

DE OPGEBLAZENHEID

BIJ HET

RUNDVEE,

DE BEHANDELING EN SPOEDIGE GENEZING  
DERZELVE.

VOOR

VEEARTSEN EN BEZITTERS VAN VEE.

DOOR

IGNATZ ELLERBROCK.

Vecarts der Eerste Klasse, Oud Paardenarts bij de Nederland-  
sche Artillerie; Oud Leeraar in de Dierenkunde en Veefect  
aan het Landhuishoudelijk Instituut onder Directie van den  
Heer ENKEAAR; Lid van de Vereeniging van Vecartsen in het  
Koningrijk Hanover; Lid van de Vereeniging van Vecartsen  
van het Koningrijk Wurtemberg en aangrenzende Staten;  
Lid van de Vereeniging van Duitse Vecartsen.

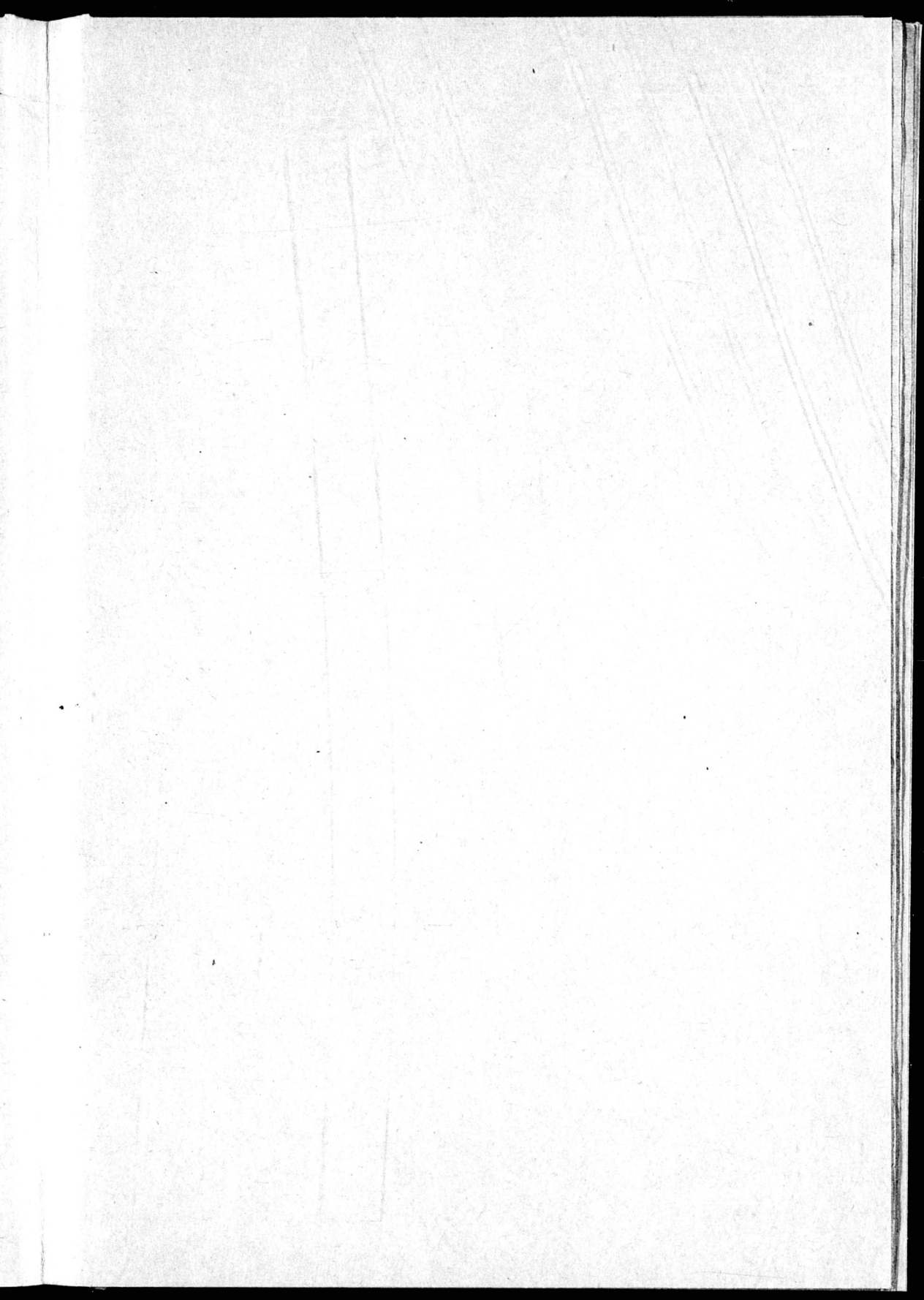


A. J. A. ROLDANUS.

C

299





BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2856 139 1

31.86

DE

**OPGEBLAZENHEID**

BIJ HET

**RUNDVEE,**

**DE BEHANDELING EN SPOEDIGE GENEZING  
DERZELVE.**

VOOR

**VEEARTSEN EN BEZITTERS VAN VEE.**

DOOR

**IGNATZ ELLERBROCK.**

*Veearts der Eerste Klasse, Oud-Paardenarts bij de Nederlandsche Artillerie; Oud-Leeraar in de Dierenkunde en Veeleelt aan het Landhuishoudelijk Instituut onder directie van den Heer ENKLAAR; Lid van de Vereeniging van Veeartsen in het Koninkrijk Hanover; Lid van de Vereeniging van veeartsen van het Koninkrijk Württemberg en aangrenzende Staten; Lid van de Vereeniging van Duitsche Veeartsen.*



OUDEWATER,

**A. J. A. ROLDANUS.**

1852.

1812

## I N H O U D.

---

	Blz.
Inleiding. . . . .	1
Verschijselen der opgeblazenheid. . . . .	2
Oorzaken der opgeblazenheid. . . . .	4
Voorzegging. . . . .	6
Behandeling en geneeswijze. . . . .	6
1. Geneeswijze der opgeblazenheid door ontlasting der lucht door den mond, (langs natuurlijken weg,) door middel van eene handtastelijke hulp. . . . .	8
2. Ontlasting van de in de pensmaag opgesloten lucht, langs natuurlijken weg door middel van geschikte werktuigen. . . . .	10
3. Ontlasting der in de pens opgesloten lucht langs eenen kunstmatigen weg, door middel eener operatie. . . . .	12
4. Geneeswijze der opgeblazenheid door opslorping, (re- sorbtië) der in de pensmaag ingesloten en opgehoop- te lucht. . . . .	18
5. Geneeswijze der opgeblazenheid, als er behalve dat de pens door de ontwikkelde lucht buitengewoon opgezet is, zich in de maag tevens eene buitenge- woon groote hoeveelheid van voederstoffen opgehoopt heeft. . . . .	21

INHOUD.

	Blz.
Verwijdering der in tegennatuurlijke groote hoeveelheid in de maag opgehoopte voederstoffen, door het toedienen van doelmatige geneesmiddelen. . . . .	21
Verwijdering der in tegennatuurlijke groote hoeveelheid in de maag opgehoopte voederstoffen op eene mechanische kunstmatige wijze. . . . .	24
6. Radikale geneeswijze der opgeblazenheid, door namelijk geneesmiddelen toe te dienen, welke den maag versterken, en het terugkeeren dezer ziekte, voorkomen en verhinderen. . . . .	25
7. Voorbehoedingswijzen der opgeblazenheid bij het rundvee. . . . .	26



# DE OPGEBLAZENHEID

## BIJ HET RUNDVEE.

---

### INLEIDING.

De opgeblazenheid (ook het oploopen, het opblazen, het opzwellen, de windzucht, de padde, de blas, de bef of paf genoemd) is eene schielijk afloopende ziekte, welke bij het Rundvee menigvuldig voorkomt, en bestaat in een ongewoon opzwellen van het achterlijf; hetwelk bij sommige beesten zeer schielijk, bij anderen daarentegen langzaam geschiedt, en waardoor, voor het leven van het dier, hoogst gevaarlijke toevallen, als: beroerte, bersting van de maag enz. kunnen ontstaan, indien namelijk de natuur zich niet zelf helpt, (wat zelden geschiedt,) of indien er niet spoedig doelmatige veeartsenijkundige hulp in het werk wordt gesteld.

De zitplaats der opgeblazenheid is in de Pensmaag; en haar wezen of naaste oorzaak bestaat in eene ontwikkeling van koolzuurgas en kooloxydgas; dezelve ontwikkelt zich uit de genotene voederstoffen, hoopt zich in de pensmaag op, en doet dezelve hoe langer hoe meer opzwellen.

Deze ziekte komt buiten den tijd der groenvoeding slechts zelden voor; maar vroeg in het voorjaar en meer later in den herfst zooveel te menigvuldiger. Op hooge weilanden wordt dezelve uiterst zelden waargenomen; maar het meest

ziet men dezelve ontstaan bij Rundvee, dat op lage en vette weilanden, of op lage akkers gedreven wordt.

Wat het geschiedkundige dezer ziekte aangaat, zoo is dezelve alreeds zeer langbekend; en de hier tegen aangewende en in renommé staande geneesmiddelen zijn wel vele in getal, maar slechts enkele bieden een zekere hulp; andere daarentegen zijn niet vrij van somwijlen schadelijke toevalligheden.

#### VERSCIJNSELEN DER OPGEBLAZENHEID.

De verschijnselen, door welke zich deze ziekte te kennen geeft zijn de volgende:

Het achterlijf begint op te zwellen; dit geschiedt in sommige gevallen plotseling, terwijl het dier nog behoorlijk eet en volkomen gezond schijnt; in andere gevallen ziet men dit opzwellen van den buik eerst nadat het beest zich reeds eenigzins ongesteld getoond heeft; waarbij het geen trek noch in het voedsel noch in het drinken heeft, niet meer herkaauwt, dikwerf gaapt, poging tot oprispen doet, den kop treurig neêr laat hangen, of denzelven ook wel angstig naar het lijf omkeert, en herhaaldelijk met de beenen naar het lijf slaat. Klopt men met de vingers op den opgezetten buik, zooklinkt het als of men op eene trommel slaat; in het begin hoort men een doffen klank; hoe meer echter het opzwellen toeneemt, zoo luider en helklinkender wordt deze klank. Het opzwellen van het achterlijf bemerkt men voornamelijk op de linkerzijde; het wordt hoe langer hoe sterker, zoo dat hetzelfde zich zelfs boven de heup en leendenen verheft. Het lijdende dier wordt met toeneming der ziekte angstig; en zulks neemt met het sterkere opzwellen hoe langer hoe meer toe; de ademhaling wordt sneller, en hoe langer hoe moeilijker; de uitgeademde lucht is heet; het lijdende beest hijgt angstig naar lucht, en steekt den kop en hals vooruit, en daarbij de tong ver uit den mond; de oogen puilen uit de oogholten, krijgen een woest, wild en bloederig uitzien; soms wordt ook de aarsdarm en de kling

naar buiten geperst. Verzuimt men in dezen reeds hevigen toestand de spoedige noodige hulp, dan neemt de opzwellling (en daardoor de benaauwdheid) hoe langer hoe meer toe; de ademhaling wordt hoe langer hoe moeilijker en angstiger; het steunen, en de benaauwde ademhaling wordt steeds heviger; zelfs zoo, dat het lijdende dier angstig en hevig begint te brullen; onder zoodanige steeds toenemende verschijnselen stort het dier dan ten laatsten met hevigheid op den grond, en geeft dan ook meestal zeer schielijk onder hevige krampachtige bewegingen der achterbeenen den geest.

Echter zijn de verschijnselen niet altijd zoo hevig. Zoo houden zich sommige der aan opgeblazenheid lijdende beesten, (voornamelijk diegenen, bij welke eene al te groote opheffing van voederstoffen de oorzaak der opgeblazenheid was,) stiller en rustiger; evenwel geven zij bij het erger worden der ziekte groote angst te kennen; zij plaats en de koud gewordene voor- en achterbeenen dicht bij elkander onder het lijf, en trekken den rug hoog in de hoogte; in welken stand zij dan hevig persen, en somwijlen ook wel een weinig mest of urine ontlasten; veelal zijn zulke dieren zeer ongevoelig tegen uitwendige indrukken en prikkelingen; op het vroeger warme zweeten worden zij koud; de pols wordt hoe langer hoe schielijker, kleiner en ten laatste bijna onvoelbaar; den mond houden zij soms vast dicht geklemd; eindelijk storten zij plotseling op den grond, of zij zakken als het ware in elkander. In het algemeen wordt het voor zeer kwaad gehouden, als het lijdende beest plotseling nederstort, en niet meer in staat is, om zich op zijne beenen staande te houden; dit plotselinge nederstorten heeft echter ook in de meeste gevallen de bersting der pensmaag ten gevolge. In sommige zeer erge gevallen gaat door de geweldige opzwellling de pensmaag in eene ontsteking over, welke dan spoedig tot het vuur overgaat; en in gevolge waarvan de dood van het dier zeker volgt. Met den dood wordt dikwerf eenig groenachtig slijm uit neus en mond ontlast; of de verstopping van het lijf wordt kort

voor den dood door eenige bloedige ontlastingen opgeheven.

Neemt de ziekte onder gunstige omstandigheden een goed beloop, dan is dezelve schielijk afgelopen, en meestal duurt zij dan slechts weinige minuten. Een zoodanige gunstige uitslag hangt van eene spoedige en overvloedige ontlasting van lucht, hetzij langs kunstmatigen, of wat verkieslijker is langs natuurlijken weg, af; neemt de ziekte intusschen een ongunstig beloop, dan kan de dood ook even spoedig, en in even korten tijd, of plotseling volgen, als eene wenschelijke genezing.

De verschijnselen welke zich bij de lijkopening der ten gevolge aan opgeblazenheid gestorven dieren laten waarnemen, zijn voornamelijk: Opzwellling van de pensmaag (hetzij van deze alleen) of ook van de andere magen; veeltijds zijn daarbij de darmen door lucht of (en soms ook te gelijk) door eene groote hoeveelheid voederstoffen opgevuld. Als men in de maag of in de darmen eene opening met het mes maakt, dan hoort men, zoodra zich de ingesloten lucht ontlast, een eigenaardig scherp geluid; de ontlaste lucht verspreidt meestal eenen zeer walgelijken reuk. Slechts in enkele gevallen vindt men de pens gebarsten, en de andere magen en darmen met lucht en voederstoffen opgevuld; in de hersenen als ook op enkele plaatsen van de darmen vindt men meestal de bloedvaten sterk opgevuld.

#### OORZAKEN DER OPGEBLAZENHEID.

De oorzaken welke de opgeblazenheid kunnen doen ontstaan zijn zeer menigvuldig. Een slecht, bedorven, te zwaar te verteren voedsel, het genot van scherpe voederstoffen, zoo ook het genot van te veel voedsel op eens, een te schielijke en onvoorzigtige overgang van groen tot raauw en hard voeder, mag men echter gerust als de voornaamste oorzaken dezer ziekte aangeven.

Onder slecht voedsel verstaan wij voornamelijk het met slijk overdekt, lang in het water gelegen gras; slecht en bedorven binnen gebragt, en alsdan in hoopen geworpen verbroeid hooi; zoodanig groen voedsel, hetwelk langeren tijd op elkander gelegen heeft, warm geworden en in gisting overgegaan is; bevrozene aardappelen en knollen; bevroren en met rijp bedekte gewassen; schimmelig, muf hooi en koorn.

Tot een zwaar te verteren voedsel behooren in het algemeen de peulvruchten en zulke voederstoffen, welke zeer saprijk zijn; b.v. groen koorn, klaver, (voornamelijk de røde kapklaver, en vooral als hij nog niet gebloeid heeft,) zoo ook, als de klaver te oud is, en de bladeren er reeds afgevallen zijnde, in groote hoeveelheid genuttigd wordt. Laat men het beest na het eten van klaver dadelijk drinken, dan ziet men al zeer dikwijls plotseling opgeblazenheid ontstaan.

Tot de scherpe voederstoffen behooren: de boterbloem, de sleutelbloem, de schierling, de herfsttijldooze, de wolfsmelk, enz. enz.

Deze oorzaken veroorzaken bij zulke dieren, welker spijsvertering gebrekkig of zwak is, te spoediger opgeblazenheid; zoo ook ziet men bij zulke dieren, welke reeds te voren een of meermalen aan deze ziekte onderhevig waren, dezelve veeltijds ontstaan.

Is deze ziekte door het genot van te veel voedsel ontstaan, dan veroorzaakt wel eene zich uit hetzelfde ontwikkelende lucht dezelve, maar zij wordt bovendien nog bevorderd door de ophooping van de groote hoeveelheid voederstoffen; en indien deze sappig zijn, door het uit dezelve komende water.

Ontstekingsziekten van den mond, de keel en den slokdarm zijn eveneens als begunstigende omstandigheden voor het ontstaan der opgeblazenheid aan te zien.

Somwijlen gebeurt het, dat door het blijven zitten van een aardappel of knol enz. in de keel of den slokdarm de opgeblazenheid ontstaat.

Bij sommige ziekten ziet men niet zelden tevens eene op-

geblazenheid ontstaan; b.v. bij rotkoorts; echter heeft zij dan geen zeer schielijk beloop.

#### VOORZEGGING.

Indien men dadelijk bij het ontstaan de opgeblazenheid onderkent, en ter behandeling derzelve de noodige middelen onmiddelijk bij de hand heeft, en deze dan ook spoedig genoeg in aanwending kan brengen, alsdan kan de voorzeggung gunstig gesteld worden. Blijft echter het lijdende beest aan zich zelve overgelaten, dan is de voorzeggung in de meeste gevallen ongunstig, en dezelve wordt alsdan slechts door de zelfshulp der natuur gunstig. Dezen laatsten uitgang kan men intusschen als zeker voorzeggung, als de op de zijwanden van den buik opgelegde hand de door eene gunstige crisis veroorzaakte werking en beweging in de pensmaag voelt; de opgehoopte lucht in de pensmaag ontlast zich dan weldra door het spoedig daarop volgende oprispen.

Bij eene zoodanige opgeblazenheid, welke schielijk toeneemt, is het gevaar zeer groot; en maar al te dikwerf is het lijdende dier reeds binnen het uur dood, indien er geene spoedige doelmatige hulp verleend wordt. Die opgeblazenheid welke ten gevolge en met andere ziekten ontstaat, heeft wel minder oogenblikkelijk gevaar, echter is er ook bij deze altoos spoedige hulp noodzakelijk.

#### BEHANDELING EN GENEESWIJZE.

Geene andere dan deze ziekte wordt wel op zoo vele van elkander verschillende geneeswijzen behandeld; en zoowel natuurlijke en verstandige, met de wetenschap overeenkomende, als ook even zoo vele ruwe, onverstandige en zelfs dolzinnige behandelingswijzen worden tot bestrijding dezer ziekte in aanwending gebragt. Helaas nog maar al te dikwerf wordt door het volksgeloof de dolste onzin met lauwe-

ren bekroond, en het verstandige vernuft heeft ook tegenwoordig nog groote moeite, om de menschelijke brutaliteit ten dezen opzigte in behoorlijke perken te houden.

Tot zoodanige onzinnige, steeds te verwerpene behandelingswijzen, om de opgeblazenheid van het rundvee te genezen, behooren de volgende:

Het afbijten van de punt der tong van het beest.

Het inbrengen van toomen, uit stroo gevlochten, in den mond.

Het slaan en geeselen met dunne rijsjes of met dunne touwen tegen den hals van het reeds zeer hevig lijdende beest.

Het nog ruwere induwen van eene ketting in den keel van het beest.

Het jagen en sterk drijven van zulke lijdende beesten.

Het ingeven van levendige padden.

Het in den keel stuwen van eenen pekelharing; en nog andere onzin meer.

Dit alles had ons nog moeten onbekend blijven; en evenwel ziet men nog in onze tijden zulke baldadige behandelingswijzen (bij een buitendien reeds zeer hevig lijdende, en bij zulke groote beangstiging van het lijdende beest,) door veehouders in aanwending brengen.

Empirieke middelen, door zoogenaamde gerenomeerde vee-dokters vermaard geworden, welke voor alsnog veelvuldig worden aangewend, zijn: Het ingeven van eene groote hoeveelheid zout water, hetwelk bij voorkeur van het pekelfleesch is genomen; brandewijn, azijn, vet, anijs, verrotte kaas, uijen, houtasch, het vocht uit mestkuilen, enz. enz.

De doelmatige genezing der opgeblazenheid kan evenwel op verschillende wijzen verkregen worden; en wel:

1. Men tracht de in de pensmaag opgehoopte lucht, welke het lijf zoo tegennatuurlijk doet opzwellen, hetzij op natuurlijke of op kunstmatige wijze te ontlasten; en wel kan zulks op tweederlei wijze geschieden.

a. Ontlasting door den mond, door middel van eene handtastelijke hulp.

b. Ontlasting door den mond, door middel van geschikte werktuigen.

c. Ontlasting langs eenen kunstmatigen weg, door middel eener operatie.

2. Men tracht door het toedienen van geneesmiddelen de in de pensmaag tegennatuurlijk opgehoopte lucht door middel van opslorping, (en hierdoor bewerkte vermindering derzelven) niet slechts onwerkzaam te maken, maar zelfs de schadelijke uitwerking geheel te vernietigen.

3. In zoodanige gevallen, bij welke behalve, dat de pensmaag door eene tegennatuurlijke hoeveelheid van zich ontwikkeld hebbende lucht opgezwollen is, te gelijk eene ophooping eener al te groote hoeveelheid van voederstoffen in dezelve plaats heeft: moet men trachten, deze overvloedige voederstoffen of langs natuurlijken, of kunstmatigen weg te ontlasten.

Behalve deze verschillende wijzen van genezing is het noodig: dat men, indien de behandelingswijze doelmatig geschiede, en de genezing van duur zal zijn, zoodanige geneesmiddelen toediene, welke de ingewanden (en vooral hier in de eerste plaats de pensmaag) versterken.

Hoofdzakelijk is het, dat men alle zoodanige oorzaken, welke de opgeblazenheid kunnen doen ontstaan, onderhouden of vernieuwen, moet trachten te vermijden, en derzelver schadelijkheden voorkomen.

1. GENEESWIJZE DER OPGEBLAZENHEID DOOR ONTLASTING  
DER LUCHT DOOR DEN MOND, (LANGS NATUURLIJKEN WEG,)  
DOOR MIDDEL VAN EENE HANDTASTELIJKE HULP.

Zulks kan op verschillende wijzen bewerkt worden.

a. Men vat de tong van het beest, haalt dezelve herhaaldelijk uit den mond, en laat ze evenzoo weêr naar binnen glijden. Hierdoor wordt de slokdarm sterker in beweging gebragt, de monding van dezelve in de pensmaag opent zich, en alsdan wordt de daarin zich bevindende lucht door oprisping uitgestoten.

Meestal is echter eene zoodanige kunstbewerking alleen



niet voldoende, om eene spoedige en duurzame genezing te bewerkstelligen.

b. Men wrijfve den buik van het opgeblazen beest aanhoudend en sterk met een vast in elkander gedraaiden stroowisch; en doe naderhand sterke inwrijving van  $\frac{1}{2}$  tot 3 lood terpentijnolie. Zoodanig aanhoudend en sterk wrijven draagt veel tot genezing bij, ja bewerkt dezelve veeltijds ook wel geheel en alleen, als de ziekte juist in geen zeer ergen graad bestaat.

c. Onzekerder, ja zelfs min of meer gevaarlijker is het, dat men bij de opgeblazenheid den opgezwollen buik en de flanken zeer sterk met geslotene vuisten drukt. Hoewel deze handtastelijke bewerking wel eens door een gunstigen uitslag gevolgd wordt, zoo onthouden wij ons echter wel, deze ter uitoefening aan te prijzen. Zoude echter het geval voorkomen, dat een beest op eene van huizen ver verwijderde weide de ziekte kreeg, alsdan zoude men uit nood daartoe kunnen overgaan; en uit dit oogpunt zullen wij dan ook de beste wijze van uitvoering dezer handtastelijke bewerking hier nader aangeven. De geheele bewerking berust eenvoudig, in drukking op dat gedeelte van de pensmaag, hetwelk op de linkerzijde van den buik, (in de zoogenaamde hongerkuil) tegen de buikswand, (de huid) aanligt. Nadat het aan opgeblazenheid lijdende beest aangebonden, of door menschen vastgehouden is, plaatst zich de persoon, welke deze bewerking wil uitvoeren op de linkerzijde van het beest, en brengt met de vlakke hand juist op die plaats, waar de pensmaag het meest naar buiten uitsteekt, eene krachtige, maar ook niet minder aanhoudende drukking aan. Hij kan ook de beide vlakke handen kruiswijze over elkander leggen, en dan deze vast tegen de pensmaag drukken. Houdt men zulk eene krachtige en aanhoudende drukking slechts eenige oogenblikken vol, dan volgt meestal na 2—3 seconden de eerste ontlasting van lucht door een in het eerst nog zwak oprispen; naauwelijks behoeft men met de drukking wederom eene minuut vol te houden, of de druk-

kende hand voelt eenige beweging van de pensmaag en dadelijk daarna volgt een veel sterker oprispen. Op zulke wijze 3—4 keeren voortgaande, zal men weldra op eene duidelijk zichtbare wijze eene vermindering der opgeblazenheid kunnen bespeuren; en ten naastenbij in 7 à 8 minuten is het opgeblazen beest van de opgehoopte lucht in de pensmaag bevrijd.

*d.* Men late het opgeblazen beest eenige beweging doen, maar slechts in den stap; en forcere het vooral niet door slaan tot (voor hetzelfde toch zoo uiterst moeilijk) hard loopen. Eene langzame beweging heeft zich in de grootste meerderheid van gevallen als een zeer nuttig ondersteuningsmiddel tot genezing uitgewezen; men moet tevens hierbij ook de voorzigtigheid gebruiken van het dier goed, maar niet al te overvloedig te dekken.

Dat deze vier afzonderlijk aangegevene handtastelijke hulpen bij een en hetzelfde beest met elkander vereenigd in aanwending kunnen gebragt worden, behoeft geen verder betoog.

## 2. ONTLASTING VAN DE IN DE PENSMAAG OPGESLOTEN LUCHT, LANGS NATUURLIJKEN WEG DOOR MIDDEL VAN GESCHIKTE WERKTUIGEN.

*a.* Men tracht een langen, vingerdikken, elastieken stok, of het achtereind eener zweep, (of een ander hierop gelijkend werktuig) voorzigtig door den mond, de keel en den slokdarm tot in de pensmaag te duwen; (men lette er echter naauwkeurig op, dat het einde van zoodanig werktuig, glad en rond zij.) Hiermede alleen heeft men dikwerf snelle hulp verschaft, en wij bedienen ons van zoodanig werktuig zonder dralen, als wij geen meer doelmatiger instrument hiertoe bij de hand hebben.

*b.* Een meer doelmatiger instrument, om de in de pensmaag opgesloten lucht langs natuurlijken weg door de mond te ontlasten, is het zoogenaamde Engelsche Roer. Hetzelve bestaat uit eene buis, welke van goed en wel vertind ijzerdraad,

spiraalvormig gewonden, vervaardigd, tegen vijf voet lang,  $\frac{3}{4}$  duim dik en met leer overtrokken is, en aan het voorste einde een uit zink gemaakten en met onderscheidene gaten voorzienen knop heeft.

Wil men dit instrument gebruiken, dan wordt aan het beest een stuk hout, 2 à 3 vingers breed, in welks midden een gat is, (welk tot doorbrenging van het roer dient,) dwars in den mond gestoken, en door middel van touwen aan de horens vastgemaakt, (zulks geschiedt om te verhinderen, dat het beest het roer plat of stuk kan bijten.) Alsdan schuift men het te voren goed met boter, vet of olie bestreken roer (den met gaten voorzienen knop vooruit,) door het gat in het in den mond bevestigde dwarshout, over de neergedrukte tong tot in de keel, en verder door den slikdarm tot in de pensmaag. Alsdan dringt de in dezelve ingesloten opgehoopte lucht door de gaten in den knop van het roer, en ontlast zich verders door het roer zelve naar buiten.

c. Een ander instrument, (in *Duitschland* nog al veel in gebruik voor hetzelfde doeleinde, namelijk ontlasting van lucht uit de maag) bestaat in eene drie ellen lange pijpbuis, uit koperdraad; dezelve is met leder overtrokken en aan deszelfs voorste einde bevindt zich een knop, uit hoorn vervaardigd, welke naar voren eene opening heeft. In deze pijpbuis past eene zonde, (een stuk balein of een spaanschrietstok,) van de dikte eener ganzenveer, een weinig langer als de buis, en van achter met een greep voorzien. Nadat dit instrument voorzigtig door mond, keel, en slokdarm tot in de maag ingeschoven is, wordt de zonde (het balein) van uit de pijpbuis teruggetrokken; de pijpbuis daarentegen zelve laat men in de maag zitten. Zoodra het balein teruggetrokken is, dringt de in de maag ingesloten lucht door de opening van voren in de pijpbuis in dezelve, en ontlast zich op deze wijze naar buiten. Men laat de pijpbuis zoo lang in de maag, tot dat men zijn doel, namelijk de geheele ontlasting der in de maag opgehoopte lucht, geheel bereikt heeft.

*d.* In plaats van zoodanig meer kunstig zamengesteld instrument gebruikt men soms ook wel slechts een stuk balein van de dikte eenes kleinen vingers, van voren met een knop voorzien, en dus zonder zulk eene pijpbuis. Bijzonder doelmatig is dit laatste instrument in zoodanige gevallen van opgeblazenheid, welke door het blijven zitten van vreemde lichamen, als: aardappelen, knollen enz. in de keel, of den slokdarm ontstaan is. In zoodanig geval tracht men met dit instrument het in de keel zitten gebleven vreemde ligchaam tot in de maag neer te drukken, om zoo doende aan de in de maag opgesloten lucht eenen uitweg door den slokdarm en den mond naar buiten te bezorgen. Gelukt dit neerdrukken van het in den keel of slokdarm vastzittende vreemde ligchaam tot in de maag niet, of heeft men uithoofde van den eigenaardigen bijzonderen vorm, of figuur, of dikte van hetzelfde, of anderszins hiervan grooter gevaar voor het dier te vreezen; alsdan drale men niet lang, maar trachte onmiddelijk door den buiksteek de in de maag opgehoopte lucht te ontlasten; en tevens roepe men direct de hulp van eenen bekwamen vecarts in, welke het in den slokdarm vastzittende vreemde ligchaam door het opensnijden van den slokdarm van buiten zal trachten te verwijderen. Deze laatste operatie heeft echter veelvuldige zwarigheden en moet uit dezen hoofde steeds aan eenen deskundigen worden overgelaten, weshalve wij ook de wijze op welke deze operatie gedaan moet worden, hier niet nader zullen aangeven.

3. ONTLASTING DER IN DE PENS OPGESLOTEN LUCHT LANGS  
EENEN KUNSTMATIGEN WEG, DOOR MIDDEL EENER  
OPERATIE.

*a.* Dit geschiedt in de eerste plaats door het insteken van den zoogenaamden Troikar van buiten door de huid tot in de door lucht opgezwollen maag. Deze Troikar bestaat uit twee deelen; namelijk 1. uit een stekend instrument van staal, de

priem; van voren snijdende, en van achter met een houten hecht voorzien; en 2. uit eene, uit geel koper of uit blik vervaardigde pijpbuis. Deze priem past in deze bus zoodanig, dat alleen het scherpe deel van den priem van voren, en van achter alleen het hecht vrij is. Deze pijpbuis dient tevens, (indien dezelve goed bewerkt zal zijn,) aan haar voorste einde kleine langwerpige insnijdingen te hebben, waardoor de bus zich vaster om de priem sluit; hetwelk bij en voor het doorsteken door de huid van gewigt en nut is; aan het achterste einde der bus is de rand van dezelve als eene dwarsplaat omgebogen; hierdoor wordt verhinderd, dat de bus, nadat zij door de huid gestoken is, in de maag van het dier vallen kan; dicht bij het voorste einde bevinden zich in de zijwanden der bus eenige smalle en langwerpige gaten, door welke de groote hoeveelheid der in de maag opgesloten lucht zich spoedig ontlasten kan. Men heeft twee soorten van Troikar; bij de eene heeft de priem eene tweesnijdige punt, en de steel van dezelve is plat; bij de andere soort is de priem rond en de punt driesnijdig. Voor mingeoefenden is aan de platte tweesnijdige priem de voorkeur te geven, doordien men met zulk een plat en smal instrument veel ligter en zekerder door de huid steken kan; en bovendien de daarmede gemaakte wond veel spoediger geneest, als zulks het geval is, als men de ronde driesnijdige priem gebruikt.

Men gebruikt den Troikar met nut en voordeel in zoodanige gevallen, als de opgeblazenheid zich snel en tevens in hevigen graad ontwikkeld heeft, als er niet oogenblikkelijk de vereischte geneesmiddelen bij de hand zijn, of indien er na het toedienen derzelve niet spoedig genoeg de beoogde beterschap gevolgd is. De operatie zelf noemt men den doorsteek, of ook den buiksteek; en zij is de zekerste en volledigste geneeswijze ter genezing der opgeblazenheid; echter moet de operatie met de noodige voorzigtigheid worden in het werk gesteld.

Om deze operatie zelve, (het insteken van den Troikar van buiten door de huid tot in de maag) snel en met zekerheid

te kunnen uitvoeren, laat men het opgeblazen beest door eenige sterke en kloeke lieden aan den kop vasthouden; de operateur plaatst zich, nadat hij de geschikste plaats op de uitgezette pensmaag uitgezocht en geteekend heeft, op de rechterzijde van het beest, (de rechterzijde wordt daarom gekozen omdat de operateur van het te opereren beest geen slag, of de eerste decharsie uit de buis der Troikar in het aangezigt krijge,) en drijft den Troikar, welks hecht de operateur vast in de regter vuist geklemd houdt met eenen krachtigen stoot, of indien hij den Troikar met de linker hand gevat, en de punt van denzelfden op de juiste plaats van de opgezette pensmaag gezet heeft, door eenen geschikten forschen slag met de rechter hand op het hecht van den Troikar (welke wijze van doen voor sommigen gemakkelijker is) door de huid tot in de pensmaag circa 3 à 4 duim diep in denzelfden, en zoo dat de dwarsrand der buis op de huid te leggen komt. Is dit goed geschied, dan houdt de operateur met de linker hand de buis vast, drukt dezelve in de maag neer, en trekt met de rechter hand de priem uit dezelve terug; zoo dat de buis alleen in de pensmaag blijft zitten, door welke zich dan de in dezelve ingesloten en opgehoopte lucht naar buiten ontlast. Deze buis houdt men zoo lang in de pensmaag, tot dat het uitstroomen van lucht (dikwerf vergezeld van een schuimend vocht) door dezelve geheel heeft opgehouden; de buis moet goed en vast teruggehouden worden, want dikwerf en met kracht wordt dezelve door de krachtig uitpersende lucht uit de pensmaag naar boven gedreven. De operateur late zich tevens door het somwijlen ophouden van het uitstroomen van lucht niet misleiden; want dikwerf wordt de voorste zich in de pens bevindende opening van de buis door het indringende (in de pensmaag zich bevindende) voedsel verstopt; derhalve is het aan te raden en ook noodig, dat men van tijd tot tijd met een dun stokje of dun taai rijsje door de buis steekt, om op deze wijze deze zich als een prop voor de voorste opening der buis vastgezet hebbende voederstoffen te verwijderen, en aan de in de pensmaag steeds nog opgehoopte lucht, weer eenen vrijen

doorgang te verschaffen. Uit voorzorg kan men de buis eenige uren lang op hare plaats laten zitten , opdat de lucht, welke vervolgens misschien nog in de pensmaag mogt ontwikkeld worden, zich door dezelve kan ontlasten; want er zijn voorbeelden, dat de na de operatie, en na de verwijdering der buis uit de pens zich op nieuw ontwikkelende lucht, de maag even zoo sterk deed uitzetten, als te voren; zoodat men deze kunstbewerking voor de tweede maal moest herhalen. Het is dus dan ook beter, dat men de buis liever eenigen tijd langer laat zitten; zoo meer dewijl zulks geen het minste nadeel te weeg brengt. Is men intusschen van de volledige ontlasting en verwijdering der lucht in de pensmaag overtuigd, en heeft men geene nieuwe opgeblazenheid te vreezen, dan trekke de operateur de buis uit de gemaakte verwonding terug, en bestrijke de huidwond met een weinig versch vet, of met olie, of zoo als het ook dikwerf geschiedt, met teer.

De genezing der door den Troikarsteek gemaakte wond, geschiedt naderhand eenvoudig door het vlijtig wasschen derzelve en nathouden met zuiver koud water. Mogten zich echter buiten verwachting in het vervolg bij eene slechte, en zeer langzame genezing der wond, wormen in dezelve opdoen, dan bestrijkt men dezelve het best met: aloë en myrthentinctuur (van beide even veel;) of met olie van harts-hoorn; of met terpentijnolie; of men houde dezelve met een afkooksel van absinth en zwartwortel aanhoudend nat.

De geschikste plaats aan den buik, om den Troikar door de huid tot in de pens te steeken, is die, waar in gezonden toestand de zoogenaamde hongerkuil zichtbaar is, en wel die plaats aldaar, waar de zwelling het meest vooruitstekende is. De operateur doe verders een forschen steek met den Troikar van buiten naar binnen, van achteren naar voren en van boven naar beneden; zoodat, als het instrument geheel en al door den buik moest doordringen, hetzelfde door de navel weder uit zoude komen; op deze wijze valt de rigting des Troikars een weinig zijdelings of schuins open in den opgeblazen pens; en zulks is wèl te beschouwen,

omdat als de steek al te loodregt van boven af gemaakt wordt, de steek te lang zoude worden, hetwelk dikwerf tot langdurige pijpverzweringen aanleiding geeft.

Sommige beweren dat men de juiste en geschikste plaats, om den doorsteek te doen, door zekere afmetingen kan en dient te bepalen; zulks is echter onjuist en onzeker, vooral als de opzwellung buitengewoon sterk en hevig is; en slechts de hoogste plaats van den uitgezette pens tegen de buikwand geeft alsdan de juiste plaats aan, op welke de doorsteek moet geschieden. In de meeste gevallen is echter eene handbreed van de heup, eene dergelijke van de laatste rib; en van de lendenwervelen de geschikste plaats voor de opening; dewijl hier de huid tevens ook het dunste is.

Het wordt veeltijds aangeraden, om aan het vee, voor dat het op de weide gebragt wordt, op die plaats, waar de Troikarsteek moet gedaan worden, een teeken te maken; omdat men alsdan bij voorkomende noodzakelijkheid de geschikste plaats voor de opening kent; echter weet men door ondervinding, dat de huid zich door het opzwellen van de pensmaag eenigzins verschuift, zoodat men ondanks deze genomen voorzorg ligt kan misleid worden.

Zoude de opgeblazenheid echter zeer erg geworden, en de beesten reeds op den grond gevallen en liggen gebleven zijn, dan plaatse de operateur tot het doen van deze operatie zich van achter tegen den rug van het liggende beest, en doet in deze positie den doorsteek.

Somwijlen gebeurt het, dat de opgeblazen dieren op de linkerzijde neergevallen en liggen gebleven zijn. In zoodanig geval is men bij dreigend gevaar genoodzaakt, om den Troikar in de rechterzijde van het dier door de huid tot in de pensmaag door te steken, doordien men van het geheele omdraaijen en omwentelen van het hevig opgeblazen beest zeer nadeelige gevolgen heeft te vreezen.

Het is aan te raden, dat men, voor dat men den Troikar in de pens steekt, de beide achterbeenen van het beest, en vooral indien het zoude liggen, bij elkander bindt; dewijl



het beest steeds onmiddelijk met de beenen begint te slaan, zoodra men slechts den Troikar aanzet; waardoor de operatie niet alleen wordt vertraagd, maar ook ligtelijk eene onnoodig grootere verwonding wordt gemaakt; doordien alsdan de spitse punt van den Troikar, als hij reeds door de huid gedrongen is, door de beweging der daaronder gelegene spieren heen en weer schuift, en deze zeer ligt verwond worden. Verrigt men de operatie aan het vee terwijl het staat, dan is het raadzaam, dat men het linker voorbeen van hetzelfde laat opbeuren, dewijl hierdoor de achterbeenen tot stilstaan genoodzaakt worden.

Zoodra door de ontlasting der lucht de huid en de pens meer en meer in elkander zakt, en de hongerkuil langzamerhand weer zigbaar wordt, dan drukt men de buis dieper in den pensmaag, en laat dezelve dan zitten tot dat de maag geheel leeg is; ja zelfs, zoo als reeds gezegd is, nog een kwartier uurs langer; met de voorzigtigheid echter, dat als er geene lucht meer door de buis stroomt, ook ten minsten geene van buiten kan binnendringen. Men sluit derhalve de opening derzelve met den vinger, of op eene andere wijze, en laat deze van tot tijd weer los en open.

Sommige raden aan, dat men nadat de kunstbewerking is geschied, eenige ponden bloed uit de halsader ontlaste, indien er namelijk voor de operatie geene aderlating mogt in het werk gesteld zijn. Echter houden wij zulke lating niet voor volstrekt noodig.

b. Zoude het geval voorkomen, (zoo als ligt gebeuren kan,) dat men geen Troikar bij de hand heeft, en het wegens de hevigheid der opgeblazenheid dringend gevorderd wordt, en het zelfs voor het behoud van het dier noodzakelijk is, dat de in de maag opgesloten lucht ontlast worde, dan kan men bij behoorlijke kunde en handigheid ook ieder ander scherp en puntig instrument, en het best een lang puntig mes gebruiken, om den buiksteek te doen. Het is intusschen hierbij noodig, dat men tevens een werktuig (uit de eene of andere zelfstandigheid bereid) bij de hand heeft, hetwelk de pijpbus

van den Troikar vervangt; waartoe men b.v. een stuk tot eene buis in elkander gerold stijf papier, een kartonblad, een pijpenroer bezigen kan; of men maakt in hetzelfde moment, dat men daarmede benoodigd is, uit een stukje vlierhout eene dergelijke buis. Eene zoodanige buis brengt men dan onmiddelijk nadat men de operatie gedaan heeft; d. i. nadat men het mes door de huid tot in de pensmaag, en tot aan deszelfs hecht diep gestoken heeft, langs het in de pensmaag nog zitten blijvende mes; men houdt deze buis met den vinger zoo lang vast, tot dat de lucht zich uit de maag ontlast heeft.

4. GENEESWIJZE DER OPGEBLAZENHEID DOOR OPSLOR-  
PING, (RESORBTIE,) DER IN DE PENSMAAG INGE-  
SLOTEN EN OPGEHOOPTE LUCHT.

Deze wijze van behandeling der opgeblazenheid bij het rundvee, kan door de reeds aangegeven genezingswijze derzelve gemist worden; men komt met de aangegevene spoediger en zekerder uit; maar de volledigheid willende, en tot het geheel behoorende, vermeenen wij de naauwkeurige beschrijving van zoodanige behandelingswijze der opgeblazenheid, (zoo als zij in vroegere tijden alleen in aanwending gebragt wierd,) niet te mogen weglaten.

De oude veeartsen dachten door het ingeven van winddrijvende geneesmiddelen aan het opgeblazen beest tot het doel der genezing te kunnen komen; zij zagen zich echter dikwerf daarin te leur gesteld, en menig opgeblazen beest wierd het offer der onkundige behandeling. Later echter wierd de in de pensmaag opgesloten lucht als een koolzuurgas erkend; en hiertegen dan ook veel doelmatiger alkalien aangeprezen en aangewend.

Door gedane scheikundige proefnemingen wierd ontdekt, dat als men bij de uit de maag gehaalde lucht of kalkwater of amonia liquida bijvoegde, er van deze lucht hierdoor onmiddelijk drievijfde deelen van het geheel wierden opge-

slorpt; de overgeblevene tweevijfde deelen van het geheel, bleek kooloxydgas te zijn. Bij iedere beginnende opgeblazenheid zoude derhalve het ingeven van eenig amonia liquida aan het beest eene uitstekend goede uitkomst geven; zoodat als zulks tijdig genoeg geschiedde, dikwerf de operatie van den buiksteek overbodig zoude gemaakt worden.

Behalve de amonia liquida, welke boven alle andere middelen ter verdrijving der in de maag opgesloten lucht door opslorping derzelve de voorkeur verdient, hebben ook nog andere geneesmiddelen, het eene in eene mindere, het andere in meerdere mate roem verkregen; en als de voornaamste en meest bekende zijn de volgende:

2. Het Kalkwater. Men bereidt hetzelfde het best op de volgende wijze: Men neemt 1 tot 2 ponden water, en schudt daarin 2 tot 3 lood gebrande kalk; (het best is hiertoe ook zulke kalk, die niet al te sterk gebrand is, of die nadat zij gebrand is, dadelijk met eenig water besprenkeld, daarna gepoederd en in een digt gesloten glas op eene drooge plaats bewaard is.) Aan volwassen opgeblazen runderen kan men van zoodanig bereid kalkwater 1 tot 2 lood, mits met eene behoorlijke hoeveelheid water evenwel nog aangemengd, op eens ingeven; en deze gift na eenigen tijd herhalen, indien er niet reeds na het eerste ingeven genezing gevolgd is.

3. Versch gestotene Witte Kreide; van welke men  $\frac{1}{2}$  tot 4 looden met water vermengd, geeft.

4. Witte Zeep; gesneden en behoorlijk met water gemengd.

5. Houtasch; (het best van eikenhout); met een weinig zeepziedersloog en tevens met water gemengd.

6. Potasch; in water opgelost en met 2 drachmen van de eerste in  $\frac{1}{2}$  liter water.

7. Zwavellever; (hepar sulph.) van  $\frac{1}{2}$  tot 6 drachmen met water.

8. Sterk schuimend Bier; van  $\frac{1}{2}$  tot 2 liters.

9. Geest van Hartshoorn met Zout;  $\frac{1}{2}$  drachme tot eenige looden van ieder.

10. Hartshoornolie, van  $\frac{1}{4}$  drachme tot een lood. Deze olie met brandewijn of het volgende middel vermengd, wordt door velen zeer aanprezen.

11. De Steenolie (oleum petrae), van 1 drachme tot 2 looden met  $\frac{1}{4}$  tot een pond brandewijn; of met eene infusie van sterke kruiden. Men roemt ook zeer een mengsel van een eetlepel vol dezer steenolie met  $\frac{1}{2}$  liter kalkwater; zulk een gift geeft men om de 5 minuten, tot dat beterschap gevolgd is.

Alle deze hier ter opslorping der in de pensmaag opgesloten lucht opgenoemde innerlijke geneesmiddelen, dienen echter in geheele of halve giften herhaald te worden, zoodra men na de eerste gift geene opvallende beterschap waarneemt, en vooral als men eenige vrees voor de aanwending van den Troikar, of het mes heeft. Het verstaat zich ook van zelve, dat de hoeveelheid der aangeradene giften van het eene of andere dezer geneesmiddelen zich niet alleen naar de verschillende diersoorten, maar tevens ook naar den ouderdom, groote, constitutie van het lijdende beest, naar het gevaar en den duur der ziekte moet regelen, en derhalve geenszins voor alle voorkomende gevallen vast bepaald kan worden.

Vermoedt men slechts of, heeft men zelfs meer de zekerheid, dat door het genot van scherpe voederstoffen de opgeblazenheid veroorzaakt is, dan moeten de hiervoren opgenoemde innerlijke geneesmiddelen niet alleen in eene veel geringere hoeveelheid gegeven worden, maar men moet ook tevens niet nalaten, om tusschenbeide eene genoegzame hoeveelheid van slijmige en olieachtige zelfstandigheden in te geven; hiertoe neemt men het voegzaamste een afkooksel van Keesjesbladen (malva) koningskers, althea, lijnmeel; of men neemt daartoe zoete- of boomolie.

Insgelijks zijn deze laatste middelen te gebruiken, indien er eene ontsteking in den mond of in de keel bij de opgeblazenheid aanwezig is.

5. GENEESWIJZE DER OPGEBLAZENHEID, ALS ER BEHALVÉ  
 DAT DE PENS DOOR DE ONTWIKKELDE LUCHT, BUITENGEWOON  
 OPGEZET IS, ZICH IN DE MAAG TEVENS EENE  
 BUITENGEWOON GROOTE HOEVEELHEID VAN VOEDER-  
 STOFFEN OPGEHOOPT HEEFT.

De hoofdzaak hierbij is, dat men moet trachten deze in buitengewoon groote hoeveelheid in de pensmaag opgehoopte voederstoffen te ontlasten. Dit doel kan men op tweederlei wijzen bereiken, en wel: *a.* dat men tracht deze voederstoffen langs een natuurlijken weg door het toedienen van doelmatige geneesmiddelen uit de maag en het ligehaam van het beest te ontlasten; en als men zulks niet kan bewerkstelligen, *b.* dat men de in de maag in buitengewone hoeveelheid opgehoopte voederstoffen op kunstmatige wijze, en wel door middel eener operatie ontlast.

*a.* VERWIJDERING DER IN TEGENNATUURLIJK GROOTE HOE-  
 VEELHEID IN DE MAAG OPGEHOOPTE VOEDERSTOFFEN,  
 DOOR HET TOEDIENEN VAN DOELMATIGE GENEESMIDDELEN.

De ontlasting der voederstoffen van uit de maag op natuurlijke wijze, geschiedt bij het rund, (als zijnde een herkaauwend dier,) niet alleen door den aarsdarm, maar zulks is bij hetzelfde ook door den mond mogelijk. Door den mond, namelijk in zoo ver, dat men aan het lijdende dier middelen ingeeft, welke den nagelaten of stilstaanden herkaauw weer herstellen, of welke het herkaauwen meer krachtiger en werkdadiger maken, als zulks nog niet geheel mogt hebben opgehouden; om zoodoende de opgehoopte, en daardoor schadelijk werkende voederstoffen in de maag uit dezelve weg te ruimen.

Een huismiddel om den verloren herkaauw weer te herstellen, (hetwelk nog al veeltijds gebezigd wordt,) is, dat men aan zoodanig rund, den herkaauw van een ander rund in den mond duwt.

Een ander huismiddel, van welk kundige en opmerkzame veehouders verzekeren, dat de herkaauw zich spoedig weer herstelt is, dat men aan het lijdende rund een weinig wit mos, hetwelk men van de pruimboomen schraapt, ingeeft.

Het voornaamste geneesmiddel tot bereiking van het oogmerk, namelijk om den verloren herkaauw weer te herstellen is volgens onze daarin rijke ondervinding, de braakwijnsteen (tartarus emeticus, tartarus etibiatus) en wel:

R<sup>o</sup> Braakwijnsteen.  $\mathfrak{z}$  ii—iii.  
 Engelsch zout.  $\mathfrak{z}$  vi—viii.  
 Poeder van gentiaanwortel.  
 ——— — Raponticawortel.  $\mathfrak{aa}$   $\mathfrak{z}$  ii—iii.

Deze poeder worde met  $1\frac{1}{2}$  mengsel kokend water overgoten, en aan het beest om de 10 minuten telkens de hoeveelheid van een halve wijnflesch vol ingegeven, en wel voorzigtig, en in kleine teugen.

Heeft men het eene of andere dezer middelen gegeven, dan is het noodzakelijk, dat men naauwkeurig op het beest lette, om het oogenblik te kunnen waarnemen, dat de herkaauw terugkeert. Gewoonlijk ziet men het beest korten tijd na het ingeven van het voorgeschreven geneesmiddel oprispen; in het begin zwak, en daarna hoe langer hoe aanhoudender, tot dat men eindelijk een brok voedsel door den slokdarm naar boven in den mond ziet stijgen. Dit oogenblik moet men waarnemen, en onmiddelijk door een persoon het beest bij de horens laten vatten; men doet zelf den mond van het beest open, vat met de eene hand deszelfs tong, en trekt deze eenigzins sterk aan, waardoor de te herkaauwene voederstoffen uit den mond vallen, of men haalt deze met de andere hand er uit. Zulks moet men zoo dikwerf herhalen, als het beest de voederstoffen uit de maag in den mond terughrengt, en wel zoo lang hiermede aanhouden, dat men een in het oog loopend inzakken van het lijf van buiten kan waarnemen. In de meeste gevallen behoeft men echter slechts eenige vingers, of de

hand in den mond van het beest te steken, om den herkaauw uit denzelven te doen vallen. Is op deze wijze eene genoegzame hoeveelheid voedsel uit de opgepropte pensmaag ontlast, waarbij dan ook tevens de lucht, welke in dezelve ingesloten was, bij den terugkeerenden herkaauw in groote hoeveelheid door oprisping uit den mond uitgestoten wordt, dan laat men gewoonlijk het beest geheel aan zich zelve over, onthoudt hetzelfde echter gestrenglijk ieder voedsel, (welk ook), en evenzoo laat men het in geruimen tijd nog niet drinken. Indien echter de ophooping van voederstoffen in de pensmaag zeer aanzienlijk, en daardoor de opgeblazenheid zeer hevig was, en vooral als men verneemt, dat het beest door den herkaauw, en het uitwerpen van denzelven geen genoegzame hoeveelheid opgehoopte voederstoffen uit de pensmaag ontlast heeft, (evenwel echter altijd zooveel, dat de opgeblazenheid en het daarmede verbonden gevaar verwijderd is) dan is het zeer dienstig om een laxermiddel (purgans) aan het beest te geven. Ten welken einde men van Engelsch zout en keukenzout, van ieder 6 tot 8 oncen in een liter kokend water oplost, hierbij eenige handenvol meel voegt, en dezen drank wel in eens, maar bij tusschenpozen en in teugen voorzigtig in geeft.

Om de werking dezer purgans te ondersteunen, is het zeer aan te bevelen (en in sommige gevallen soms zeer noodig,) dat men de hand, na dezelve te voren goed met olie bestreken te hebben, in den aarsdarm brengt, en den hierin opgehoopten mest uit denzelven haalt. Nadat zulks behoorlijk geschied is, zet men het lijdende beest herhaaldelijk klistee-ren. Deze kan men bereiden uit een afkooksel van kamillen, of lijnzaad, of men neemt daartoe alleen zuiver laauw water, waarin eenige handenvol keukenzout opgelost zijn. In hardnekkige gevallen is het raadzaam, om de Tabaksklisteere aan te wenden. Het gemakkelijkst geschiedt zulks op de volgende wijze: Men brande eene met tabak volgestopte houten of aarden pijp aan, en brenge de spits, of den steel voorzigtig in den aarsdarm van het dier. Het voortbranden van den tabak, en daardoor het indringen van den rook diep in den aars-

darm (het doel van zulk een Tabakskleister) wordt door de beweging van den aarsdarm van zelfs bevorderd.

*b.* VERWIJDERING DER IN TEGENNATUURLIJK GROOTE HOE-  
VEELHEID IN DE MAAG OPGEHOOPTE VOEDERSTOFFEN  
OP ELNE MECHANISCHE KUNSTMATIGE WIJZE.

Heeft men de hier even opgenoemde middelen niet spoedig genoeg bij de hand, en stijgt het gevaar uit hoofde van de groote hoeveelheid der genotene, en in den maag opgehoop- te voederstoffen op het hoogste; of zoude de werking der reeds aangewende middelen niet aan het doel beantwoorden, (iets hetwelk echter met onze rijke ondervinding tot heden toe nog in strijd is) dan zoude men er toe moeten overgaan, wil men het leven van het dier redden, om door eene ge- maakte toereikende groote opening de in de pensmaag in zoo groote hoeveelheid opgehoopte voederstoffen met de hand er uit te halen; men zoude dan hierbij op de volgende wijze dienen te werk te gaan.

Men maakt door middel van een scherp mes de met den Troikar gemaakte wond, door dezelve naar boven en bene- denwaarts in te snijden wijder, en wel zoo: dat men eene 4 tot 5 duimen lange wonde of snede door de huid en in de pens gemaakt heeft; men tast met de met olie te voren besmeerde hand door dezelve in de pens, en haalt het in den- zelve opgehoopte voedsel zoo veel als dit slechts geschieden kan er uit. Het is echter van het hoogste belang, dat zulks voorzigtig geschiede, en vooral, dat er zeer zorgvuldig op ge- let worde, dat er niets hoegenaamd van het uit de pens gehaalde voedsel in de buikholte valle, dewijl hierdoor eene andere evenzoo gevaarlijke, zoo niet nog gevaarlijker ziekte, namelijk eene ontsteking aan de darmen en het buikvlies later veroorzaakt wordt. Het spreekt van zelf, dat men de- zen handgreep meermalen herhalen moet voor dat men eene genoegzame hoeveelheid voedselstoffen uit de pens kan halen. Hoeft men zulks echter voorzigtig bewerkstelligd, dan spuite



men door deze wond eene infusie van het eene of andere der hiervoren opgegevene innerlijke geneesmiddelen in de pens, zuivert alsdan zooveel mogelijk de penswond, en naait dezelve daarna zorgvuldig dicht; en wel het doelmatigst met eene naad, zoo als de zadelmakers gewoon zijn te maken. Men zorge er ook voor, dat de hechtdraden tamelijk lang blijven, en lang buiten de huid hangen. De wondranden in de huid worden slechts met eenige weinige naden aan elkander gehecht. Gedurende eenige dagen geeft men aan een zoodanig geopereerd beest geen ander, dan dun en week voedsel, zorgt ook daarvoor dat zich de wond in huid niet te schielijk sluite. De inwendige wond in de pens is gewoonlijk binnen weinige dagen gesloten; men trekt alsdan de hechtdraden, waarmede de penswond genaaid is, en welke naar buiten hangen, uit deze deelen, en zorgt daarvoor, dat niet eerder, dan nadat eerst de penswond genoegzaam genezen is, ook de uitwendige wond in de huid toeheele. Het is intusschen ten allen tijde verkieselijk, deze eenigzins moeilijke operatie door eenen geschikten veearts te laten verrigten.

6. RADIKALE GENEESWIJZE DER OPGEBLAZENHEID; DOOR  
 NAMELIJK GENEESMIDDELEN TOE TE DIENEN, WELKE  
 DEN MAAG VERSTERKEN, EN HET TERUGKEEREN  
 DEZER ZIEKTE VOORKOMEN EN VERHINDEREN.

Om de ingewanden van het achterlijf te versterken, en aan de pens zijne behoorlijke spanning en prikkelbaarheid weder te geven, (om namelijk voor te komen of te verhoeden, dat dezelfde ziekte zich nog eens voordoe, hetwelk voor het overige wel ligt en gaarne wil geschieden,) zoo moeten er bittere en aromatische geneesmiddelen toegediend worden. Tot deze behooren voornamelijk de volgende:

1. Gentiaanwortel, radix gentianae.
2. Kalmuswortel, radix calami.

3. Het Pepermuntkruid, herba menthae.
4. Het Absinthkruid, herba absinthi.
5. Het Duizendguldenkruid, herba achillea millefolium.
6. De Kamillenbloemen, flores chamomillae.
7. Het Karweijzaad, semen carvi.
8. Het Anijszaad, semen anisi.
9. Het Fenckelzaad, semen faeniculi.
10. Het Mosterdzaad, semen synapis.
11. De Jeneverbeziën, baccae juniperi.
12. De Gember, gingiberis.
13. De Knoflook, allium.
14. De Meerettigwortel, enz. enz.

Een of ander dezer middelen of eenige en meerdere met elkander verbonden, kunnen met eenige handenvol keuken- engelsch- of dubbelzout vermengd, een opgehoopten eetlepel vol op ieder droog voedsel gestrooid, gegeven worden; of hetwelk verkieslijk is met water aangemengd, of als infusie, of als afkooksel ingegeven worden. Deze middelen bevorderen de beweging der spijsverteringswerktuigen, versterken dezelve, verbeteren de spijsvertering, en bevorderen het ontlasten der in dezelve opgehoopte stoffen.

#### 7. VOORBEHOEDINSWIJZE DER OPGEBLAZENHEID BIJ HET RUNDVEE.

Het voornaamste en tevens ook wel het zekerste, om de opgeblazenheid voor het vervolg te verhoeden, en dezelve voor te komen, is, dat men de hiervoren opgenoemde als oorzaak werkende schadelijkheden op de best mogelijke wijze moet zoeken te vermijden.

Dat de zorgende veebezitter zijne dienstboden (met de verzorging zijner beesten belast,) vlijtig aan de hand dient te gaan, en op dezelve een waakzaam oog moet hebben, en daarna zien, dat dezelve in de verzorging en de oppassing

van het vee hunne schuldigheid doen, zal hier wel niet nader breedvoeriger met woorden behoeven aangegeven te worden. De volgende door den Hoogleeraar NUMAN (voor de wetenschap in het veeartsenijkundige te vroeg gestorven) voorgeslagene voorzorgmaatregelen zullen hier wel eene goede plaats vinden; en zij verdienen het, om opgevolgd te worden.

Is het vee geheel van de opgeblazenheid bevrijd, zoo moet hetzelfde gedurende eenige dagen van zoodanig voedsel, waardoor dezelve is veroorzaakt, en alle winderig voedsel, vooral klaver worden onthouden. Wordt het vee op stal gevoederd, dan is het nuttig, het groene voeder kort te snijden, en met een gedeelte stroohaksel te vermengen. Laat men het vee wederom in de weide gaan, zoo is de gewoonte niet af te raden, om hetzelfde de eerste dagen een band van strooi gedraaid in den mond te doen, en dien achter de ooren om den kop vast te maken, waardoor het vee genoodzaakt is langzaam te eten, en dus voorgekomen wordt, dat de maag op eens te sterk wordt opgevuld.

De praeservative geneeswijze bepaalt zich tot de volgende voorzigtigheidsmaatregelen.

Omdat het (geheel onvoorziene toevallen er af-gerekend) mogelijk is, om voorzigtigheidsmaatregelen tegen deze ziekte te kunnen in het werk stellen, zoo zoude het onvergeeflijk en strafbaar zijn, indien niet ieder veebezitter dezelve wel in acht wilde nemen.

1. Het vee nooit hongerig naar de weide te drijven, ten minste nooit met een geheel nuchteren maag.
2. Om het vee niet op zulke weiden te brengen, die nog met dauw en rijp bedekt zijn; zoo ook niet dadelijk, na dat er op zulke weiden veel regen is gevallen.
3. Voordat het vee op de weide gedaan wordt, en voor dat de groenvoeding begint, geve men aan de beesten eenige maagversterkende poeders.
4. Men voedere nooit overgelegd gras.
5. Men drijve het vee niet op al te vette weiden.

C 42970

6. Eindelijk is het altijd zeer aan te raden, om ten allen tijde eene goed toegekurkte flesch met kalkwater, waarbij de steenolie of de terpentijnolie is gevoegd, in voorraad te hebben, om hetzelfde ieder oogenblik te kunnen aanwenden. Of in plaats van deze eenige onsen potasch of salmiakgeest in wel toegemaakte flesschen; omdat, zoodra de nood dringt, een lood van de potasch of de salmiakgeest in eene halve kan water kan oplossen of bijmengen, en aan het beest alle 3 tot 5 minuten een theekopje vol kan ingeven, tot dat weer volledige beterschap is gevolgd.

