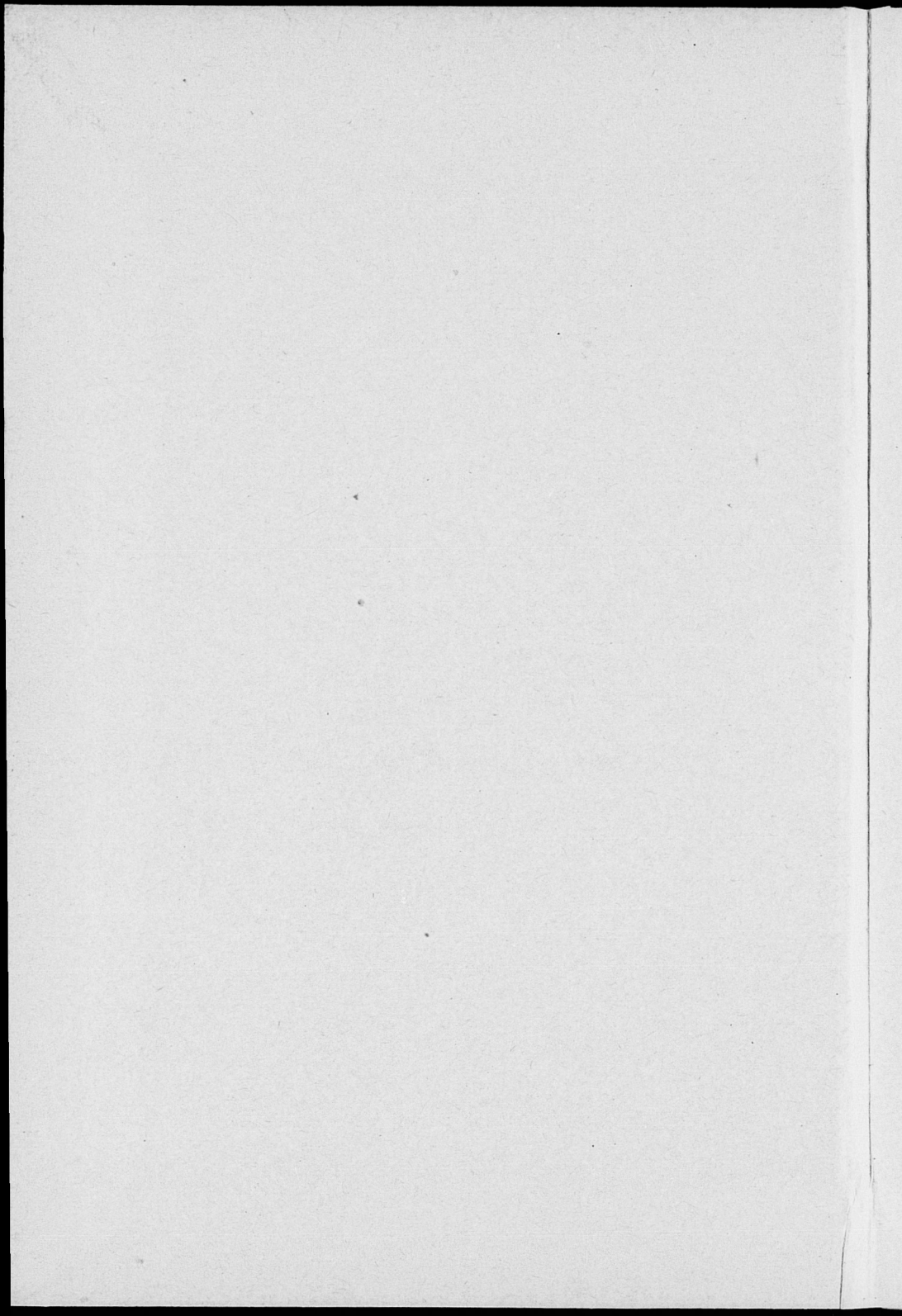
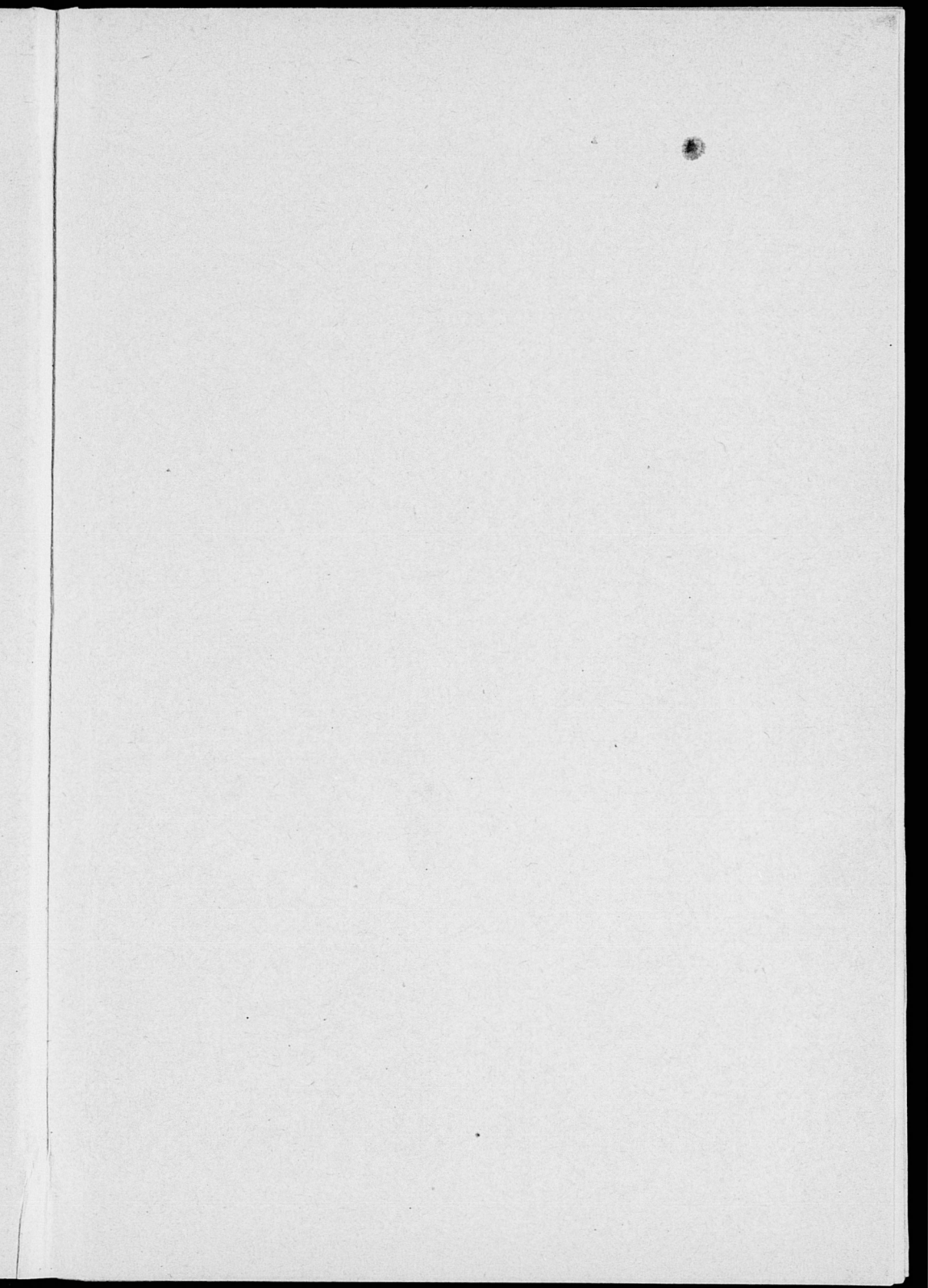


C
2679





RIKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT

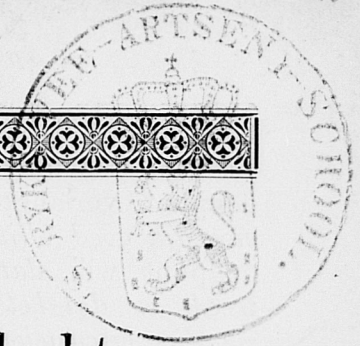


2669 312 1

C

No. 2679

C 2679



Het dooden van slachtvee.

VOORDRACHT, GEHOUDEN OP HET
EERSTE NATIONALE CONGRES TEGEN HET
MISHANDELEN VAN DIEREN,
te Haarlem op 14 Mei 1898,

DOOR

D. F. VAN ESVELD.

„*Dames en Heeren!*”

Gaarne voldoe ik aan de voor mij vereerende uitnoodiging van het Congres-Bestuur om heden bij U een onderwerp in te leiden, dat in meer dan een opzicht — vooral in een vereeniging tegen het mishandelen van dieren — van belang is. Het onderwerp is zeer uitgebreid, waarom ik verplicht zal zijn enkele punten zeer kort te behandelen.

Waar men zich afvraagt welke slachtmethode men zal verkiezen, mag men zich niet door partijdigheid of eenzijdigheid laten leiden, maar moet men met

twee omstandigheden, laat ik liever zeggen met twee eischen, rekening houden. Uit een maatschappelijk oogpunt verlangt men n.l. *dat het vleesch zoo lang mogelijk goed blijve*, terwijl men uit een humaniteits-oogpunt wil, *dat de dood bij het slachtvee snel intreedt en dat het dier zoo min mogelijk lijdt, d. w. z. spoedig bewusteloos is*. Waar aan beide eischen is voldaan, kan men van een goede slachtmethode spreken.

De tweede eisch behoeft voor U zeker geen nadere toelichting, maar de eerste, welke een zoo grooten invloed op de keuze der methode moet uitoefenen, wil ik in het kort bespreken.

Het vleesch van het pas gedooide dier is, hoe goed ook toebereid, onsmakelijk en taai. Het moet besterven of rijpen. Eerst wordt het vaster (er treedt lijkentijfheid op) door stolling van een stof in het vleesch aanwezig (myosine). Deze stolling wordt zeer bevorderd doordat zich, gedurende de hevige krampen aan den dood voorafgaande, vleeschmelkzuur ontwikkelt, welke vorming ook na den dood voortgaat, vooral zoo er weinig bloed in het vleesch aanwezig is. Een groote productie van melkzuur maakt het vleesch weer zacht en malsch, waarbij gelijktijdig langs chemischen weg een zuur zout in het vleesch wordt gevormd dat de vermenigvuldiging van lagere organismen — waardoor rotting ontstaat — tegenhoudt. Is er echter in het vleesch veel bloed aanwezig, dan werkt dit zure zout op het bloed in en er ontstaat een alcalische verbinding, welke bevorderlijk is voor de ontwikkeling van lagere organismen, zoodat rotting spoedig kan ontstaan. Bij rotting vormen zich z. g. n. toxinen, welke voor den mensch hoogst schadelijk kunnen zijn en welke bij de gewone wijze van koken niet worden vernietigd, maar volgens *Scholl* eerst onschadelijk worden wanneer zij $1\frac{1}{2}$ uur tot 100° C. worden verhit.

Waar dus in het vleesch veel bloed blijft, bestaat er spoedig kans op bederf; de eerste eisch zou men dan ook in andere woorden kunnen uitdrukken, n.l.: *de slachtmethode moet van dien aard zijn, dat het dier zoo sterk mogelijk uitbloedt.*

Sterk uitbloeden kan men bereiken door ademhaling, hartswerking en vernauwing der vaten zoo lang mogelijk te doen voortduren; kan men nu nog vóór het sterven sterke contractie der spieren, d. i. van het vleesch, teweegbrengen, dan wordt het bloed tevens door drukking uitgeperst.

De plaatsen nu, vanwaar ademhaling, hartswerking en vaatsamentrekking worden geregeld, zijn gelegen in het verlengde merg, d. i. in den overgang van de hersenen tot het ruggemerg. Een slachtmethode waarbij dit gedeelte wordt gespaard, zal dus voor de uitbloeding bevorderlijk zijn.

Uit een historisch oogpunt zou het voor U mogelijk van belang zijn te weten hoe in oude tijden bij de verschillende volken de dieren werden gedood, maar practisch belang heeft dit voor ons niet, daar aan den tweeden eisch toenmaals weinig werd gedacht. Ook de kennis van de slachtmethoden bij tal van volksstammen van den tegenwoordigen tijd is voor ons van minder beteekenis, waarom ik er slechts een enkel staaltje van aangeef. *Leder*, een reiziger in Azië, deelt mede, dat de budistische monniken te Urga (Mongolië) de schapen op den rug leggen, de borst met één snede openen en het hart omvatten en stuk drukken; dit alles geschiedt zóó snel dat het dier oogenblikkelijk dood is.

Mijn doel is de slachtmethoden, gelijk zij in den regel worden verricht, te toetsen aan de eischen hiervóór gesteld.

Slechts met een enkel woord wil ik wijzen op het z. g. n. *koud slachten*, waarbij aan dieren,

welke men dood vindt, de hals wordt afgesneden en alleen het gestolde bloed in de doorgesneden vaten wordt ontlast. Van uitbloeden is dus geen sprake. Ook bij *noodslachting*, d. i. het slachten van zieke dieren, is het uitbloeden meestal gebrekkig, daar men het afmaken tot het laatste oogenblik uitstelt, en het dier dan veelal reeds in doodstrijd verkeert, waarbij door toenemende hartswakte de bloeddrukking gering is en er dus uit de afgesneden vaten van den hals weinig bloed wordt ontlast.

Onder de gebruikelijke slachtmethoden breng ik de volgende:

I. *Engelsche patentmethode*. Door een of meer slagen op het voorhoofd wordt het dier bedwelmd en nu de scherpe punt van een blaasbalg tusschen de 4^{de} en 5^{de} rib in de borstholte gedreven, waarna lucht wordt ingeblazen. Door het samendrukken van de longen stikt het dier. Het zeer sappige vleesch is donkerrood en heeft om zijn groot bloedgehalte een hooge voedingswaarde, maar het is zeer aan bederf onderhevig, waarom deze methode dan ook geen aanbeveling verdient.

II. *Uitbloeden*. Dit heeft plaats bij het doorsnijden van de groote hals- of borstvaten. Als eerste methode wijs ik hier op het slachten volgens den Israëlietischen ritus, het *Schüchten*. De dieren worden gekluisterd en neergeworpen. Met een lang, haarscherp mes snijdt een daartoe aangesteld persoon (sjochet) binnen 1 à 1½ seconden alle weeke deelen van den hals tot op de halswervels door. Het mes, dat onafgebroken in beweging moet zijn en steeds zichtbaar moet blijven, maakt minstens een heengaande en een teruggaande beweging; bij het snijden mag er niet op worden gedrukt, daar anders het dier volgens de schrift niet geslacht, maar gedood is. Het onderzoek van het mes heeft vóór en na het toebrengen van de snede plaats;

elke schaar er in maakt het dier voor Israëlietisch gebruik ongeschikt. De grenzen, waarbinnen de snede moet vallen, zijn nauwkeurig aangegeven.

Behalve de huid en de onmiddellijk daaronder liggende spieren, worden doorgesneden: de luchtpijp, de slokdarm, 2 sterke slagaderen (de carotiden) welke het bloed naar het hoofd en dus ook naar de hersenen voeren, 2 aderen (jugulares) welke het bloed van het hoofd naar het hart terugvoeren, 2 zenuwen aan iedere zijde, n.l. het 10^{de} paar hersenzenuwen of de longmaagzenuwen (uit het verlengde merg afkomstig) en de sympathicus. Door de buitengewone scherpte van het mes is de snede weinig pijnlijk.

Met geweldige kracht spuit het bloed uit de doorgesneden vaten; de toevoer naar de hersenen door de halsslagaderen houdt op en door het bovineinde van de doorgesneden aderen vloeit het bloed uit de hersenen snel af. Na enkele seconden (3—45) is het dier bewusteloos. De adembaling heeft langs de doorgesneden luchtpijp nog plaats, terwijl de hartslag en daardoor de afvoer van bloed wordt versneld, omdat de longmaagzenuw is doorgesneden. In enkele gevallen ziet men na korten tijd, circa 1 minuut, het bloed langzamer vloeien, doordat zich in de doorgesneden en teruggetrokken bloedvaten stolsels vormen. De slachter (niet de sjochet) voelt het oploopen van het vat en drukt de stolsels uit of snijdt een stuk van het vat af (nasnijden of inkorten). Doet hij dit niet, dan keert het bewustzijn bij het dier terug en blijft nog gedurende circa 3 minuten bestaan, waarna het onder hevige stuiptrekking sterft. Zonder nasnijden is het dier dus vóór het sterven nog even bij bewustzijn en dat moet worden voorkomen.

Het tijdelijk terugkeeren van het bewustzijn kan men verklaren doordien twee kleinere bloedvaten (halswervelslagaderen), welke gedeeltelijk door de

halswervels loopen, niet zijn doorgesneden. Zij blijven dus, zoolang de hartslag duurt, bloed naar de hersenen voeren, en wel in voldoende hoeveelheid om het bewustzijn weder op te wekken wanneer de afvoer, d.i. het uitbloeden, gestaakt is. Het nasnijden, mits tijdig verricht, is voor het dier niet pijnlijk en werkt nuttig.

Sterke krampen van romp en ledematen treden vóór den dood op; hierbij worden de kleinere bloedvaten welke in het vleesch verloop en als het ware uitgeperst en wordt veel melkzuur gevormd. Bij deze methode heeft het uitbloeden uitstekend plaats en blijft het vleesch langer goed.

Aan de eerste eisch voldoet de methode dus geheel, maar aan de tweede slechts gedeeltelijk, zelfs als tijdig voor nasnijden wordt gezorgd. Het kluisteren en neerwerpen laat n.l. veel te wenschen over; men gaat er meermalen ruw mede te werk, zoodat bij den val soms kneuzing of breken van heupen, ribben of hoornen plaats heeft. Zijn de beenen goed gebonden, dan wordt het hoofd achterover gehaald, zoodat het met de hoorns en de bovenvlakte van den neus op den bodem komt. De hals is nu zoo gespannen, dat het snijden gemakkelijk plaats heeft.

Het vasthouden van het hoofd in bedoelde positie levert bij krachtige dieren heel wat bezwaar op; dikwijls rukt het dier het hoofd los en slaat er geweldig mede heen en weer. Dit geeft, in verband ook met de groote gapende wond en het daaruit stroomend bloed, een afgrijselijken aanblik; men heeft dan alle recht om te zeggen dat het dier noodeloos wordt gemarteld.

Men heeft getracht aan deze bezwaren te gemoet te komen en is daarin volkomen geslaagd. *Shadow* te Hirschberg maakte een staanden wand, welke van onderen om een as kan draaien, zooals men ook

draaibare operatietafels voor dieren heeft. In 2 minuten wordt het dier dermate aan dien wand vastgesnoerd en daarmee met behulp van katrollen omgelegd, dat het direct kan worden gesneden. Dit apparaat voldoet zeer goed. Ook *Joger* te Haynau construeerde een wand welke echter nog al gecompliceerd is. Al deze toestellen zijn evenwel overbodig. Wanneer men behoorlijk geoefend personeel en een goede katrolinrichting heeft, kan men het dier betrekkelijk zacht neerwerpen, maar nog beter voldoet de z.g.n. snoermethode volgens *Hertwig*, waarbij — met behulp van een touw van 20 meter — het dier zich rustig neerlegt, zoodat de beenen gemakkelijk kunnen worden gekluisterd. In Rusland is deze methode verplichtend gesteld. Ligt het dier, dan kan men een eenvoudigen kophouder aanleggen, b.v. dien van *Jacob*, uit stevig ijzer vervaardigd en circa 1½ M. lang. Ook de kophouder van *Winkler* te Gotha is zeer practisch. Wordt met een der hiervóór aangegeven middelen aan het martelen vóór de snede een einde gemaakt, dan kan men zeggen dat deze methode aan de door mij gestelde eischen geheel voldoet.

Zij heeft in de laatste jaren tot een bitteren strijd aanleiding gegeven, waarin zich zoowel medici, physiologen en veeartsen, als slaggers, regeeringspersonen en anderen hebben gemengd, waaronder soms geheel onbevoegden om in deze quaestie een oordeel te vellen. Die strijd duurt nog altijd voort en heeft in enkele streken een zuiver anti-semitisch karakter aangenomen. De zuiver ritueele methode werd in 1891 in het hertogdom Meiningen en in 1892 in Saksen onmogelijk gemaakt, door de bepaling dat aan het slachten steeds bedwelmen moet voorafgaan; in 1893 werd zij in Zwitserland met 187000 tegen 112000 stemmen verboden, terwijl in Pruisen bepaalde voorschriften bestaan om-

trent neerleggen, bevestigen van den kop, enz. In de districten Danzig en Mariënwerder, waar het „Schächten” verboden was, is het verbod echter ingetrokken.

Het *afsnijden van de keel* wordt ook zonder de ritueele methode toegepast, maar de scherpte van het mes en de nauwgezetheid laten daarbij wel eens veel te wenschen over.

Aan deze methode sluit zich de *borststeek* aan, welke vooral bij kalveren en schapen, maar het meest bij varkens wordt toegepast. De slager steekt, nadat het dier zoo noodig door binden weerloos is gemaakt, het puntige mes in den borstingang en snijdt de daar liggende groote vaatstammen (hals-aderen en slagaderen) door. Wordt de steek goed toegebracht, vooral niet te diep, dan heeft het uitbloeden volkomen plaats, maar het dier blijft langer bij bewustzijn, zoodat aan de tweede eisch niet voldaan is.

Het is hier de plaats om te wijzen op de methode, welke veelal wordt toegepast bij het slachten van nuchtere kalveren, voor export bestemd. Om de huid minder te beschadigen, wordt aan den hals een overlansche huidsnede van circa 10 c.M. verricht. Men brengt nu het mes in dwarse richting onder de huid en schuift het — onmiddellijk onder de huid blijvende — zoo ver door, dat men door een dwarse snede de onderliggende deelen kan doorsnijden. Deze methode is langduriger en pijnlijker dan de gewone wijze van hals-afsnijden en verdient daarom alléén reeds afkeuring. In vele gevallen wordt de methode bovendien gebrekkig toegepast, heeft het doorsnijden der vaten niet volkomen plaats en is daardoor de uitstroaming van bloed minder, zoodat eerst later bewusteloosheid optreedt. De gewone dwarssnede verdient verre de voorkeur.

III. *Inwerking op het verlengde merg.* Hierbij verbreekt men de verbinding tusschen hersenen en ruggemerg of tracht men het verlengde merg te verwoesten. Bij deze rubriek wijs ik in de eerste plaats op *het steken of den neksteek*. Zonder eenige voorbereiding dringt de slager met een harpoen-vormig steekijzer in de ruimte tusschen het achterhoofdsbeen en den eersten halswervel, en tracht door een dwarse beweging het verlengde merg af te steken. Het dier valt plotseling neer, zonder eenig teeken van leven te geven, wat op den leek een goeden indruk maakt. Dadelijk wordt aan de voorzijde van den hals een insnijding gemaakt en worden de groote vaten opgezocht en doorgesneden, zoodat het donker gekleurde bloed in een dikken straal afvloeit; het dier wordt door bloedverlies bewusteloos en sterft onder lichte krampen. Een handig slager past deze methode, welke in ons land veel wordt gebruikt, zeer vlug toe, maar het uitbloeden heeft slecht plaats.

Zij is schijnbaar zeer mooi, maar verdient sterke afkeuring. Aan den eersten eisch: goed uitbloeden, wordt niet voldaan, maar ook niet aan den tweeden, n. l. bewusteloosheid en een snellen dood. Heeft de afsnijding van het verlengde merg werkelijk geheel plaats, dan is het lichaam achter de doorgesneden plek gevoel- en beweegloos, maar het bewustzijn blijft lang bestaan. Bij wijzen naar het oog of een vuist maken er voor, reageert het dier; zelfs heeft *Dembo* aangetoond dat het na den steek nog brood en zout aanneemt.

Op de wijze als men den steek toebrengt, wordt zelden of nooit het verlengde merg geraakt, wel het ruggemerg, en de afsnijding heeft in vele gevallen onvolkomen plaats, zoodat de onderste (ventrale) strengen intact blijven. Werd het verlengde merg werkelijk getroffen, dan zou de doodstrijd korter zijn,

bewusteloze dier worden nu de hals- of borstvaten geopend, om het te doen doodbloeden. Ook hier wordt door velen het Spaansch-riet gebruikt, wat voor het uitbloeden niet bevorderlijk is.

Aan deze methode, welke zeer algemeen wordt toegepast, zijn toch groote bezwaren verbonden.

Zoo het dier rustig staat, het masker goed is aangelegd, bij het vervaardigen er van rekening is gehouden met het verschil in kopvorm, vooral bij den stier, wanneer het dier goed wordt vastgehouden, de persoon die de slag zal aanbrengen daarin goed geoefend is, in één woord, indien alle omstandigheden gunstig zijn, dan is de methode zeer geschikt. In vele gevallen echter moet de slag meermalen worden herhaald; men spreekt zelfs van 6 à 7-maal en ook dan heeft men zeker met dierenmarteling te doen.

Siedamgrotzky heeft voor een gedeelte van het jaar 1894 een statistiek opgemaakt voor Saksen, omtrent het aantal slagen op een rund toegebracht. Hieruit blijkt dat in 91.2 pct. der gevallen slechts één slag noodig was, in 6.9 pct. twee, in 1.4 pct. drie, in 0.3 pct. vier, in 0.1 pct. vijf. Deze cijfers zijn hoogst gunstig en wijzen op een goed geoefend personeel en op een goede contrôle van de slachtmaskers. Voor kleine dieren, vooral schapen en varkens, is het systeem iets gewijzigd. *Kleinschmidt*, te Erfurt, vervaardigde een massieven ijzeren hamer, met groote kop-oppervlakte, zoodat de slag minder mislukt. Op de onderzijde is een hol-bijtelvormige slagpin aangebracht. De hamer, aan een langen houten steel bevestigd, wordt op het voorhoofd geplaatst en door een tweeden persoon wordt er met een houten hamer op geslagen. *Kügler* laat een zwaren ijzeren hamer, aan een houten steel bevestigd, op het voorhoofd plaatsen. Door den hamer loopt de slagpin, waarop wordt geslagen. Ook hier

verhindert een schroef het terugspringen van de pin. *Kleinschmidt* vervaardigde ook een *veerslag-apparaat* voor varkens, waarbij de pin direct terugspringt en dus zoo noodig dadelijk een nieuwe slag kan worden toegebracht; de slag moet echter zeer krachtig zijn. Ten einde het herhaalde slaan te voorkomen, vervaardigde *Renger* te Arnstadt een z. g. n. slachtmachine, zijnde een kast waarin het varken wordt gedreven; dit toestel is minder tijdroovend dan men zou denken en voldoet goed.¹⁾

Weder werd het als een groote verbetering aangezien toen door *Siegmund* te Bazel het *schietmasker* werd uitgedacht, dat ook voor paarden zeer wordt aangeraden. In plaats van de pin bij het slachtmasker wordt een korte pistoolloop aangezet, waarmede een puntkogel, met mantel omgeven, in de hersenen wordt geschoten. Het dier valt plotseling neer, waarna men de groote bloedvaten kan afsnijden om het te doen doodbloeden; men ziet nog slechts enkele ademtichten, terwijl de hartslag na 1 à 1½ minuut ophoudt. Het doel is den kogel door de hersenen in het ruggemergkanaal te brengen, zoodat het verlengde merg wordt verwoest, wat natuurlijk weer aanleiding geeft tot minder uitbloeden. *Staebl*, te Wollishofen bij Zurich, vereenvoudigde het toestel en bracht schiet-apparaten in den handel zonder oogkleppen, welke met één riem op het voorhoofd worden bevestigd. Sommigen gebruiken het toestel los uit de hand. Het kaliber van den loop is 10 m.M. en de patroon is met rookzwak kruit of genitreerd houtpoeder gevuld.

De methode is in de toepassing zeer eenvoudig, en ook waar het verlengde merg niet wordt getroffen, is het weerzinwekkend gebruik van het Spaansch-

¹⁾ Modellen en teekeningen der verschillende toestellen worden door den spreker nader toegelicht.

riet onnoodig, daar de schok het verlengde merg voldoende heeft verzwakt. Toch is tegen het geregeld gebruik er van veel te zeggen. De kogel kan de schedelholte doorboren en een gedeelte van het halsvleesch minder bruikbaar maken, maar hij kan ook naar buiten komen en dus gevaar voor den mensch opleveren; hiervan zijn reeds voorbeelden bekend. Alleen aan een goed geoefend, maar vooral ook vertrouwd persoon, kan het omgaan met de patronen worden toegestaan, daar bij onjuiste plaatsing de kogel ter zijde uitkomt, wat schromelijke gevolgen kan hebben, en in het omgaan met de patronen zelf schuilt reeds een gevaar, waarmede wel rekening dient te worden gehouden.

Voor het dooden van paarden moet de patroon zwakker worden geladen en in verband met den schedelvorm dient het geheele apparaat iets gewijzigd te zijn.

Wat betreft het uitbloeden bij deze en de voorgaande methode in vergelijking met het „Schächten” kunnen de volgende proeven, dezer dagen door *Golz* te Keulen gepubliceerd, eenig licht verschaffen. De proeven strekten zich o. m. uit over 17 runderen van gemiddeld 700 K.G. levend gewicht. Het „Schächten” had plaats bij 6 stuks (bij 1 slechts werd nagesneden) en de bloedopbrengst was gemiddeld 3.24 pct. van het levend gewicht; 5 dieren werden door het schietmasker gedood en hier bereikten men 3.2 pct., terwijl bij 6 dieren het slachtmasker werd toegepast (slechts bij een zonder Spaansch-riet) en de bloedopbrengst bedroeg gemiddeld 2.86 pct. Het verschil in uitbloeden tusschen ritueel slachten en het schietmasker is dus niet zoo groot, maar het slachtmasker geeft minder gunstige resultaten. Het aantal proeven is echter te gering om een beslist oordeel te vellen.

Ik vrees dat ik Uw geduld reeds te lang op de proef

heb gesteld, maar ik kan niet eindigen zonder Uw aandacht te bepalen op een punt, dat van het grootste gewicht is. Telkens wees ik er op dat alleen aan geoefende personen het dooden van dieren mag worden opgedragen. Staat het personeel goed onder contrôle, dan worden — welke methode men ook toepast — tal van mishandelingen voorkomen en zijn feiten als de volgende onmogelijk: een slager vilt reeds den kop van een dier dat na neksteek nog ligt te stuiptrekken; na herhaalde steken sterft een varken eerst na 15 minuten; een slagtersjongen leert het steken van varkens, waarbij de marteling voor het dier meer dan 25 minuten aanhield.

Goed toezicht bij alle slachtingen en geoefend personeel kan men echter alleen in abattoirs hebben.

Moge dan ook een der gevolgen van dit 1^{ste} Nationale Congres tegen dierenmishandeling zijn, dat de vereeniging Haarlem en alle vereenigingen van dierenbescherming bij de Regeering ten sterkste aandrigen op wettelijke regeling van de keuring van vee en vleesch en verplichte oprichting van abattoirs.

