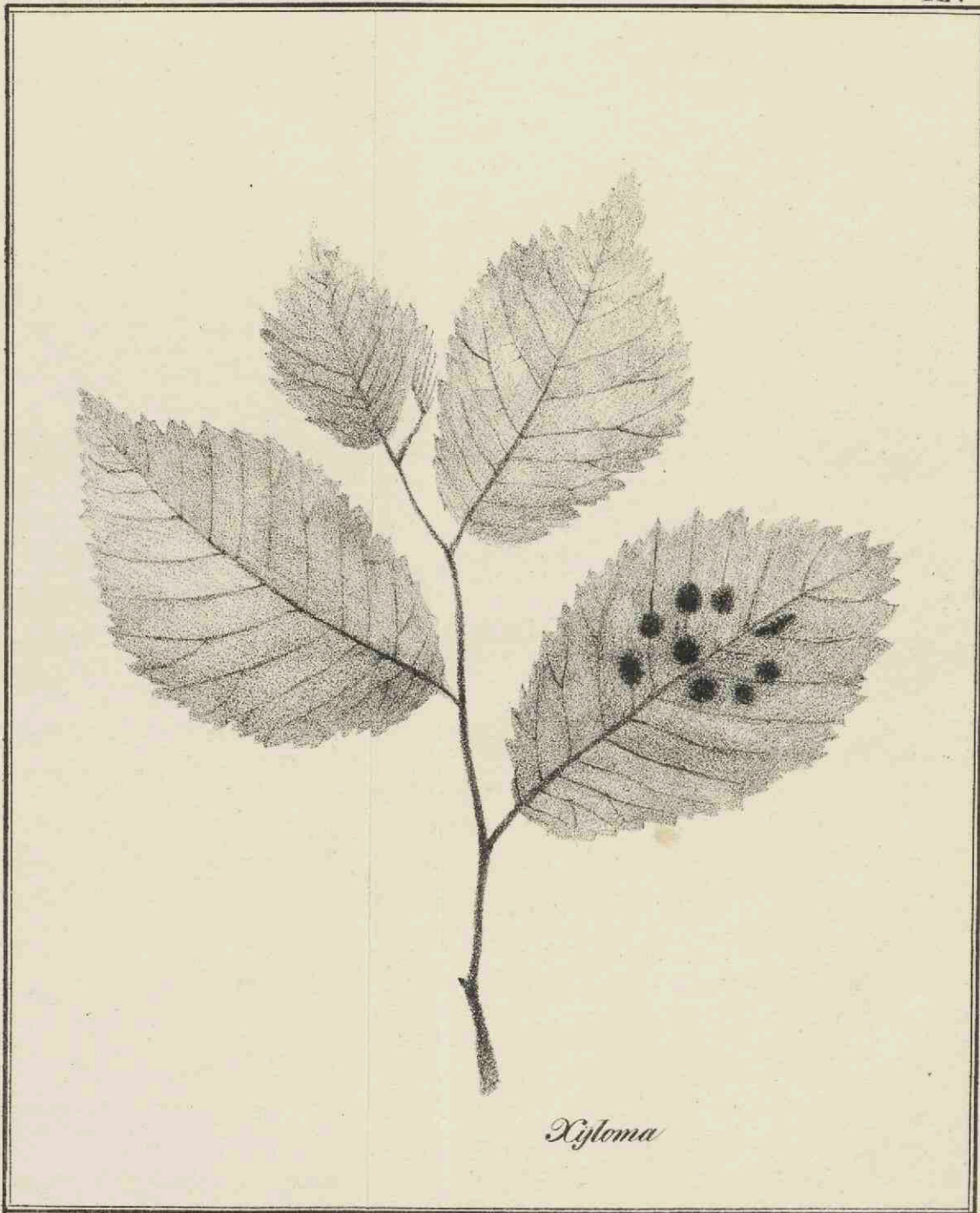


*Puccinia Potentillarum*. L. March. Fig. 1. a. potentillae Fig. 2. fragariastris



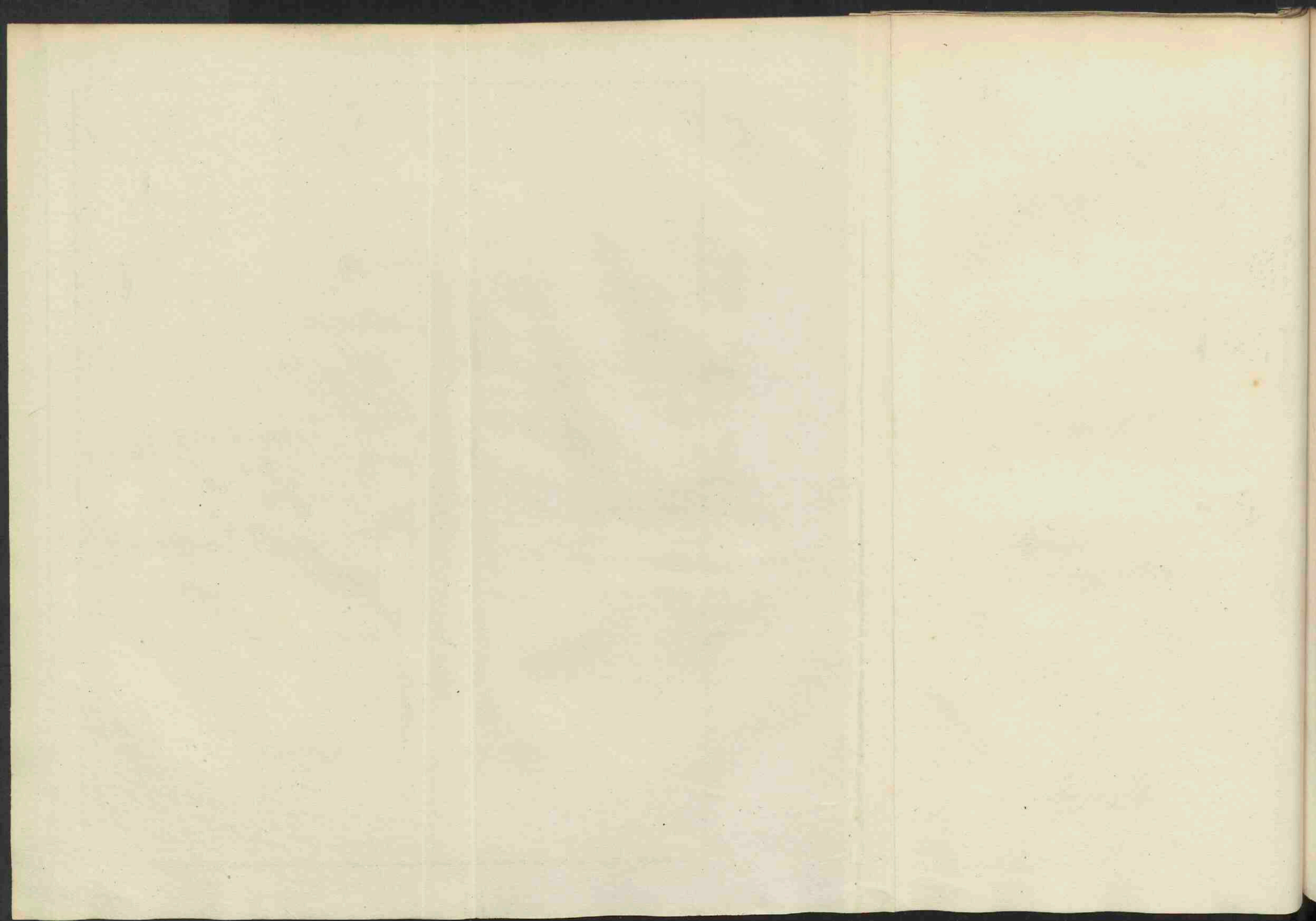


*[Faint, illegible text, likely a title or description of the plant.]*



*Xyloma*

*L. Marchand del.*



de uitwerkingen minder aanmerkelijk zijn, gelijk zulks het geval is met vele andere vergiftige zelfstandigheden.

Er is geen jaar, waarin deze *cryptogamen* niet worden voortgebracht, maar in het eene worden zij in grooteren overvloed ontwikkeld, dan in het andere. Zij verschijnen, in het begin, in gering getal, nemen, van jaar tot jaar, naar mate van derzelyer voortplanting, toe. (\*) Hier uit volgt, dat het voeder van zekere graslanden ge worden, zeer deugdzaam kan zijn, gedurende vier, vijf, zes en meerdere jaren, terwijl het vervolgens, door een' korteren of langeren tijd, zeer ongezond wordt. Ik heb geoordeeld nog deze korte opmerkingen hier te moeten bijvoegen, opdat, indien niet onder alle omstandigheden dezelfde, in het oogloopende, uitwerkingen worden waargenomen, men hier uit de oorzaak eenigermate zou kunnen verklaren.

(\*) Dezelve kunnen ook natuurlijk, onder bepaalde invloeden des dampkrings, wederom vernietigd of uitgedeld worden. Uit de bedoelde verbreiding laat zich afleiden, hoe het Miltvuur met de oorzaak van de eene weide tot de andere kan worden voortgeplant, terwijl somwijlen de ziekte op de eerste weide ophoudt te bestaan: hoedanige omstandigheid wij in de waarnemingen van den Vee-arts RYNDERS, door een merkwaardig voorbeeld, vinden bevestigd. (*Magazijn, D. I. bladz 251*).

# UITTREKSEL

UIT HET

VERSLAG DER WEKKZAAMHEDEN AAN DE  
VEE-ARTSENIJSCHOOL, TE ALFORT, OVER HET JAAR  
1821—22, VOORGELEZEN IN DE OPENBARE ZIT-  
TING, GEHOUDEN AAN DE GENOEMDE SCHOOL, OP  
DEN 27 OCTOBER 1822, DOOR DEN HOOGLEER-  
AAR GIRARD DE ZOON. (\*)

**B**ij de opening van het lijk eener Koe, welke, sedert vier maanden, dragtig was, gestorven ten gevolge van eenen val, vond men in den draagzak zes, volkomen wel gevormde, Kalveren, waarvan ieder in een bijzonder omhulsel besloten was. Het was jammer, dat men volstrekt geen omstandig verslag heeft kunnen verkrijgen aangaande den toestand der moeder, en der jongen, in hunne vliezen opgesloten.

Bij de opening van een Paard van ongeveer veertien jaren oud, bestemd voor de ontleedkunde, vond men in de lever-buizen een steen, wegende ongeveer vier oncen en zes drachmen, van eene bruinachtige kleur, en bezittende eenen zamenhang, gelijk aan dien van steenen, welke gevormd worden door de nederzetsels der pis. In de lucht gedroogd zijnde, werd deze steen

(\*) De tusschen geplaatste bijvoegselen zijn, even als ten opzichte der vorige verslagen, van den Redacteur dezes Magazijns, (D. I. b'adz. 331.)

wrijfbaar, deszelfs geelachtige kleur veranderde in eene steeds meer en meer donkere. Dezelve bestond uit evenwijdig rondlopende of *concentrische* lagen, welke meer naar buiten dan binnenwaards zichtbaar waren, zonder dat er een inwendige kern bestond. De smaak was een weinig bitter, doch niet zoo sterk als die der gal, en de reuk kwam overeen met dien van een mengsel van gal en eene veranderde dierlijke stof.

De scheikundige ontleding, met zorgvuldigheid door den Heer *LASSAIGNE* verrigt, deed in den steen al de bestanddeelen der gal erkennen, inzonderheid eene groote hoeveelheid gele stof, zonder enig spoor van bitter-honig (*picromel*). Indien deze steen gevonden ware in eenig dier, welks lever van eene galblaas voorzien is, zou dit geval veel minder belangrijk zijn geweest, om opgemerkt te worden, dan bij het Paard, bij hetwelk de lever-buizen en de algemeene gal-leider, in den natuurlijken staat, niet meer dan twee of drie lijnen in de doorsnede bezitten. Het is reeds zeldzaam kleine gal-steenen in de lever van dit dier aan te treffen, en er is geen voorbeeld bekend van het bestaan van een' enkelen steen, welke zelfs eenigermate dezen in omvang nabij komt.

Deze waarneming, en, in het algemeen, bijna alle waarnemingen, betrekkelijk de gal-steenen, hebben tot dus ver weinig toegebracht tot de onderkenning der ziekten van het Paard. Het gebeurt zeldzaam, dat de genen, onder wier handen deze dieren sterven, eenige kennis dragen

omtrent hunnen vorigen toestand. Men kan dus nimmer weten, welchen invloed deze soort van gebreken op het gestel en de gewone verrigtingen der dieren hebben gehad.

In eenen bolvormigen zak, bestaande uit vezelachtige wanden, hebbende ongeveer twee duimen in de doorsnede, welke gevonden werd in een oud Paard, zijnde vast gehecht aan de rechter bij-nier (*capsule surrénal*), was eene geleiachtige zelfstandigheid bevat, bezittende eene lijvigheid, gelijk aan die van gestolde vezelstof des bloeds. Deze stof, besloten in celwijze verlengsels, gelijkende naar die, welke het vlies vormt in het inwendige van het glasachtige ligchaam des oogs, en over welker oppervlakte eene menigte van duidelijk zichtbare bloedvaten liepen, bezat al de natuur- en scheikundige eigenschappen des bloeds.

Niets, hetwelk enige betrekking heeft tot een werktuig, welks verrigtingen nog zoo weinig bekend zijn, als die der bij-nieren, kan onverschillig schijnen, en deze reden alleen is voldoende, om te spreken over eene andere beurs, gevonden in een dezer werktuigen, bezittende ongeveer anderhalven duim middellijns, binnen welke eene geelachtige zelfstandigheid bevat was, in welker midden zich een beenachtig voortbrengsel vrijelijk bevond, hebbende noch de gedaante noch het uitzien van een' knobbel (*tubercule*), waarmede zij, wat de scheikundige samenstelling betreft, geheel overeenkwam. Men kan dit voortbrengsel

niet beschouwen als overeenkomende met de niersteenen, dewijl hetzelfde bestond niet alleen uit koolstofzure, maar ook uit eene groote hoeveelheid phosphoorzure kalk, waarvan men nimmer eenig spoor vindt in de pis der gras-etende dieren.

(Ofschoon in de pis der gras-etende dieren, in het algemeen, eene geringe hoeveelheid phosphoorzure kalk wordt aangetroffen, welk bestanddeel, zoo als het schijnt, voornamelijk tot de vorming der beenderen en van het haar moet dienen, zoo wordt hetzelfde nogtans, volgens FOURCROY en anderen, in dezelve gevonden. De pis van het Paard bevat, naar het onderzoek van den genoemden scheikundigen, weinig *pis-stof*, veel *koolstofzure potasch en soda*, *zeezoutzure potasch en soda*, benevens eenige *phosphoorzure kalk* en *benzoë-zure soda*, welk laatste bestanddeel algemeen in de pis der plant-etende dieren aanwezig is. Hiermede komen, voor zoo ver het bestaan van phosphoorzure kalk in de pis van onderscheidene dieren betreft, overeen de uitkomsten, welke de ontleding van blaassteenen aan andere scheikundigen heeft opgeleverd.

De Heer Hofraad WÜRZEN, te Marburg, ontleedde den steen uit de pisbuis van eenen zesjarigen Os, die aan de uitwerking dezer ziekte gestorven was. Dezelve bestond uit:

<i>Koolstofzure kalk</i> . . . . .	36—8.
<i>Phosphoorzure kalk</i> . . . . .	6—2.
<i>IJzer-oxyde</i> . . . . .	1—8.
<i>Kiezal-aarde</i> . . . . .	38—2.



Eene verbindende dierlyke zelfstandig-

heid . . . . . 13—3.

Water en verlies . . . . . 5—2.

(*Neues Journal für Chemie und Physik von SCHWEIGGER*, B. 6. Heft 3.) — Het onderzoek van den blaas-steen eens varkens leverde aan R. BRANDES (*Jahrbuch für Chemie und Physik*. St. 3. s. 330. TROMSDORFF, *Journal de Pharmacie*) insgelijks *phosphoorzure ammoniakalische kalkaarde* op. En de Apothecar SCHARINGER verkreeg, bij de ontleding van den blaas-steen eens Paards, de volgende evenredigheid van bestanddeelen:

*Koolstofzure kalkaarde* . . . . . 78 deelen.

*Phosphoorzure kalkaarde* . . . . . 7 —

*Dierlyke zelfstandigheid* . . . . . 13 —

*Sporen van zwavelzuur en verlies* 2 —

(ERDELJI, *versuch einer zoö physiologie des Pferdes und der übrigen Haussäugethiere*, Wien 1820, s. 274.)

In de *Medicinisch-Chirurgische Zeitung* van Febr. 1822, vindt men de waarneming medegedeeld van Dr. J. B. RAINER, omtrent den blaas-steen van eenen Hond, welke de zwaarte had van 5 oncen, 2 drachmen en 12 greinen, medicinaal gewigt. — De steen vulde de blaas bijna geheel op. Dezelve had eene witachtige kleur, eene bijna volkomen ronde gedaante, gelijk een zeepbal, en eene vrij gladde oppervlakte. De zamenstellende deelen worden niet opgegeven.

Het ontbreekt niet aan meerdere voorbeelden van steenwording bij den Hond. De Hoogleeraar

DUPUY vond eene zoodanige menigte steenen in de blaas van dit dier, dat dezelve daarmede schier geheel was opgevuld. Dezelve waren van eene verschillende grootte, namelijk van die eener groote erwt, tot den omvang van een duiven-ei, en hadden genoegzaam alle eene vrij regelmatige vierhoekige gedaante, en van buiten eene geelachtige en gemarmerde kleur, doch van binnen waren dezelve volkomen wit. Zij bestonden uit verschillende lagen, en sommigen hadden eene witte en ronde kern.

Volgens het scheikundig onderzoek van den Heer MASSAIGNE bestonden dezelve geheel uit phosphoorzure ammonia en bitteraarde, en uit een weinig phosphoorzure kalkaarde. (*Journal d'Agriculture et des Manufactures des Pays Bas*, 1825. s. 91.) N.

Een bijzonder geval werd waargenomen bij de opening van een Paard, zijnde een Vos, van een ongeveer twaalfjarigen ouderdom. Een gedeelte van het losliggende deel des nets drong in de borsthoite, door eene opening van eene elliptische gedaante, hebbende de middellijn van een' duim in de hoogte, en een weinig minder in de breedte. Dezelve had plaats tegen het midden van het peesachtig gedeelte des middenrifs. Deze opening, welke zeer oud scheen te zijn, had in haren geheelen omtrek, een verdikten en ronden rand, gelijk aan eene soort van zoom. Het gedeelte des nets, hetwelk door de opening gedrongen was, ter lengte van meer dan eenen voet, en ter dikte van de schacht eener schrijfpenn, was vastgehecht aan

de dertiende achterste rib, ter regter zijde, aan eene soort van verdikking, ontstaan ten gevolge eener ontsteking van het beenvlies.

Door een toevallig geluk, was dit Paard voor den dood onderzocht geworden, en men had, in de bewegingen der ademhaling, eene aanmerkelijke onregelmatigheid waargenomen. De inademing geschiedde genoegzaam als in den natuurlijke toestand, maar de uitgang der lucht werd onderbroken door eene krampachtige beweging, welke werd opgevolgd door eene aanmerkelijke nederzakking van al de onware ribben, die, zich met geweld naar voren begevende, het dier een' algemeenen schok deed ondervinden. In één woord, de groef, welke het eigen duidelijk kenmerk der dampigheid uitmaakt, was hier veel duidelijker aanwezig, dan ooit bij eenig Paard plaats vindt.

Sedert langen tijd, — en deze waarneming geeft daarvan een nieuw bewijs, — zijn vele Veeartsenijkundigen overtuigd, dat dit toeval uit eene menigte van ziekten kan ontstaan, en men heeft zonder twijfel tot dus ver op eene valsche grondstelling geredeneerd, wanneer hetzelfde slechts aan eene enkele, wezenlijke, oorzaak wordt toegkend.

BRUGNONE, FLANDRIN, GORIER, vele andere Veeartsenijkundigen, en na hen, de Geneesheer BRESCHET hebben gehandeld over de zwarte gezwellen (*tumeurs mélaniques*) der Paarden. De Hoogleeraar GIRARD de zoon, heeft gemeend, dat het nuttig zoude zijn eenige opmerkingen bij de hun-

ne te voegen, in de hoop van eenig licht te verspreiden over deze belangrijke verandering, welke bij uitsluiting aan de grijze of witte Paarden eigen is, of ten minste slechts zeer zeldzaam bij de zoodanigen wordt aangetroffen, welke eene andere kleur bezitten, waarvan FLANDRIN een voorbeeld aanhaalt.

BRUGNONE beschouwt dezelve als erfelijk, en alles schijnt dit gevoelen te ondersteunen. GOHIER gelooft, dat de Hengsten en Merrien, welke door dezelve zijn aangedaan, meer geschikt zijn tot de voortteling, en hij grondt zijn gevoelen op een vrij groot aantal van proeven. Zou het niet mogelijk zijn, dat de prikkeling, welke door deze gezwellen bepaald wordt op de werktuigen, welke in het bekken gelegen zijn, de oorzaak kan worden van deze versterkte voorttelingskracht?

Dezelve schijnen, zoo als men heeft opgemerkt, hare zitplaats te hebben in het celweefsel, hetwelk zij overal vergezellen, zelfs tot in de hersenen, de rug-holligheid, en het celweefsel der beenderen, zoo als de openingen van verscheidene Paarden ons, dit jaar, bewezen hebben. Men zou in den eersten opslag kunnen gelooven, dat de spieren, de pees-uitbreidingen, de wanden der slagaderen en der aderen er in deelen; doch eene nauwkeurige nasporing bewijst, dat de afgescheidene spiervezelen, die uitgerekt worden, door de verandering van het celweefsel, dat dezelve vereenigt, geheel en al onaangedaan zijn. De pees-

uitbreidingen, de middelste rok der vaten, het bekleedsel der zenuwen en het weefsel der beenderen worden zwart tot eene zekere diepte, doch zonder van aard te veranderen; de zenuw-merg-stof schijnt volstrekt geene kleurs-verandering te ondergaan. Hetzelfde heeft geenszins plaats ten aanzien der huid, zijnde het somwijlen onmogelijk op eenige punten een spoor der natuurlijke bewerktuiging te ontdekken.

Het bestek van een enkel verslag niet veroorloovende in eene meer breedvoerige beschouwing te treden, zal ik hier geene beschrijving der bedoelde gezwellen mededeelen, die, voor het overige, ook weinig verschilt van die, welke COHIER er van heeft gegeven, en waaromtrent BRESCHET uitbreidingen heeft aan het licht gebragt, welke niets te wenschen overlaten. (Zie Magazijn D. I. bladz. 354.) Het zal genoeg zijn op te merken, dat deze gezwellen zich niet laten ontbinden, noch tot verettering brengen; dat het wegnemen, zijnde het eenige middel, dat men in het werk kan stellen, slechts voor een' zekeren tijd helpt, terwijl de gezwellen niet nalaten wederom te voorschijn te komen; dat er eene zoogenaamde voorbeschiktheid tot deze zwarte gezwellen, (*diathèse mélanique*) bestaat, en dat deze zwarte zelfstandigheid, welke gemakkelijk door uitwassing van een gedeelte der kleurende stoffe wordt beroofd, somwijlen inwendig beenachtige voortbrengselen bevat.

De geschiedenis van de ziekten der hersenen

heeft onlangs een' zeer aanmerkelijken voortgang gekregen door de talrijke werkzaamheden omtrent de ontleedkundige ziektekunde, en vooral door het werk van den Hoogleeraar LALLEMAND. De waarnemingen, welke bij het Paard zullen worden ontmoet, behooren met de meeste zorgvuldigheid te worden verzameld; want, indien hier eenige overeenkomst bestaat, zoo zal het voortaan onmogelijk zijn te ontkennen, dat er eene nog grootere gelijkheid bestaat tusschen de ziekten der overige, gelijksoortig bewerktuigde, deelen.

De hersenen van een zwart Paard, zijnde zeventien jaren oud, bevatteden inwendig eene gele zelfstandigheid, welke de gheele onderste en bolle oppervlakte van beide zijdelingsche holligheden innam. Deze twee voortbrengselen, geheel van elkander gescheiden door het middelschot, en overdekt door een vlies van celweefsel, was vastgehecht aan het los drijvende gedeelte der vaatvlecht, hetwelk vaatachtige verlengsels aan der zelve inwendige zelfstandigheid afgaf. Het uitwendig aanzien was nagenoeg gelijk aan de eijernesten van een hoen; de massa van de regter holligheid bevatte een groot getal van kleine harde lichamen; de zelfstandigheid der hersenen was geelachtig en zeer week. Bij het onderzoek gaven dezelve eene eiwitachtige stoffe, eene geringe hoeveelheid vetstof, en eene vrij groote evenredigheid van phosphoorzure kalk en magnesia.

Voor den dood scheen het dier niet ziek te zijn; mogelijk intusschen zou de beweging eenige verschijnselen hebben kunnen te weeg brengen, die in den staat van rust onmerkbaar waren.

Een Paard, aan de school gebragt, bestemd voor de ontleedkunde, over welks vorigen toestand men, bij toeval, eenige berigten kon inwinnen, had in de buiging van het zoogenaamde kniegewricht des achterbeens (hielgewricht, *jarret*) een gezwel van negen duimen in middellijn, zoo in de hoogte als in de breedte. Dit gezwel, hetwelk reeds, sedert eenige jaren, was ontstaan uit eene kleine buil, waar tegen alle mogelijke middelen, behalve de wegneming, vruchteloos waren aangewend, hield aan de gemelde plaats vast met eenen buitengewonen breeden voet of steel. De oppervlakte was bedekt met eene menigte uitgroeisels, welke het gezwel het aanzien deden verkrijgen van een tros druiven. Op sommige plaatsen waren verzweringen aanwezig, waaruit een zeer dunne, stinkende, etter vloeide.

Meerdere knobbels van denzelfden aard en van dezelfde grootte werden op verschillende plaatsen aangetroffen, als in de binnen-oppervlakte der oorschelp, op de ribben, in de plooi der lies, enz. Zulks liet dus geen twijfel over omtrent het bestaan eener kankerachtige gesteldheid, en om er zich van te overtuigen, besloot de Heer *GUARD*, om het gezwel aan de waai weg te nemen, hetwelk hij bevond te bestaan uit eene zelfstandigheid van een *carcinomateusen* aard,

doorweven met eene groote hoeveelheid vaten van eene aanmerkelijke grootte, terwijl al de pezen, welke in de peesachtige schede van de buiging des hielgewrichts zich vereenigen, en door dezelve loopen, in de ziekelijke massa als verward waren.

Ten gevolge dezer operatie, en na verloop van eenige dagen, begon de zelfstandigheid wederom uit te groeijen, zonder dat het mogelijk was op nieuw den voortgang tegen te gaan.

Men is ver van te gelooven, dat deze gevallen zeldzaam zijn, maar meent, dat dezelve alleen zeer weinig zijn opgemerkt. Het zou intusschen nuttig zijn te weten, van welke geaardheid in het begin de knobbels zijn, die zulke hoogst verderfelijke gevolgen te weeg brengen.

Het zal niet onbelangrijk zijn aan te merken, dat het slijmvlies van den neus door roode en violetkleurige vlekken, ter grootte van eene linze, was bedekt; dezelve waren noch boven het slijmvlies verheven, noch van een' kring omgeven. Zij schenen geen den minsten invloed te hebben op de afscheiding der slijm van den neus en verdwenen van zelve.

---

Sedert lang heeft de Heer DUPUY nasporingen gedaan omtrent de ontleedkunde, betrekkelijk de ziekten der dieren. Hij heeft bijzonder zijne aandacht gevestigd op alles wat den kwa-Droes betreft, als eene ziekte, welke het meest



te vrezen is. Hij heeft een geneesplan ontworpen, volgens hetwelk hij de herstelling dezer ziekte als mogelijk veronderstelt. Hij hoopt, dat men hem niet zal gelijk stellen met de groote menigte van zoodanige lieden, die, van geneeskundige kennis ontbloot, zoodanige specifieke middelen hebben voorgeslagen, die alleen het voortbrengsel hunner verbeelding zijn, en welke geene krachten bezitten, dan in de handen van hen, die dezelve aanwenden.

(Het werk van den Hoogleeraar DUPUY: *De l'Affectiön tuberculeuse*, etc, Paris 1817, is bekend. Volgens zijne beschouwing, zijn de droes, de worm, de mok, de maandblindheid en vele andere ziekten bij het Paard, — de knobbelachtige verharding der longen, de slepende tering, de doorloop der kalveren, de uittering, welke het gevolg is eener knobbelachtige aandoening des darmscheils (*atrophie mésentérique*), de wormziekte der longen, der lever, der hersenen en van het darm-scheil bij de Runderen. — het organs of de kwaadsappigheid met verzwakking, de draai-ziekte, de blaas-wormen, en de draad-wormen in de bronchiën, bij het Schaap, — de gortigheid, en de rotziekte of borstel-rotting bij het Varken-, als de uitwerkingen van eene en dezelfde oorzaak te beschouwen, daar zij alle tot dezelfde klasse van tuberculeuse of serophuleuse ziekten behooren. — Zoodanige knobbels kunnen in alle deelen worden geboren, waarin zij, naar de verschillende zamen-

stelling der deelen, onderscheidenlijk gewijzigde ziekte-verschijnselen voortbrengen. Dezelfde ziekte-vorm strekt zich zelfs over de meest verschillende dier-geslachten uit, als over den Aap, den Hond, de Kat, Hazen, Konijnen, en zelfs over het gevogelte, als Hoenders, Kalkoenen, ja men zal dergelijke veranderingen, volgens gemelden Hoogleeraar, welligt, in een zeker opzigt, bij de planten kunnen aannemen.

Wanneer het neusvlies des Paards door zoodanige tuberkels of knobbels wordt aangedaan, die verweekt zijnde, openbreken en verzwering daarstellen, ontstaat daaruit de kwade Droes, welke dus eigenlijk als eene knobbelachtige tering (*phtisis tuberculosa*) van de neus-holligheid is aan te merken.

Hoe wenschelijk het ware, indien men zoo vele verschillende ziekten uit denzelfden bron kon afleiden, zoo heeft deze theorie, tot dus ver, geen het minste voordeel aan derzelver geneeswijze toegebracht, te minder daar zij ons onbekend laat met het beginsel of de naaste oorzaak, waaruit de bedoelde knobbelachtige verhardingen, die, volgens THENARD en DELONG, uit koolstofzure en phosphoorzure kalk bestaan, voortvloeijen. Wij meenen veeleer den kwaden Droes te mogen houden voor het gevolg eener eigenaardige ontsteking van het slijm-vlies, dat de neusholligheden en de boezems, alsmede de verdere lucht-wegen bekleedt, waarin de watervaten oorspronkelijk of gevolgelijk deelen. Men heb-

be slechts het vlies, dat het middenschot van den neus des Paards omgeeft, wanneer de watervaten met kwik zijn opgespoten, te beschouwen, om te zien, welk een onnoemelijk getal dezer vaten, zich even als een net, over dit deel verspreiden, welke vaten in hetzelfde als inwortelen, en met de onder-kaaksklieren in verband staan, ten einde daaruit de zwelling en verharding dezer klieren, als een gewoon, hoewel niet volkomen standvastig, verschijnsel dezer ziekte, zoowel als de eigene vermagering, en voortgaande, ja somwijlen doorvretende, verzweringen van dit vlies en van het kraakbeenig middenschot zelf te verklaren. Verder over dit hoogst belangrijk onderwerp uitteweiden gedooft thans ons bestek niet, doch hetzelfde is een opzettelijk betoog overwaardig.) N.

Bij de opening van een' Hond, zijnde ongeveer vier maanden oud, welke men veronderstelde aan de dolheid te zijn gestorven, nam de gemelde Hoogleraar een valsch of schijnvlies waar, hangende aan de lippen van de strotspleet, waardoor deze opening gesloten werd. Het zelve strekte zich uit tot aan de verdeeling der bronchien. Hij besloot hieruit, dat het dier gestorven zij ter oorzaak der vliezige keel-ontsteking of croup, en geenszins ten gevolge der honds-dolheid.

Een Vee-arts had vruchteloos, door de aanwending van wasschingen en verschillende geneesmiddelen, getracht het uitgedrongen linker oog bij eenen vrouwelijken Hond in de oog-

holte terug te brengen. Door middel eener insnijding van eenige lijnen in den kleinen ooghoek, werd dit deel, hetwelk op de wangen hing, in deszelfs natuurlijke ligging hersteld. De verdere genezing werd spoedig volbragt, door middel van verzachtende wasschingen, en de herhaalde aanwending van bloedzuigers op de oogleden.

De Heer GÉRARD, Ridder van het Legioen van eer, en eerste Vee-arts bij het Regiment ligte Artillerie der Koninklijke Lijfwacht, heeft aan denzelfden Hoogleeraar eene zeer uitvoerige waarneming gezonden omtrent eene volkomene breuk van het pijpbeen van een Paard, hersteld door middel van een zeer eenvoudigen toestel, om de breuk te bevestigen, en het dier te doen hangen.

Hij nam het verband of de toestel na den zestigsten dag weg, en merkte op, dat het dier nu buiten allen gevaar was; eene nieuwe bevestiging, zegt hij, welke kan gevoegd worden bij de reeds bestaande, dat het geenzius aan het ontbreken van het merg, zoo als men gewoonlijk geloof, kan worden toegeschreven, dat de beenbreuken bij het Paard zoo moeilijk worden genezen, maar wel aan de schuinsche rigting van het dijbeen en van het schouder- of operarm-been, zoo wel als aan de zware massa der spieren, die deze beenderen omringen: welke omstandigheden verhinderen, dat men enig geschikt verband kan aanleggen, om de uiteinden der

gebroke ne beenderen behoorlijk tegen elkander bevestigd te houden.

(De geneesbaarheid van eene volkomene breuk des pijpbeens, waarvan voor het overige meerdere voorbeelden bestaan, zagen wij ook dit jaar bevestigd aan de Vee-artsenijschool, bij eene achtjarige Merrie. Dezelve werd op den 29 September 1828 opgenomen, en op den 25 December was zij in staat door den stal te loopen, hoewel het been eenige misvorming heeft behouden. Met veel nut is hierbij door ons een eenvoudig houten blok of voetstuk gebezigd, hetwelk met een verleng-stuk, door middel van riemen, langs de binnenzijde aan den onderarm werd bevestigd; terwijl het gebroken pijpbeen in eene, matig uitgeholde, houten goot op het voetstuk aangebragt, achterwaards werd geplaatst, zoodanig dat de hoefbuiten dezelve bleef uitsteken. — De ronde uitholling werd voorts door vlas of linnen behoorlijk gevuld, ten einde alle drukking te vermijden, wordende het been, door eenige overslaande riemen, aan deszelfs plaats bevestigd gehouden. Het Paard werd in een geschikt hang-tuig opgehouden. Het werkje van P. BINZ, *Ueber die verschiedenen Knochenbrüche der Häusthiere, besonders der Pferde, Tubingen 1824*, alsmede dat van J. PETERKA, *Darstellung der verschiedenen Arten von Knochenbrüchen und Huskrankheiten unserer Landwirthschaftlichen Häusthiere enz., mit 4 Steintafeln, die Schwebemachinen vorstellend*,

*Prag* 1827, kunnen, door den jongen Vee-arts, voor de behandeling van beenbreuken, met veel nut worden geraadpleegd.) N.

De Heeren BARTHELEMY de jonge, en de Heer LASSAIGNE hebben, bij het onderzoek der stoffen, bevat in de maag van een Paard, hetwelk door de bijtende zoutzure kwik vergiftigd was, bevonden, dat het, in de maag bevatte, vocht opgelost hield eiwitstoff en tweede zoutstozure kwik, in den vrijen staat, onafhankelijk van de witachtige flokken, bestaande uit de vereeniging der twee genoemde zelfstandigheden.

De vrije eiwitstof werd nedergeploft door de warmte en zuren, en de aanwezigheid van de tweede zoutsoftzure kwik werd aangetoond door de zwavel-waterstofzure zouten, door het salpeterzuur-zilver en door het planten-loogzout, welke zwarte, witte, en oranje-gele nederploffsels gaven. Daar het tweede zoutstozure kwikzout derhalve niet geheel en al door de eiwitstof onzijdig was gemaakt, mag men hieruit, tegen het algemeen aangenomen gevoelen, besluiten, dat dezelve niet als een zeker tegengift van den sublimaat kan worden gehouden.

Onder de gebrekkige bewegingen des Paards, welke door een doelmatig beslag kunnen worden verbeterd, is er eene, welke somwijlen wordt waargenomen aan de achterbeenen, en zooveel te nadeeliger is, daar dezelve plaats heeft bij de trek-Paarden, die op straat-wegen moeten loopen. Bij dezen gang brengen de

achterbeenen het steunpunt op het uitwendig zijdelingsche gedeelte van den toon. De hiel en, of sprong-gewrichten (*les jarrets*) welke weinig steun ondervinden, draaijen buitenwaards op het oogenblik van de uitstrekking des beens, en er heeft eene ligte wringing plaats in het gewricht van het dijebeen met het scheenbeen, (*articulation femoro-tibial*,) terwijl er eene draaijende beweging en eene aamerkelijke wrijving geschieden tegen het vierde nagelgat des ijzers. — Het Paard verliest een gedeelte van zijne kracht, en de ijzers zijn spoedig versleten. Ten einde aan dit laatste ongemak te gemoet te komen, bezigen de Smeden gewoonlijk zware ijzers, welke zeer dik zijn aan het toongedeelte en zeer dun naar de hiel en (*talons*), hetwelk het gebrek vermeerderd, door het dier nutteloos te vermoeijen. De hiel en niet meer in aanraking komende met den grond, begeven zich buitenwaards, gedurende de uitstrekking van het been, waardoor de ronddraaijende beweging vermeerderd wordt. Het ijzer, hoewel zeer dik op de plaats, waarop het steunpunt valt, wordt niettemin weldra afgesleten. De Heer BARTHELEMY heeft deze, weinig doelmatige, wijze van beslaan, door eene andere doen vervangen, welke volkomen beantwoordt aan het oogmerk, dat hij zich daarbij heeft voorgesteld, en zulks bij een trek-Paard, dat ten dienste der school werd gebruikt. Dezelve bestaat daarin, dat de voet veel sterker aan het toon-gedeelte, dan aan de hiel en wordt besneden, en dat een

gewoon ijzer met een verlengd toon-stuk (*fer à pince prolongé*) en met kalkoenen wordt ondergelegd.

Door dit beslag, dat op beredeneerde gronden rust, hebben de ledematen hunne vastheid terug gekregen, zoo dat het steunpunt gelijkmatig op den geheelen rand van den wand der voetsool verdeeld wordt, en de wringende beweging verdwenen is. De ijzers van de helft mindere zwaarte dan die, welke het dier te voren had gedragen, en alle veertien dagen vernieuwd werden, duurden genoegzaam eene maand, en de voeten, welke tot dien tijd toe in een' slechten staat waren, werden verbeterd.

De gunstige uitwerkingen van het pantoffel-ijzer, en het ijzer met vereenigde armen, aangewend tegen de vernaauwing van den hoorn, welke in verslag des vorigen jaars zijn medegedeeld, (Zie Magazijn, D. I. bladz. 372. N.) hebben den Vee-arts LABORDE, in het Departement *du Gers*, aangemoedigd, om er gebruik van te maken in een geval, gelijk aan dat, hetwelk is opgegeven, door den Heer BARTHELEMY de jonge, bij een Paard, hetwelk, sedert een jaar, kreupel was. Twee maanden na de aanwending van dit ijzer, was de kreupelheid volkomen hersteld. Deze waarnemingen, waarbij men nog vele anderen zoude kunnen voegen, bewijzen, op eene duidelijke wijze, en tegen het gevoelen der berispers van het hoefbeslag, de grootste voordeelen, welke de Vee-arts in zijne praktijk kan trekken van



een beredeneerd hoefbeslag, waarvan de beginse-  
len gegrond zijn op de werktuigkundige inrigting  
van den voet, zoo wel als op de kennis van de  
bewegingen en de zwaarte-lijnen van het lig-  
chaam des diers.

De hulp van den Heer BARTHELEMY de jonge  
werd dit jaar ingeroepen, om den voortgang der  
vroegtijdige verlossingen voor te komen, welke  
plaats vonden onder eene kudde mérinos-scha-  
pen, toebehoorende aan den Hertog DE MAILLÉ.  
Toen gemelde Hoogleeraar zich naar de plaats  
begaf, waren de Schapen, die vroegtijdig gebaard-  
hadden, tot dus ver, alle gestorven, met uit-  
zondering van twee. Bij een derzelve hadden al  
de verschijnselen eener zeer hevige ontsteking van  
den draagzak plaats, welke geenè de geringste  
verwachting op herstel over lieten. De ontste-  
king bij het andere minder gevorderd zijnde, werd  
hetzelve onderworpen aan eene, met den toe-  
stand overeenkomende, geneeswijze, en er volgde  
eene spoedige herstelling. De dragtige Schapen,  
ten getale van ongeveer twee honderd, waren  
meer mager dan vet. — De zichtbare vliezen waren  
rood en het bindvlies der oogen was opgeloo-  
pen. De meststoffen waren hard; sommige die-  
ren waren verstopt. De kudde was, gedurende  
den winter, bij uitsluiting, met hooi van eene goe-  
de hoedanigheid, met graauwe erwten, en vooral  
met de tweede snede der *lucerne* gevoederd; de  
hoeveelheid water, welke de Schapen erlangden,

was onvoldoende, om den dorst te lesschen, door deze drooge voeders verwekt.

De Heer BARTHELEMY de jonge deed bijna al de schapen aderlaten, dat is te zeggen die, bij welke zich de ontstekings-toestand liet erkennen. Hij deed, in plaats der geringe hoeveelheid drinkwater, welke aan de kudde werd gegeven, eene ruime drenking verstrekken, door water met eenig salpeter en garsten-meel vermengd. Het vroegtijdig afzetten der lammeren hield op. De baring begon veertien dagen daarna op den behoorlijken tijd, en dezelve werd van geene nadeelige omstandigheid gevolgd; maar hetgeen zeer opmerkelijk was, is, dat, tegen het midden van den werptijd, vele lammeren, die geboren werden, niet op de beenen konden staan, en dat andere zich in denzelfden staat bevonden, eenige dagen na de geboorte, alhoewel deze zoowel als gene zeer wel gesteld en krachtvol schenen, en alle overige verrigtingen als in den natuurlijken staat geschiedden. Deze jonge dieren kwijnden op deze wijze, gedurende vijf of zes dagen, en stierven vervolgens.

De Heer BARTHELEMY de jonge zich op nieuw derwaards hebbende begeven, bevond, dat deze lammeren door eene jichtachtige ontsteking der nahandsbeenderen (*metacarpus*) waren aangedaan; de knieën waren ongemeen pijnlijk, warm en een weinig gezwollen. Bij de opening der gestorvene lammeren nam hij waar, dat het gewricht een bloedig vocht bevatte, en dat de beurs, waarin

het lidvocht bevat is, een rood aanzien had, zonder aanmerkelijk met bloed opgevuld te zijn. Verzachtende wasschingen werden vruchteloos tegen deze ontsteking aangewend, welke nog niet schijnt te zijn waargenomen, en waarvan de bepaalde oorzaken tot nog toe volstrekt onbekend zijn gebleven.

Het kan niet onnuttig geacht worden hier aan te merken, dat deze kudde over het geheel niet slecht verzorgd scheen te zijn; de weiden, welke door den Heer BARTHELEMY de jonge zijn onderzocht geworden, waren goed. De stallen waren geschikt en luchtig; de schapen hadden droog voedsel, maar van eene goede hoedanigheid, gedurende den winter, ontvangen. Intusschen was, in drie achtereenvolgende jaren, het lammen van zware toevallen achtervolgd geworden. In 1820 ging er door het miskramen eene groote menigte lammeren verloren; in 1821 stierf er een groot getal aan de ongesteldheid der spijsvertering (*indigestion laiteuse*), weinige dagen na de geboorte; en, in dit jaar, heeft er nog wederom veelvuldig miskramen plaats gehad, zijnde de moeders, die hetzelfde ondervonden, door eene doodelijke ontsteking van den draagzak overvallen geworden.

Wij gelooven niet, dat het drooge voeder, hetwelk men de Schapen des winters doet erlangen, voor de eenige oorzaak dezer zware ongesteldheden moet worden gehouden, daar het zeker is, dat, zoo dikwijls als het weder zulks toe-

maat, men dezelve in de weide doet gaan, alwaar zij bijna altijd groen voedsel vinden, maar het is opmerkelijk, dat, sedert eenige jaren, met het doel van besparing, liet bespringen, in deze kudde, eerst in de maanden September en October plaats heeft, terwijl zulks algemeen in de maanden Julij en Augustus geschiedt. Het lammen, hetwelk, in het eerste geval, in November en December voorvalt, heeft hier plaats in het laatst van Februarij en Maart. Hieruit vloeit voort, dat de Schapen, bijna gedurende den geheelen dragttijd, op drooge voeding worden gehouden. Zouden nu het drooge, en bij gevolg verhittende, voedsel van de eene zijde, en van de andere de volbloedige gesteldheid, en de geneigdheid tot verstopping, welke bijna altijd den staat van zwangerheid vergezelt, niet voor de ziektekundige oorzaken kunnen worden gehouden, waaraan men de ongesteldheden zal kunnen toeschrijven, welke zich, sedert drie jaren, in deze kudde hebben geopenbaard?

(Men merkt hier inderdaad eenige overeenkomst op met de ziekte-verschijnselen der zuiglammeren, welke door ons, op blz. 83 en verv., zijn beschreven.) N.

De Heer BARTHÉLEMY de oude heeft bij een vrij groot aantal dieren die soort van ontstekingsachtige gezwollen behandeld, die wegens de

schielijkheid van beloop en aanmerkelijken omvang, welke zij weldra verkrijgen, algemeen gehouden worden voor koolgezwellen (*tumeurs charbonnéuses*). Deze Hoogleraar heeft zich overtuigd, dat deze gezwellen ware ontstekingsgezwellen (*phlegmons*) waren, en dat de koolgezwellen veel zeldzamer zijn, dan de Vee-artsenijkundigen gelooven.

Wat het Rund en het Schaap betreft, zoo meent de Heer BARTHELEMY de oude, dat de toevallen en de verschijnselen, welke, in dergelijke gevallen, in de lijken gevonden worden, geen twijfel omtrent den ontstekingachtigen aard der ziekte overlaat. Indien het beloop even zoo schielijk schijnt, zoo is het alleen aan de onwetenschap der herders, aan de natuurlijk zachte en zelfs treurige geardheid der dieren, aan hunne zorg toevertrouwd, en aan de moeilijkheid, om al de enkele dieren eener kudde gade te slaan, toe te schrijven, dat men niet altijd in staat is het bestaan dezer ziekte te erkennen, vóór dat dezelve hare sterkste hevigheid heeft bereikt.

De volgende waarneming kan ter bevestiging van dit gevoelen dienen.

In de maand Augustus werden honderd en vijftig magere Ossen van *Berry* en uit *de Vendée* naar *Gerenne de Colombe* nabij *Parijs* gevoerd, om aldaar te worden vet geweid, in eene weide, voorzien van overvloedig en zeer krachtig gras. Gedurende de eerste veertien dagen van hun ver-

blijf in deze weiden, stierven eenige van deze Ossen zeer schielijk, zonder dat dezelve ziek schenen te zijn geweest. Spoedig daarna werden, op éénen dag, nog vier andere dood gevonden. De eigenaar gevoelde zich nu genoodzaakt de hulp der Vee-artsenijschool in te roepen. De Heer BARTHELEMY de oude, zich naar de plaats hebbende begeven, deed een' anderen Os, die zoo even gestorven was, openen, ondervroeg den eigenaar, de herders en den viller, omtrent de openingen der Ossen, die vroeger waren gestorven, en hij bleef in de overtuiging, dat de ziekte bestond in eene algemeene outstekings-toestand, waarvan de uitwerkingen zich wezenlijk in het hart en de milt openbaarden.

Het uitvoerig onderzoek, vervolgens omtrent de kudde in het werk gesteld, was voldoende om hem te overtuigen, indien er nog eenige twijfel ware overgebleven. Al de Ossen hadden in het algemeen eene drooge en warme huid, het haar stond ruw en opgerigt, de muil was meer of minder droog; de oogen waren rood; de pols was hard, vol, onderdrukt en de slagader gespannen; er had eene hardnekkige verstopping plaats; de meststoffen waren zwart, hard, droog, overdekt met een valsch vlies, hetwelk men gewoonlijk ombuld (*coiffés*) noemt. Men deed het voedsel verminderen; al de Ossen werden adergelaten, hetwelk bij vele beesten nog herhaald werd; het drinkwater werd aangezet met zwavelzuur; eenmaal daags werd eene klisteer aangewend,

en, alle avonden, werden de Ossen naar de rivier gedreven, om dezelve ten minste een half uur te doen baden. Na verloop van eenige dagen, waren alle toevallen verdwenen, en, sedert de aankomst van den Heer BARTHELEMY de oude, is geen Os verder gestorven aan de ziekte, welke zulk een geducht aanzien vertoonde.

Onder het getal van ziektekundige gevallen, welke de zieke-stallen dit jaar opleverden, heeft men bijzonder de navolgende opgemerkt:

Bij de opening van een' Hond, zijnde een brak, gestorven aan eene hardnekkige buiks-verstopping, bevond men den karteldarm in deszeffs geheele lengte uitgezet door eene hoeveelheid zwarte, harde, drooge aarde, wegende zes en een half ponden, bevattende eene groote hoeveelheid haar, waardoor deze darm een' omvang had verkregen, gelijk aan dien des blinden darms van een' Os. Daar de bedoelde aarde wezenlijk verschilde van de aardachtige stoffe, welke het voortbrengsel is van verteerde beenderen, zoo is het buiten twijfel, dat de verstopping, waaraan dit dier is gestorven, het gevolg moet zijn geweest van eene verkeerde en onverzadelijke eetlust (*pica*).

(Dikwijls gebeurt het, dat de Honden door het binnenzwelgen van vreemde zelfstandigheden, sterven. Er zijn ons verschillende gevallen voorgekomen, dat zich al de verschijnselen eener maag- en keel-ontsteking (*rage nue*) vertoonden, gepaard met bijlust, verwijdering der onderkaak van de bovenkaak, zwelling der tong,

verstopping van den afgang, enz., welke bevonden werden in geene andere oorzaak gelegen te zijn, dan in de aanwezigheid van allerhande vreemde, onverteerbare, lichamen in de maag. In meer dan een geval was dezelve door kleine beenderen zoodanig opgevuld, dat zij zich als een hard ligchaam uitgezet vertoonde. In andere gevallen werd in de maag eene groote hoeveelheid hooi, taai gras, knopen, zelfs lappen van laken of zelfkant aangetroffen. Dit jaar vonden wij, bij eenen Hond, in den poortier, de kurk van eene wijnflesch, bij eenen anderen, eene ongekookte aardappel, die juist zoo dik was, dat zij in dit deel had kunnen dringen, en door hetzelfde werd vastgehouden. Dewijl hierdoor de maag, op eene werktuigelijke wijze, belet wordt zich te ontledigen, is de dood daarvan binnen weinige dagen het onvermijdelijk gevolg. De benaauwdheid, de zucht om in de voorwerpen, die de Honden worden voorgehouden, te bijten, de droogheid en zwarte kleur der tong, de opgezette roodheid der oogen, welke dezen toestand vergezellen, geven dezelve somwijlen eenigermate het aanzien van door de ware dolheid te zijn aangedaan) N.

Bij een klein Paard, hetwelk het onderst boven was geworpen door den boom eener chais, waardoor het dijebeen in acht voorname stukken was gebroken, bevond men het hoofd van dit been gedrongen in het onderschaambeens-gat. De verdeeling van den zamenhang, welke eene bij-



zondere breuk had daargesteld, was dwars in het ligchaam des beens.

Bij eene zesjarige Merrie, welke, sedert drie maanden, toebehoorde aan een' huur-koetsier, te *Parys*, gedurende welken tijd dezelve altijd ziek was geweest, had dikwijls de uitvloeiing plaats eener aanzienlijke hoeveelheid van lichtige stoffen uit den mond en de neusgaten, vereenigd met voedsel-stoffen. Deze toevallen eensklaps verergerd zijnde, niettegenstaande de bijzondere zorgen, welke men aan dit dier vruchteloos had verkwist, werd het in de zieke-stallen der school opgenomen.

Het onderzoek, door den Heer *BARTHELEMY* de oude in het werk gesteld, overtuigde hem, dat bij dit Paard eene tegennatuurlijke uitzetting der slikbuis plaats vond in de omstreek van den nek, welke men gewoonlijk de krop (*jabot*) noemt. Het dier gestorven zijnde, na verloop van zes en dertig uren, werd bevonden: 1°. dat de maag gescheurd was tegen het regter gedeelte der groote bogt; 2°. dat het gedeelte der slikbuis, aan den nek beantwoordende, ter lengte van meer dan vierentwintig duimen (*centimètres*) verwijd was; dat deze uitzetting vergezeld ging van eene verdunning der wanden dezer buis. Deze soort van zak was minder uitgezet naar boven, dan aan het benedenste gedeelte, alwaar dezelve eindigde in eene kleine, ronde, verzwering, die verouderd was, met hooge, eeltachtige, randen, hebbende de gedaante van eenen wrong of ring.

Een trek-Paard van gewoon ras, hetwelk onverschillig was geworden, en niet als te voren at, werd aan de school gebragt, wordende aan hetzelfde geene dan zeer onbepaalde kenteekenen van ziekelijkheid waargenomen. Na verloop van drie uren, ontstond er eene aanmerkelijke bloedwatering met ongemeene benaauwdheid; het aanzicht stond als door verkoudheid aangedaan; er had eene sterke gevoeligheid in de lendenstreek plaats; de holligheid des bekkeus was opgevuld, doch het was onmogelijk de nieren te onderzoeken door den endeldarm, enz. Nadat, gedurende acht dagen, vruchteloos geneesmiddelen waren aangewend, bevond men, toen het dier gestorven was, in de buiksholligheid, een gezwel van eene ongemeene grootte van een knobbelachtigen en tevens kankerachtigen aard, hetwelk de geheele linker onderlendenstreek en de helft van de regter innam, de linker nier en hetgeen tot dezelve behoort, de grootte slagader, de holle ader, en hare takverdeelingen insluitende, enz. Dit gezwel van de deelen, welke het omvattede, afgezonderd zijnde, woog nog negen nederlandsche ponden. Al deze bewerkte deelen, uitgenomen de slagaderlijke bloedvaten, deelden, als ook de onderlende-spiereu, in de verandering, welke de omringende weefsels hadden ondervonden. De linker nier deed in hare geheele uitbreidheid eene vochtgolving gevoelen, en bevattede bloed en eene eigene dierlijke

stofte, welke door den Heer LASSAIGNE is onderzocht. De blaas was met bloed gevuld.

Al de Vee artsenijkundigen weten thans, hoe voordeelig de baden eener ontbinding van de *potasch-zwavellever* zijn bij de behandeling van het schurft uitslag. Maar daar de aanwending van alle soorten van baden niet zonder gevaar is, in den winter, zoo heeft de Heer BARTHELEMY de oude gedacht, dat het beter zoude zijn de *potasch-zwavellever* te vereenigen met reusel, ten einde dezelve, bij wijze van smeersel, aan te wenden. Evenwel, daar de Hond de gewoonte heeft van zich te lekken, was het belangrijk zich in de eerste plaats te verzekeren, of de hoeveelheid der zalf, welke hij, ten gevolge dezer gewoonte, zoude kunnen binnen slikken, denzelven niet zoude kunnen schaden.

Tot dit oogmerk liet de gemelde Hoogleeraar alle ochtenden, nuchteren en gedurende vier dagen aan elkander, vier oncen van deze zalf aan eenen brak van middelbare grootte ingeven. Alleen op den derden en vierden dag scheen dit dier vrij ernstig ongesteld; dan, een dag van rust was voldoende, om het tot deszelfs gewonen staat terug te brengen. Dezelfde proef, meermalen herhaald zijnde, leverde bestendig dezelfde uitwerkingen op.

Een hof-Hond van middelbare sterkte, slikte, gedurende negen dagen achter elkander, elken ochtend, zes oncen en twee drachmen van de-

zelfde zelf binnen, zonder het geringste ongemak te ondervinden.

Daar het niet mogelijk is, dat een schurftige Hond, door zich te belekken, eene hoeveelheid zelf kan verzamelen, evenarende aan die, welke zonder nadeel, in elk der gemelde proeven, werd binnengeslikt, is het zonder twijfel, dat de hoeveelheid, welke hier opgegeven wordt, zonder het geringste gevaar, in een smeersel, bij den Hond kan worden aangewend.

Terwijl vooral tegenwoordig vele Geneeskundigen van naam bijzonder hunne aandacht vestigen op de braaknoot (*struchnos nux vomica*), en op het werkzaam beginsel, in deze vrucht bevat (*strychnine*), met opzigt tot het nut, dat men van deszelfs aanwending hoopt te trekken bij de behandeling van verlammingen, is de Heer BARTHELEMY de oude, die deze zelfstandigheid, in zoo ver dezelve vergiftig is, vooraf had onderzocht, niet onwerkzaam gebleven. Bezield met het verlangen, om nuttig te zijn, heeft hij gebruik gemaakt van dit middel in verschillende gevallen van verlamming, welke hij dit jaar heeft behandeld. Zie hier de uitkomsten zijner proefnemingen omtrent zulk een belangrijk onderwerp.

Een hof-Hond was, sedert acht dagen, door eene volkomene verlamming van het linker voorbeen, aangedaan, toen dezelve in de school werd opgenomen. Deze verlamming was, gedurende vier maanden, voorafgegaan van stuipachtige be-

wegingen, overeenkomende met die, welke den *Sint-Vitus-Dans* uitmaken. Na dit dier vruchteloos, zes weken lang, te hebben behandeld, werd hetzelfde, daar de ziekte ongeneeslijk scheen, gedood. Bij de opening werd bevonden, dat de verlamming het gevolg was van de drukking, welke een knoestachtig gezwel, gevormd door de vlechten der watervaten, gelegen bij den ingang der borst, te weeg bragt op den oorsprong der linker armvaten en zenuwen, hetwelk genoegzaam verklaart, waarom de braaknoot in dit geval geene uitwerking ter genezing heeft kunnen doen.

Een ander hof-Hond, van een sterker gestel dan de vorige, zijnde ongeveer achttien maanden oud, was, sedert tien dagen, ziek, toen dezelve in de zieke-stallen der school werd gebragt. Dit dier hield den kop naar de linker zijde gedraaid, en den hals zoodanig gebogen, dat het linker oor en het halve gedeelte van den nek op den schouder van dezelfde zijde waren geplaatst. De Hond at met smaak, maar hij kon noch opstaan, noch zich op de beenen houden, en zoo dikwijls als hij beproefde zulks te doen, daar de Hond zeer levendig en speelziek was, zoo deden de onregelmatige en haastige bewegingen, waaraan hij zich overgaf, hem meer dan twintig schreden wegtuimelen van de plaats, al waar hij zich bevond. Gedurende bijna eene maand, welke dit dier in het hok vertoefde, werden aan hetzelfde, allen ochtend, nuchteren de geraspte braaknoot met water ingegeven, onder

die voorzorg, dat men het gebruik een of twee dagen oversloeg, indien men oordeelde, dat het middel hetzelfde te sterk aandeed.

De gift, welke zich, in het begin, tot vier greinen daags bepaalde, werd langzamerhand tot tien greinen gebragt. Na eenige giften volgden er ligte aanvallen van regstijvigheid. Nauwelijks was deze behandeling eenige dagen voortgezet, of de kop begon deszelfs natuurlijke rigting te herkrigen. Weinige dagen daarna kon het dier wederom op de voorbeenen staan. Weldra kon het opstaan en in dezen toestand blijven, als de linkerzijde tegen eenig ligchaam werd gesteund. Vervolgens liep de Hond op eene zeer ongeregelde wijze, wordende dikwijls als getrokken, werwaards hij niet verkoos te gaan, zonder zich te kunnen ophouden, wanneer hij wilde, terwijl hij dikwijls op de linker zijde nederviel. De toestand van dezen Hond begon zeer schielijk te verbeteren, en, na verloop van twintig dagen, werd hij, daar dezelve op het punt was van onder deze behandeling volkomen te herstellen, weggenomen. Maar weldra kwamen dezelfde toevallen terug; het dier werd terug gebragt, en op nieuw aan het gebruik der braaknoot onderworpen, waardoor de verschijnselen spoedig wederom aanmerkelijk werden verminderd.

Op den 10 Januarij werd een groote, oude Hond, zijnde een brak, aan de school gebragt, om behandeld te worden, wegens eene alge-

meene verlamming, waardoor hij, sedert eenige dagen, was overvallen. Dit dier was in een' goeden staat, at met smaak, zag en hoorde wel, maar bevond zich in de volstreckte onmogelijkheid van eenige beweging te kunnen maken; ook bleef hij uitgestrekt op de zijde liggen, en hij zoude zeker door uitputting gestorven zijn, indien men geene zorg had gedragen, om hem eten te doen genieten. Twee volle maanden verliepen, zonder dat er zich eenige verandering in dezen toestand openbaarde. Van den 21 Januarij tot den 4 April daaraanvolgende, gebruikte hij de geraspte braaknoot, waarvan met de giften trapswijze van vier tot twintig greinen was opgeklommen, wordende tusschen beiden, even als in het laatstvoorgaande geval, een of twee dagen overgeslagen, zoo dikwijls als zulks noodig werd geoordeeld. Op den 10 Maart werden er ligte stuipachtige zamentrekkingen waargenomen, en eenige dagen daarna kon het dier ligte bewegingen maken. Langzamerhand kon de Hondj op de voorbeenen staan, en vervolgens ook op de achterbeenen, zoo dat hij weldra liep, maar op eene zeer onregelmatige wijze, namelijk met overhaasting, terwijl hij ieder oogenblik nederviel. De bewegingen werden spoedig vrijer, regelmatiger en zekerder, en, op den 29 April, verliet hij de school, kunnende beschouwd worden als zijnde, sedert bijna eene maand, volkomen hersteld.

(De vermogende werking der braaknoot en van derzelve alcoholisch uittreksel bij verlammingen

is ook ons in onderscheidene gevallen gebleken. In het jaar 1828, werd, op den 25 Februarij, een achtjarig bruin Merrie-Paard op een wagen aan de Vee-artsenijschool gebragt, hetwelk, naar het berigt, ten gevolge eener verouderde bevangenheid, welke langer dan een jaar geduurd had, door een onvermogen van beweging van al deszelfs ledematen was aangedaan, zoodat het, gedurende 14 dagen, steeds had ter neder gelegen, en in zelen moest worden gehangen. Veel was hiertegen reeds zonder nut gedaan. Tot den 5 Maart werden door ons vruchteloos dagelijks vrij sterke, warme, loogzoutige baden, door herhaald wasschen der verstijfde en beweginglooze deelen aangewend. Nu werden pillen gegeven, bestaande uit *Pulv. Nucis vomicae*, drachmas IV, *Pulv. Fol. Arnicae*, uncias III, *Farinae Tritici*, uncias II. *Mellis Ordinar.* q. s. M. F. PIL. N°. XVI. S. 3 m. d. eene pil.

Op den 8<sup>ten</sup> Maart bespeurde men, dat het Paard zeer gevoelig in den rug was, hetwelk tot den 12<sup>den</sup> voortduurde. Op den 13<sup>den</sup> was de verlamming reeds kennelijk verbeterd, zoodat het Paard reeds kon loopen, hoewel de gang slingerend was, terwijl het slechts des nachts in het hangtuig behoefde te worden gehouden. Onder het voortgezet gebruik derzelfde middelen, was het dier, op den 9 April, tot dien trap hersteld, dat het reeds wederom kon draven, zonder dat men aanmerkelijke slinging in den gang bemerkte. Daar evenwel de spieren der achterste



ledematen nog altijd eene aanmerkelijke stramheid bleven behouden, werd aan elk der dijen een etterdragt geplaatst, welke tot den 26<sup>sten</sup> werden onderhouden, waardoor deze toestand geheel verdween, en het Paard, in het midden der maand Mei, genoegzaam hersteld in de weide ging.

In onderscheidene gevallen hebben wij hetzelfde middel met meer of minder voldoende gevolg gebezigd in die verlamming der achterste ledematen, welke bij den Hond zeer dikwijls als het gevolg der zoogenaamde honde-ziekte overblijft.

Doorgaans wordt hier toe door ons gebruikt het *alcoholisch* uittreksel, van  $\frac{1}{2}$  tot  $\frac{1}{4}$  grein, naar de verschillende grootte van het dier, met meel, gom, of gewoon drop van zoethout tot eene pil gemaakt, hoedanige, 2 of 3 malen daags, naar mate van de uitwerkingen, welke hierdoor worden voortgebracht, wordt ingegeven, kunnende met het middel langzamerhand tot de dubbele gift en nog sterker worden opgeklommen. — Er volgen, na het gebruik van eene of meerdere pillen, algemeen hevige stuiptrekkingen, die een kwartier, een half uur, en zelfs een uur aanhouden, met uitstrekking of zamentrekking der ledematen, uitpuling en ronddraaijing der oogen, verwijding der pupil, krampachtige optrekking van den bovenlip, verstijving van den hals enz. Meermalen wordt het ligchaam onwillekeurig omhoog geworpen. In meer dan een geval werd waargenomen, dat de dieren, wier achterstel geheel

verslapt was, zoodat de beenen na sleepten, wanneer zij zich nog op de voorbeenen konden voortbewegen, onder de werking des middels, als versterkt, op de vier beenen liepen, terwijl, na dat hetzelfde had uitgewerkt, de bewegingloosheid van het achterstel terug keerde. De dieren loopen dan, zoo als hier boven gezegd is, met ongemeene overhaasting, en tuimelen dikwijls ter neder, terwijl zij zich ook in den gang niet kunnen besturen. Somwijlen wordt de Hond onwillekeurig op de achterste pooten opgericht. Er heeft stijfheid der roede plaats. Indien de genezing volgt, wordt de verslapping, na de stuipachtige aanvallen, verbeterd, welke laatste evenwel daartoe niet volstrekt noodzakelijk zijn, daar de verlamming zich ook, bij geringere giften des middels, zonder zulke zichtbare en sterke uitwerkingen, kan herstellen. De volgende waarneming kan strekken, om de voordeelige werking van dit middel te bevestigen.

Eenjarige fijne engelsche windhond werd, op den 14 Junij 1828, aan de Vee-artsenijschool gebragt, zijnde, sedert 14 dagen, door eene verlamming van het achterdeel des ligchaams aangedaan, welke trapswijze was toegenomen, en, zoo als men meende, aan het vatten van koude moest worden toegeschreven, daar het dier, na sterk te hebben geloopt, met koud water was gewasschen.

Bij het onderzoek bleek het, dat de eetlust en alle verrigtingen natuurlijk waren, doch dat

het vermogen, om het achterstel te bewegen genoegzaam ontbrak, zoodat het dier niet dan zeer gebrekkig kon loopen, terwijl het in den gang bestendig zijdwaards regts afweek. Het was niet mogelijk den hond hiervan af te wenden of regt uit doen gaan. Meermalen werd dezelve onwillekeurig, als met eenen ruk, naar de regterzijde henen geworpen. Op den ruggraat in de lenden-streek gedrukt wordende, gaf de Hond pijn te kennen.

Daar het vermoedelijk was, dat er eene ontsteking der deelen, welke in de holte der ruggraat bevat zijn, plaats had, werden vier oncen bloed uit de linker hals-ader afgetapt. Na de aderlating liet men den Hond eenige schreden voorwaarts loopen, en het scheen, als of de gang eenigermate meer geregeld en vast was geworden. Er werden vooreerst geene verdere geneesmiddelen aangewend, om de uitwerking der bloeds-ontlasting te beter te kunnen beoordeelen.

Op den 15<sup>den</sup> bleek het, dat de opening in de hals-ader was open gegaan, en dat er nog eene aanzienlijke hoeveelheid bloed was ontlast, terwijl, voor het overige, werd opgemerkt, dat de zijdelingsche afwending in den gang iets verminderd was.

Op den 16<sup>den</sup> was de toestand verergerd. Het dier kon volstrekt niet meer staan. Het was zeer pijnlijk in den hals. Opmerkelijk was het, dat de Hond altijd op de regter zijde ging lig-

gen. Op de linker zijde geplaatst wordende, toonde dezelve pijnlijk te zijn, en keerde zich terstond op de tegenovergestelde. De eetlust was natuurlijk, doch de ontlasting van den afgang zeer traag. Twee malen daags werd nu eene klisteer uit laauwe melk en olie aangewend, en de rug gewreven met eene wassing, bestaande uit *Spiritus Vini* unc. XII., *Ammoniac Liquid.* en *Sap. alb.* aa drachmas IV.

Den 20<sup>sten</sup>. De zenuw-toevallen zijn veel toegenomen. De hals staat krom gebogen, zoodat de kop tegen de linker zijde is geklemd, door de krampachtige zamentrekking der spieren, welke hard zijn op het aanvoelen, en niet toelaten, dat de kop voorwaars wordt gebogen.

Nu werden de volgende pillen voorgeschreven:

℞. *Extr. Nuc. Vomicae* *alcoh.* grana IV.

*Gumm. Arabici*, drachmas IV.

*M. f. pil. n°. XII.*

Nog denzelfden dag 'savonds werd eene pil ingegeven, waarop geene zichtbare uitwerking volgde.

Den 21<sup>sten</sup>. De toestand is nog dezelfde. Er werd eene pil ingegeven, zonder dat er stui-  
pen volgden; doch des middags wederom eene pil zijnde toegediend, ontstond er, na verloop van een half uur, hevige benaauwdheid; de oogcn puilden uit, de pupil was verwijd; er hadden hevige stuiptrekkingen plaats, waarbij de beenen hevig werden uitgestrekt gehouden. Deze

toevallen duurden, met tusschenpoozen, drie kwartier uurs.

Des avonds keerden dezelfde toevallen, een uur na dat wederom eene pil was ingegeven, niet minder hevig terug, wordende de oogen verdraaid, terwijl de tong, die zeer droog en zwart was, uit den mond hing. De aanvallen hielden, gedurende vijf kwartier uurs, met afwisseling van rustige tusschenpoozen, aan. Afgemat zijnde, bleef het dier gerust op het stroo liggen en sliep, blijvende de kop steeds krampachtig naar de linker zijde getrokken.

Den 22<sup>sten</sup>. Op de toediening van drie pillen, gelijk den vorigen dag, werden dezelfde hevige verschijnselen waargenomen. De Hond huilt en geeft teekenen van buikpijnen te kennen. — Dezelve kon nu wederom op de achterste pooten staan, maar nog niet loopen. De hals had nu ook reeds meer zijne natuurlijke rigting herkegen, zoodat de kop genoegzaam voorwaarts kon worden gebragt.

Van den 23 tot den 27<sup>sten</sup> werd, in plaats van 3 pillen, slechts eene pil daags gegeven, uit vrees, dat er ontsteking der buiks-ingewanden mogt worden voortgebragt. Tevens deed men ter verzachting het dier eene olieachtige likking met honig gebruiken, waardoor de verschijnselen van buikpijn werden weggenomen, en het dier rustig was geworden.

Den 5<sup>den</sup> Julij. Nu werd op nieuw langzaam

van 1 tot 2 en 3 pillen opgekomen, welke verdragen werden, zonder dat de geringste aandoening zigbaar was, terwijl ook de beterschap toenam, zoodat het dier op den 12<sup>den</sup> door den stal kon loopen, hoewel nog gebrek-  
kig. De gang werd nogtans van dag tot dag vaster; doch men merkte op, dat de Hond niets van belang kon zien, vermits het tegen de voorwerpen aanliep, en ook de pupil steeds verwijd stond, zonder zich, hoewel tegen het licht gehouden, zamen te trekken.

Vermits deze blindheid aan eene verzwakking der gezichts-zenuw werd toegeschreven, als de uitwerking der braaknoot op dezelve, zoo werd met het gebruik van dit middel opgehouden, waarna het gezigt langzamerhand teruggekeerd, en het dier, zonder de verdere aanwending van geneesmiddelen, volkomen hersteld is, zoodat het op den 15 September, wel gevoed en vlug aan den eigenaar werd teruggegeven.

De Vee-arts F. BONTEKOE, te *Winschoten*, deelde mij onlangs mede, dat hij met vrucht de braaknoot heeft aangewend bij eene koe, welke, uit eene onbekende oorzaak, aan eene volkomene verlamming van het achterdeel des ligchaams leed, waartegen eerst, daar men vermoedde, dat het gebrek misschien ten gevolge eener uitwendige belediging kon ontstaan zijn, te vergeefs versterkende geestrijke wasschingen had gebezigd. Na het toedienen van poeders

uit een half drachma *nux vomica* met vijf of zes drachmen poeder van *valeriaan-wortel*, keerde de beweging der spieren van de achterste ledematen terug, zoodat het dier volkomen herstelde. Hoewel het nu, even als in het hierboven, door ons medegedeelde, geval der herstelling van de verlamming des Paards, moeijelijk te bepalen zij, in hoe ver de genezing mede aan de bijgevoegde opwekkende geneesmiddelen, als de *arnica* en de *valeriaan* zij toeteschrijven, zoo zal men dezelve ten minste gedeeltelijk, ja grootendeels, aan de werking der braaknoot mogen toekennen, indien men andere gevallen in aanmerking neemt, gelijk het laatstvoorgaande, waar het bewegingsvermogen door dit middel, op zich zelf gegeven, werd hersteld. — De Vee-arts MJN-DEERS, te *Boumel*, heeft reeds, op mijnen raad, van de braaknoot met nut gebruik gemaakt in die eigenaardige verlamming, waaraan somwijlen vooral zwakke en bejaarde koeijen, na het afkalven of ook reeds voor hetzelfde, onderhevig zijn, welke in eenen verzwakten invloed der heiligbeens- en dije-zenuwen op de spieren dezer deelen gegrond schijnt. Hij is voornemens de uitwerking van dit middel in deze ziekte nader te beproeven.

Uit de openingen van eenige dieren, en inzonderheid van twee Paarden, door het alcoholisch extract der braaknoot gedood, is het ons gebleken, dat, wanneer dezelve niet ter-

stond door eene voldoende gift sterven, maar het middel hun eenige dagen achter elkander wordt gegeven, hetzelfde hevige maag- en darmontsteking voortbrengt, zelfs met uitstorting van bloed in de dunne darmen, en ongemeene verdikking der vliezen; zoodat hetzelfde alsdan niet alleen als een opwekkend, bedwelmend of *narcotisch*, maar tevens als een scherp of bijtend middel op de bewerktuigde weefsels werkt; iets, hetwelk ons gebiedt de hoogste omzigtigheid omtrent deszelfs toediening in acht te nemen. Uit dit prikkelend vermogen, hetwelk het werkzaam beginsel van de braaknoot op de darmbuis uitoefent, kan de nuttige uitwerking verklaard worden, welke dit middel, voorzigtig toegediend, teweegbrengt in sommige hardnekkige buik- en persloopen, met verslapping of een' asthenischen toestand gepaard gaande. (Zie HUFELAND, Beschrijving van den Persloop bij en om Jena in 1795, in het *Journal der Practischen Heilkunde*, Th. I. St. I. A. NUMAN, Waarnemingen omtrent den Persloop, welke, in den nazomer van het jaar 1810, in de *Kiel* heeft plaats gehad; te *Groningen* bij J. ROMELINGH 1822). N.

Het blijkt voorts, dat dit middel tevens de gezichts-zenuw verlamt, en blindheid verwekt, gelijk dit reeds door WEPFER, in zijne verhandeling over de *cicuta aquatica*, wordt opgegeven. Voor het overige bepaalt zich de hoofdwering der braaknoot tot het rugge-merg,



daar wij steeds hebben bevonden, dat het buitenste of harde mergvlies (*dura mater*) door sterke roodheid en ontsteking was aangedaan, vooral in het lenden-gedeelte. Tusschen dit en het dunne vlies (*pia mater*) had dikwijls eene aanmerkelijke uitstorting van bloedig water plaats, waardoor de oppervlakte zich uitgezet en gespannen vertoonde. De zelfstandigheid van het merg, namelijk aan het hals- en rug-gedeelte, was met roode stippen als doortrokken, doch alleen aan de benedenste oppervlakte of onderste bundels. Het lenden-gedeelte des mergs, en de daaruit ontspringende zenuwen, ook de paardestaart, waren meermalen geheel rood en als met bloed doortrokken.

De vaten van het harde hersen-vlies waren mede sterk met bloed gevuld. In de zelfstandigheid der groote, zoowel als kleine, hersenen werden eenige roode plekken waargenomen, benevens uitstorting van water in de boezems. — Vooral waren de genoemde ontstekings-plekken sterk zichtbaar in het verlengde merg.

De deelen in de borst gelegen, als ook de lever, milt, het alvleesch, de nieren, pisblaas, de draagzak waren doorgaans, voor zoo ver deze deelen niet door bijzondere gebreken waren aangedaan, volkomen natuurlijk gesteld. (N.)

Bij de Paarden, die aan ziekten sterven, welke men gewoon is het zijdeewee of longontsteking te noemen (*fluxion de pottrine, pleurésie,*

*peripneumonie*) vindt men de nieren somwijlen bleek, slap, week en ontaard, even als of dezelve aan eene lange verweeking (*maceration*) waren onderworpen geweest.

Volgens eenige Vee-artsenijkundigen zou deze verandering het gevolg zijn van de werking der spaansche vliegen, welke het dier zou hebben binnen gekregen door de spaansche vliegpleisters of smeersels, welker aanwending zij in soortgelijke omstandigheden afkeuren. De Heer BARTHELEMY de oudere, hieromtrent twijfelvoedende, en wel met te meerderen grond, dewijl hij dezelfde verandering had aangetroffen bij verschillende Paarden, bij welke geene spaansche vlieg-pleisters waren aangewend, heeft proefnemingen in het werk gesteld, ten einde alle onzekerheid te dezen opzichte weg te nemen.

Dien ten gevolge werden bij zes Paarden, bestemd om afgemaakt te worden, onder de borst en den buik, spaansche vliegen aangewend, veel uitgebreider dan in eenig geval van ziekte doorgaans pleegt te geschieden. Ten einde derzelver werking te versterken, werd de pleister met twee en zelfs met vier drachmen poeder van spaansche vliegen bestrooid. De aldus aangezette pleister werd, elken ochtend, vernieuwd, en zelfs twee malen daags, bij drie der Paarden, tot deze proeven dienende. Aan de werking van dusdanige spaansche vlieg-pleisters bleven de Paarden, gedurende acht, negen, elf en zelfs vijftien dagen, en dus langer dan ge-

woonlijk de borstontstekingen duren, onderworpen. De plaatselijke uitwerkingen waren zeer aanmerkelijk; maar in de nieren was geene verandering kenbaar, welke opmerking verdiende.

Niet te vrede met dezen beslissenden uitslag, onderwierp dezelfde Hoogleraar drie andere Paarden aan het inwendig gebruik van het poeder der spaansche vliegen. Deze weêrstonden de werking der zelfstandigheid van tien tot twintig dagen. De toegediende giften waren van twee, drie, en vier drachmen daags, en evenwel vertoonden de nieren niets, hetwelk naar de bovengemelde verandering geleek.

De hondsdolheid, die vreeselijke ziekte, welker naam men niet zonder schrik kan uitspreken, kan worden medegedeeld zoo wel aan den mensch als aan de dieren. Het speeksel is het voermiddel van het besmettend beginsel dezer geduchte kwaal. Maar behoudt deze dierlijke vloeistof hare vergiftige hoedanigheid na den dood? Is het speeksel der grasetende dieren besmettelijk? De Heer BARTHELEMY de oude, overwegende hoe nuttig het zoude zijn, dat twee vraagstukken van deze aangelegenheid wierden opgelost, heeft, dit jaar, eene reeks van proefnemingen begonnen, waarvan hij de uitkomsten zal mededeelen, zoodra hij een genoegzaam aantal waarnemingen zal hebben in het werk gesteld, om te kunnen dienen tot een grondslag voor eenige gevolgtrekking.

Eindelijk, dezelfde Hoogleraar, wenscheude

eenig licht te verspreiden over het groot verschil van gevoelen, hetwelk de Vee-artsenijkundigen verdeeld houdt, betreffende den al of niet besmettelijken aard van den kwaden droes en den worm, heeft zich op dezelfde wijze toegelegd op het nemen van eenige proeven, waarvan de gevolgen zullen worden bekend gemaakt, zoodra hij een grooter getal van waarnemingen zal hebben verkregen.

De ziekte der gortige zeugen, welke tot proefnemingen dienen, duurt aanhoudend voort. Een dezer dieren, op den 14 Julij in de stallen der School opgenomen, heeft op den 11 Augustus daaraanvolgende geworpen. Bij het enkele jong, van deze dragt gekomen, bestaan tot dus ver (27 Oct. 1822) volstrekt geene verschijnselen van deze kwaal.

#### MEDEDEELINGEN.

De Vee-arts bij de Jagers van de *Marne* *font-homme* heeft drie ongemeen groote gallen genezen, welke tot dus ver aan alle aangewende middelen weêrstand hadden geboden, door dezelve door te steken, en vervolgens het vuur en spaansche vliegen daarop aan te wenden.

Deze proeven, reeds door eenige andere Vee-artsen aangewend, moeten worden aangemerkt als eene zaak van groote aangelegenheid voor de Heelkunde. De School noodigt den schrij-

ver, onder dankbetuiging voor zijne mededeeling, uit, om zijne proeven te vervolgen, en het middel te willen opgeven, hetwelk hij aanwendt, om den steek (*la ponction*) te doen, hetwelk voorzeker op zoodanige wijze zal geschieden, dat de lucht niet binnen de beursen of scheeden, welke het lidvocht bevatten, kan dringen.

(Soortgelijke wijze van behandeling wordt door ons met het beste gevolg gebezigd ter genezing van ongemeen zware doorgaande gallen, welke vooral aan de achterknie ontstaan. Wij gebruiken daartoe eene platte, ongeveer 5 lijnen breede, naald, welke van eene buis of canul, van vensters of openingen langs de zijden voorzien, omgeven is, en iets krom gebogen staat. Dit werktuig, hetwelk met het hecht 14 N. duimen lang is, heeft dus, wat de inrigting betreft, de grootste overeenkomst met eene trokar, doch de naald is op deze wijze in het houten of van been gemaakte hecht, door middel eener veer of knip, bevestigd, dat dezelve vastgezet en losgemaakt kan worden. Deze trokar wordt, nadat het, in de gal bevatte, vocht, zoo veel mogelijk, naar het meest uitgezette gedeelte der zwelling bepaald is, van onderen in derzelve holligheid gevoerd, zoodat het scherpe gedeelte der punt bovenwaards uitkomt. Nu wordt de naald of het lemmer uit het hecht losgemaakt en uit de buis genomen, welke in de holligheid der gal zitten blijft, waar-

door het vocht uitvloeit, kunnende de ontlasting door eene zachte drukking worden bevorderd. De uitvloeijing opgehouden hebbende, wordt ook de canul weggenomen. Onmiddelijk na de ontleding, wordt het punt vuur, of ook, als de uitzetting en verslapping aanmerkelijk zijn, het streek-vuur aangewend, en verder daaraan niets verrigt, dan hetgeen bijkomende omstandigheden noodzakelijk kunnen maken. — Het voordeel is, dat het Paard in de weide kan gaan, of dagelijks, nadat de toevallen van zwelling en ontsteking, als gevolgen der operatie, verminderd zijn, in stappende beweging worde gebracht.

Deze handelwijze verdient ver de voorkeur boven het trekken van eene etterdragt door de achter-knie-gal, zoo als door sommigen wordt aangeraden. De ondervinding heeft ons geleerd, dat hierdoor eene te sterke ontsteking van de deelen des gewrichts wordt veroorzaakt, welke nadeelige gevolgen aan zich verbindt, zonder dat het gebrek zoo goed wordt weggenomen, als door de eerstgemelde behandeling) N.

Men heeft bijna overal de nadeelige uitwerkingen opgemerkt van de erwt-soort *lathyrus cicera*, als voeder voor de Huisdieren en inzonderheid voor het Paard. De Heer RIMBAULT van *Brunvilliers* heeft aan den Heer Directeur der Vee-artsenijschool eenige waarnemingen medegedeeld omtrent de toevallen, welke op deszelfs gebruik volgen. Volgens zijne opmerkingen, welke die, door verschillende andere Vee-art-

sen gemaakt, bevestigen, laten de Paarden, die het gemelde voedsel, eenigen tijd, hebben genuttigd, een geluid hooren, wanneer zij in beweging worden gebragt, overeenkomende met dat, hetwelk bij het snuiven of de pijpende dampigheid (*le cornage*) plaats heeft. Indien men voortgaat met deze Paarden te doen werken, vallen zij neder, even als of dezelve gesmoord waren. Het schijnt dus, volgens deze uitwerking, dat het gebruik van dit voeder den duidelijksten invloed heeft op het zenuwgestel. Er blijft nog overig te bepalen, welk gedeelte van dit stelsel aangedaan zij. De Heer Directeur heeft den Heer RIMBAULT uitgenoodigd zijne nasporingen, betreffende dit onderwerp, te vervolgen, hetwelk, zoowel in een *physiologisch* als *pathologisch* opzigt, allerbelangrijkst is.

Onder eene menigte waarnemingen, welke de Heer ROUPP de vader, Vee-arts bij de Stoeterij te *Abbeville*, heeft medegedeeld, bevinden zich twee, die eene bijzondere aandacht verdienen. De eerste heeft betrekking tot eene ontsteking der vliezen van het ruggemerg, welke eene verlamming der vier ledematen ten gevolge had bij een Merrie-veulen van tweejarigen ouderdom. Door eene aderlating, benevens de aanwending van ontlastende, en de krachtigste afleidende middelen, werd deze aandoening overwonnen, welke de gemelde Vee-arts beschouwt als eene medelijdige uitwerking van eene zeer hevige

darm-ontsteking. Hij voert onderscheidene proeven ter ondersteuning van zijn gevoelen aan. De meest beslissende zijn het terugkeeren van dezelfde ziekte, welke, sedert korten tijd, genezen was, bij een Veulen, aan hetwelk men, op eene onmatige wijze, boonen en andere verhittende voeders had gegeven, als ook de opening van een ander Merrie-veulen, hetwelk gestorven was.

Het aantal Paarden, hetwelk aan de gevolgen van het koliek sterft, is zonder twijfel zeer aanmerkelijk, en evenwel heeft men zeer weinig de verstoringen nagespoord, welke de openingen der lijken aanbieden. Men heeft wel eene zeer naauwkeurige verdeling van het koliek gemaakt; maar zijn de ziektekundige waarnemingen, waarop dezelve steunen, wel naauwkeurig, en is dezelve niet veeleer als eene vrucht der verbeelding, dan van het onderzoek, bij de zieke dieren gedaan, te beschouwen? Bestaan er duidelijke sporen van ontsteking? Het schijnt aan vele Vee-artsen nutteloos toe zoo ver met het onderzoek te gaan; — de uitwerking wordt gekend, wat komt het op de oorzaak aan?

Deze bedenkingen zijn ons medegedeeld door de lezing van eenige, zeer opmerkelijke, gevallen van inwendige verstoppingen, medegedeeld door den Heer BOULET de jonge, van *Parijs*.

Deze waarnemingen, ten getale van drie, bestaan alle in de scheuring van het darmscheil



der dunne darmen of van het lohangende gedeelte van den karteldarm. In al deze gevallen maakte het overeenstemmend gedeelte des darms eene breuk door deze opening, door welke dezelve meer of minder sterk beknepen werd.

De aanwijzingen, gelijk de Heer BOULEY zeer oordeelkundig aanmerkt, zijn nog duisterder dan bij den mensch, bij wien de braking van drekstoffen als een bijna zeker teeken te beschouwen is van het bestaan eener verstropping. Bij het Paard volgt er alleen braking, wanneer de maag bovenmatig wordt uitgezet, bij het naderen van den dood, welke waarneming voor het overige is gemaakt door den Heer GIRARD.

De geweldige bewegingen, welke de Paarden maken, wanneer de maag en darmen, door eene overgrootte hoeveelheid voedsel uitgezet zijnde, het darmscheil trekken, zijn, volgens BOULEY, gelijk zulks ook door alle omstandigheden bewezen wordt, de oorzaak der menigvuldige scheuringen van dit verlengsel van het buikvlies.

(De waarneming, dat bij het Paard, door koliek-pijnen aangedaan, dikwijls scheuring van het darmscheil ontstaat, door welke opening de darmen henen dringen, hetwelk dan tot verwarving of verstropping aanleiding geeft, is door ons meermalen bevestigd bevonden. Het volgende geval, door den Heer HART, Vee-arts der School, medegedeeld, zal hier niet ongepast eene plaats vinden.

Eene vierjarige Merrie werd op den 16 Nov. 1827, na het eten van het gewone kort-voeder, bestaande uit afval van den dorsch-vloer, onrustig, en gaf teekenen van hevige koliekpijnen te kennen. Zij ging gedurig liggen, sloeg met de beenen of stak dezelve regt uit, en stond dan wederom op; zij legde zich ook op den rug, in welke houding zij minder pijn scheen te gevoelen. Vervolgens zat het Paard op de voorbeenen opgerigt, even als een Hond, en zag gedurig naar de rechter zijde om; tusschen beide wierp het zich wederom hevig ter neder. Een smid had hier tegen vruchteloos eenige middelen toegediend. Den volgenden dag werd de hulp van den Heer HART verzocht, die eene aderlating aanwendde, benevens eenen drank uit een slap aftreksel van *kamillebloemen*, eenige oncen *olie*, en een drachma *vloeibaar heulsap*, als mede herhaalde verzachtende klisteren, hoewel er nog ontlasting van meststoffen had plaats gehad. Ook werd eene etterdragt onder den buik gezet. Hierop volgde eerst eenige verligting van pijn, met schijnbare heterschap; dan niet lang daarna hervatden zich de toevallen met dezelfde hevigheid, terwijl het zweet van benaauwdheid over het geheele ligchaam uitbrak, waarna het dier vervolgens rustiger werd, en reeds den volgenden dag stierf.

Bij de opening werd bevonden, dat er eene hoeveelheden voeder-stoffen in het net was uit-

gestort, hetwelk dadelijk aan eene scheuring van de maag of darmen denken deed. In de dikke darmen werden roode punten van ontvaat bloed waargenomen. Er bevond zich eene dubbele scheur in het darmscheil, dat tot het achterste gedeelte van den blinden zak (*mesocaecum*) behoort, door welke een aanzienlijk gedeelte van den nuchteren darm, ter lengte van meer dan twee Nederlandsche ellen doorgedrongen en zoodanig beklemd was, dat hetzelfde niet gemakkelijk kon worden ontwikkeld, te minder daar de darm door beide openingen was henen geschoten, waardoor het darmscheil zelf als omwonden was geraakt. Het gedeelte der darmbuis, naar de maag gekeerd, als mede dat, hetwelk in de beklemming bevat was, waren tot versterf overgegaan. De doorgang der voederstoffen op deze wijze belet zijnde, was het eerstgemelde gedeelte, namelijk tusschen de beklemd plaats en de maag gelegen, door den voortdurenden aanvoer uit de laatste, ongeveer ter lengte van een' voet, opengescheurd, waardoor het voeder was uitgestort. De overige ingewanden waren volkomen natuurlijk gesteld. De darm, zood als dezelve in het gescheurde darmscheil bevat is, wordt in het pathologisch kabinet der Veeartsenijschool bewaard.) N.

De Heer BOULEN heeft bij deze waarnemingen die gevoegd eener beklemd breuk bij een Ruin-Paard. Het dier, in plaats van zich op den rug te werpen, zoo als zulks meest plaats

heeft, stond dikwijls met een gebogen rug. Er werd geen spoor van eenig gezwel van buiten waargenomen, en niets het bestaan eener breuk hebbende kunnen doen vermoeden, zoo was het alleen bij de opening van het lijk, dat men bemerkte, dat een gedeelte van de dunne darmen in den linker liesring gedrongen en beklemd was.

Eene der waarnemingen, toegezonden door den Heer ROUSSET, te *Parijs*, heeft betrekking tot een Paard, hetwelk stierf aan de duidelijkste gevolgen eener hersen-ontsteking. Bij de opening bevond men de twee zijdelingsche holligheden bijna gevuld door eenen zeer grooten blaasworm (*caenurus*). De bovenste wanden waren zeer verdund en de zelfstandigheid der hersenen was zeer verweekt. Het verwonderlijkste was, dat bij het dier nimmer, vóór dezen tijd, eenige zware ziekte had plaats gehad.

Bij het lezen van deze waarnemingen, hebben wij niet zonder leedwezen opgemerkt, dat de klagten, welke de Vee-artsen niet ophouden van te doen tegen die kwakzalvers, welker bestaan men, tot schade der landlieden, overal duldt, zich steeds vernieuwen. Wij hebben tot dus ver, hoezeer van de aangelegenheid en regtmatigheid hunner klagten overtuigd, niet anders kunnen doen, dan ons met hen te beklagen over dezen toestand van zaken, en wij hebben vergeefs onze stem doen hooren, om hen te hulp te komen, door de redeneringen

te wederleggen, welke men tegenvoert. Men houdt niet op te herhalen, dat het onmogelijk is, dat misbruik weg te nemen, en dat de dieren, een eigendom zijnde, een ieder er over kan beschikken, zoo als hij goedvindt. Wij stemmen zulks toe; maar behooren zij niet even als het koor, als de wijngaarden, vooral tot het algemeen belang, en waarom zouden bijzondere bepalingen en maatregelen, die verbieden deze voortbrengselen vóór derzelver rijpheid af te maaien, buiten staat zijn in dezen tegen een even nadeelig misbruik te waken? Zou het iemand vrij staan zijn huis in brand te steken, hetwelk afgezonderd in het midden eener vlakte staat, omdat er geen gevaar voor zijnen buurman uit zoude kunnen voortvloeijen? Het is 's lands Bestuur, en ook dit alleen, waaraan wij reeds zoo vele weldaden te danken hebben, van hetwelk men kan verwachten, dat de voedsterlingen der school uit dezen ongunstigen toestand worden verlost. Het is alleen de hooge regering des Lands, welke hen kan bevrijden van een afbreuk in hun bestaan door schaamteloze lieden, en die, waarom zouden wij het verzwijgen? even nadeelig zijn voor de wettige Vee-artsen, als gevaarlijk voor het vee. Zij zijn schadelijk inderdaad, zelfs voor de meest bekwame kunstoesnaren, wier zedigheid een beletsel is, om naar verdienste te worden gewaardeerd, boven welke dikwijls aan zoodanige lieden de voorkeur wordt gegeven;

die geene andere verdiensten bezitten dan van aan niets te twifelen, en die het kwaad, dat zij veroorzaken, elken dag, nog meer daarin schijnt te versterken.

In gevallen van heerschende ziekten neemt men de gestrengste maatregelen. Het is met regt aan de kwakzalvers verboden, onder zeer ernstige straffen, zich met de behandeling van zieke dieren te bemoeijen. Maar zoodra de algemeene ramp heeft opgehouden, maakt de-zelve plaats voor eene andere, die bijna even zoo verwoestend is. Men ontslaat de ongewet- tigde Vee-artsen van deze tijdelijke bepaling, en de straffeloosheid voor het nadeel, dat zij doen, wordt hun op nieuw verzekerd. Intus- schen bepaalt zich het verschil slechts tot het meerdere of mindere. Waaron doet men de maatregels, waarvan men het nut ondervindt in zware omstandigheden, terstond ophouden? Is hierin geene duidelijke tegenstrijdigheid gelegen?— Het gedrag en de bekwaamheden der Vee artsen moeten intusschen, zoo bij het Gouvernement als bijzondere personen, de voorname middelen zijn van aanbeveling, ten einde in deze bedoeling te slagen.

(De Vee-artsen van het Departement *du Tarn* hebben aan de Kamer der Afgevaardigden in *Frankrijk*, in dit jaar, een verzoeken ingediend, waarbij zij verzoeken, dat het verboden worde, het beroep van Vee-arts uitte oefenen, zonder dat men daartoe een wettig diploma hebbe verkre-

gen, welke voordragt in de zitting der kamer van den 15 Mei 1829 overwogen, en voorts aan den Minister van Binnenlandsche Zaken verzonden is. (Zie den *Constitutionnel* n°. 136, 1829).

Ook in ons land doet zich niet zonder grond de klagte der gewettigde Vee-artsen hooren tegen den schadelijken invloed van onbekwame lieden, die zich met de vee-artsenijkundige praktijk overal bemoeijen. Wenschelijk zal het mogen worden geacht, dat, wanneer de vaderlandsche school een genoegzaam getal van bekwame kunst-oefenaren aan de maatschappij zal hebben geleverd, om algemeen de noodige hulp te kunnen verleenen, op dit stuk zoodanige nadere bepalingen worden vastgesteld, als aan haar belang en aan dat dezer Vee-artsen op de beste wijze zullen beantwoorden. Voor het overige vereenigen wij ons geheel met de bedoeling van den Hoogleeraar GIRARD, dat de geschiktheid der Veeartsen, de belangstelling in hun vak, en het zichtbare nut, dat zij der maatschappij aanbrengeu, de voorname grond moeten zijn bij 'slands bestuur, om van hetzelfde die bescherming te verwachten, waarop zij, wegens de kosten, moeite en vlijt, aan hunne opleiding besteed, aanspraak mogen maken. Wordt door hen aan het wezenlijke oogmerk van hun heroep voldaan, dan zullen zij zich, gelijk ik mij vlei, mogen verlaten op de vaderlijke zorg van onzen verlichten Koning, onder wiens regering het vee-artsenijkun-

dig onderwijs in ons land werd tot stand gebragt, en die, door de aanvankelijke ondersteuning der jonge Vee-artsen, en het verleenen van bijzondere voorregten aan dezelve, toont de aangelegenheid van hunnen stand volkomen te kennen en te waarderen.

Intusschen is het aangenaam te vernemen, dat de jonge Vee-artsen, in vele Provinciën, het vertrouwen der meest verlichte vee-bezitters reeds meer en meer beginnen te winnen, wier voorbeeld, om zich van hunne hulp ter behandeling van het zieke vee te bedienen, ongetwijfeld een krachtadig middel is, om aan bevooroordeelde of onkundige lieden de oogen te openen, die, uit een verkeerd begrepen belang, liever gebruik maken van zoodanige menschen, welke van alle grondige kennis ontbloot, niet zelden aan grove onwetenschap eene gelijke mate van waanwijsheid paren, en zich meermalen niet ontzien, den bekwaamen, doch zedigen Vee-arts, bij het algemeen, onder zelfverheffing en kwakzalverachtige uitbazuining van eigene verdiensten, in zijne waarde te verkleinen, hem alzoo, op eene laakbare wijze, zoekende te benadeelen.

Wanneer de kweekelingen onzer school overal, bij de voorname vee-eigenaren, die onderscheiding ondervinden, welke hun reeds bij velen gunstig ten deele valt, dan zal hierdoor het vertrouwen, dat zij verdienen, meer en meer worden bevestigd, en ter bereiking van de heilzame bedoeling des Gouvernements worden me-



degewerkt. Zoodanige medewerking mogen wij inzonderheid verwachten van de Gewestelijke en Gemeente Besturen, van de leden der Commissien van Geneeskundig Toevoorzigt en van Landbouw, en van andere voorname mannen, die, zoo wel uit hoofde hunner onmiddellijke roeping, als door hun gezag, voorgang en invloed het meest in staat zijn, in dit opzigt, het algemeene welzijn te helpen bevorderen.

Wanneer de kwakelingen omzet school over-  
 al, bij de voortvarende veranderingen, die onder  
 schieding ondergaan, welke hun weder bij velen  
 geestes ten dade valt, dan zal het door het  
 verzuwen, dat zij verdienen, meer en meer  
 worden bevestigd, en ten bereiking van de heil-  
 zame bedoeling des Gouvernements worden me-  
 der, en zich meer en meer ontwikkelen, dan de-  
 gansche eeuwige geschiedenis van wettigheid  
 onverschillig omgekeerd, en niet alleen van grove  
 rampen van sochtelijke onverschilligheid, welke van alle  
 een verbeeldt hetzelve belang, hetzelve gebied  
 oorkundige lieden de zegen te openen, die, uit  
 datzelfde middel te om een bevooroordeeld of  
 het ziele van te behouden, ongetwijfeld een kracht-  
 om zich van hunne hulp tot behouding van  
 meer en meer beginnen te winnen, niet voorbeeld

Wanneer de kwakelingen omzet school over-  
 al, bij de voortvarende veranderingen, die onder  
 schieding ondergaan, welke hun weder bij velen  
 geestes ten dade valt, dan zal het door het  
 verzuwen, dat zij verdienen, meer en meer  
 worden bevestigd, en ten bereiking van de heil-  
 zame bedoeling des Gouvernements worden me-

## UITTREKSEL

UIT HET

VERSLAG OMTRENT DE WERKZAAMHEDEN AAN  
DE VEE-ARTSENIJSCHOOL TE LYON, GE-  
DURENDE HET JAAR 1822, DOOR DEN HOOG-  
LEERAAR *RAINARD*.

### HOEFBESLAG.

**D**e beroemde grondlegger der Vee-artsenijscholen had reeds gevoeld, dat de moeilijke kunst om de voeten der groote Huisdieren, door middel van een ijzer, te beveiligen, in een zeer naauw verband staat tot de heekunde van dezelve, en wilde, dat de kunst des hoefbeslags een wezenlijk gedeelte van het onderwijs der vee-artsenijscholen zoude uitmaken, waarvan hij de regels heeft voorgeschreven.

De voet van het Paard is een teeder deel, onderworpen aan eene menigte van gebreken. De toestand van dit deel heeft invloed op dien van een groot getal andere deelen. De veranderingen van den voet doen de zwaarte-lijnen des

ligchaams veranderen, maken de bewegingen gebrekkig, geven aanleiding tot eene menigte van gebreken, die hunne zitplaats in andere deelen dan in den voet verkrijgen, maken den gang gebrekkig en pijnlijk, waardoor dikwijls een vroegtijdig verlies van het dier wordt veroorzaakt.

Hoe zal iemand, die vreemd is in de ontleedkundige en natuurkundige inrigting van het dierlijk ligchaam, hoe groot anders zijne handigheid zijn moge, den aard dezer veranderingen kennen, en dezelve, op eene geschikte wijze, verbeteren kunnen? Hoe zal hij, in het geval eener heelkundige kunstbewerking, den voet kunnen voorbereiden en een geschikt ijzer onder denzelven bevestigen?

Indien de uitoefening zonder beschouwing onvoldoende is, het is niet minder waar, dat de theorie van den Vee-arts, die een vreemdeling is in het handwerk van het hoefbeslag, nog ongeschikter zoude zijn in deze gevallen; en verondersteld zijnde, dat hij wel den weg kent, welke moet worden gevolgd, zoo zou hij den eenvoudigen hoefsmid toch niet op denzelven kunnen leiden. Men boezemt weinig of geen vertrouwen in, en men wordt doorgaans slecht gehoorzaamd, wanneer men eene kunstbewerking wil bestieren, die men niet in staat is zelf te verrigten. Hier uit laat zich dan afleiden, hoe veel de Vee-arts, die tevens in staat is het hoefbeslag te verrigten, vooruit heeft boven dien, welke deze bekwaamheid mist.

Men trede de groote fabrieken binnen, waarin handwerken van allerlei aard worden vervaardigd, en men zal zich kunnen overtuigen, dat zij, die het gebied voeren, niet alleen beschouwende kundigheden bezitten, maar ook, dat zij handen aan het werk weten te slaan, en, door hun voorbeeld, de moeilijkste en fijnste bewerkingen besturen.

Gelukkig noemen wij den Vee-arts, die kundig en met zedigheid de werktuigen weet aan te vatten en voorzigtig te handteren, welke, slecht bestuurd door eene ongeschikte en somwijlen vijandige hand, aan de dieren meermalen ongeneeslijke kwalen kunnen toebrengen. Dit bedrijf verlaagt hem niet tot een' handwerksman. Hij wendt slechts een middel aan ter bevordering van de gezondheid der dieren, of wel een geneesmiddel, hetwelk de gelukkigste uitwerkingen moet hebben, en hem het vertrouwen der eigenaren zal verzekeren.

Inderdaad, het hoefbeslag heeft, in onze scholen, niet ten oogmerk, om ijzers te smeden, en dezelve onder de voeten der Paarden te slaan. Deze verrigtingen maken daarvan slechts de hulpmiddelen uit. » Door het hoef-  
 » beslag, zegt BOURGELAT, moet de voet des  
 » Paards worden bewaard in den staat, waarin  
 » dezelve zich bevindt, indien de gedaante  
 » schoon en regelmatig is, en de gebreken moeten worden verbeterd, wanneer de gedaante  
 » slecht en wanstaltig is. Door hetzelfde is het

» bovendien dikwijls mogelijk de onvermijdelijke  
 » gevolgen van de onderlinge onevenredigheden  
 » der deelen van het ligchaam des diers te her-  
 » stellen, of ten minste de uitwerkingen er  
 » van te matigen, te gemoet te komen aan die  
 » gene, welke het gevolg zijn van het gebrek  
 » van eene juiste strekking of stand der lede-  
 » maten, dezelve terug te brengen tot eene soort  
 » van vrijheid en regelmatigheid in het uitoe-  
 » fenen der bewegingen, te voorkomen de val-  
 » sche rigtingen, waartoe zekere hebbelijkhe-  
 » den, en somwijlen de natuur zelve de voor-  
 » beschiktheid schijnen te geven, enz. enz.

Hoe vele voet-gebreken zijn niet volkomen door dit middel hersteld? Hoe vele andere zijn niet zoo zeer verbeterd, dat de dieren daar- door wederom in staat zijn gebragt, van nog langen tijd hunne diensten te hebben kunnen bewijzen? Na vele kunstbewerkingen, welke men aan den hoef verrigt, maakt een geschikt ijzer dikwijls het voornaamste gedeelte van het verband uit, en, wanneer het dier op den weg is ter genezing, stelt een, volgens goede grondbeginselen vervaardigd, ijzer hetzelfde in staat, veel schielijker en zonder gevaar te kunnen werken.

Al deze oogmerken, zegt verder de beroemde grondlegger onzer scholen, kunnen niet bereikt worden door het aanleggen van een ijzer, hetwelk op eene ruwe wijze aangepast en bevestigd wordt, zonder kennis en oordeel. De kunstver-

rigting; waarover hier gehandeld wordt, te willeh terug brengen tot een eenvoudig handwerk, hetwelk niet op eene grondige kennis en overweging steunt, en geen ander oogmerk heeft, dan om slechts den voet met een ijzer te wapenen, ten einde denzelyen tegen eené meer of minder schielijke afslijting te beveiligen, is de kunst beleedigen, haren invloed miskennen; het is haar het regt weigeren, om zich te gedragen naar de wetten der natuur, ter bewaring harer voortbrengselen, of haar te hulp te komen; wanneer zij te kort schiet; het is zich blootstellen, om genoeg te nemen in de onvolkomenheden, waarvan zij kan beschuldigd worden; het is eindelijk zich, in een zeker opzigt, van de middelen verzekeren, om nieuwe gebreken voort te brengen, of om de deelen ten eenemale te bederven.

De ware kunstenaar laat niets op het toeval aankomen. Hij handelt altijd volgens de omstandigheden. Zijne handelwijze, ver verwijderd van zich aan eene vaste gewoonte te verbinden, welke bestendig denzelfden regel volgt, blijft zich slechts gelijk in dezelfde gevallen; zij wordt veranderd volgens de aanwijzingen; de geringste omstandigheden hebben invloed op zijne inzigten, in één woord, er bestaat voor hem geen regel, dan die, welke de gelegenheid en zijn verstand hem verschaffen. Maar op deze wijze kan men niet te werk gaan zonder eenen grooten voorraad van kennis, en wanneer men

in de ongelukkige onmogelijkheid verkeert, om met eene opgeklaarde en vruchtbare theorie de hulp der handdadige uitoefening te vereenigen, welke zij altijd moet ophelderen.

Het is door de pogingen der opvolgers van den waardigen grondlegger onzer scholen, die, met eene bekwame hand, de eerste leerbeginselen van het hoefbeslag heeft ter neder gesteld, dat deze belangrijke tak der Vee-artsenijkunde tot die volmaaktheid is gebragt, welke dezelve thans in *Frankrijk* bezit, en dat zij eenen hoogten trap van volkomenheid heeft verkregen boven het beslag, hetwelk in de andere staten van *Europa* in zwang is.

Door de kweekelingen, welke uit onze scholen voortkomen, moeten derzelve grondbeginselen worden verspreid, niet alleen door redeneringen, maar veel eer door dadelijke uitoefening. Het is op deze wijze, dat de landlieden, zoo wel als de stedelingen, moeten overtuigd worden, en door dit middel zal het hoefbeslag ongevoelig voortgaan verbeterd te worden. Het is langs dezen weg, dat de Vee-artsen, die vooral in de groote steden, alwaar de voeten der Paarden op duizenderlei wijzen bedorven worden, het hoefbeslag hebben uitgeoefend en nog uitoefenen, zoowel door beschouwende als handdadige bekwaamheden, de achting en het vertrouwen van het algemeen genieten.

Bijaldien het onderwijs der leerlingen zich geenszins alleen moet bepalen tot beschouwend

betoog; indien hetzelve tevens tot oogmerk moet hebben hen te oefenen in de handdadige kunstverrigting, waarvan zij de theoretische grondbeginselen hebben geleerd, wat zou er van den kweekeling worden, die, bij het verlaten der school, onkundig ware in het handwerk der heelkundige operatien en in het hoefbeslag, hetwelk een der gewigtige takken van dit bedrijf uitmaakt? In welken toestand zou hij zich bevinden, wanneer hij alleen theoretische kundigheden bezittende, in de treurige onmogelijkheid verkeert, deze zelf in aanwending te brengen, of, om ons van de uitdrukking van *bourgelat* te bedienen, »indien hij het handwerk onbeschaamd durfde verachten, door zich hovaardig de eer van het meesterschap voor te behouden, met zeer oppervlakkige kundigheden, over de verrigting van een handwerksman, die verlichter is dan hij zelf, zoodra men zelf niet of niet dan zeer weinig in staat is het werk uit te oefenen? Wij antwoerden stellig, dat hij zich elken dag afhankelijk zal maken van de hoefsmeden, welke hij onregtvaardig veracht, en van wie hij zelf met meerder regt veracht moet worden, ja, dat hij zich welhaast in de pijnlijke noodzakelijkheid zal zien gebragt, eenen stand te verlaten, welke geen voordeel genoeg aanbrengt, om aan de behoeften zijner ijdele hovaardigheid te voldoen.

Onze kweekelingen, die reeds bekwaambheden in het hoefbeslag bezitten, voor dat zij in de



scholen worden opgenomen, kunnen zich met vrucht op de beoefening van de overige takken der Vee-artsenijkunde toeleegen. Zij zijn het meest geschikt om de toepassing der theorie op de praktijk van het hoefbeslag te maken, waarin zij zich verder volmaken door de oefeningen, welke geheel tot voordeel van de eigenaren der dieren en tot bevordering der wetenschap moeten verstrekken.

Wij kunnen deze aanmerkingen niet beter eindigen, dan met de getrouwe herhaling van den raad, door BOURGELAT gegeven aan zijne leerlingen, in het voorberigt voor zijn werk over het hoefbeslag. » Dat zij mogen ophou-  
 » den, bij de overweging der gedurige en tal-  
 » rijke moeilijkheden, en zamengestelde om-  
 » standigheden, welke, bij deze verrigting, on-  
 » ophoudelijk de hulp van het verlicht ver-  
 » stand vorderen, om dezelve te beschouwen  
 » als het laagste of meest slaafsche en minst  
 » aangelegene deel der kunst. Dat die genen  
 » onder hen, welke, door een kwalijk geplaat-  
 » sten hoogmoed, die hun leelijker staat dan el-  
 » ken anderen, het hoefbeslag durven verach-  
 » ten, zich mogen overtuigen, dat deze kunst-  
 » verrigting altijd meer boven hen, dan zij boven  
 » dezelve zullen verheven zijn; dat zij eindelijk  
 » mogen leeren bezeffen, dat, in alle standen,  
 » het vernuft alleen den mensch verheft; dat  
 » hij, die beschonken is met ware en grondige  
 » inzigten, de regmatigste aanspraak heeft op de

» vereering van anderen, en dat, in één woord,  
 » hij alleen een mensch zonder verdienste mag  
 » worden genoemd, die trotsch, onwetend of  
 » onnuttig is."

*Ziektekundige ontleedkunde.*

Bij de opening van éenen jongen stier, gestorven aan de gevolgen eener uitterende ziekte, gelijkheid hebbende met eene knobbelachtige longtering, welke ziekte dikwijls bij het hoornvee voorkomt, vond men zeer weinig knobbels in dit ingewand, maar de meeste watervaatklieren der luchtpijp hadden eene buitengewone grootte verkregen; de minst vergrootte hadden inderdaad den omvang eener vuist; eene der meest aanmerkelijke was gelijk, zoowel wat de gedaante als zelfstandigheid betreft, aan het geheele vrije gedeelte der tong eens Paards.

Het grootst gedeelte van deze klieren bestond uit eene opmerkelijke en zeer duidelijke vereeniging van schrophuleuse en knobbelachtige (*tuberculeuse*) ontarding. Bij een' middelbaren toestand van verweeking, vormde de schrophuleuse stoffe van eene grijze loodkleurige hoedanigheid naar buiten en in derzelver geheele uitgestrektheid, als het ware, eene soort van schroef, ter dikte van ten minste drie Nederlandsche duimen rondom de knobbelachtige of tuberculeuse zelfstandigheid, die het geheele middelpunt besloeg, en welke opmerkelijk was, wegens derzelver

zamenhang en gele kleur. De stof uit het midden knerste onder het snijdend werktuig, en er vloeide dunne etterstof (*ichor*) van eene gele kleur uit.

Deze stier had reeds vroeg tot de voortteling gediend, en was in eene lage, waterachtige, streek opgevoed. Het is niet de eerste maal, dat men de klierziekte bij het hoornvee heeft waargenomen. Dezelve is niet vreemd aan den Hond. Het verslag onzer werkzaamheden van het vorige jaar bevat eene waarneming, welke dit bewijst. Maar bij dit dier waren de luchtpijps-water-vaatsklieren alleen opmerkelijk door haren omvang, derzelver zelfstandigheid was volkomen gelijkaardig.

Een gezwel ter grootte van eene noot, gelegen buiten het tandvleesch, op de hoogte van de eerste en tweede kiezen der regterzijde, bij een Paard, aftands van jaren (*hors d'age*), werd gesmeerd met kwikzalf, waardoor hetzelfde in grootte toenam. Eene maand naderhand werd het vuur aangewend; van toen af aan kwamen er kankerachtige verzwingen met verheven randen te voorschijn. In dezen staat werd het Paard aangekocht, om te dienen voor de werkzaamheden der school. De linker wang was sterk uitgezet; het tandvleesch dezcr zijde was niet meer te herkennen; het dier was in eene volkomen staat van uittering.

Het grootte kaakbeen, te rekenen van de eerste linker kies tot aan het begin des uitstekenden

den rands was verstoord en vervangen door eene spekachtige zelfstandigheid. Het middenschot van den neus en de beenachtige plaat, welke de binnentanden van een scheidt, waren week, en tegen den tegenoverstaanden wand gedrongen, zoodat eene der neusholligheden volkomen verstopt was, en de andere slechts eenen zeer naauwen doorgang aan de lucht verleende. Deze ziektekundige ontledkundige waarneming bewijst twee zaken; vooreerst, dat de dieren, even als de mensch, onderhevig zijn aan kankerachtige ont-aardingen van het vlies, dat de wangen inwendig bekleedt; ten tweede, dat het vuur deze ongemakken meermalen verergert, dan geneest.

Een Bul-Hond, die geslagen was, gevoelde pijn in de lendenen, en stond met een gebogen rug. Hij weigerde vaste voedsels, doch gaf geene hevige pijn te kennen, wanneer de buik gedrukt werd. Hij dronk den eersten dag; den volgenden had er een staat van terneergeslagenheid plaats met bijna volkomene ongevoelighed. Hij stierf des avonds. Bij de opening bevond men, dat al de buiks-ingewanden en inzonderheid de maag eene hoog roode kleur bezaten; in de linker vlakke der maag bevond zich een gat ter grootte van een twee franken-stuk; de randen waren verdund en met franjes bezet. De spijsbuis bevattede volstrekt geene zelfstandigheid, welke het vermoeden kon doen ontstaan, dat er vergiftiging plaats had, en hetgeen voorafgegaan was, bevestigde zulks. Wij zijn dan

gerechtigd aantemenen, dat deze doorboring der maag van zelve zij ontstaan, afhangende van de hevige ontsteking der ingewanden.

Door de openingen der dieren, welke ten behoeve van het onderwijs der school worden opgeofferd, hebben wij veelvuldige gelegenheid, om deze waarneming der ziektekundige ontledkunde bevestigd te zien, dat er ziekelijke aandoeningen der weefsels, zelfs van de voornaamste ingewanden, bij eenen schijnbaren staat van gezondheid, kunnen bestaan. In vele gevallen, vertoonen zich dan voornamelijk de verschijnselen, welke de ziekte aanduiden bij de dieren, wanneer de aandoeningen tot den hoogsten trap zijn geklommen. Dezelve zijn bij de dieren veel duisterder dan bij den mensch.

De lever, de milt en een gedeelte van den blinden darm, waren genoegzaam geheel bezet door de knobbelachtige ontaarding, bij dieren, welke schijnbaar gezond waren. In een gelijk geval, vond men in het eerste dezer ingewanden een beurs-gezwel, ter grootte van een kinderkop. Wij hebben ook de milt twee en driemaal grooter dan gewoonlijk bevonden, verhard en met spatachtige uitzettingen bezet, en eene enkele keer bezat de zelfstandigheid eene uitgebreide verzwering, bevattende een witten etter, bijna gelijk aan dien van het celweefsel.

*Practische Waarnemingen*  
 (Pathologie clinique).

De uitoefening der Vee-artsenijkunde geschiedt in onze zieke-stallen, en de omliggende streken.

De kweekelingen, tot de practische lessen gekomen zijnde, bezoeken, bij beurten, de zieke dieren der landlieden, die onze hulp verlangen. Drie honderd en vijftig dieren, waarvan ten minste drie vierde gedeelten hoorn-beesten zijn, werden op deze wijze behandeld bij de eigenaren, met een' verschillenden, doch algemeen voldoende, uitslag.

Deze bezoeken buiten de school verschaffen aan onze kweekelingen het onwaardeerbaar voorregt, om hunne waarnemingen aangaande de ziekten der dieren te vermeerderen, waarvan het getal over het geheel niet zeer aanmerkelijk is in onze zieke-stallen. Op het land, aan zich zelve overgegeven zijnde, wordt hun practisch oordeel aanvankelijk geoefend. Ook daar beginnen zij te leeren partij te trekken van de middelen ter genezing, welke de plaatselijke omstandigheden hun aanbieden. Bij de terugkomst doen de kweekelingen verslag aan hunnen Hoogleeraar omtrent den staat van het zieke dier, dat zij onderzocht hebben, omtrent de wijze van behandeling, door hen in het werk gesteld, en ontvangen raadgevingen, welke kunnen dienen, om daarnaar hunne behandelingen te regelen.

Langs dezen weg hebben onze kweekelingen begonnen bij de herkaauwende dieren de wijze van ontmanning in te voeren, welke geschiedt door het tweemaal omdraaijen van den zaadstreng, (*bistournage*) als zijnde eenvoudiger, en gaande minder vergezeld van nadeelige gevolgen, dan de castratie, waarbij de ballen worden afgesneden.

Zeven honderd zeven en twintig dieren, onder welke men rekent twee honderd drie en negentig Paarden, vier en twintig Ezels, vijf Ossen, drie honderd twee en tagtig Honden en Katten, en eenige Vogelen zijn in onze ziekestallen behandeld geworden, sedert den 18 September 1821, tot op denzelfden dag dezes jaars. Van dit getal zijn meer dan zes zevende gedeelten genezen uit dezelve vertrokken of op den weg tot herstelling.

De sterfte had vooral plaats, zoo als gewoonlijk, onder de Honden, en men zal zich hierover niet verwonderen, wanneer men weet, dat, voor het grootst gedeelte, deze dieren dikwijls stervende worden gebragt, of door ziekten aangedaan, welke verergerd zijn door het misbruik van verhittende geneesmiddelen, die met dezelve strijden, waarvan elke oude vrouw of ieder jager in het bezit is, en inzonderheid door zekere geneeskundige poeders, welke in vele winkels te *Lyon* worden verkocht.

Het getal der dieren, gebragt aan de school, om onderzocht, behandeld, en verbonden te

worden, wegens verwondingen, of uit hoofde van ziekten, waaromtrent men ons heeft geraadpleegd, gevoegd bij die, welke de kweekelingen op het land hebben behandeld, bedraagt twee duizend, honderd en een en tagtig.

Het afgelopen jaar heeft te *Lijon* en in hare omstreken geene zoodanige algemeene ziekten onder de dieren doen geboren worden, welke de uitwerkingen zijn van bijzondere weersgesteldheden.

De herfst deed zich eenigermate kenmerken door sterke afwisselingen van temperatuur, en door schielijke overgangen eener sterke hitte tot den staat eener koude en vochtige gesteldheid des dampkrings, ten gevolge waarvan onderscheidene Paarden van voerlieden, welke op de wegen van de *Bourbonnais* en *l'Auvergne* rijden, door longontstekingen werden aangedaan.

Deze ziekten, welke het karakter van het seizoen bezaten, daarin bestaande, dat zij niet zeer hevig van beloop waren, werden volkomen overwonnen door de gewone geneeswijze.

De ontstekingen van het ribbe-vlies en de longen, welke ontstonden onder den invloed der sterke warmte, die in den zomer plaats had, waren vergezeld van toevallen van krachteloosheid en ongevoeligheid. De behandeling werd hierdoor meer te zamengesteld, en was zelfs somwijlen vruchteloos. Een ongunstig teeken, hetwelk tegen het tweede tijdperk dezer



aandoeningen verscheen, was eene soort van uitzakking of nederhanging van de achterlip.

De dieren, waarbij dit verschijnsel werd waargenomen, werden een slagtoffer der ziekte; en bij de opening der lichamen bleek het, dat, behalve de aandoening van het borstvlies en der longen, welke van de ziekte onafscheidelijk waren, er algemeen eene uitstorting van weivocht, ligtelijk met bloed vermengd, plaats vond in de groote holligheden der hersenen.

\* Gedurende den loop van den zomer heeft men bij verscheidene melkkoeijen, in de omstreken van *Lyon*, eene ontstekingsachtige zwelling waargenomen der uijers. Bij de meesten was slechts de eene helft des deels aangedaan; het zieke deel verkreeg dikwijls den dubbelen omvang der natuurlijke grootte. De spanning en hardheid waren aanmerkelijk; de melk was in het eerst rood gekleurd en droogde daarna op. Deze ontsteking ging algemeen tot verharding over, welke dikwijls zeer lang bleef bestaan, indien zij niet, in het begin, door eene zeer werkzame ontstekingsachtige behandeling werd tegengegaan. De invloed der koude windstroomen, en de vochtige lucht der stallen schenen de oorzaken van dit ongemak te zijn,

De kwade droes, die geesel van het Paardengeslacht, is bij aanhoudendheid het voorwerp van overweging der Vee-artsenijscholen. Hetzij dezelve zich in een hevigen of slependen staat vertoont, of door besmetting, als oorspronke-

lijke of gevolgelijke ziekte van andere, namelijk eigenlijdige ongesteldheden, of bij wijze van stofverplaatsing ontstaat, deze ziekte is even hardnekkig en dikwijls ongeneeslijk, wanneer dezelve tot eene zekere hoogte is gekomen.

Bij de meeste voorwerpen, aan deze ziekte gestorven, vond men geen' eenen knobbel in de longen, en wij hebben ook bij geen' derzelve eenige knobbelachtige ontaarding en aangetroffen op het slijmvlies, welke, zoo als men weet, de voorname zitplaats dezer ziekte uitmaakt.

Wij zijn dan gerechtigd, tot zoolang als nieuwe daadzaken ons het tegendeel zullen hebben aangetoond, om de verzweringen van het vlies, dat de neusholligheden bekleedt, te beschouwen als de uitwerking van ontsteking, en niet van de verweking der voorgewende knobbels (Vergelijk blz. 152 en vervolgens. N).

Indien men bovendien al veronderstelt, dat men zou kunnen aantoonen, dat de zweren, welke bij den kwaden droes bestaan, eene enkele keer ontstaan uit de verweking der knobbels, zoo heeft de zuivere waarneming duizend malen bevestigd, dat ontsteking het begin heeft uitgemaakt, welke in verzwering eindigt.

Gelijk wij onze nasporingen met al de goede trouw in het werk stellen, waarmede zulks behoort te geschieden, en met het enkel verlangen, om de wetenschap te bevorderen, wijgeren wij geen geloof aan de mogelijkheid der verzwering van het slijmvlies, ten gevolge der

verweeking van knobbels, in geval van den kwaden droes; maar men veroorloove ons te zeggen: wij verlangen vurig, dat anderen, die zulks hebben waargenomen, ons mogen doen kennen, door welke kenmerken men de knobbelachtige verzweringen van de ontstekingachtige kan onderscheiden. Tot zoo lang wij deze kenteekenen niet hebben verkregen, zullen wij onze geneeswijze rigten tegen de ontsteking, om dezelve te doen wijken; en het is op deze wijze, dat wij meenen het zoo ver te hebben gebracht om deze geduchte kwaal somwijlen te kunnen overwinnen.

Onder het getal der dieren, in den loop dezes jaars genezen, tellen wij drie Paarden, behoorende het een aan het negentiende regiment Jagers, en de twee andere aan landbouwers uit den omtrek van *Lyon*. Alhoewel wij het moorpoeder (*aethiops mineralis, sulphure noir de mercure*) en de scherpe zoutzure kwik of sublimaat in sterke giften hebben aangewend, zoo hebben wij deze middelen zoo dikwijls tegen deze ziekte zien mislukken, dat wij ons wel zullen wachten dezelve als specifiek aan te prijzen. Wij stellen eenig vertrouwen op veelvuldige setons, geplaatst nabij de zitplaats des ongemaks, op berookingen en pijnstillende of prikkelende inspuitingen, naar den toestand der ontsteking, en wij raden de kunst oefenaren aan, om geenszins de ontstekingen van het slijmvlies te laten verouderen, welke wij oordeelen, dat,

in alle gevallen, tot verzwering kunnen overgaan, en bij gevolg eene oorzaak van den kwaden droes worden.

De prikkeling, zoowel hevige als slepende, van het slijmvlies der verteerings-werktuigen, welke met regt, door de hedendaagsche Geneeskundigen, wordt aangemerkt, als de oorzaak van eene menigte van ongesteldheden, die men welligt verkeerdelijk onder de klasse der zenuw-ziekten heeft gerangschikt, heeft niet minder een onderwerp onzer aanhoudende overweging uitgemaakt.

Het verschil der toevallen, welke dezelve veroorzaakt, naarmate van de verschillende wijzen, waarop zij het geslacht van den Hond aandoet, heeft, sinds langen tijd, de Vee-artsenijkundigen doen dwalen. Nu eens hevig en verspreid over verschillende ingewanden, die door naauwe verbindingen met de maag in verband staan, brengt dezelve een' staat van aanmerkelijke stomtheid, werkeloosheid, en ongevoeligheid voort; dan eens de verwijdende spieren van het hoofd der slikbuis en der kaken door kramp aandoende, doet zij dien toestand ontstaan, welke *rage nue* wordt genoemd.

Op een' anderen tijd, zich verspreidende over de bewegende spieren, doet zij dezelve verlammen, terwijl de gevoeligheid verhoogd wordt, zoodat men, in het laatste geval van *gastrische* prikkeling, twee soorten van verschijnselen aantreft, die duidelijk twee tegenovergestelde toe-

standen te kennen geven, namelijk verlamming der bewegingen en verhooging van gevoel. Eindelijk, in eenige gevallen, welke menigvuldiger voorkomen, dan men denkt, brengt de prikkeling van het slijmvlies der verteeringswerktuigen, door zich door medelijden mede te deelen aan de hersenen, die schromelijke razernij te weeg, welke men dolheid noemt, en door den bijnaam van kwaadaardige onderscheiden wordt.

Eene zaak, welke wel verdient te worden opgemerkt, is, dat, gedurende de zeer warme luchtgesteldheid van het voorjaar en den zomer, het getal van Honden, door de bijtlust aangedaan, zeer gering is geweest. Alleen met het verschijnen der eerste regens tegen het eind der maand Augustus, namen wij eenige gevallen waar. Dit bevestigt ons gevoelen omtrent de oorzaken dezer ziekte, dat dezelve namelijk invalt met de regens, en de zware nevels van den herfst.

De sterke warmte alleen is dan niet in staat, om de hondsdolheid te doen geboren worden; er moeten bij dezelve zonder twijfel nog andere omstandigheden zamenloopen, welke zich niet openbaarden, gedurende het voorjaar en den laatsten zomer.

De zenuw-pijnen, (*néuralgies*) welke eene belangrijke orde in het ziektekundig stelsel der menschelijke ziekten uitmaken, kunnen niet dan met moeite onderscheiden worden in de dieren

van de slepende zinkingachtige of jichtpijnen, vermits de Vee-arts verstoken is van de aanduidingen van de zijde zijner lijdens omtrent den aard en de juiste zitplaats der pijnen, welke zij ondervinden; derzelver uitwerkingen intusschen in de spieren, welke de hebbelijkheid hebben aangenomen, om zich stuipachtig te bewegen, zijn van dien aard, dat zij als de oorzaak hiervan in aanmerking kunnen worden genomen. Wij meenen aan eene dezer aandoeningen te moeten toeschrijven eene stuipachtige beweging van het hoofd op- en nederwaards, even als bij een Paard, dat zuigt (windzuiger, *cheval, qui pompe*) de ongeregelde en afwisselende bewegingen, van zelfs ontstaan bij een Paard, terwijl al de overige verrigtingen met de meeste regelmatigheid werden volbragt.

Deze stuipziekte verminderde slechts weinig onder eene zeer lang voortgezette krampstillende geneeswijze. Eindelijk verkocht zijnde aan een' Postmeester, die geene zwaarigheid maakte in deze ongeregelde bewegingen en het slaan met den kop, bragt de aanhoudende arbeid, welken dit Paard moest verrigten, eene meer voordeelige uitwerking te weeg, dan de geneesmiddelen.

De goede uitwerkingen van den duivelsdrek, ontbonden in azijn, hebben zich steeds bevestigd, bij de behandeling van den *St.-Vitus-Dans*.

Wij hebben door de aanwending van deze

zelfstandigheid, zoo in een drank als klisteren toegediend, verscheidene Honden genezen. Maar de uitstekendste uitwerkingen werden van dezelfde waargenomen bij twee Honden, waarvan een door de beginselen eener halfzijdige verlamming was aangedaan, en de andere door eene dwarsche verlamming van het achterstel.

Wij hebben zelden gezien, dat dit middel zonder uitwerking is gebleven, indien het mogelijk was, hetzelve lang genoeg aan te wenden.

De afsnijding der pees van de diepe of doorborende spier (opperarm-voorarms-hoefbeens-spier *muscle cubito-phalangien*), wanneer de kogel geheel buiten de zwaarte-lijn is gebracht (overkoting) blijft, in onze handen, de gelukkigste uitwerkingen voortbrengen. Terstond na de operatie kan het dier rusten op de geheele vlakke der voetzool, en korten tijd naderhand is hetzelve in staat zijn gewonen arbeid wederom te verrigten.

(Sedert eenigen tijd heeft men, vooral in *Frankrijk*, deze stoute kunstbewerking aangewend in gevallen van verkorting der buigende spieren van den voet, waaraan het onvermogen verbonden is, om den voet plat nedertezetten, waardoor het Paard verplicht wordt overkoots te staan, en alleen in staat is op het voorste gedeelte of den toon des voets te rusten. — Men heeft hiervan onderscheidene, gelukkig geslaagde, gevallen medegedeeld. In de *Mémoires de la Société Royale et centrale d'Agriculture* van

1826, wordt het verslag gevonden van deze operatie, in het werk gesteld door den Veearts BRUCHE, te *Vitry-le-France*, aan eene Merrie van twaalf of dertien jaren oud, welke, wegens eene sterke overkoting, niet in staat was den voet tegen den grond te zetten, maar op den toon moest rusten, zoodat men in beraad stond het Paard te dooden, waartoe evenwel de eigenaar nog niet kon besluiten, omdat het dier zwanger was. De gemelde Veearts stelde voor om de pees-koord der buigende spieren door te snijden. Hij verrigtte deze afsnijding, met vermijding der zijdelijke vaten en zenuwen. Ommiddeljk na de operatie, liep de Merrie op de hielen van den voet, in plaats van op den toon te steunen. Een eenvoudig verband van pluksel, natgemaakt in water met eenigen alcohol vermengd, en een wiek, gelegd tusschen de doorgesnedene einden der pees, waren hierbij voldoende. Bij het afnemen des verbands, vloeide er overvloedig pees-vocht (*synovie*) uit de wond; na verloop van acht dagen was de zelfstandigheid tusschen de verdeelde pees-einden hersteld, doch de uitvloeijing van het gemelde vocht hield nog aan. Door twee malen het vuur aan te wenden, ontstond er eene ontstekingsachtige zwelling, welke de ontlasting van dit vocht deed ophouden. Nadat de korsten waren afgevallen, bleef er slechts eene eenvoudige wond over, welke met droog sijn geknipt pluksel bedekt werd.



Eene maand daarna, werd het vuur aangewend over de geheele oppervlakte des beens, van de knie af tot aan den hoof. Twee en eene halve maand na de ondergane kunstbewerking, werkte de Merrie voor den ploeg, en wierp haar veulen, hetwelk, toen het drie maanden oud was, voor honderd en twintig franken werd verkocht. Zij werd vervolgens wederom in den post-dienst genomen van *Vitry* naar *St. Dizier*, welken dezelve, gedurende vier jaren, verrigtte, wanneer zij verkocht werd aan een' landbouwer, bij wien zij zich in 1826 nog bevond.

De volkomene genezing van de buigende en andere aanmerkelijke pezen, hetzij door toevallige of opzettelijke afsnijding verdeeld, wordt nader bevestigd door de Vee-artsen CLICHY, te *Janville*, en COLIN, te *Auxères*, waarvan de gevallen zijn medegegdeeld in het *Recueil de Médecine Vétérinaire*, Tom. I. pag. 403, en Tom. II, pag. 364.

De eerstgemelde geeft ook het verslag van eene volkomene afsnijding der pees van Achilles (*tendon du muscle bifémoro-calcarien*), afgesneden door een sikkels, hoedanige de tuinlieden gebruiken, eene duim breedte boven het hielbeen. — De einden der verdeelde pees stonden ongeveer drie duimen van elkander verwijderd. Er werden zware pluksel-wieken, in brandewijn gedoopt, ter zijden en van achteren op de wond gelegd, welke door middel van twee dunne houten

spalken en een zwachtel werden bevestigd, met oogmerk tevens om, zoo veel mogelijk, de beweging van het gewricht der achter-knie (*le jarrel*) te bepalen. Hiermede liet men het Paard vrij loopen. Na twaalf dagen werd eene verwisting des verbands, wegens den stank des etters, die anders niet overvloedig was, noodzakelijk. De wond had een goed aanzien, en de zwelling was niet zeer aanmerkelijk. Men vernieuwde nu, onder gelijke voorzorgen, om de acht dagen, het verband, doch met weglating der spalken, die de huid hadden beschadigd. Acht dagen na de belcediging, ging het Paard liggen en stond vrij gemakkelijk wederom op. Het werd meer en meer vast op den gang met drie beenen, doch het begon zich eerst zes weken na het voorval, dat op den 10 Junij had plaats gehad, van het vierde been te bedienen. In het midden van September daaraanvolgende, zou men nauwelijks geloofd hebben, dat aan het Paard zulk eene verwonding had plaats gehad, en, sedert dat oogenblik, deed het dier deszelfs dienst even als te voren. Het likteeken bleef weinig zichtbaar, en het vezelachtig weefsel, dat de einden der verdeelde pees te zamen had vereenigd, maakte dezelve zoo vast en zacht, als te voren.

Men vindt, door denzelfden Vee-arts, de genezing vermeld van Honden, aan wie men dezelfde pezen opzettelijk had afgesneden, met oogmerk om deze Honden, die eenen Boer tot overlast waren, voor de jagt ongeschikt te maken. De

gewonde deelen genazen van zelve, zoodat deze dieren, na vier maanden, wederom ter jagt gebezigd wordende, volstrekt geen ongemak in het loopen toonden te hebben overgehouden. De pachter, aan wien dezelve op zijne hoeve op nieuw hinderlijk waren, zijn oogmerk niet bereikt ziende, liet nu de Honden dezelfde pezen aan beide achterbeenen volkomen doorsnijden. Zes maanden daarna werden zij, genezen zijnde, wederom op de jagt gebruikt.

De Vee-arts LEFÈVRE, te *Basècles*, in de Provincie *Henegouwen*, heeft mij de mededeeling gedaan van verscheidene gevallen van, meer of minder verouderde, verkortingen der buigende pezen van den voet, en daaruit gevolgde overkotingen, waarbij het de Paarden onmogelijk was den voet plat neder te zetten, maar dezelve op de voorste punt des hoefs moest rusten, kunnende, in sommige gevallen, de grond nauwelijks door dit deel worden aangeraakt, welke gebreken door de doorsnijding van de pezen dezer spieren zijn hersteld. In één geval was dit ongemak te weeg gebragt door een' pees-knobbel (*ganglion*), op het midden van het pijpbeen des linker voorbeens. Deze knobbel had eene ontsteking te weeg gebragt in de huid, welke beantwoordt aan de buigende pezen. Hiertegen was, gedurende drie jaren, zes malen het punt-vuur aangewend, waardoor de ontsteking telkens vermeerderd was, welke zich over de pezen, de omringende weefsels, en het kootgewricht had uit-

gebreid. De koot maakte met het pijpbeen een' scherpen hoek; het toon-gedeelte des ijzers rustte nauwelijks meer op den grond. Het Paard kon niet dan springende op drie beenen gaan. — De huid, welke de koot, den kogel, en het pijpbeen omgeeft, was zeer verdikt, en hard, en op dezelve waren indrukselels waar te nemen, ter diepte van het vierde gedeelte van een' duim, als de overblijfsels der brandingen. Het Paard, dat zes jaren oud was, ging dikwijls liggen, en stond niet anders op, dan om te eten, doch was, voor het overige, gezond.

De operatie werd op deze wijze verrigt. Er werden twee langwerpige insnijdingen gemaakt, ter lengte van twee duimen, volgens de strekking van het pijpbeen, ter weerszijden van hetzelfde, drie duimen boven den kogel, in de huid, welke beantwoordt aan de zijdelijke slagaderen en aderen dezes beens. Het celweefsel, dat onder de huid gelegen is en zeer verhard was geworden, weggenomen zijnde, werden de gemelde vaten opgezocht. Achter deze werd eene soort van houten mes henen gevoerd, om de pezen te scheiden, ten einde deze te veiliger te kunnen doorsnijden, zonder gevaar te loopen van de vaten te beledigen. Nu werden de huid en de buigende pezen dwars doorgesneden. Terstond daarna kon de voet in deszelfs natuurlijke rigting worden gebragt, gelijk aan die van het tegenovergestelde been.

Deze rigting werd door een geschikten toestel bewaard, en hoewel men zich te voren niet kon verzekerd houden, wegens de zwelling en hardheid der zachte deelen, of er verstijving van het kootgewricht plaats vond, zoo bleek het evenwel, dat er geene zamengroeiing van dit gewricht bestond.

De wonden werden met pluksel, in kamfergeest en terpentijn-olie gedoopt, verbonden. — Er ontstond een en andermaal bloedvliet, die door gepaste drukking op de vaten, door middel van compressen en zwachtels, gestild werd. Na verloop van vier weken, was de wond zoo ver gevuld, dat er slechts opdroogende middelen behoeften te worden aangewend. Het likteeken was vervolgens, na veertien dagen, volkomen gevormd. Men deed het Paard nu op den voet rusten, doch liet denzelfven nog ondersteunen, door het onderwerpen van stroo. Het verband ter uitstrekking van den voet, tot dus ver gebezigd, werd afgenomen; alleen werd het dier nog in het hangtuig gehouden. Dan het Paard verbrak hetzelve, en liep van zijne plaats. Het ging nog kreupel, doch, na drie weken, was hetzelve volkomen genezen.

De gemelde Vee-arts merkt nog aan, dat hij zich niet altijd, in dergelijke gevallen van overkoting, bepaalt tot het doorsnijden der buigende pees, maar dat, wanneer, zoo als meermaal geschiedt, tevens de knie naar voren staat gebo-

gen, ook de peesachtige uitbreiding van den langen buiger van den voorarm (*aponeurose du muscle coraco-cubital*) door hem wordt doorgekliefd.

Om den regten stand des voets te bevorderen, is het doorgaans noodig, aan het toon-gedeelte des ijzers een verlengstuk te smeden, en de hie-len af te nemen.

De pees-wond moet, van het begin af aan, met sterk prikkelende middelen worden behandeld, ten einde in de afgesnedene oppervlakte eenen trap van ontsteking op te wekken, welke noodzakelijk is, om eene afscheiding van die za-menhechtende zelfstandigheid voort te brengen, welke de gescheidene deelen moet vereenigen.

(Wij mogen de verzekeringen, welke ons, ten opzichte van de gunstige uitwerkingen dezer handelwijzen, gegeven worden, niet tegenspreken, maar zijn verpligt te bekennen, dat wij met het doen van deze operatie aan de Vee-artsenij-school, tot dus ver, niet zoo gelukkig zijn geslaagd, als de gemelde Vee-artsenijkundigen. Wij hebben ondervonden, dat, wanneer de pezen der doorboorde en doorborende spier beide werden afgesneden, in geval van overkoting, ten gevolge eener verkorting of krimpung van dezelve, de voet spoedig eenen regten stand aanneemt, terwijl het been hierdoor geenszins het vermogen mist, om het ligchaam te ondersteunen. De beweging van het pijpbeen blijft voorts aanwezig, doch de buigende beweging van de koot gaat, hoewel de scheenbeens-kootbeens-spier en de

twee griffelbeens-kootbeens-spiereu onverdeeld blij-  
 ven, zoo goed als geheel verloren. De wonden ge-  
 nezen, bij eene gepaste behandeling met geestrijke en  
 balsemachtige middelen, binnen drie of vier weken,  
 doorgaans volkomen. In het laatst zijn de een-  
 voudige bedekking van dezelve met pluksel en  
 de aanwending van opdroogende middelen vol-  
 doende, om de huid te doen zamentrekken. In-  
 tusschen ontstaat, na de afsnijding der twee ge-  
 noemde buigende pezen, welke tevens aan den  
 voet deszelfs voornamen steun geven, eene te-  
 genovergestelde rigting, namelijk eene doorbui-  
 ging des kootgewrichts naar achteren, waardoor  
 de voet op de hiel en naar voren komt te  
 staan, zoodat dezelve, op deze wijze, even on-  
 geschikt wordt, om het ligchaam te ondersteunen.  
 En bijaldien men al, door eene doelmatige beves-  
 tiging, hieraan grootendeels kan te gemoet komen,  
 zoo werd de tusschen gegroeide zelfstandigheid niet  
 zoo vast, dat dezelve niet naderhand toefaf en te  
 veel verlengd werd, waardoor de bedoelde door-  
 zakking, zelfs na de schijnbaar volkomene herstel-  
 ling, steeds wederom toeneemt. Bovendien heb-  
 ben wij bevonden, dat er, bij de genezing der  
 verdeelde pezen, steeds eene onregelmatige za-  
 mengroeijing plaats vindt, zoo wel onderling als  
 met derzelve scheeden, waardoor de vrije werking  
 dezer deelen voor altijd gehinderd wordt. De  
 Paarden, door ons aan deze kunstbewerking on-  
 derworpen, konden dus in den stap vrij goed,

ofschoon niet zonder spoedige vermoeijing, gaan, doch zij bleven niettemin voor den draf ten eenemale ongeschikt, terwijl de voet een' meer of minder aanmerkelijken misstand behield.

Dit zelfde had plaats bij een jarig veulen, hetwelk zich toevallig, door in eene zeissen te vallen, de doorboorde en doorborende pezen had afgesneden, ongeveer drie vinger-breedten boven het kootgewricht. De wond genas, onder de aangewende behandeling, door den Vee-arts VAN STEENWIJK te *Doorn*, voorspoedig, doch er bleef eene verdikking aan de plaats over, welke vervolgens door de aanwending van het vuur veel verminderde, waardoor ook het deel meerdere vastheid verkreeg. Niettemin herstelde de beweging zich niet volkomen, maar er bleef, na verloop van meer dan twee jaren, nog zwakheid en kreupelheid over.

Wij hopen nog nadere gelegenheid te hebben, om deze kunstbewerking te herhalen, welke voorzeker van belang kan zijn, wanneer zij de bruikbaarheid van het Paard zou kunnen herstellen, hetwelk uit hoofde van overkoting, ter oorzake van eene verkorting der buigende pezen, voor den gang ongeschikt is geworden. N.)

Twee Muil-Ezels werden door krampverstijving (*tetanus*) aangedaan, na de operatie der ontmanning, ten gevolge van den invloed der koude lucht, de een van den vijftienden tot den zestienden, de ander van den negenentwintigsten tot den dertigsten dag. De spieren



van het ligchaam en de uiteinden waren zichtbaar door aanhoudenden kramp getroffen. De kaken waren nog eenigermate beweeglijk, en de doorzwelging was niet volkomen belet. Wij hadden het genoeg dezelve geheel te herstellen. Eerst werd eene aderlating, geëvenredigd aan de sterkte en de volheid van den pols, in het werk gesteld; voorts werden sterke afkooksels van *bitterzoet* (*solanum dulcamara*), waarin *opium*, *campher* en *salpeter* (de eersten vooraf in wijngeest ontbonden zijnde), zoo in dranken, als in het drinkwater en klisteren aangewend, tot aan den staat van herstelling toe. Vervolgens werd alleen het *bitterzoet* toegediend, terwijl men door de *aloë* de verstopping, van tijd tot tijd, uit den weg ruimde, welke bijna altijd onafscheidelijk is van de krampverstijving.

Wij hebben eene buik-waterzucht overwonnen bij een waterhond, door den buiksteek. Er werd ongeveer anderhalve kan weivocht, met eenig bloed vermengd, ontlast; waarop vervolgens een verzachtend water, bezittende de warmtemaat van het ligchaam, door middel eener pijp of canul, werd ingespoten.

Een Paard, welks balzak zeer sterk in omvang was vergroot, werd in de zieke-stallen gebracht, in de maand Januarij. Door de drukking met de hand ondeckte men eene flauwe vochtgolving in den zak, wiens bodem zuchtig gezwollen scheen te zijn. Veronderstellende, dat er eene waterbreuk van den scheede-rok

plaats had, stelden wij den balzaks-steek in het werk, en hoewel met den trokar in den zak van het scheede-vlies doorgedrongen zijnde, werd er niets dan een weinig gestold bloed ontlast. Er werd terstond eene inspuiting van warmen wijn gedaan. Des avonds werd het Paard door koorts aangedaan, met verlies van den eetlust; het bleef een gedeelte van den volgenden dag liggen, terwijl de balzak in omvang toenam. Als toen werd besloten eene grootere opening te maken, door middel der bistourie, waardoor meer dan eene kan (*litre*) zwartachtig gestold en stinkend bloed langs de gemaakte opening uitvloeide. Van dit oogenblik nam de koorts af; de eetlust keerde terug, en eenige dagen daarna vertrok dit Paard uit de zieke-stallen; het ongemak is niet terug gekomen.

Een staande Jagt-Hond, welke op eene plaats was opgesloten, omringd van een ijzeren hek, willende over hetzelfde springen, om te ontsnappen, stootte, op den afstand van een vinger breedte achter den navel, een punt van het hek in den buik, en bleef in dien toestand zoo lang, totdat men hem kwam los maken. Men wist den juisten tijd niet, welken hij in deze moeilijke omstandigheid had doorgebracht. Toen dit dier aan de school werd gebragt, hing een gedeelte der dunne darmen buiten de wond; hetzelfde werd naar binnen gebragt, en de wond, door middel van eenige bloedige hechtingen,

vereenigd. Twaalf dagen daarna verliet deze Hond de zieke-stallen, genezen zijnde,

Zes en twintig beenbreuken werden, in onze zieke-stallen, hersteld en genezen, gedurende den loop van dit jaar, te weten vijf en twintig bij Honden, en een bij het Paard. Bij het laatste werd het kroonbeen van den regter voorvoet in deszelfs stand bepaald, door de aanwending van een zwachtel, besmeerd met pik.

Onder de beenbreuken der ledematen bij den Hond, had er eene dubbelde plaats aan het regter achterbeen. Het dijbeen was dwars gebroken op den afstand van een derde gedeelte van deszelfs bovineind, en het scheenbeen schuins, een weinig beneden het midden. Het onderste stuk van dit been, naar boven getrokken zijnde, door de werking der spieren, had aan het andere, dat zeer spits en vast was blijven zitten, gelegenheid gegeven, om dwars door de huid te schieten, en eene wond te veroorzaken, ter lengte van drie nederlandsche duimen (*centimètres*). Dit scherpe eind van het been werd afgesneden door eene scherpe tang, en de twee beenbreuken werden hersteld. Veertien dagen daarna was het eelt van het dijbeen vast gevormd; de wond van het been was geheeld, en de vereeniging der einden van het scheenbeen, waarvan een gedeelte was afgenomen, had plaats, vijf en dertig dagen, nadat het gebroken was. Eene behandeling, welke slechts ongeveer ander-

halve maand heeft geduurd, was toereikende voor de herstelling dezer dubbele beenbreuk.

De verzweringen, welke aan de uiteinden der oorlappen bij de Honden voorkomen, worden zekerder en spoediger genezen, door het enkel wegnemen van dat gedeelte, hetwelk door verzwering is aangedaan, door middel van een snij-dend werktuig, en de aanwending van eene muts (*beguin*), dan door die van het rood gloeiend brandijzer, hetwelk langen tijd daartoe gebezigd werd. De branding heeft dikwijls het gevolg, dat het kraakbeen ontstoken en gezwollen, en, door de vermeerdering van pijn, de genezing vertraagd wordt.

---

## MEDEDEELINGEN.

(CORRESPONDANCE).

De betrekkingen der kweekelingen met hunne Hoogleeraren houden niet op met het eind der studie. Zich naar de plaatsen hebbende begeven, alwaar hunne bestemming is, om de kundigheden, welke zij hebben verkregen, in uitoefening te brengen, onderhouden de meesten met ons eene onafgebrokené gemeenschap, waarbij zich de gevoelens van genegenheid niet minder doen kennen dan de begeerte naar onderrigt en bevordering der wetenschap.

Overtuigd van de waarheid, dat de wetenschappen, die op ondervinding rusten, niet tot

een volkomen trap van zekerheid komen, dan door de vereeniging van veelvuldige daadzaken, wenden onze leerlingen die gene ten voordeele aan, welke eene meer of mindere uitgebreide praktijk hun verschaft, en wij brengen hun daarvoor welmeenenden dank toe. Zij leeren vroegtijdig, door de lessen der ondervinding, dat de ware voorstanders der wetenschappen zich de verpligting opleggen, om de vruchten van hunnen arbeid en hunner nasporingen algemeen te maken.

(Dat zoodanige betrekking ook tusschen de kweekelingen der Nederlandsche Vee-artsenschool, nadat zij tot Vee-artsen zijn bevorderd, en de Hoogleeraren blijft bestaan, daarvan levert dit tijdschrift reeds de bewijzen op. Wij mogen van hunnen ijver bij voortdoring ruime bijdragen ter uitbreiding der wetenschap verwachten.) N.

1°. Wij hebben ontvangen van den Vee-arts FARFOUILLON, te *Montmerle*, in het Departement *l'Ain*, eene waarneming omtrent den doorsteek der buiks-ingewanden, reeds met goed gevolg verrigt bij een Merrie-veulen in de regter zijde, met oogmerk om een windzucht weg te nemen, veroorzaakt door eene verstopping van drekstoffen. Twaalf uren na deze kunstbewerking, ging de klomp van drekstoffen af, welke de darmen verstopte, en veertien dagen daarna was het Veulen volkomen genezen.

2°. De Vee-arts MIQUEL, te *Beziers*, in het Departement *l'Hérault*, deelde het geval mede

eener tegennatuurlijke verlossing bij eene Ezelin, die twee en twintig jaren oud was.

Door den ouderdom en het lijden, dat dezelve, gedurende vier en twintig uren, had ondergaan, reeds verzwakt zijnde, was dit dier op het punt van te bezwijken, toen deze Vee-arts hetzelve te hulp kwam. Het jong was dood en had eene verkeerde ligging. Al deze moeilijkheden werden door handigheid overwonnen, en achttien dagen daarna kon deze Ezelin hare langdurige dienst wederom als te voren verrigten.

3°. De Vee-arts ALLEMAND, te *Château-Renard*, in het Departement *Bouches du Rhone*, gaf een overzicht omtrent eene heerschende ziekte onder de Varkens in die omstreken. Meer dan vijftien honderd dezer dieren waren daarvan de slagtoffers.

Deze soort van *typhus*, welke in den loop van den laatst verleden herfst heeft geheerscht, begon met ter nedergeslagenheid der krachten, en met het weigeren van voedsel. Er vertoonden zich zwarte plekken aan verschillende plaatsen van de oppervlakte des ligchaams, en de dieren stierven weinige uren, zeldzaam een dag, daarna. Het langst duurde de geheele ziekte drie of vier dagen. Bij de opening van al de gestorvene dieren werden sporen van ontsteking, plekken op het slijmvlies der maag, der darmen en der blaas waargenomen.

De Vee-arts ALLEMAND heeft de oorzaken dezer

verwoestende ziekte met ongemeene naauwkeurigheid nagespoord, doch is daarin nog niet gelukkig geslaagd. Hij ondervond, dat de dieren, gehouden onder de luchtige en zuivere daken, zoowel als onder die, alwaar de lucht ongezond was, zoowel in de woningen, die ten uiterste zindelijk gehouden werden, als waarin stinkende mest huisvestte, zoowel de varkens, die gezond en het beste voedsel nuttigden, als die, welke met zelfstandigheden van eene mindere hoedanigheid gevoederd werden, op dezelfde wijze door de ziekte werden aangetast. Hij heeft ook zijne behandeling op alle wijzen veranderd, doch altijd met dezelfde ongunstige uitwerkingen in het werk gesteld. Verdere nasporingen zullen hem zonder twijfel de ware oorzaken dezer ziekte doen ontdekken.

4°. Van den Vee-arts OLIVIER, te *Saint-Maximin*, in het Departement *du Var*, werden twee waarnemingen ontvangen: de eerste over eene dwarsche verlamming, (*paraplégie*) van het achterstel van een Muil-ezel; de tweede over eene ontsteking der maag, van het hart, en de nieren van een ander Muil-ezel.

Het verlies der willekeurige bewegingen der achterste ledematen bij den Muil-ezel, welke het voorwerp der eerste waarneming is, vertoonde zich daags nadat het de kunstbewerking der branding had ondergaan tegen een' overhoef, welke plaats had aan de kroon van het regter voorbeen. Dezelve begon met een' toestand

van benaauwdheid, welke voor buikpijn werd aangezien. Maar weinige uren daarna, het dier willende doen opstaan, merkte men op, dat het den Muil-ezel onmogelijk was, om op de achterste beenen te staan, welke meer werden nagesleept dan bewogen. Wrijvingen der lendenen met terpentijn veranderden den toestand in geen deele. De aanwending van het rood gloeiend brandijzer werd nauwelijks gevoeld. Nadat het dier nog dertig dagen in denzelfden staat had doorgebracht, werd het afgemaakt. Bij de opening werd niets ontdekt, hetwelk eenig licht over de oorzaak der verlamming verspreidde; maar het schijnt, dat deze Vee-arts zich heeft bepaald bij de beschouwing der ingewanden, die in de groote holligheden bevat zijn; mogelijk zou hij de sporen van eenige ziekelijke aandoening hebben gevonden, door het onderzoek der hersenen, van de holligheid der ruggraat, en van de armbeensvingerbeens-zenuw (*nerf cubito-digital.*)

De tweede waarneming biedt eene van die zamengestelde ziekte-gevallen aan, welke zich met dubbelzinnige verschijnselen openbaren, die zeer geschikt zijn, om de schrandtheid van den, in de praktijk meest ervarenen, Vee-arts te leur te stellen. In het begin der ziekte misleid door de zitplaats der pijnen, die nu in de borst, dan in de lenden, de nieren en de blaas scheenen te huisvesten, welke deelen met de verterings-ingewanden in medelijdige betrekking staan, werd de behandeling nu tegen deze dan tegen



gene dezer pijnlijke streken gerigt; twee en dertig dagen verliepen onder afwisseling van verbetering en verergering. Na den dood was de verwondering van den Vee-arts niet gering, toen hij den staat van ontsteking en de verscheuring der vliezen van de maag ontwaarde.

5°. Wij hebben ontvangen van den Vee-arts CHRISTIN, te *Mouriez*, in het departement *Bouches-du-Rhône*, twee waarnemingen omtrent de genezing van den kwaden droes in den tweeden trap. De Paarden, welke de voorwerpen dezer waarnemingen uitmaken, waren, het een zeven, het ander acht, jaren oud. Hij nam de klieren onder de kaken weg, en liet het poeder van *gentiaan-wortel* met *gezwavelden spiesglans* gebruiken.

De Heer CHRISTIN voegt bij deze toezending een speeksel-steen, wegende twee oncen en zes drachmen. Hij nam dezelve weg uit de speekselbuis der oorklier bij eenen Ezel, bij wien dezelve, sedert ongeveer vijf jaren, had bestaan. Deze steen bestaat uit drie stukken, welke als geleed zijn. De kleinste van allen, welke het middelste gedeelte uitmaakte, is verloren geraakt.

6°. De Vee-arts JOLET, te *Bourbon-Lancy*, in het Departement *Saône-et-Loire*, heeft ons doen toekomen een' ronden steen, van eene bleeke, ligt geelachtige kleur, bestaande uit kalkachtige lagen, zijnde bros, verkregen uit de blaas van een varken, hetwelk groote moeijelijkheid ondervond in de pislozing.

7°. De Vee-arts PRADAL, te *Castres*, in het Departement *du Tarn*, heeft ons doen worden eene waarneming omtrent de genezing van wratten, welke, sins vijf jaren, plaats vonden rondom den nagel, de koot en de kroon, bij eene zesjarige Merrie. Eene overvloedige uitsijpeling van eene grijze, stinkende, etterstofte vergezelde deze organische ontaarding der huid. De Heer PRADAL ondernam de behandeling, nadat een ander Vee-arts vruchteloos zijne pogingen tot genezing had in het werk gesteld. Twee ponden en tusschen drie en vier oncen der ziekelijke uitgroeisels van de huid werden op eens weggesneden, door middel van een zeer scherp, mesvormig, wit gloeiend gemaakt, brandijzer. Hij droeg zorg, om de gezonde deelen der huid, door het opleggen van een stuk geslagen ijzer, tegen de te sterke werking der warmtestof te beschermen. Er werden etterdragten aan de dijen gezet; en dranken van *salsaparille*, en eenige buiksontlastende middelen waren de gene, welke hoofdzakelijk inwendig werden toegediend. Vijf weken daarna was het dier genezen. — De genoemde Vee-arts zou nader berigten, of de ziekte ook wederom is terug gekomen.

8°. De Vee-arts FAURE, te *Remoulins*, in het Departement *du Gard*, heeft de beschrijving ingezonden van eene hevige darmontsteking, waaraan, alle jaren, onderscheidene Muil-ezels van waarde sterven. Deze ziekte, welke dikwijls tot het vuur overgaat, indien de behandeling

eenigzins verzuimd wordt, en wanneer men dezelve in het begin miskent, behoort tot het getal dier gene, welke zeer schielijk opkomen en dikwijls door de eigenaren en oppassers worden voorbij gezien. De eerste verschijnselen komen veel overeen met die eener verlorene eetlust, of eener ontsteking van het ribbevlies. De dood volgt na twee of op het langst na drie dagen lijdens. De Heer FAURE heeft opgemerkt, dat de tusschenpoozing van den pols en het toenemen van denzelfden den Vee-arts alle hoop op genezing ontzeggen; maar wanneer deze toestand van den pols geene plaats vindt, brengen aderlatingen aan de hals-ader, of aan de uitwendige borst-ader, het zetten van etterdragten aan de borst, weekmakende pappen op de lenden, en klisteren eene gelukkige ontbinding te weeg.

De sterke warmte des dampkrings en der stallen, de schielijke afwisselingen van warmte met koude, het drinken van koud water, als de dieren bezweet zijn, brengen deze hevige darm-ontsteking te weeg, waartoe de sterke gevoedheid der dieren hen voorbeschikt maakt.

9°. De Vee-arts NEGRIN, te *Fréjus*, in het Departement *du Var*, heeft ons kennis gegeven van eene operatie, welke hij met goed gevolg heeft verrigt, op zijne plaats, kort na het verlaten der school, namelijk de wegneming van een' *polypus* van een vezelachtigen aard uit den endeldarm. De Os, bij wien deze polypus bestond, onderzond, sedert zes maanden, eene groote moeije.

lijkheid bij de ontlasting eener geringe hoeveelheid van bloedige en sinkende drekstoffen. De rand van den aars had eene bijna kraakbeenachtige hardheid verkregen, en was ongemeen samengetrokken.

De Heer NEGIN deed eene kruiswijze insnijding in de sluitspier dezer opening, ten einde de hand te kunnen binnen brengen, en eerst op deze wijze kon hij zich verzekeren omtrent de aanwezigheid van eenen *polypus*, die de grootte had van eene groote kastanje. Dezelve werd door onderbinding weggenomen, en na vier dagen was de Os volkomen hersteld.

10°. De Vee-arts SEVIEUDE, te *la Tour-de-France*, in het Departement *Pyénées-Orientales*, heeft ons, door tusschenkomst van den Heer Prefect van dat Departement, twee waarnemingen toegezonden; de eene omtrent eene ontstekingsachtige zwelling der lymphaticke klieren onder de kaak, veroorzaakt door het steken met een spitsen stok. Na drie dagen zwol de kop op, ter dikte van ten minste het dubbeld van deszelfs gewonen omvang; de ademhaling werd moeilijk, en de beweging van den mond om te eten was onmogelijk. Deze toestand duurde tot aan den vierden dag, wanneer zich een gezwel onder de kaak opende. Van dien tijd werden de ademhaling en het nemen van voedsel gemakkelijk. Een ander ettergezwel ontstond in de luchtzakken, en maakte derzelver opening (*Thyo-vertébrotomie*) noodzakelijk. Eindelijk

kwam er eene critische uitbotting van builen te voorschijn, waardoor de ziekte genezen werd.

De tweede waarneming van den Heer SIVIEU-DE heeft ten onderwerp de uitzakking van den draagzak bij eene Merrie, ten gevolge eener vroegtijdige verlossing. Dit ingewand werd beschadigd, door het bijten van een Hond, die in den stal was gekomen, terwijl het beest ter nederlag. Niettegenstaande deze omstandigheid, werd de draagzak opgehouden, door middel van een schortdoek, daar het onmogelijk was het deel naar binnen te brengen. Op den vijfden dag, was het deel geslonken, en voor een gedeelte naar binnen gegaan; de pis begon wederom ontlast te worden, en na verloop van vijftien dagen waren al de toevallen verdwenen.

II°. De Vee arts VIAL, te Aix, in het Departement *Bouches du Rhône*, heeft ons het plan gezonden van eenen noodstal, geschikt ter bevestiging van Paarden, namelijk om dezelve te beslaan, of om heilkundige kunstbewerkingen te verrigten, welke vorderen, dat het Paard overeind blijft staan. Deze noodstal, welke zich bevond in de werkplaats van wijlen den Heer CARBONEL, zeer bekwamen Vee-arts in dezelfde stad, waarvan de Heer VIAL in het bezit is gekomen, is geplaatst tegen eene onbewegelijke, regt opstaande, vlakke of schot, en heeft het voordeel boven dien, welke door GOHIER is beschreven en afgebeeld in een van zijne werken, door dien er minder handen bij noodig zijn.

De rolboomen geplaatst van voren, van achteren en onder het ligchaam van het dier, worden in werking gebragt door een enkel mensch, en dezelve vervangen, op eene voordeelige wijze, de spierkracht van twee anderen.

12°. Eene verhandeling over eene aangeborene, zakachtige, zwelling van den navelstreng der zuigende Kalveren en Geiten, in het bergachtige gedeelte van het Departement *l'Ain*, hetwelk grenst aan *Franche-Comté*, werd medegedeeld door den Vee-arts LANCELOT, te *Saint-Rambert*. Deze zwelling, welke het aanzien eener breuk heeft, en door niemand voor hem nagespoord, noch beschreven is, draagt in die landstreek den gewonen naam van *les deux amberus*. Dezelye openbaart zich onmiddelyk na de geboorte en wordt eene oorzaak des doods, zoodra het jonge dier ophoudt met melk gedrenkt te worden, om vastere voedselen te genieten. Men zou het ongemak in den eersten opslag aanzien voor eene navelbreuk; maar het gezwel is oninbrengbaar. Deszelfs omvang bedraagt ongeveer negen nederlandsche duimen (*centimètres*) in lengte, terwijl het zes zulke duimen in de kleinste doorsnede bezit.

De opening der dieren, welke ten gevolge van dit ongemak gestorven waren, heeft den Heer LANCELOT geleerd, dat deze zwelling wordt gevormd, door den *urachus*, die niet gesloten is geworden. De zak bevat doorgaans pis en een

witachtig zetsel, hebbende de lijvigheid en het korlachtig aanzien van gestoldé olijfolie.

De uitkomsten der proefnemingen van den Heer LANCELOT zullen in het verslag van het volgende jaar worden medegedeeld.

13°. Een kort berigt omtrent de beenweekheid (*râchitis*) der Varkens, en eene waarneming over de beet aan de tong van een' Hond, toegebracht door de gewone adder, maken het onderwerp eener verhandeling uit, ingezonden door den Vee-arts THOMAS, te *Lourmarin*, in Departement *Vaucluse*. De eerste minder belangrijk zijnde, dan de tweede, zullen wij deze mededeelen.

De Varkens, door deze ziekte der beenderen aangedaan, hoedanige hij reeds met goed gevolg, in dit jaar, ten getale van dertig heeft behandeld, werden hersteld door het gebruik van aftreksels van specerijachtige kruiden, en door de langzame aanwending van het werkdagig brandijzer op de beenen, den rug en de lenden. De tijd van genezing door deze behandeling duurt niet langer dan eene maand. Wanneer er doorloop ontstaat, is zulks een ongunstig toeval, doch de voortgang der genezing wordt door dezelve slechts vertraagd.

14°. Wij hebben ontvangen van den Vee-arts SAINT-CYR, te *Clermont-l'-Herault*, twee belangrijke verhandelingen: de eene over eene verzwering met het kenmerk van slaphed der huid, bij de eenhoevige dieren; de andere over eene jichtachtige aandoening bij het Paard.

Deze verzwering, zegt de gemelde Vee-arts, is geenszins het gevolg eener andere, bekende, en oorspronkelijke, aandoening; dezelve schijnt een eigenlijdig ongemak uit te maken. Dezelve wordt algemeen waargenomen, in onderscheidene Departementen, in het zuiden van *Frankrijk*. De verzweringen hebben vooral plaats aan de gewrichten, die de geringste uitgebreidheid bezitten, beslaan eene oppervlakte, ter grootte van een vijf franken-stuk; de anderen beslaan eene grootere of geringere uitgebreidheid van eenig deel.

Aan het deel, waaraan de verzwering zal uitbreken, wordt het haar los; men ontwaart door het gevoel, dat de huid hard is geworden; weldra verkrijgt dezelve de stevigheid van ruw leder; zij laat zich los, en onder dezelve ziet men eene roodachtige oppervlakte, welke meer verheven is, dan de bekleedselen, die dezelve omringen, welk aanzien spoedig verandert; het vleesch wordt sponsachtig, uit hetwelk een roodachtig vocht vloeit, verspreidende den stank van verrot bloed.

Aan zich zelf overgelaten, is dit ongemak geenszins doodelijk; hetzelve vermindert met de warmte van den herfst, verdwijnt bij de nadering der eerste koude, en er blijft dan van deszelfs bestaan niets overig, dan zwartachtige en eeltachtige likteekens, welke van haar ontbloot zijn.

De middelen der kunst hebben, tot dus ver, het beloop der ziekte niet kunnen verkorten. Het is genoegzaam hetzelfde, of men daartegen



middelen aanwendt, of haar aan de natuur overlaat. De *huile de cade* (\*) en het zwavelzaur, in evenredigheid van één deel van het laatste op zestien deelen der eerste, zijn de middelen, welke de meest vermogende uitwerkingen scheenen te hebben, om het welige vleesch te versterken en op te wekken, en de zwamachtige uitgroeiing tegen te gaan, den stank van het uitvloeiende vocht te verminderen, en de gevleugelde insecten af te weren, door welke de dieren geplagd worden.

De eenige voordeelige partij, welke de eigenaren der dieren, die deze ziekte gehad hebben, kunnen kiezen, bestaat daarin, om dezelve, gedurende den winter, te verkoopen. De verandering van landstreek behoedt hen dikwijls tegen dezelve voor aliijd. De oorzaak schijnt voort te vloeijen uit de sterke hitte, geholpen door plaatselijke invloeden, welke de schrijver niet heeft kunnen ontdekken.

De ziekte, welke door dezen Vee-arts, eene hevige jicht-ziekte of *rheumatismus* wordt genoemd, heeft de grootste overeenkomst met de bevangenheid, veroorzaakt door de ziekelijke spijsvertering, welke het gevolg is eener te sterke voeding van koorn. Hierbij is een buitengewone stand der knieën naar achteren op-

---

(\*) Dit is eene empyreumatische olie, welke verkregen wordt door verbranding van het hout van den *juniperus oxycedrus*, bezittende eenige overeenkomst met het gewoon teer.

merkelijk, en dezelve vertoont zich vrij dikwijls, ten tijde dat het koorn van de schoven, door aftrapping, wordt losgemaakt, bij de Paarden, welke daartoe worden gebezigd.

Wij zullen geen gewag maken van de behandeling, door den schrijver aangewezen, naardien dezelve weinig verschilt van die, welke in het algemeen worden aangewend tegen de bevangenheid, welke een toeval is van andere ziekten.

15°. Van den Vee-arts MORIN, te *Mauriac*, in het Departement *Cantal*, werd ontvangen eene reeks van waarnemingen: 1°. over eene *carbunculeuse* koorts-ziekte onder het hoornvee; 2°. over eene *catarrhale* ziekte van het slijmvlies van den neus bij de schapen, 3°. over eene moeilijke geboorte bij eene Merrie en eene Koe; 4°. over eene ontsteking, vergezeld van eene sterke ontsteking der tong; 5°. over eene *catarrhale* aandoening van den draagzak, en de uitzakking van dit deel; 6°. over de vallende ziekte bij eenen Hond; 7°. over de breuk van het scheenbeen bij eene Vaars. Dit beest kon dertig dagen, nadat dezelve was ontstaan, wederom naar de weide worden gebragt, en was niet lang daarna volkomen genezen.

16°. De Vee-arts LAMY, te *Chalamont*, in het Departement *Ain*, zond: 1°. Eene waarneming omtrent eene verkoudheid, welke in de maand Februarij plaats had onder de Paarden, van twee landhoeven, in de omstreek zijner woning. De jongste Paarden werden daardoor het eerst aan-

gedaan, en onder deze *catarrhale* ziekte ontwikkelde zich de droes bij dezelve; terwijl bij die Paarden, welke reeds hadden gedroesd, de ziekte later te voorschijn kwam, nemende bij allen genoegzaam de gedaante aan van eene eenvoudige verkoudheid (*catarrhe nasal*), welke zich bij een enkel Paard tot de longen uitbreidde, hetwelk daaraan stierf, door de onvolgzaamheid van den eigenaar.

2°. De beschrijving van een' persloop, welke ontstond, in de maand Junij, bij verscheidene Ossen, welke onlangs uit eene koude landstreek waren overgebracht op eene landhoeve, in het genoemde Departement. De Vee-arts LAMY kent het ontstaan van dezen persloop toe aan den invloed der weiden van eene slechte hoedanigheid, en van het, met slijk bezwangerde, water, waaraan de dieren niet gewoon waren.

Deze twee waarnemingen kunnen als eene nieuwe bevestiging worden beschouwd der onderzinding, welke wij bezitten omtrent den invloed van den onderdom, het voedsel en de verwisseling van luchtstreek, op het voortbrengen van ziekten bij de dieren.

17°. De Vee-arts TAICHE van den eersten rang, en in die hoedanigheid verbonden aan het Gesticht, genaamd *de la Machine*, nabij *Decise*, in het Departement *la Nièvre*, deelde eene verzameling van waarnemingen mede, als: 1°. Over een bederf aan het hoefbeen, alsmede van hetzelfde gebrek aan een der zijdelingsche kraak-

beenderen, bij het Paard; 2°. over eene roosachtige ontsteking, hebbende zich gevestigd aan den voet bij een Paard; 3°. over eene breuk van het voorhoofsbeen en een ander van het voetbeen; 4°. over den kwaden droes; 5°. vier vrij uitvoerige ziekte-gevallen omtrent eene hevige ontsteking, gepaard met verzwering van het slijmvlies van den neus, welke sommige Vee-artsen voor den kwaden droes zouden houden.

18°. De Vee-arts SARJET, te *Tulle*, in het Departement *la Corèze*, zond drie waarnemingen, als: eene over eene keel-ontsteking, welke tot het vuur overging; de tweede over eene longontsteking; de derde over eene regtstijvigheid.

19°. De Vee-arts BRAGARD, te *Grenoble*, in het Departement *l'Isère*, zond waarnemingen in over eene ontsteking der longen, gepaard met ribbenvlies-ontsteking (*pleuro-peripneumonie*), welke, bij sommige dieren, den uitgang in het vuur aannam. Dezelve regcerde, in het voorjaar van 1820, in vier gemeenten van zijn Arrondissement.

20°. De Vee-arts RISSOR, te *Poligny*, in het Departement *la Haute-Saône*, heeft ons toegezonden eene kennisgeving van de goede uitwerkingen, welke hij heeft ondervonden van het *kool-poeder* in eene kwaadaardige en besmettelijke long-ontsteking, welke langen tijd heeft geheerscht in de westelijke Departementen. De school heeft den Heer RISSOR uitgenoodigd, om zijne proefnemingen omtrent het vermogen dezer zelfstandigheid te vermenigvuldigen, en raadt hem

aan den uitslag zijner nasporingen niet openbaar te maken, dan met die bescheidenheid en gematigdheid, welke zoo noodzakelijk gevorderd worden in dergelijke gevallen.

21°. Eindelijk heeft de Heer Prefect van het Departement *Basses-Pyrénées* ons mededeeling gedaan van een berigt, door den Vee-arts MARRIMPOEY, te *Nay*, aan hem ingediend over eene *carbunculeuse* koorts-ziekte, over den wezenlijken *carbunkel*, en de tongblaar (*glossanthrax*), welke, in eenige Gemeenten van dat Departement, hebben geheerscht.

# KORTE MEDEDEELINGEN

EN

## UITTREKSELS.



### 24. WAARNEMING OMTRENT DEN TONG-WORM DER HONDEN.

De Heer DE BLAINVILLE heeft aan de *Société philomatique*, in hare zitting van den 7 Januarij 1826, eenen brief medegedeeld van een correspondent dezer maatschappij, bevattende zeer nauwkeurige waarnemingen omtrent een wormvormig, wit, ondoorschijnend, ligchaam, hetwelk gelegen is in de middellijn, onder de opperhuid, van de tong der Honden. Dit ligchaam, door HIPPOCRATES aangewezen als de oorzaak der honds-dolheid, en hetwelk door MORCAGNI zeer goed beschreven is, had later de aandacht der physiologen niet meer tot zich getrokken. De Heer DE BLAINVILLE zelf had hetzelfde alleen waargenomen bij den wolf, en men beschouwde, in het algemeen, de ziekten, door de landlieden, aan de tong-wormen toegeschreven, zoowel als de genezingen, bewerkt door het uitsnijden van dezelve (*l'éverration*) als

eene dwaling of vooroordeel. De bedoelde correspondent was in deze overtuiging, toen onderscheidene genezingen, en, onder andere, eene, welke in zijne tegenwoordigheid geschiedde, hem toeschenen de aandacht der waarnemers geheel te verdienen.

Het wegnemen der wormvormige zelfstandigheid, onder de tong van een' Hond, welker ziekelijke toestand denzelfden belette te eten, bragt geene uitvlocijing te weeg dan van een enkel drupje bloed, en het dier verkreeg bijna terstonden eetlust en deszelfs gewone bewegingen terug.

Deze waarneming heeft de oplettenheid der leden van de *Société philomatique* op dit stuk gevestigd, en, na eene overweging van hetzelfde, schenen zij van gevoelen te zijn, dat deze zelfstandigheid moet gehouden worden voor een bijzonder werktuig, welks ontwikkeling, door verschillende toevallige omstandigheden, begunstigd of vertraagd kan worden. In allen geval bestaat er geene betrekking tusschen dit orgaan en de overige deelen des dierlijken ligchaams, welke de verrigtingen aanwijst, waartoe hetzelfde dienen moet.

De maatschappij wenshende, dat deze belangrijke zaak, zooveel mogelijk, nader worde opgehelderd, noodigt al hare leden uit, om elke gelegenheid waar te nemen, ten einde daartoe te geraken, en zij heeft in het bijzonder den correspondent, die haar deze waarnemingen heeft medegedeeld, aangemoedigd, om van de gun-

stige omstandigheden, waarin hij geplaatst is, wel gebruik te willen maken, om dezelve voor het vervolg te vermenigvuldigen.

De Heer DE BLAINVILLE heeft de maatschappij een versch bereid, ziektekundig, praeparaat doen beschouwen, waaraan de witte, wormvormige, zelfstandigheid, die onder de tong gelegen is, kan worden gezien, welke zeer gemakkelijk gevat en losgemaakt kan worden. (*Journal de Médecine Vétérinaire et comparée. Avril 1826. p. 219.*)

---

25. OPGEBLAZENHEID EENER KOE, VEROORZAAKT  
DOOR DE AANWEZIGHEID EENER SLANG IN  
DE SLIKBUIS.

Bij eene zes- of zevenjarige koe, welke met meerdere Runderen op eene vochtige klaver-weide had gegraasd, openbaarden zich, des morgens ongeveer te acht of negen uren, al de verschijnselen van opgeblazenheid. De eetlust hield op; er hadden gedurige pogingen tot braken plaats, vergezeld van hevige benaauwdheden; het dier liep heen en weer, houdende den mond half geopend, waarop het schuim stond, even als of het Rund razende was. — Deze toevallen namen nog toe, terwijl het beest ter stal was gebracht. Het stond met de beenen onder het ligchaam en met een gewelfden rug. De pensmaag was, in de linker zijde, zoo sterk boven



den ruggraat uitgezet, dat de buiksteek volstrekt noodzakelijk werd geoordeeld, wordende deze, door den Vee-arts DANDRIEU, te *Lavardoc*, in het Departement *Lot-et-Garonne*, bij gemis van een' trokar, met eene regte bistourie verrigt. Door de ontlasting der lucht, volgde er eerst verligting van sommige toevallen; de uitzetting van den buik nam af, de ademhaling werd gemakkelijker, en het dier rustiger. Doch andere verschijnselen, als de zamentrekking der slikbuis, welke toenam, naarmate de opgeblazenheid verminderde, bleven bestaan, en, de opening in de zijde gesloten zijnde, werd ook deze uitzetting op nieuw voortgebracht. Men oordeelde nu, dat de oorzaak der lucht-ontwikkeling in de slikbuis moest huisvesten, en de gemelde Vee-arts ondervond, na een vooraf gedaan onderzoek aan den hals, bij de opening van den mond, met oogmerk om een geschikt werktuig in de slikbuis te brengen, ten einde het vermoedelijk aanwezige ligchaam uit dezelve te verwijderen, dat zich eene slang in dit deel bevond, welker staart, door eene sterke poging tot braking der koe, buiten den mond werd gebracht. Dit dier werd dood uitgehaald, en had, gemeten zijnde, eene lengte van drie voeten en elf duimen, zijnde over deszelfs geheele oppervlakte beledigd, en gedeeltelijk met een groen en schuimend speeksel overdekt. Terstond na de verwijdering der slang uit de slikbuis, hield de zamentrekking van dit deel op, en de opzwellings

verdween. Onder de aanwending van eenige verzachtende klisteren, en de toediening van laauw water met meel vermengd, en eenige andere middelen, benevens eene behoorlijke behandeling der wond, door den buiksteek veroorzaakt, en eene spaarzame voeding met hooi, waarvan de hoeveelheid langzamerhand vermeerderd werd, werd het Rund, binnen korten tijd, volkomen hersteld. (*Journal de Médecine Vétérinaire et comparée*. Aout 1826 p. 403.)

26. SCHEIKUNDIG ONDERZOEK VAN HET GAS, VERKREGEN  
UIT DE MAAK EENER KOE, GESTORVEN AAN EENE  
LANGZAME UITTERING, VERGEZELD VAN  
DOORLOOP.

In het 1sten deels 2de stuk van dit Magazijn, is, door mijnen geachten ambtgenoot, den Hoogleeraar P. J. I. DE FREMERIJ, mededeeling gedaan eener scheikundige ontleding van het gas, verkregen uit twee Runderen, welke aan opgeblazenheid leden, waaruit blijkt, dat dit gas bij één Rund bestond uit *koolstofzuur-gas* en *koolstof-oxyde-gas*, terwijl, in het andere geval, *koolstof-wa-terstof-gas*, *zwavel-waterstof-gas*, benevens *koolstofzuur-gas*, in zeer verschillende evenredigheden, aanwezig waren bevonden.

Daar ik het belangrijk oordeelde, nader te onderzoeken, of inzonderheid het *koolstofzuur-*  
II. D. I. St.

*oxyde-gas*, welk beginsel, tot dus ver, zoo veel ik weet, niet anders dan in de maag van het Rund gevonden is, alleen dan somwijlen wordt voortgebracht, wanneer dit dier aan opgeblazenheid lijdt, ten gevolge van overvoeding door klaver of andere groene voedselen, dan of het ook, onder andere omstandigheden, in dit ingewand geboren wordt, zoo heb ik het der moeite waardig geacht hieromtrent verdere nasporingen te doen, waarvan ik den uitslag, naarmate zich de gelegenheid tot dit onderzoek zal aanbieden, hoop mede te deelen.

Ik geef vooreerst den uitslag der scheikundige ontleding, door den bekwamen Apotheker aan 's Rijks Vee-artsenijschool, den Heer H. C. VAN SETTEN, op mijn verzoek, met de meeste nauwkeurigheid, verrigt, van het gas, verkregen uit de maag van eene tweejarige Koe, welke, na langdurige kwijning, aan uittering, vergezeld van uitputtenden doorloop, op den 28 Februarij 1829, stierf. Dezelve was met hooi gevoederd, en had, gedurende de laatste dagen, slechts weinig of niets gegeten. Het dier was sterk vermagerd, en toen het overleed, bestond er geenszins opgeblazenheid. Na den dood opzwellende, zoo als dit bij gestorvene dieren gewoonlijk geschiedt, werd, veertien uren, nadat het Rund gestorven was, de pens-maag, op de gewone plaats, in de linker zijde, met den trokar doorboord, en de uitvloeiende lucht, door de buis of canul, in blazen verzameld.

Dit gas bezat de volgende eigenschappen:

1°. Het was ongekleurd en onaangenaam van reuk.

2°. Hetzelve was zwaarder dan dampkrings-lucht.

3°. In water werd eene vrij groote hoeveelheid van hetzelve opgeslorpt.

4°. Lakmoes-water, met hetzelve geschud, werd vrij sterk rood.

5°. Kalkwater, op dezelfde wijze behandeld, werd aanmerkelijk troebel.

6°. Water, waarbij eenig azijnzuur-lood gevoegd was, werd door het gas, dat na het schudden met kalkwater terug bleef, eenigzins bruin gekleurd.

7°. Het doofde de vlam uit, terwijl het, in aanraking met dampkrings-lucht, met eene, nauwelijks merkbare, blaauwe, vlam brandde.

8°. Met water geschud, en daarna ontstoken zijnde, brandde het met eene heldere blaauwe vlam, en het kalk-water, waarboven de verbranding geschiedde, werd aanmerkelijk troebel.

9°. Met dampkrings-lucht vermengd en ontstoken zijnde, ontstond er eene geringe ontploffing.

10°. Met zuurstof vermengd zijnde, was de ontploffing sterker.

100 omtrekken van het gas werden nu verder op den kwikbak met kalkwater vermengd, waardoor 64 omtrekken werden opgeslorpt.

Van de overgeblevene 64 omtrekken werd,

door de oplossing van azijnzuur-lood, 1 omtrek opgenomen, welk verlies insgelijks geleden werd, wanneer het gas, vóór de behandeling met kalkwater boven kwik, met eenig onderkoolstofzuur-lood vermengd werd.

Van de overige 35 omtrekken gas werden, in den eudiometer boven kwik, 100 kleinere omtrekken met 100 gelijke omtrekken zuurstof-lucht vermengd, en door eenen electricken vonk aangestoken. Na de ontploffing en volkomene bekoeling, bleek het, dat er eene vermindering van 50 omtrekken plaats had, terwijl de overgeblevene 150 omtrekken, na, in den eudiometer, met vloeibare bijtende potasch vermengd te zijn, 100 omtrekken hadden verloren. De nu nog overgeblevene 50 omtrekken gas werden in eene oplossing van *zwavelzuur-eerste-ijzer-oxyde* volkomen opgeslorpt, terwijl, in de ontbinding des ijzer-zouts, een bruin nederplofsel ontstond.

Uit dit onderzoek, dat, drie malen door den Heer VAN SETTEN herhaald, bestendig dezelfde uitkomsten gaf, blijkt het, dat 100 omtrekken van het gas, door hem onderzocht, bestonden uit:

64 omtrekken *koolstofzuur-gas*,

45 ————— *koolstof-oxyde-gas*, en

1 omtrek *zwavel-waterstofzuur-gas*.

Men ziet uit deze ontleding, dat hier wederom eene geheel andere verhouding der aanwezige gas-soorten plaats vindt, dan het

onderzoek van andere scheikundigen heeft opgeleverd. Het schijnt dus, dat de betrekkelijke hoeveelheden der lucht-soorten, welke in de maag van het Rund gevonden worden, nimmer gelijk zijn, en dat ook dan eens dit, dan weder eenig ander gas, niet bestaat; iets hetwelk op de behandeling van het vee, in geval van opgeblazenheid, invloed kan hebben (zie I. D. II. Sr. blz. 304). Tevens blijkt uit dit onderzoek, dat deze lucht-soorten, met name ook het *koolstof-oxyde-gas*, niet alleen worden voortgebracht door gisting, ten gevolge van overvoeding met groene voedselstoffen; maar dat ook dit laatste misschien bij elken ongeregelde werking of zwakheden-toestand van de maag en de overige verterings-organen kan geboren worden. Nadere proeven zullen moeten leeren, in hoe ver hetzelfde gas welligt ook in de maag van gezonde Runderen, meer of minder bestendig, als ook in die van andere, gezonde of zieke, dieren, bijzonder der herkauwers, wordt aangetroffen.

---

27. BRAKING BIJ HET PAARD ZONDER BERSTING  
DER MAAG.

Dat de eenhoevige dieren, wegens de bijzondere inrigting van de maag en de inplanting der slikbuis, niet gelijk andere dieren, als de Hond en het Varken, voor braking vatbaar zijn,

is bekend. Het braken wordt daarom ook bij het Paarden-geslacht voor een zeer gevaarlijk toeval gehouden, en aangemerkt als het gewone verschijnsel, hetwelk eene bersting der maag aanduidt, of wel dat er eene scheuring van dit deel op handen is.

Eene waarneming van den Vee-arts CHARLOTTE *Neubourg*, medegedeeld in het *Journal de Médecine Vétérinaire et comparée*, Mars 1827, p. 128, strekt ter bevestiging van meerdere voorbeelden, dat de braking van het Paard niet altijd met de maagbersting in verband staat. Een zevenjarige Hengst leed, sedert dertig uren, aan geweldige koliek-pijnen, waartegen men herhaalde klisteren van zemel-water, en dranken van olie en brandewijn, alsmede nog andere onbekende middelen had aangewend, terwijl men het Paard in den draf had bewogen. Onder toenemende verschijnselen van benaauwdheid, en zamentrekking der buikspieren, waarbij de mond geopend werd, braakte hetzelve, door de neusgaten, eene dikke, met bloed vermengde, stof uit, welke eenen bedorven reuk verspreidde, eenen zuren smaak had, zijnde met voedselstoffen vermengd. — Deze braking hervatte zich binnen een half uur, wordende ongeveer de hoeveelheid van twee kannen der beschrevene zelfstandigheid ontlast, waaronder zich twee pallisadenwormen bevonden. — Het dier viel neder en stierf.

De opening deed eene ontsteking der dunne

darren, als ook van den karteldarm, van het net, en de uitwendige oppervlakte der maag ontwaren, met aanwezigheid van een roodachtig wei-vocht in de buiksholte. De karteldarm was gevuld met zeer verdeeld voedsel, zwemmende in een stinkend bloedig vocht. Er waren twee en veertig pallisaden-wormen in denzelven aanwezig. Het inwendige vlies van dezen darm was rood en verdikt. Het slijmvlies der maag droeg dezelfde kenmerken, en was niet gebarsten, doch bevattede voedselstoffen, gelijk aan die, welke waren uitgebraakt: zoodat er geen twijfel bestond, of de laatst bedoelde waren uit de maag ontlast. — Men mag gelooven, dat, door eene andere behandeling dan de aangewende, de braking had voorgekomen, en het leven des diers kunnen gered worden.

---

#### 28. VERGIFTIGING DOOR KEUKENZOUT.

Het is bekend, dat het keukenzout bij de dieren zeer dikwijls gebruikt wordt, om de spijsvertering te bevorderen, en dat hetzelfde daartoe, in gepaste mate, zeer dienstig is, wordt door de ondervinding bevestigd. — Wanneer dit zelfde heilzame middel evenwel in te groote giften wordt gegeven, kan hetzelfde, even als de te groote hoeveelheden van andere midden-zouten, na-deelige, ja doodelijke uitwerkingen te weeg bren-



gen. — Dit wordt bevestigd door eenige waarnemingen, welke te vinden zijn in het *Archiv der Thierheilkunde von der Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte*, B. 3. S. 444. Men wierp twee Runderen, die aan de zoogenaamde lekielke leden, in de weide, ongeveer 8 of 10 ponden gewoon zout voor, die daarvan met groote begeerte aten. — Den volgenden morgen vond men deze dieren beide dood. En even zoo schielijk stierf eene andere Koe, die te veel van het zout had gegeten. Bij een vierde beest, dat vier of vijf ponden zout had genuttigd, vertoonden zich de volgende verschijnselen. Drie uren, nadat hetzelve het zout had opgelekt, was het niet meer in staat alleen op te staan, en het werd zoo oprustig, dat het zich zelf een hoorn afstootte. Een koud zweet brak over het geheele ligchaam uit; de hoornen, de ooren en de muil waren koud; de tong was gedeeltelijk verlamd, en er had zulk eene sterke walging plaats, dat de Koe niets meer kon doorzwelgen. De pols en hartslag waren snel, doch zwak. Het dier begon te sidderen, en gaf groote benaauwdheid te kennen. Twee malen werd eene melkachtige vloeistoffe uit den endeldarm ontlast. Er ontstonden, binnen korten tijd, algemeene kramp trekkingen, zoodat men besloot het dier te slachten.

Bij de opening bevond men de vierde maag sterk ontstoken, rood en gedeeltelijk door versterf aangedaan, zijnde met blaauwe plekken be-

zet. Op dezelfde wijze waren de dunne darmen gesteld, welke, zoo wel als de geheele darmhuis, de gemelde weekachtige vloeistoffe bevatteden.

Voorbeelden van dergelijke vergiftigingen zijn meermalen waargenomen, doch de verschijnselen en uitwerkingen, welke daarbij plaats hadden, zijn zeldzaam medegedeeld. Of de ontsteking der maag en overige ingewanden hier in zulk een' korten tijd den dood hebben te weeg gebragt, wordt als twijfelachtig beschouwd; veeleer is men geneigd te gelooven, dat er eene volkomene uitblussching der levens-werkzaamheid in deze deelen zij voortgebragt, door overprikkeling en eene medelijdende aandoening der weeke zenuwen. In de meeste gevallen zijn voorzeker deze zenuwen, door de lekziekte, welke de meest gewone aanleidende oorzaak tot zulke vergiftigingen is, reeds vroeger ziekelijk aangedaan, en hierdoor, zoowel als door de groote hoeveelheid des binnen geslikten zouts, worden waarschijnlijk de krampachtige toevallen, waarbij het leven in gevaar komt, veroorzaakt.

---

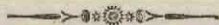
#### 29. GEBRUIK DER AUTHENRIETSCHÉ ZALF IN DE VEE-ARTSENIJKUNDE.

Algemeen maakt men, in de vee-artsenijkunde, om eene tegenwerking in de huid

te verwekken, ten einde de ziekte-prikkels van andere deelen af te leiden, of om het opslorpend vermogen op te wekken ter verdeeling van sommige koude gezwellen, gebruik van de *spaansche vlieg-zalf*, welke nog met andere zelfstandigheden, als *euphorbium*, *sublumaat*, *terpentijn-olie* en soortgelijke kan worden aangezet, waardoor de insmeringen werkzamer worden. — Sedert lateren tijd, wordt met eene gelijke bedoeling, in de menschelijke Geneeskunde, de zoogenaamde Authenrietsche zalf, bestaande uit een once *varkens-reusel* en een vierendeel loods *braakwijnsteen*, gebezigd, door welk smeersel, op de huid ontstekingsachtige puisten worden voortgebracht, die, in uitwendig aanzien, eene opmerkelijke gelijkheid bezitten met de koepok.

Wij hebben ons van deze zalf, gedurende het laatst verloopende jaar, met goed gevolg, bediend, bij het Paard, in onderscheidene ziektegevallen, waar eene tegenprikkeling op de huid was aangewezen, zoo als bij ontsteking der borsten en buiks-ingewanden, bij hersen-ontstekingen, bij oog-ziekten, bij kreupelheden in het heupgewricht, alwaar men een slepende ontstekings-toestand in de banden dezes deels mogt veronderstellen, enz. Deze zalf werkt op de huid des Paards ongemeen sterk, en zelfs krachtiger dan op die van den mensch, bij wien doorgaans de insmering meermalen moet herhaald worden, vóór dat op dezelve de bedoelde pok-puisten,

met genoegzame levendigheid, ontstaan. Bij het Paard brengt gemelde zalf, mits men *twee drachmen braakwijnsteen* onder *twee looden reuzel* menge, binnen weinige uren, vrij groote blaren te weeg, die met wei-vocht gevuld zijn, en welke doorzweling, door eene tweede smering, algemeen genoegzaam bevorderd wordt, om eene krachtadige afleiding van de aangedane deelen te verwekken. Eigenlijke puisten of pokken ontstaan hierdoor niet. — De plaatsen, waarop het middel is aangewend, worden vervolgens door korsten overdekt, even als na de aanwending der gewone scherpe zalven plaats vindt, die, na korteren of langeren tijd, afvallen. De opperhuid valt ook veeltijds bij lappen af, doch het haar komt onveranderd van kleur wederom te voorschijn.



30. WEINIG BEKENDE ZIEKTE DER KOEIJEN NA  
HET AFKALVEN.

De Opper-Vee-arts HERRMANN, in *Carlsruhe*, heeft, in de *Annalen für die gesammte Heilkunde* 11<sup>ter</sup> Jahrgang, 1<sup>ste</sup> Heft, de beschrijving gegeven eener ziekte, waaraan de Koeijen na het baren onderhevig zijn, welke tot dus ver nog weinig bekend is. Deze ziekte bestaat daarin, dat de Koeijen, van vier tot achtenveertig uren na het afkalven, als door eene beroerte worden getroffen.

fen, nedervallen, en gewoonlijk uitgestrekt op het stroo, en, volgens het gewoon spraakgebruik, op de hoornen liggen blijven. Het geheele ligchaam, zelfs de mondholte, is, in dezen toestand, koud, de oogen staan stijf en als afgestorven; noch de pols noch de hartslag zijn voelbaar. Op dezelfde wijze hebben de verrigtingen der adembaling en der algemeene afscheidingen en ontlastingen geheel opgehouden. De neus alleen is niet droog, maar blijft sterk vochtig; de gesteldheid duurt onveranderd zes, acht, tot twaalf uren voort. De inwendig aangewende midelen vloeijen onmerkbaar door de slikbuis, en de maag bevindt zich in een' volkomen schijn-dooden toestand. Na achtenveertig of ten langste zestig uren, keert de vorige gezondheid wederom terug. (*Medicinisch-Chirurgische Zeitung*, n°. 90, 1826.)



31. WANSCHAPENHEDEN VAN VERDUBBELING, EN  
MET OVERTOLLIGHEID VAN DEELLEN.

Sedert het jaar 1826 leeft, in volkomene gezondheid, aan 's Rijks Vee-artsenijschool, een Schaap van het kleine heide-ras, in de Provincie *Drenthe* gevallen, hetwelk twee aars-openingen en twee scheede-openingen heeft, gelegen ter wéerszijden van een enkelen, doch eenigzins verbreedten, staart. Uit gene worden de drek-

stoffen, en uit deze de pis geregeld, en gelijktijdig of bij afwisseling, ontlast. Aan het onderste gedeelte van den achterbuik draagt dit Schaaap het achterdeel van een tweede onvolmaakte lichaam, waaruit twee behoorlijk gevormde beenen voorkomen, die slechts weinig minder dan de natuurlijke achterbeenen van het Schaaap zijn volgroeid. Dezelve reiken genoegzaam tot aan den grond, doch staan in eene verkeerde rigting, namelijk met de hielen of zoogenaamde kniegewrichten naar voren gekeerd. Aan dit Schaaap is voorts nog dubbelheid van den uijer waar te nemen, bevindende zich in iedere lies een uijer, welke door een behaarde streek van elkander zijn gescheiden. Elk dezer uijers is voorzien van twee tepels.

---

Insgelijks is de Vee-artsenijschool onlangs in het bezit gekomen van een, ruim eenjarig, Vaars-kalf met drie voorbeenen. De derde of overtollige poot, komt, voor zoo ver dit, door uitwendig onderzoek, kan worden bepaald, voort van het binnenste middel-gedeelte des linkeropperarmbeens. Dezelve is naar binnen gerigt, en hangt tusschen de twee andere voorbeenen, zijnde minder zwaar dan deze, en reikende ongeveer tot aan het kootgewricht van het tegenovergestelde been.

Dezelfde overtolligheid heeft plaats aan een Stierkalf, dat eenige weken oud zijnde, door de Vee-artsenijschool, verkregen werd. Van het middenbinnenste gedeelte des regter schenkelbeens hangt het overtollige been, over de pees van de bilbeens-hielbeens-spier henen geslagen, buitenwaards af. Hetzelve schijnt hier slechts, door eene peesachtige vereeniging, met het natuurlijke been verbonden te zijn, doch deszelfs oorsprong schijnt hooger, namelijk van het dijbeen plaats te hebben. Deze poot bezit de dikte en weinig minder dan de natuurlijke lengte van de overige beenen. — Het been intusschen, waaraan de bij-poot gehecht is, staat, in het spronggewricht, tegennatuurlijk met een regten hoek, gebogen, zijnde de navoet of het pijpbeen achter het linker been henen gerigt; zoodat dit dier, hoewel van vijf beenen voorzien, slechts van drie gebruik kan maken. Daar het achterstel des ligchaams alleen op een been rust, is de gang zeer gebrekkig. Aan de huid, op de hoogte der bedoelde zamenhechting van de natuurlijke en overtollige poot, tusschen derzelve kniegewrichten, bevindt zich een tepelachtig aanhangsel, hetwelk vermoedelijk voor het beginsel van een overtolligen balzak moet worden gehouden.

Beide deze wanschapene kalveren zijn, voor het overige, volmaakt gezond, en groeijen voordeelig.

Van het jaar 1822 staat, in de stallen der Vee-artsenijschool, eene Koe, op welker rug twee overtollige pooten zijn geplaatst, die ter weerszijden afhangen. Dezelve bezitten slechts eene gedeeltelijke ontwikkeling, en zijn niet in evenredigheid des overigen ligchaams voortgegroeid. De hoeven zijn, wegens gebrek aan afslijting, zeer lang, en als klaauwachtige nagels, uitgegroeid. De verhevenheid, waaruit de beenen, te midden op den rug des Runds, voortkomen, doet veronderstellen, dat zich alhier nog een aanmerkelijker beginsel van het ligchaam, waartoe deze pooten behooren, bevindt. Deze Koe heeft reeds meerdere kalveren ter wereld gebragt, die volkomen natuurlijk waren geschapen.

De overtolligheid van extremiteiten behoort tot de meest gewone wanstaltigheden, welke bij de dieren voorkomen. otto, *Handbuch der Pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere*, Breslau 1814, S. 177. verhaalt, te Weenen, een' Stier en een Kalf te hebben gezien, bij welke een overtollige poot van de hals-wervelen nederhing. Hij merkte zulks, op dezelfde wijze, nog elders bij een ander Kalf op, en zegt, dat zoodanige inplanting zeer dikwijls aan deze plaats geschiedt. Bij een' Stier, te Schönbrunn, lagen een poot, benevens de geslachts-deelen, op den rug.



Voor weinige dagen ontvingen wij, aan de Vee-artsenijschool, een' gewonen, jongen, Huishaan, hebbende vier pooten. De twee overtollige schijnen vereenigd te zijn aan het linker ongenaamde been, in de nabijheid van het heup-gewricht. Dezelve staan in eene dwarsche rigting, — de een van de regter naar de linker, de ander van deze naar gene zijde. Beide pooten zijn in de achterknie of den voorvoet krom gebogen, en worden door het dier weinig of niet bewogen. De regter dezer overtollige pooten is zwaarder en meer volgroeid dan de linker. De endeldarm en staart bevinden zich ter regter zijde der twee bij-pooten. De laatste wordt naar de regter zijde scheef gedragen.

Ook van deze wanstaltigheid van overmaat vindt men meerdere voorbeelden opgeteekend, door OTTO, a. p. s. 177. Hij zelf bezat drie Hoenders met vier pooten. Overtolligheid van vleugels of der voorste ledematen komt, volgens hem, mede bij de vogels niet zeldzaam voor.



### 32. DUBBELHEID EN ONTBREKEN VAN DE GALBLAAS.

Onder de deelen, welke, in enkele gevallen, bij het Rund, verdubbeling ondergaan, behoort ook de galblaas. — Van zoodanige overtolligheid dezes deels bezitten wij, in het pathologisch

kabinet onzer school, twee voorwerpen, een van een oud Rund, het ander van een Kalf. Dit laatste werd ten geschenke ontvangen van den Heer H. MEURSINGE, Stads Chirurgijn te *Leeuwarden*. De twee galblazen loopen naar de monden in een, en bezitten eene gemeenschappelijke ontlastbuis.

Deze overtolligheid is meermalen waargenomen, zelfs ook bij den mensch, en bij andere dieren. Somwijlen wordt dit deel ook slechts voor de helft dubbeld aangetroffen. (Men zie hieromtrent OTTO, a. p. s. 292, en de door hem aangehaalde schrijvers, als: HALLER, *Elem. Physiol.* tom. VI. p. 524, die deze overtolligheid waarnam bij den mensch, bij zoogdieren, bij vogelen en visschen. HUBER, *Act. Nat. Curios.*, vol. IX. *Observ.* 102 p. 382. RUIJSCH, *Observ. Anat. Chir.* p. 82 fig. 71 en 72.

De Heer MEURSINGE deelt mede, dat hem het geval bekend is van het ontbreken der galblaas bij een Rund. Ook hieromtrent vindt men meerdere voorbeelden aangeteekend, zoo wel bij den mensch, als andere dieren, welke dit deel, in den natuurlijken staat, bezitten. (Zie OTTO, a. p., die de schriften aanwijst, waarin dezelve te vinden zijn, als: MORGAGNI, *Epist.* 58 § 55, GERARD SANDIFORT, *Tab. Anat. Fasc.* III. p. 24. WIEDEMANN, in REILS *Archiv fur die Physiologie*, B. V. St. I. s. 144. HUBER, in de *Phil. Transactions*, 1749, n°. 492, obs. I. LESKE, *Auserles. Abhandl.* B. III. II. D. I. St.

s. 52. JÄGER, *de hepatitis cum naturali vesicae felleae defectu*. Tubingae 1780, 4.

---

33. DOOR UITDROOGING, IN DEN DRAAGZAK DER KOE,  
VERHARDE KALVEREN.

De Vee-arts w. MUNTER, te *Goudswaard* in *Oud-Beijerland*, Provincie *Zuid-Holland*, zond, behalve eenige waarnemingen, tot de Verloskunde der dieren behoorende, aan de Vee-artsenij-school, ten geschenke, de onvoldragene vrucht, welke, na een overtijdig verblijf boven het gewone tijdperk der zwangerheid, bij de opening eener Koe, in den draagzak werd aangetroffen. Meerdere gevallen worden door hem medegedeeld van vruchten, van welke de dieren, zoo Merrien als Koeijen, niet verlost werden, doch die, bij de moeders zijnde gebleven, naderhand bevonden werden soortgelijke uitdrooging te hebben ondergaan, of waarvan de losse beenderen in den draagzak werden gevonden. Niet altijd belet de aanwezigheid dezer lichamen in de baarmoeder, dat zoodanige moeder-dieren inmiddels op nieuw zwanger worden, als wanneer doorgaans, na volbragten dragttijd, de vroegere, veranderde, met de latere, levende en volgroeide, vrucht wordt uitgeworpen.

Een dergelijk uitgedroogd kalf, als het hierboven vermelde, doch hetwelk reeds verder in ontwikkeling gevorderd is dan hetzelve, — daaraan kennelijk, dat het grooter en gedeeltelijk met haar over het ligchaam bezet is, — werd, door den Heer J. W. A. HART, Vee-arts aan 's Rijks Vee-artsenijschool, in het kabinet voor *pathologische* voorwerpen geplaatst. Hij verkreeg hetzelve te *Zuilen*, in de Provincie *Utrecht*, zijnde van eene Koe, die deze vrucht, ongeveer acht weken, nadat de volkomen dragttijd voorbij was gegaan, zonder dat men vroeger bij haar eenigen verlossings-arbeid had waargenomen, uitgeworpen had.

De uitdrooging dezer voorwerpen is zoo sterk, dat dezelve volmaakt hard zijn, even als leder, en zelfs een marmerachtig aanzien hebben verkregen. Hierdoor zijn zij dan ook buiten alle bederf bewaard gebleven, doch de lichamen zijn ongemeen in een gekrompen, en in omvang verkleind. — De reden dezer uitdrooging en verharding zal, naar ons oordeel, aan het opslorpend vermogen van den draagzak moeten worden toegekend.

Bij HEUSINGER, *Zeitschrift für die organische Physik* B. I. Heft. II. s. 262., vindt men de korte vermelding van een uitgedroogd kalf, hetwelk met de hier beschrevene voorwerpen geheel overeenkomt. De *Genees- en Verloskundige* schriften leveren vele voorbeelden op van verharde vruchten (*lithopaedia*) bij vrouwen, welke vele jaren, ja

somwijlen levenslang, door dezelve werden gedragen.

---

VIERDE ALGEMEENE EXAMEN,  
 GEHOUDEN AAN 's RIJKS VEE-ARTSENIJ-  
 SCHOOL, OP DEN 28, 29 EN 30 JULIJ 1829.

De Commissie, te wier overstaan het examen werd afgenomen, bestond uit de Heeren G. VROLIK, *Ridder van de Orde van den Nederlandschen Leeuw, Lid van het Koninklijk Institut, en Hoogleeraar aan het Athenaeum te Amsterdam*, G. H. WACHTER, *Doctor in de Genees- en Heelkunde, Lijf-Chirurgijn van Z. M. den Koning, te 's Gravenhage*, J. BODEL, *Ridder van de Orde van den Nederlandschen Leeuw, Voorzitter van de Provinciale Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toezigt in Zuid-Holland, te Dordrecht*, J. F. KLUISKENS, *Ridder der Orde van den Nederlandschen Leeuw, Lid van het Koninklijk Institut, en Hoogleeraar aan de Hoogeschool te Gend, benoemd door Zijne Excellentie, den Minister van Binnenlandsche Zaken, en den Heer M. F. N. COLSON, Chirurgijn Majoor bij het Regiment Hussaren n°. 8, benoemd door Z. K. H. Prins FREDERIK, Commissaris Generaal van Oorlog.*

Zeven kweekelingen, die hunnen leertijd volbragt hadden, werden door de Hoogleeraren onderzocht. Daar alle voldoende blijken van

bekwaamheid in de verschillende vakken der vee-artsenij kunde aan den dag hebben gelegd, zijn dezelve, op den 31 Julij daaraanvolgende, bij monde van den Hoogleeraar-Directeur, tot Vee-artsen van de *eerste* en *tweede* klasse bevorderd.

Aan deze Vee-artsen, wier namen hier volgen, zijn, door Z. Exc. den Minister voornoemd, op voordragt van den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid, de plaatsen aangewezen, alwaar zij, onder genot der toegestane jaarwedden, zich met de woon zullen moeten vestigen, als:

In Zuid-Brabant,

Aan HONORÉ NAPOLEON JULIUS CÉSAR LEVA, *Vee-arts van de tweede klasse*, in de stad Leuven.

In Noord-Holland,

Aan JOHANNIS MARINUS XSERMAN, *Vee-arts van de tweede klasse*, in de stad Weesp.

In Luik,

Aan HENRI DIEUDONNÉ SEREXHE, *Vee-arts van de eerste klasse*, te Aubel.

In Limburg,

Aan CORNELIS VAN YBERGEN, *Vee-arts van de tweede klasse*, in de stad Tongeren.

In Antwerpen,

Aan JAN FRANS VERLINDEN, *Vee-arts van de tweede klasse*, in de stad Lier.

Zijnde PETRUS SERAPHINUS JOSEPHUS VERHEIJEN, en FREDERIK VAN DER POLL, beide bevorderd tot Vee-artsen van de *eerste* klasse, die, van wege

het Departement van Oorlog, aan de Vee-artsenijschool waren opgeleid, door Z. K. H. den Commissaris Generaal van Oorlog, aangesteld tot Adjunct-Paarden-Arsten bij 's Lands Armee.



VERPLAATSING EN ONTSLAG  
VAN VEE-ARTSEN.

Bij besluit van zijne Excellentie, den Minister van Binnenlandsche zaken van den 19 Junij 1829, is de Vee-arts ERNST JANSEN verplaatst van *Zweelo* in de Provincie *Drenthe*, naar de stad *Assen*.

Bij besluit van denzelfden Minister van den 4 Julij 1829, is aan JAN MARTEN MULLER, als bezoldigd Vee-arts, tot nu toe te *Almelo* geplaatst geweest, uit die betrekking, op deszelfs verzoek, eervol ontslag verleend.

OPGAVE

VAN

VEE-ARTSENIJKUNDIGE  
WERKEN.

FRANSCHÉ WERKEN.

Pathologie Canine, ou traité des Maladies des chiens, contenant une dissertation très détaillée sur la rage, la manière d'élever et soigner les chiens etc.; par *de la Barre-Blaine*; traduit de l'anglais et annoté par *Delaguette*. Paris 1828, in 8 fig. Prix 6 fr. et 7 fr. 25 c. franc. de port.

Traité du Pied, considéré dans les animaux domestiques; par *J. Girard*, Directeur de l'Ecole Royale Vétérinaire d'Alfort, etc. Deuxième édition, revue, corrigée et augmentée, avec figures. Paris 1828, in 8. Prix 6 fr. et 7 fr. 70 c. franc de port.

Traité de la ferrure sans contrainte, ou moyen de ferrer les chevaux les plus vicieux, en moins d'une heure, et de les corriger pour toujours de leurs défauts. Système puisé dans les principes de physiologie du cheval. Par *Constantin Balassa*, Capitaine de cavallerie au service d'Autriche; traduit par un officier français. Un vol. in 8, avec 6 planches. Prix 2 fr. 50 c. et 3 fr. franc de port.



Doctrinè physiologique appliquée à la Médecinè Vétérinaire, ou de la nature et du traitement de différentes maladies et en particulier de la gourme, de la fourbure, de la morve, du farcin, etc.; par *J. B. C. Rodet*. Paris 1828, in 8. Prix 6 fr. et 7 fr. 50 c. franc de port.

Elemens de Pathologie Vétérinaire ou précis théorique et pratique de la Médecinè et de la Chirurgie des principaux animaux domestiques, par *P. Vatel* 2 tom. Paris 1828.

Anatomie Chirurgicale des principaux animaux domestiques, ou recueil de trente planches représentant, 1°. l'Anatomie des régions du cheval, du boeuf, du mouton et du chien, 2°. les divers états des dents du cheval etc. et 5°. les instrumens de Chirurgie Vétérinaire; par *U. Leblanc* et *A. Trousseau*, Atlas faisant suite au Dictionnaire Vétérinaire de *M. Hurtrél d'Arboval*. Paris 1828, 6 livraisons in fol. Prix 42 fr.

De l'embouchure du cheval, ou Méthode pour trouver la meilleure forme de mors, d'après les proportions et les principes les plus simples de l'embouchure du cheval; suivie de la description d'une bride, qui empêche le cheval de se cabrer; par *M. de Weyrother*, trad. sur la deuxième édition, in 8vo. Prix 2 fr. et 2 fr. 25 c. franc de port.

*White*, Abrégé de l'Art Vétérinaire, ou description raisonnée des maladies du cheval et de leur traitement, etc., traduit de l'anglais, et annoté par *Delaguette*, 2de édition. Paris 1827, in 12. Prix 3 fr. 50 c.

Anatomie des régions du corps du cheval, considérée sous le rapport de la Chirurgie; Atlas in folio de six planches, avec un texte explicatif, dessiné et lithographié par *T. J. J. Rigot*, Chef de travaux anatomiques

à l'Ecole Royale Vétérinaire d'Alfort, sous la direction de *N. H. Jacob*, Professeur de dessin à la même Ecole. Ouvrage devant servir de complément à la partie Chirurgicale des Elémens de Pathologie Vétérinaire, publiées par le Professeur *Watel*. Prix 12 fr.

Hippélikologie, ou connaissance de l'âge du cheval, par feu *N. F. Girard*, Deuxième édition, revue et augmentée par *J. Girard*, Directeur de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort, avec 2 planches. Paris 1828. Prix 2 fr. 50 c.

*Rochau A. de*, sur l'éducation des Chevaux en France, ou causes de l'abâtardissement successif de leur races et des moyens à employer pour les régénérer et les améliorer. Paris 1828.

Recueil de Médecine Vétérinaire, te voren onder den titel: Journal de Médecine Vétérinaire et Comparée. Paris 1828.

Journal de Médecine Vétérinaire. Paris 1828.

---

HOOGDUIJSCH WERKEN.

Archif für Thierheilkunde, von der Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte. 4r. Bd. 4 Hefte. 8. Zurich 1828. 1 $\frac{3}{4}$  thl.

*Balassa, C.* der Hufbeslag ohne Zwang, Nach rationalen, aus der Psychologie des Pferdes geschöpften Grundzätzen. Mit 6 steintaf in Fol. gr. 8. Wien. 16 gr.

*Brosche, Prof. I. N. J.* Über die Trommelsucht des Rind- und Schafviehes, hinsichtlich der dagegen angestellten Versuche der Entleerung der Gasart durch Schlund und Maul aus dem ersten und zweiten Magen

dieser Thiere mittelst einer zu diesem zwecke in England zuerst erschienenen, gegenwärtig in Deutschland noch wenig bekannten elastischen Röhre; nebst Bekanntmachung eines verbesserten, leicht tragbaren Klystier-Apparats. gr. 12 5 B. u 3 Steintaf. Wien. 1828.  $\frac{1}{2}$  thl.

*Gurlt, Dr. E. T.* Anatomische Abbildungen der Haus-Säugethiere, 10te Liefer. Text. Bogen 26, 27. Tafel 91—100 gr. Fol. Berlin 1 thl. 12 gr.

*Hofacker, D. J. D.*, über die Eigenschaften, welche sich bey Menschen und Thieren von den Eltern auf die Nachkommen vererben, mit besonderer Rücksicht auf die Pferdezucht. Mit Beyträgen von Dr. Fr. Notter, gr. 8 (10 $\frac{1}{2}$  Bog.) Tübingen, 18 gr.

*Mandt, Dr. M. W.*, Practische Darstellung der wichtigsten ansteckenden Epidemien und Epizootien in ihrer Bedeutung für d. Medicinische Polizei, 8 (40 Bog.) Berlin. 2 thl.

*Rohlwes, J. N.* Allgemeines Vearzneibuch. Eine gekrönte Preisschrift, Nebst 1 Kupfertaf. 12te Aufl. 8. (24 B.) Berlin, 20 gr.

*Schrader, Dr. L.* über die Natur des Milzbrandes der Thiere und des Milzbrand-Carbunkels bey den Menschen, dessen Verhütung u. Behandlung 8. (4 $\frac{1}{2}$  Bog.) Magdeburg, 8 gr.

*Tennecker, Major S. von*, Denkwürdigkeiten meiner Zeit, in Beziehung auf Pferdezucht, Pferdekenntniß, Pferdehandel, Pferdearznei u. Reitkunst, 8, (9 B.) München 1828, 20 gr.

————— der Rosarzt, oder Handbuch über die Erkenntniß und Kur der gewönlichsten Pferde-krankheiten, 1 Bd. 1r. u. 2r. Thl. Auch u. d. Titeln: Handbuch über die Erkenntniß u. Kur der gewöhnl. Hufälähmungen, — der Schenkellähmungen, Hautaus-

schläge und Knochenbrüche, 2te ganz umgearb. Aufl. gr. 8. (48 $\frac{1}{2}$  B.) Stuttgart 1828. 2 $\frac{1}{2}$  thl.

*Burgsdorf*, Landstallmeister *C. T. W. von*, Versuche eines Beweises, dass die Pferderennen in England, so wie sie jetzt bestehen, kein wesentliches beförderungsmittel der bessern edlen Pferdesucht in Deutschland werden können, gr. 8. (8 B.) Königsberg 1827, 12 gross.

*Daum*, Oberbereiter *L.*, Tasschenbuch für Pferdebesitzer und Liebhaber der Reitkunst, 16. (4 $\frac{1}{2}$  B.), Wiesbaden, 1827, 8 gr.

*Erdelyi*, Dr. *M. v.* Beschreibung der einzelnen Gestüte des Oesterreichischen Kaiserstaates, nebst bemerkungen über Hornviehzucht, Schafzucht und Oekonomie. Mit mehreren Uebersichts-Tabellen u. 2 lithogr. Tafeln, die Gestüts-Brandzeichen darstellend. gr. 8. (18 $\frac{1}{2}$  B.) Wien. 1827.

Jahrbuch für Pferdezucht, Pferdekenntniss, Pferdehandel, die militärische Campagne-Schul- und Kunst-Reiterei, und die Rossarzneikunst in Deutschland und in angränzenden Ländern, auf das Jahr 1828, 1 thl. 8 gr., auf das Jahr 1829, 1 thl. 8 gr.

*Kertitschka*, *J.* Anleitung über das Beschlagen der Pferde-hufe. Ein kurzer, leicht fassl. Unterricht für Hufschmiede u. Pferdebesitzer, 8 (3 B.) Grätz, 1827. 4 gr.

————— Anleitung zur Verbesserung und Veredlung der Pferde durch Landgestüte und gemeine Land- und Hauszucht. Ein Kurzgefasster populärer Unterricht für die Pferdezüchter der Oesterreich. Monarchie, mit besonderer Beziehung auf die Provinz Steyermark 8. (4 B.) Berlin 1828. 18 gr.

*Naumann*, Ober-Staabs-Rossarzt *J. C.* Ueber die

vorzüglichsten Theile der Pferdewissenschaft. Ein Handbuch für Officiere, Bereiter und Oeconomen, 3te verb. Ausg. Mit 24 Kupfertaf. gr. 8. (28 B.), Berlin. 1828. 2 $\frac{2}{3}$  thl.

Zeitschrift für Pferdliebhaber, herausgegeben von *H. v. Wachenhusen*, 3r Jahrg. 1828, 52 Numm. Mit steintaf. u. tab. 4, Hamburg 1828. 4 thl.

*Brandt*, Dr. *J. F.* und Dr. *J. T. G. Ratzenburg*, Getreue Darstellung und Beschreibung der Thiere, die in der Arzneiwissenschaft in Betracht komen, 2tes Heft. gr. 4 Berlin 1828. 1 Thl. 10 s. gr.; 3tes und 4tes Heft. 2 $\frac{2}{3}$  thl.

*Weidenkeller*, Dr. *J. I.*, wie und auf welche weise kann in kürzester zeit und am zweckmässigsten die Pferdezucht in Bayern, ohne vom Staate neue Aufopferungen zu fordern, gehoben und vervollkommet werden? Nebst einem Entwurf einer verfassung des Landgestüts, und über Vereine zur beförderung vaterl. Pferdezucht, 8. (4 B.), Leipzig, 6 gr.

Practische Bemerkungen, über die Zucht, Wartung und Krankheiten der Pferde, des Rindviehes, der Schaaf, Ziege, Schweine, des Federviehes, der Fische, Bienen, und Seidewürmer, 2te, von einem Practiker verb. u. verm. Aufl. gr. 12. (8 B.) Leipzig 1828, 12 gr.

*Dieterichs*, *J. T. C.* Handbuch der Speciellen Pathologie und Therapie für Thierärzte und Landwirthe, oder die Kunst, die innern krankheiten der Pferde, Rinder und Schaaf zu erkennen, zu verhüten und zu heilen. gr. 8. (45 B.) Berlin, 2 thl. 16 gr.

*Klatte*, Berliner Almanach für Reiter, Gestüts-bezitzer und Pferde-Liebhaber. Mit 10 Kupfertaf. 8. (16 $\frac{1}{2}$  B. und 2 Vign. auf dem Umschlage). Berlin 1828. 1 thl. 8 gr.

*Klatte*, Prem.-Lieut., Beleuchtungen und Bemerkungen über die vom Rittmeister *C. Balassa* erfundene neue psychologische Methode, böse Pferde in einer Stunde zum Hufbeschlage ohne Zwang abzurichten, gr. 8. ( $4\frac{1}{2}$  B.) Berlin 1828, 12 gr.

*Peterka J.*, die richtige Erkenntniss des gesunden und des kranken Zustandes des zur Schlachtbank, zum Handel oder Transport bestimmten Horn-, Woll-, u. Borstenviehes. Ein Leitfaden für Viehbesichtigungs-Beamte u. Commissäre etc. 8 (4 Bog.), Prag. 1829.

*Rötzel*, Thierarzt *J. T.* Die Lungenseuche des Rindviehes und ihre Heilung, 8. (2 B) Nordh., Landgraf. geh. 1828, 4 gr.

*Schwab*, Dr. *K. L.* Katechismus der Hufbeslagkunst, oder theor.-practischer Unterricht über den Hufbeslag und die gewöhnlichen Krankheiten des Pferdefusses. Mit 16 Steintaf. 5te verb. Aufl. gr. 8. ( $14\frac{1}{2}$  B.), München, 1828. 1 $\frac{1}{2}$  thl.

*Tennecker*, *S. v.*, Bemerkungen u. Zusätze zu *Walldingers* Therapie, oder prakt. Heilverfahren bey den gewöhnlichen innerlichen Pferdekrankheiten, auf vieljähr. Erfahrung gegründet, gr. 8. ( $23\frac{1}{2}$  B.), Marburg 1828. 1 thl. 8 gr.

————— Lehrbuch der Speciellen Pferdekenntniss, oder Noten und bemerkungen zu *A. C. Havemanns* Beurtheilung des aussern Pferdes, gr 8, (22 B.) Marburg. 1828 1 thl.

*Vatel*, Prof. *P.* Handbuch der Thierarzneykunde, oder theoret. und prakt. Darstellung aller krankheiten der vorzüglichsten Hausthiere, und deren Medicinische und Chirurgische Behandlung u. s. w, gr. 8. 42. B. Leipzig 1829. 2 thl. 16 gr.

Veterinär-Atlas. Eine sammlung der nöthigsten Ab-

bildungen für practische Thierärzte. Zunächst zur Erläuterung des Neuen Wörterbuchs der Thierheilkunde. 1r Heft. Text. I—VI und so viele Blätter Text, gr. 4. Weimar, Ind. Compt.  $\frac{3}{4}$  thl.

Verzeichniss der in Mecklenburg befindlichen Vollblut-Pferde. 2 s Heft. gr 8. (3 B) Schwerin. 8 gr.

*Walch, C.* der Thierische organismus und seine verhältnisse zu der Aussenwelt. Als Einleitung in das rationelle studium der Thierarzneiwissenschaft, nach *E. Veiths* Ansichten entworfen und bearb. 8. (8 B.), Marburg. 1828, 10 gr.

*Ziller, Thierarzt G. Chr.* pract. Unterricht über die Erkenntniss und Cur der gewöhl. Krankheiten des Rindviehes, für angehende Thierärzte, Oekonomen und Landleute, 8. (2 B.), Hildburghausen 1828. 5. gr.

---

ENGELSCHER WERKEN.

The Veterinarian; London 1828.

Van dit tijdschrift, hetwelk in Januarij 1828 begonnen is, komt iedere maand een nummer uit.

## INHOUD.

Over de hoogst schadelijke eigenschappen, welke de voederstoffen kunnen verkrijgen voor onderscheiden Vee, door cryptogamische voortbrengselen, welke op dezelve huisvesten, voorafgegaan van eenige mededeelingen omtrent het Miltvuur en spoedige Vee-sterften, welke, in verschillende streken van dit koningrijk, zijn waargenomen; door Dr. A. NUMAN, Directeur en Hoogleeraar aan 's Rijks Vee-artsenijschool. . blz. 1—96.

Waarneming omtrent het Miltvuur te *Spanbroek* en *Wagnum*, in de Provincie *Noord-Holland*, in 1827, door den Vee-arts der 1ste klasse M. F. HOFFMANN, te *Hoorn*. . . . . blz. 5—7.

————— eene ontstekings-ziekte, ontstaan onder de Paarden, op eene landhoeve, te *Klaaswaal*, in de Provincie *Zuid-Holland*, in 1828. blz. 7—10.

————— eene ziekte, ontstaan onder de Paarden, op eene landhoeve te *Cropswolde*, in de Provincie *Groningen*, in 1827, door den Vee-arts der 1ste klasse F. BONTEKOE, te *Winschoten*. . . blz. 10—14.



## I N H O U D.

- Waarneming omtrent eene hevige en verwoestende ziekte, welke, sedert eenige jaren, in de Provincie *Luik*, heeft geheerscht, door den Vee-arts der 1ste klasse JOSEPH WAGELMANS, te *Verviers*. blz. 14—26.
- eene Vee-ziekte, op eene hoeve, in de Gemeente *Glons*, door de Vee-artsen TOM-BALLE, GUERIN en HOUBEN. . . . . blz. 26—34.
- Nadere beschouwing dezer ziekten, en derzelver oorzaken. . . . . blz. 34—43.
- Het nadeel der cryptogamen, door de ondervindingen van vroegere tijden, aangetoond. . . . . blz. 43—58.
- Waarnemingen van den Heer GODINE, TESSIER GOHIER, BELING. . . . . blz. 58—70.
- omtrent het Miltvuur, ontstaan onder de Runderen, op twee landhoeven, te *Vinkeveen*, in de Provincie *Utrecht*, in 1825 en 1826, veroorzaakt door de slechte hoedanigheid des voedsels. blz. 70—74.
- Verdere bevestigingen der schadelijke uitwerking van het zoogenaamde *rood*, op onderscheidene stroo-soorten en het gras huisvestende. . . . . blz. 74—78.
- Over de vergiftige eigenschappen van den schimmel. . . . . blz. 78—93.
- Mededeeling omtrent de oorzaak van het zoogenaamde venijn, eene ziekte, welke in *Friesland* meer-malen plaats heeft, door den Heer P. C. SCHEERTEMA, te *Franeker*. . . . . blz. 93—96.

## I N H O U D.

- Over de crijptogamische voortbrengselen op de planten, beschouwd als de aanleidende oorzaak van het Miltvuur, door L. MARCHAND. . . . . blz. 97—139.
- Uittreksel uit het verslag der werkzaamheden aan de Vee-artsenijschool, te *Alfort*, over het jaar 1821—22, door den Hoogleeraar GIRARD de zoon. blz. 140—200.
- Zes volkomen wel gevormde kalveren, gevonden in den draagzak eener gestorvene koe. . . . . blz. 140.
- Een steen, wegende ongeveer vier oncen en zes drachmen, gevonden in de leverbuizen van een Paard. . . . . blz. 140.
- Een bolvormige zak, waarin eene stof van een' bijzonderen aard aanwezig was, gehecht aan de regter bij-nier, gevonden in een oud Paard. . . . . blz. 142.
- Een andere beurs, in een dezer werktuigen gevonden, waarin zich eene geelachtige zelfstandigheid en een beenachtig voortbrengsel bevond. . . . . blz. 142.
- Aanmerking van den redacteur over het bestaan van phosphoorzure kalk in de pis der gras-etende dieren. . . . . blz. 143.
- Waarnemingen omtrent blaas-steenen bij den Hond, door den Hoogleeraar DUPUY. . . . . blz. 145.
- — — — — het doordringen van het net in de borstholte, door eene opening in het middenrif. . . . . blz. 145.
- Beschouwing van de zwarte gezwellen (*tumeurs mélaniques*), door den Hoogleeraar GIRARD de zoon. blz. 147.

## INHOUD.

- Bevinding eener tegennatuurlijke gesteldheid der hersenen van een Paard. . . . . blz. 149.
- Gezwel, bedekt met uitgroeisels in de buiging van het zoogenaamde knie-gewricht des achterbeens. blz. 150.
- Geneesplan van den Hoogleeraar DUPUIS omtrent den kwaden droes. . . . . blz. 152.
- Aanmerking van den Redacteur omtrent de theorie van den Heer DUPUIS, ten aanzien dezer ziekte. blz. 152.
- Vliezige keel-ontsteking of croup bij eenen Hond, waargenomen door denzelfden Hoogleeraar. . . blz. 152.
- Genezing eener uitzakking van het oog, bij eenen Hond. . . . . blz. 154.
- Waarneming omtrent de herstelling eener volkomene breuk van het pijpbeen bij een Paard. . . . blz. 155.
- Bijvoeging van den Redacteur, waardoor de geneesbaarheid van eene volkomene breuk des pijpbeens bij het Paard bevestigd wordt. . . . . blz. 156.
- Onderzoek der stoffen, bevat in de maag van een Paard, hetwelk door de bijtende zoutzure kwik vergiftigd was, door de Heeren BARTHELEMIJ de jonge en LASSAIGNE. . . . . blz. 157.
- Bijzonder gebrek van beweging aan de achterbeenen des Paards, en de wijze, om hetzelfde, door een geschikt beslag, te verbeteren, door den Heer BARTHELEMIJ. . . . . blz. 158.
- Gunstige uitwerking van het pantoffel-ijzer, bij een Paard, dat sedert een jaar kreupel was, door denzelfden. . . . . blz. 159.

## I N H O U D.

Hulp, door den Heer BARTHELEMIJ de jonge, toegebragt ter voorkoming der vroegtijdige verlossingen, onder eene kudde mérinos-schapeu plaatshebbende. blz. 160.

Jichtachtige ontsteking der nahandsbeenderen bij de lammeren dezer kudde waargenomen, door denzelfden.  
. . . . . blz. 161.

Ontstekingachtige gezwellen, die algemeen voor koolgezwellen werden gehouden, bij een aantal dieren, waargenomen door den Heer BARTHELEMIJ de oude. blz. 164.

Zes en een half ponden drooge aarde, gevonden in den karteldarm van een Hond. . . . . blz. 166.

Bijvoegsel van den Redacteur. . . . . blz. 166.

Breuk van het dijbeen bij een Paard, met verbrijzeling. . . . . blz. 167.

Tegennatuurlijke uitzetting van de slikbuis (krop, *jabor*) bij een Paard, door den Heer BARTHELEMIJ de oude. . . . . blz. 168.

Bloed-pissen bij een Paard, uit eene buitengewone oorzaak voortvloeiende. . . . . blz. 169.

Proeven omtrent de aanwending der zwavel-lever, bij wijze van smeersel, tegen het schurft-uitslag, door den Heer BARTHELEMY de oude. . . . . blz. 170.

Over de uitwerking der braaknoot in verlammingen bij den Hond, door denzelfden. . . . . blz. 171.

Waarnemingen van den Redacteur, omtrent de werking van dit middel, en van het *extractum nucis vomicae alcohol.*, in verlammingen, bij onderscheidene

## I N H O U D.

dieren, waaronder tevens mededeelingen van den Vee-arts BONTEKOE, te *Winschoten*, en RIJNDERS, te *Zalt-Bommel*, . . . . . blz. 174.

Proeven omtrent de veronderstelde nadeelige werking der spaansche vliegen op de nieren, als, volgens sommigen, door derzelve aanwending, verslapt of verweekt wordende, door den Heer BARTHELEMY de oude. . . . . blz. 184.

Vraagstukken omtrent eenige punten, de honds-dolheid betreffende, door denzelfden. . . . . blz. 186.

Voorgenomene proeven omtrent den al of niet besmettelijken aard van den kwaden droes, door denzelfden. . . . . blz. 187.

Proeven omtrent de erfelijkheid der gortigheid bij Varkens. . . . . blz. 187.

### MEDEDEELINGEN.

Mededeeling omtrent de genezing van zeer groote gallen, door dezelve door te steken, en vervolgens daarop het vuur aan te wenden. . . . . blz. 187.

Bijvoegsel van den Redacteur, over de wijze, welke hieromtrent aan 's Rijks Vee-artsenijschool wordt gevolgd. . . . . blz. 188.

Nadeelige uitwerking van de erwt-soort *lathyrus cicera*, als voeder voor de Huisdieren, en inzonderheid voor het Paard. . . . . blz. 189.

Mededeelingen omtrent eene ontsteking van het rug-merg, alsmede omtrent de verscheuring van het darm-scheil der dunne darmen, met doorzakking van dezelve door de gescheurde opening, bij het Paard. blz. 190.

## INHOUD.

- Bijgevoegde waarneming van den Redacteur. blz. 192.
- Waarneming omtrent eene bekleemde breuk, bij een Ruin-Paard. . . . . blz. 194.
- Verschijnselen van hersen-ontsteking, veroorzaakt door de aanwezigheid van een' zeer grooten blaasworm in de zijdelingsche holligheden der hersenen. blz. 195.
- Klagten der Fransche Vee-artsen ten aanzien van onbekwame lieden, die, tot schade der vee-houders, de praktijk ongehinderd blijven uitoefenen. . . blz. 195.
- Bijvoegsel van den Redacteur nopens dezelfde billijke klagten der gewettigde Vee-artsen in ons land. blz. 198.
- Uittreksel uit het verslag der werkzaamheden aan de Vee-artsenijschool, te *Lijon*, gedurende het jaar 1822, door den Hoogleeraar RAINARD.
- Hoefbeslag.*
- Beschouwing der nuttigheid van de kennis des hoefbeslags voor den Vee-arts. . . . . blz. 201.
- Ziektekundige Ontleedkunde.*
- Scrophuleuse en tuberculeuse ontaarding van de watervaats-klieren der luchtpijp, bij een Rund, gestorven aan de gevolgen eener uitterende long-ziekte. blz. 209.
- Kankerachtige ontaarding van het vlies, dat de wangen inwendig bekleedt, en derzelver gevolgen, bij een Paard. . . . . blz. 210.
- Doorboring der maag, van eene inwendige oorzaak afhangerende, bij een' Hond. . . . . blz. 212.
- Er kunnen bij de dieren ziekelijke aandoeningen der weefsels, zelfs der voornaamste ingewanden, plaats hebben, bij een' schijnbaren staat van gezondheid. blz. 212.

## I N H O U D.

Knobbelachtige ontaarding der lever, milt en van een gedeelte van den blinden darm, waargenomen bij dieren, die schijnbaar gezond waren. . . . . blz. 212.

### *Practische Waarnemingen.*

Het voordeel, dat de kweekelingen der bovengenoemde school ondervinden van het bezoeken en behandelen van zieke dieren buiten dezelve, aangewezen. . . . . blz. 213.

Wijze van ontmanning der herkaauwende dieren, genoemd *histournage*, ingevoerd in de omstreken van *Lyon*. . . . . blz. 214.

Opgave van het getal dieren, welke aan de Veeartsenijschool aldaar zijn behandeld, en in de omstreken van *Lyon* hebben geheerscht, van 1821—22. blz. 214.

Aanmerkingen omtrent den kwaden Droes, inzonderheid met betrekking tot de theorie, dat de zweren op het neusvlies, uit verweeking van knobbels zouden ontstaan. . . . . blz. 216.

Beschouwing van de verschillende uitwerking, welke een geprikkelde toestand van het slijmvlies der verterings-ingewanden, bij de dieren kan te weegbrengen. . . . . blz. 219.

De sterke warmte alleen is niet in staat de honds-dolheid voort te brengen. . . . . blz. 220.

De zenuw-pijnen (*néuralgies*) zijn, bij de dieren, moeilijk te onderscheiden van slepende jichtpijnen; bijzondere stuip-ziekte, waargenomen bij een Paard. . . . . blz. 221.

De goede uitwerking van den duivelsdrek, in azijn ontbonden, tegen den *St.-Vitus-Dans* bij Honden, bevestigd. . . . . blz. 221.

## I N H O U D.

Waarnemingen omtrent de gelukkige uitwerkingen van het afsnijden der pezen van de buigende spieren van den voet, bij verkorting derzelve, als oorzaak van overkoting, bij het Paard, en van andere pezen, ook bij Honden. . . . . blz. 222.

Bijgevoegde waarnemingen van den Redacteur omtrent deze kunstbewerking, en den minder gunstigen uitslag daarvan aan 'sRijks Vee-artsenijschool onderzonden. . . . . blz. 222.

Waarnemingen omtrent de genezing der krampverstijving, na de ontmanning ontstaan, bij twee Muil-Ezels. . . . . blz. 231.

Genezing der buik-waterzucht, door den buiksteek, bij eenen Hond. . . . . blz. 232.

———— eener bloedbreuk (*Haemotocèle*) bij een Paard. . . . . blz. 232.

———— eener zware doorgaande, gescheurde, buikwond bij een Jagt-Hond. . . . . blz. 233.

Behandeling van onderscheidene beenbreuken, bij Honden en een Paard. . . . . blz. 234.

———— der verzweringen, welke bij Honden aan de uiteinden der oorlappen voorkomen. blz. 235.

### MEDEDEELINGEN.

De kweekelingen der Vee-artsenijschool te *Lyon* onderhouden, nadat zij de school hebben verlaten, eene onafgebrokene gemeenschap met de Hoogleraren. . . . . blz. 235.

Bijvoeging van den Redacteur, dat hetzelfde ten



## I N H O U D.

aanzien der Nederlandsche Vee-artsenijschool plaats heeft. . . . . blz. 236.

Waarneming omtrent de genezing der windzucht bij een Merrie-veulen, door middel van den doorsteek der buiks-ingewanden. . . . . blz. 238.

————— eene tegennatuurlijke verlossing bij eene Ezelin, die twee en twintig jaren oud was. . . . . blz. 237.

————— eene heerschende ziekte onder de Varkens, in het Departement *Bouches-du-Rhône*. . . . . blz. 237.

————— eene dwarsche verlamming (*paraplégie*) van het achterstel bij een Muil-Ezel, en over eene ontsteking der maag, van het hart, en der nieren, bij een ander Muil-Ezel. . . . . blz. 238.

————— de genezing van den kwaden Droes in den tweeden trap. . . . . blz. 240.

Speeksel-steen van een' Ezel, wegende twee oncen en zes drachmen. . . . . blz. 240.

Blaas-steen van een Varken. . . . . blz. 240.

Waarneming omtrent de genezing van wratten, welke, sins vijf jaren, plaats vonden aan den nagel of hoof, de koot, en de kroon, bij eene Merrie. blz. 241.

————— eene hevige darm-ontsteking, waaraan alle jaren onderscheidene Muil-Ezels sterven, in het Departement *du Gard*. . . . . blz. 240.

————— de wegneming van een *polypus* uit den endeldarm, bij een' Os. . . . . blz. 242.

## I N H O U D.

Waarneming omtrent eene hevige ontsteking der lymphatische klieren onder de kaak, door uitwendige belediging veroorzaakt, als mede nopens de uitzakking van den draagzak, bij eene Merrie. . . . blz. 243.

Bijzondere inrigting van eenen noodstal, voor het beslaan van Paarden enz. . . . . blz. 244.

Waarneming omtrent eene aangeborene zwelling van den navelstreng der zuigende Kalveren en Geiten, in het Departement *Vain*, aldaar bekend onder den naam van: *les deux ambers*. . . . . blz. 245.

Berigt omtrent de been-weekheid der Varkens (*rachitis*), in het Departement *Vaucluse*. . . . blz. 246.

Waarneming omtrent eene verzwering met het kenmerk van slapheid der huid, bij de eenhoevige dieren, alsmede eener jichtachtige aandoening, bij het Paard. . . . . blz. 247.

———— van den Vee-arts MORIN, te *Mauriac*, in het Departement *Cantal*, over onderscheidene ziekten, bij verschillende dieren. . . . . blz. 249.

———— omtrent eene *catarrhale* ziekte onder de Paarden, en van een' persloop, bij onderscheidene Oszen, in het Departement *Vain*. . . . . blz. 249.

Waarnemingen van de Vee-artsen TAICHE, SARJET, BRAGARD en TISSOT omtrent verschillende Vee-ziekten, en over de goede uitwerking van het *kool-poeder* in eene kwaaddoesige en besmettelijke long-ontsteking. blz. 250.

### KORTE MEDEDEELINGEN EN UITTREKSELS.

24. Waarneming omtrent den tong-worm, bij Honden. . . . . blz. 253.

## I N H O U D.

25. Opgeblazenheid eener koe, veroorzaakt door de aanwezigheid eener slang in de slikbuis. blz. 255.
26. Scheikundig onderzoek van het gas, verkregen uit de maag eener koe, gestorven aan eene langzame uittering, vergezeld van doorloop. . . . blz. 257.
27. Braking bij het Paard zonder bersting der maag. . . . . blz. 261.
28. Vergiftiging door keukenzout. . . . . blz. 263.
29. Gebruik der *Autenriethsche* zalf in de Vee-artsenijkunde. . . . . blz. 265.
30. Weinig bekende ziekte der koeijen na het afkalven. . . . . blz. 267.
31. Wanschapenheden van verdubbeling, en met overtolligheid van deelen. . . . . blz. 268.
32. Dubbelheid en ontbreken van de galblaas. blz. 272.
33. Door uitdrooging, in den draagzak der koe, verharde Kalveren. . . . . blz. 274.
- Vierde algemeene examen, gehouden aan 's Rijks Vee-artsenijschool. . . . . blz. 76.
- Verplaatsing en ontslag van Vee-artsen. . . . . blz. 278.
- Opgave van Vee-artsenijkundige werken. . . . . blz. 280.

---

## DRUKFOUTEN.

Op bladz. 8, regel 3 van onderen, en ook hier en daar elders, staat: honigdaauw; lees: honigdauw.

— — — 39, regel 2, in den noot, staat: stier; lees: stierf.

— — — 45, regel 12, staat: 1764 en 1766; lees: 1664 en 1666.

— — — 55, regel 2, in den noot, staat: *Bibliothek*; lees: *Bibliothek*.

— — — 74, regel 6 van onderen, staat: *Uredo*; lees: (*Uredo fabae*, *Puccintola phaseolorum*, *Puccinia pisi* of *Erysiphe pisi*?).

— — — 81, regel 18, staat: oren; lees: ooren.

— — — 93, regel 3, in den noot, staat: cryptsgamen; lees: cryptogamen.

— — — 152, regel 3, van onderen, staat: serophuleuse; lees: scrophuleuse.

Van 224 tot 241 zijn de bladzijden verkeerd genummerd.

---

DRUKFOOTEN.

BERIGT VOOR DEN BINDER.

De Platen te binden achter bladzijde 139.

