



**Handleiding tot de inlandsche schaaps-teelt, inzonderheid met opzigt tot verbetering der wol: met afbeeldingen der hoofdrassen, in ons land bestaande, en van twee vreemde rassen, benevens van eenen stal voor de huisvoeding, van schapen**

<https://hdl.handle.net/1874/284262>

**HANDLEIDING**

TOT DE

**INLANDSCHE**

**SCHAAPS-TEELT.**



HANDBUCH

VON

INLENDISCHE

SCHNAPPS-TEIL.

**H A N D L E I D I N G**  
TOT DE  
**I N L A N D S C H E**  
**S C H A A P S - T E E L T ,**  
INZONDERHEID MET OPZIGT TOT  
VERBETERING DER  
**W O L ;**

DOOR

**Dr. A. N U M A N ,**

RIDDER DER ORDE VAN DEN NEDERLANDSCHEN LEEUW, DIRECTEUR VAN 'S RIJKS VEE-ARTSENYSCHOOL, HOOGLEERAAR IN DE PRACTISCHE VAKKEN AAN DEZELVE, SECRETARIS DER COMMISSIE VAN LANDBOUW, IN UTRECHT, LID VAN HET KONINKLIJK-NEDERLANDSCHE INSTITUUT VAN WETENSCHAPPEN, LETTERKUNDE, EN SCHOONE KUNSTEN, EN ANDERE GELEERDE GENOOTSCHAPPEN.

---

*T W E E D E S T U K .*

---

Uitgegeven van wege de  
**NEDERLANDSCHE HUISHOUDELIJKE MAATSCHAPPIJ ;**  
en overgedrukt uit het  
**TIJDSCHRIFT TER BEVORDERING VAN NIJVERHEID.**

**H A A R L E M ,**  
bij **V. LOOSJES.**

1836.

H A N D L E I D I N G

TOT DE

I N L A N D S C H E

S C H A P S - T E L T

INOMMEREND MET OZICHT TOT  
A F S T E L L I N G D E R

W O L

DOOR

D R . A . N I U M A N

WILDER DEZ ORDE VAN DEN NEDERLANDSCHEN LEERW. DIENST  
ZIJN VAN 'N NIEUW VERSTREKTENDE, HOOGLEERAR IN DE  
WETENSCHEP VAN DE RECHTEN, VERZELLEN DEZ OOR-  
DEEL VAN DE WETENSCHEP, IS OORDEEL, ZIJN VAN DEZ  
NEDERLANDSCHE INSTITUTE VAN WETENSCHEP-  
EN LETTERKUNDE, EN VERZELLEN DEZ OOR-  
DEEL VAN DE WETENSCHEP, EN VERZELLEN DEZ OOR-

T W E E D E D R U K

Uitgegeven van wege de  
NEDERLANDSCHE HUISHOUDELIJKE WETENSCHEP;  
an overzigt van het  
TUSCHRIJF VAN BEVORDERING VAN NUTTEN.

H A A R L E M  
DE W. LOOSJES.

1836.



## HOOFD - INHOUD.

### VIERDE AFDEELING.

*Dienen sommige onzer Schaaps-rassen of verscheidenheden onvermengd te worden gehouden, of zal men derzelver wollen, hetzij door kruising met andere inlandsche rassen, hetzij op eene andere wijze, kunnen verbeteren?* Bladz. 1—17.

Ten einde hierover te oordeelen, is het noodig den aard der wollen te overwegen, en de stoffen in het algemeen, tot welker vervaardiging dezelve kunnen worden gebezigd. Deze worden onderscheiden in *gevolde* en *ongevolde*. Welke stoffen voornamelijk tot de eene en andere soorten behooren. Eigenschappen, welke de wollen voor de eerst- en laatstgenoemde stoffen moeten bezitten. *Kaarde-wollen* en *kam-wollen*. De inlandsche wollen, tot de laatste behoorende, zijn meer voor *gladde* dan voor *volbare* stoffen geschikt. Vroeger werden dezelve aangewend voor grove lakens, hetzij geheel of gedeeltelijk; later zijn zij daartoe weinig meer gebezigd. De Engelsche wollen overtreffen onze kamwollen, in zijdeachtige zachtheid. Oorzaken, waaraan dit toe te schrijven is. Wij kunnen onze wollen aan

deze doen evenaren, indien aan de Schaaps-teelt dezelfde zorgen worden besteed als door de Engelschen. In sommige opzigten kunnen de inlandsche wollen tegen de Engelsche zeer goed opwegen. Naar welk doel de wolverbetering in het algemeen zal behooren te worden gerigt, ten einde op een gewenscht gevolg te kunnen hopen. Het raadzaamst zal zijn zich voornamelijk op het aankweeken der lange wollen te blijven toelagen; doch de teelt van kortwollige Schapen kan, naast die der langwollige, met vrucht in sommige streken worden ondernomen. Het zou ondoelmatig zijn al de mindere soorten in wollen van de hoogste fijnheid en de beste kwaliteit te willen veranderen. Er zijn verschillende wollen tot allerlei stoffen noodig. De vermeerdering der waarde van de beste soorten brengt eene onmiddellijke verhooging van die der mindere te weeg. Elke wol moet in hare soort de meeste volkomenheid bezitten voor de oogmerken, waartoe zij dienen moet. Overweging der vraag, of men het oogmerk der wolverbetering zal kunnen bereiken door de onderlinge vermenging der inlandsche Schaaps-rassen. Proeven hieromtrent in enkele Provinciën genomen. Dezelve zijn niet genoeg voortgezet, om hierover beslissend te kunnen oordeelen. Oorzaken, welke hieraan hinderlijk zijn geweest. Welke Schapen, met vooruitzicht op een goed gevolg, zouden kunnen worden vereenigd. Overbrenging van betere Schapen naar streken, alwaar mindere soorten bestaan, zal beter en spoediger aan het oogmerk voldoen, dan het kruisen onzer rassen onderling. Het uitkiezen van de meest geschikte voorwerpen tot de voortteling is eene hoofdvoorwaarde tot de verbetering der wol, zoo wel met opzicht tot de kruising der inlandsche Schapen met vreemde rassen, als tot de verbetering in zich zelve.



## VIJFDE AFDEELING.

*Over de natuurkundige eigenschappen der wol, als bewerktuigde zelfstandigheid van het dierlijk lichaam, over hare deugdzame en gebrekkige hoedanigheden, zoowel met betrekking tot de enkele wolharen, als de geheele vacht, benevens over de oorzaken, welke hierop invloed hebben. Bladz. 18—93.*

Wat men onder wol te verstaan hebbe Er bestaat tusschen wol en haren geen wezenlijk verschil. Dezelve bezitten slechts een plantaardig leven. Ontwikkeling. Natuurkundige bewerktuiging der wol. Verschil tusschen grove en fijne wol, ten aanzien der merg-cellen. Wijze van groeijen. Vet-zweet. Invloed der voeding op de kleur, sterkte, dikte, en lengte der wol. Wit en geel vet-zweet. De wol bezit een opslorpend, waarschijnlijk ook een uitwasemend, vermogen. Wol-bundel of stapel. Deszelfs verschillende gedaante, bij lammeren, ongeschorene, en meermalen geschorene, Schapen. Melk- of moeder-wol. Deze verliest zich binnen weinige weken na de geboorte.

Als bijzondere eigenschappen der wol komen hoofdzakelijk in aanmerking: de gelijkheid of effenheid der wolharen; de ronde, platte, of hoekige gedaante; de zachtheid en mildheid der wol; het vermogen der wol, om zich uit te spinnen; de glans; de sterkte. Kracht- of sterkte-meters (*casse-fils*). Fijnheid. Wolmeters, van DOLLOND en KÖHLER. Bogen of slingeringen der woldraden. Klassificatie der korte kroese wollen, naar derzelver fijnheid en bogen. Onderscheiding der langewollen. Helderheid en kleur. Witte en zwarte wollen, en



derzelve verscheidenheden. Veerkracht, en verschillende soorten derzelve.

Eigenschappen der wolvacht. Kortheid en lengte van den wol-stapel; digtheid en losheid deszelven; gedaante. Klarheid der wol. Gelijkheid van den wol-stapel. Ontrouwheid der vacht. De stapel behoort niet te liggen. Dezelve moet, zoo veel mogelijk, over het geheele ligchaam, dezelfde hoedanigheid bezitten. Verschil der wol naar de onderscheidene ligchaamsdeelen. Hetgeen te dezen opzigt omtrent het enkele Schaap geldt, kan op de geheele kudde worden toegepast. Nadeel voor den Schaapshouder, uit te groote ongelijkheid der wol voortvloeiende. Onvolkomenheden der wolvacht. Te sterke en ongeregelde kroesing, het *twijnen* of *tweernen* genaamd. Het omkrullen der einden van den wol-stapel, of het *paarlen*. Ruw- of hardpuntigheid der wol. Valsche of bindharen, overloopers. Stekel-haren. Honde-, Bokke- of Geite-haren. Doode haren. Het viltten of pelten der wol. Het zittenblijven der wol.

Omstandigheden, welke op de hoedanigheid der wol invloed hebben. Deze zijn deels in den aard der Schapen, deels in derzelve voeding en behandeling, deels in den dampkring of de weersgesteldheid gelegen. Verschil tusschen de wol van groote en kleinere Schapen. De fijnheid der wol staat in verband met de dunheid der huid. De lichamelijke sterkte komt mede in aanmerking. Ziekte en gezondheid hebben grooten invloed op de wol. Tweescheutigheid. Behoorlijke voeding is noodzakelijk voor den wol-groei. Nad eel van te schrale verzorging. Gelijkmatigheid van voeding is noodzakelijk voor een geregelden groei der wol. Uitwerking van bijzondere voedzels op de wol. Verschil van gevoelens hieromtrent. Invloed van het vet-zweet op de wol. Hetzelve kan te veel en te weinig aanwezig zijn. Mest-vettige of te sterk beladene wol. Nederslaan van het vet-zweet. De wol wordt onzuiver, door het indringen van vreem-



de stoffen in de vacht, zoo als zand, en andere aardsoorten, voederstoffen, uitwerpselen. Verschillende na- deelen, hieruit voortvloeiende. Over de uitwerking van eene natte en drooge, zoowel als heldere en donkere, lucht op de wol. Sterke hitte, zoowel als strenge kou- de, alsmede afwisseling van natheid en droogte, zijn zeer nadeelig voor den wol-groei. Uitwerking van het licht op de wol. Overdekking der Schapen, koudere en war- mere seizoenen, en de geographische ligging des lands, hebben eenen, niet onbeduidenden, invloed op de hoe- veelheid en eigenschappen der wol. Uitwerking, welke de ouderdom der Schapen, en het herhaald scheren op de wol hebben. Het Schaap is niet aan eene geregelde ver- wisseling der huidbedekking onderhevig, gelijk het Paard en Rund. Verschil in dezen tusschen het wilde en tamme of veredelde Schaap. Het uitvallen der wol bij vlok- ken is aan slapheid der huid of ziekelijkheid der Schap- en toe te schrijven. Overweging, of de wol, door het overslaan der schering op den gewonen tijd, de eigen- schap van tweescheutigheid verkrijgt. Wat te dezen aanzien uit de vorming der horen-kringen kan worden afgeleid. Hoedanigheid der lammer-wol, in betrekking tot de wol van andere Schapen. Reden van het ver- schijnsel, dat de wol, na elke schering, dikker of gro- ver wordt. Aan de wol der derde, vierde, en vijfde schering mag algemeen de voorkeur worden gegeven. Of het herhaald scheren de fijnheid der wol bevordert, en de hoeveelheid vermeerderd. Proeven, hieromtrent ge- nomen, door den Heer PERUT, te *Theresienfeld*, en zij- ne theorie, hierop gevestigd, ter vermeerdering en versij- ning der wol. Het tweemaal scheren in het jaar kan somwijlen noodzakelijk zijn, vooral bij huidzickten. Over het scheren der kort- en fijn-wollige Schapen, om de twee, drie, of meerdere jaren, ten einde langere wol te verkrijgen. Dit is algemeen niet voordeelig bevonden. Het eenmaal scheren levert, over het geheel, de gere- geldste voordeelen op.



## ZESDE AFDEELING.

*Over het onderhoud door voedsel, en de verzorging  
der Schapen.* Bladz. 93—94.

De voeding en verzorging der Schapen verschilt naar de streken, waar, en de hoofd-oogmerken, waartoe zij in de Landhuishouding worden aangehouden. Zij worden, in kleiner of grooter getal, in weiden gehouden, of in kudden, langs de wegen of op uitgestrekte velden, gehoed. Geen onzer huisdieren ondervindt zoo ligt eene zichtbare afwijking in zijne gezondheid, bij een ongeschikten leefregel, als het Schaap. Het onderhoud der Schapen, in den zomer, verschilt van de verzorging, in den winter.

I. *Over de voeding en verzorging der Schapen,  
in den zomer.*A. *Over de weiden voor Schapen.* Bladz. 94—108.

De weiden komen het eerst in aanmerking. Welke weiden het Schaap vooral behoeft en bemint, ook met betrekking tot de verschillende rassen. Onderscheiding der weiden in *zoete* en *brakke*. Hoedanigheden, welke dezelve voor de gezondheid der Schapen behooren te bezitten. Schadelijkheden, welke aan sommige weiden eigen zijn. Afweiding der jonge tarwe, rogge, garst, haver, boekweit. Nadeel van het eten der laatstgemelde plant ondervonden, wanneer dezelve in bloei staat. De braakvelden en stoppelanden komen mede voor Schaapsbeweiding in aanmerking. Planten, welke de Schapen



gaarn eten, en een goed voedsel opleveren. Die, welke min voedzaam zijn. Die, aan welke een schadelijke of vergiftige uitwerking voor de Schapen wordt toegekend. De weiden kunnen nadeelige eigenschappen verkrijgen, door den honigdauw, en *cryptogamische* voortbrengselen, welke op vele planten ontstaan. Middelen, welke ter verbetering van slechte of ongezone weiden kunnen worden aangewend. De weiden moeten berekend zijn voor de soorten en het getal der Schapen. Algemeene regelen hieromtrent. Zoogenaamde kunstweiden of kunst-voeders. Omzigtigheid, bij derzelve gebruik in acht te nemen. Zij bestaan uit *klaver*, *lucerne*, *esparcette*, *spurrie*, *haver- of rogge-gras*, en andere. Deze voeders worden afzonderlijk of onder elkander gezaaid. Wijze van bezaaiing voor het aanleggen eener gemengde kunst-weide, hoedanige in Engeland gevolgd wordt.

B. *Over de drijf- of drift-hoeding der Schapen.*

Bladz. 108—112.

Levenswijze der Schapen, die in kudden worden gehoed. Hierbij zijn de oplettendheid en zorgvuldigheid van den Herder ook de geschiktheid van den hond van het grootste belang. Welke Honden hiertoe, als de meest geschikte, gebruikt worden. Hoofd-vereischten, die de Herders-hond bezitten moet. Kleur. Naam. Regelen, die bij de hoeding in acht moeten worden genomen.

C. *Over het perken der Schapen.* Bladz. 112—113.

Horde-voeding of het perken der Schapen. Oogmerk, waartoe, en de wijze, hoe zulks geschiedt. Het perken heeft plaats, gedurende den geheelen, of een gedeelte van den dag, of ook des nachts.



II. *Over het onderhoud en de verzorging der Schapen, in den winter.* Bladz. 114—137.

De Schapen blijven, in sommige streken, den geheelen winter, buiten. Nadeelige uitwerking der vochtigheid, van het voedsel, en des dampkrings, op het Schaap, inzonderheid ook van den drassigen bodem op de voeten. De sneeuw is niet nadeelig voor de Schapen. Gevaar, waaraan deze blootstaan, om te verdrinken, als het ijs zwak is. De voorzigtigheid gebiedt, om de Schapen des winters in hokken of stallingen te brengen. Inrigting derzelve. Nadeelen, welke vele stallen voor de gezondheid der Schapen bezitten. De stallen moeten niet donker of bedompt zijn. Nadeelen van den broeienden mest voor de oogen, de longen, de voeten, en het geheele ligchaam. De morsigheid is schadelijk voor de hoedanigheid en hoeveelheid der wol. Welke stallen het best aan de onderhouding der gezondheid van het wol-vee voldoen. Dezelve moeten ruim, luchtig, en behoorlijk van licht voorzien zijn, en de dieren slechts tegen den regen of sneeuw beschutten.

Nuttigheid eener gepaste vereeniging van groen of sappig en droog voeder in den winter. Nadeelen, welke uit een te schielijken overgang van groen tot droog voeder kunnen ontstaan. Eene vroegtijdige en geregelde toediening van eenig droog voeder tegen den herfst bewaart de Schapen het best tegen het ongens.

Het eigenlijke winter-voeder der Schapen bestaat: 1<sup>o</sup>. in hooi, hetzij van gewone of van kunst-weiden; 2<sup>o</sup>. in verschillende stroo-soorten; 3<sup>o</sup>. in loof van verschillende boomen; 4<sup>o</sup>. in koorn en andere zaden; 5<sup>o</sup>. in onderscheidene wortel-gewassen; 6<sup>o</sup>. in soep-voeding en genever-spoefing. Herfst-voeders, welke den overgang tot het drooge of winter-voeder uitmaken, Nader beschouwing van elk dezer voeder-soorten, Hoeda-



nigheden, welke het hooi, als voedsel voor het Schaap, moet bezitten. Hoeveelheid hooi, welke het Schaap behoeft. Het hooi van klaver, lucerne, esparcette, spurrie, en andere kruiden kunnen tot een uitmuntend winter-voeder dienen. Nadeelige hoedanigheden, welke sommige dezer hooi-soorten kunnen bezitten. Stroo van graan-soorten, haver-stroo, garsten-stroo, rogge-stroo, tarwe-stroo. Hoeveelheid, welke het Schaap van dezelve noodig heeft. Stroo van peul-vruchten. Linzen-, wikken-, erwten- en boonen-stroo. Nadeelige eigenschappen, welke aan dezelve somwijlen eigen zijn. Boekweit-stroo, boombladeren of loofsoorten. Deze kunnen slechts als hulpvoerders worden beschouwd. De bladen en fijne takken van den eiken-, elzen-, esschen-, eschdoorn-, berken-, linden-, populier-, vuilboom en wilgenboom, ook de wijnstok-bladen komen hier, als Schaapsvoeder, in aanmerking. Hoe en wanneer dezelve moeten verzameld worden. Daar, waar men van deze voeders voor het gewoon onderhoud van het Schaap gebruik moet maken, is het van het grootste belang zich op het aankweken van betere voeder-gewassen toe te leggen. Het voeder moet aan het Schaap in behoorlijk verdeelde hoeveelheden worden gegeven.

Onder de graan-voerders komen de haver, garst, tarwe, de turksche tarwe of *mais*, onder de zaden, het lijnzaad, hennepzaad, raapzaad, doch nog meer algemeen derzelve uitgeperste koeken, ook het bremzaad, voorts de eikels, wilde kastanjes, en van de peulvruchten, de paarde-boonen, witte boonen, wikken, linzen en erwten, als de meest gewone bijvoerders in aanmerking. Wat omtrent elk dezer voeders valt op te merken. Wortel-gewassen. Menigvuldige soorten van knollen, en rapen, peen of gewone wortelen, witte wortelen, aardappelen, mangelwortelen. Hoeveelheden, welke van dezelve dienen te worden gegeven. De voeding van soep; hoe deze bereid wordt, en hoe te



geven. Welke nadeelen men aan het voederen der ge-  
 never-spoeiing heeft toegeschreven. Hoe dezelve, op de  
 beste wijze, wordt gegeven. Om een geregeld plan  
 van voeding te kunnen volgen, is het noodig de be-  
 trekkelijke voedende kracht der onderscheidene voedsels  
 te kennen. Opgave dezer verhoudingen, volgens GER-  
 MERSHAUSEN, ter nadere beproeving medegedeeld; ook  
 volgens EINHOF.

*Over het gebruik van zout bij Schapen.*

Bladz. 138—148.

Hetzelve behoort niet tot de eigenlijke voedsels, maar  
 is als een nuttig middel te beschouwen ter bevordering  
 van de gezondheid der Schapen. De ondervinding be-  
 vestigt zulks, door de gezondheid der Schapen, die zil-  
 tige planten eten. Waarop de voordeelige werking van  
 het zout, als diaetisch middel, berust. Er bestaat een  
 aanmerkelijk verschil van gevoelen, omtrent den tijd  
 en de herhaling van de aanwending des zouts. Aan  
 welke wijze de voorkeur behoort te worden gegeven. Hoe-  
 veelheid, en hoe toe te dienen. Men kan ook in het ge-  
 bruik des zouts te ver gaan. Waarop bij de aanwen-  
 ding van het zout inzonderheid te letten valt.

*Over het drenken der Schapen.* Bladz. 148—151.

Verschillende gevoelens hieromtrent. Vooroordeelen en  
 dwalingen. De natuurlijke neiging van het Schaap, om  
 zijnen dorst te lesschen, wijst aan, dat hetzelve vocht  
 noodig heeft. Proeven ten aanzien van het drenken der  
 Schapen genomen. Regelen, welke bij hetzelve in acht  
 behooren te worden genomen.



*Over de Stal- of Huis-voeding der Schapen:*

Bladz. 152—170.

De Stal-voeding van het Rundvee mag als een der beste middelen worden beschouwd, ter ondersteuning van den Landbouw. De ondervinding, dat dit vee hierbij eene ongekenkte gezondheid blijft genieten en denzelfden ouderdom kan bereiken, als bij deszelfs gewone vrijere leefwijze, heeft in naburige landen aanleiding gegeven tot de invoering van de Huis- of Stalvoeding der Schapen. Redenen, waarom men heeft gemeend, dat deze wijze van verzorging niet voor dezelve geschikt zoude zijn. De ondervinding leert, dat het Schaap in dezen geene mindere geschiktheid bezit, om zich aan de bedoelingen van den mensch te onderwerpen, dan andere dieren. De huisvoeding der Schapen heeft veel tegenstand ondervonden, en ondervindt dien ook nog. Dezelve is nogtans niet alleen uitvoerbaar, maar in vele opzichten verkieslijk boven de wijze van hoeding, hetzij in bijzondere weiden, of in kudden langs de wegen, op heide-velden, of andere driften. De huis-voeding is, in lateren tijd, in andere landen, meer en meer toegenomen. Uitspraak van ANDRÉ omtrent het voordeel, aan deze wijze van voeding verbonden. Bevestiging daarvan door vele andere Schrijvers. Geschiedenis van de huis-voeding der Schapen uitvoerig medegedeeld in het werkje van GERMERSHAUSEN en POHL. Hetgeen voor en tegen de stalvoeding der Schapen kan worden ingebracht, vindt men hier, alsmede in andere werken overwogen. Dezelve zal ook, met vooruitzicht op een goed gevolg, en ter bevordering der wol-teelt, in ons land, kunnen worden ondernomen.

Vergelijking tusschen de Stal-voeding van het Rund en het Schaap, en overweging, waarom dezelve, ten



aanzien van het laatste, vooral niet minder dan van het eerste, voordeelig mag worden geacht. De Schapen worden daarbij meer geregeld gevoed; de lammen gedijen beter; dezelve zijn aan minder gevaren blootgesteld; de Schapen staan bij de huis-voeding minder aan ziekten en sterfte bloot, waaraan zij op lage en natte landen jaarlijks onderhevig zijn; dezelve zijn meer beveiligd tegen het eten van schadelijke of vergiftige planten; in luchtige, overdekte, loodsen, worden de Schapen even zeer tegen regen en sneeuw als fellen zonneschijn bedekt; zij blijven mede, door afzondering, meer beveiligd tegen besmettelijke ziekten, zoo als de schurft, pokken enz. — Men wil, dat de draai-ziekte, welke, in sommige kudden, vroeger menigvuldig plaats had, bij de stal-voeding heeft opgehouden. Men kan bij de stal-voeding alle soorten van Schapen aanhouden, en behoeft zich niet te bepalen tot zoodanige rassen, welke met den aard en de natuurlijke vruchtbaarheid van den bodem der landstreek overeenkomen.

De vruchtbaarheid der Schapen wordt bij de huis-voeding niet verminderd, zoo als enkelen gewild hebben. Deze is evenmin schadelijk voor de wol. Nadeelige uitwerking, aan de huis-voeding toegeschreven, door andere waarnemingen wederlegd. Men verkrijgt bij de geheele huis-voeding eene grootere, ja dubbelde, hoeveelheid mest van hetzelfde getal Schapen. Scheikundig onderzoek van den Schaapsmest. Vooral komt in aanmerking de geringere oppervlakte van grond, waarvan een gelijk getal Schapen in den stal kan worden onderhouden, in evenredigheid der vrije beweiding.

*Over de stallen voor de huis-voeding der Schapen.*

Bladz. 171—177.

Het komt vooral op eene geschikte inrigting van de stallen aan, waarin de Schapen bestendig hun verblijf



moeten houden. Ontwerp van eenen stal, hoedanige aan 's Rijks Vee - artsenijschool is gebouwd, voor de huis - voeding van Schapen. Deze proefneming belooft aanvankelijk gunstige gevolgen.

---

De drift - hoeding der Schapen zal , door de huis - voeding , niet overal kunnen of verdienen te worden afgeschafft. Redenen, die zulks verhinderen. De uitvoerbaarheid en voordeelen evenwel , aan de huis - voeding verbonden , leveren een bewijs op , dat de heide - en andere woeste gronden niet , ter oorzaak der Schaaps - teelt , onverdeeld of in een onvruchtbaren staat behoeven te blijven , welke reden meermalen , als een hoofd - bezwaar tegen dezen maatregel is ingebracht. Door de invoering der huis - voeding zal het getal Schapen kunnen worden vermeerderd , in die streken , alwaar thans slechts een klein getal in beperkte landen wordt gehouden , indien het blijkt , dat deze teelt slechts voordeel kan aanbrengen. Hieromtrent dienen proeven te worden genomen , en berekeningen gemaakt. Deze zijn mede noodzakelijk , ten aanzien der verhouding van de kosten der huis - voeding , in betrekking tot de drift - hoeding. Vooral mogen de proefnemingen omtrent de huis - voeding der Schapen worden aanbevolen aan die landhuis - houdkundigen , welke reeds de stal - voeding van het Rundvee in het werk stellen. Zij hebben daartoe de geschikste gelegenheid , doordien hun bedrijf reeds voor deze wijze van voeding is ingerigt. De huis - voeding der Schapen is allezins der beproeving waardig , ofschoon hare uitkomsten slechts gedeeltelijk mogen beantwoorden aan de groote voordeelen , welke daarvan door sommigen worden opgegeven. Gunstige uitspraak over de huis - voeding der Schapen door GEORG FORSTNER.



*Over de Ruiven.*

Bladz. 177—182.

Veel hangt van de doelmatige inrigting der Ruiven en Kribben af voor de geschikte aanwending des voeders, en de besparing van ruimte in de stallen. Zij hebben mede geen onbeduidenden invloed op de voeding en gezondheid der Schapen, en op de hoedanigheid der wol. Enkele, dubbele, vaste en losse ruiven. Ronde of cirkelvormige Ruiven bezitten vele voordeelen boven vierkante of hoekige ruiven en zoodanige kribben of voederbakken. Beschrijving van eenen ronden ruif, hoedanige aan 's Rijks Vee-artsenijschool wordt gebruikt.

## ZEVENDE AFDEELING.

*Over de behandeling der Schapen, met betrekking tot de voortteling en de verzorging der Lammeren.*

Bladz. 182—211.

Regelen, welke hieromtrent in acht moeten worden genomen. Men moet de beste en krachtigste lammeren tot de voortteling uitkiezen. Afstammelingen van bot- of lever-zieke Schapen, of de zoodanige, die de draai- of schurk-ziekte hebben, moeten volstrekt niet tot de voortteling worden gebezigd, dewijl deze ziekten of de voorbeschiktheid tot dezelve op de jongen overgaan. Wanneer de Schapen, zoo wel Rammen als Ooijen, te vroeg tot de voortteling worden toegelaten, blijven dezelve, het geheele leven door, achterlijk en onvolkomen. De lammeren van zoodanige Schapen blijven mede klein, en de kudde neemt, door eene vroegtijdige voortteling der



Schapeu, in waarde af. Tijd, waarop men de Schapeu kan doen voorttellen. Wanneer en hoe lang zij daartoe het meest geschikt blijven. Invloed van jonge en oude Rammen en Ooijen op de afstammelingen. Het is in den regel niet voordeelìg de Schapeu langer dan tot zeven of uiterlijk acht jaren aan te houden. Wanneer men zich van oude Rammen en moeder-Schapeu mag bedienen. Hoe vele Ooi-Schapeu aan eenen Ram ter besprìnging behooren te worden toegedesld. Verschillende gevoelens hieromtrent. Nadeelen van een te groot getal Ooijen, welke de Ram besprìngen moet. Wanneer de Ram slechts op gezette tijden bij de kudde wordt gelaten, dan is hij in staat een grooter getal Ooijen te dekken, dan vrij onder de kudde verkeerende. Kenmerken der togtigheid bij de Ooi-Schapeu. De wijze en het voordeel, om zich van een proef- of probeer-Ram te bedienen. Voorzorg hierbij in acht te nemen. Hij dient van een schortlap voorzien te zijn. Nut van het zoogenaamde dekken uit de hand. Middel, waardoor men zien kan, welke Ooijen besprongen zijn, indien de Ram vrij onder de kudde loopt. Van het dekken der Ooijen dient aantekening te worden gehouden. De Ram moet tegen den springtijd ruim gevoederd worden. Het is beter bij afwisseling een enkelen Ram, dan meerdere Rammen te gelijk, onder de kudde te doen. Nadeelen, aan het laatste verbonden.

Over den tijd, waarop de Ooi-Schapeu besprongen worden. Algemeen heeft zulks, in de noordelijke streken, plaats van September tot in December; doch dit verschilt ook cenigermate naar bijzondere omstandigheden. Het voordeel, aan eene vroegere of latere dekking verbonden, verschilt naar de landstreek, en de wijze, waarop de Schapeu worden gehouden. Het Schaap is ook vatbaar, om twee malen in het jaar te werpen, doch zulks is niet voordeelìg. Daar men van ruim winter-voeder voorzien is, en in vruchtbare streken, kan



de speel- en ook de werp-tijd vervroegd worden. Het vroeg werpen der lammeren levert, onder deze omstandigheden, vele voordeelen op.

Zorg en oplettenheid, welke, ten aanzien der dragtige moeder-Schaper, moeten in acht worden genomen. Hiertoe behooren: eene ruimere voeding, het vermijden van de Schaper des ochtends vroeg uit te laten gaan, van het op elkander dringen in de hokken, van sterk of vermoeijend drijven; omzigtigheid, ten aanzien van den Hond, in acht te nemen. Over den dragt-tijd der Schaper. Eigene waarnemingen daaromtrent. De wol moet, tegen het werpen, rondom den uijer worden afgeschoren. Nadeelen, uit het verzuim dezer voorzorg voortvloeiende. Gevaar, waaraan de lammeren zijn blootgesteld, wanneer de Schaper buiten 's huis werpen. Waarop de Herder, bij de drift-hoeding, te letten heeft, ten aanzien der Schaper, die op het Lammen staan, of op het veld werpen.

Noodzakelijkheid, om tegen den lam-tijd meerdere verdeelingen of afschuttingen in de hokken te maken. Gedurende het tijdvak, dat de Schaper lammeren krijgen, moet de kudde, zoo binnen als buiten 's huis, nimmer buiten opzigt van den Herder zijn.

Kenteekenen, waaruit men kan afleiden, dat het Schaap spoedig werpen zal. Verschijnselen, hierbij plaats hebbende, en het beloop der verlossing. Verschillende vruchtbaarheid der rassen. Men kan de vruchtbaarheid door eene goede voeding en doelmatige verzorging vermeerderen. Beloop der verlossing, wanneer een moeder-Schaap meerdere lammeren werpt. Hoe het moeder-Schaap zich, na de verlossing, ten opzigt van het lam gedraagt. Hoe het lam en de moeder verder moeten behandeld worden. Hoe te handelen, indien de moeder het lam verstoot. Zorg tegen de verwisseling der lammeren. Hoe met het lam te handelen, wanneer de moeder sterft. De eerste melk is voor het



lam hoogst nuttig. Wanneer een moeder-Schaap twee of drie lammeren heeft, welke het niet wel alle kan opbrengen, is het raadzaam hetzelfde een of twee te ontnemen. De jonge lammeren moeten tegen de koude behoed worden. Men gewenne dezelve, als zij 12 of 14 dagen oud zijn of vroeger, aan de buitenlucht. Met 14 dagen of drie weken, begiinnen de lammeren reeds enkele stroo-halmen of hooi te eten. Men zoeke voor hen het fijnste uit. Vervolgens kunnen de lammeren ook eenige dunbastige of gebroken haver of zemelen nuttigen, ook gebroken garst of geweekte erwten.

Met drie of vier maanden, worden de lammeren gewoonlijk afgezet. Bij eene vroegere spening erlangen dezelve geenszins de vereischte grootte en sterkte. De lammeren, welke niet gespeend worden, gewinnen zich van zelve af. Hoe de spening behoort te geschieden.

*Over de veredeling der Schapen, en de grondregels, welke, bij het kruisen van verschillende rassen, behooren te worden opgevolgd. Bladz. 211—239.*

Wat in het algemeen door veredeling wordt verstaan. Hoofdbedoeling der dier-veredeling. Dezelve bepaalt zich bij het Schaap voornamelijk tot de verbetering der wol. Aanleg bij het Schaap tot veredeling. Natuurlijke en opzettelijke veredeling. Verbetering of veredeling in zich zelve, en kunstmatige veredeling of het kruisen. Wat onder *bloed* verstaan wordt. Volbloed. Halfbloed. Kruisingen of mesticzen. Wat men door de veredeling tracht te bewerken, en welke regels daarbij moeten worden opgevolgd. De kruisings-veredeling is op eene natuurwet gegrond, volgens welke de jongen in de gemeenschappelijke hoedanigheden der ouders deelen. Ditzonderingen. In hoe ver de invloed des vaders een overwegenden invloed op de jongen uitoefent. Veranderingen, welke door het kruisen



der Schapen worden voortgebracht. In welke opzigten deze meer door den Ram of de Ooi worden bepaald, zoo wat den lichaams-bouw en de wol, als sommige andere hoedanigheden, en ziekten betreft. Aanwijzingen, hieruit voortvloeiende. Voortgang der veredeling. Dezelve wordt bij het Schaap, tot het oogmerk der wolverbetering, spoediger bereikt, dan bij andere dieren. Hoe lang de kruising moet worden voortgezet, om een nieuw stam-ras voort te brengen. De lichamelijke veranderingen gaan, bij de kruising, van de edelste deelen, namelijk den kop en de hersenen, uit, en planten zich volgens den ruggraat voort. Het is van belang, dat de Ooijen, voor de eerste maal, door een fraaijen Ram worden gedekt. Om de verkregene eigenschappen der veredeling te bewaren en te bevestigen, moet de kruising eerst nog met den oorspronkelijken vreemden Ram worden voortgezet. Wanneer de kruisings-rammen daartoe kunnen worden gebezigd. Vernieuwing of verfrisching van het bloed. Dezelve wordt door sommigen noodzakelijk, door anderen onnoodig gehouden. Men kan ook, door eene gedeeltelijke veredeling, eene tusschensoort van fijner of betere wol verkrijgen. Het is ondoelmatig onmiddellijk de grofwolligste Ooijen met Rammen van de hoogste wol-fijnheid te doen vereenigen. Nadeelen, welke hieraan verbonden zijn. Reden, waaraan dit moet worden toegeschreven. Oorspronkelijkheid van ras weersstaat den invloed van het vreemde bloed het sterkst. Over het paren in bloedverwantschap. Verschillende gevoelens hieromtrent. De wetten, welke den mensch te dezen opzichte worden voorgeschreven, vinden op de dieren geene toepassing.



---

ACHTSTE AFDEELING.

*Over de behandeling, welke de Lammeren en Schapen, tot bijzondere oogmerken, ondergaan.*

A. *Over het snijden der Lammeren.*

Bladz. 239—246.

Oogmerk van het ontmannen der Rammen. Tijd, waarop zulks behoort te geschieden. De ontmanning is minder gevaarlijk voor jongere, dan voor oudere dieren. Wijzen, waarop dezelve wordt verrigt, en wat bij deze bewerking dient te worden in acht genomen. De castratie of het snijden van Ooi-lammeren is bij ons weinig in gebruik. Wijze, hoe zulks verrigt wordt. Bij het snijden, zoowel van Rammen als Ooijen, valt mede vooral op de gesteldheid des weders en het seizoen te letten.

B. *Over het afslaan van den staart.*

Bladz. 246—247.

Het afkorten van den staart heeft, bij de langstaartige Schapen, eenige nuttigheid. Wijze, hoe zulks geschiedt, en op welken tijd.

C. *Over het afkorten der horens.*

Bladz. 248—249.

Over de nuttigheid, om een gedeelte van de horens der Rammen af te nemen. Zulks is alleen noodzakelijk, wanneer een of beide horens eene verkeerde rigting ver-

krijgen, en met de punt in den kop groeijen. Over het voordeel dezer bewerking bij gehorende Ooi-Schape.

D. *Over het merken of teekenen der Lammeren.*

Bladz. 250—252.

Onderscheiding der teekens in *veld-merken* en *oor-merken*. Waartoe deze merken dienen. Verschillende wijzen, om de Schapen te teekenen.

E. *Over het scheren der Schapen.*

Bladz. 253—267.

De scheertijd verschilt naar de meer of min gunstige weersgesteldheid. Voorbereiding tot het scheren. Het wasschen der Schapen. Alleen aan te wenden bij Schapen, die opene of holle vachten hebben, geenszins bij de digtwollige. Niet alle waters zijn voor de Schaaps-wassching even geschikt. Welke eigenschappen dezelve bezitten moeten. Onderscheidene handelwijzen, welke daarbij plaats hebben. Hoe de Schapen behooren te worden behandeld, nadat dezelve gewasschen zijn. Het wasschen doet de Schapen op eene ongewone wijze aan, en kan ligt nadeelig voor dezelve worden. Velen wenschen, dat de wassching der wol op de Schapen afgeschafft en vervangen worde door eene koude wassching der wol, nadat dezelve is afgeschoren. Voordeel, hetwelk er voor den Schaaps-houder in gelegen is, om zijne wol zuiver aan den handelaar te kunnen aanbieden. Verschillende handelwijzen, bij het scheren der Schapen gebruikelijk. Wat ten aanzien der schering dient te worden in acht genomen. Middelen, aan te wenden, indien het Schaap bij toeval gewond wordt. Men zal beter doen de schering, bij wijze van dagloon, dan bij het stuk te doen verrigten. Hoe ve-



le Schapen, door een geoefend scheerder, op een dag behoorlijk van de vacht kunnen worden ontdaan. Voorzorgen, omtrent de Schapen in acht te nemen, nadat dezelve geschoren zijn. Ongesteldheden, waaraan zij, bij het veronachtzamen van dezelve, blootstaan.

Hoe de wol, nadat dezelve is afgeschoren, moet behandeld worden. De vacht moet niet verdceld worden. Wijze, hoe dezelve tot een bundel moet worden zamengelegd en vastgebonden. Hoe de wol het best te bewaren, indien dezelve niet dadelijk wordt gezakt, om verkocht te worden. Wol, die bewaard zal worden, moet zuiver en droog zijn. Onzuivere wol geraakt niet zelden in gisting, wordt warm en bederft. Dezelve kan door broeijing in brand vliegen.

---

## NEGENDE AFDEELING.

*Over de kenteekenen vanden ouderdom en de gezondheid der Schapen, als mede over de Insecten en Ingewands - wormen, welke aan dezelve eigen zijn.*

A. *Over de kenmerken van den ouderdom der Schapen.* Bladz. 268—270.

De ouderdom wordt het best gekend uit de gesteldheid der tanden. Ook kan dezelve eenigermate uit de wol, en, bij de Rammen, mede uit de kringen der horens, worden afgeleid. Kenmerken, uit de tanden, derzelve wisseling, afslijting, en gaafheid genomen. Tot hoe lang de ouderdom der Schapen, met zekerheid, kan gekend worden. Sommige soorten van Schapen behouden de tanden langer dan andere. Zulks

hangt van de ligchaams-gesteldheid, de meerdere of mindere edelheid der rassen, en ook van de voedsels, af.

*B. Over de gezondheids-kenteekenen der Schapen.* Bladz. 271—282.

Belang dezer kennis voor den Schaaps-houder. De gezondheid der Schapen valt reeds bij de uitwendige beschouwing der dieren in het oog, of wordt gekend door een nader onderzoek van de bijzondere verrigtingen des ligchaams. Hierbij komen dus in aanmerking. 1°. Het uitwendig aanzien; 2°. De beweging en rust; 3°. De eetlust; 4°. De kaauning en herkaauning; 5°. De buiks-ontlasting; 6°. De pis-ontlasting; 7°. De ademhaling; 8°. De polsslag of bloedbeweging. Nadere aanwijzing der teekenen van gezondheid of ziekte, voor zoo ver zij uit de natuurlijke gesteldheid dezer verrigtingen kunnen worden afgeleid.

*C. Over de Insecten en Ingewands-wormen, welke aan de Schapen eigen zijn, en dezelve benadeelen.* Bladz. 282—290.

De Schaaps-horzel. Middelen, daartegen aangeraden. De Schaaps-luisvlieg. Mijt-soorten; de kleine- of Reduvius-mijt; de Schaaps- of Hondsmijt; de Schurftmijt. Middelen, tot derzelver verdrijving meest nuttig bevonden. Zelfstandigheden, welke als gevaarlijk zijn te beschouwen. Gewone luis. De veelkoppige blaasworm. De draadvormige Pallisaden-worm. Andere Ingewands-wormen.



## B I J V O E G S E L.

*Over de Spaansche Merinos-, en Engelsche Zui-  
derduin-Schapeu.* Bladz. 291—340.

Deze uitheemsche kortwollige rassen zijn niet algemeen in ons land bekend. Het werk van G. P. LASTEYRIE, *Over de Spaansche Schapeu*, bevat de hoofdbijzonderheden der Merinos. Verklaring der wijze, hoe de lang- en kortwollige rassen uit hetzelfde oorspronkelijke Schaap zullen zijn ontstaan. De Spaansche Schapeu, en onder deze de Merinos, zijn van alle bekende kortwollige rassen als de edelste te beschouwen. Verschillende stammen. Dezelve zijn uit Spanje naar de overige deelen van Europa overgebracht. Het is onzeker, of dezelve oorspronkelijk in Spanje te huis behooren, of van elders derwaarts zijn gekomen; ook of, in het laatste geval, de Merinos eerst in dit land tot derzelver tegenwoordige voortreffelijkheid zijn gebracht. TESTIER houdt het Merinos-Schaap voor een eigen ras. Overweging, of dit Schaap als een natuurlijk ras in Spanje ontstaan zij. Velen willen, dat de *Merinos*, als fijnwollige Schapeu, uit Africa, door de Arabieren, naar Spanje zijn gebracht, en hier, door de vlijt der inwoners, en onder begunstigende omstandigheden, eene verdere verbetering hebben ondergaan. Anderen houden het Merinos-Schaap voor een kunst-voortbrengsel, ontstaan door het paren van Spaansche land-Schapeu met Africaansche Rammen. Het is evenwel onzeker, wanneer zulks, of wel de veronderstelde invoering der Schapeu uit Africa naar Spanje hebbe plaats gehad. Volgens sommigen zou reeds door MARCUS COLUMELLA de



grondslag tot het ras der Merinos gelegd zijn. Door anderen wordt de invoering, vorming, of verbetering aan de Mooren toegekend. Aanwijzing der verschillende jaren, waarin de Merinos uit Spanje naar de overige deelen van Europa, alsmede naar de Kaap de Goede Hoop en America, zijn overgebracht. Van het tijdstip dezer verspreiding dagteekent het begin der meer algemeen veredelde Schaaps-teelt, als eene hoogst belangrijke tak der Landbouwkundige Nijverheid. Vele landen hebben hiervan reeds de voordeeligste vruchten ingeooft, en gaan in de wol-verbetering bestendig voort. De wol der Merinos in Duitschland, bijzonder in Saksen, en ook in Frankrijk geteeld, heeft eene grootere volkomenheid, en daardoor eene hoogere waarde, verkregen dan de oorspronkelijke Spaansche Wol. Overzigt der betrekkelijke en toenemende waarde der Fransche en Saksische boven de Spaansche wol, van 1804—1827.

De ondervinding heeft geleerd, dat de Merinos, onder eene doematige behandeling, in ons land, goed voortkomen, en eene wol opleveren, geschikt voor fraaije en deugdzame lakens en andere stoffen. Door wie de Spaansche Schapen het eerst zijn ingevoerd. Deze teelt, hoewel aanvankelijk met geestdrift ondernomen, en met goed gevolg voortgezet, heeft bij ons geenszins die voordeelige uitkomsten opgeleverd, als in andere landen. Begin en voortgang der Spaansche Schaaps-teelt in Holland. Bemoeijing van den *Oeconomischen Tak*, thans *Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij*, omtrent dezelve. Voorstanders, die aan hare bevordering werkzaam zijn geweest.

Afneming dezer teelt. Er bestaan thans slechts weinige kudde van Spaansche Schapen meer in ons land. Overweging, of de redenen, waaraan dit verval algemeen wordt toegeschreven, als gegrond kunnen worden beschouwd. Dezelfde of soortgelijke redenen en moeilijkheden, waarmede men hier te worstelen had, be-



stonden ook, bij de invoering der Spaansche Schapen; in andere landen. Men heeft evenwel elders dezelve door ijver en volharding weten te overwinnen. Welke middelen elders hebben bijgedragen, om de veredelde wolteelt een gunstigen voortgang te doen nemen. Ondersteuning en aanmoediging der Lands Regeringen Medewerking en bemoeijing van de aanzienlijkste grondbezitters. Vereenigingen van Schaapshouders, Fabrijkanten, en Wolhandelaren. Geschriften over de Schaaps-teelt, wolkennis, enz. Men is in de aanwending der middelen, die hiertoe elders met uitstekend voordeel gebezigd zijn, bij ons steeds achterlijk gebleven. Het ontvangen van onderrigt, door geschikte geschriften, is voor den Schaapsfokker onontbeerlijk. Dezelve ontbreken in ons land. De Schaaps-teelt is wel eene practische bemoeijing, maar zij is tevens het voorwerp eener grondige theoretische bemoeijing, en behoeft andere wetenschappen tot hare ondersteuning. Na deze beschouwing der hoofdoorzaken, welke in ons land, tot het min gunstig slagen der veredelde Schaaps-teelt hebben medegewerkt. Middelen ter verbetering en opbeuring. De voornaame aanmoediging bestaat in een geregeld vertier en aftrek der wol. Het uitloven van premien voor de beste wollen, en grootste hoeveelheid, derzelver aanwending voor de militaire kleeding, en het aanleggen van openbare wolmarkten zouden hieraan welligt bevorderlijk kunnen zijn. Het voordeel der wolmarkten wordt gestaafd, door het toenemen der Schaaps-teelt, de verbetering der wol, en uitbreiding van haren handel, in Duitschland, sedert derzelver oprigting.

---

Het Engelsche Zuiderduin-Schaap behoort mede tot de kort- en fijnwollige rassen. Deszelfs vleesch is van eene uit-



stekende hoedanigheid. Het bestond te voren alleen op de Zuidelijke Duinen van het Graafschap *Sussex*, doch is thans door geheel Engeland verspreid. Het is ook reeds naar Frankrijk en elders overgebracht. Kudde aan 's Rijks Vee - artsenijschool te Utrecht geplaatst. Hooge waarde, waarop de ontvangene Ooijen en Ram geschat worden. Gewone prijs dezer Schapen, indien dezelve minder zuiver van ras of eenigermate verbasterd zijn. Geschiedenis der verbetering van dit Schaaps-ras in Engeland, door den Heer ELLMANN VAN GLYNDE, nabij *Lezoes*, in *Sussex*. Beschrijving der beste ligchaams-gestalte en kleur dezer Schapen. Zwaarte en opbrengst voor de slagbank. Op welken ouderdom de Hamels zoowel als de Ooijen gewoonlijk worden verkocht. Vruchtbaarheid van het Zuiderduin-Schaap. Opgaven en overzigt, hiertoe betrekkelijk. Dit ras is van eene sterke geaardheid, en verdraagt, zonder nadeel, eene koude, gure, en afwisselende weersgesteldheid. Het vergenoegt zich met een schraal voedsel, en kan dus leven in streken, alwaar zwaardere rassen niet kunnen bestaan. Levenswijze en verzorging der Zuiderduin-Schapen in Engeland, zoo ten aanzien der voeding, als voortteling. Eigenschappen en kleur der wol van dit ras, zoo der oudere Schapen als van de lammeren. De laatste zijn bij de geboorte gevlekt, bont, en eenigermate als getijgerd. Opgave der verhouding van den prijs der Zuiderduin-wol tot dien van andere Engelsche wollen. Proeven, genomen met de kruising van het langwollige *Disley-ras* en het *Zuiderduin-Schaap*. Hierdoor wordt een onder-ras voortgebracht, waaraan de Engelschen den naam van *Half-breed*, de Franschen dien van *Disley-Southdowns* geven. Oogmerk dezer vereeniging. De kruising van het Zuiderduin-ras met het *Merinos-Schaap* heeft tot dus ver verschillende uitkomsten opgeleverd. De invoering van het Zuiderduin-Schaap in ons land belooft onderscheidene voordeelen. Dezelve bestaan in

het verkrijgen eener geschikte fijne, korte, veerkrachtige wol, voor lakens van middelbare kwaliteiten, en andere gevolve stoffen; in de verbetering onzer lange wollen, door kruising met het gemelde ras; in de voorbereiding onzer Schapen tot het kruisen met Rammen van eene hoogere wol-fijnheid, en in de aanwinst van een uitstekend vleesch. Voorwaarden, onder welke het alleen mogelijk zijn zal, eene veredeling onzer wollen tot stand te brengen, in evenredigheid tot andere landen, en dezelve duurzaam te vestigen.

VIENDE AFDÉELING

---





---

*Handleiding tot de Inlandsche Schaaps-  
teelt, inzonderheid met opzigt tot  
verbetering der wol;*

Door Dr. A. NUMAN.

---

VIERDE AFDEELING.

*Dienen sommige onzer Schaaps-rassen of ver-  
scheidenheden onvermengd te worden gehouden,  
of zal men derzelver wollen, hetzij door kruis-  
sing met andere inlandsche rassen, hetzij  
op eene andere wijze, kunnen verbeteren?*

Ten einde hierover te oordeelen, zal het noodig zijn nader den aard der wollen te overwegen, en de stoffen in het algemeen, tot welker vervaardiging dezelve, naar hare verschillende hoedanigheden, worden gebezigd. Hieruit zal kunnen blijken, voor welke verwerkingen de inlandsche wollen, zoo als deze thans bestaan, meer of minder geschikt zijn, of niet kunnen worden aangewend, alsmede, of van eene onderlinge



vermenging van sommige onzer Schaaps-rassen, eene zoodanige verbetering zal mogen worden verwacht, dat de wollen aan de eischen van den smaak en de behoeften van den tegenwoordigen tijd, beter dan tot dus ver, zullen kunnen voldoen.

Men kan de stoffen, waartoe de wol, als grondstof, dient, in twee hoofdsorten onderscheiden, namelijk in *gevolde* en *ongevolde*. De laatste worden ook *gladde* of *kale* stoffen genoemd.

Tot de eerste behooren: de eigenlijke *Lakens*, *Cachemieren*, *Karsaaijen*, *Draps de Dames*, *Circassiennes*, *Castorines*, *Baaijen*, *Duffels*, *Friesen*, *Bergengen op Zoom*, *Molletons*, *Bevers*, *Kalmukken*, *Dekens*, *Saaijen*, *Flanellen*, en meer andere. Ook de *Hoede-vilten* kunnen hiertoe worden gebracht.

Onder de tweede soort worden gerangschikt: de *Grijnen*, *Vijfschachten*, *Damasten*, *Etamines*, (*estemyn*), *Everlasting*, *Merinos*, *Moréen*, *Bombasyenen*, *Kamelotten*, *Serges*, *Vlaggedoeken*, *Shawls*, en andere *Omflag-doeken*, *Boezelaars*, *Trijpen*, en verschillende *Streep-goederen*, of zoogenaamde *Eigenreedsels*, van welke de ketting somwijlen van vlas of hennep is, doch de inslag uit wol bestaat. Hierbij komen voorts nog in aanmerking: de *Saaijetten* en *Garens*, welke voor *Tapijt-werk* en *Gebreide goederen*, als *Kousen*, *Borstrokken*, *Mutsen*, *Handschoenen* enz. dienen. Behalve de opgenoemde, komen er nog vele gemengde stoffen voor, welke deels uit wol, deels uit katoen of zijde, zijn te zamen gesteld. Wij kunnen hier slechts eenige der voornaamste uit de twee hoofdsorten der wollen-stoffen opnoemen, en moeten verder verwijzen naar de technologische schriften, waarin over den aard der verschillende stoffen, en de wijze van derzelve bewerking, gehandeld wordt (\*). Alleen dient te

(\*) Onder anderen JOHANN BECKMANN, *Anleitung zur*



worden opgemerkt, dat, hoewel de *gevolde* of *lakenachtige* stoffen zich, door de dikkere, wollige, en viltige zelfstandigheid, van de *kale* stoffen wezenlijk onderscheiden, welke laatste digter geweeft, ligter, dunner, en niet viltig zijn, zij evenwel, wegens derzelve groote verscheidenheid, en de veelvuldige wijzen van bewerking, bijna onmerkbaar ineenvloeiën (\*).

Het volgende moge dienen ter korte toelichting omtrent het voorname verschil der wollen, welke voor de soorten der genoemde stoffen worden gevorderd.

De wollen, welke voor de bewerking der vulling geschikt zijn, moeten de eigenschap hebben van te krimpen, ten einde aan het weefsel eene digte, viltachtige, hoedanigheid worde medegedeeld. Naar den aard der stoffen, welke men wenscht te vervaardigen, behoo-

*Technologie*, Göttingen 1809, S. 51. u. w. Hij noemt tusschen 40 en 50 onderscheidene soorten van wollen-stoffen op. Dit getal kan, volgens hem, tot in het bijna oneindige vermeerderd worden, daar het geringste verschil der grondstof en van bewerking eene verandering aan de stoffen mededeelt, waardoor zij andere benamingen verkrijgen. Het is dus, zegt hij, even onmogelijk eene volledige opgave te doen van alle soorten der wollen-stoffen, als van alle variëteiten der tuin-bloemen. S. F. HERMSTÄDT, *Grundriss der Technologie*, 3te Abtheilung, Berlin 1831, S. 8-35. I. C. RIEBE *Das Schaf und die Wolle* S. 224-233.

(\*) BECKMANN, a. p. S. 60. Dikwijls, zegt hij, hebben de Fabrijkanten van *gevolde* en *gladde* stoffen (*Tuch- und Zeugmacher*) over de grenzen van hun bedrijf getwist, en de Regtsgeleerden hebben dezelve meermalen ten onregte bepaald naar de werktuigen, of de bewerking der vulling, enz. Nieuwe uitvindingen hebben den vorigen afstand tusschen lakens en gladde stoffen (*Tücher und Zeugen*) aangevuld, en de grenspalen weggenomen, welke niet door de Policie met geweld zullen kunnen hersteld worden, zonder aan de nijverheid nadeel toe te brengen.



ren zij eene meerdere of mindere fijnheid en sterkte te bezitten. De korte, kroeze, wollen komen hiervoor het meest in aanmerking, en deze moeten, voor de fijnste en fraaiste stoffen, met de veerkracht of elasticiteit, de hoogste fijnheid, zachtheid, of eene zijdeachtige eigenschap, vereenigen.

Deze wollen, welke men ook *kaarde-wollen* (*laines de carde*) noemt, worden, ten einde tot de bedoelde stoffen te kunnen worden geweeft, met olie bedeed, en op het zoogenaamde vet-wiel, of wel op groote werktuigen, tot garen gesponnen. Door deze wijze van spinnen worden de wolharen of vezels niet in de lengte, maar in eene dwarsche rigting, om elkander geslingerd. Bij de vulling laten zich de wol-einden van dusdanige draden gemakkelijk los, en dezelve trachten zich, uit den gedwongen toestand, waarin zij door de spinning gebragt waren, zoo veel mogelijk, in een vrijen staat te herstellen. De einden, uit den draad los geworden zijnde, kroezen nu door elkander, waardoor het viltige des weefsels geboren wordt, terwijl de punten der wolharen vervolgens, door de bewerking van het ruwen, op de oppervlakte worden te voorschijn gebragt. Deze bewerking geeft aan de stoffe het donsachtige of ruige aanzien, waardoor de lakens en andere gevulde stoffen zich van de gladde onderscheiden, wordende dezelve vervolgens, op eene eigene wijze, effen geschoren, en zulks geheel of ten deele.

Voor de gladde of kale stoffen zijn de *lange* of *kamwollen* (*laines de peigne*) dienstbaar, die hoofdzakelijk, behalve eene behoorlijke sterkte en lengte, gelijkheid, glans, en zachtheid van vezel, voorts fijnheid, naar gelang der stoffen, die er van zullen worden vervaardigd, moeten bezitten. De eigenschap van te krimpen wordt in deze wollen niet zoo zeer vereischt, noch verlangd, vermits de hoedanigheid der stoffen hierdoor



veranderd, en de uitbreiding, waarop zij zijn aangelegd, verkleind wordt.

Indien wij nu de wollen onzer Schapen in aanmerking nemen, dan blijkt het, dat dezelve, daar zij alle tot de lange soorten behooren, geschikt zijn voor de vervaardiging van gladde stoffen, doch minder of geheel niet voor die, welke de vulling moeten ondergaan. Zekerlijk kunnen sommige derzelve, voor zoo ver zij de noodige fijnheid en eenige eigenschap bezitten van te krimpen, voor enkele der laatstbedoelde stoffen dienen, zoo als voor *dekens*, *baaijen*, *duffels*, *bevers*, *kalmukken*, en al die stoffen, welke minder dicht van weefsel zijn, en niet, of slechts weinig geschoren worden, maar meer of minder ruig blijven, en met wol bedekt of als behangen zijn. Ook voor grove lakens kunnen zij worden aangewend, vooral vermengd met kortere vreemde wollen. Zoo werden, in vorige tijden, grove lakens vervaardigd, van welke de ketting of scheuring uit Noord-Hollandsche, bijzonder Texelsche, of Friesche, langere wol, de inslag uit fijnere en kortere (\*), namelijk uit Spaansche, Engelsche, Saxische, en andere Duitsehe (†), of Deensche wollen bestond. Of dezelve

---

(\*) Het garen, dat tot de ketting wordt gebezigd, geeft de sterkte aan het weefsel, doch de bedekking wordt voornamelijk door den inslag voortgebracht, weshalve de eerste steeds uit sterkere en langere wol behoort te bestaan.

(†) Vroeger bediende men zich bij ons tot vele stoffen van Thornsche, Pommersche, en andere vreemde wollen. Holland was, in vorige tijden, schier in het uitsluitend bezit van den handel in Spaansche en Portugeesche wollen. Duitschland en het Noordelijk Europa ontvingen den voorraad dezer benoedigde wollen over *Amsterdam*. Reeds in de vorige eeuw, heeft zich deze handel voor de Belgische fabrieken naar *Ostende* verlegd. Thans is, bij de toenemende veredelde wolteelt in Duitschland en andere Staten, door het verminderd gebruik der Spaansche wol, zoowel als wegens



werden geheel uit inlandsche wol gemaakt, de sehering namelijk uit lange, de inslag uit kortere soorten. Wij hebben vroeger vermeld, dat de Texelsche en andere Noord-Hollandsche wol schier bij uitsluiting werd gebezigd tot de vervaardiging van karsaaijen, voor de kleeding van 's Lands Armée.

In latere tijden, is de inlandsche wol, met uitzondering welligt der Noord-Brabandsche, weinig meer tot de fabricering van deze of andere lakens gebezigd, dan bij gebrek van genoegzame uitlandsche, voornamelijk Deensche, wol. In de drie of vier laatste jaren evenwel, hebben de inlandsche wollen, wegens de algemeene schaarschheid, ter oorzake van de, bijna overal plaats gehad hebbende, ziekten en sterfte der Schapen, en de vermeerderde behoefte aan wol voor militaire lakens, daartoe veelal moeten dienen. Uit hoofde der te groote lengte, worden de wollen tot dit oogmerk somwijlen doorgeknipt of aan stukken gehakt, ten einde meerdere geschiktheid voor de bewerking der vulling en ruwing te verkrijgen.

Dan, bijaldien onze wollen tot de grove of middensoortige lakens niet ten eenemale ongebruikt behoeven te blijven, zoo kunnen zij, in geenendeele, voldoen aan de vereischten der fijne en fraaije fabricaten, zoo als deze thans, voor de kleeding van den beschaafden stand, verlangd, en in de meeste landen vervaardigd worden. Hiertoe worden de korte, fijne, kroeze, zachte, Spaansche, Saxische, en andere Duitsche, ook sommige Engelsche, wollen gevorderd, welke aan de lakens eene mollige of zijdeachtige bedekking (*peau de taupe*), een blinkend, fijn, aanzien, en een korten, digt bezetten, stapel kunnen verleenen.

---

vele Staatkundige omstandigheden, deze winstgevende tusschen-handel schier te niet gegaan. E. LUZAC, *Holl. Rijkdom*, D. V. bladz. 103.; BECKMANN, *Anleitung* u. s. w. S. 53.; J. E. ELSNER, *Übersicht* B. I. S. 1828.



Voor de tapijt-fabriken kunnen al onze wollen, zoo wel de scheer- als bloot-wollen dienen, tot de vervaardiging van vloer-kleeden van mindere en betere kwaliteiten. De kammeling der Zuid- en Noord-Hollandsche, Utrechtsche, en Geldersche wol wordt daartoe algemeen gebezigd. Dezelfde wollen, benevens de Groningsche, de beste Overijsselsche, ook de Zeeuwsche, zijn zeer geschikt voor de kammerijen, om tot saaijetten en garens (\*) voor verschillende brei-stoffen te worden gesponnen. Bovenal is de Friesche wol, wegens het krimp-vrije, dat zij boven de overige bezit, algemeen bekwaam voor de fijnere saaijetten, om welke hoedanigheid zij ook buitens lands het sterkst gezocht is. Vele dezer wollen, voor zoo ver dezelve niet te lang zijn, zoowel als derzelver kammelingen, worden aangewend tot boezels, gestreepte of ongestreepte baaijen, duffels, en gelijksoortige goederen van gewone of mindere kwaliteiten; doch voor de betere worden almede bij ons Spaansche, Engelsche en Deensche wollen gebruikt. Onder de inlandsche kammelingen munt ook die der Friesche wol uit, zoodat, indien zij dezelfde fijnte heeft als de Engelsche, door sommige fabrikkanten, voor de bedoelde stoffen, aan de eerste de voorkeur wordt gegeven, omdat zij algemeen wolliger en minder schraal is dan de laatste. Zij valt evenwel, wegens de bepaalde hoeveelheid, welke van dezelve be-

---

(\*) Tusschen saaijet en garen bestaat dit onderscheid, dat de eerste uit de lange gekamde wol, en algemeen op het gewone of kleine wiel, wordt gesponnen; de laatste, uit de kammeling, of uit kortere wol, op het grootere of vet-wiel, even als voor de gevolve stoffen. Dewijl de wol-vezels hierbij in eene dwarsche rigting om elkander worden geslingerd, zijn de garens zachter en wolliger dan het saaijet. Thans worden evenwel de wollen ook in de lengte der vezel, zoo als men het noemt, machinaal gesponnen. (Zie bladz 95. Stuk 1.)



staat, voor sommige dezer stoffen dikwijls te duur (\*).

Het groot vertier, dat de Engelsche saaijetten en garens, sedert een geruimen tijd, tot groot nadeel der hier gevestigde kam- en spin-fabrieken, en der Schaaps-teelt, ondervinden, schijnt te bewijzen, dat dezelve zich of door de deugdzaamheid der wol, of wegens de betere bewerking, aanbevelen, of wel, uit hoofde van derzelve lageren prijs, boven onze wollen verkozen worden.

Waarschijnlijk werken meerdere dezer redenen hiertoe te zamen. De Engelschen hebben, sinds langen tijd, zich met kracht en niet zonder voordeel, toegelegd, om hunne wollen, bepaaldelijk ook de lange of kam-wollen, te verbeteren, en derzelve hoeveelheid te vermeerderen, van welke laatste omstandigheid de verminderde prijs het gevolg is. Engeland vindt zich dan ook in staat, om eene aanzienlijke hoeveelheid van deze wollen uit te voeren. Zij voorziet Frankrijk thans, voor een groot gedeelte, van de lange wollen, welke hetzelfde behoeft. De langwollige Engelsche Schapen, welke in de Graafschappen *Kent*, *Nottingham*, *Durham*, *Lincoln*, en andere streken, worden aangekweekt, waaronder inzonderheid het *Disley*- of *Nieuw Leicester*-ras in aanmerking komt, bezitten eene vacht van uitstekend zuivere, lange, zijdeachtige, wol, welke voor saaijetten en kinette-garens ongemeen geschikt is, hoedanige geen onzer rassen bezit. Deze deugdzaamheid moet vooral worden toegeschreven aan de groote zorg, welke men voor de bewaring der zuiverheid van het ras in Engeland aanwendt, en van de doelmatige behandeling der Schapen; voorts ook aan de heerlijke weiden, welke men in vele der gemelde landstreken aantreft; terwijl mede de eenigermate koele en voch-

---

(\*) In 1832 en 1833 kostte de Friesche kammeling *f* 1,50 het Ned. pond, en was toen nauwelijks verkrijgbaar.



tige, en meer donkere dan heldere of zeer drooge en heete lucht, benevens de vlakke bodem, voor zoo ver deze niet te laag of moerassig is, hier inzonderheid aan den langen wol-groei bevorderlijk zijn (\*). Daar wij intusschen ook van voortreffelijke weilanden ruim genoeg voorzien zijn, of die kunnen aanleggen, en onze dampkring genoegzaam met die van Engeland overeenkomt, om aan de wollen witheid, malschheid, of eene zijdeachtige zachtheid mede te deelen, zoo is er weinig twijfel aan, of wij zullen onze wollen in deugzaamheid die onzer overzeesche naburen kunnen doen evenaren, indien wij aan de Schaaps-teelt slechts dezelfde moeite en zorgen besteden, als zij. — Welligt zullen alsdan onze wollen de laatste, in sommige opzigten, kunnen overtreffen. Want, indien enkele hoedanigheden op zich zelve, b. v. de sterkte, in aanmerking worden genomen, dan kunnen de beste inlandsche wollen tegen de Engelsche zeer goed opwegen. Om deze reden zijn zij dan ook geschikter, om sommige verwingen te ondergaan, waardoor de wol meer of minder lijdt; iets, hetwelk inzonderheid het geval is ten aanzien der zwart-verwing. En over het geheel kan men van onze inlandsche wollen zeggen, dat dezelve zich van vele vreemde onderscheiden door blankheid, en helderheid van kleuren, welke zij bij het verwen aannemen. Dit is mede voor den Fabrijkant van groot belang, als gevende zulks aan de goederen een fraai aanzien.

---

(\*) Hieromtrent wordt uitvoerig gehandeld in het *Bulletin de la Société d'Amélioration des Laines*, N<sup>o</sup>. 1.; zie het *Extrait d'un rapport sur les moyens d'encourager l'introduction des moutons Disleys en France, et sur les produits manufacturiers qu'on en peut retirer*, par D'AUTREMONT; J. E. ELSNER, *Übersicht* B. I. S. 15.



Na deze korte beschouwing der verschillende stoffen, in betrekking tot de meerdere of mindere geschiktheid der inlandsche wollen voor dezelve, vinden wij ons nader gebragt, om eenigermate te kunnen bepalen, naar welk doel de wol-verbetering zal behooren te worden gerigt, ten einde op een gewenscht gevolg te kunnen hopen. In het algemeen kan hierop het antwoord kort zijn, en in de volgende hoofdzaken begrepen worden.

1°. Men trachte te bowerken, dat de wollen, naar derzelve aard, beantwoorden aan de vereischten, welke voor de fabricering van de meest gewone inlandsche stoffen gevorderd worden, waartoe wij als nog de vreemde wollen noodig hebben, opdat wij deze zullen kunnen ontberen.

2°. Dat, voor zoo ver wij de hoeveelheid onzer wol in het algemeen, of van sommige soorten, niet voor eigen gebruik behoeven, men aan deze grondstoffen die deugdzaamheid mededeele, dat dezelve gelijksoortige buitenlandsche wollen evenaren, en wij dus, in den uithandel, op gelijken voet, met vreemden kunnen mededingen.

Dat dit laatste van het grootste belang is, zal niet in twijfel mogen worden getrokken, indien men in aanmerking neemt, dat in Frankrijk, werwaarts onze wol, tot dus ver, haren voornaamsten uitweg vond, meer en meer aan de Engelsche lange wollen, om derzelve, in sommige opzigten betere, althans meer gewilde, hoedanigheden, de voorkeur wordt gegeven. Er bestaat dus vrees, dat onze afzetting derwaarts zal verminderen, of wel ophouden, indien wij in de verbetering van het voortbrengsel achterlijk blijven. Hierbij mag worden gevoegd, dat de Franschen zelve, sedert eenige jaren, geene moeite en kosten ontzien, om de beste Engelsche langwollige Schapen in hun land te vestigen, zijnde reeds herhaalde invoeringen van het kostbare *Dis-*



*ley-ras* in hetzelfde ondernomen (\*). Ofschoon men al met eenigen grond moge veronderstellen, dat, uit hoofde der minder voordeelige gesteldheid van den bodem en dampkring voor den groei en de geaardheid der langwollige Schapen, deze teelt aldaar niet in allen deele zoo

(\*) In October 1819, werd het *Disley-ras* in Frankrijk ingevoerd, door WOLLASTON, later door CALVERT. Anderen hebben, sedert dien tijd, de invoering van langwollige Engelsche Schapen herhaald. In 1833, is, door het Fransch Gouvernement, eene kudde, bestaande uit 110 moeder-Schapen en 12 Rammen, van het nieuw *Leicester-ras* of *Backwell-Schapen*, aan de Vee-artsenijschool te *Alfort*, onder het beheer van den Heer Directeur VVART, geplaatst. Men vindt hetgeen hiertoe betrekking heeft, zoowel a's de aanvankelijke uitkomsten, welke deze teelt heeft opgeleverd, vergezeld van vele land- en staatshuishoudelijke, en fabrikkundige, beschouwingen, medegedeeld in de *Annales d'Agriculture Française*, Tom. XLII. 2me Serie 1828, p. 312—339; Tom. XIII. 3me Serie 1834, p. 261—268; alsmede in het meergemelde *Bulletin de la Société d'amélioration des Laines*.

De noodzakelijkheid voor Frankrijk, om lange wollen te bezitten, welke de Fabrieken te *Reims*, *Amiens*, *Tourcoing*, *Abbeville*, *Aumale*, enz. gevestigd, in groote hoeveelheid behoeven, en het belang, dat er in gelegen is, om deze wollen zelf aan te kweeken, in stede van deze grondstoffen nog steeds van buitenslands, inzonderheid van Engeland, te moeten ontvangen, wordt met nadruk betoogd in een' *Brief van 16. Junij 1824*, door de Kamer van Koophandel, te *Reims*, geschreven aan den Heer Directeur van den Landbouw en Koophandel, a. p. No. I. p. 27.

Ook Duitschland legt zich op het aankweeken van deze zelfde lange wollen toe, blijkens den invoer van 200 stuks *Leicester-Schapen*, door den Groot-Hertog van Baden, tot dat oogmerk, in het vorige jaar, gedaan; (Zie de *Rotterdamsche Courant van 24. Junij 1834*).



gunstig als bij ons zal kunnen slagen, zoo zal evenwel door dezelve in een gedeelte der behoefte kunnen worden voorzien, waarvoor, tot dus ver, onze wol heeft kunnen en moeten strekken. Het zal dan steeds eene hoofdzaak blijven, welke bij de verbetering der wol niet uit het oog moge worden verloren, om dezen, eenmaal gevestigden uitweg, zoo veel mogelijk, te bewaren, of wel, kon het zijn, door eene verbetering van het voortbrengsel, den aftrek derwaarts te doen vermeerderen.

Uit het bijgebragte zal kunnen worden afgeleid, dat het, voor als nog, het raadzaamst zal zijn, zich voornamelijk op het aankweeken van lange of kam-wollen te blijven toelleggen, als voor welke ons land, naar deszelfs gesteldheid, het meest berekend moet worden geacht, terwijl deze wollen steeds de meest gewilde, ja noodzakelijke, aanvraag bij de buitenlanders ondervinden.

Hierdoor willen wij intusschen geenszins te kennen geven, dat men niet tevens de teelt van Schaaps-rassen bij ons zou kunnen of behooren in te voeren, geschikt ter verkrijging van korte of kaarde-wollen. Deze kunnen bij ons, naast de langwollige Schapen, in de hoogere streken van sommige gewesten, zoo als op de Veluwe, in Noord-Brabant, in Drenthe, langs de zee-duinen, ook in de meer vlakke, niet te lage, gedeelten des lands, ja, onder de aanwending der geheele huis- of stalvoeding, bijna overal worden gehouden. De kortwollige Schapen kunnen met vrucht dienen, om, door kruising met de inlandsche rassen, de wol der laatste te verfijnen. Wanneer men hiermede slechts bij de eerste, tweede, of derde voortteling blijft staan, zoo verkrijgen de wollen meerdere bekwaamheid voor sommige stoffen, die slechts een geringen trap van vulling behoeven, terwijl zij, onder behoud eener behoorlijke lengte van 12—18 Ned. duimen, de



geschiktheid eener kam-wol niet verliezen, hoedanige tot zeer fijne kale stoffen, als shawls of andere doeken, en sommige gebreide stoffen, uitnemend dienen kan. Op zich zelve, dat is onvermengd, en ook door de voortgezette kruising met de land-Schape, tot de vierde of vijfde teelt, of tot de volkomene veredeling toe, leveren zij wollen voor lakens, en andere geheel volbare stoffen, hoedanige wij, tot dus ver, voor onze fabrieken geheel ontberen. Wij willen evenwel geenszins aanraden de Schaaps-teelt daar henen te rigten, dat de lange wollen geheel, of voor het grootste gedeelte, tegen korte zouden worden verwisseld. Beide soorten worden, zoo als wij gezien hebben, tot verschillende oogmerken vereischt (\*). De aankweeking der eerste zal, om de aangevoerde redenen, de hoofdzaak moeten blijven, terwijl die der laatste mede, onder eene doelmatige bestiering, met een voordeelig gevolg zal kunnen worden ondernomen.

Het zal evenmin het doel kunnen zijn, bij den toelag ter verbetering onzer wol, om alle grove soorten en die eener middelmatige deugdzaamheid in wollen van

---

(\*) Wij zouden ons toch hierdoor al ligt in dezelfde moeilijkheid zien gebracht, waarover reeds, sedert eenigen tijd, in Frankrijk en Duitschland klagte bestaat, dat namelijk, door de algemeene vermenigvuldiging der *Merinos*, de hoeveelheid van korte wollen boven de mate der behoefte is vermeerderd, terwijl er schaarschheid aan lange wollen is ontstaan, waaraan men nu wederom moet trachten te gemoet komen, en waartoe ook het middel wordt gebezigd, om de korte wollen langer te doen groeijen, door de Schape slechts om de twee of drie jaren te scheren (*Bulletin a. p. p. 28*). Men zie hieromtrent de *Allgemeine Landwirthschaftliche Zeitung* van 1828, 1832, 1833; ook het naamlooze werkje, getiteld: *Ueber Schaf-veredlung und Wol-verwendung*, Leipzig 1833, S. 17.: *Feine, durch kunstliche kreuzung, zu producirende kammwolle.*



de hoogste fijnheid en beste kwaliteit te veranderen. Immers zullen de eerstbedoelde altijd moeten blijven bestaan voor stoffen van geringere waarde, waaraan op zich zelve geene mindere behoefte blijft dan aan de fijnere kostbare soorten. Dan, naarmate een grooter gedeelte der wollen, door derzelve verbetering, tot eene hoogere waarde zal worden gebragt, moet zulks een voordeelligen invloed uitoefenen op de prijzen der geringere soorten, dewijl deze des te meer zullen gezocht worden voor de bewerking van goederen, waarvoor zij uitsluitend, of bij voorkeur, worden gevorderd. De vermeerdering der waarde van de beste moet, in den regel, eene onmiddellijke verhooging van die der geringere grondstoffe ten gevolge hebben (\*). Het komt er slechts op aan, dat van de verschillende wol-soorten eene evenredige hoeveelheid, zoo voor eigene benoedigheden, als voor den handel naar buiten, worde voortgebragt. Om het meeste voordeel te behalen, zal men steeds moeten trachten elke wol, met betrekking tot de einden, waartoe zij dienen moet, de meeste volkomenheid te doen verkrijgen.

Wij komen thans tot de overweging der vraag, of men het oogmerk der verbetering onzer wollen zal kunnen bereiken door de onderlinge vermenging der in-

---

(\*) Dat de verhooging der prijzen van de betere wol-soorten ook de waarde der slechtere doet stijgen, wordt duidelijk aangewezen door RIBBE (a. p. S. 243). Toen, in Duitschland, de eerste van het jaar 1796 tot 1818, van 15 en 18 Daalders (namelijk de steen) tot 36 Daalders geklommen waren, werden de laatste, die in 1802 slechts 10 en 11 Daalders kosteden, in 1817, met 15 tot 16 Daalders betaald. Hetzelfde beginsel wordt aangenomen door c. c. ANDRÉ, in de bijvoegselen op het vertaalde werkje van PERAULT DE JOTEMS, FARRY DE ZOON, en GIROD, *Neueste Ansichten über Wolle und Schafzucht*, Prag, 1825, S. 4.



landsche Schaaps - rassen of verscheidenheden? Men heeft hiermede enkele proeven genomen, die geen ongunstig gevolg schenen te beloven. Zoo heeft men in Groningen ondervonden, dat de wol, in enkele streken, door de vermenging van de aldaar bestaande met de Friesche Schapen, eene betere en fijnere hoedanigheid heeft aangenomen, en geoordeeld, dat de invoering van beste Friesche Rammen daaraan nog meer bevorderlijk zou kunnen zijn. Andere wilden in der tijd, dat de Texelsche tot dat oogmerk geschikter moesten worden gehouden (\*). In *Zeeland* heeft men, zoo als wij reeds vermeld hebben (bladz. 145 Stuk I.), getracht, door Rammen uit *Staats- of Zeeuwsch - Vlaanderen*, de wol in deze Provincie te verbeteren. Deze zullen evenwel niet tot het zuiver inlandsche ras kunnen gerekend worden te behooren. Ofschoon nu elders nog meerdere zoodanige proeven mogen zijn genomen, welke onbekend zijn gebleven, zoo heeft men dezelve evenwel niet aanhoudend noch algemeen genoeg doorgezetz, om over de uitkomst beslissend te kunnen oordeelen. In het algemeen kan men vaststellen, dat de wollen onzer inlandsche Schapen te weinig van aard verschillen — indien wij het *kleine Heide - Schaap*, en ook eenigermate het *Kempensche Schaap*, uitzonderen — om van de onderlinge vermenging eene groote verandering te mogen verwachten. Tusschen de wol der drie opgegevene hoofd - rassen onzer Schapen, en derzelver verscheidenheden, bestaan voorzeker onderscheidene trappen van deugdzaamheid en verschil van eigenschappen, welke dezelve voor deze of gene verwerkingen meer of minder geschikt maken. Het onderscheid dezer wollen is evenwel niet zoodanig, dat zij, over het geheel, anders dan tot dezelfde, namelijk tot gladde of slechts weinig gevolve, stoffen zullen kunnen worden aangewend. Door eene onderlinge vermenging zal gee-

---

(\*) J. Kops, *Magazijn*, D. V. bladz. 351.



ne merkbare, immers geene voldoende, verandering of verbetering worden voortgebracht. Door de kruising van het Veluw-Schaap met het kortstaartige, hetzij Texelsche of Friesche, zou de wol van het eerste voorzeker verfijning en andere verbeteringen kunnen ondergaan, doch de levenswijze van beide rassen verschillen aanmerkelijk. Deze zou dan ook moeten worden gewijzigd, en het is aan twijfeling onderhevig, of zulks overal met de landhuishoudelijke belangen zou strooken.

Het kleine Heide-Schaap zou inderdaad voor veredeling vatbaar zijn, maar in destreken, alwaar hetzelfde gevonden wordt, is de gesteldheid des lands weinig geschikt voor het onderhoud van de zwaarste en beste rassen. Wilde men hier eene verbetering beproeven, zoo zou daartoe het Veluw-Schaap, doch meer nog het Noord-Brabandsche of Kempensche Schaap, in aanmerking komen. Dit laatste is, wat de ligchaams-grootte betreft, aan die van het kleine Heide-Schaap het meest geëvenredigd, en leeft mede gedeeltelijk of grootendeels op de heide. Deszelfs wol bezit eene meerdere waarde, terwijl de opbrengst der hoeveelheid nagenoeg met die van het laatste overeenkomt. Het zou misschien der moeite waardig zijn, dat hiermede regelmatige proeven werden genomen. Mogten deze naar wensch gelukken, dan zouden de streken, alwaar het kleine Heide-Schaap bestaat, hierdoor een meerder voordeel van de fokkerij kunnen erlangen.

Intusschen zal het niet noodig zijn, om tot het bedoelde oogmerk eene kruising of vermenging van de inlandsche rassen te ondernemen. Men zal toch de slechtere Schapen ten eenemale door betere kunnen doen vervangen, door de laatste van de eene streek naar de andere over te brengen, en hen aldaar, zoo veel mogelijk, de levenswijze te doen volgen, welke zij eischen. Zoo zou dan het Kempensche of het Veluw-Schaap naar Drenthe kunnen worden overgeplant, ten



einde zich hier geheel door zich zelve te vermenigvuldigen, terwijl ook de betere soorten van het Friesche en Texelsche Schaap meer en meer, voor zoo veel de gesteldheid van den bodem zulks kan gedoogen, in andere Gewesten, de plaatsen zouden kunnen innemen der slechtere en minder winstgevende Schapen.

Eindelijk meenen wij nog eens te mogen herhalen, dat alleen een gewenscht en duurzaam voordeel van de wol-teelt kan worden verkregen, door eene algemeene verbetering, waarvoor de wollen der verschillende rassen en soorten onzer Schapen vatbaar zijn, hoedanige zij, bij de meestal verwaarloosde middelen, welke hiertoe dienen moeten, grootendeels behoeven. Op deze voorwaarde berust hoofdzakelijk het vooruitzicht, dat de bruikbaarheid onzer wollen zal bevorderd, en de waarde en aftrek vermeerderd kunnen worden. Zulks nu kan, onder eene zorgvuldige uitkiezing der meest geschikte voorwerpen tot de voortteling, geschieden, door de *verbetering van elk ras in zich zelf*, of door de *kruising en veredeling der inlandsche Schapen met zoodanige vreemde rassen*, wier wollen de eerste, in deze of gene deugdzame of gewilde eigenschappen, overtreffen. Door de eerste wijze te volgen, zal men met al onze rassen, doch vooral met de kortstaartige Schapen, ook dan, wanneer zij geheel onvermengd worden gehouden, grootendeels het doel der wol-verbetering kunnen bereiken. Men zal hierin evenwel spoediger slagen, door zich, ter kruising, te bedienen van de beste langwollige, alsmede, tot de aangewezenen bijzondere oogmerken, van kortwollige Engelsche Rammen. Tot het laatstbedoelde einde is de veredeling, door het Spaansche ras der *Merinos*, tot dus ver, algemeen bekend, en in vele landen in werking gebragt. Wij zullen over de grondregels, welke hier bij moeten worden opgevolgd, vervolgens handelen.



---

 VIJFDE AFDEELING.

*Over de natuurkundige eigenschappen der wol, als bewerktuigde zelfstandigheid van het dierlijk ligchaam, over hare deugdzame en gebrekkige hoedanigheden, zoowel met betrekking tot de enkele wol-haren als de geheele vacht; benevens over de oorzaken, welke hierop invloed hebben.*

De wol bestaat uit eene verzameling van vezels of draden, welke als haren kunnen worden beschouwd (\*). Tusschen haar en wol heeft geen wezenlijk verschil plaats. Beide zijn te houden voor dunne draad- en buis-vormige lichamen van een hoornachtigen aard, welke zich op dezelfde of eene gelijksoortige wijze ontwikkelen, en de lichamen veler dieren overdekken.

---

(\*) De naauwkeurigste en nieuwste nasporingen omtrent de natuurkundige kennis der wol vindt men in de schriften van CARL FRIEDRICH HEUSINGER, *System der Histologie*, Eisenach 1822, 1823; *Ein paar Bemerkungen über Pigment-absonderung und Haarbildung*, in het DUTSCHES ARCHIV FÜR DIE PHYSIOLOGIE von J. E. MECKEL. B. VII. S. 403 23. *Ueber das Haren oder die Regeneration der Haare* S. 555-561, alsmede in het werk *Grundzüge der Vergleichende Physiologie mit bysonderer Rücksicht auf die nutzbaren Haussaugethiere*, Leipzig 1831 van denzelfden Schrijver. Dr. BURKARD EBLE, *Die Lehre von den Haaren, in der Gesammten organischen Natur*, mit 122 Abbildungen, Weim. 1831.



De meerdere dikte, hardheid, en regtheid der haren doen dezelve van de wol uitwendig verschillen, welker draden fijner en zachter zijn. De meeste wol-haren bezitten slingeringen, zijnde namelijk regts en links gebogen. Deze buigingen worden, ten grootsten getale, bij de fijne, korte, en kroeze, wollen waargenomen. In elke wol-vezel zou, volgens sommigen, eene spiraals-wijze draaijing om zich zelve, of haren eigen as, bestaan. De haren van eenige dieren naderen, in vele dezer opzigten, hetzij over het geheele ligchaam, of aan enkele deelen, tot den aard der wol, en deze heeft meermalen de eigenschappen van haar, zoodat het somwijlen moeilijk valt te bepalen, of de huid-bedekking wol of haar verdient te worden genoemd (\*).

De wol moet, even als de haren in het algemeen, worden aangemerkt als eene zelfstandigheid van het dierlijk ligchaam, waarin slechts het voedend vermogen werkzaam is, zijnde dezelve van gevoel (†) en be-

(\*) Zoo stelt HEUSINGER, *Histiologie* S. 154, dat het hoofdhaar der Negers met regt wol of wol-haar mag genoemd worden, hoezeer anderen daartegen hebben gestreden.

(†) De baard-, knevel-, of tasharen dienen wel, bij sommige dieren, even als de *sprieten* en *voel-draden* (*antennae*, *tentacula*) aan de insecten, wormen, en andere wervellooze dieren, tot gevoel- en onderscheidings-werktuigen, (G. VROLIK, *Over het nut der knevels bij de viervoetige dieren*, Amst. 1800). Dit vermogen kan evenwel niet worden toegekend aan de hoornachtige zelfstandigheid dezer deelen op zich zelve, maar huisvest in de zenuwen, waarvan dezelve zijn voorzien. De haarkiem, welke uit bloedvaten en zenuwen bestaat, strekt zich in de tast-haren verder dan bij de overige in de haar-schacht uit. De zenuwen, welke van het vijfde paar afkomstig zijn, laten zich somwijlen kennelijk in dezelve vervolgen. Bij den Hond gaat de haarkiem tot eenige lijnen boven de oppervlakte der huid in de holte of buis des tast-haars voort. Wanneer men dit dier de baard-haren



weegkracht geheel ontbloot. Deze deelen staan dus op den laagsten trap der dierlijke bewerktuiging, en bezitten een eenvoudig plantaardig leven.

De wol-vezels ontwikkelen zich uit eigene haarwortels, welke besloten zijn in een vliezig beursje (*folliculus*) (\*), gelegen in het, met vet gevulde, celweefsel, onder de huid. Sommige haar-beursjes zitten oppervlakkiger in de huid zelve, en dringen geenszins tot in het genoemde celweefsel door. Op den bodem van dit beursje bevindt zich de eigenlijke haar-kern of kiem, uit vele bloedvaten en mede uit zenuwen bestaande, door welke de wortels de stoffe en de kracht ontvangen tot het voortbrengen der wol-draden, en waardoor deze gevoed en hersteld worden. Van den invloed dezer voeding hangen voorzeker vele eigenschappen der wol af. De wortels der wol zijn, in evenredigheid tot die van andere haren, klein, en dezelve gaan onmiddellijk, zonder, gelijk de laatste, eene verdunning of hals te maken, in de haar-schacht of buis over. De

op een korteren afstand dan van drie of vier lijnen boven de huid afsnijdt, zoo wordt de haarkiem ligt beleedigd. Zoodanige haren herstellen zich onregelmatig, namelijk met een rondend, hoornachtigen, knobbel aan de einden; (EBLE, a. p. B. I. S. 204, 205; HEUSINGER, *Histiologie* Th. I. S. 185; *Physiologie* S. 44).

(\*) HEUSINGER wil, dat de wortel-beursjes der haren gevormd worden uit de pigment-bolletjes, welke tusschen de huid en opperhuid, in het net van *Malpighi*, gelegen zijn, en vervolgens dieper in de huid inzinken; (in MECKELS *Archiv.* a. p. f 409. u. w. — HEUSINGER, *Physiologie* f 53).

Hij nam het wortel-beursje niet duidelijk bij de wol-haren waar, en veronderstelt, dat hetzelfde bij deze niet bestaat, of dat het uiterst klein moet zijn; (*Histiologie* S. 188; *Physiologie* S. 44). EBLE integendeel verzekert, dat dit beursje ook hier, gelijk bij andere haren, aanwezig is; (a. p. B. I. S. 159),



schachten der wol-haren doorboren de opperhuid, en groeijen tot eene verschillende lengte voort, voor zoo ver de wol niet wordt afgeschoren (\*).

(\*) Vroegere ontleedkundigen, met name RUISCH, *Thesaur. Anatom.* Tom. V. No. 76; HALLER, *Elementa Physiol.* Vol. V. p. 35; KAAU BOERHAVE, *Perspiratio* p. 148, en meer anderen, hebben gewild, dat de haren, bij het doorboren der huid, de opperhuid tregtervormig vooruit drijven, zoodat elke haar met dezelve, als door eene scheede, zoude overdekt blijven. In vele schriften, over de wol handelende, vinden wij nog dit gevoelen omhelsd. (RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 154.; PERAULT DE JOTEMS, a. p.; C. W. E. PUTSCHE, *Allgemeine Encyclopaedie der Gesammten Land- und Hauswirtschaft der Deutschen* u. s. w. Leipzig 1828. B. VI. S. 479. Latere onderzoekers wederspreken hetzelfde. Volgens hen vloeit de uitwendige rand van het beursje, waardoor de haarschacht naauwkeurig omvat wordt, met de opperhuid, door zamengroeijing, in een; doch deze laatste is met het haar zelf niet vereenigd. Men kan dit het duidelijkst waarnemen bij de grootere beursjes van zware haren, zoo als der tast-haren. Het haar schijnt wel somwijlen de opperhuid vooruit te drijven, en tot op eenigen afstand door dezelve omkleed te worden; dan dit gedeelte sterft naderhand, verdwijnt, en valt zelfs in schubben af. BICHAT wil, dat in de opperhuid bepaalde poriën aanwezig zijn, waardoor de haren henen gaan. Deze kunnen evenwel, volgens anderen, zelfs niet onder eene sterke vergrooting, worden waargenomen. Waarschijnlijker is het, dat de opperhuid, door den aandrang van het doorbrekende haar, wordt opgeslorpt. De haren doorboren de opperhuid in eene eenigzins schuinsche rigting; (HEUSINGER, in *MECKELS Archiv*, a. p. S. 410.; *Physiologie* S. 44; *Histiologie* a. p. S. 158; EBLE, a. p. S. 68). Dat intusschen de theorie der geheele haar-ontwikkeling nog geenszins tot eene gewenschte zekerheid is gebragt, blijkt uit de nieuwere beschouwingen, welke eerst onlangs tot onze kennis zijn gekomen, van Dr. A. WENDT: *Ueber die Menschliche Epidermis*, in het *Archiv für Anatomie, Physiologie, und Wissenschaftliche Medicin*, u. s. w. von Dr. J. MULLER, Berlin 1834. Heft. III. S. 278. Hij stelt, dat de haren uit de vetklieren der huid zelve ontstaan.



De schacht der wol bestaat, even als die van andere haren, uit eene bastachtige en mergachtige zelfstandigheid. De laatste is, onder het vergrootglas beschouwd, zamengesteld uit celachtige afdeelingen, waarmede de holligheid des haars is opgevuld. In grove en onedele wollen is de bast dikker, in de fijne of edele dunner. Bij de laatste is de omvang der mergachtige zelfstandigheid aanmerkelijker dan bij de eerste (\*). In de gewone wollen is de holte des haars in meerdere en onregelmatige celachtige ruimten verdeeld, terwijl in de edele wollen, zoo als die der Merinos, de cellen minder talrijk, doch in grootte en gelijkheid meer aan

---

(\*) HEUSINGER (*Histiologie* S. 179) onderscheidt, in sommige dikkere, bijzonder in de stekelvormige, haren, drieërlei zelfstandigheden, namelijk de binnenste losse, welke uit, afwisselend boven elkander liggende, grootere cellen bestaat, die met lucht gevuld zijn. Buitenwaarts rondom deze grootere *merg-cellen* liggen regelmatige rijen van kleinere cellen, insgelijks lucht bevattende, en, even als de eerste, uit eene zeer dunne, drooge, witte, van vaten ontbloote, vliezige massa bestaande. Deze worden, ter onderscheiding der eerste, *bast-cellen* genoemd. Beide soorten van cellen nemen een begin van den wortel of kern-holte des haars, en loopen tot bijna aan deszelfs uiteinde of punt voort. Deze cel- of sponsachtige zelfstandigheid wordt omgeven van de uitwendige harde of hoornachtige, stoffe, welke aan de haren een glanzig aanzien verschafft. In de fijnere zijdeachtige haren, zoo als van konijnen en ratten, en in de wol-haren is het verschil tusschen de *merg-* en *bast-cellen* minder duidelijk of in het geheel niet kenbaar (S. 188). Men zal hierover met nut kunnen raadplegen de Verhandeling van wijlen JOB BASTER, *Over de bekleedselen van de huid der Dieren, voornamelijk van 't Hair, met afbeeldingen*, in de *Verh. der Holl. Maatsch. der Wetenschappen*, te Haarlem D. XIV. bladz. 579. Het is evenwel opmerkelijk, dat deze Schrijver de wol niet tot een voorwerp van onderzoek schijnt te hebben gemaakt.



elkander geëvenredigd worden waargenomen. Zulks vloeit waarschijnlijk daaruit voort, dat de bladige, vliezige stoffe, waaruit het merg bestaat, bij de onedele wol-  
len, grover, sterker incingedrongen, en dus op eene minder geregelde wijze geplaatst is, terwijl de geheele holte der schacht, bij de fijnere wollen, door dunne, dwarslopende, plaatjes, regelmatig wordt afgedeeld.

Sommigen willen, dat de wol-groei op deze wijze plaats heeft, dat de punt des haars zich verlengt, terwijl anderen stellen, dat de verlenging in alle deelen van de haar-schacht gelijkmatig geschiedt. Door opmerkelijke waarneming kan men zich overtuigen, dat de wol van onderen, namelijk door voortgroeiing uit de huid, verlengd wordt. Men bestrijke slechts de wol met eenige blijvende verwestoffe, op zekeren afstand van de huid. Na verloop van weinige weken, zal men ontwaren, dat wel de afstand tusschen de geteekende plaats en de haar-wortels, doch geenszins boven deze plaats, of tusschen dezelve en de haarpunten, langer is geworden.

*La, als  
groei*

De wol is bedeed en doortrokken met het *vet-zweet*, zijnde eene eigene vloci-stoffe, welke, volgens HEUSINGER, wordt voortgebracht uit vet-korrels of kogels, die boven de haar-wortels, naast de schacht, onder de opperhuid gelegen zijn. Deze stoffe dringt onmiddellijk door dezelve en de wol-haren henen, welke, door het vet-zweet, als ingeölied, zacht gehouden, en bewaard worden tegen vele invloeden, die nadeelig op de wol zouden kunnen werken (\*). Aan sommige deelen des lig-

---

(\*) Men vindt de bedoelde vet-korrels beschreven en afgebeeld bij HEUSINGER (*Histiologie*, Th. I. S. 188; Pl. I. fig. 5, 6 en 7. Volgens WENDT, zal men hier aan afscheidende huid-klieren, van ontlast-buizen voorzien, moeten denken, (a. p. S. 281). Het vet-zweet kan worden vergeleken met het huid-smeer van den mensch en andere dieren. Hetzelve wordt bij het wol-vee in grootere hoeveelheid afgeschei-



chaams, zoo als de borst, de schouders, de zijden, wordt het vet-zweet overvloediger afgescheiden, dan aan de uiteinden, bij v. den kop, staart, en de beenen. De hoeveelheid van het vet-zweet verschilt bij onderscheidene wollen, en bedraagt somwijlen 30 tot 35 en meerdere deelen ten honderd van het gewigt der vacht. De fijne, korte, wollen bezitten algemeen meer vet-zweet dan de grove en lange. Bij de eerste dringt hetzelfde meestal de wol-haren tot aan het eind der schacht geheel door; bij de laatste slechts tot op een zeker gedeelte van dezelve. De kleur van het vet-zweet is almede verschillende, zijnde bij sommige Schapen wit, bij andere geel, of ook roodachtig, waardoor de wol dan ook een onderscheiden aanzien verkrijgt. Het is niet beslist, of deze of geene kleuren aan bijzondere Schapen uitsluitend eigen zijn, hoewel men wil, dat de fijnste wollen wit vet-zweet behooren te bezitten (\*). Som-

---

den, en verschilt bij elk dier-soort in eigenschappen. Volgens de scheikundige ontleding van VAUQUELIN, bestaat het vet-zweet uit *koolstofzure*, benevens eenige *azijnzure potasch*, uit *kalk*, eene geringe hoeveelheid *zoutzure potasch*, en eene *bijzondere dierlijke zelfstandigheid*, waarvan de eigene reuk van het vet-zweet afhangt. HUMPHRY DAVY, *Elemente der Agricultur-Chemie, mit Anmerkungen und einer Vorrede begleitet*, von Dr. A. THAER, Berlin 1814. S. 428. Dat deze vetstof, nadat dezelve uit de wol is uitgewasschen, tot gas-verlichting kan worden aangewend, vindt men medegedeeld in de *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung*, 1834 S. 292.

(\*) STURM, *Beitrag zur Deutschen Landwirtschaft* B. III. S. 11—18 zegt, dat de witte of gele kleur van het vet-zweet aan sommige Merinos-stammen eigen is, doch hij is van oordeel, dat dezelve, door de verandering van voedsel en luchtgesteldheid, na verloop van zekeren tijd, kan veranderen. Hij wil voorts, dat alle Merinos-stammen, die een sterk geel vet-zweet bezitten, bij verre transporten, wan-



wijlen is het vet-zweet dun en olieachtig, dan eens meer kleverig, dik, zelfs pekachtig en taai, zoodat het moeijelijk van de wol wordt afgewasschen (\*).

Het vet-zweet (*suint*) is deels van een zeepachtigen, deels van een olieachtigen of vetten aard. De olieachtige deelen maken het eigenlijke *wol-vet* (*surge*) uit. Deze stoffe dringt tot het binnenste der wol-haren door. Voor zoo ver het vet-zweet zeepachtige eigenschappen bezit, is het in koud water oplosbaar, en geschikt, om de wol gedeeltelijk van aanhangende vuiligheden, bij de wassching, te zuiveren. Het wol-vet laat zich alleen in warm water, onder bijvoeging van andere zelfstandigheden, voor een gedeelte evenwel ook, door het zeepachtige beginsel des vet-zweets zelf, ontbinden, en uit de wol verwijderen.

De wol bezit de eigenschap van water op te nemen, waardoor de vezels zwellen, en in omvang vergroot worden. De kleuren van onderscheidene stoffen, welke op de wol werken, deelen zich aan dezelve mede. Men mag dus aan de wol een opslorpend, waarschijnlijk ook een uitwasemend, vermogen toekennen (†).

meer zich het vet op de huid in klompjes nederslaat, meer aan de schurft-ziekte onderhevig zouden zijn, dan andere Schapen. Zie voorts over dit onderwerp HEUSINGER, *Histiologie* S. 193.; FREIHEIT VON KUKKIN, *Ueber höhere Schafzucht*, Munchen 1825. S. 29. Verschillende ondervindingen en bedenkingen hieromtrent zijn te vinden in het werk van RIBBE, *Das Schaf und die Wolle* S. 175.

(\*) Zoodanig vet-zweet is, onder anderen, eigen aan het Spaansche ras der *Negrètti's*.

(†) De wol heeft dus ook de opslorpende en hygrometrische eigenschappen met de haren gemeen. Hieromtrent dient vergelcken te worden EBLE, *Von die Einsaugung gewisser stoffen, in so fern sie durch die Haare vermittelt werden; Ueber die Ausdunstung des Körpers durch die Haare*, a. p. B. II, S. 148. u. w.



De wol, zoo als dezelve op het ligchaam van het Schaaap voorkomt, bestaat uit dunne strengen, zijnde eene verzameling van vele wol-draden, wier wortels, door celweefsel, nader aan elkander verbonden zijn. Meerdere zoodanige strengen zich vereenigende, wordt daardoor een *bundel*, *boschje*, of *vlok* gevormd, welke men gewoon is den *stapel* der wol te noemen. Men erkent dezelve gemakkelijk, door de wol op het Schaaap van een te scheiden. De wol-stapel verschilt niet alleen zeer veel in lengte, maar ook in zwaarte, ineengedrongenheid of losheid, gelijkheid, spitsheid of stomphheid, rondheid, en andere hoedanigheden. Wol van Schapen, die nog niet geschoren zijn, namelijk de lammer-wol, is spits van stapel. De oorzaak hiervan, hoewel nog niet volkomen verklaard (\*), schijnt voornamelijk gelegen te zijn in de natuurlijke gedaante der wol-haren, welke bij de lammeren aan het ligchaam zwaarder zijn, en naar de einden toe dun uitloopen. Dewijl niet alle haren even lang zijn, wordt, door derzelve vereeniging, de spitsheid bevorderd. Mogelijk hangt dit mede af van de min regelmatige slingeringen der lammer-wol. Ten gevolge van het scheren worden de uiteinden der wol eenigermate verdikt, zoodat de haren hunne kogelachtige gedaante verliezen, en de spitsheid des stapels meer en meer veranderd en stomper wordt. Door de schering wordt de oppervlakte effen gemaakt, en daardoor gelegenheid gegeven tot eene gelijkmatige aangroeiing. De wol, waarmede de lammeren, bij de geboorte overdekt zijn, gaat, voor een gedeelte, gedurende het eerste levens-jaar, onmerkbaar verloren. — De wortels dezer zoogenaamde *melk-* of *moeder-wol* schijnen te verdorren, waardoor de haren, die slechts onvolkomen zijn, afsterven, uitvallen, en

---

(\*) PERAULT DE JOYEUX *cnz.* a. p. S. 35; *von Lameliess*; HEUSINGER, *Physiologie*; a. p. S. 122: *Spitzen der wolle*.



door blijvende vervangen worden. Van hier, dat sommige lammeren, welke, ter wereld komende, eene verschillend gekleurde wol bezitten, later wit of gelijkkleurig worden (\*). Men ziet gaarne, dat de langere, boven de kortere uitstekende, en grovere wol-haren zich, binnen weinige weken, verliezen.

---

Om over de bijzondere eigenschappen der wol nauwkeurig te oordeelen komen de volgende hoedanigheden vooral in aanmerking, als :

---

(\*) GERMERSHAUSEN en POUL, a. p. Th. I. S. 208. Ook in dit opzigt staat het Schaap met vele andere haar- of vederdragende dieren gelijk, bij welke de eerste bedekking voorbijgaan de en onvolkomen is, en, na korte of langeren tijd, tegen eene meer volkomene verwisseld wordt. De Egel heeft bij de geboorte slechts sporen van stekels, die week, en gelijk zijn aan gewone haren. De Zeehond, ter wereld komende, is met een lang, zacht, en geelachtig graauw haar bedekt, en waagt zich niet in het water, voor dat hij deze haren heeft afgeworpen. De vogels zijn eerst alleen met dons bedekt, hetwelk verloren gaat, wanneer zij vederen verkrijgen. Het is bekend, dat het jonge, nog zuigende, veulen tamelijk lange, wollige, dekharen bezit, welke geenszins de kleur hebben, die zij later zullen behouden. Deze moeder-haren wortelen slechts oppervlakkig in de huid (J. BASTER, a. p. bladz. 382). Niet zelden ziet men, dat Veulens, die donkere moeder-haren hebben, vervolgens ligt-kleurig worden, zoo als bijv. de schimmels, welke meermalen donker, ja zwart, worden geboren. Men kan de haren dus onderscheiden in oorspronkelijke of aangeborene, (*pili congeniti, lanugo*) en in later voortgebragte (*pili postgeniti*). ARISTOTELES dwaalde met te stellen, dat aan den mensch alleen de laatste, aan de dieren daarentegen slechts de eerste eigen zijn. (ELLE a. p. B. I. S. 79).



1°. *De gelijkheid of effenheid der wol-haren.* De enkele wol-haren behooren overal eene gelijke dikte te bezitten, hetgeen met de gewone, lange, onveredelde, land-wollen zelden het geval is, hebbende de haren meestal eene ongelijke dikte, en zelfs somwijlen, aan meerdere plaatsen der schacht, knobbelachtige uitzettingen (\*). De effene wollen laten zich gemakkelijker kammen, en verliezen minder aan afval of kammeling, dan de oneffene, wegens derzelve ongelijkmatige sterkte. Hoe meer de wol veredeld wordt, des te meer verkrijgt de geheele wol-schacht eene gelijke dikte.

2°. *De ronde, platte, of hoekige gedaante.* Even zeer behoort de volkomen ronde gedaante des haars tot de vereischte deugdzaamheid der wol. Sommige wol-haren zijn geheel of gedeeltelijk plat, hetwelk het best erkend wordt, door dezelve tusschen de vingers te draaijen. Zij werpen dan het licht ongelijkmatig terug, even als gedraaide metaal-plaatjes. — Andere zijn eenigermate hoekig. Dusdanige wollen zijn minder voor zeer fraaije en zachte stoffen geschikt, dan de eerste. De gelijkmatige rondheid is mede eene hoofd-eigenschap der veredelde wollen.

3°. *De zachtheid of mildheid der wol.* Deze wordt voornamelijk gekend door het aanvoelen der wol, hetzij de vacht zich nog op het ligchaam van het Schaap bevindt, of reeds afgeschoren is. Deze eigenschap is in de

---

(\*) Zie de afbeelding van zoodanige knobbelachtige verdikking des wol-haars, bij EBLE, a. p. Fig. 69. B. Sommigen hebben aan de wol weêrhaken of uitgroeisels toegekend. Deze bestaan evenwel niet, maar schijnen aan toevallig aanhangende onzuiverheden te moeten worden toegeschreven. (HEUSINGER, *Histiologie* S. 189; *Physiologie* S. 45; WESTPHAL, *Anleitung zur Kenntniss der Schaaflowle und deren Sortirung*, Berlin 1830, S. 53).



bijzondere gesteldheid der enkele wol-draden gelegen, waaruit de vacht bestaat. De zachtheid der wol hangt namelijk gedeeltelijk af van de effenheid, gelijkmatige ronde gedaante en bogten, deels van de inwendige geaardheid der haren, waarop ook, volgens het gevoelen der meesten, de voedsels invloed kunnen hebben, gelijk wij vervolgens zien zullen. De zachte of milde hoedanigheid der wol toch is grootendeels gelegen in de dunheid, welke elke wol-vezel bezit, ter oorzaak der dunheid van den hoornachtigen bast, waardoor het vet-zweet gemakkelijk henon dringt. Hierdoor verkrijgt de wol eene meerdere mate van buigzaamheid, zoodat dezelve gemakkelijk alle rigtingen aanneemt. In de zachte wollen schijnt de evenredigheid der mergachtige zelfstandigheid tot de bast- of hoornachtige aanmerkelyker te zijn, welke laatste bij de harde, onbuigzame, wollen zwaarder valt. Wollen, welke niet zacht of week op het gevoel zijn, worden wreed genoemd, en zulks kan in verschillende trappen plaats hebben. Men moet evenwel onderscheid maken, of de wol op zich zelve van eene zachte geaardheid is, dan of deze hoedanigheid mede moet worden toegekend aan het vet-zweet. Veeltijds bezit de wol mindere zachtheid, nadat dezelve gewasschen is, dan in den ongewasschen staat. Zulks hangt somwijlen af van het water, hetwelk tot het wasschen gebezigd wordt. Indien enkele haren, of meerdere te zamen genomen, gebogen wordende, geenszins eene zachte bogt, maar een meer of min scherpen hoek maken, en de buiging niet zeer gemakkelijk geschiedt, dan duidt zulks stijfheid der wol aan.

4°. Met de zijde-aardige gedweeheid der wol dient de eigenschap gepaard te gaan, dat de haren, bij het uittrekken der wol, sterk aan elkander hangen blijven, zonder te breken. Men noemt dit het *vermogen der wol van zich uit te spinnen*. Om dit te onderzoeken



neemt men eene wol - vlok , houdt dezelve aan de punt , tus-  
schen den duim en vinger der linker hand , vast , en trekt  
haar langzaam met die der regter hand uit elkander . Wan-  
neer nu de wol - haren bestendig vereenigd blijven , niet ,  
wegens stijfheid , snel afspringen , of zich van elkander  
scheiden , maar , meer en meer verenkelvoudigd , in onaf-  
gebroken lossen zamenhang , zich lang laten uithalen , dan  
zegt men , dat zoodanige wol zich *goed uitspint* , of  
dat zij *goed vloeit* . Bij deze handelwijze laten zich de  
enkele haren zeer naauwkeurig onderzoeken . Hoe lang-  
zamer dezelve zich , na de uitspinning , weder te zamen  
trekken , en daarbij hare regelmatige gedaante behou-  
den , des te gedweeër mag de wol genoemd worden (\*).

5°. De *glans* . Alle wollen van gezonde Schapen be-  
zitten een glanzig aanzien , hoewel in verschillende trap-  
pen . Deze hoedanigheid is algemeen in sterkere mate  
eigen aan de lange , en zelfs aan sommige grove , har-  
de , en oneffene , dan aan de veredelde , fijne , zachte ,  
en korte wollen . Bij deze is echter de glans somwij-  
len , als zij ongewasschen is , wegens de sterke bela-  
ding met vet - zweet , en daarin hangen blijvend stof ,  
minder kenbaar ; waarop dus bij het onderzoek te let-  
ten valt . Wanneer de wol hare natuurlijke glans mist ,  
en dof of mat is geworden , zoo is zulks , in het al-  
gemeen , aan eene ziekelijke gesteldheid der Schapen  
toe te schrijven . Zoodanige wol is dan ook tevens on-  
sterk , van veerkracht beroofd , en laat zich gemakke-  
lijk uit het ligchaam losrukken . Wollen evenwel , wel-  
ke eenen sterken zilver - glans bezitten , zijn zelden zeer  
mild of zacht , dewijl deze eigenschap moet worden toe-  
geschreven aan de dichte en zwaardere bast - of hoorn-  
achtige zelfstandigheid der haren .

6°. De *sterkte* . Deze is een voornaam vereischte  
der wol , dewijl daarvan grootendeels de duurzaamheid

---

(\*) SCHMALZ , *Thiervedlungskunde* , S. 261.



der stoffen, welke van dezelve gewerkt worden, afhangt. De meerdere of mindere sterkte der wol-haren is gelegen in de natuurlijke gesteldheid der Schapen, of van het ras, of dezelve hangt geheel of gedeeltelijk af van de voeding en uitwendige omstandigheden, waaronder de dieren verkeerren, namelijk van derzelder gezondheid of ziekelijkheid, het verblijf, enz. De sterkte of zwakheid der wol staat niet altijd met derzelder grofheid of fijnheid in eene regtstreeksche verhouding, ofschoon de grovere wollen in den regel sterker zijn dan de fijnere.

De gewone wijze, om de sterkte der wol te onderzoeken, bestaat daarin, dat men slechts meerdere wol-draden naast elkander vat, en gelijkmatig aan derzelder einden trekt. Men zal dan gemakkelijk ondervinden, hoe veel kracht er noodig is, om zoodanige vlok aan stukken te trekken. Door dezelfde proef bij meerdere wollen aan te wenden, zal men, bij herhaalde oefening, genoegzaam kunnen bepalen, welke sterk of zwak verdienen te worden genoemd, en hoe groot nagenoeg het betrekkelijk verschil zij, dat in dezen tusschen dezelve bestaat. Ook kan men de sterkte der wol beproeven, door eenig gedeelte een zeker gewigt te doen dragen, zoo zwaar, dat de haren afbreken. Men heeft voorts, om de sterkte der wollen naauwkeurig en vergelijkend te kennen, eigene krachtmeters (*dynamomètres*) uitgedacht, bekend onder den naam van draadbrekers (*casse-fils*) (\*). Vele ervarenere wolkenners houden evenwel deze werktuigen te omslagtig, en weinig voor

---

(\*) *ANDRÉ Oeconomische Nieuigkeiten* 1818, *Beilage* No. 14, S. 110. GERMERSHAUSEN en POHL roemen den krachtmeter van WINKLER, als hiertoe bijzonder geschikt, a. p. Th. 2, S. 516.



het practisch gebruik geschikt (\*). Zij stellen een voldoende vertrouwen op de eerstgemelde proef.

7°. *De fijnheid.* Er bestaat een groot verschil in de fijnheid der wol, en daar deze hoedanigheid voornamelijk hare waarde bepaalt, is het van groot belang dezelve naauwkeurig te kennen. Om de fijnheid der wol te beoordeelen, is het niet voldoende een enkel haar te beschouwen, maar men behoort meerdere aan het onderzoek te onderwerpen, daar er veel verschil in de dikte of omvang der wol-haren bestaat. Ook moet men er op letten, of de wol zuiver of ongewasschen zij; tevens vooral, van welk deel des ligchaams dezelve is genomen, vermits de fijnheid of grofheid naar de plaatsen zeer onderscheiden zijn, terwijl mede de wol-haren niet alleen aan de ondereinden, maar ook aan de boveneinden, en op meerdere plaatsen dienen te worden onderzocht, daar vele aanmerkelijke oneffenheden bezitten.

De eenvoudigste, en meest bekende wijze, om de fijnheid der wol te bepalen, geschiedt door eene zekere hoeveelheid wol-haren op een zwart gekleurd papier te leggen (†). Men zal dan reeds, ten aanzien van gewone wollen, door vergelijking van verschillende soorten, met het bloote oog, kunnen onderscheiden, welke de fijnste zij. Om met juiste naauwkeurigheid de fijnheid, inzonderheid der betere of veredelde wollen, te onderscheiden, dient men *loupen*, *micrometers*, of *microscopen* te bezigen (§). Er bestaan, tot dit oogmerk, bovendien eigene werktuigen of *wol-meters* (*Eirometres*), zooals die van DOLLOND, en KÖHLER (\*\*). De eerste of

---

(\*) C. C. WESTPHAL, *Anleitung* u. s. w. S. 56.

(†) Deze wijze vindt men duidelijk beschreven, door DAUBENTON, a. p. bladz. 41.

(§) DAUBENTON, a. p. bladz. 268 en vervolgens.

(\*\*) Dr. FR. SCHMALZ maakt nog gewag van eene derde soort van wol-meter, waarvan mij de inrigting tot dus ver onbe-



de Engelsche wol-meter is de meest gebruikelijke. Een enkel wol-haar wordt met denzelfden, door middel van een vergroot- en verdeeld objectief-glas, gemeten, en de trap van fijnheid aangewezen naar de tienduizendste deelen van een Engelschen duim. Door den Duitschen wolmeter, namelijk dien van KÖHLER, welke niet door vergrooting, maar door drukking werkt, worden honderd wol-haren te gelijk gemeten, en de fijnheid bepaald naar de ruimte, welke deze innemen, wanneer zij, op eene eigene wijze, volgens de inrigting van het werktuig, worden te zamen geperst. Het laatste is dus meer geschikt, om de fijnheid eener zekere hoeveelheid wol te gelijk, het eerste, om die van enkele draden te bepalen. Het fijnste wol-haar, dat tot dus ver gemeten is, bedroeg, volgens den Dollondschen meter  $\frac{3}{10},000$ ste deelen van een Engelschen duim. THAER kent evenwel aan de fijnste wol slechts eene middellijn van  $\frac{5}{10},000$ te toe, hoedanige fijnheid, zoo als hij zegt, dan nog hoogst zeldzaam gevonden wordt. Zoodanige fijnheid wordt alleen bij de edele, korte, Schaaps-wollen aangetroffen. Tusschen deze en de grovere wollen bestaan zeer ve-

---

kend is gebleven (*Thierveredlungskunde* S. 238). Misschien is dit hetzelfde werktuig, waarvan eene aankondiging gedaan wordt in de *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung* van 1830 S. 90, hetwelk slechts 2 Pruisische Rijksdaalders kost. Bij gelijke geschiktheid zou deze wol-meter zich dus boven de andere genoemde wolmeters aanbevelen, die vrij kostbaar zijn. In de *Annales d'Agriculture Francaise*, Tom. XI, 3me Serie, p. 18., worden nog genoemd de wol-meter van VOILLANG en van PILGRAM, Ingenieur te *Stuttgard*. Het is mij niet duidelijk gebleken, of een derzelve met het hierboven bedoelde werktuig voor hetzelfde te houden zij. Naar den opgegeven prijs te oordeelen, moeten zij daarvan verschillen, daar de goedkoopste, zijnde die van PILGRAM, op 50 tot 60 francs te staan komt. Die van VOILLANG en van DOLLOND kosten 160 tot 190 francs, of ongeveer 80 of 90 gulden.



le trappen, zoodat er gevonden worden, welke  $\frac{30}{16},000$  graden op den Dollondschen wol-meter beslaan (\*).

8°. De *bogen* of *slingeringen*. Ook hierin heeft een groot onderscheid tusschen de wollen plaats. De korte, fijne, wol bezit vele en gelijkmatige bogen, en is daarvoor als gekroesd. De onedele, grove, en lange wollen hebben niet alleen een minder getal bogen, maar de slingeren zijn ook ongelijk, zoodat op eene groote bogt links eene kleinere regts volgt. In de meeste lange wollen neemt men slechts eene flauwe slinging waar, zoodat de vlokken wel eenigermate een golvend of ligt geboekeld aanzien, maar geene korte diepe buigingen, bezitten. Vele zijn zelfs nagenoeg of volkomen slicht. Hiernaar kunnen de wollen dus worden onderscheiden in zoodanige, welke slechts vlakke bogen bezitten, die geen halven cirkel beslaan, en die, welke diepe, meer dan half cirkelvormige buigingen hebben, en in zulke, waarvan de bogen onregelmatig en van eene verschillende gedaante zijn. Het getal der bogen is, ook bij de kroeze wollen, zeer verschillende. De fijnste soorten hebben van 30 tot 35 of 36 op een Rijnlandschen duim; men wil zelfs enkele malen 42 hebben waargenomen (†). Bij de grovere bestaan meermalen slechts 8 of 10 bogen of minder, tot eene, bijna volkomene, slichtheid toe. Het is eene gewilde eigenschap der kroeze wollen, dat de bogen alle even groot, en dicht ineengedrongen zijn, en zulks zoo wel in de einden der haren, als kort aan het ligchaam. Sommigen stellen, dat het meerder getal der bogen altijd in eene onmiddellijke verhouding zou staan tot de fijnheid der wol; doch anderen merken op, dat, hoewel zulks, in het algemeen, kan worden aangenomen, hicromtrent uitzonderingen bestaan, daar er

---

(\*) Zie de opgegevene fijnheids-metingen der inlandsche wollen op bladz. 178, Stuk I.

(†) WESTPHAL, a. p. S. 48.



slichte wollen van eene uitstekende fijnheid gevonden worden (\*).

Naar de fijnheid, in overeenstemming met het meerder of geringer getal bogen, worden de veredelde korte wollen, voor fabriekmatig gebruik, en als voorwerp van den handel, in de navolgende soorten verdeeld, als in:

1°. *Alleruitgezochtste* soort of *super-electa*. Deze heeft 3 of 4 graden Dollond, met 30 tot 34 bogen op een Engelschen duim.

2°. *Eerste uitgezochte* soort of *eerste electa*, hebbende 5 graden, met 29 tot 30 bogen.

3°. *Tweede uitgezochte* soort, of *tweede electa*, hebbende 6 graden, en 26 tot 28 bogen.

4°. *Eerste fijne* soort, of *eerste prima*, hebbende 7 graden, met 24 tot 26 bogen.

5°. *Tweede fijne* soort, of *tweede prima*, met 8 graden, en 22 tot 24 bogen.

6°. *Tweede* soort, of *secunda*, met 9 graden, en 20 tot 22 bogen.

7°. *Derde* soort, of *tertia*, met 10 graden, en 18 tot 20 bogen.

8°. *Vierde* soort of *quarta*, met 11 graden, en 10 tot 18 bogen.

Deze klassen of soorten worden, korthedshalve, op de volgende wijze onderscheiden. a + is *super-electa*; a a. *eerste electa*; a. *tweede electa*; b + *eerste prima*; b. *tweede prima*; c. *secunda*; d. *tertia*; en e. *quarta* (†). Anderen (§) volgen eene onderscheiding,

---

(\*) HEUSINGER, *Histiologie* S. 191; *Physiologie* S. 46; STURM, *Beiträge zur Deutschen Landwirtschaft*, Bonn 1823. B. III. S. 8. — Vergelijk voorts PERAULT DE JOTEMS enz., a. p. S. 27. WESTPHAL, a. p. S. 48.

(†) SCHMALZ, *Thierveredlungskunde* S. 239, waaruit deze opgave ontleend is; *Anleitung zur Zucht, Pflege u. s. w.* S. 97.

(§) KUKKIN, a. p. S. 51,



welke van de bovenstaande eenigermate afwijkt. Op grond, dat de hoogste fijnheid, en zelfs die van  $\frac{5}{10},000$  Dollond zelden voorkomt, en die van  $\frac{6}{10},000$  niet algemeen is, zoo is de wol van  $\frac{7}{10},000$ — $\frac{8}{10},000$  die gene, welke in de *electa*-soort kan worden opgenomen. Bij die, welke  $\frac{9}{10},000$  en  $\frac{10}{10},000$  bezit, valt het verschil, in vergelijking met de eerstgemelde soorten, duidelijk in het oog. Zelden zal men deze dus onder de *electa*, maar slechts onder de *prima* kunnen plaatsen. Onder deze kan, wanneer de wol geregeld gegrooid, en gelijkmatig van fijnheid is, die worden gerekend, welke  $\frac{11}{10},000$  Dollond heeft. Indien de wol  $\frac{12}{10},000$  dikte heeft, en daarboven, dan wordt dezelve onder de *secunda* en *tertia* geraangschikt, en boven  $\frac{13}{10},000$  komt dezelve voor geene sortering bij de fijne wollen meer in aanmerking. Deze kennis der wol-fijnheid is voor hen, die zich op de wol-veredeling toeleggen, van geen gering belang. Sommigen merken aan, dat de fijnheids-meters zich evenmin als de sterkte- of kracht-meters, voor gewoon gebruik, laten aanwenden, en dat de geoefendheid van het oog en der vingeren dergelijke werktuigen voor den handelaar en verwerker grootendeels overtollig maakt, terwijl een verschil tusschen twee wollen, hetwelk slechts door eene tweehonderd-malige vergrooting kenbaar is, als te gering mag worden gehouden, om algemeen in aanmerking te komen (\*). Intusschen bieden ons deze werktuigen het geschiktste en eenige hulpmiddel aan, om het begrip van fijnheid, volgens eene vaste grootheid, te bepalen, en deze door getallen uit te drukken, wordende ook hierdoor het ongewapende oog geoefend, en meer afgerigt voor de onderkenning van den meerderen of minderen trap van

---

(\*) K. CH. G. STURM, *Beiträge*, a. p. R. II. S. 123. B. III. 25, 27.; PERAULT DE JOTEMS enz., a. p. S. 26.; WESTPHAL, a. p. S. 50.



fijnheid, effenheid, en der slingeren, welke de verschillende wollen bezitten (\*).

(\*) De Heer PETRI, te *Theresienfeld*, in *Oostenrijk*, heeft vooral de nuttigheid betoogd der meting van de wol, voor de uitkiezing der voorwerpen, die tot de voortteling zullen dienen, en als handels-artikel, en houdt daartoe den Dollondsch eïrometer inzonderheid geschikt. Hij heeft vele vergelijkende metingen van onderscheidene draadvormige stoffen in het werk gesteld, welker verhoudingen in de volgende uitkomsten begrepen zijn :

Spinrag heeft eene dikte van 1 graad Dollond, of  $\frac{1}{10,000}$  gedeelte van een Eng. duim.

De draad, door een				
Rups gesponnen . . . . .	2	«	«	
Een Beverhaar . . . . .	2	«	«	
De draad van een zij-				
deworm . . . . .	3	«	6	
Gehaspelde zijde . . . . .	6	«	12	
Het pluim-haar der				
Kirgisische, of in Frank-				
rijk ingevoerde, zoo-				
genaamde Cachemir-				
geiten . . . . .	4	«	6	
Gewone buiten-ha-				
ren van dezelve . . . . .	30	«	«	
Pluim-haren van ge-				
woneDuitsche Geiten . . . . .	5	«	«	
Gewone buiten-ha-				
ren van dezelve . . . . .	30	«	«	
Haar van een zeer				
groote Geite-bok,				
uit Wallachijen . . . . .	36	«	«	
Haar van een basterd-				
voortbrengsel van een				
edel Schaap en een				
Geite-bok . . . . .	16	«	«	
Een Kameel-haar . . . . .	17	«	«	



Ten aanzien der onveredelde, lange, wollen, zooals die onzer gewone Schapen, maakt men algemeen slechts

Haar van gemeene			
Land-schapen	. . . . .	25	« 28
Menschen-haar	. . . . .	30	« 40
Haar der beroemde			
Engelsche Schapen,			
uit <i>Leicestershire</i> ,			
voor kamwol	. . . . .	20	« 27
Haar van het, niet			
beroemde, Hongaar-			
sche Schaap ( <i>Zac-</i>			
<i>kel-Schaap</i> ), ins-			
gelijks geschikt voor			
kamwol	. . . . .	17	« 28
Katoen	. . . . .	4	« 12

*Landwirtschaftliche Zeitung*, 1828. S. 172. Men verge-  
lijke voorts eenige metingen van het haar der Cachemier-Geit,  
en de wol van den Schaaps-kameel (*Camelus Vicugna*)  
of de *Vigogne-wol*, bij HEUSINGER (*Histiologie* S. 189).

De Heer G. MOLL, Hoogleeraar te *Utrecht*, die mij in de  
bezorging en tot het gebruik van den Dollondschen wol-me-  
ter wel behulpzaam heeft willen zijn, heeft daarmede tevens  
eene reeks van metingen omtrent onderscheidene wollen en  
andere zelfstandigheden, in het werk gesteld, waarvan de uit-  
komsten hier niet alle kunnen worden medegedeeld. Wij mee-  
nen evenwel eenige derzelve te mogen opgeven, ten einde  
met de bovenstaande te kunnen worden vergeleken.

De hoofd-haren van drie menschen werden bevonden te heb-  
ben eene fijnheid, als volgt:

Van een volwassen man. . . . .	0,0021 Doll.
Van een anderen. . . . .	0,0021 «
Een ander haar van denzelfden. . . . .	0,0025 «
Van een anderen. . . . .	0,0032 «
Een ander haar van dezen. . . . .	0,0041 «
Draad der wol-plant ( <i>Eriophoron polys-</i> <i>tachion</i> ). . . . .	0,0033 «



de onderscheiding in *eerste*, *tweede*, en *derde soort*; namelijk wat betreft de *smeer- of scheerwol*, dat is, de wol, welke van levende Schapen wordt geschoren. De wol, van geslagte of ook gestorvene Schapen verkregen, noemt men *blootwol*, waarvan de laatsbedoelde de slechtste is, als zijnde krachteloos, ter oorzaak van de ongesteldheden der Schapen. De *blootwol* wordt ook in meerdere soorten verdeeld, zooals ten aanzien der witte of blanke, in *fijne*, *kroon*, en zogenaaemde *drie-lood*, en der gele, in *fijne* en *grove gele* of *grijze*.

9°. De *helderheid en kleur*. De meerdere of mindere helderheid en kleur geven aan de wollen ecne betrekkelijk grootere waarde. Er komen *witte*, *gele*, ook *graauwe*, *grijze*, of *smotsige*, voorts *bruine* en *zwarte* wollen voor. Aan de volkomen heldere witte wol wordt de voorkeur gegeven, dewijl dezelve de meeste geschiktheid bezit, om gelijkmatig alle kleuren, door verwing, aan te nemen, en zij, ongeverwd blijvende, de fraaiste is (\*). — Daarna volgen de gele en grijze. De geelheid, mindere helderheid, of smotsigheid der wol kunnen afhangen van de mindere zuiverheid der witte wol, doch dezelve zijn ook in de gesteldheid van het ligchaam des diers gelegen. Dit verschil laat zich door het on-

---

Draad, door een zijde-worm gesponnen. . . . .	0,0008	«
Fijn katoen. . . . .	0,0008	
Wollastonsche platina-draad. . . . .	0,0004	«
Boven- of buiten-haar, door genoemden Hoogleeraar genomen uit den rug van een Thibetschen Bok, in de <i>Zoölogical Garden</i> , te Londen. . . . .	0,0032	«
Een ander haar van hetzelfde dier. . . . .	0,0060	«
Nog een ander. . . . .	0,0030	«

(\*) *Color albus, cum sit optimus, tum etiam est utilissimus, quod ex eo plurimi fiunt, neque hic ex alia*  
COLUMELLA, *de re rustica*, Cap. VIII,



derzoek der wol, wanneer deze zich nog op het Schaap bevindt, zeer wel onderscheiden. Sommigen schrijven de geelheid of witheid der wol alleen toe aan de gele en witte kleur van het vet-zweet (\*). Onder de witte wollen treft men nog vele schakeringen van helderheid aan. De bruine en zwarte wollen zijn minder gewild, omdat deze voor geene andere kleuren vatbaar zijn (†), hoewel zij somwijlen in sterkte, fijnheid, en zachtheid, de meer blanke wollen evenaren (§). Men dient derhalve de Schapen, die deze kleur bezitten, niet tot de voortteling, dan tot een bepaald oogmerk, aan te houden; ook dan niet, wanneer dezelve gemengd of bont zijn, daar zij deze kleuren voortplanten. Zoodanige wol vordert meerdere moeite van sortering of schifling (\*\*).

(\*) Zie hierover RIBBE, *Das Schaf und die Wolle* S. 175—194; PERAULT DE JOTEMS enz. a. p. S. 32, 33; STURM *Beiträge*, B. III. S. 18.; WESTPHAL, a. p. S. 23, 24.

(†) *Lanarum nigrae nullum colorem bibunt*, PLINIUS; *Hist. Natur. Libr. VIII, Cap. XLVIII.*

(§) Dit wordt bevestigd door LASTEYRIE, a. p. bladz. 61. In Spanje wordt de zwarte wol algemeen gebruikt tot lakens voor de kleeding van Monnikken en Landbouwers.

(\*\*) Over de ware oorzaak van de verschillende kleuren der haren bestaan, van de vroegste tijden tot op heden, zeer uiteenlopende gevoelens. Het waarschijnlijkst komt ons voor, dat de kleur der haren, en dus ook der wol, afhangt van het verschil der bijzondere kleur-stoffe, welke, op den bodem der haar-beurs, door de fijne vaatjes van de kiem des haars, uit het bloed afgescheiden, en aan de schacht medegedeeld wordt. Bij donkere haren en wol is het wortel-beursje steeds sterk gekleurd (EBLE, a. p. Th. II, S. 143, 144.). — Vergelijk HEUNGER in MECKELS *Archiv*, B. VII, S. 403.: *Ueber Pigment-absonderung und Haarbildung*). Deze schrijft de kleur der haren aan de pigment-stoffe toe, en verklaart het verschijnsel, dat sommige dieren in den herfst witte haren verkrijgen, welke eerst in het voorjaar gekleurd worden, daaruit, dat het pigment, gedurende den winter, in den haarbol aanwezig blijft,



10°. De *uitrekbaarheid*, *veerkracht*; of *elasticiteit* der wol. Onder *veerkracht* wordt in het algemeen verstaan de eigenschap van een ligchaam om deszelfs vorige gedaante en omvang wederom aan te nemen, wanneer dezelve, door eenige uitwendige kracht, zijn veranderd geworden, namelijk nadat deze heeft opgehouden te werken. De meerdere of mindere uitrekbaarheid of *veerkracht* der wol is van grooten invloed op derzelve aanwending tot verschillende stoffen. Men onderscheidt de *veerkracht*, naar de onderscheidene wijzen, waarop zij zich in de wol openbaart, en onderzocht wordt; namelijk: in *veerkracht der oprigting*; van te *zamen tweernen*; van den *omvang* of der *massa*, en der *kroezing*.

a. De *veerkracht der oprigting* bestaat daarin, dat, wanneer eene wol-vlok omgebogen en naar beneden gehouden wordt, zij weldra, doch niet te schielijk, de vorige rechte rigting wederom aanneemt. Wanneer de wol weinig *gedweehheid* bezit, dan zal dezelve zich snel uit de buiging tot de rechte gedaante herstellen. Is de wol integendeel zeer slap, dan blijft zij in de gebogene rigting staan, indien men dezelve aan het bovend eind loslaat.

b. De *veerkracht van tweernen* (*zuzammenschwirrende elasticität*) wordt gekend, indien men eene vlok in eens aan stukken scheurt, als wanneer de einden der afgescheurde haren zich met meerdere of geringere snelheid terugtrekken. Hoe gelijkmatiger al de einden zich terugtrekken, hetwelk mede niet te snel behoort te geschieden, en hoe meer dezelve eene gelijke lengte bezitten, des te grootere *gelijkaardigheid* mag men aan de wol toekennen. Indien meerdere der afgescheurde einden verder dan de overige uitsteken, zoo is zulks een teeken van *ongelijkaardigheid* der wol, en hare *geueigtheid* tot *tweernen*.

c. Onder *veerkracht van den omvang* verstaat men



de eigenschap der wol, om op te zwellen, nadat dezelve in eenige hoeveelheid, te zamengedrukt zijnde, wederom wordt losgelaten. Deze opzwelling behoort insgelijks langzaam te geschieden, daar zulks zachtheid der wol te kennen geeft (\*).

Neemt de massa, nadat zij met de hand is zamengedrukt geweest, denzelfden omvang aan als te voren, dan bezit de wol eene groote mate van uitzetting of elasticiteit. Deze soort van veerkracht gaat, in zeker opzigt, gepaard met de overige soorten van elasticiteit; doch op de veerkracht van den omvang, in verbinding met die der kroezing, wordt doorgaans alleen door de wol-handelaren gelet.

d. De *veerkracht van kroezing of terugtrekking* wordt onderzocht door enkele wol-haren of een vlokje, in de lengte, zoo uittrekken, dat alleen de bogten, doch geenszins de zelfstandigheid der haren, gespannen worden. Naarmate de wol hierbij meerdere verlenging ondergaat, terwijl zij, losgelaten wordende, tot hare vorige gedaante en lengte terugkeert, des te aanmerkelijker is de veerkracht der kroezing, en de wol, in dit opzigt, deugdzaamer. Niet alle wollen bezitten evenwel deze soort van veerkracht. Aan de slichte of ongekroesde wollen is dezelve niet of slechts in geringere mate eigen (†). Deze laten

---

(\*) WESTPHAL, a. p. S. 62.

(†) Men treft, te dezen aanzien, eene duisterheid aan bij STURM, a. p. B. III. S. 11 en 13, welke wij bekennen niet geheel te kunnen ophelderen. Hij houdt namelijk de krimpkracht en geschiktheid der wol tot de vulling voor hoedanigheden van dezelfde beteekenis; doch voegt er bij, dat alle wollen, welke weinig kroesheid hebben, als ook die van gestorvene Schapen, deze eigenschappen in eene sterkere mate bezitten, dan andere. Voorts, dat, volgens alle ondervindingen, de wol van gestorvene Schapen min deugdzaam is, zijnde wreeder op het gevoel, harder, en minder glanzig. Hij twijfelt, of de wol van geslagte Schapen, die niet ziek zijn



zich weinig of niet boven derzelver wezenlijke lengte uitrekken. Zij heeft in den sterksten trap plaats in de kort- en digt-gestapelde wollen, en geeft, met gedweehheid, zachtheid, en fijnheid vereenigd, aan de wol die voortreffelijke hoedanigheid, welke voor de sterkste, fraaiste, en digtst geslotene lakens gevorderd wordt. Sommige kroeze wollen laten zich, op de bedoelde wijze, tot die mate uitbreiden, dat dezelve meer dan eenmaal langer worden, dan zij zich in den stapel vertoonen. Men onderscheidt dus bij deze wollen de *schijnbare* van de *wezenlijke* lengte (\*).

geweest, eene slechtere hoedanigheid bezit, dan de gewone scheerwol, tenzij dezelve door de looijers mogt gekocht en behandeld zijn, als waardoor zij een groot gedeelte van hare overige eigenschappen verliest, doch daarentegen die verkrijgt van sterker te vollen. Misschien kan de goede en sterke hoedanigheid der blootwol van geslagte Schapen aan de doorgaans betere gevoedheid der dieren worden toegeschreven. Zij wordt door de kammers, in vele opzigten, voor even goed gehouden als de scheerwol: doch hierbij komt de krimp- of volkracht niet zoo zeer in aanmerking.

(\*) Wij hebben in dezen voornamelijk de onderscheiding der veerkracht gevolgd, welke door SCHMALZ, a. p. S. 259 en 260, wordt opgegeven, komende ons deze als de meest duidelijke voor, en in den aard der wollen gegrond. Anderen stellen deze hoedanigheid eenigzins anders voor. Zoo onderscheidt PERAULT DE JOTEMS enz. a. p. S. 11. dezelve in *veerkracht van den vorm en der grootte te zamen (élasticité du frisé)*. Deze heeft plaats, wanneer de gekroesde wol-draad deszelfs gewone gedaante en lengte wederom aanneemt, nadat de kracht, waardoor de draad gespannen werd, niet meer werkt. Zij is alleen eigen aan de kroeze wollen, en komt overeen met de hierboven onder *d.* opgegevene hoedanigheid. In *veerkracht van den vorm alleen (élasticité de redressement)*. Dezelve bestaat daarin, dat de wol zich tot de vorige gedaante herstelt, wanneer zij in verschillende rigtingen is gebogen geweest. Deze veerkracht is zoo wel ei-



Het is vooral de veerkracht der kroezing, waarop de geschiktheid der wol berust, om de vulling te ondergaan, en welke men daarom ook de krimp- of vol-kracht der wol pleegt te noemen. Deze eigenschap namelijk brengt te weeg, dat de wol-haren, door de inwendige neiging, om zich door elkander te slingeren, en, uit hoofde der meer of minder gelijkvormige en kleine bogen, in een te vatten, zich op het naauwst verbinden, en aldus, onder de bewerking der vulling, tot eene digte vilt kunnen vormen.

De veerkracht der wol-haren, in verbinding met de sterkte en vastheid, is men ook gewoon de *kern* of *nerf* der wol te noemen.

---

Tot dus ver hebben wij de wol beschouwd, voor zoo ver derzelve hoedanigheden gekend worden uit eenige bijzondere uit- en inwendige eigenschappen van enkele haren, of kleine hoeveelheden wol. De opgenoemde vereischten bepalen reeds gedeeltelijk den aard der vacht,

---

gen aan de kroeze als ongekroesde wollen, en kan vergeleken worden met de veerkracht van oprigting *a*. In *veerkracht van grootte alleen* (*élasticité de retirement*), gelegen in het streven der wol, om zich weder tot de vorige, schijnbare of wezenlijke, lengte te zamen te trekken, nadat de draaden boven dezelve waren uitgespannen. In *veerkracht van krulling na het doorbreken* (*élasticité de crispation*), welke zich aantoonst in het gedeelte des woldraads, hetwelk zich in de nabijheid der verdeeling bevindt, wanneer hij, uitgespannen zijnde, afbreekt; zij heeft dus overeenkomst met de veerkracht van zamentweering *b*. In *veerkracht der massa*, welke met de hierboven opgegevene *c*, dezelfde is,



daar deze bestaat uit den zamenhang der enkele wol-haren, die, nadat dezelve van het ligchaam des Schaaps zijn afgeschoren, indien zij niet opzettelijk van een worden gescheiden, tot een vlies of pels los vereenigd blijven.

Het wol-vlies heeft evenwel, als het geheele bekleedsel van het Schaap uitmakende, nog eigene hoedanigheden, waarvan de kennis hoogst nuttig, ja onontbeerlijk mag worden gehouden voor hen, die zich op de verbetering der wol willen toelagen, of de wol-teelt naar bijzondere bedoelingen wenschen in te rigten. Wij zullen de voornaamste, zoo deugdzaam als gebrekkige, gesteldheden der wol-vacht thans overwegen. De wolstapel valt onmiddelijk in het oog, en verdient vooral onze aandacht, wat deszelfs korthed of lengte, digtheid of losheid, gedaante en gelijkheid, betreft.

1°. *Korthed en lengte van den wol-stapel.* De korthed en lengte der wol zijn zeer verschillende, en geven aan dezelve eene betrekkelijke waarde, welke nader of geheel bepaald wordt door de bijzondere stoffen, tot welke korte of lange wollen worden gevorderd. Voor stoffen, die geschoren worden, vooral voor lakens, worden wollen vereischt, die kort van stapel zijn. De korthed behoort evenwel zekere mate niet te overschrijden. Wanneer de stapel eene lengte bezit van 3 Ned. duimen en 8 tot 10 strepen tot 4 of 5 duimen, zoo zal deze wol, behoudens de overige goede eigenschappen, voor gewone en betere lakens, en vele andere gevolve stoffen, het meest algemeene gebruik vinden. Deze maat is intusschen slechts toepasselijk op de kroezige wollen, die zich aanmerklijk boven de bedoelde schijnbare lengte laten uitbreiden (zie bladz. 43), waardoor de wol-haren de helft of een geheel langer worden.

De lengte der lange of kamwollen verschilt nog aanmerklijker dan die der korte of kaarde-wollen, en



bedraagt van 10 of 12 tot 23 of 24 Ned. duimen (\*). Hoewel voor de gladde stoffen geenszins altijd zeer lange wollen gevorderd worden, ja voor sommige derzelve de kortere soorten meer geschikt zijn, zoo is het voor den opbrengst voordeelig, dat de wol lang van stapel zij. Indien dezelve eene behoorlijke fijnheid, bij andere wenschelijke eigenschappen, namelijk zachtheid en effenheid, bezit, kan de kammeling, van deze wol komende, worden gebezigd voor die stoffen, welke kortere wollen vorderen. De lange wollen kunnen ook, tot dit oogmerk, worden doorgesneden. Dit heeft in zoo ver eenig voordeel, als de uitwendige wreede en harde einden of punten der wol-haren, die afgesneden en weggeworpen moeten worden, hier door evenredig minder blijven. Voor saaijet is de wol, welke lang van vezel is, voordeelig, dewijl daardoor in den gespounnen draad weinige einden voorkomen, en deze ook, wanneer zij de rigting verlaten, de gladheid van den draad minder benadeelen (†). Voor het overige valt de zeer lange wol

---

(\*) DAUBENTON geeft de wollen op als van 1 tot 14, en zelfs tot 22, duimen verschillende. Hier wordt de oude Fransche voet-maat bedoeld. Daar nu de Fransche konings-voet ruim  $\frac{3}{8}$  duim grooter is dan de Rijnlandsche, en  $1\frac{1}{2}$  duim grooter dan de oude Amsterdamsche, zoo zouden de wollen van de twee laatstgenoemde lengten zeker van 36—37 en 58—59 Ned. duimen moeten bedragen, hoedanige wij, onder de vrij lange inlandsche wollen, niet hebben aangetroffen. Volgens de mededeeling van den Heer R. C. VAN DER BIEZEN, Wolkammer en Fabriekant, te *Utrecht*, had de langste inlandsche wol, welke hij heeft aangetroffen, de lengte eener halve oude El, overeenkomende met 3 palmen en 4 duimen Ned. Dezelve was afkomstig van een Schaap van het kortstaartige ras, uit de *Beemster*. (Vergelijk LASTBYRIE a. p. S. 63). Men mag veronderstellen, dat, ten aanzien der opgegevene lengte, in de Fransche uitgave van DAUBENTON, eene drukfeil of andere misslag ingeslopen zij, die in de Nederduitsche overzetting gevolgd is.

(†) PERAULT DE JOTEMS euz. a. p. S. 23.



moeijelijker te kammen, dan die eener middelmatige lengte.

2°. *Digtheid en losheid van den wol-stapel.* Sommige Schapen hebben een digten, ineengedrongen, andere een lossen, dunnen, of ijlen wol-stapel. De eerste is meer bijzonder eigen aan de gene, die korte, fijne, krocze, wol dragen, de laatste aan de langwollige Schapen, ofschoon, ten aanzien van beide soorten, veel onderscheid van digtheid of losheid der vacht bestaat. De digtheid van het wol-vlies is van groot belang. Niet alleen is hetzelfde hierdoor zwaarder van gewigt, en dus voor de opbrengst voordeelig; maar, in het algemeen, staat de trap van fijnheid der wol met de digtheid der vacht in eene regtstreeksche verhouding. Hoe digter deze is, hoe fijner; en integendeel, hoe ijler de vacht is, des te grover valt de wol, hoewel zij dan tevens langer groeit. — De voedingskracht, welke, bij de kort-, fijn-, en digtwollige Schapen, aan het grooter getal wol-haren moet worden besteed, kan zich, bij de losse wol-vliezen, tot de sterkere voeding der minder talrijke, zwaardere, en langere, haren bepalen. Door de vol- of digtwolligheid te vermeerderen, zal men de fijnheid bevorderen. De losheid of ijheid der wol op het Schaap heeft het nadeel, dat de stapel ongelijkmatig ligt, en, bij eenigzins lange wollen, door elkander wart. Daarenboven zijn deze vachten, welke *holle, opene, of ledige* vliezen genoemd worden, veel geschikter, om regen of water, stof, stoppels, en vuiligheden in zich op te nemen dan de *digtwollige* of *gestotene* vachten, doordien er vele ledige ruimten tusschen de wol-stapels over blijven. Deze stoffen bena-deelen de wol, door, op eene werktuigelijke of scheidkundige wijze, op dezelve te werken. Bij zoodanige Schapen, wier vachten slechts ijl van wol zijn, welke tevens slap en lang is, scheidt dezelve zich op den rug van een, zoodat er eene opening in de vacht ontstaat, waar-



door nog gemakkelijker toegang aan de gemelde nadeelige invloeden wordt verleend. Dusdanige vachten zijn bij voorkeur eigen aan Schapen, welke een scherpen of hoogen ruggraat bezitten (\*).

3°. *Gedaante van den wol-stapel.* De gedaante of vorm van den wol-stapel is almede zeer verschillende bij de kort- en langwollige Schapen, en bij deze soorten onderling. Terwijl dezelve, bij de eerste, uit regelmatige strengen bestaat, die zich tot digte vlokjes vereenigen, en ineengedrongen aan elkander staan, zijn deze, bij de laatste, niet alleen zwaarder en lossen van zamenhang, maar wanneer de vacht dun, en tevens grofwollig is, mist dezelve meermalen schier eene duidelijke stapel-vorming, zoodat de wol niet in strengen of vlokjes, maar bijna als de haren van andere dieren, meer enkelvoudig verdeeld, op het ligchaam der Schapen schijnt te staan.

Ten aanzien der kort- en fijnwollige Schapen verlangt men, dat de wol-stapel klein, en vlak of stomp zij, eene gelijke lengte, en van boven en beneden eene, zoo veel mogelijk, gelijkmatige dikte bezitte. De uiteinden behooren eenigermate rond en volkomen gesloten te wezen, zijnde het gevolg van de gelijke lengte der wol-haren, en dat derzelve einden zich zoo volkomen in elkander sluiten, dat er eene zacht golvende en gelijkmatige oppervlakte geboren wordt (†). De vacht behoudt dan, na de schering, dezelfde platheid, welke daaraan door de schaar is gegeven. Op het uitwendig aanzien vertoont zich voorts dusdanige vacht als gegroefd, doordien er netvormige voren tusschen de digte wol-vlokken bestaan, welke inzonderheid bij de beweging der Schapen of de huiging des ligchaams duidelijker zigthaar worden. Scheidt men de wol met

(\*) SCHMALZ, *Thierveredlungskunde* S. 244.

(†) WESTPHAL, a. p. S. 35.



de vingeren van een, dan kan de stapel-vorming tot op de huid worden vervolgd. De wol-strengen, die van elkander afgezonderd, doch regelmatig, naast elkander behooren te loopen, vloeijen slechts op het ligchaam los te zamen, zoodat dezelve, afgeschoren zijnde, als vacht vereenigd blijven. Deze digt ineengedrongenheid en zamenhang van den wol-stapel zijn oorzaak, dat, wanneer men de wol op het Schaap van een scheidt, de geheele vacht meer of min in beweging wordt gebragt. Wanneer evenwel de stapel zeer dik of plat is, zoodat de wol van boven eenen al te stijven, vasten, weinig gegroefden, zamenhang verkrijgt, zoo geeft zulks gewoonlijk eene meerdere hardheid of wreedheid derzelve en gemis eener groote mate van fijnheid te kennen, weshalve deze soort van stapel-vorming niet gewild is,

4°. De boven bedoelde hoedanigheid van den wol-stapel is de uitwerking der kroezing, fijnheid, en zachtheid der wol-haren. Wanneer deze alle van gelijke fijnheid, en de bogen van dezelfde grootte en gedaante zijn, zoo ontstaat daaruit die gelijkvormigheid van den stapel, welke men de *klaarheid* der wol pleegt te noemen (\*). Zijn de wol-haren ongelijk van fijnheid, en hebben de bogen eene verschillende grootte en gedaante, zoo vloeit hieruit eene onregelmatigheid in den wol-stapel voort, welke men *onklaarheid* of *verwardheid van den stapel* noemt.

5°. *Gelijkheid van den wol-stapel*. Deze bestaat daarin, dat de vacht uitwendig en aan het ligchaam van het Schaap eene gelijke volheid en dikte bezit. Is dezelve van onderen digter, naar buiten dunner, zoo is zulks een teeken, dat niet alle wol-haren in dezelfde

---

(\*) SCHMALZ, *Thiervedlungskunde*, S. 245.; WESTPHAL, a. p. S. 43.



groei - kracht deelen , maar dat slechts een gedeelte der wol langer is geworden , terwijl een groot gedeelte korter is gebleven . Men noemt dit de *ontrouwheid* der vacht , dewijl dezelve meestal voller en zwaarder schijnt te zijn , dan zij inderdaad is . Men erkent deze bedriegelijkheid door het bevoelen der wol op het Schaap .

Wanneer de wol - stapel van buiten voller dan inwendig of op het ligchaam zich laat aanvoelen , dan vloeit zulks daaruit voort , dat de enkele wol - haren aan de uiteinden aanmerkelijk grover en zwaarder zijn , dan binnenwaarts . Dit behoort mede tot de bedriegelijke eigenschappen der vacht , daar dezelve het voorkomen heeft van rijker aan wol te zijn , dan wezenlijk het geval is . Ook dit kan door het onderzoek op het Schaap erkend worden .

6°. De stapel behoort niet neder te liggen , maar op te staan , dewijl de eerste gedaante slapheid der wol te kennen geeft . De lange , fijne , en zachte wollen nemen evenwel eene eenigermatige gebogene rigting aan , welke bij deze niet als een gebrek kan worden beschouwd .

Voor het overige kan tot de gelijkheid van den stapel worden gebragt , dat de wol , zoo veel mogelijk , over het geheele ligchaam dezelfde hoedanigheid bezitte . Niet aan alle deelen heeft de wol dezelfde natuurlijke eigenschappen en geaardheid . In den regel bevindt zich de fijnste en beste wol aan de bovenste deelen des ligchaams , namelijk op de bovenste en zijdelijke oppervlakte van den hals , op de schoft , en over den rug , tot aan het kruis . Naar de lagere streken van den schouder , en langs de onderzijden des buiks , is dezelve minder fijn , terwijl de wol - stapel , door het liggen der dieren op deze deelen , meer ongeregeld is . Onder den buik valt de wol nog grover , en dezelve staat verward , wordende bovendien door de onzuiverheid van den grond , en de uitwerpselen der Schapen ,



verontreinigd, waardoor zij meermalen tot klompen wordt te zamen gepakt, zoodat de gedaante van den stapel hierdoor verloren gaat. De Schapen, welke weinig wol onder den buik hebben, zijn aan deze gebreken evenredig minder onderhevig. Ook aan het kruis, en langs de dijen, neemt de wol in fijnheid en fraaiheid af. Dezelve valt hier grover en onregelmatiger dan aan den rug, en de stapel is almede aan de zijdelijke en achterdeelen der schenkels, door de bestendige drukking van het nederliggen, plat of verward door elkander staande. Daar de huid zelve hier dikker valt, zoo staat daarmede de grovere hoedanigheid der wol aan dit en andere deelen des ligchaams in een onmiddellijk verband. Alles trouwens, wat tot verdikking der huid aanleiding geeft, kan toebrengen, om de wol grof te maken. Nabij den staart en aan dit deel is de wol grof en harig. De wol onder den hals is minder fijn dan aan de bovenzijde van denzelfen, en zij komt grootendeels overeen met de wol van het kruis, en de bovenste deelen der dijen. Aan de borst is dezelve nog grover, dan de laatstbedoelde hals-wol, en terwijl deze, zoowel op als onder den hals, kort is, valt zij aan de borst langer. De wol van den voorkop of de toupet-wol is mede zeer grof en kort, en wordt met de buik-, dije-, been-, en staart-wol tot den afval gerekend. Ofschoon nu in dezen wel een aanmerkelijk verschil kan bestaan, zoo zal men evenwel algemeen de wol, volgens de aangewezen deelen en hoedanigheden, kunnen onderscheiden. Hoe grooter het verschil is, dat te dezen aanzien tusschen de wol der gemelde deelen wordt opgemerkt, des te minder en onvoordeeliger zijn hare kwaliteit en opbrengst. Bij de verbetering der wol moet men derhalve niet alleen trachten deze ongelijkheid, zoo veel mogelijk, weg te nemen, maar ook zorgen, dat de betere wol, hoe langs hoe meer, een grooter gedeelte des ligchaams inneme, en de slechtere door deze verdrongen worde/



Op deze wijze zal, bij de schifting der wol, eene grootere hoeveelheid onder de beste soorten kunnen worden opgenomen, terwijl slechts weinig in de mindere behoefte te vallen (\*).

Hetgeen te dezen opzichte van het enkele Schaaap geldt; mag op de geheele kudde worden toegepast. Indien de toefleg tot de aankweeking van deze of geene wol-soort eenmaal bepaald is geworden, zal het voordeelig zijn, dat de kudde, zoo veel mogelijk, wol drage van dezelfde goede hoedanigheid. Hoe gelijkmatiger de wol is; welke jaarlijks ten verkoop kan worden aangeboden, des te geschikter zal dezelve zijn voor den handelaar, of den fabrikant te stude komen. Wollen van ongelijke kwaliteiten maken de partij steeds van mindere waarde. Dewijl de enkele, zeer deugdzaame, vachten tuschen die van slechtere hoedanigheid vermengd, en als verscholen raken, is zulks eene oorzaak, dat dezelve niet worden opgemerkt, indien zij namelijk niet talrijk genoeg zijn, om in de massa een overwigt van deugdzaamheid te doen kennen. Het goede voortbrengsel wordt derhalve niet genoeg onderscheiden en gewaardeerd. En zulks geeft bij den Schaaps-fokker aanleiding tot de veronderstelling, dat (zoo als ook, in een zeker opzigt, althans bij ons, onder de bestaande ongelijkheid der wol, het geval is), de slechtere wollen even duur als de betere betaald worden. Hij geraakt hierdoor in het

---

(\*) Hoc ver men het evenwel in de veredeling der wol brengen moge, zoo behoudt dezelve aan enkele deelen van het ligchaam steeds eene minder fijne hoedanigheid dan aan de overige, zoodat de geheele vacht niet onder eene en dezelfde schifting kan worden opgenomen. (STURM, *Beiträge*, D. III. S. 15).; WESTPHAL, a. p. S. 10. Deze zegt, dat de deugd der wol aan onderscheidene deelen des ligchaams zoo veel kan verschillen, dat bij v. één lood, op de schouders gegroeid, niet zelden de waarde bezit van acht looden, van de achterdeelen genomen.



denkbeeld, dat het voor hem op hetzelfde voordeel nederkomt, welke wol hij aankweeke; iets, hetwelk een hoogst nadeligen invloed op de wol-teelt hebben moet, en inderdaad al te veel heeft.

Onder de voornaamste onvolkomenheden der vacht; hetzij dezelve meer bijzonder tot den wol-stapel, of tot den aard der wol op zich zelve, moeten worden terug gebragt, mogen de volgende gebreken worden gerangschikt.

1°. *Te sterke en ongeregelde kroezing.* De deugd-zame hoedanigheid van den wol-stapel hangt, zoo als wij gezien hebben, voornamelijk mede af van den behooreken trap van kroezing. Deze eigenschap kan somwijlen te sterk plaats hebben, en, indien dezelve onregelmatig werkt, vormen zich in de strengen, behalve de kleine bogen ook grootere, hetwelk aanleiding geeft, dat meerdere strengen zich op eene eigene wijze spiraalswijze om en door elkander slingeren, en tot eenen algemeenen streng worden te zamen gedraaid. Dit gebrek wordt het *twijnen* of *tweernen der wol* genoemd. Men treft hetzelfde zoowel onder de kort- als lang-wollige Schapen aan; doch het tweernen is het meest eigen aan de fijnste wollen. Hetzelfde is te nadeeliger, dewijl dusdanige wol zich niet alleen hoogst moeilijk, bij de kamming en schrobbeling of kaarding, laat bewerken, zonder dat dezelve aan stukken wordt gescheurd; hetwelk met verlies gepaard gaat, terwijl zulke wol ook een minder fraai fabricaat uitlevert; maar de ondervinding heeft ook geleerd, dat deze eigenschap zich, bij overerving, van de oude Schapen aan de nakomelingen mededeelt. Deze onvolkomene gesteldheid der wol is,



in sommige kudden van veredelde Schapen, door eene te ver gedrevene poging tot het verkrijgen van sterk gekroesde wol, algemeen geworden. Men beschouwde namelijk de groote trap van kroezing en de aanleg tot tweernen als het zekerste teeken van de bereikbare fijnheid der wol. Door de voortgezette paring van zoodanige Schapen, is het gebrek verergerd, en in menige kudde standvastig gebleven, waaruit men hetzelfde, ongeacht alle aangewende moeite, nog niet geheel heeft kunnen verwijderen (\*). De zamendraaijing der wolstrengen neemt van het buitenste der wol-vacht naar het ligchaam toe. Men neemt de neiging der wol tot het tweernen het eerst waar aan het voorste gedeelte des ligchaams, namelijk aan de wol, welke zich op de schouders en schoft bevindt (†).

2°. *Het omkrullen der einden van den wol-stapel.* Somwijlen krullen zich de einden der wol-strengen schroefvormig om, even als een kurken-trekker, of dezelve zijn van boven geheel incengedraaid, zoodat hierdoor kleine knopjes op de oppervlakte der vacht worden gevormd. Men noemt zulks het *paarlen* of *noppen* van den wol-stapel. Ook deze eigenschap is voornamelijk eigen aan de fijnwolligste Schapen; doch schijnt het *paarlen* der wol niet altijd van denzelfden aard te zijn. Door sommigen wordt zulks toegeschreven aan het sterke voederen en onzuiver houden van zoodanige Schapen, bij welke de wol eene neiging heeft, om zich als kurken-trekkers te krullen (§). Indien deze oorzaken niet bestaan, en evenwel de punten der wol zich in den kop sluiten, zoo duidt zulks den aanleg tot het vorige gebrek, namelijk het tweernen

---

(\*) SCHMALZ, a. p. S. 248.

(†) WESTPHAL, a. p. S. 34.

(§) a. p. S. 249.



aan (\*). De bedoelde knopjes kunnen zoo vast in een gedraaid zijn, dat zij niet dan met moeite, hetzij door wassching of slaan, worden losgemaakt. Zij komen ook als van zelve in den gesponnen draad weder te voorschijn, zoodat de stoffen eene genopte oppervlakte verkrijgen. De nopjes moeten uit dezelve worden weggenomen, waardoor de stoffen lijden, en vooral de lakens derzelve fraai aanzien verliezen: weshalve de waarde der wol, door het paalen, indien het sterk en algemeen is, verminderd wordt (†).

3°. De *ruw- of hard-puntigheid van den wol-stapel*. Wij hebben te voren reeds het algemeene verschil opgegeven, hetwelk er tusschen de meer platte en spitse gedaante van den wol-stapel, bij de korte, ineengedrongene, en de langharige, holle, vachten plaats heeft. — Wanneer de wol zeer ongelijk groeit, loopt dezelve meermalen in kortere of langere spitse vlokken of strengen uit, die meestal eene slechte hoedanigheid bezitten, en hard, bros, grof, of miskleurig zijn. Somwijlen steken dusdanige dunne spitse strengen ver buiten de vacht uit, en zijn aan de einden gespleten. De

---

(\*) Hierover dient vergeleken te worden PERAULT DE JO-TEMS, enz. a. p. S. 31. Door dezen, alsmede door ANDRÉ, in de bijgevoegde aanmerking, wordt aangemerkt, dat men zoowel het *paalen* als het *tweernen* der wol voor gebreken van veel te ergen aard heeft uitgekreten. Laatstgemelde zegt, dat fijne wol met deze kleine gebreken te verkiezen is boven grove zonder dezelve. De eerste Schrijver houdt het paalen slechts in zoo ver voor eene eigenschap der wol, die zich erfelijk mededeelt aan de nakomelingen, als de hoogste fijnheid dezelve daartoe voorbeschikt maakt. Hij voegt hierbij, dat dit gebrek zich het eene jaar aan dezelfde wol kan ver- toonen, terwijl zulks in het andere niet meer plaats heeft. Zie voorts STURM, a. p. S. 8 en 9.; RIBBE, *Das Schaf und die Wolle* S. 217.

(†) STURM. *Beiträge*, B. III. S. 9.



slordige huisvesting der Schapen, de invloed der lucht; en de afwisseling van natheid en droogte, kunnen tot de ruw-puntigheid der wol medewerken; doch de aanleg tot dit gebrek is ook veeltijds in den aard der Schapen te zoeken. Dusdanige wol is van eene geringere waarde, dewijl de harde, ruwe, of miskleurige punten moeten worden afgesneden. Blijven deze aan de wol zitten, zoo maken zij dezelve voor fraaije stoffen ongeschikt, die door deze punten, daar zij dikker en harder, minder sterk, ja somwijlen dood zijn, de weefsels oneffen, strepig, en minder sterk maken, terwijl zij ook de verwen niet gelijkmatig aannemen. Zulks loopt nog meer in het oog bij de gladde dan bij de gevolve stoffen. Dit kan mede daaraan worden toegeschreven, dat de harde, bruine, of doode punten, bij de langere wollen veel aanzienlijker voorkomen dan bij de kortere. Voorts hebben dezelve veelvuldig plaats bij de jarige lammeren, welke geene zeer volle of digte vachten bezitten. Door een langdurig verblijf der wol op het Schaap, worden de punten ook eindelijk miskleurig en sterven af, waarover wij nog nader zullen handelen (\*).

4°. *Valsche, of bind-haren, overloopers.* Bij de volkomen goede wol-vachten, moeten de wol-stapels van boven af tot op het ligchaam geregeld langs elkander voort loopen, en zich gemakkelijk van een laten scheiden, terwijl al de haren zich aan een' enkelen stapel blijven

---

(\*) STURM, a. p. S. 12. Hij merkt aan, dat de hard- of ruw-puntigheid van een verschillenden aard is. Dezelve kan in de gesteldheid der wol zelve gelegen zijn, of door uitdrooging en andere inwerkingen des dampkrings worden veroorzaakt. In het eerste geval schijnen de uiteinden der wol-haren geheel dood, terwijl zij in het tweede alleen veranderd of ziek zijn. De laatstbedoelde punten nemen nog de verw aan, de eerste niet of slechts zeer traag.



aansluiten, alleen aan het ligchaam gelijkmatig ineenvloeiende. Wanneer enkele haren schuins of dwars door meerdere stapels henen dringen, zoo noemt men deze *verbindings- of valsche haren*, welke tot verwarring der wol bijdragen. Indien zulke valsche haren, die gewoonlijk slicht, en daarom langer zijn dan de overige, door vele stapels henen gaan, en zich op de oppervlakte des ligchaams neder leggen, dan worden dezelve overloopers genoemd. Men neemt deze haren dikwijls waar bij oude Rammen, zelfs van edele rassen, welke veel hebben moeten springen. Het schijnt, dat deze onvolkomenheid en misvorming van den wol-stapel hier het gevolg is van gebrek aan voedende sappen, welke, voor den groei der wol bestemd zijnde, tot de voortteling te veel verbruikt zijn geworden (\*).

5°. *Stekel-haren*. In vele vachten, ook zelfs van veredelde wollen, bevinden zich korte, stijve, glanzige, haren, welke aan het eene eind zeer dik, en aan het andere spits zijn, bekend onder den naam van *stekel-haren*. Zij vallen gemakkelijk van de huid af, en liggen doorgaans los in de wol. Deze haren worden niet zoo zeer als nadeelig beschouwd, dewijl dezelve bij het scheren of schiften, en door het kloppen der wol, zich gemakkelijk uit de vacht laten verwijderen (†).

6°. *Honde - Bakke - of Geite-haren*. Van de opgenoemde valsche en stekel-haren zijn nog de zoogenaamde honde- of geite-haren onderscheiden, waarmede de wol-vachten van sommige edele of veredelde Schapen doormengd zijn. Deze zijn grof, slicht, zonder buigingen of golving, wreed, glanzig, tamelijk lang,

---

(\*) SCHMALZ, a. p. S. 250.

(†) SCHMALZ, a. p. S. 254.; Dezelfde, *Anleitung zur Zucht, Pflege, und Wartung edler un veredelter Schaafte*, Königsberg 1825, S. 63.; RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 217.; WESTPHAL, a. p. S. 51—53.



doch van vet-zweet en bijna van alle veerkracht verstoken. Men treft dezelve het meest aan bij de voortbrengselen der kruisingen van fijnwollige met zeer grofwollige Schapen. Zij blijven zelfs somwijlen tot bij de zesde of zevende afstammelingen nog bestaan; doch dezelve gaan, bij de voortgezette veredeling, eindelijk, en somwijlen zelfs vroeger, verloren. Deze haren komen het meest aan den kop, den buik, de beenen, doch ook aan de zijden en op den rug der Schapen, voor.

Het bestaan dezer haren kan evenwel niet als een vast kenmerk van vermenging of ras-kruising worden aangemerkt, daar dezelve ook bij de oorspronkelijke, zoowel fijne als grofwollige, rassen worden aangetroffen (\*). Onder de inlandsche Schapen treffen wij deze hondeharen vrij gemeenzaam aan bij de Noord-Brabandsche Schapen, of het Kempensche ras. Zij dragen bij ons algemeen den naam van *doode haren*. Door derzelve inmenging wordt de waarde der wol benadeeld, doordien zij almede een ongelijk en onsterk garen uitlevert, en de doode haren ook weinig of geheel niet vatbaar zijn, om de verw aan te nemen (†).

---

(\*) SCHMALZ, a. p. S. 253.

(†) Vergelijk RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 161; GERMERSHAUSEN en FOHL, Th. I. S. 34, 42, Th. 2. S. 528. houden deze zoowel als de stekel-haren voor overblijfsels van het zomer-haar, waarmede het wilde Schaap oorspronkelijk bedekt is. De lange haren, waarmede de lammeren meermalen geboren worden, en welke zij gewoonlijk binnen weinige weken verliezen, zijn geene andere dan deze. Gaan dezelve niet verloren, dan blijven zij als lange honde- of stekel-haren altijd aanwezig. Deze haren planten zich erfelijk voort. Volgens HEUSINGER ontstaan bij de Schapen, welke tweeelei wolharen bezitten, dusdanige lange, uitstekende, stijve, stam-haren, met de kortere, kroezige, wolachtige, haren uit een en denzelfden haarbol, doch



7°. *Het villen of pelten der wol.* Wanneer de wol-stapels op het ligchaam der Schapen van een worden gescheiden, zoo ziet men, dat de wol onderineenvloeit, waardoor de vacht op de huid een vasteren zamenhang erlangt dan bovenwaarts. Het afgeschoren vlies verkrijgt hierdoor van de binnenzijde een gesloten, deegachtig, aanzien. Deze verbinding is het gevolg van de gelijkmatigheid der enkele wol-haren, en derzelve overeenstemmende bogen. De gelijkheid en daaruit ontstaande digtheid hebben altijd in het onderste of jongere gedeelte der wol, waarop uitwendige invloeden nog geene werking hebben uitgeoefend, in eene meerdere volkomenheid plaats, naarmate de vacht over het geheel digter, voller, en meer gesloten is. Gelijk dus de innige vereeniging der wol-haren en derzelve sterke aansluiting tot een zamenhangend vlies, als eene deugd der wol mag worden beschouwd, zoo is het een der grootste gebreken van dezelve, indien zij zich op het ligchaam der Schapen als tot eenen vasten koek vormt, welke een grooter of geringer gedeelte der vacht inneemt. De wol is hierbij geheel onregelmatig door elkander gegroeid, en verkrijgt een vilt- of peltachtig aanzien. Men noemt dusdanige wol daarom *viltig*, *peltig*, of *pelterig*. Deze gesteldheid der vacht ontstaat daardoor, dat vele slechte, zwakke, of valsche wol-haren den stapel verlaten, en zich op den grond van het wolvlies, in verschillende rigtingen, nederleggen, schuins en dwars door de strengen en stapels henen dringen, deze aan elkander verbinden, zoodat, op deze wijze, het onder-

---

niet uit denzelfden haar-wortel. Derzelve wortels zijn evenwel door cel-weefsel zeer sterk aan elkander verbonden, zoodat, wanneer een stam-haar wordt uitgetrokken, algemeen enkele wol-haren mede worden uitgerukt. *Histiologie* Th. II, S. 189; *Physiologie* S. 47; STURM, *über Rassen und Kreuzungen*, S. 41,



ste gedeelte der wol vast wordt ineengeweven. — Het vet-zweet stolt tevens boven op hetzelfde tot eene vaste stoffe, waardoor de viltige samenhang der wol nog vermeerderd wordt. Somwijlen bepaalt zich het vilten tot enkele vlokken, welke zich, van de huid af, van de overige wol afzonderen, en tot vaste wol-toppen vereenigen (\*).

Sommigen schrijven de pelterigheid der wol aan eenige ziekelijkheid der Schapen toe, waardoor de wolgroei zwak en ongeregeld wordt. Om deze reden zouden ook de lam-ooijen daaraan bijzonder onderhevig zijn (†). Anderen leiden dit gebrek alleen af uit eene eigene neiging der wol tot verwarring, en raden ten sterkste aan, om dusdanige Schapen van de voortteling geheel uit te sluiten.

De pelterige wol heeft, hoe fijn en deugdzaam de vacht anders zijn moge, slechts eene zeer geringe waarde, dewijl het hoogst moeilijk, ja somwijlen schier onmogelijk is, dezelve los te maken, en te bewerken, terwijl daardoor tevens de werktuigen te veel lijden. De viltige gedeelten moeten dus meestal worden weggeworpen, hetwelk een aanmerkelijk verlies aan zich verbindt, en te grooter is, dewijl dezelve tot de onderste of beste deelen der wol behooren.

De wol der zuiver edele en tot een hoogen trap veredelde Schapen is veel minder aan de pelterigheid onderhevig, dan die der minder veredelde en gewone land-Schapen; hetwelk uit den meer lossen en minder geregelde stapel-bouw bij de laatste kan worden verklaard. Hoofdzakelijk is de eigenschap van te vilten eigen aan die Schapen, welke tweederlei wol bezitten, namelijk uit lange, wreede, en uit zoodanige haren bestaande, die een aanleg tot zachtheid bezitten, hoe-

---

(\*) STURM, *Beiträge*, B. III. S. 10.

(†) RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 169.



danige Schapen nog het naast aan het oorspronkelijke of stam-Schaap zouden staan, zoo als zulks ten aanzien van het kleine *Heide-* of *Drentsche*-Schaap het geval is. (Verg. blz. 53. Stuk I). De verschillende trap van sterkte en krimp-kracht, welke tusschen de eerst-gemelde of geite-haren, en de, onder dezelve gelegene, pluim-wol bestaat, geeft aanleiding tot de bedoelde verwarring en zamenvlechting, zoodat in zulke vachten zeer dikwijls pelterige gedeelten en toppen worden aangetroffen (\*).

8°. *Het zitten blijven der wol.* Deze onregelmatigheid van den wol-stapel heeft uitwendig eenige gelijkheid met het laatst beschreven gebrek, doch verschilt van hetzelfde in aard. Het zitten blijven der wol bestaat daarin, dat dezelve, op een grooter of kleiner gedeelte des ligchaams, kort blijft, en zich niet van de huid verwijdert, terwijl zij afstervende, door de van onderen opgroeijende wol, opwaarts gedreven, en alzoo afgeschoven wordt. Dewijl de zitten geblevene wol mede, door het nedergeplofte vet-zweet, vast, taai, en viltig is, laat zij zich moeilijk door de schaar wegnemen. Bij den vernieuwden wol-groei, ziet men veelal, dat zij wordt voortgedreven, zoodat de afgestorvene wol zich vervolgens van de nieuwe bij gedeelten laat afnemen. Blijft zij zitten, zoo groeit de jonge wol door dezelve henen, en zulks kan dan aanleiding geven

---

(\*) J. G. ELSNER, (*Handbuch der veredelten Schafzucht*, S. 18, 19.) verdeelt de wol in drie hoofdklassen, namelijk 1°. In viltardige wol, uit de boven beschrevene tweederlei wol-haren bestaande; 2°. In glanzige wol, waarbij de lange boven- of geiten-haren voornamelijk zijn aanwezig gebleven, die zich, ten gevolge der huiselijkheid en temming, tot verdere volkomenheid hebben ontwikkeld; en 3°. In korte, fijne, wol, zooals die der Merinos. Hierbij is het bovenhaar verloren gegaan, terwijl de onderwol de overhand heeft verkregen, welke, door de behandeling en het bestier der paring, tot meerdere volkomenheid is gebracht.



tot het eigenlijke vilten. Op zich zelve is het zitten blijven, zoo als het schijnt, de uitwerking van een tijdelijk en voorbijgaand stilstaan van den groei der wol, hetwelk zich herstellen kan. Men ziet trouwens niet zelden, dat bij het Schaap, welks wol in het eene jaar is zitten gebleven, dit gebrek in het volgende niet meer plaats heeft, of zich verbeterd heeft. Is de storing der voeding slechts gering, en van korten duur geweest, dan herstelt de groei der zitten geblevene wol zich nog meermalen, zoodat zij niet afsterft, maar de wol neemt dan, van onderen, op nieuw eene betere hoedanigheid aan. Hieruit kan mede het bewijs worden afgeleid, dat de wol zich verlengt door voortgroeiing uit de huid, en niet door de inwendige groei-kracht der haar-schacht zelve. Het is twijfelachtig, of er eenige verwisseling van stof-deelen in de wol-haren zelve plaats hebbe (\*).

---

De hoedanigheid der wol hangt verder van vele bijzondere omstandigheden af, welke deels in den aard der Schapen, deels in derzelve voeding en behandeling, deels in den invloed, welke de dampkring en weersgesteldheid op de dieren uitoefenen, gelegen zijn. Wij zullen hierover nog moeten handelen.

---

(\*) J. G. ELSNER, *Handbuch* S. 19. stelt, dat, te dezen aanzien, onderscheid bestaat tusschen de lange en korte wollen. De eerste, zegt hij, verlengen zich, bij het voorgroeiing, van onderen en boven te gelijk, hetwelk de oorzaak is, dat zij spits toelopen, terwijl de Merinos-wol de platte gedaante behoudt, welke aan dezelve bij het afscheren wordt gegeven. Naar onze opmerking, heeft er in dezen geen verschil tusschen de langere en kortere wollen plaats.



1°. Voor zoo veel de eigenschappen der wol van de Schapen afhangen, kan men aannemen, dat de grootte rassen algemeen geenszins zulke hoogst fijne, korte, en kroezige, wollen geven, als de kleinere, of die eener middelmatige grootte. De grootere Schapen zijn, over het geheel, meer geschikt tot het voortbrengen van lange, slichte, wollen, die naar evenredigheid sterk, dik, of grof vallen; ofschoon dezelve ook tot eenen aanmerkelijken trap van fijnheid kunnen worden gebragt. De vachten zijn doorgaans holler, naarmate de wol langer valt. De fijnheid, korthed, kroesheid, zachtheid, en andere eigenschappen staan derhalve, in het algemeen, in eene omgekeerde verhouding tot de lichamelijke grootte der Schapen. Daar de gemelde hoedanigheden der wol zich niet met de grootste en voordeeligste gestalte der Schapen laten vereenigen, zoo zal men zich, om de edelste, fijne, korte, wollen te verkrijgen, niet behooren toe te leggen, om de lichamen der Schapen, door ruim voedsel of de paring, te vergrooten, maar veeleer, om de zware gestalten te verkleinen (\*).

2°. De fijnheid, en andere, daaraan beantwoordende; eigenschappen der wol staan in eene onmiddellijke verhouding tot de dunheid van de huid der Schapen. —

---

(\*) Zulks is door de ondervinding bevestigd. In *Saxen* heeft men kleine, minder sterke, Schapen, zijnde afkomstig van de *Segovische* verscheidenheid der Merinos, welke hoogst fijne en zachte, doch zwakke, wol dragen. De *Leonesche* verscheidenheid is grooter en sterker van lichaams-bouw, maar levert eene minder fijne en zachte, hoewel sterkere, wol op. (*Annales d'Agriculture Française* Tom. XXXVII, pag. 236). — Te *Rambouillet* heeft men zich vooral op den voordeeligen lichaams-vorm der Schapen toegelegd, doch de wol is minder fraai dan de Saxische,



Hoe dikker de laatste is, des te grover valt de wol, die zij voortbrengt. Hierin is niet alleen het voornamelijk verschil gelegen, hetwelk, in veelvuldige trappen, tusschen de wollen van onderscheidene Schapen, maar ook tusschen die, welke aan de verschillende ligchaams-deelen van hetzelfde dier gevonden wordt, bestaat. De wol bezit toch steeds de meeste grofheid aan die deelen, alwaar de huid het dikste is; zoo als aan den buik, de dijen, rondom den staart, en aan het geheele achterstel, onder de borst, enz. Men lette dus, opzigtelijk de veredeling der wol, bij de voortteling vooral op het uitkiezen van Schapen, die eene dunne huid hebben, en trachte het, door de paring, daar henen te rigten, dat de huid, zooveel mogelijk, over het geheele ligchaam, dezelfde dunheid verkrijge, daar de vacht zich, te dezen aanzien, verbeteren zal; naar mate de huid aan alle deelen eene gelijkmatige fijnheid heeft verkregen (\*).

3°. De ligchamelijke sterkte der Schapen komt hier almede in aanmerking. De ondervinding leert, dat de Schapen, welke de sterkste geaardheid bezitten, en aan sommige schadelijke oorzaken den meesten weerstand bieden, geenszins altijd wol van de meest verlangde hoedanigheid voortbrengen. De veredelde Schapen zijn algemeen minder sterk, en derzelver gezondheid is lichter aan verstoring onderhevig, dan de grofwollige, of gewone land-Schapen. Hier geldt hetgeen, ten aanzien der tamme of huisdieren, in het algemeen kan worden aangenomen, dat zij namelijk, door den mensch, aan zijne bijzondere oogmerken dienstbaar wordende gemaakt, daarbij niet zelden, met opzigt tot hun eigen welzijn, nadeel lijden. Bij den hoogsten trap van wol-veredeling, waartoe sommige kudden van Merinos gebragt zijn, verkrijgen de Schapen eene tederheid, welke, hoewel niet ziekelijk kunnende worden genoemd, nogtans aan

---

(\*) PERAULT DE JOTEMS enz., a. p. S. 15,



zwakheid grenst, zoodat zij eene zorgvuldige behandeling vorderen (\*). Hiermede staat de voortbrenging van eene zeer geringe hoeveelheid wol in verband, die wel eene ongemeene fijnheid, en zachtheid, doch geringe sterkte bezit. De lammeren van zoodanige Schapen komen slechts met weinig wol bedekt ter wereld.

4°. De ongezondheid of eene wezenlijk ziekelijke gesteldheid der Schapen heeft op de wol, zoowel met opzigt tot de hoedanigheid als hoeveelheid, eenen nadeeligen invloed. De geringste ongesteldheid doet den groei der wol verminderen, en haren aard veranderen, en deze vermindering laat zich nog spoediger kennen, dan de afnemning in het vleesch. Zoo lang de Schapen ziek zijn, blijft de wol-groei geheel stilstaan, en deze begint eerst wederom, nadat zij volkomen hersteld zijn. Hierbij worden de wol-haren ongelijk, en verkrijgen eenen knik. Op deze plaats is de wol onsterk, en breekt, als dezelve gekamd wordt, af, waardoor de hoeveelheid der lange of saaijet wol verminderd wordt. De wol-kammers noemen zoodanige wollen *twee-scheutig*. (*zweiwuchsig* bij de Duitschers).

Het te sterk en aanhoudend zuigen der lammeren, en voorts alle oorzaken, die verzwakkend op de Schapen werken, zoo als bij v. het moeilijk werpen, kunnen hiertoe mede aanleiding geven. Dat bij de schurft-ziekte, en ook bij andere kwijnende ongesteldheden,

---

(\*) SCHMALZ, *Anleitung* u. s. w. S. 6; STURM, *Beiträge*, B. III. S. 22, 23; ELSNER, *Übersicht* B. I. S. 9. Deze merkt aan, dat, daar het oogmerk bij de veredelde Schaapsteelt gegrond is in eene voortgaande verfijning en verbetering der wol, deze eene bestendige verfijning van het bewerktuigd gestel der Schapen vordert. — Heeft men dit doel bereikt, zoo moet men dezen toestand trachten te bewaren, terwijl, bij eene vermeerderde of terugslaande ligchamclijke sterkte der Schapen, de wol wederom grover wordt.



gelijk de lever-hot-ziekte of het ongans, de wol, wegens gebrek aan voeding, en slapheid der huid, dezelve glans verliest, sterft, bij groote vlokken uitvalt, en verloren gaat, is bekend.

---

De voeding en behandeling der Schapen hebben een krachtdadigen invloed op de hoeveelheid en aard der wol. De volgende hoofdzaken komen hieromtrent in aanmerking.

1°. Om goede wol, in eene voldoende hoeveelheid, te verkrijgen, is het noodig, dat de Schapen, naar verschil van ras of soort, behoorlijk worden gevoed. Vermits de levens-werking der voeding bij het Schaap hoofdzakelijk naar buiten gerigt is, en zich tot den groei der wol bepaalt, zoo worden, bij de geringste verzwakking van dit vermogen, of door onttrekking der voldoende hoeveelheid voedsel, de verlenging en sterkte der wol onmiddellijk benadeeld. Eene goede verzorging der Schapen, door voedsel, beloont zich door de meerdere zwaarte der vachten en betere hoedanigheid der wol (\*).

---

(\*) Zie over het verband tusschen de vet- en haar-vorming, EBLE, T. II. S. 413; HEUSINGER, in MECKELS *Archiv*, B. VII; *Physiologie*, S. 241. Volgens zijne beschouwing kan geene overvloedige, fijne, elastische, wol worden voortgebracht, zonder eene ruime vet-vorming. J. BASTER heeft reeds opgemerkt, dat, wanneer er haren binnen in het lichaam, als ziektekundige voortbrengselen, gevonden worden, gelijk somwijlen geschiedt, zulks algemeen plaats vindt, in deelen, welke veel vet bezitten, (a. p. bladz. 382). Vergelijk ook J. F. MECKEL, *über regelwidrige Haar- und Zahn-bildung*, in het *Archiv für Physiologie*. B. I. S. 519.



Bij de kortwollige Schapen, wordt de wol, door eene overvloedige voeding, ligtelijk te lang, en de stapel veranderd, hetwelk omtrent de lange of kamwollen minder te vrezen is. De grootere, langwollige, Schapen kunnen, uit hunnen aard, eene sterkere voeding verdragen, en hebben die zelfs noodig, opdat de wol, behalve de noodige lengte, tevens evenredige sterkte verkrijge. Om de aangevoerde redenen, zijn de vruchtbare en grasrijke streken meer geschikt tot het voortbrengen van lange dan van korte wollen.

2°. Wanneer de Schapen te weinig, of wel eene voldoende hoeveelheid, voeder erlangen, doch hetwelk te weinig voedende deelen bevat, zoo wordt de wol wel effen, fijn, en somwijlen tamelijk lang, maar dezelve mist steeds de noodige sterkte, en meestal ook, hoewel slap zijnde, de voldoende zachtheid, wegens gebrek aan vet-zweet. Men noemt zoodanige wol *honger-fijn* of *honger-schraal*. Dergelijke wol is droog op het aanvoelen, even als vlas, en somwijlen tevens wreed of hard, als wanneer zij een strooachtigen aard aanneemt (\*).

3°. Niets is van meer belang, dan dat de voeding der Schapen gelijkmatig geschiede. De ongeregeldheid in dezelve doet zich, even als bij de ziekelijkheid, onmiddelijk in den wol-groei kennen. Wordt de voeding, door gebrek aan het noodige voedsel, gestoord, dan verkrijgt de wol hetzelfde gebrek der *twee-scheutigheid*, hetwelk hierboven beschreven is (†). Men ziet hetzelfde zeer dikwijls ontstaan, wanneer de Schapen, des winters, goed met hooi, koorn, boonen, of koeken gevoederd zijn geworden, en dit bij voeder hun, des voorjaars, te spoedig wordt onthouden. Is het voedsel, in de weiden of langs de wegen, dan nog schaarsch, en het weder te-

---

(\*) WESTPHAL, a. p. S. 28.

(†) a. p. S. 57.



vens koud en ongunstig, dan ontstaat er een ware stilstand in den wol-groei, welke eerst later, onder gunstigere omstandigheden, wederom voortgaat, doch door een wezenlijk likteeken, of mat aanzien en zwakheid der wol, op zekere plaats des haars, kennelijk blijft. Men behoort dus de Schapen het bijvoeder in de lente niet te vroeg, veelmin op eens, te laten ontberen. Voordeeliger is het hun hetzelfde, het geheele jaar door, naar de verschillende gesteldheid der weiden of andere voedsels, in meerdere of geringere hoeveelheid, te doen genieten.

4°. Wat de uitwerking van bijzondere voeders op de wol betreft, hieromtrent zijn de gevoelens geheel verdeeld. De meesten komen daarin overeen, dat grasrijke weiden, of ander saprijk groen voedsel, en ook vooral de koorn-voeders, de wol overvloediger en langer doen groeijen, in tegenstelling van weinig voedzame of dorre plant-gewassen; dat ook de eerste aan de wol meerdere zachtheid, blankheid, glans, en sterkte mededeelen dan de laatste. Dan, terwijl velen (\*) stel-

---

(\*) STURM, *Beiträge* a. p. B. III, S. 21, stelt, dat alle voeders, welke op de huid, en dus vooral op de uitwasming werken, eene fijne wol voortbrengen, waartoe die voedsels behooren, welke, in eenen gelijken omvang, de meeste voedende bestanddeelen bevatten. Die weiden, welke de meeste specerijachtige, en weinig waterachtige, planten bezitten, geven eene fijnere wol. Op stal verbeteren voornamelijk de koorn-voeders de hoedanigheid der wol. Volgens PERAULT DE JOTEMS enz. a, p. S. 14, heeft het voedsel zoodanigen invloed op de eigenschappen der wol, dat, indien men twee lammeren van hetzelfde ras en van gelijke wol eene verschillende verzorging doet ondergaan, zoodat het een eene zeer ruime mest-voeding verkrijgt, doch het andere slechts de gewone hoeveelheid voedsel erlangt, welke het noodig heeft, reeds bij de eerste schering het verschil der wol zou kunnen worden waargenomen, zijnde namelijk die van het eerste lam



len, dat ook de voeding een bepaalden invloed op de eigenlijke fijnheid der wol-haren heeft, zoodat deze, ter oorzake van eene ruimere verzorging, en daaruit voortvloeiende volsappigheid, dikker of grover, en bij schralere voeding, of door bijzondere soorten van voedfels, fijner zouden worden, wordt zulks door anderen ten eenemale tegengesproken. Sommigen willen, dat eene overvloedige voeding geheel geene uitwerking heeft op het dikker of grover worden der wol, welke integendeel daardoor niet alleen in hoeveelheid toeneemt, maar zelfs ook fijner kan worden (\*). Aan de koorn-voeders

---

langer, en grover geworden, waarbij de oorspronkelijke gedweehheid, gedeeltelijk ook de zachtheid, en daarmede verbondene veerkracht, zullen zijn verloren gegaan. Deze gevolgen openbaren, zegt hij, zich nog duidelijker bij de tweede en derde schering. Het tweede lam integendeel zal deszelfs oorspronkelijke eigenschappen der wol onveranderd hebben behouden. Bij de voortgezette ongelijke behandeling tot in de tweede en derde generatie, zullen de nakomelingen zoo ongelijk aan elkander worden, dat men bij hen denzelfden oorsprong niet meer zal kunnen herkennen. Zie ook bij RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 176, de vertogen, over dit onderwerp gehouden, op de Vergadering der wol-voortbrenners en Fabrikkanten, te Leipzig, den 10—13 Mei 1825.

(\*) HEUSINGER, *Physiologie* S. 241. KUKKIN, a. p. S. 63. ontkent allen invloed der weiden op de wol, en zegt, dat ziekte en gebrek de wol slechter maken, doch dat tusschen de wollen van Schapen, op steenachtigen en hoogten bodem, zoowel als op lage en vette gronden, geweid, volstrekt geen verschil door hem werd waargenomen. Volgens de proeven van RAUMER, te *Kaltwasser*, met 18 verschillende voeders in het werk gesteld, werd bevonden, dat geen derzelve eene merkbare verandering in de hoedanigheid der wol had te weeg gebracht. Voor het overige, leverden deze proeven onderscheidene uitkomsten op, zoowel ten aanzien van de algemeene vermeerdering des gewigts van het ligchaam, als opzigtelijk de hoeveelheid der wol en van het vet. Men vindt deze hoogst belangrijke waarnemingen medegedeeld in de *Möglinsche Annalen* von THAER 1829, B. 6. St. 1. S. 93. u. w.



wordt, in het algemeen, het vermogen toegekend, dat zij aan de wol vooral zachtheid, en tevens fijnheid mededeelen, doch ook dit wordt door anderen niet toegestemd, op grond, dat men somwijlen even zachte en fijne wol verkrijgt, zonder de graanvoeding, terwijl men meermalen deze bij sommige kudden heeft aangewend, zonder dat eene merkbare verfijning is kunnen worden opgemerkt. Deze nemen dus aan, dat de fijnheid der wol op zich zelve geheel in de ligchaamsgesteldheid of bijzondere bewerktuiging der Schapen, vooral in de meerdere of mindere dunheid der huid, gelegen is, en dat deze eigenschap niet door de voedsels, maar alleen door eene zorgvuldige uitkiezing der fijnwolligste dieren tot de paring, kan bevorderd worden.

5°. Meer eenstemmig is de waarneming omtrent de vermeerdering van het vet-zweet, hetwelk de wol, door de versterkte voeding, verkrijgt. Hoewel de meer of mindere vetheid der wol gedeeltelijk in den aard der Schapen gelegen is, zoo wordt het vet-zweet evenwel door de betere voeding vermeerderd (\*). Een warm verblijf der Schapen bevordert mede, door de werkzaamheid der huid op te wekken, de afscheiding van overvloedig vet-zweet. Sommige mest-voeders, zooals boonen, granen, en raapkoeken, geven aan de wol inzonderheid eene groote mate van vetheid, en maken daardoor de vachten zwaar van gewigt. Zoodanige wollen noemt men dan *mest-vettig* of *sterk beladen*. Men heeft wel gewild, dat het vet nimmer in eene te groote hoeveelheid in de wol aanwezig kan zijn, vermits deze daardoor zachtheid, mildheid, veerkracht, en glans verkrijgt. Dan, hoewel deze eigenschappen met eene behoorlijke vetheid der wol gepaard behooren te gaan, zoo moet zij dezelve grootendeels uit zich zelve bezitten, en hare zachtheid slechts gedeeltelijk van het vet (*surge*)

---

(\*) WESTPHAL, a. p. S. 28, 29,



ontleenen. Is de wol overmatig met vet bedeeld, zoo behoort dezelve niet tot de meest gezochte, dewijl zij, bij de wassching, een te groot verlies van gewigt ondergaat. Het vet-zweet behoort in die hoeveelheid aanwezig te zijn, dat de wol inwendig behoorlijk van hetzelfde doordrongen worde, zonder daarmede uitwendig te sterk beladen te zijn (\*). Het moet, zoo veel mogelijk, dun en opgelost blijven, om voordeelig op de wol te kunnen werken, waartoe de warmte des weters veel toebrenkt. Het vet stolt ligtelijk, bij koude afwisseling des weters, en blijft dan aan de buitenste oppervlakte der haren in klompjes hangen, of zet zich neder. Men noemt zulks het *neder slaan des vets*. Als zoodanig doet het geen nut op de wol, daar het gestolde vet de haren niet doordringt. De wol wordt alsdan dor, wreed, en verliest van hare kracht. Dewijl het vet-zweet hierbij in deszelfs bestanddeelen gescheiden is, zoodat het zeepachtige gedeelte wordt weggenomen, terwijl het vet- of olieachtige in de wol blijft hangen, kan zoodanige wol volstrekt niet door de gewone wassching van hare onzuiverheden worden ontdaan, dewijl het vet de werking van het koude water wederstaat (†). Ongeregelde voeding en verzwakking of ongesteldheden der Schapen kunnen hiertoe mede aanlei-

---

(\*) ELSNER, *Handbuch* S. 165.

(†) RIBBE, a. p. S. 219. Deze kent het neder slaan des vets toe aan de lichaams-gesteldheid der Schapen, doch wij, dat het ook somwijlen aan eene te sterke voeding met koorn moet worden toegeschreven. ELSNER (a. p. S. 200) schrijft hetzelfde hoofdzakelijk toe aan de ongelijke warmte, vooral der stal-lucht. Houdt men de Schapen een' tijdlang in warme stallen, zoo wordt de uitwaseming, en tevens het vetzweet, in de wol sterk vermeerderd. Wanneer zij vervolgens aan eene koude temperatuur worden blootgesteld, dan blijft het vet niet opgelost, maar stolt, en slaat in klompen neder.



ding geven. Hoe overvloediger, dikker en taaier het vet-zweet is, hoe meer hetzelfde aan het stollen of neder slaan onderhevig wordt bevonden. Men erkent de betrekkelijke hoeveelheid vet-zweet, welke de wol bevat, reeds door het onderzoek op het Schaap, en door eene vlok wol sterk om den vinger te winden. Is zij sterk met vet beladen, dan dringt hetzelfde naar buiten, terwijl de wol donker graauw schijnt te zijn (\*).

---

Verder is de wol beter, naarmate de Schapen zuiverder worden gehouden. Dezelve kan op verschillende wijzen verontreinigd worden.

1<sup>o</sup>. Door het indringen van allerlei stoffen, waaraan de Schapen, die geweid worden, zijn blootgesteld. Hiertoe behooren klei, zand, en andere aardsoorten, welke tusschen de wol indringen. Deze nemen het vet-zweet in zich op, waardoor de wol hard, en schraal wordt. Zijn de aarden met ijzer- of oker-deelen, of het stof van steenen, gemengd, dan kan de wol hierdoor eene roode, gele, of blaauwe kleur erlangen. Deze stoffen dringen dieper in, en hangen sterker aan, naarmate de wol vetter, de wind sterker, en de vacht holler is (†).

---

(\*) R. ANDRÉ, *Anleitung zur Veredlung des Schafviehes, mit Anmerkungen und Zusätze* von I. G. ELSNER, Prag. 1826, S. 30.

(†) PERAULT DE JOTEMS enz. a. p. S. 13. Vergelijk STURM, *Beiträge*, B. III. S. 20, over den invloed van zandige, leemige, of kalkaardige, bodems op de hoedanigheid der wol. Dezelve valt op deze, volgens hem, in het algemeen, veel zachter en fijner, dan op een zwaren klei-grond. — WEST-PHAL, a. p. S. 24.



Op de zand-velden, alwaar veelal zware verstuivingen plaats hebben, gelijk mede op de kwelders of uiterwaarden, is de wol niet zelden zwaar met zand, of andere aard-deelen beladen. Van Schapen, die op wel bezette klei-gronden hebben gegraasd, valt de wol, over het geheel, blank en zuiver; bij die, welke in dorre heide- of zand-streken, gehouden worden, is dezelfde doorgaans smotsig, of minder helder. Deze is van mindere waarde, vooral omdat zij, ofschoon gewaschen zijnde, geenszins die witheid verkrijgt, welke aan de klei-wol eigen is. Naarmate de zand-gronden ruimer met gras bezet en vruchtbaarder zijn, is dit verschil minder aanmerkelijk.

2°. Gedeelten der voeder-stoffen hechten zich ligt aan de wol, of dringen in dezelve: waaraan de opene vachten almede meer blootstaan dan de geslotene of digte vliezen. Dit is voornamelijk het geval met kleine gedeelten van heide- en andere struk-gewassen, van klissen, en soortgelijke zelfstandigheden, die dikwijls zeer moeilijk uit de wol kunnen worden verwijderd. Het hooi-zaad, en de baarden van koorn-airen vallen en hechten zich in de hals-wol, bij het nedertrekken van het voedsel uit de ruiven, vooral wanneer deze eene zeer schuinsche rigting hebben. De Schapen verkrijgen hierdoor zoogenaamde *voeder-kragen* of *halsen*. Door al zoodanige inmengselen, ofschoon niet zoo zeer nadellig op zich zelve, wordt de waarde der wol verminderd. Behalve toch den meerderen arbeid, welke zulke wollen vorderen, en het verlies, dat daarmede gepaard gaat, veroorzaken de bedoelde vreemde stoffen aan de Schapen een bestendig jeuken der huid. Deze worden hierdoor aangezet, om zich te wrijven, of met de pooten te krabben, hetwelk een gedurig uitrukken van wol aan zich verbindt, terwijl hierdoor de stapel verward en bedorven, en ook de huid niet zelden ontstoken of beledigd wordt.



3°. Het allernadeeligst werken de uitwerpselen, namelijk de pis- en drekstoffen, op de wol, wanneer de Schapen, bij verzuim van behoorlijke strooijing, daarin moeten nederliggen. Hierdoor wordt de wol aan de dij- en, aan de zijden, en onder den buik, veelal geel, wreed, en van het vet beroofd. Gelijk toch het eenvoudig water reeds gedeeltelijk het vetzweet wegneemt, en uitspoelt, zoo werkt de scherpe pis, waaruit zich vlugtig loogzout ontwikkelt, nog sterker ter ontbinding van het vette bestanddeel dezer stoffe. Ook doet de pis, als eene ware loog, de wol-vezels zelve aan. Deze worden daardoor veranderd, en verstoord. De wol-haren verdorren, nemen eerst eene ligt gele, vervolgens eene bruine, en zelfs eene zwarte, kleur aan (\*). De einden versterven, en dit is hetgeen men *doode punten* noemt. Deze, als afgestorvene of vervuurde gedeelten der wol, hebben alle sterkte verloren, laten zich als een stroohalm breken, en hebben geene de geringste waarde, terwijl zij die der overige wol grootendeels verminderen. De wol, welke, door derzelve inneming, miskleurig is geworden, kan tot geene gewone stoffen worden gebruikt. Worden de gele of bruine gedeelten niet zorgvuldig bij het kammen, of door eene andere bewerking, afgescheiden, zoo vallen de stoffen, daarvan vervaardigd, na de verwing, strepig uit. En dit gebrek is ruim zoo kenbaar en nadeelig bij de kale, als bij de gevolve stoffen.

---

Wij zullen nu nog moeten spreken over de uitwerking, welke de verschillende gesteldheid des dampkrings op de wol uitoefent, en wel:

---

(\*) PERAULT DE JOTEMS CHZ. a. p. S. 17.



10. Over de natheid en droogte, benevens de donkerheid en helderheid der lucht. Daar deze gesteldheden grootendeels van elkander afhangen, vallen dezelve hier onder eene gemeenschappelijke beschouwing. In het algemeen kunnen natheid en droogte gesteld worden na-deelig op de wol te werken, wanneer zij voortdu-rend, en in eene sterke mate, plaats hebben. Hoewel de drooge en heldere lucht voor de gezondheid der Schapen als voordeelig mag worden beschouwd, zoo leert evenwel de ondervinding, dat eene donkere, cen-germate vochtige, dampkring aan de wol eene zacht-heid mededeelt, welke zij mist, wanneer de Schapen aanhoudend aan de werking der felle zonne-hitte of drooge winden zijn blootgesteld. Om deze reden is wel-licht ook de nachtlucht aan deze eigenschap bevorderlijk (Zie bladz. 118. Stuk I.) (\*). De zachtheid der Engelsche wollen schijnt mede daaruit voort te vloeijen, dat de Schapen, bij zeer droog en helder weder, gewoonlijk op beschaduwde plaatsen worden gebragt, terwijl de stallen zoo zijn ingerigt, dat de wol bestendig aan de werking van den, in dit land, altijd eenigzins vochtigen dampkring blijft blootgesteld (Zie bladz. 8 en 9.). Vroc-ger is reeds aangemerkt, dat de meeste ligchaams-sterk-te der Schapen niet altijd de zachtste en fijnste wol aan zich verbindt. Het schijnt zelfs, dat eene zekere mate van slapheid of teerheid van gestel, mits deze niet uit ziekelijkheid voortvloeije, de zachtheid en fijnheid der wol, doch geenszins de sterkte, begunstigt (†).

---

(\*) STURM stelt de uitwerking der nachtlucht als twijfel-achtig, en houdt dezelve meer mechanisch dan organisch te zijn; *Beiträge* B. III, S. 23.

(†) DE RAINNEVILLE, *Observations sur le mode d'entre-tien des bêtes à laine de race Anglaise*, in het *Bulletin de la Société d'amélioration des laines* No. I. p. 65.; STURM, *Beiträge*, B. III. S. 23.



Hoogst nadeelig wordt intusschen de vochtigheid des dampkrings, wanneer deze sterk en bij voortdoring op de Schapen werkt, daar zij alsdan het ligchaam ongemeen verzwakt, door de huid-uitwaseming te beletten, en aan de voedsels eene waterige hoedanigheid mede te deelen, waarbij de maag en overige werktuigen der spijsvertering in een verslaptten toestand worden gebragt, en de dieren in een kwijnenden staat geraken. Onder zoodanige omstandigheden verliest de wol alle goede eigenschappen. Te dezer oorzake is de opbrengst der wol in natte jaren niet alleen min voordeelig, wat de hoeveelheid betreft, maar zij is, om dezelfde reden, minder deugdzaam dan in matig drooge jaren.

Gedurige afwisseling van natheid en droogte werkt nadeelig op de wol. — Daar de wol, als hoornachtige zelfstandigheid, door het water meer of min verweekt wordt, schijnen de haren eene vergrooting of uitzetting te ondergaan (\*). Heeft zoodanige uitzetting bij herhaling plaats, terwijl de haren, droog wordende, zich wederom imkrimpen, zoo bederft deze afwisseling de zelfstandigheid der wol-haren. Dusdanige verandering werkt te nadeeliger, naarmate de natheid dikwijls, door spoedige droogte en felle zonneschijn, wordt opgevolgd, en de regens het vet-zweet reeds grootendeels uit de vachten hebben weggenomen. Zij is alsdan te meer aan de gemelde invloeden onderworpen. De wol verliest door dezelve hare zachtheid, buigzaamheid, en sterkte. De wol-stapel wordt ook, door veelvuldige regens, veranderd, onaanzienlijk, en bedorven. Men dient dus, zoo

---

(†) PERAULT DE JOTEMS enz. a. p. 8. 16. — De hygrometrische eigenschap der wol laat zich reeds daardoor ontdekken, dat dezelve, bij donker en eenigzins vochtig weder, zich zachter op het Schaap laat aanvoelen. Dezelve komt ook als digter en voller op het ligchaam voor, dan bij zeer droog weder.



veel mogelijk, het dikwijls nat worden der Schapen te vermijden (\*). Door eene aanhoudende felle zonnehitte, op zich zelve, wordt de wol te sterk uitgedroogd, zoodat dezelve hard en dor wordt. De punten worden veelal bros en krachteloos. Men heeft opgemerkt, dat de wol wreeder dan gewoonlijk valt in de jaren, welke zich door bestendig sterke zonnehitte kenmerken (†).

2°. Het licht, als een der vermogendste levens-prikkelers voor de plantaartige en dierlijke wezens, heeft niet alleen een krachtadigen invloed op het ligchaams-gestel van het Schaap, maar ook op de hoedanigheid der wol, in zoo ver als deszelfs groei-kracht onmiddellijk met den inwendigen levens-toestand te zamen hangt. Eene vrije toegang en werking des lichts is voor de gezondheid der Schapen noodzakelijk. Worden deze in geheel donkere hokken gehouden, zoo zal de wol wel eene fijnheid en zachtheid verkrijgen, welke gemist wordt, wanneer zij den invloed der vrije lucht en des lichts genieten; doch zoodanige wol zou geenszins eene behoorlijke sterkte of al de eigenschappen eener deugd-zame vacht verkrijgen. Dezelve zal eenigermate kunnen worden vergeleken met de tedere en spillige plant-gewassen, in kelders of op andere zeer donkere plaatsen aangekweekt. Deze ondervinding moet hare toepassing vinden op de inrigting der stallen, welke ruim, luchtig, en zoodanig behooren te zijn, dat het licht een ruimen toegang vinde, hoewel de onmiddellijke werking der zonstralen dient te worden afgeweerd.

Dan, hoe noodzakelijk het licht voor het leven en de gezondheid der Schapen zij, zoo behoeft hetzelfde niet geheel vrij op de wol zelve uitwendig te werken, om den groei te bevorderen, gelijk zulks uit de handelwijze van de Schapen te bedekken, blijkt. Volgens proe-

---

(\*) FR SCHMALZ, *Anleitung*, S. 46.

(†) RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 179 en 222.



ven, door den Heer TERNAUX, in Frankrijk genomen, en door anderen, in Duitschland herhaald (\*), werd de wol-

---

(\*) *Oeconomische Nieuigkeiten*, 1816. S. 96. 1818. S. 586. 1820. *Beilage* No. 4. S. 25. Deze proeven werden genomen, in 1816, met 10, in 1817 met 83, en in 1818 met 1500 Schapen. De voordeelen der wol, na aftrek der kosten van de dekkleeden, het maakloon enz., worden hier berekend te bedragen 23 kreutzers of  $38\frac{1}{2}$  Centen, voor ieder Schaaap. De Romeinen kenden reeds deze handelwijze. Zij bedekten hunne kostbaarste *Tarentische* en *Attische* Schapen met kleeden (*Oves pellitae*, *tectum pecus*, *Columella*, a. p. lib. VII. cap. 4.; *Varro*, de *Re Rustica*, libr. II. cap. 2.), om de wol tegen de onmiddellijke aanraking van lucht en licht te bewaren, en derzelve glans en fijnheid te verhoogen. Deze Schapen kwamen ook zelden buiten de stallen. Dit alles vindt men breeder ontwikkeld bij LASTEYRIE, a. p. bladz. 116. In Egypte worden de Schapen na de schering met stroo-kleeden overdekt, tevens met oogmerk, om de wol te verbeteren. (*Oeconomische Nieuigkeiten* 1820. S. 48). De wijze, om de wol-vliezen der jonge lammeren, door bedekking en dagelijksche bevochtiging met warm water, in pelsen te veranderen, zoodat dezelve, afgeschoren zijnde, tot wintermantels kunnen worden gebezigd, vindt men medegedeeld in de *Algemeine Landwirtschaftliche Zeitung* van 1833, S. 224. Hoewel de uitwerking der bekleeding van Schapen, welke korte, of ook lange, doch eensoortige, wol hebben, voordeelig zijn moge, zoo heeft evenwel de proef, met een Schaaap van het Drentsche ras, door mij genomen, de uitkomst opgeleverd, dat de vacht, nadat het dier, eenige maanden lang met een kleed overdekt was geweest, grootendeels tot vaste klompen was te zamengevilt. Welligt kan zulks, althans gedeeltelijk, aan de ongelijksoortigheid der wol, welke dit ras bezit, worden toegeschreven. De meerdere groei der wol, ten gevolge der bedekking, kan voorts gemakkelijk verklaard worden uit den versterkten aandrang der voedende vochten naar de huid, welke daardoor veroorzaakt wordt; en ten aanzien der zachtheid en vetheid, komt hier in aanmerking, het-



groei, door de Schapen met grof lijnwaad te bekleeden, zelfs vermeerderd, zoodat ieder zoodanig, met een kleed overdekt, fijnwollig, Schaaap, zeven looden wol meer opleverde dan de niet bekleede Schapen, welke tot tegenproef dienden. De wol der bedekte Schapen was langer, zachter, en vetter, terwijl de punten korter en minder ruw waren, zoodat van dezelve niet zoo veel verloren ging, bij de bewerking (\*). De grove honde-haren werden, op het eerste gezigt, gemakkelijker ontdekt, daar deze boven het effen platgedrukte vlies uitstaken, waardoor het uittrekken gemakkelijk werd gemaakt. De ligte onderkenning dezer haren is van groot belang bij het uitkiezen van spring-Rammen. De regen maakt de wol niet nat, daar het vette kleed het water niet doorlaat. — De kosten evenwel der bekleeding, de gedurige oppassing, om dezelve op de Schapen geregeld vast te houden, en de vermeerdering der vuile, slechtere, dije-wol, doordien de slippen der dekkleeden vele onzuiverheden opnemen, mogen onder de onvoordeelige uitwerkingen dezer behandeling worden gerekend. Niettemin wordt dezelve, als voordeelig, aan de Schaaps-houders aangeprezen.

3°. De koudere of warmere gesteldheid der saisoenen en de geographische ligging des lands hebben almede eene, niet onbeduidende, uitwerking zoo wel op de hoeveelheid

---

geen boven omtrent het voordeel der onttrekking aan verschillende nadeelige invloeden des dampkrings op de wol gezegd is. Zie voorts over de bedekking der Schapen, TESSIER, a. p. p. 163.

(\*) Hoe het licht op de dierlijke bewerktuiging werkt, is voor als nog niet voldoende verklaard. Dieren, welke meest in het donkere leven, hebben veelal zeer fijne haren, gelijk mollen, ratten, muizen, enz. Zoodanige dieren evenwel, die meer de vrije lucht behoeven, zooals de Schapen, bevinden zich beter, wanneer zij den invloed des lichts genieten, dewijl alle deelen, en dus ook het haar, alsdan beter ontwikkeld worden. STORM, *Beiträge*, B. III. S. 24.



als de hoedanigheid der wol. Daar de warmte de werkzaamheid der huid opwekt, en aan den bloedstroom eene rigting naar buiten geeft, waardoor de voeding der wol bevorderd wordt, groeit dezelve in den zomer sterker dan in den winter, hetwelk te meer verschilt, naarmate het eerstgemelde seizoen zich door bestendige warmte, het laatste door sterkere en langdurige koude onderscheidt. In de warme jaren vallen daarom de vachten, onder overigens gelijke omstandigheden, zwaarder dan in de koudere.

Een gering verschil van aardrijkskundige ligging brengt geene zoodanige verandering aan de wol toe, dat zulks op kleine afstanden merkbaar is. In de gematigde luchtstrekten toch behoudt de wol, onder eene gelijke behandeling der Schapen, dezelfde hoedanigheid, gelijk zulks, door de overbrenging der Merinos naar de meer noordelijke en koudere landen van Europa, voldoende be-  
wezen is.

Anders schijnt het hieromtrent gelegen te zijn, ten aanzien van het uiterst verschil tusschen de landen van een zeer warm of heet, en koud klimaat. De wol der schoonste en fijnste Merinos, zou, volgens de verzekering van sommigen, in de heete gewesten van Amerika, zooals in Chili, Peru, ook in Oost-Indië, spoedig grover worden, en zich in slichte, stijve, haren veranderen. Men zal hierbij evenwel moeten onderscheiden, in hoe ver deze verbastering der wol aan het klimaat of de voedselen op zich zelve, of wel aan de vermenging met de, aldaar gevonden wordende, land-Schapen zij toe te schrijven (\*). In de verste noordelijke landen, b. v. op Ijs-

---

(\*) HEUSINGER, *Physiologie* S. 99.; GERMERSHAUSEN en POHL a p. Tb. I. S. 209.; STURM, *Ueber Racen und Kreuzungen*, S. 40. u. w. SCHMALZ a. p. S. 61. deelt, uit hetgeen in het *Bulletin des Sciences Naturelles*, Tom. XVIII, ten aanzien der Huisdieren in *Amerika* gemeld wordt, de



land, is de ontwikkeling der wol trager, en deze is hard van aard; doch de noordsche Schapen bezitten, onder de grovere lange haren, nog eene fijnere wol, welke voornamelijk des winters de vacht dikker maakt (\*).

Men wil zelfs, dat de Schapen, welke in de zuidelijke landen de bedoelde onderwol ontberen, deze zouden verkrijgen, wanneer zij naar het noorden worden verplaatst (†). Voor het overige, zijn de hooge en drooge landstreken meer geschikt voor de aankweeking van zeer fijne, korte, en kroese wollen, de lagere en vochtige voor die der lange, kloeke, en slichte wollen, waarover reeds vroeger gehandeld is.

---

De hoedanigheid der wol hangt eindelijk mede van

---

opmerking mede, dat de Schapen, welke volkomen dezelfde wol, als de oorspronkelijke Spaansche voortbrengen, zoo lang, als dezelve geschoren worden, de, tot eene vilt zamengepakte, vacht afwerpen, zoodra men ophoudt dezelve te scheeren, en dat dan, in plaats van deze, korte, plat aanliggende, haren te voorschijn komen, welke volkomen overeenkomen met de haren der Geiten, hoedanige in het heete klimaat gevonden worden. Het zou belangrijk zijn, zegt hij, in Europa, een Merinos-Schaap, gedurende eenige jaren, ongeschoren te laten, om te beproeven, wat daarvan het gevolg moge zijn, en zulks bij eenige generatien voort te zetten. Hij houdt het voor waarschijnlijk, dat daardoor, in plaats van wol, lange of bokke-haren zouden worden voortgebracht.

(\*) STURM, a. p. S. 50.; SCHMALZ, a. p. S. 60.; GERMERSHAUSEN en POHL. Th. I. S. 43. u. w.; RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 11.

(†) GERMERSHAUSEN en POHL, B. I. S. 42. De Mouflon heeft op het warme *Sicilië* slechts haren, terwijl integendeel, volgens PALLAS, de *Argali*, in het noorden, tevens wol in de winter-bedekking bezit.



den ouderdom, en de herhaalde scheringen der Schapen af. Men heeft vroeger gemeend, en velen verkeeren nog in het denkbeeld, dat het Schaap, even gelijk vele kortharige dieren, de wol verwisselt, zoo namelijk, dat de oude wol, op een meer of minder gezetten tijd, zou uitvallen, en door nieuwe vervangen worden, zoo als wij zulks bij het verhareen van het Paard en Rund opmerken. Hierop berust dus bij hen de bepaling van den regten tijd, waarop het Schaap behoort geschoren te worden, zijnde die, waarop de nieuwe wol voor den dag komt, als wanneer de oude derzelve volkomene rijpheid heeft verkregen. Wacht men langer met de schering, dan wordt de nieuwe wol, die meer en meer in lengte toeneemt, met de oude afgesneden, hetwelk ongelijkheid en verlies te weeg brengt, gaande ook de oude veelal verloren, daar zij uitvalt, of ligtelijk wordt los gerukt (\*). Deze beschouwing berust evenwel op eene dwaling.

---

(\*) ROSIER, *Cours complet d'Agriculture, théorique, pratique, économique, et de Médecine rurale et vétérinaire*, Tom. VI. Paris 1801. p. 723. Tous les ans, vers le moi de Mai, il sort une nouvelle laine de la peau des moutons; en écartant les meches de la laine, on apperçoit les pointes de la nouvelle, lorsqu'elle commence à pousser; c'est alors le temps de la tonte.

Si l'on tondait plutôt, la laine ne serait pas à son vrai point de maturité; elle n'aurait pas toutes les qualités, qu'elle peut acquerir jusqu'au terme naturel de son croisement; les moutons étant dépouillés trop tôt, dans les pays froids, souffriraient des injures de l'air. Plus on retarde la tonte, plus il se perd de laine. Lorsque la nouvelle laine commence à paraître, l'ancienne se déracine aisément; le moindre effet suffit pour l'arracher.

Le retard, que l'on met encore à tondre les moutons a d'autres mauvais effets, en causant une autre perte. Lorsque la nouvelle laine a déjà quelque lignes de longueur, au temps



Bij het wilde Schaap schijnt eene wol-verwisseling plaats te hebben. Zooals de berigten melden, verliezen de noordsche Schapen (\*) de onderwol jaarlijks, waarvoor spoedig nieuwe in plaats komt. Over het geheel bezitten ook de Schapen, welke nog niet veredeld, en het naast aan den oorspronkelijken staat gebleven zijn, eene meerdere neiging, om de wol in den zomer af te werpen, dan de veredelde. Bij onze, in meer of minderen trap veredelde, Schapen, of die tot den volkomen staat der huiselijkheid zijn gebracht, is de wol aan geene geregelde verwisseling onderworpen, maar dezelve blijft voortgroeijen, en is dus blijvende. De temming en kunstmatige voortplanting van het Schaap hebben dus te weeg gebracht, dat dit dier de wol zoo lang behoudt, totdat men hetzelfde deze ontnemt. De verandering, welke vooral in de huid van het Schaap, door den invloed dezer behandeling, werd voortgebracht, zal als de waarschijnlijke oorzaak moeten worden beschouwd, dat het de eigenschap, om de wol jaarlijks af te werpen, verloren heeft (†). De lammeren verlie-

---

de la tonte, on la coupe avec l'ancienne etc. DAUBENTON, verkeerde in hetzelfde denkbeeld, (Zie *Onderwijs* enz. bladz. 147) en andere schrijvers van dien tijd met hem. Deze opmerkelijke waarnemer, van wien ROSIER bijna woordelijk het bovenstaande heeft overgenomen, wist evenwel reeds, dat de Spaansche Schapen, onder eene behoorlijke voeding, de wol twee en drie jaren behouden, zonder dezelve te verliezen. (Vergelijk hieromtrent TESSLER, a. p. p. 154).

(\*) Volgens ANDERSON (Zie J. A. UILKENS *Redevoeringen 3de Deels 1ste Stuk*, bladz. 255.; *Handboek van Nederlandsche Landhuishoudkunde* §. 920) verkrijgen de Schapen op *Groenland* jaarlijks om *St. Jan* nieuwe wol, terwijl de oude vacht geheel los wordt.

(†) ELSNER, *Handbuch der veredelten Schafzucht*, S. 7. Men denke hierbij slechts aan de Schapen, welke op sommige gods-akkers der Israëliten worden onderhouden, zooals,



zen alleen de moeder-haren, waarmede zij ter wereld komen, in het eerste levens-jaar (bladz. 26).

Ook dan, wanneer het Schaaap niet geschoren wordt, groeit de wol bestendig voort, doch de wasdom vermindert, na den drie- of vierjarigen leeftijd, en houdt met het zesde of uiterlijk achtste levensjaar op. De voeding en behandeling hebben hierop evenwel een bespoedigenden of vertragenden invloed, gelijk zulks door de ondervinding wordt bevestigd. De punten der wolharen worden dan eerst bruin van kleur, hetwelk verdorring en afsterving (*gangraena senilis*) te kennen geeft. Men heeft ondervonden, dat de wol, tien jaren lang, op het ligchaam des Schaaps kan blijven staan. Zij had dan, bij de halfveredelde kortwollige Schapen, met welke deze proeven genomen werden, de ongewone lengte van meer dan een rijnlandschen voet verkregen. De Schapen waren naauwelijs meer in staat, om zich te bewegen, doordien de wol op den grond sleepte. Het is evenwel twijfelachtig, of de wol der gemeene onveredelde Schapen zoo lang op het ligchaam aanwezig kan blijven (\*).

Valt de wol, bij het overslaan der jaarlijksche scheuring, met vlokken uit, zoo als men dit bij de laatstbedoelde Schapen meermalen ziet gebeuren, dan vloeit zulks voort uit de slapheid der huid, of uit gebrek aan voeding, ter oorzake eener zwakke of ziekelijke gesteldheid der Schapen, of de wol wordt werktuigelijk, door zich vast te haken, uitgerukt, waaraan dezelve te ligter bloot staat, naarmate zij langer is.

Men is het almede daarover oneens, of de wol, wel-

---

onder anderen, aan den *Muiderberg*, welke niet worden geschoren. De lengte der wol, waarmede deze Schapen behangen zijn, kunnen ten bewijze dienen, dat er geene geregelde jaarlijksche wol-verwisseling bij dezelve plaats heeft.

(\*) ELSNER, *Uibersicht*, Th. II. S. 177,



ke niet jaarlijks geschoren wordt, de hoedanigheid der twee-scheutigheid verkrijgt. — Sommigen namelijk willen, dat zich in de wol-haren, op de plaats, alwaar de groei van het eene jaar in dien van het volgende overgaat, eene matte of zwakke plaats laat opmerken, even als zulks, bij de ongeregelde voeding, ten gevolge eener veranderde voeding, of wegens ziekelijkheid, wordt waargenomen. Anderen schrijven de twee-scheutigheid alleen aan de laatsgenoemde oorzaken toe, en stellen, dat de wol bestendig en gelijkmatig voortgroeit, zonder den jaarkring door een knik of teeken aan te duiden, en dat, indien de wol van meerdere jaren twee-scheutig is, dit aan eene gestoorde voeding, uit de genoemde omstandigheden ontstaande, moet worden toegeschreven, doch geenszins aan den meerderen ouderdom der wol op zich zelve (\*). Hoewel ik in dezen tusschen de verschillende gevoelens, uit eigene ondervinding, niet durf beslissen, zoo meen ik echter in de vorming der haren-kringen, welke den ouderdom der Schapen aanwijzen (bladz. 159, St. I.), eenige waarschijnlijkheid te vinden, dat er, bij den overgang van den groei der wol van het eene jaar tot het andere, eene plaatselijke verfijning der haren ontstaat. Immers laten zich deze kringen, door hunne kleinheid en meerdere ingedrongenheid, van de overige duidelijk onderkennen, hetwelk, onzes oordeels, alleen uit eene verandering, welke in de doorlopende wol-haren, die tot de zamenstelling van den haren-koker dienen, plaats heeft, kan worden afgeleid.

---

(\*) Men vindt hierover behandeld in de *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung* van RUDER, Augustus 1832, S. 252 en verv. — Voorts in de meeste Duitsche geschriften over de Schaapsteelt. Ook in een reeds aangehaald werkje, getiteld: *Ueber Schaf-veredlung und Woll-verwendung*, Leipzig 1833, S. 24.



De lammeren worden, in de meeste landen, doorgaans voor het eerst geschoren, in het begin des tweeden jaars, nadat zij geboren zijn. Jonger zijn dezelve te gevoelig en teér, en men stelt hen, door de wol-bedekking van het ligchaam weg te nemen, ligtelijk bloot aan nadeelige uitwerkingen, welke het vatten van koude kan te weeg brengen. De meerdere zwaarte, welke de vacht, in het volgende jaar, erlangt, vergoedt het gemis der geringe opbrengst van het eerste jaar (\*).

De lammer-wol heeft bijzondere eigenschappen. De haren zijn aan de buitenste einden spits, en dunner dan aan de oppervlakte der huid, waarvan het tegenovergestelde plaats heeft, bij de wol der volgende scherpingen. Deze spitsheid vertoont zich ook in de gedaante van den wolstapel (zie bladz. 26). De wol van lammeren is zuiverder, ligter, en lijdt minder verlies bij de bewerking dan de wol van ouderen Schapen, ofschoon dezelve somwijlen nog met vele *moeder-haren* kan bedeed zijn. Zij is voor sommige stoffen, bij v. voor hoeden (†) bijzonder geschikt. Door bijmen-

---

(\*) In Frankrijk worden de lammeren veelal reeds in het eerste jaar geschoren, dewijl men hier wil dat de geschorene lammeren beter gedijen dan de ongeschorene. Ook doet men zulks tot het verdrijven van ongedierte, hetwelk moeilijker geschiedt, wanneer zij reeds achttien maanden oud zijn geworden. (TESSIER, a. p. p. 155). De vroeg gevallene lammeren worden dan reeds in de lente, de latere in Julij of Augustus geschoren. Om dezen tijd worden de vachten afgenomen, ook dan, wanneer de wol nog te kort magt zijn voor het gebruik. Bovendien schijnt de lammer-wol in Frankrijk tot onderscheidene stoffen te worden aangewend, waardoor zij hier eene meerdere waarde bezit dan elders. (Zie PERAULT DE JOTEMS, eez. a. p. S. 37, en de bijvoeging van ANDRÉ, in de Hoogduitsche Vertaling.) De laatste bepaalt de opmerkzaamheid der Schaaпshouders en Fabrijkanten in Duitschland op het gebruik der lammer-wol, naar het voorbeeld der Franschen.

(†) LASTEYRIÉ, a. p. bladz. 63.



ging van lammer-wol onder grovere wollen kan men aan de stoffen eene meerdere zachtheid en ligtheid bijzetten. Zij wordt somwijlen met voordeel, voor een gedeelte, in de lakens verwerkt, tot welke zij alleen te slap en te zwak zou zijn, vooral wat de volkracht betreft. Bij de fijne wollen wordt zij doorgaans op een vierde van den prijs minder in waarde geschat dan de wol van volwassene Schapen. Ten aanzien der geringere wol-soorten, is dit verschil minder aanmerkelijk. — De wol der jaarlingen bezit doorgaans de aanzienlijkste lengte, doch dezelve is, hoewel zachter, nogtans minder fijn (\*) en sterk dan die der volgende scheringen.

Wij hebben reeds vroeger gezegd, dat de wolharen, door de schering, eene andere gedaante verkrijgen. De uiteinden namelijk worden dikker, waardoor ook het uitwendig aanzien der vacht veranderd wordt. Dezelve wordt van buiten digter en gevulder dan bij de lammeren, of nog niet geschorene Schapen. De wolharen, bij de schering, wordende afgeknipt, en dus gewond, schijnt de sterkere toevloed van voedende deelen, welke, ter heeling der geopende haar-buizen, naar de korte einden plaats heeft, eene verdikking in dezelve te weeg te brengen. Mogelijk kan het openen der wolharen aanleiding geven tot het indringen van water en

---

(\*) Men heeft wel gewild, dat de lammer-wol fijner zij, dan die der volwassene Schapen. Zulks wordt evenwel, bij nauwkeurig onderzoek niet met de waarheid overeenkomstig bevonden. Eerst dan, wanneer het Schaaap deszelfs volkomen wasdom heeft verkregen, bezit de wol de grootste fijnheid. (GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. I. S. 209. STURM, *Beiträge* S. 18.) Deze wil opgemerkt hebben, dat, na het vierde en vijfde jaar, de fijnheid der wol, met ieder jaar, toeneemt, doch dat de hoeveelheid vermindert. De elasticiteit of veerkracht en zachtheid zouden, met ieder jaar, na de tandwisseling, vermeederen, doch de sterkte der wol afnemen.



andere zelfstandigheden, waardoor de einden dikker worden, en de haren eene omgekeerd-kegelvormige gedaante aannemen (\*).

De wol der tweede schering is reeds minder harig, fijner, en ook sterker. Van de derde tot uiterlijk de achtste schering, wordt de beste wol verkregen; doch aan die van de derde, vierde, en vijfde schering mag algemeen de voorkeur worden gegeven, dewijl zich dan de meeste sterkte met de grootste fijnheid en andere goede hoedanigheden vereenigt. Na het gemelde tijdstip nemen sommige dezer eigenschappen af, en de wol vermindert; zoowel in kwaliteit als hoeveelheid. Wanneer de voedings-kracht des ligchaams verzwakt, en de huid onwerkzamer wordt, heeft zulks een verminderden wol-groei ten gevolge. Dezelve blijft dan jaarlijks korter, en verkrijgt, hoewel de fijnheid behoudende, eene schralere hoedanigheid. Zij wordt onsterk, dor, en harder, wegens de geringere hoeveelheid vet-zweet. Om deze redenen bezit de wol van zeer oude Schapen altijd eene mindere waarde dan die van jongere, voor de gewone fabriecaten, en dezelve wordt eindelijk onbruikbaar.

Velen (†) stellen, dat het herhaald scheren der lammeren den groei en de fijnheid der wol bevordert, en hebben op dit beginsel een nieuw stelsel van wol-vermeerdering en verfijning gegrond. Volgens de waarne-

(\*) PERAULT DE JOTEMS enz. a. p. S. 8.

(†) WALDINGER, *Wahrnehmungen an Schafe, um über ihr Befinden urtheilen zu können*, Wien und Triest 1815. S. 70. SCHMALZ, *Anleitung* u. s. w. 1833. S. 81, en anderen zijn van gevoelen, dat eene vroegtijdige schering der lammeren, namelijk in hetzelfde jaar der geboorte, de Schapen eene dichtere wol doet verkrijgen. Men zie hierover verder de *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung* van 1832. S. 381: *Vermehrt das mehrmalige Scheeren die Wolle der Schaaf?* en van 1834, S. 146: *Vermehrter Woll- und Haarwachs der Merinos*. SCHMALZ, *Thierveredlungskunde*, S. 113.



mingen en beschouwing van den Heer PETRI, te *Theresienfeld*, in *Oostenryk*, zouden, door het scheren der jonge lammeren, en wel, in het eerste jaar na de geboorte, drie of vier malen, en, in het tweede, twee of drie malen, de wol zoodanig vermeerderd worden, dat vervolgens de Schapen, bij dezelfde hoeveelheid voedsel, het dubbelde gewigt opleveren, en dat zij daarbij tevens de alleredelste en fijnste hoedanigheid verkrijgt. Deze eigenschappen worden, volgens hem, verder, door de bestendig voortgezette onderlinge voortteling van dusdanige, vroeg en bij herhaling geschorene, Schapen, aan de nakomelingen medegedeeld en standvastig gemaakt. De gemelde Landhuishoudkundige is van oordeel, dat, door het herhaald scheren, het getal der wol-draden, op dezelfde oppervlakte der huid, wordt vermeerderd, hetwelk digtwolligheid voortbrengt, terwijl de vermenigvuldiging fijneheid ten gevolge moet hebben: uit hoofde, dat de meerdere wol-haren of haar-wortelen de onbezette plaatsen der huid innemen, zoodat hierdoor de ruimte voor grovere wolharen beperkt wordt.

Ofschoon het niet te ontkennen valt, dat eene herhaalde schering den wol-groei versterkt, wat de lengte der haren betreft (\*), zoo valt het moeilijker te verklaren, hoe dit middel kan strekken ter bevordering der digtwolligheid, en daarmede in verband staande versijning der wol. De mogelijkheid hiervan komt ons slechts op twee wijzen eenigermate denkbaar voor. Namelijk, de herhaalde schering moet die verandering op

---

(\*) Men denkt hierbij onwillekeurig aan de uitwerking, welke het meer of minder herbaald afscheren van den baard, en het afknippen des hoofd-haars op den sterkeren groei derzelve hebben. — De vederen en het dons der ganzen groeijen spoediger aan, naarmate zij meermalen worden geroopt. (Zie omtrent dit onderwerp de opmerkingen van den Heer PETRI, in de *Oeconomische Nieuigkeiten* 1832, S. 260).



de levens-werking der huid te weeg brengen, dat in dit deel een meerder getal van haar-beursjes, benevens kiemen en wortels, worden gevormd; of wel, uit de reeds bestaande wortels, moeten zich meerdere wol-haren ontwikkelen, ten gevolge der versterkte voedingskracht, welke, door het bestendig afscheren, in dezelve, als het ware, wordt opgehoopt. — Men zal zich moeten voorstellen, dat er eene soort van uitstoeling plaats hebbe, overeenkomst hebbende met die der graan- of andere plant-gewassen, wanneer deze bij herhaling worden afgesneden of gesnoeid, als waardoor de halmen of takken naderhand vermeerderd worden. Welke dezer verklaringen voor de meest aannemelijke moge worden gehouden, gesteld, dat de zaak zelve op eene voldoende ondervinding gegrond zij, waag ik niet te beslissen. — Eene verdere beproeving zal in dezen niet overtollig mogen worden geoordeeld. Ik had hiermede, reeds in het jaar 1830, een begin gemaakt, doch de ongunstige invloed des weders op de lammeren, die door het ongans werden aangedaan, en daardoor zijn gestorven, heeft toen de voortzetting der proeven doen verijdelen. Ik hoop dezelve te hervatten.

Men scheert ook meermalen de Schapen twee malen in het jaar. Bij ons heft dit alleen plaats ten aanzien van het kleine Heide-Schaap, doch niet algemeen (\*). Het tweemaal scheren der lange wollen geschiedt met oogmerk, om dezelve korter te verkrijgen, voor sommige bewerkingen, terwijl zij hierbij ook minder verontreinigd blijft. Bij de kudden, welke voortdurend aan de schurft lijden (†), wordt de tweemaalige schering dikwijls noodzakelijk, om een groot verlies van wol, welke, door het uitvallen,

---

(\*) Zie bladz. 650, D. II; ook J. KOPS, *Magazijn*, D. V. bladz. 133.

(†) *Das schmier- und unreines Vieh* der Duitschers; vergelijk GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. II. S. 420.



verloren gaat, voor te komen. De eerste schering, geschiedt dan des voorjaars, in de maand Mei, de tweede in den herfst, op het eind van September. De zomer-wol groeit dus slechts vier, de winter-wol ongeveer zeven, maanden, waarnaar de opbrengst moet verschillen. Dit verschil is evenwel niet evenredig aan de genoemde tijdperken, daar de warmere gesteldheid van den zomer aan den wol-groei meer bevorderlijk is dan het koudere winter-saisoen. Vermits het weder in het voorjaar somwijlen nog schraal, en in den herfst niet zelden guur en regenachtig is, hebben de Schapen, bij de ontblooting des ligchaams, van deze nadeelige invloeden te lijden, waardoor zij meermalen aan ziekten worden blootgesteld.

Men heeft zich, vooral bij de kort- en fijn-wollige Schapen, ten einde langere wol te verkrijgen, van het middel bedient, om dezelve twee, drie, of meerdere jaren op de dieren te doen verblijven; dan algemeen heeft deze handelwijze niet aan het oogmerk des voordeels beantwoord (\*). Zij vindt nogtans bij voortdoring hare voorstanders. Hoewel men hierdoor wel eene lange en fijne wol kan erlangen, zoo wordt, volgens de ondervinding der meesten, in hoeveelheid verloren, daar de groei in het tweede, doch vooral in het derde, jaar afneemt, zoodat de opbrengst, onder overigens gelijke omstandigheden,  $\frac{1}{2}$  tot 1 en  $1\frac{1}{2}$  pond weiniger bedraagt, in evenredigheid der jaarlijksehe schering (†). Anderen heb-

---

(\*) Men zie hierover ELSNER, *Übersicht*, Th. II. S. 174, 177; ANDRÉ und ELSNER, *Anleitung*, u. s. w. S. 51.; RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 80.; *Ueber Schaf-veredlung und Woll-verwendung*, S. 23; TESSIER, a. p. p. 164. en andere Handboeken.

(†) *Oeconomische Neuigkeiten*, 1820, S. 48, 1832. S. 261; *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung*, 1832: *Ei-nige Bemerkungen über die Production feiner Kammwolle in Sachsen*, S. 253. De proeven hieromtrent, door wijlen



ben ondernomen de Schapen drie malen in twee jaren te doen scheren (\*). Zonder voorts op de voor- of na-deelen te zien, welke een langduriger verblijf der wol op het Schaap voor deze hebben kan, zoo verdient in aan-

---

den Heer W. P. KORS, op *Wildhoef*, te *Bloemendaal*, in 1803 genomen, hebben aangetoond, dat, bij twee Hamels van gelijke grootte, de opbrengst der wol van den eenen, die jaarlijks geschoren was geworden, 23 oude ponden bedroeg, in twee jaren, terwijl de vacht des anderen, welke eenmaal, in dezen tijd, geschoren werd, slechts 18, en dus 5 ponden ligter woog (J. KORS, *Magazijn*, D. I. bladz. 259).

Ten einde deze proef volkomen naauwkeurig worde genomen, zal daartoe hetzelfde Schaap behooren te worden gebezigd. Men zou hetzelfde de wol aan de eene helft des lichaams elk jaar kunnen afscheren, en aan de tegenzijde doen verblijven. Zoodanige proeven zijn ook reeds, ten aanzien der tweemalige schering, genomen, door den Heer BOURGEOIS, te *Rambouillet*, medegedeeld in de *Beiträge* van STURM, B. III. S. 96. en verv., waaruit blijkt, dat de opbrengst der zijde, welke tweemaal 'sjaars, namelijk op 1. Febr. en 1. Julij geschoren werd, bij een Merinos-Schaap, dat aan deze proef werd onderworpen, 166, bij een ander 58 grammen meer wol opleverde dan van de zijde, waarvan de wol slechts eenmaal was afgenomen. De tweemalige schering werd dus berekend een voordeel van 3 en 1 pC., naar de hoeveelheid, te hebben gegeven, terwijl zij meerdere deugdzaam of zuiver witte wol na de wassching uitleverde. Bij dragtige moeder-Schapen wordt het scheren in den winter afgeraden, en de tijd zal hierbij moeten verzet worden. Ten aanzien der kortwollige Schapen evenwel zal eene tweemalige schering geene belangrijke voordeelen aanbrengen, dewijl de wol daarbij eene te groote korthheid behoudt. Misschien zou het der moeite waardig zijn, om deze proeven bij sommige onzer langwollige Schapen te herhalen, ten einde te zien, of de wol daardoor niet voor sommige stoffen geschikter zoude worden gemaakt, waartoe zij thans, wegens te groote lengte, niet kan worden gebezigd, tenzij aan stukken gesneden. (Zie bladz 6).

(\*) *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung*, S. 381.



merking te worden genomen, dat de Schaaps-houder daardoor naar evenredigheid langer verstoken blijft van de inkomsten, welke de wol hem moet opleveren.

Over het geheel zal men mogen aannemen, dat het eenmaal scheren de geregeldste voordeelen oplevert, en ook, althans in onze noordelijke streken, het meest met den welstand der Schapen overeenkomt. De wol zal hierbij ook aan de algemeene vereischten het best vol-  
doen; doch bijzondere oogmerken tot het verkrijgen van zeer lange of korte wol kunnen voorzeker, door het verzetten van den gewonen scheertijd, bereikt worden.

---

## ZESDE AFDEELING.

### *Over het onderhoud door voedsel en de verzorging der Schapen.*

Het Schaaap ontvangt deszelfs voedsel en verzorging op onderscheidene wijzen, verschillende naar de streken, alwaar, en de oogmerken, waartoe dit dier hoofdzakelijk in de landhuishouding wordt aangehouden. Die meer bijzonder voor melk-gewin, om daaruit boter en kaas te maken, bestaan, worden algemeen in kleine koppels, bij het Rundvee, in beslotene weiden, en ook, op de zee-uiterwaarden, in uitgebreide kudden gehouden. Die gene, welke alleen om het voordeel van de wol, benevens den mest, worden onderhouden, worden in kudden van een grooter of geringer getal, langs de wegen, of op uitgestrekte velden, hetzij heide- of zand-gronden, onder het bestier van een' Herder en een' Hond, gehoed. Het is van groot belang voor den welstand van het



Schaap, dat het een, voor zijne geaardheid geschikt, voedsel erlange. Geen onzer huisdieren toch ondervindt zoo ligt eene zichtbare afwijking in deszelfs gezondheid, indien het gebrek moet lijden, slecht voedsel nuttigen, of genoodzaakt wordt een ongepasten leefregel te volgen, als het Schaap. Daar het onderhoud der Schapen in den zomer verschilt van de voeding en behandeling, welke zij in den winter genieten, kan men hetzelfde onderscheiden in *zomer- en winter-verzorging*.

I. *Over de voeding en verzorging der Schapen, in den zomer.*

a. *Over de weiden voor Schapen.*

De weiden verdienen het eerst onze overweging. Het Schaap bemint hooge en drooge gronden, vooral zoodanige, welke voedzame, eenigzins specerijachtige, grassen en planten opleveren. De zwaarste rassen kunnen alleen op goede, vruchtbare, weiden worden gehouden. De lichtere soorten ondervinden, op schralere gronden, eene voldoende voeding. Men kan de weiden, met betrekking tot de geschiktheid voor het Schaap, verdeelen in *zoete en brakke*.

Ten aanzien der eerste wordt gevorderd, dat zij hoog en droog zijn, eene eenigzins afhellende ligging hebben, of ten minste het water gemakkelijk doorlaten. Lage, drassige, weiden, welke waterachtige, laffe, breedbladige, biesachtige, of slappe grassoorten en kruiden voortbrengen, zijn voor de Schapen ten eenemale ongeschikt, daar deze planten onvoedzaam zijn, en de spijsvertering spoedig verzwakken. Op dusdanige weiden staat het Schaap menigvuldig aan het ongens en kwijning bloot.

Het loopen in een diepen bodem doet tevens eene nadeelige uitwerking op de voeten. Bijaldien de Scha-



pen verplicht zijn aanhoudend op een weeken grond te verkeeren, zonder, van tijd tot tijd, op hoogere plaatsen te kunnen gaan, waarop de voeten zuiver en droog worden, zoo ontstaat hierdoor ligtelijk ontsteking, welke niet zelden tot eene kwaadaardige voet-verzwering of het zoogenaamde rot-kreupel aanleiding geeft.

De brakke gronden, zoo als de buitendijksche landen, of zee- uiterwaarden, ook kwelders of schorren genaamd, zijn, over het geheel, voor de Schapen zeer geschikt (\*). Zij leveren ziltige, drooge, meer dorre dan sappige, gewassen op, welke door het Schaap worden bemind, en voor de gezondheid voordeelig zijn. Ofschoon de bedoelde brakke gronden algemeen niet tot de hooge en drooge behooren, zoo dienen zij evenwel niet te laag of waterig te zijn, dewijl dezelve ook dan, ongeacht hunnen ziltigen aard, voor het Schaap nadeelig kunnen worden, hoczeer altijd minder dan de lage zoete of moerassige binnenlanden.

Het is zeer schadelijk voor de gezondheid der Schapen, dat zich, op de akkers, water in poelen verzamelt, hetwelk stilstaande bederft, en eene hoogst verderfelijke hoedanigheid kan verkrijgen (†). De vetste

---

(\*) HUZARD en TESSIER houden het weiden der Schapen op landen, die met het zee- of zout-water bezwangerd zijn, als eene oorzaak van het ongans, op grond, dat zij, daardoor dorstig wordende, te veel zouden drinken (*Instruction sommaire sur la maladie des Bêtes à laine, appelée Pourriture*, Paris 1817.). De ondervinding bij ons wederspreekt dit gevoelen.

(†) Volgens den Vee-artsenijkundigen JAMES HOGG, zouden sommige lage weiden in Engeland zoo verderfelijk zijn voor de Schapen, dat het verblijf van een' dag, ja van een half uur, op dezelve meermalen het ongans verwekt. Andere weilige landen, zegt hij, brengen, nadat de Schapen daarop spoedig vet zijn geworden, het ongans te weeg. De Schaaps-houders en Slagers voeren de kudden, voor de slagbank



gronden, welke zeer saprijke planten geven, zijn niet altijd als de beste te houden voor de gezondheid der Schapen, hoewel dezelve zeer geschikt zijn, om de dieren spoedig vet te doen worden. Nieuws en sterk bemeste landen zijn almede ongezond voor de Schapen; zij worden daarop ligt kwijnende, vooral indien de weide geheel is overgemest, zoodat er geene plaats is overgebleven, waarop zij kunnen grazen. Kort, sijn, behoorlijk volgroeid, vóórgras behoort tot de beste voedsels voor het Schaap. Het tweede of nagras, namelijk het zoogenaamde ctgroen, is minder voedzaam, en waterig. Jonge klaver is mede te slap, en bezit de eigenschap van ligtelijk eene gevaarlijke opgeblazenheid of de windzucht te verwekken.

De Schapen kunnen voorts op de jonge tarwe, rogge, garst, en haver, voor een tijd, worden geweid, hetwelk vooral dan met voordeel geschiedt, als deze gewassen, des voorjaars, te welig opschieten. Zij hebben de verslappende uitwerking met de jonge klaver eenigermate gemeen. Ook de boekweit kan als groenvoeding of weide voor de Schapen dienen. Men heeft evenwel meermalen waargenomen, dat dezelve, onder of na het gebruik van dit voedsel, eene zwelling van den kop en der ooren ondervonden, vergezeld van eene sterke jeukte, en een roosachtig uitslag over het lichaam. Inzonderheid brengt de boekweit deze uitwerking voort, wanneer dezelve in bloei staat, en het zaad zich begint te zetten (\*).

---

bestemd, op deze weiden, om de Schapen vet te doen worden, juist zoo lang, tot dat deze ziekte staat uit te breken, als wanneer zij geslagt worden. (*Practisches Ueberzicht über die Krankheiten der Schafe, aus dem Englischen, durch M. H. SCHILLING, Leipzig 1831. S. 86*).

(\*) THAER, *Möglichsche Annalen der Landwirtschaft*, B. 5. St. I, 1820. B. 6. St. I. S. 110 en 331; B. 7. St. 1.

Tag. Hyemum



Eindelijk komen ook de braak-velden en stoppel-landen in aanmerking. Op deze kunnen de Schapen met voordeel, in het voor- en najaar, worden geweid. De garst-, tarwe-, boonen-, en erwten-stoppels zijn de gezondste. De haver-stoppel mag slechts zoo lang beweid worden, als de uitgevallen haver nog niet begint te ontkiemen. Heeft dit plaats, zoo dienen de Schapen van dezelve te worden verwijderd, daar het eten van de ontkiemde haver ligt een' hardnekkigen doorloop te weeg brengt, of hen in de leverbot-ziekte doet vervallen (\*). Is er evenwel, in den herfst, eene sterke nachtvorst overgegaan, zoo willen sommigen, dat ook deze stoppel-velden zonder gevaar kunnen worden beweid.

Een groot aantal planten en gras-soorten worden door

---

S. 264 B. 8. St. 2. S. 533, *Einwirkung des Buchweizens (Heidekorns) auf Thiere*; DUPUI, *Effets dangereux du Sarassin, employé comme nourriture verte*, in het *Journal de Médecine Generale*, 1820, Nov. p. 272; VITRUY in de *Annales d'Agriculture Française* Tom. XLII, p. 195; KÜKKIN, a. p. S. 62.; F. J. LEUCKART, *Einleitung in die Organatrik, und insbesondere die Zoïatrik oder Thierarzneikunde* u. s. w. Heidelberg 1832. S. 44; HEUSINGER, *Zeitschrift für organische Physik* B. I Heft. 1. 1827. S. 104.; BLOCK, *Mittheilungen Landwirtschaftlicher Erfahrungen, Ansichten, und Grundsätze*, Breslau 1830 en 1832, medegedeeld in het *Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid*, 1. Deels 4de Stuk, bladz. 645.

(\*) SCHWERTZ, *Anleitung zur Kenntniss der Belgischen Landwirtschaft*, Tom. II. S. 349.; GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. I, S. 242.; GASPAREN, *Abhandlung von den ansteckenden Krankheiten der Schaafe, aus dem Französischen überzetst, mit Anmerkungen von Dr. J. E. NIEMAN*, Halle 1822. S. 19, benevens de bijvoeging des Vertalers,



het schaap genuttigd (\*). Tot de grassen, en kruiden, welke de Schapen bijzonder gaarne eten, en een goed voedsel opleveren, behooren: onderscheidene soorten van *dravik* (*Festuca*), inzonderheid de *schaaps-*, de *roode*, en *hardachtige dravik* (*Festuca ovina, rubra, et duriuscula*); de *gekamde vingerpluim* (*Cynosurus cristatus*); het *knobbelig beemdgras* (*Poa bulbosa*); het *reukgras* (*Anthoxanthum odoratum*); de *bogtige windhalm* (*Aira flexuosa*); de *panick-soorten* (*Panicum*); het *trilgras* (*Briza media*); het *havergras* (*Melica*); het *beemdig drieborstelig gras*, of de *geelbloemige haver* (*Trisetum pratense, Avena flavescens*); de meeste soorten van het *zwenk-gras* (*Bromus*) en van het *zorggras* (*Holcus*); de *gemeene muur* (*Alsine media*); de *gemeene en tandige oogentroost* (*Euphrasia officinalis et Odontites*); de *gemeene Brunelle* en het *bentveld-kruid* (*Prunella vulgaris et laciniata*); het *taskruid* (*Traspi Bursa pastoris*); de *heide-plant* (*Erica*); het *varen-kruid* (*Filix*); het *duizendblad* (*Achillaea millefolium*); de *gewone pimpernel* (*Poterium sanguisorba*); de *veldthym* (*Thymus Serpyllum*); de *rosmaryn* en *lavendel*, welke twee laatsten evenwel niet tot de inlandsche kruiden behooren, en meer

---

(\*) Volgens de proeven, door LINNAEUS, met 2314 planten genomen, (*Amoenitat. Academic.* Vol. 2. pag. 262. Vol. IV. pag. 179) at het Schaap van dezelve 387, het Paard 262, het Rund 276, de Geit 449, het Varken 72, terwijl, door het eerste 141, door het tweede 212, door het derde 218, door het vierde 126, en door het laatste dier 171 werden versmaad, zoodat van het geheele getal 868 planten, door de genoemde Vee-soorten, onaangeroerd werden gelaten. Deze proefnemingen zijn nader herhaald en uitgebreid, door P. G. TENGMALM, deels met dezelfde, deels met andere, bij de vroegere proeven niet gebezigde, planten, grassen, heesters, boombladen, enz. Hier worden 511 soorten opgenoemd, welke het Schaap met meer of minder graagte eet.



andere, die niet alle hier kunnen worden opgenoemd (\*). Behalve deze voederstoffen, welke in het wild of in de weiden groeijen, komen nog, als gezonde voedsels voor

---

(\*) Naar het gevoelen van HEUSINGER (*Physiologie*, S. 128,) zijn het alleen de specerijachtige, eenigermate bittere, volkomen uitgegroeide, en deels van zaad voorziene, planten, uit de familien der grassen en peul-gewassen, welke aan de gesteldheid van het Schaap, en deszelfs levensbehoefte, het best beantwoorden. De zamengestelde inrigting der verterings-werktuigen, zegt hij, wijst reeds aan, dat hetzelfde zich moet voeden van zelfstandigheden, die langzaam en eenigzins moeilijk ontbonden, en gelijk gemaakt worden. Enkele koorn-voeders bevorderen daarom wel den vleesch-groei, en zijn goede mest-voedsels, en kunnen ook wel, voor een korten tijd, voordeelig op den wol groei werken, maar, in het algemeen, zijn dezelve te verhitte, en werken verkortend op het leven. Bovendien kaauwen de Schapen de granen niet behoorlijk, zoodat zij gedeeltelijk onverteerd ontlast worden. Evanzoer verklaart de gemelde Schrijver, uit een physiologisch oogpunt, de wortel-gewassen, als aardappelen, knollen, mangel-wortelen, en soortgelijke, als ongeschikte voedsels voor het Schaap. Deze vormen veel celweefsel, doen het vleesch zwellen, en begunstigen de vet-vorming, zoodat zij, even als de koornvoeders, zeer goed voor de vetmesting kunnen dienen, en ook tijdelijk den groei der wol begunstigen; maar zij komen op zich zelve niet overeen met de lichaams-gesteldheid der Schapen, en bevorderen geenszins derzelver levens-duurzaamheid. Het is wijders bekend, dat sommige voedsels eene krachtadige uitwerking hebben op den smaak, en de eigenschappen van het vleesch en der melk, zooals de alssem, eenige distels, het drieblad, de knol-soorten, ook het lepelblad en meer andere, waardoor het vleesch bitter, of de hoedanigheid der melk veranderd en wansmakelijk wordt. (*Amoenit. Acad.* Vol. X. pag. 133—172). STURM (*Ueber Racen, Kreuzungen*, u. s. w. S. 76) merkt op, dat de voedselen de lichaams-gestalten der dieren van binnen naar buiten, doch het klimaat dezelve van buiten naar binnen veranderen.



het Schaap, vele moeskruiden, boombladen, basten, wortel-gewassen, en peulvruchten in aanmerking, waarvan de voornaamste bij de kunstvoeders en winter-voeding zullen vermeld worden.

Als weinig voedzame planten voor het Schaap mag men houden: meerdere soorten van *eerenpijs* (*Veronica*); het *katoengras* (*Eriophorum polystachion*); onderscheidene *biessoorten* (*Scirpus*, *Juncus*); de *bosch-bezien* (*Vaccinium Myrtillus*); het *rondbladig wintergroen* (*Pyrola rotundifolia*); de *brandnetels* (*Urtica*); het *duurzame bingelkruid* (*Mercurialis perennis*); de *gevlakte kalfvoet* (*Arum maculatum*); de *wilde pinksternakel* (*Pastinaca arvensis*) (\*); meerdere soorten van *duizendknoop* (*Polygonum*); de *moeras-basterd-wederik* (*Epilobium palustre*); de *wilde wijngaard* (*Bryonia alba*); het *beenbrekend steengras* (*Anthericum ossifragum*); de *gemeene butterwortel* (*Pinguicula vulgaris*); het *langharig havikskruid* (*Hieracium pilosella*); de *waterboterbloem* (*Caltha palustris*); de *windbloem* en *keukenschel* (*Anemone nemorosa* (†) et *Pulsatilla*), en meer andere.

(\*) Bij Runderen, welke een tijd lang uitsluitend met deze plant gevoerd werden, heeft men mede waargenomen, dat dezelve door eene hevige uitslag-ziekte werden aangedaan, die evenwel zonder nadeelige gevolgen afliep. (HEUSINGER, *Zeitschrift* a. p. S. 102; DUPUY et VATEL, *Journal pratique de Médecine Vétérinaire*, Dec. 1826, p. 547; LEUCKART, a. p. S. 43).

(†) De windbloem is meermalen verdacht gehouden van het bloedpissen, bij het Schaap zoowel als Rundvee, te veroorzaken. (P. DRIESSEN, in het *Vee-artsenijkundig Magazijn*, D. I. bladz. 124; LINNAEUS *Amoenit. Academ.* Tom. VII). De laatste zegt, dat de Schapen deze plant gewoonlijk niet aanraken, doch wanneer zij dezelve eten, daarvan ook eene bloedige doorloop krijgen. Hij houdt de windbloem voor het *bloedkruid* (*Herba sanguinalis*) der ouden. Anderen houden deze plant wel voor onvoedzaam, doch overigens, even als de *muizen-ooren*, het *havikskruid*, de *moeras-basterd-wederik*, voor onschadelijk. (HEUSINGER *Physiologie* S. 129).



De volgende planten worden opgegeven als een schadelijken of vergiftigen invloed op de gezondheid der Schapen uit te oefenen, zijnde: de muizen-ooren (*Myositis scorpioides*); onderscheidene ranonkel-soorten, namelijk de egel-ranonkel of het egel-gras (\*) (*Ranunculus flammula*); de knol-ranonkel of het St. Antony-raapje (*Ranunculus bulbosus*); de akker-hanevoet (*Ranunculus arvensis*) (†); het jeukkruid (*Ranunculus sceleratus*); de Schaapszuring (*Rumex acetosella*) (Zie bladz. 79, St. I.); de akker-paarde-staart of het heermoes (*Equisetum arvense*); het padde-gras (*Juncus bufonius*); de zonne-dauw (*Drosera rotundifolia*); het penningkruid (*Lysimachia nummularia*); verschillende soorten der wolfsmelk (*Euphorbia*); het gewoon genade-kruid (*Gratiola officinalis* (§)); de vergiftige water-scheerling (*Cicuta virosa*); de bruine wilde kervel (*Chaerophyllum temulentum*); de klaproos (*Papaver Rhæas* wordt vergiftig voor lammeren gehouden (\*\*)).

Aan sommige dezer planten zijn welligt meermalen nadeelige uitwerkingen toegeschreven, welke in de algemeene ongezonde gesteldheid der weiden dienen te worden gezocht. De proeven althans, door den Hoogleeraar ABILGAARD, te Copenhage, met den zonne-dauw

---

(\*) S. J. BRUGMANS, *Dissertatio de plantis inutilibus et venenatis, quae prava insciunt*, etc. Gron. 1785. p. 49.

(†) Volgens BRUGNONE, zouden vier looden dezer plant, versch ingegeven, een Schaap dooden, en twee looden bragten de hevigste koliekpijnen te weeg. (E. VIBORG, *Sammlung von Abhandlungen*, u. s. w. B. I. S. 293).

(§) BRUGMANS l. c. pag. 45.

(\*\*) WALDINGER, *Wahrnehmungen an Schafe* S. 68. Dat ook het eten van de klaproos bij het Rundvee eene soort van bedwelming of dronkenschap veroorzaakt, is meermalen ondervonden. (Zie het *Vee-artsenijkundig Magazin* D. I. St. II, bladz. 321).



genomen, hebben geenszins de vergiftige eigenschap dezer plant bevestigd. Dezelve is wel scherp, bijtend, en maakt, op de huid gelegd zijnde, dezelve rood; doch een oud Schaap, drie weken lang, dagelijks met een handvol van deze plant gevoederd zijnde, ondervond daarvan geene de geringste ziekelijkheid of verschijnselen van borst- of lever-aandoening, welke gewoonlijk aan haar worden toegeschreven. Deze proef werd bij nog meerdere Schapen met hetzelfde gevolg herhaald. Evenmin ondervond men van de *water-muizen-oor*, waaraan algemeen, ook in ons land, het ontstaan van het ongans wordt toegekend (Zie bladz. 74, St. I.), eenige nadeelige uitwerking (\*). STURM houdt het gevoelen der Herders, dat het eten van het *penningskruid* (in het Hoogduitsch *Egelkraut* genaamd), waarschijnlijk wegens de, uitwendig eenigermate overeenkomende, gedaante der bladen met die der leverbotten, deze diëren in de levers der Schapen zouden voortbrengen, voor ongegrond. Hij voedt dezelfde meening ten aanzien der veronderstelde schadelijkheid van het *padde-gras*, hetwelk insgelijks als eene verderfelijke plant voor de Schapen en

---

(\*) *Versuche und Erfahrungen über die Wirkung verschiedener Gifte auf Thiere, nebst einigen theils neuen, theils wiederholten, Versuche, vorzüglich in Hinsicht auf die Beantwortung der Frage, wie weit man, aus ihrer ungleichen oder einförmigen Wirkung, auf Verschiedenheit oder Verwandtschaft der Arten im Thierreiche schliessen kan*, von ERICH VIBORG, *Sammlung von Abhandlungen* u. s. w. B. I. S. 277. Vergelijk Dr. K. F. H. MARX, *Geschichtliche Darstellung der Giftlehre*, Göttingen 1829, Th. II. S. 21. u. w. De onschadelijkheid van het *padde-gras* en der *gemeene veldkers* (*Cardamine pratensis*) wordt beweerd door SCHMALZ. Volgens hem, laten de Schapen het *egel-gras* onaangeroerd; hij beschuldigt, als oorzaak van het ongans, de lage, ongezonde, plaatsen, alwaar deze planten groeijen. (*Anleitung* u. s. w. S. 20).



ander Vee wordt gehouden, daar zij, volgens de veronderstelling van velen, het ongans zou doen geboren worden. De weiden evenwel, waarin deze planten groeijen, moeten als nadeelig worden beschouwd, vermits dezelve doorgaans schaduwachtig en vochtig zijn (\*).

Het is voorts bekend, dat het Schaap, zoowel als de Geit, sommige planten schadeloos nuttigt, welke voor andere dieren, om derzelfer scherpheid of bedwelmende en vergiftige eigenschappen, nadeelig zijn, zoo als bij v. den tabak, de gevlekte scheerling, en andere. Volgens de proeven van DAUBENTON, ondervonden de Schapen, die met graagte het *jeukkruid* en de *knol-ranonkel* of het *St. Antonij-raapje*, acht dagen lang, gegeten hadden, daarvan geen nadeel; dezelve werden er zelfs niet dorstig van, hoewel deze planten zeer scherp zijn. De *wolfsmelk* en *wilde wijngaard* werden door dezelve onaangeroerd gelaten. Sommige *paddestoelen* zijn voor de Schapen, Geiten, en ander Vee hoogst vergiftig. Onder deze is de *vliegen-paddestoel* (*Agaricus muscarinus*) eene der gevaarlijkste (Zie bladz. 74, St. I.).

De weiden kunnen voorts nadeelige eigenschappen verkrijgen door den honigdauw, welke, onder eene bijzondere, nog niet volkomen gekende, gesteldheid der planten en des dampkrings, door de uitzweting van een zoetachtig vocht uit de de planten wordt voortgebracht, hetwelk op derzelfer oppervlakte vast kleeft (†). Deze stoffe schijnt eene prikkelende werking op de inwendige deelen uit te oefenen. Ten gevolge eener zieke-

---

(\*) Zie *Beschreibung nebst Abbildungen der den Schafen nützlichen Kräuter und Gräser*, von Dr. NEES VON ESENBECK, in de *Beiträge zur Theutschen Ländwirtschafft* u. s. w. von K. CH. G. STURM, B. I, II, III, IV.

(†) H. C. VAN HALL, *Gedachten over den Honigdauw*, in de *Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen*, D. III, Stuk I.



lijke groeikracht der planten, ontstaan zeer dikwijls op dezelve zoogenaamde woeker-planten, zijnde *cryptogamische* voortbrengselen, welke, hoewel niet altijd, nogtans somwijlen, zeer schadelijke en vergiftige uitwerkingen op verschillende dieren, en ook op het Schaap (\*), te weeg brengen, wanneer zij dezelve als voedsel nuttigen, zoo als door meerdere ondervindingen gebleken is.

Men zal aan de weiden, indien dezelve drassig zijn, en er zich laagten op bevinden, waarin het water staan blijft, veel verbetering kunnen toebrengen, door het bezorgen eener geregelde afwatering, door ophooging, het doorsnijden met gruppels, het uitgraven, en schoonhouden der slooten. Vooral dient het *vlotgras* (*Festuca fluitans*), dat veel in de plassen van lage en moeras-sige landen, en aan de kanten der slooten, groeit, bestendig te worden weggenomen, als zijnde, wegens des-

(\*) HEUSINGER *Physiologie* S. 126; TREVIRANUS, *Vermischte Schriften*, B. IV. S. 80; GASPARIN, *Abhandlung*, u. s. w. §. 5. Men zie hieromtrent verder: *Over de hoogst schadelijke eigenschappen, welke de voederstoffen kunnen verkrijgen voor onderscheiden Vee, door cryptogamische voortbrengselen, welke op dezelve huisvesten*, enz. door A. NUMAN en L. MARCHAND, in het *Vee-artsenijkundig Magazijn*, 2de D. 1ste en 2de Stuk. Dr. CARL SPRENGEL, die van deze Verhandeling eene Hoogduitsche vertaling heeft gegeven, in zijn *Land- und Forstwirtschaftliche Zeitschrift für Braunschweig, Hanover, und die angrenzenden Länder*, B. I. Heft. II. S. 495. Braunschweig 1834 zegt: dat de vergiftige en dikwijls doodelijke werking der *cryptogamen*, welke op de voederstoffen der dieren ontstaan, niet langer in twijfel kan worden getrokken. Hij maakt melding van eene schielijke sterfte, onder de Paarden waargenomen, welke aan het eten van het *aardveil* of den honds-draf (*Glecoma hederacea*) werd toegeschreven, doch waarvan hij de oorzaak in *cryptogamen*, tot het geslacht *Puccinia* behoorende, welke veelvuldig op de aardveil huisvesten, meende te moeten zoeken.



zelfs waterigheid, ongezond, en te nadeeliger, daar het Schaap dit gras gaarne en bij voorkeur eet. Voor het overige, behoort de noodige zorg te worden gedragen, dat de Schapen steeds zuiver drinkwater, op eene gemakkelijke wijze, kunnen verkrijgen. Stroomend water is, over het geheel, boven stilstaand uit slooten of kommen te verkiezen (\*).

Eindelijk moeten de weiden beantwoorden aan de rassen, en de hoeveelheid der Schapen, welke gehouden worden, daar zij op dezelve eene genoegzame voeding moeten vinden, terwijl dezelve anders aan vermagering en kwijning blootstaan, en ook het Schaap, dat schraal onderhouden wordt, eene mindere hoeveelheid wol oplevert, welke mede dikwijls eene slechtere hoedanigheid verkrijgt. Daar, waar de Schapen eene aanmerkelijke plaats in de bezitting van den Veehouder beslaan, zal men op de verdeeling en inrigting der weiden, alsmede op de inzameling van de noodige hoeveelheid geschikt winter-voeder, moeten bedacht zijn.

Als een algemeenen regel wordt doorgaans aangenomen, dat in een land, alwaar vier Runderen hebben geweid, nog twee Paarden voedsel kunnen vinden, en voor zes Schapen genoeg te eten zal zijn. Men rekent, dat het onderhoud van 7 of 8 Schapen met dat van eene koe gelijk staat; sommige rekenen evenwel 10 Schapen op een Rund. De zwaarte der soorten, zoowel van het een als ander Vee, maakt in dezen verschil. Van gras, klaver, of ander groen voeder nuttigt en verteert het Schaap eener middelmatige

---

(\*) STURM houdt voor eene mede-oorzaak van de, zoo dikwijls voorkomende, sterfte onder de Schapen, dat men niet zorgt, dat zij dagelijks zuiver drinkwater erlangen, terwijl de Herders achteloos toelaten, dat dezelve, bij heete zomerdagen, uit wagen-spoelen en poelen drinken, niet vermoedende, dat zij zich hierdoor den dood op den hals halen. (*Beiträge. B. II. S. 133*).



grootte ongeveer vier Nederlandsche ponden daags (\*). De zwaardere inlandsche rassen zullen voorzeker eene evenredig grootere hoeveelheid noodig hebben. Aan de nadeelen, welke het houden van te veel Schapen, en het voortgezet beweiden van dezelfde landen met deze, aan zich verbindt, is reeds vroeger, op onderscheidene plaatsen, herinnerd.

Men bedient zich mede van kunstweiden voor het Schaap, welke kunnen bestaan uit gewone klaver, rupsklaver of lucerne, hanekammertjes of esparcette, spurrie, het haver-gras, het rogge- of ray-gras, en meer andere. Dezelve kunnen ook bij uitnemendheid tot stalvoeding dienen. Deze planten worden afzonderlijk of onder elkander gezaaid (†). Zij leveren een

---

(\*) WALDINGER, *Wahrnehmungen an Schafen*, S. 31. De waarnemingen van DAUBENTON komen hiermede overeen. (Zie *Onderwijs voor Schaapherders*, bladz. 256). Deze laatste werden met groote naauwkeurigheid genomen.

(†) In Engeland wordt gewoonlijk de volgende vermeniging der zaden van onderscheidene gewassen tot kunstweiden in acht genomen, berekend voor twaalf acres. ( $2\frac{20}{43}$  Engelsche acres maken nagenoeg een Bunder uit. Verg. C. F. MARTIN, *Les Tables ou reguleur universel des calculs*, Paris 1821).

- 1<sup>o</sup>. 15 Stones (de Engelsche Stone zal ongeveer gelijk staan met 14 oude ponden) witte klaver (*Trifolium repens*);
- 2<sup>o</sup>. 1 Stone of 14 ponden gewone groote of Hollandsche klaver (*Trifolium pratense*);
- 3<sup>o</sup>. 3 Stones of 42 ponden gele klaver, of hoppe-rupsklaver, (*Medicago lupulina*);
- 4<sup>o</sup>. 1 Stone of 14 ponden pieterselie (*Apium petroselinum vulgare*);
- 5<sup>o</sup>. 5 Schepels ray- of rogge-gras, (*Lolium perenne*).

Op zeer vochtige landen neemt men twee ponden pieterselie



voortreffelijk voeder op, indien dezelve niet al te jong zijn, en, bij de voeding, de noodige voorzigtigheid

lie-zaad meer op de *acre*. Deze zaden worden, van den 25sten Maart tot den 10den April, gezaaid, in een grond, die eens is omgeploegd, waarop gewone knollen, *turnips* of water-knollen, Zweedsche rapen of *rutabaga*, zijn verbouwd geweest. De bodem wordt vooraf met de helft of een derde gedeelte der gewone hoeveelheid garst bezaaid. Deze wordt ingeëgd met de groote of grove egge. Nu worden de gemelde zaden, onder een gemengd, ingezaaid, welke met de fijne egge onder worden gebragt. De garst, vroeger opwassende, bedekt de later opkomende planten tegen de sterke zonnehitte. En wanneer de eerste wordt ingeogst, kan men reeds over den uitslag der kunstweide oordeelen. Deze geeft reeds met de maand October eene welbezette, doch korte, weide, die door de Schapen kan worden genuttigd. Men laat dezelve evenwel doorgaans tot aan het volgende voorjaar onbeweid. De pieterselie wordt voor een zeer nuttig innengsel dezer voedsels gehouden, uit hoofde van haar afdrijvend vermogen, waardoor de overtollige waterachtige deelen uit het ligchaam worden verwijderd. Men wil ook, dat de specerijachtige eigenschappen dezer plant een aangenamen smaak aan het vleesch der Schapen mededeelen, en de lammeren zouden er door aangezet worden, dat zij spoediger beginnen te eten. De pimpernel, tuinkervel, en andere geurige, maagversterkende, planten, zullen met voordeel voor de gezondheid der Schapen, even als de pieterselie, onder de voeder-kruiden kunnen worden verbouwd. (*Récherches Agricoles faites en Angleterre en 1825, précédées de quelques considerations sur l'industrie, par M. le Baron DE MORTEMART-BOISSE, in het Bulletin de l'amélioration des laines Ire et 2me partie*). Verder verdient over de inrigting, zoowel der gewone als kunst-weiden voor het Schaap, nagelezen te worden de alzins belangrijke, door de *Koninklijke Maatschappij der Wetenschappen, te Göttingen*, bekroonde Verhandeling van CHRISTIAAN, FREIHERRN VON HAMMERSTEIN, *Ueber die Cultur und Verbesserung der natürlichen und künstlichen Schafweiden, und über die vortheilhafteste Anlegung der*



wordt in acht genomen. De Schapen behooren daarvan niet te veel op eens te eten, noch met deze voeders, wanneer zij volgroeid zijn en in bloei staan, al te sterk gevoederd te worden. In het eerste geval, worden de Schapen ligt door opgeblazenheid of de windzucht aangedaan, en, in het tweede, staan zij aan volbloedigheid en verhitting bloot. Door de vermenging dezer voeders met stroo-haksel, of de bijvoeding van stroo, kan men deze nadeelen voorkomen. Ook zal het nuttig zijn de Schapen slechts eenige minuten achter elkander te laten eten, en dezelve dan telkens, bij tuschenpoozen, zacht heen en weer te drijven. (\*).

---

b. *Over de drijf- of drifthoeding der Schapen.*

In de streken, alwaar de Schapen in grootere kudden worden gehouden en gedreven, is derzelve levenswijze geheel verschillende van die, welke in beperkte weiden grazen. Het zijn voornamelijk de uitgestrekte, dorre, heide-velden en zandige gronden, ook de kleiachtige uiterwaarden, op welke de eerstbedoelde Schapen onderhoud vinden, terwijl zij mede, langs dijken en wegen, al gaande weg, zich verzadigen. Deze wijze van hoeding geschiedt onder het toezigt en bestier van een' Herder en een' Hond.

---

*letzteren*, Celle 1832. Dit geschrift bevat vele aanwijzingen, ook voor ons land van toepassing, en verdient wel, ten behoeve van sommige streken, eene Hollandsche Vertaling.

(\*) *Journal d'Agriculture pratique*, Paris 1834, p. 75, *Moyen d'empêcher les inconveniens de la verdure pour les bêtes à laines.*



Het komt, ter bewaring van de gezondheid, en voor het welzijn der kudde, grootelijks aan op de zorgvuldigheid van den Herder, op zijne belangstelling in de Schapen, en de kundigheden, welke hij van zijn bedrijf heeft, gelijk mede de geaardheid en afrigting van den Hond vooral in aanmerking komen.

De gewone Herdershond mag als de geschikste worden gehouden voor de Schaapshoeding, als zijnde levendig, leerzaam, zacht, en gezeggelijk van aard. Evenwel kunnen hiertoe ook andere Honden worden afgerigt. In streken, alwaar men voor vossen of wolven te vreezen heeft, die de Schapen of jonge lammeren kunnen dooden en verslinden, maakt men zelfs van groote Honden gebruik, die sterk en dapper zijn, om deze roofdieren te kunnen weerstaan.

Tot de hoofdeischen van een goeden Herders-hond behooren, dat hij den wil zijns meesters spoedig en nauwkeurig opvolge, en al dat geen verrigt, wat deze van hem verlangt, bij v. dat hij zich, op zijn bevel, nederlegt, of staan blijft, wanneer de Herder hem toeroept; blaft en zwijgt, als deze zulks wil; het Schaap, wanneer dit bevolen wordt, bij het oor vat, zonder hetzelfde te bijten; goed rondom de kudde henen loopt; de Schapen, die gewoon zijn te sterk vooruit te loopen, of zich regts of links uit de kudde te begeven, tot dezelve terug brengt, en deze helpt voortdrijven. De Hond dient voorts, om de aangevallene Schapen en den Herder te verdedigen. Aan ruige Honden wordt, over het algemeen, boven de gladharige de voorkeur gegeven, dewijl gene beter dan deze de koude, den regen, en wind kunnen doorstaan, en de Schapen meer ontzag voor dezelve hebben. Men wil ook, dat de ruige Honden algemeen bedaarder van aard zijn, en minder onstuimig op de kudde losgaan, dan de gladde. Eene zwarte of donkere kleur doet den Hond het best van de Schapen, op een afstand, onderkennen. Doch



wanneer er wolven bestaan, of deze somwijlen uit andere landen overkomen, is eene witte kleur van den Hond verkieselijk, dewijl de wolf dezen minder duidelijk van de Schapen onderscheidt, kunnende de eerste, indien de Hond zwart is, de kudde te veiliger aanval- len, wanneer hij den laatsten daarvan verwijderd ziet (\*). De naam van den Hond moet schelkklinkende en kort zijn, uit niet meer dan twee lettergrepen bestaande, opdat hij het roepen van den Herder te beter versta (†).

---

(\*) SCHMALZ en anderen stellen, dat ooi-Schapen, welke kort te voren bevrucht zijn, indien zij voor bonte of zwarte Honden schrikken, gewoonlijk bonte lammeren ter wereld zouden brengen. (*Anleitung*, u. s. w. S. 48.; *Thiervedlungskunde*, S. 37.)

(†) Over de vereischte kundigheden, pligten, en meest geschikte kleeding van den Herder, de hoedamigheden, wijze van afrigten, en het getal van Honden, voor grootere en kleinere kudden benoodigd, wordt uitvoerig en duidelijk behandeld bij DAUBENTON (*Onderwijs*, bladz. 9—20); ook bij GERMERSHAUSEN en POHL (a. p. T. 2, S. 443—469). De taal, waardoor de Herders zich aan de Honden doen verstaan, wordt hier op eene eigenaardige wijze voorgesteld. Onze Herders gebieden den Hond gewoonlijk aldus: *sta* of *hou!* om hem te doen stilstaan; *ga!* om hem te doen vooruitgaan; *terug!* om hem te doen wederkeeren; *langs!* om hem op zijde der kudde te doen gaan; *om!* ten einde hem rondom dezelve te doen loopen, enz. In sommige streken van Duitschland onderscheidt men de Honden in *loopers* (*Läufer*) en *mikkers* (*Zieler*). De verrigtingen van beide opzigtelijk de kudde zijn verschillende. De eerste loopen bestendig rond, om de Schapen binnen de bepaalde uitgebreidheid te houden; de laatste, die, op eene bedekte plaats, stil liggen, doch zoo geplaatst zijn, dat zij de geheele kudde kunnen overzien, moeten oppassen, dat geene Schapen cenig nabij staand koom of ander verboden gewas aanraken. Zoodra een derzelve zich zulks veroorlooft, wordt hetzelfde hierin, door den Hond, onverwijld verhinderd, die



Omtrent de hoeding zelve valt in acht te nemen, dat de Schapen niet te sterk moeten worden voortgedreven, als waardoor zij te zeer verhit en vermoeid worden. De Herder kieze zoodanige plaatsen uit, alwaar een genoegzame voorraad van voedsel voorhanden is, en laat hen daar den noodigen tijd vertoeven, om behoorlijk te kunnen nuttigen. De plaatsen, welke, wegens derzelve laagheid, ongezond zijn, of waarop schadelijke planten groeijen, moeten allerzorgvuldigst vermeden worden. Een verblijf van eenige uren op dezelve is dikwijls voldoende, om de Schapen ziek te doen worden (\*). Daar de dauw, zoowel als de rijp, voor de Schapen zeer nadeelig is, zoo mogen zij niet worden uitgedreven voor dat dezelve ontdooid en opgedroogd zijn. De Schapen moeten insgelijks des avonds niet laat in den dauw blijven grazen. — De kudden evenwel, die aan de drifthoeding gewoon zijn, dienen niet dan bij ongunstig weder te huis te blijven.

Vooraf moet het sterk drijven vermeden worden bij zeer warm weder, en het is van het grootste belang, dat de Schapen, gedurende de felle zonnehitte, op den middag, in een stal of op eene beschaduwde plaats worden gebragt. Niet alleen worden zij, door de warmte, te zeer verhit, maar wanneer de stralen der zon vlak op het hoofd werken, kan zulks duizeligheid of eene ontsteking der hersenen verwekken. Om dit voor te komen, moet de Herder zorgen, dat de Schapen, zoo veel mogelijk, des ochtends, tegen het westen, en, des avonds, tegen het oosten worden gedreven, opdat

---

het Schaaap de noodige tuchtiging doet ondervinden, hetzelfde tot in de kudde vervolgende. (STURM, *Beiträge* B. III. S. 133. *Ueber die Schaafhunde*).

(\*) Hetgeen te dezen aanzien op bladz. 263. is aangemerkt wordt ook door anderen bevestigd. (SCHMALZ, *Anleitung* u. s. w. S 19).



de kop, die onder het grazen nederhangt, in de schaduw van het ligchaam blijve. — Voorts dienen de Schapen den tijd te genieten voor de herkaauwing, welke van zelfs wordt aangewezen, doordien dezelve, verzadigd zijnde, liggen gaan, wanneer zij niet worden gedreven (\*).

De Herder geve aanhoudend acht, of de Schapen alle met de gewone graagte eten, dan of er zich somwijlen een of meerdere onder de kudde bevinden, die minder vlug of gezond schijnen dan naar gewoonte, of zij eenig ongemak aan de voeten hebben, of zich jeukte of uitslag op de huid openbaart, enz., ten einde tegen de bestaande ongemakken, ten spoedigste, de noodige hulpmiddelen mogen worden aangewend. Het geoeffend oog van den ervaren Herder zal zulks, bij het overzigt der kudde, dadelijk ontwaren.

---

### c. *Over het perken der Schapen.*

Eene derde wijze, waarop de Schapen, tot een bepaald oogmerk, worden verzorgd, is het zoogenaamde perken of de horde-voeding. Deze bestaat daarin, dat de Schapen worden opgesloten in een hok, gemaakt uit losse hekken, welke in het vierkant tegen elkander gezet, en door touwen vereenigd worden. Men kan deze hekken ook van teenen horden te zamen stellen. Het perken geschiedt op de kunstweiden, en op de bouw-landen. In het eerste geval, doet men zulks met oogmerk, om het voedsel, bij gedeelten, geheel te laten afeten, terwijl de Schapen alsdan minder ver-

---

(\*) DAUENTON, a. p. bladz. 48. en verv.



treden, dan wanneer zij vrij rondloopen. De grootheid van het perk moet geëvenredigd zijn aan de talrijkheid der kudde. Hetzelve wordt, iederen dag, een of meer-malen, naarmate van het voorhanden zijnde voedsel, verzet, en, op deze wijze, het geheele veld overgebragt. Op de bouw-landen geschiedt het perken op dezelfde wijze, met het doel, om dezelve, bij gedeelten, te bemesten, en voor de verbouwing van granen of andere gewassen vruchtbaar te maken. In zoo ver als op deze akkers geen genoegzaam voedsel aanwezig is, moet hetzelve worden aangebragt. Men bezigt hiertoe de bovengemelde voeder-gewassen, namelijk de klaver, rups-klaver, hanckammetjes, en andere, — ook drooge voeders, waarover wij vervolgens zullen spreken.

Wij merken nog aan, dat het perken, gedurende een gedeelte van, of den geheelen dag, kan geschieden. Ook doet men de Schapen wel alleen des nachts in het perk, en laat dezelve des daags weiden. Al deze en andere omstandigheden, bij v. om de Schapen slechts des winters, of in den zomer, of wel het geheel jaar door, te perken hangen af van de bijzondere inrigtingen en oogmerken, waartoe de Schaaps-teelt, naar de plaatselijke gesteldheid der landstreken, en het verschillend belang des eigenaars of landgebruikers, dienen moet (\*).

---

(\*) Over al wat tot het perken behoort wordt wijders uit voerig gehandeld door DAUBENTON, a. p. bladz. 165—200. Men vindt hier van het perk, den hut voor den Herder, en het bok voor den Hond, fraaije afbeeldingen, Pl. X. bladz. 309. (Zie over de vermeerdering van den opbrengst der landen, door Schapen te perken, en het braken na te laten, J. KORS, *Magazijn*, D. II, bladz. 266.)



## II. Over het onderhoud en de verzorging der Schapen, in den winter.

Het Schaap, door deszelfs vacht, tegen de koude gedeekt en beveiligd zijnde, zou het naauwelijks noodig zijn hetzelfde des winters in huis te halen, indien het genoegzaam voedsel kon vinden, en zich op drooge plaatsen nederleggen. Niet zelden blijven dan ook de Schapen, inzonderheid de kort-staarten, den geheelen winter buiten, zoo als te voren vermeld is. Aanhoudend ruw en vochtig weder werkt intusschen nadeelig op het Schaap, niet zoo zeer dewijl de regen, afgescheiden van de uitwerking, welke deze op de wol uitoefent (Zie bladz. 76.), tot op de huid doordringt, maar omdat het voortdurend verblijf in een kouden, zeer vochtigen, dampkring, verzwakkend op het gestel werkt, terwijl ook het voedsel te waterachtig en onvoedzaam wordt, om aan het ligchaam voldoende krachten te geven. Door het loopen in den drassigen grond, worden de voeten mede te zeer verweekt, de smeerbeursen verstoppt, hetwelk, zoo als reeds gezegd is, tot voetontsteking en rotachtige verzwering aanleiding geeft. Wanneer de grond met sneeuw bedekt is, hebben de Schapen te veel moeite, om het voedsel daaronder weg te halen, hoewel de sneeuw hun anders niet nadeelig is, en zij, indien hun dagelijks eenig voeder in het land wordt gebragt, bij droog vorst-weder, op de sneeuw zeer gezond kunnen blijven. Doch, bij den aanvang van den winter, loopen de Schapen, die buiten het opzigt van een Herder staan, dikwijls gevaar van te verdrinken, wanneer de slooten naauwelijks dicht ge-



vrozen zijnde, dezelve zich op het zwakke ijs begeeven, dat met sneeuw bedekt is, waardoor zij hetzelfde van den grond niet kunnen onderscheiden. Ook gebeurt het niet zelden, dat de Schapen over de sneeuw verdwalen, en te zoek raken (\*).

Het is, uit hoofde van al deze redenen, verkieslijk, dat de Schapen des winters de weiden verlaten, ten einde in hokken of kooijen te worden gehuisvest. De gewone drift-Schapen worden, het geheele jaar door, en dus ook des winters, des nachts gestald (†).

De inrigting der stallen, en de verzorging, welke de Schapen daarin genieten, zijn van het grootste belang voor de bewaring hunner gezondheid. Veelal wordt

(\*) Een merkwaardig voorbeeld eener zoodanige afdwaling van twee Schapen, die, 13 dagen lang, ten minste 5 voeten, onder de sneeuw bedolven zijnde geweest, en al dien tijd zonder voedsel hadden doorgebracht, weder gevonden werden, vindt men medegedeeld in de *Vaderlandsche Letteroefeningen* van 1814, *Mengelwerk* bladz. 249.

(†) De proeven, door DAUBENTON, bij *Montbard* in *Bourgogne*, met eenige Schapen genomen, hebben bewezen, dat dezelve onder eene strenge koude, die den Thermometer van Reaumur tot  $14\frac{1}{2}$  graden (ongeveer 0 Fahr.) onder het vriespunt deed dalen, terwijl zij voorts mede aan zeer koude en geweldige winden, gestadige regens, en mistig weder waren blootgesteld, den geheelen winter door, gezond bleven. De lammeren, die in Februarij geboren werden, hadden in het begin van Maart, eene vrij sterke vorst door te staan. Zij waren evenwel zigbaar sterker, dan die in de stallen gehouden werden, en de moeders ondervonden er geen het minste nadeel van (a. p. bladz. 196). Hoewel dit nu volkomen bewijst, hoezeer het Schaap tegen de koude berekend, en voor het leven in de opene lucht bestemd is, zoo zal men, althans in onze noordelijke streken, hiervan geene algemeene toepassing op de Schapen, immers niet op de jonggeborene lammeren, kunnen maken.



hieraan, om het voordeel van den mest, te kort gedaan. Algemeen toch worden de Schapen in kooijen of hokken opgesloten, welke naauw, bedompt, en donker zijn, en waarin zij bestendig op den natten mest blijven staan. Deze wordt slechts zeldzaam uit den stal verwijderd, opdat dezelve te meer getrapt en vermengd, en alzoo de broeijing bevorderd worde. Dat zulks nadeelig voor de gezondheid der Schapen zijn moet, valt gemakkelijk te beseffen. De lucht in den stal wordt met de *ammoniacale* dampen, die zich uit de uitwerpselen ontwikkelen, verontreinigd. Zoodanige scherpe lucht doet de oogen aan, waaruit niet zelden ontsteking van dezelve en blindheid ontstaan. Zij werkt prikkelend op de longen, waardoor hoest wordt veroorzaakt. Daar de stallen doorgaans dicht en warm zijn, wordt de huid-uitwaseming der Schapen onmatig versterkt, en zelfs, indien deze zich zwaar in de wol bevinden, en zij op elkander moeten dringen, tot zweeten vermeerderd. De voeten en beenen worden, door het broeijen van den mest, week en zwak. Hierbij worden de Schapen gevoelig, en zijn naderhand minder in staat, om de koude des weders en den invloed van den vochtigen grond te weerstaan. Dezelve zijn dus te ligter onderhevig, om des voorjaars, wanneer zij worden uitgedreven, indien het weer nog ongunstig is, door bevangenheid, verstijving der beenen, en andere ongesteldheden, alsmede door gevaarlijke voet-ontsteking, te worden aangedaan. Bovendien wordt ook de wol, door de aanhangende morsigheid, en de werking der uitwerpselen op hare zelfstandigheid, zoowel ten aanzien der hoedanigheid als hoeveelheid, benadeeld (\*). Dezelfde oorzaak geeft mede aanleiding tot luizen, schurft, en jeukte in de huid, welke ongemakken alsmede wol-verlies ten gevolge hebben.

Om eenen Schaaps-stal zoo veel mogelijk aan de on-

---

(\*) Zie bladz. 74.



derhouding der gezondheid van het wol-vee te doen beantwoorden, moet dezelve ruim, luchtig, en behoorlijk van licht voorzien zijn. Over het geheel zijn zoodanige stallen of kooijen, welke slechts de Schapen tegen den regen of de sneeuw beschutten, en, voor het overige, aan alle zijden open zijn, voor de doelmatigste te houden. Wij zullen de inrigting van zoodanigen stal, bij de beschouwing van de huis-voeding, aanwijzen.

Ten aanzien der winter-voeding dient te worden aangemerkt, dat men best doet eenig groen of sappig voeder, in eene gepaste evenredigheid, met droog voeder te vereenigen. Het laatste is, op zich zelf, dikwijls te zwaar en verhittende voor de Schapen, vooral wanneer zij, gedurende den zomer en herfst, aan versch voedsel gewend zijn geweest. Enkel groen voeder is, in den winter, voor hen te verslappend, en hetzelfde kan ook zelden, voor kudden van eenige uitgebreidheid, in eene voldoende hoeveelheid, worden verkregen. Een schielijke overgang van groen tot droog voeder geeft meermalen, aanleiding tot verstopping in de boekmaag of darmen. Men doet best, om de Schapen, reeds in den herfst, eenig droog of bij-voeder te geven. Hierdoor zullen zij des te beter aan de winter-voeding gewend worden. Bovendien is zoodanige bij-voeding allernuttigst, om de Schapen gezond te houden, en hen tegen het ongans of de bot-ziekte te bewaren, waaraan zij in den herfst zeer ligt blootstaan, wanneer het gras deszelfs kracht verliest, en het weder koud en vochtig begint te worden. De ondervinding heeft de heilzame uitwerking dezer handelwijze genoegzaam bevestigd. Men behoort dus van de maand October af, en, in regenachtige jaren, reeds vroeger, een begin te maken met de Schapen, eerst een of twee malen in de week, vervolgens om den anderen, en eindelijk elken dag, een toe-voeder te doen erlangen, bestaande uit eenig hooi, stroo, met



een weinig haver, boonen, zemelen, raapkoek, ook van wilde kastanjes, of andere drooge zelfstandigheden, waarover wij nader zullen handelen.

Het eigenlijke winter-voeder der Schapen bestaat:

- 1°. In hooi, hetzij van gewone, of van kunstweiden, gewonnen.
- 2°. In verschillende stroo-soorten.
- 3°. In loof van velerhande boomen.
- 4°. In kooru en andere zaden.
- 5°. In onderscheidene wortel-gewassen.
- 6°. In soep-voeding en genever-spoeling.

Behalve deze voeders bestaan er velerlei kruiden of gewassen, welke tot laat in den herfst groeijen, en, des winters, groen blijven, die het Schaap tot voedsel kunnen dienen, en waarvan men meestal gebruik maakt, in den herfst en voor-winter, om tot de drooge voeding over te gaan. Hiertoe behooren het loof van knollen, het koolzaad, de bladen van verschillende kool-soorten, als de spruit-kool, boere-kool, ook de cichorei, andijvie-bladen, en soortgelijke.

---

Wat in de eerste plaats het hooi betreft, zoo bezit hetzelfde dan voorzeker de voordeeligste eigenschappen voor het Schaap, wanneer het van zoodanige weiden gewonnen is, welke die specerijachtige kruiden en gras-soorten bevatten, hoedanige wij, als de meest gezonde en aangename, voor de Schapen hebben opgegeven. Het hooi van brakke landen, die door het zeewater overstroomd zijn geworden, dienen mede, alshetzelve niet met slib verontreinigd is, wegens de ziltigheid, die het bezit, bij uitnemenheid voor het Schaap. Al te zwaar hooi, en zulke planten, welker stengels, gedroogd zijn:



de, zeer hard worden, kunnen door de Schapen meei-  
 jelijk worden doorgebeten. Breedbladig, grof hooi, van  
 lage, zure, moerassige, landen, of het tweede hooi,  
 alsmede zoodanig, dat muf, schimmelig (\*), met slijk  
 verontreinigd, of op eene andere wijze bedorven is, moet  
 voor het Schaap niet minder dan voor ander vee,  
 als hoogst schadelijk worden beschouwd, vermits het-  
 zelve krachteloos, of ongezond is. Inzonderheid is  
 zulk hooi te onvoedzaam en schadelijk voor dragti-  
 ge Schapen, welke, uit zwakheid, ter oorzake eener  
 onvoldoende voeding, de lammeren niet zelden ontij-  
 dig afzetten; ook voor lammeren is hetzelfde nadee-  
 lig. Uitgezweet, belegen, hooi is voor het Schaap be-  
 ter dan nieuw, hetwelk te zwaar is, en ligt op-  
 geblazenheid veroorzaakt. Twee of derde halve pon-  
 den goed hooi (†) zijn eene toereikende dagelijksche

---

(\*) Door sommige worden onderscheidene ziekten, zooals  
 de verstijving der lammeren, het ongans, en andere, aan  
 het nuttigen van schimmelige voeders toegeschreven; J. F.  
 C. DIETERICHES, *Handbuch der speciellen Pathologie und  
 Therapie für Thierärzte und Landwirthe*, Berlin, 1828.  
 S. 332, 511.

(†) WALDINGER, a. p. S. 31. Deze hoeveelheid komt over-  
 een met de gewone hoeveelheid gras, hetwelk het Schaap,  
 naar deszelfs verschillende grootte, dagelijks nuttigt, zijnde  
 8, 9 of 10 oude ponden. DAUBENTON liet 8 ponden versch  
 gras op kleeden aan de zon blootstellen, en tot hooi uitdroo-  
 gen. Het gras, in hooi veranderd zijnde, had drie vierde  
 deelen van deszelfs gewigt verloren, zoodat hij van 8 pon-  
 den gras twee ponden hooi verkreeg. (*Onderwijs* bladz. 257,  
 261, 262). Ik heb deze proeven herhaald, en nagenoeg  
 dezelfde uitkomst verkregen. Het is nogtans zeker, dat jong,  
 sappig, bladig gras, als meerdere vocht-deelen bevattende,  
 door de uitdrooging, meer aan gewigt verliest, dan ander  
 gras, hetwelk drooger is, en zwaardere halmen bezit, waar-  
 naar dus de hoeveelheid hooi, welke van een bepaald getal  
 ponden gras verkregen wordt, dikwijls verschillen moet.



hoeveelheid voor een Schaap, namelijk onder toevoeding van stroo of andere zelfstandigheden. Door de bijvoeding van stroo kan men de hoeveelheid hooi veel verminderen, en zelfs, in geval van gebrek, hetzelfde doen ontberen, doch alsdan moet het gemis van hooi door ander geschikt toevoeder worden aangevuld of vervangen. Het hooi-zaad zelf, en de zaden van velelei planten, daaronder vermengd, bezitten eene verwarmende en maagversterkende kracht voor het Schaap. Men behoort derhalve te zorgen, dat hetzelfde niet verloren ga, hetwelk dikwijls het geval is met zoodanig hooi, dat te lang op den wortel heeft gestaan. Zulk hooi is bovendien op zich zelf ook reeds minder voedzaam.

Ook het hooi van klaver, rupsklaver, hanekammetjes, van spurrie, en meer andere kruiden kunnen voor de Schapen tot uitmuntend wintervoeder dienen. Zij zullen daarvan ongeveer dezelfde hoeveelheid behoeven.

Men behoort dezelve evenwel niet oud te laten worden, vermits deze planten alsdan te grove en harde stengels verkrijgen. Deze voeders dienen, zoowel als het gewone gras-hooi, met eenig groen bijvoeder of met stroo vermengd, gegeven te worden, vermits zij op zich zelve meermalen al te voedzaam of verhitte worden bevonden, welke eigenschap vooral aan de esparcette, de klaver (\*), en ook aan de rupsklaver wordt toegeschreven.

---

(\*) Men heeft opgemerkt, dat, bij het voederen van deze hooi-soorten, de Schapen meermalen, door hevige ontstekings-ziekten, zoo als het miltvuur, werden aangedaan. Sommigen schrijven deze nadeelige uitwerking toe aan de verhitte eigenschap dezer voedsels, op zich zelve. (RIBBE 2. p. S. 178). Het is, onzes oordeels, waarschijnlijk, dat deze, zoowel als andere voederplanten, vooral scherpe en nadeelige eigenschappen kunnen verkrijgen, door *cryptoga-*



In de tweede plaats komen, als winter-voeders, in aanmerking de stroo-soorten, waarvan men, voor het onderhoud der Schapen, daar deze het stroo van veelvuldige planten eten, een zeer ruim gebruik kan maken. Wij zullen eerst over het stroo der graan-soorten, en dan over dat der peul-gewassen handelen.

Het *haver-stroo* wordt algemeen als een zeer goed voedsel gehouden voor de Schapen, omdat het malsch is. Volgens sommigen, zou deszelfs aanhoudend gebruik doorloop veroorzaken, waarom zij het met afwisseling van ander stroo willen gevoederd hebben.

Dezelfde eigenschap bezit ook het garsten-stroo. Het stroo van de gebaarde garst kan nadeelig zijn, wegens de angels, welke de Schapen in de keel komen, hoest verwekken, en ook in de wol blijven hangen.

Het *rogge-stroo* is zachter dan het *tarwe-stroo*, hetwelk meestal te hard is, tenzij men het dunhalmige uitzoeke. Voorts is zoodanig stroo het voedzaamst, dat nog meerdere graan-korrels bevat, of met gras vermengd is.

Hetzelve moet frisch zijn, en nieuws gedorschen. Oud, muf, of schimmelig stroo is voor het Schaap, gelijk

---

*mische voortbrengselen, die op dezelve ontstaan, welke woeker-wezens of de daarmede gepaard gaande ontarding der planten voor de oorzaken van dusdanige ontsteking-zickten moeten worden gehouden. (Men zie de, hieromtrent medege-deelde, waarnemingen, in mijne Verhandeling: *Over de Schadelijke eigenschappen der cryptogamen*, enz., in het *Vee-artsenijkundig Magazijn*, Tweede Deel, Eerste Stuk, bladz. 68 en verv.)*



voor elk ander dier (\*), hoogst nadeelig. Wordt het stroo tot haksel gesneden, zoo gaat er minder verloren, en het kan gemakkelijker door het Schaap worden gegeten, icis hetwelk ook ten aanzien van het hooi plaats heeft, indien het zwaar is, of harde stengels bevat.

Men kan rekenen, dat het Schaap van middelbare grootte zes halve Ned. ponden stroo, bij het overige voeder, noodig heeft tot voedsel en eene behoorlijke strooijing (†). Ook het kaf van haver, rogge, en tarwe kan het Schaap tot voedsel dienen; doch het kaf van garst wordt door hetzelfde niet of ongaarn gegeten.

Van de peul-gewassen mogen wij, in de eerste plaats, de gedroogde linzen, of het *linzen-stroo* noemen. Hetzelfde levert een aangenaam, gezond, voedzaam, en krachtig voeder op. Men kan hetzelfde in plaats van hooi geven. De jonge Schapen of lammeren bekomt het

(\*) Dr. C. SPRENGEL merkt, in een bijvoegsel op de Vertaling der laatstgemelde Verhandeling aan, dat, onder de landlieden in het Noordelijk Duitschland, het gevoelen heerscht, dat het stroo van boonen, welke op eenen, met gips bemesten, grond zijn gegroeid, buikpijnen of het koliek verwekt bij Paarden. Hij meent echter de ware oorzaak van dit verschijnsel daarin te moeten zoeken, dat het boonen-stroo op een', met gips bemesten, bodem zeer welig wast, en, uit hoofde van de overvloedige waterdeelen, in hetzelfde bevat, zeer dikwijls vochtig wordt ingehaald, waardoor het ligt schimmelig wordt, en als zoodanig het koliek aan de Paarden veroorzaakt (*Land- und Forstwirtschaftliche Zeitschrift*, B. I, S. 501).

(†) WALDINGER, a. p. S. 31, stelt de benoodigde hoeveelheid slechts op twee ponden en een half, en DAUBENTON zegt, dat een Schaap van gemiddelde grootte daags ruim twee ponden haver-stroo eet; er blijft dus een half pond over voor den mest. Van harder stroo blijft eene evenredig meerdere hoeveelheid ongenuttigd over. (a. p. bladz. 80).



bij uitnemenheid goed, vooral dewijl het bladrijk en malsch is. Vermits de bladen het voedzaamste gedeelte uitmaken, dient men te zorgen, dat deze bij de inzameling niet te veel afvallen, en verloren gaan.

Het stroo der *wikken* volgt in deugdzaamheid op dat der *linzen*. Hetzelve levert mede een goed voedsel op voor Schapen en Lammeren. Deze voeders worden met meerdere graagte in het najaar en den voor-winter, wanneer dezelve frisch zijn, dan in den na-winter gegeten.

Het *erwten-stroo* wordt, door sommigen, als Schaapsvoeder, hoog geprezen, zoodat hetzelve, behalve het *linzen-stroo*, voor het beste van alle peul-vruchten wordt gehouden, (\*), terwijl anderen daaraan eene mindere waarde hechten, of hetzelve geheel verachten. WALDINGER (†) houdt het erwten-stroo als weinig voedzaam, maar winderig of opblazende te zijn, en wil, dat het ruim gebruik van erwten-stroo, bij dragtige ooi-Schapen, tot het vroegtijdig verwerpen der lammeren aanleiding geeft. Dit is zeker, dat het erwten-stroo, om een gezond voeder op te leveren, goed gewonnen en droog ingehaald moet zijn, en dat het niet alleen, maar met hooi of andere stroo-soorten, of eenig bij-voeder dient te worden gegeven. Onder dezelfde voorwaarde levert almede het *boonen-stroo*, namelijk van de paarde- en duive-boonen, en zelfs van de groote of tuin-boonen, een tamelijk goed voeder op. — Daar deze vruchten niet zelden laat, bij regenachtig herfst-weder, worden ingeooft, staan dezelve ligt aan schimmelings bloot, en zijn dan voorzeker als schadelijk te houden.

---

(\*) *Oeconomische Veterinärische Hefte von RIEM und REUTER*, 3tes Heft S. 85; WALDINGER, a. p. S. 32; DAUBENTON, a. p. bladz. 68, 69.

(†) a. p. S. 31.



Het *boekweit-stroo* kan, onder dezelfde bepalingen, mede tot winter-voeder worden gebezigd, inzonderheid voor oude Schapen. Men doet het best hetzelfde, in de eerste en koude winter-maanden, te vervoederen, daar de Schapen dit stroo tegen het voorjaar niet meer met graagte eten, en het de Schapen dan ook minder goed bekomt (\*).

---

In de derde plaats, moeten hier genoemd worden de bladen of het loof van onderscheidene boomen, als voeder voor het Schaap. Deze kunnen evenwel slechts als hulp-voeders worden beschouwd in schrale streken, alwaar de overige voeders schaars vallen, of in geval van gebrek, daar dezelve weinig voedzaam, en niet zeer verteerbaar zijn.

Sommige dezer loof-soorten zijn bitter van smaak, of hebben zamentrekkende eigenschappen, en kunnen, in eenige gevallen, als geneesmiddelen worden gebezigd (†).

---

(\*) Bij GERMERSHAUSEN en FOHL vindt men bevestigd, dat het boekweit-stroo een goed voeder is voor het Schaap, doch dat het nadeelig is dezelve daarmede langer dan tot 2 Februarij (lichtmis) te voederen, volgens de waarnemingen, te vinden in het *Archiv der Teutschen Landwirtschaft*, 1816, April — Heft S. 363.

(†) De bladen of het loof van sommige boomen, zoo als van de elzen en beuken, geven, in de schaduw gedroogd, onder het hooi gemengd zijnde, aan hetzelfde eene maag-<sup>b</sup>ersterkende kracht. Van het eten der bladen van de hop en van den wijnstok verkrijgt het Schaap, naar de opmerking van sommigen, een, naar schurft gelijkend, uitslag aan de



Onder de loof-voeders kan men brengen de bladen en fijne takjes van eiken-, elzen-, eschdoorn-, berken-, linden-, populier-, wilgen-, en vuilboom, ook de bladen van den wijnstok, en andere struik-gewassen. Van al deze boomen of heesters worden, ongeveer in de maand Augustus of September, voor dat de bladen verdorren of afvallen, (immers de verweikte en afgevallene bladen zijn geheel onvoedzaam en nutteloos), de dunne takken afgesneden, tot bundels te zamen gebonden en gedroogd. Des winters, legt men dan deze, losgemaakt, in de ruif, om de bladen te doen afeten. De overblijvende takken worden weggenomen. De Schaapherders willen vrij algemeen, dat men, door het voederen van de elzen-bladen, kan ontwaren, of de Schaap-

---

ooren, even als van de boekweit. (Zie bladz. 96); WALDINGER, a. p. S. 32). Men wil, dat het eten der wijnstok-bladen de Schapen tegen ziekten zoude behoeden, uit waterigheid ontstaande. In Frankrijk heeft men de gewoonte, om het Vee, na den wijn-cogst, in de wijngaarden te laten loopen. Dit wordt evenwel afgekeurd, daar zulks nadeel doet aan den volgenden oogst. Het is beter den wijngaard af te bladeren, en dit voedsel in den stal te geven. Om niet aan de druiven te schaden, moeten de bladen niet te vroeg worden afgenomen, ten minste niet geheel. Dezelve moeten niet afgerukt, maar op de helft van den steel worden afgesneden. Dit voedsel kan voor den winter worden bewaard, door de bladen in eene ton te doen. Men drukt dezelve in eikander, doet er een emmer water op, en sluit de ton zoo luchtdigt, als mogelijk is, zorg dragende het deksel te belasten. (*Bredasche Courant* van 30 Sept. 1830). In België voedert men de wijnstok-bladen mede aan het Rundvec, nadat de druiven geplukt zijn. Men zegt, dat de hoeveelheid melk er onmiddellijk door vermeerderd wordt, doch dat deze dun is. De wijnstok-bladen worden voor lammeren en jonge Schapen beter gehouden dan voor oudere. De wijze, om dezelve te bewaren en toe te deelen wordt mede opgegeven door TESSIER, a. p. p. 121,



pen, die in den winter dit loof nog gaarn eten, en niet sterk daarop hoesten, gezond zouden zijn, terwijl integendeel die gene, welke, uit een zekeren inwendigen afkeer, het elzen-loof niet meer eten, als door de lever-ziekte aangedaan, of ongezond, zouden kunnen worden gehouden (\*).

In het algemeen zal men kunnen aannemen, dat, in die streken, alwaar van deze voeders, voor het gewone onderhoud van het wel-vee, gebruik moet worden gemaakt, de Schaaps-toeft in een onvoordeelligen toestand verkeert, en het hier van het hoogste belang is, daaraan, door het aanbouwen van voeder-gewassen, door verbetering van den hooi-bouw, en de invoering der stal-voeding, verandering toe te brengen.

Het voeder moet aan de Schapen in verdeelde hoeveelheden worden toegevoegd. Alle huisdieren, en dus ook het Schaaap, gedijen beter, wanneer men hun het voeder niet op eens, maar bij gedeelten, geeft. Voorts dient nog de regel in acht te worden genomen, dat de dragtige of zogende ooi-Schapen, als ook het jonge wolvee, altijd het beste hooi en stroo erlangen, indien

---

(\*) *Oeconomische Hefte* S. 86. WALDINGER (a. p. S. 35) wil ook de gewone heide (*Erica Vulgaris*) tot winter-voorraad voor het Schaaap hebben verzameld, hetwelk hij, vooral na voorafgegane natte zomers, voor een deugdzaam voeder houdt. De nuttigheid der heide, als stal-voeding, ook voor het Rundvee, is, in sommige streken onzes lands, bevestigd, in de ongunstige jaren van 1828, 29 en 30, toen het Vee, wegens drassigheid of overstrooming, de weiden veelal moest verlaten. De jonge heide werd toen, even als gras afgemaaid, en of in haar geheel vervoërd, of met eenig gesneden stroo en hooi, alsmede met roggen-meel en lijnkoek, tot eene soep gemaakt, en aan het Vee gevoederd. Het bevond zich daarbij zeer wel. (*Uittreksels en Berigten der Nederl. Huisk. Maatschappij van 1829*, bladz. 136).



de deugdzame hoevcelheid niet voor de geheele kudde toereikende is.

---

Ten vierde moeten wij van de graan-voeders en eenige zaden spreken, welke aan het Schaap, als bijvoeder, worden gegeven, hetzij om daarmede het gebrek aan ander voeder te vervullen, of de Schapen beter te voeren.

De *haver* is, van de graansoorten, als het ligtst verteerbaar en beste voeder aan te merken, hetwelk de melkgeving zeer bevordert, ofschoon hierdoor minder voordeelig voor den wol-groei zijnde (\*). Men geeft dezelve geheel, doch de garst dient gebroken te worden, dewijl dezelve anders veelal te hard is. Ook kan een afkooksel van garst aan de Schapen te drinken worden gegeven. Men verzekert, dat zij zich daarbij zeer wel bevinden (†). Fijn gemalen koorn, inzonderheid garsten-meel, is te kleverig, wekt den eetlust minder op dan grof gebroken of ongebroken graan, en blijft aan de tanden vasthechten (§).

Indien de Schapen niet goed kaauwen kunnen, is het haver-meel meer geschikt, om als likking, of aangemengd, te worden toegediend. De *tarwe* is niet alleen een te kostbaar, maar ook te zwaar, voeder voor het Schaap; doch de tarwe-zemelen zijn zeer geschikt, om als bijvoeder te worden gebezigd.

Men geeft van deze koorn-voeders, naarmate der behoeften, een of twee malen 's weeks, of ook dage-

---

(\*) WALDINGER, a. p. S. 32.

(†) *Oeconomische Hefte*, 3ter Heft, S. 90.

(§) WALDINGER, a. p. S. 33



lijks, een half of geheel pond, of zelfs iets meer, met stroo-haksel vermengd, om de korrels te betor te doen kaauwen.

De *rogge*, en ook de *turksche tarwe* of *mais*, kunnen mede als goede Schaaps-voeders worden beschouwd. De laatstgenoemde dient, om de hardheid der korrels, te worden gebroken.

Van die granen, welke niet behoeven te worden gekneusd of verdeeld, kan men de ongedorschen garven op de ruif geven. Hierbij kan evenwel de hoeveelheid niet juist worden bepaald, om welke reden deze wijze minder is aan te bevelen.

De olieachtige zaden, zoo als het *lijn-zaad*, *hennep-zaad*, en het *kool- of raap-zaad* zijn zeer gewone voeders voor het Schaap, doch men bezigt daarvan doorgaans alleen de koeken, waaruit de olie is geperst (\*).

De hennep-koeken voeden sterk, doch zij maken de Schapen dorstig, en verwekken somwijlen buikloop, indien zij er te veel van eten. Raap-koeken verwekken minder hitte en dorst, en zijn inzonderheid voor zogende Schapen en lammeren voordeelig. Bij de eerste vermeerderen de raapkoeken de melk, en de laatste groeijen er krachtig van. Koeken van *lijn-zaad* en ook van *nooten* schijnen ruim zoo goed te voeden als die van de andere zaden.

Het hennep-zaad wordt, door DAUBENTON, als verwar-

---

(\*) Volgens WALDINGER, a. p. S. 34 toonen de Schapen, welke niet door den honger gedrongen worden, en daaraan niet gewoon zijn, tot deze voeders, geen grooten trek. Men wil van het aanhoudend voederen met de peulen van raap-zaad, bij jonge Schapen, de draai-ziekte sterk en algemeen hebben waargenomen. (ACRICOLA, in de *Schleswich-Landwirtschaftliche Zeitung*, Febr. 1831; zulks wordt bevestigd in de *Oeconomische Neuigkeiten*, B. 41, 1831, N<sup>o</sup>. 30. S. 240; LEUCKART, a. p. S. 44).



mend en maagversterkend aanprezen, hetwelk de teeldrift bij de Schapen zouden aanzetten (\*).

Ook het *bremzaad* wordt geroemd als een maagversterkend middel; wanneer men daarvan 's winters eenige handen vol bij het ander voeder toedient. Hetzelve wordt verzameld, wanneer het rijp is; of men snijdt, in Junij en Julij, de kleine brem-takjes met de peulen en zaden af, doet ze in de zon droogen, en bewaart dezelve aldus, om 's winters aan de Schapen te worden gegeven. Zij gewennen zich spoedig aan den bitteren smaak van dit zaad. Door hetzelve een weinig in water te koken of te laten weken, wordt de bitterheid verminderd (†).

De *eikels* en *wilde kastanjes* verdienen hier mede eene plaats, als bijvoeder voor het Schaap. — De eersten zijn wel voedzaam, maar, wegens derzelfer zamentrekkend vermogen, maken zij de Schapen dorstig, indien deze er wat veel van eten. Men dient de eikels dus slechts, bij afwisseling, en in geringe hoeveelheden, te geven.

Beter nog gedijen, in het algemeen, de Schapen bij het voederen van wilde kastanjes. Dezelve worden in den zomer opgezameld, en voor de herfst- of wintervoeding bewaard. Men snijdt of hakt dezelve aan stukken, en geeft dan aan ieder Schaap, van een half tot geheel pond, op een dag, welke hoeveelheid ook van de eikels kan worden toegestaan (§). Deze zaad-vruchten kunnen evenwel ruim zoo veel als geneesmiddelen dan als voedsels worden beschouwd (\*\*).

(\*) Zie Onderwijs enz. bladz. 67.

(†) a. p. bladz. 67.

(§) WALDINGER, a. p. S. 34.

(\*\*) ROHLWES houdt de wilde kastanjes, in regenachtige tijden, niet alleen voor een geneesmiddel, maar zelfs voor een voedzaam voeder. In de eerste dagen, zegt hij, plegen de



Vooraf behooren zij te worden gegeven in natte zomers, of in het begin van den herfst, wanneer het weer vochtig en nevelig wordt, daar zij, wegens derzelve versterkend vermogen, voordeelig op de maag en het ligchaams-gestel der Schapen werken, ter voorkoming van het ongens en de waterzucht. De kastanjes worden gevoederd, nadat zij van de buitenste schellen ontdaan zijn. Deze laten gemakkelijk los, wanneer de vruchten eenige dagen in water geweekt, en voorts in de zon of in een oven gedroogd worden. De schalen springen dan gemakkelijk open. — De bittere smaak wordt, door deze weeking, verzacht, vooral wanneer het water een en andermaal is afgegoten (\*).

De *paarde-boonen*, *witte boonen*, *wikken*, *linzen*, en *erwten* worden meer algemeen, als bijvoeders, voor de Schapen gebezigd. Men maakt het meeste gebruik van de eerste, daar de paarde-boonen een krachtig voedsel opleveren, doch nog meer dienen, om de vetmesling dan de melkgeving te bevorderen (†). Men kan

---

Schapen dezelve niet gaarn te eten, weshalve men hun in het begin slechts eene kleine hoeveelheid moet geven, totdat zij er aan gewend zijn. (*Handboek der Vee-artsenijckunde*, Gron. 1812. bladz. 230.).

(\*) GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. II. S. 289. Deze merken op, dat Schapen, welke aan deze kost niet gewend zijn, somwijlen weigeren eikels of wilde kastanjes te eten, en dat zij er door den honger zelden toe worden gebracht; doch dat zulks beter geschiedt door het voorbeeld. Indien men namelijk slechts een enkel Schaaap heeft, hetwelk aan dit voeder reeds gewend is, of men een Schaaap uit eene vreemde hoederij kan bekomen, waarbij deze voeding is ingevoerd, zoo volgen de overige Schapen dit dier gewillig na, en bij eene kleine kudde werkt dit voorbeeld even sterk, als bij eene kudde van grootere uitgebreidheid.

(†) Men wil hebben opgemerkt, dat de melk-afscheiding, door het voederen van erwten vermindert, zoodat de zogende ooi-Schapen, onder het gebruik derzelve, spoedig droog



deze peul-vruchten raauw, doch ook geweekt of gebroken, geven, waardoor dezelve ligter verteerbaar worden. De voedzaamheid wordt voorts bevorderd, indien dezelve, zoowel als de graan-voeders, met stroo-haksel worden vermengd, als waardoor zij beter door de Schapen worden gekauwd. De boekweit voldoet almede aan dit oogmerk. Het Schaap eet insgelijks de lupinen, doch deze zijn bitter, en dienen daarom op water te worden afgetrokken.

---

De wortel-gewassen leveren, in de vijfde plaats, voeders op, waarvan voor de Schapen een veelvuldig en voordeelig gebruik kan worden gemaakt. Tot dezelve behooren inzonderheid de menigvuldige soorten van knollen en rapen, de peen of gewone wortelen, ook de zoogenaamde witte wortelen, de aardappelen, (\*) aard-

---

werden, en de lammeren vermagerden, terwijl de eerste, na vier of zes weken, op nieuw togtig waren geworden. (*Sur l'usage du grain de la vesce d'hiver (Vicia sativa), pendant l'allaitement des brebis*, par A. YVART, Professeur à l'École Vétérinaire d'Alfort, in het *Journal de Médecine vétérinaire et comparée*, Paris 1827. p. 73.

(\*) Sommigen hebben aan het voederen van aardappelen de uitwerking toegeschreven, dat de dragtige Ooijen de lammeren verwerpen, waartoe welligt een te sterk gebruik aanleiding heeft kunnen geven. (*Oeconomische Nieuwgh.* 1820. S. 48.). Anderen meenen, dat de aardappelen als nadeelig moeten worden gehouden, ten tijde dat de Schapen lammeren hebben, dewijl deze daardoor een ongemak in de beenen zouden krijgen, hetwelk hen belet te kunnen gaan. De vóór- en achterbeenen, vooral de kniegewrichten, zwellen daarbij op, waarmede eene volkomene stijfheid gepaard gaat. Deze raden dus af, om lammerdragende en zoogende Schapen met aardappelen te voe-



deren, en willen ook, dat voor deze Schapen alle knol- of raap-soorten nadeelig zouden zijn, daar zij te sterk op de pis en de achter-deelen werken. De laatste voeders zouden evenwel alleen aan dragtige, doch niet meer aan zogende, Schapen behoeven te worden onthouden. (*Oeconomische Nieuigkeiten* 1818 S 186). Intuschen wordt, door den Heer ANDRÉ, medegedeeld (a. p. 589), dat, volgens zijne ontdeeking, geen dezer voeders, namelijk noch aardappelen, noch knol-soorten, aan de dragtige of zogende moeder-Schapen, die dagelijks daarmede vrij sterk werden gevoederd, nadeelig zijn geweest. Het mag hun hier bij evenwel niet aan hooi of stroo ontbreken, dewijl zij anders ligt een doorloop krijgen. Men vindt het voordeel der aardappelen, als stal-voeding voor Schapen, op nieuw aangewezen, door den Hoogleeraar KORTE te *Möglin*, in de *Landwirtschaftliche Zeitung* van 1834, No. 19, en het aardappelloof wordt mede als Schaapsvoeder aangeprezen in hetzelfde Tijdschrift, No. 22, onder het rubriek: *Kartoffelkraut als Schafweide*; ook door SCHMALZ, *Anleitung*, S. 53. Hetzelve moet evenwel niet nat zijn door den regen, of dauw. Dan, indien de aardappelen, met mate en onder gepaste voorzorgen, als een nuttig voedsel voor Schapen en Runderen kunnen worden gebezigd, zoo bestaan er evenwel waarnemingen, die bewijzen, dat dezelve, uitgelopen zijnde, voor de laatste schadelijke uitwerkingen kunnen hebben. (Zie STURM, *Beiträge* B. 2. S. 47.; *Vee-arts-nijkundig Magazijn*, D. I. bladz. 163.) Omtrent het ontstaan van blindheid bij Paarden, waarschijnlijk ter oorzaak van het voederen met raauwe aardappelen, wordt eene waarneming medegedeeld van den Vee-arts W. F. RYKSEN, in het laatstgemelde Tijdschrift D. II. bladz. 621. In de uitspruitsels der aardappelen huisvest, volgens het onderzoek van eenige Scheikundigen, het vergiftige beginsel der *nachtschade* (*Solanum*), namelijk de *solanine*. (*Recueil de Médecine sur l'existence de la solanine dans les germes des tubercules de la pomme de terre, et les effets nuisibles des germes des pommes de terre sur l'économie animale*, Tom. III. Paris 1834, pag. 48. Dat de aardappelen, onrijp zijnde, of door eene ziekelijke groei-kracht, eene scherpe hoedanigheid verkrijgende, nadeelige uitwerkingen bij dieren en menschen voort kunnen brengen, is door de ondervinding



peren (\*) en de mangel-wortelen. Het Schaap bemint al deze wortel- of knol-gewassen, als toevoeder, en

---

meermalen bevestigd. P. DRIESSEN, in de *Verhandelingen der Eerste Klasse van het Koninklijk-Nederlandsche Instituut van Wetenschappen, Letterkunde, en Schoone Kunsten*, D. V. bladz. 23 der Berigten; *Notice sur les accidens vénéneux produits par la pomme de terre nouvelle*, par BOURGEOIS, in het *Bulletin des Sciences Médicales*, Nov. 1823. pag. 256.

(\*) De aardpeer (*Helianthus tuberosus*) wordt door eenigen opgegeven, als een zeer geschikt voedsel voor Paarden, Runderen en Schapen, welke zoowel de bladen als wortelen dezer plant met graagte zouden eten, en deze vrucht zou, in voedzame eigenschappen, de aardappelen overtreffen. (Zie de *Annales d'Agriculture Française*, Tom. XXVII. p. 5 et 272, Tom. XXVIII, p. 129 et 272.; TESSIER, a. p. p. 119; *Uittreksels en Berigten der Nederl. Huish. Maatschappij* van 1833, bladz. 114.; GERMERSHAUSEN en FOHL a. p. Th. II. S. 495.) Dezelve wederstaan de vorst beter dan de aardappelen, en de aardpeer vergenoegt zich met schrale gronden. Men wil evenwel waargenomen hebben, dat de Runderen en Schapen, indien deze daarmede sterk of bij uitsluiting worden gevoederd, er eene soort van dronkenschap van ondervinden, ook verstopt, of somwijlen stijf worden, even als of zij bevangen zijn. Worden de aardperen vooraf, eenige uren lang, in water gelegd, dan verwekken zij ligt opgeblazenheid, vooral bij Schapen. (*Observations sur les effets produits sur l'économie animale par l'alimentation avec des topinambours*, par DEGORGE, in het *Recueil de Médecine Vétérinaire*, Tom. VIII. Paris 1831, pag. 426). Volgens ELSNER, *Ubersicht*, u. s. w. Th. I. S. 216, heeft de aardpeer, als Schaaps-voeder, in Silezien, voor eenige jaren, grooten opgang gemaakt, doch zich niet staande gehouden, zoodat de verbouwing tot dit oogmerk bijna weder in vergeetelheid is geraakt. De moeilijkheid, om deze vrucht uit te roeijen van de plaatsen, daar men dezelve eens heeft geplant, gepaard met den laten oogst van het loof, in October en November, als wanneer het ligt bederft, wordt als



deze worden door hetzelfde goed verdragen. Deze voeders worden, door sommigen, boven de graan-voeders in den winter gekozen, dewijl dezelve minder droog zijn, en gemakkelijker verteerd worden. Velen houden de wortel-gewassen voordeelig voor den groei der wol, vooral omdat zij aan deze eene zachte hoedanigheid zouden geven. Ook bevorderen deze voeders, inzonderheid de mangel-wortelen, de melk-geving.

Bij het gewone hooi- en stroo-voeder, kan men een zogend of melkgevend Schaaap, elken dag, één tot één en een half, op het meest, tot twee ponden, van deze wortel-voeders doen erlangen. Dezelve moeten aan behoorlijke stukken worden gesneden, ten einde zij niet in de keel of slikbuis blijven steken, en vooraf van de aanhangende aarde worden gezuiverd. — Indien de wortel-voeders hiertoe worden gewasschen, behooren zij een tijd lang te staan, ten einde van de waterachtige deelen bevrijd te worden, dewijl zij anders de maag te veel verslappen. Men laat dezelve dus in een mand behoorlijk uitloopen en droog worden, voor dat zij aan de Schapen worden gegeven. Door deze voedsels kan men de bijvoeding van haver of ander graan-soorten, ook van boonen, en raapkoeken, veel verminderen, of zelfs kunnen deze, door de eerste, geheel vervangen worden.

---

Eindelijk kan ook nog de voeding van soep en genever-spoeling tot het onderhoud der Schapen, even als van het Rundvee, dienen. De eerste wordt bereid uit

---

de reden daarvan opgegeven. De aardpeer leverde ook geenszins zulk eenen overvloed van voedzaam voeder op, als men eerst gemeend had,



verschillende wortel-gewassen, loof of bladen, koecken, peul-zaden, met eenig meel, door elkander in water gekookt, waarvan aan de Schapen, in den winter, een of twee malen daags, eene zekere hoeveelheid wordt toegedeeld (\*).

De genever-spoeling is eerst in het laatst der vorige eeuw meer algemeen in gebruik gekomen. De geschiktheid van dit voedsel voor het Schaap is nog aan tegenspraak onderhevig. Men wil namelijk daarvan de nadeelige gevolgen hebben waargenomen (†), dat, wanneer men dezelve in te groote hoeveelheid geeft, de Schapen aan eene ontstekingsachtige gesteldheid der lever, gepaard met geelzucht, onderhevig zouden worden. Sommigen willen ook opgemerkt hebben, dat, bij het voederen of drinken met genever-spoeling, de tanden der Schapen bedorven worden. Anderen wederspreken zulks, en de spoeling wordt thans vrij algemeen, door de Duitschers, als een zeer goed voedsel voor het Schaap gehouden.

Wanneer deze drank, dien men ook *slemp* pleegt te noemen, onder de noodige voorzorgen en in matige hoeveelheden, wordt gegeven, kan dezelve voorzeker als een

(\*) Volgens SCHWERTZ (a. p. S. 339), wordt van de soep-voeding, zoowel voor de Schapen en Paarden als voor het Rundvee, veel gebruik gemaakt in de *Kempen*, namelijk in de omstreken van *Diest* en *Arendonk*, waarbij zij tevens stroo en eenig spurrie-hooi erlangen. Waar toch, vraagt hij, is in de *Kempen* het schepsel, dat zonder soep zou kunnen leven?

(†) REINHOLD, in de *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung* VON RUDER, 1831. S. 131.; RIBBE a. p. S. 37, 178; GERMERSHAUSEN en FOHL, a. p. Th. 2. S. 292. Belangrijke waarnemingen omtrent dit onderwerp vindt men mede in het *Archiv für Teutsche Landwirtschaft*, 1817. S. 121. Volgens STURM, maakt de genever-spoeling de wol mest-velig; (*Beiträge*, B. III, S. 22.).



nuttig hulp-voeder, worden aangewend. Men doet best, om de spoeling, met stroo-hakkel gemengd, te voederen; dewijl dit voedsel alsdan meer aan de herkaaning wordt onderworpen. Hierdoor wordt het voedzamer voor de Schapen, dan indien de dunne spoeling alleen in de maag komt. De genever-spoeling komt intusschen meer als mest-voeder dan als gewoon voeder in aanmerking.

Ten einde een geregeld plan van voeding te kunnen volgen, is het noodig, de voedende kracht van onderscheidene voeder-stoffen, welke door het Schaap genuttigd worden, in betrekking tot elkander, te kennen. Wij meenen de volgende verhoudingen, door GERMERSHAUSEN en POHL (\*) opgegeven, hier, ter nadere beproeving, te mogen mededeelen.

100 ponden goed gras-hooi worden, in voedzame eigenschappen, gelijk gesteld met:

90 ponden hooi van klaver, lucerne, of esparcette;

120 „ goed linzen-stroo;

130 „ erwten- en wikken-stroo;

---

(\*) a. p. S. 295. De voedende eigenschappen der granen en peul-vruchten voor het Schaap worden hier, volgens de berekeningen van EINHOF, onder de volgende vergelijking, opgegeven, in evenredigheid tot hooi:

100 ponden Tarwe worden gesteld te bevatten 78

voedende bestanddeelen ten honderd:

α	α	Rogge .....	70;
α	α	Garst .....	65—70;
α	α	Haver .....	58;
α	α	Linzen .....	78;
α	α	Erwten.....	75½;
α	α	Duive-boonen.....	85;
α	α	Groote boonen.....	62½;
α	α	Paarde-boonen .....	73;
α	α	Hooi .....	50.



150	ponden	garsten - stroo ;
190	»	haver - stroo ;
500	»	tarwe - stroo ;
660	»	rogge - stroo ;
200	»	aardappelen ;
266	»	gele wortelen ;
350	»	rutabaga of zweedsche rapen ;
460	»	mangel - wortelen ;
524	»	water - knollen of Engelsche turnips.

Hieruit kan worden afgeleid, dat, indien een Schaap dagelijks 2 ponden hooi voor behoorlijk onderhoud noodig heeft, doch, in deszelfs plaats, slechts één pond erlangt, het ontbrekende moet worden aangevuld, met zoodanige hoeveelheid van eenig ander voeder, als waarvan de voedende kracht die van één pond hooi evenaart. Zoo zullen, volgens de bovenstaande verhouding, twee ponden aardappelen tegen één pond hooi moeten worden gerekend. Wordt het hooi door stroo vervangen, dan zullen van garsten-stroo  $1\frac{1}{2}$  pond, en van tarwe-stroo 5 ponden, tegen één pond hooi opwegen; terwijl van de water-knollen of turnips  $5\frac{1}{4}$  ponden worden gevorderd.

Hoewel de bepalingen der voedende bestanddeelen dezer voeders niet op een volstrekt scheikundig onderzoek mogen gegrond zijn, zoo zal men zich, in het opdoen van den voorraad, en de inrigting der voeding, hiernaar in het algemeen kunnen gedragen, daar deze vergelijkingen op de ondervinding berusten. Intusschen is het zeker dat de betrekkelijke voedende kracht dezer zelfstandigheden aanmerkelijk kan verschillen naar derzelve meerdere of mindere deugdzaamheid, of den bodem, waarop zij zijn voortgebracht, waardoor dus ook de bepaalde verhoudingen veel kunnen veranderen (\*).

---

(\*) Van hier dan ook, dat, door andere landhuishoudkundigen, de voedende krachten der gewone Schaaps-voeders



*Over het gebruik van zout voor Schapen.*

Ofschoon het zout eigenlijk niet als voedsel kan worden beschouwd, zoo moet hetzelfde nogtans worden aangemerkt, als een nuttig middel ter bevordering van de gezondheid

eenigzins anders worden opgegeven. SCHMALZ, *Anleitung* u. s. w. S. 54, 55, stelt de voedzaamheid van 80 ponden goed, niet te laat gemaaid, klaver-hooi gelijk met:

100 ponden klaver-hooi, dat eenigzins hard van stengel is geworden;

100	α	goed gras-hooi ( <i>Wiesen-heu</i> );
150—200	α	goed erwten- en wikken-stroo;
200—350	α	garsten-stroo zonder klaver;
150—200	α	α met klaver;
300—400	α	gewoon haver-stroo;
400—500	α	tarwe-stroo;
400—600	α	rogge-stroo;
200	α	aardappelen;
200	α	zweedsche rapen of <i>Rutabaga</i> ;
250	α	water-knollen of Engelsche <i>Turnips</i> ;
500	α	groene klaver;
70	α	haver;
60	α	garst;
40	α	erwten;
50	α	wikken;
50—55	α	rogge.

Hieruit volgt de berekening, dat een Schaaap, hetwelk daags  $2\frac{1}{2}$  ponden hooi behoeft, doch slechts 1 erlangt,  $3-6\frac{1}{2}$  ponden garsten-stroo, of  $3-3\frac{3}{4}$  ponden erwten- of wikken-stroo, of  $4-7\frac{1}{2}$  ponden haver-stroo, of  $3\frac{3}{4}$  ponden aardappelen, of  $3\frac{3}{4}$  ponden zweedsche rapen,  $4\frac{3}{4}$  ponden Engelsche turnips, of  $1\frac{1}{2}$  pond haver, enz. zal moeten ontvangen, om in dezelfde mate gevoed te worden,



der Schapen, en het kan dus gerekend worden tot derzelve leefregelkundige verzorging te behooren. Wij zullen daarom over deszelfs gebruik ook hier moeten handelen.

Dat het zout de Schapen voordeelig is, blijkt reeds daaruit, dat zij zich op brakke gronden, zoo als aan de zee-stranden, algemeen zeer gezond bevinden, en van het ongens verschoond blijven, of daarvan meermalen op deze gronden genezen worden. Het is waar, op hooge en drooge gronden, blijven de Schapen, die van een sterken aard zijn, en in alle opzigten goed verzorgd worden, doorgaans mede gezond, en deze kunnen het zout ontberen. Wij vinden, in ons land, alwaar het toedienen van zout niet overal plaats vindt, voorzeker vele kudden in goeden staat, die dit middel niet erlangen. Voor zoodanige Schapen intusschen, welke op eenen moerassigen, lagen, bodem hun verblijf moeten houden, waarop zij niet dan laf en waterachtig voedsel verkrijgen, hetwelk de maag verzwakt, en de spijsvertering bederft, en waardoor deze dieren dus zeer algemeen in kwijning geraken, in de waterzucht en lever-hotzichte vervallen, is het zout een der beste middelen, om deze ongemakken voor te komen. Zelfs wanneer dezelve reeds in een geringen trap mogten ontstaan zijn, zullen de Schapen daarvan somwijlen door het zout kunnen worden hersteld.

De voordeelige uitwerking, welke het zout op het ligchaam van het Schaap te weeg brengt, bestaat daarin, dat hetzelfde den eetlust opwekt, en de ontbinding der voedsels bevordert, zoowel uit hoofde van deszelfs eigen oplossend vermogen, als omdat het eene prikkelende eigenschap bezit op de maag zelve, en de afscheiding van het maagsap bevordert. Het zout zet voorts de darm- en pis-ontlasting aan, waardoor dus zoowel buiksverstoppingen voorgekomen, als de overloelige waterachtige deelen uit het ligchaam verwijderd



worden. Vermits zeer vele ziekten bij de Schapen uit de ophooping der laatste ontstaan, voortvloeiende uit de slappe gesteldheid, aan dezelve boven andere dieren eigen, zoo is het inzonderheid mede wegens het pisdrijvend vermogen, dat het zout voor dit vee als hoogst nuttig mag worden gehouden.

Voor Ooi-schapen, die gelamd hebben, kan het geven van eenig zout nuttig zijn, dewijl zij als dan meer drinken, waardoor de melk vermeerderd en verdund wordt, hetwelk voordeelig op de lammeren werkt. Sommigen willen ook, dat het zout aan den groei der wol en derzelve goede hoedanigheden bevorderlijk zoude zijn. Zulks wordt evenwel door anderen niet bevestigd (\*). SCHMALZ houdt het zout voor een voornaam middel, om de krampverstijving der lammeren te voorkomen, of het gevaar dezer ziekte te verminderen, indien men de zogende Schapen, ten minste om den anderen dag, keukenzout geeft, en daaronder, voor 100 Schapen,  $\frac{1}{4}$  pond wonderzout mengt (†).

Ten aanzien der toediening van het zout, en omtrent den tijd, wanneer zulks geschieden moet, wordt niet eenstemmig gedacht. Eenigen willen, dat dit, het geheele jaar door, anderen, dat het alleen in den herfst worde gegeven. Anderen en wel de meesten wenden het zout ter voorkoming van ongesteldheden aan, terwijl wederom anderen deszelfs gebruik alleen aanraden, wanneer de Schapen ziekelijk of onlustig zijn, hetwelk meest het geval is bij mistig of regenachtig weder, of wanneer er sneeuw of sterke koude plaats heeft.

---

(\*) KUKKIN, a. p. S. 64, volgens de proeven, door RAUMER genomen (Zie bladz. 78).

(†) *Anleitung*, u. s. w. S. 122.



ook indien zij geen ander dan droog voeder verkrijgen (\*).

(\*) DAUBENTON, a. p. bladz. 88.

Wanneer de Schapen eene meer krachtadige ondersteuning vorderen tegen den nadeeligen invloed des weders en van den natten moerassigen bodem, zoo kunnen met het zout nog voegzaam bittere en maagversterkende middelen worden vereenigd, waarvan wij hier een drietal voorschriften zullen mededeelen:

Neem: *Rooode Gentiaan-wortel*,  
*Genever-bezien*, van ieder een pond.

Tot poeder gestampt, worden dezelve met een pond zout onder een gemengd, waarvan aan elk Schaap, een of meer malen 's weeks, twee looden onder eenig droog kort-voeder, hetzij haver, gebroken garst, met eenige tarwe-zemelen, worden gegeven.

Als meer zamengestelde, doch tevens krachtiger versterkende, middelen, kunnen de volgende voorschriften dienen:

Neem: *Alsem*,  
*Water-drieblad*,  
*Wilgenbast*,  
*Engel-wortel*,  
*Genever-bezien*,  
*Teer*, van ieder een pond.

De vaste zelfstandigheden worden vooraf tot poeder gemaakt, en dan met elkander vermengd. Als nu wordt de teer met zoo veel hooi-zaad vereenigd, en onder elkander gewreven, dat dezelve als brood kruimelen. Voorts vermengt men alles met 12 ponden (halve Ned.) zout, en geeft daarvan de Schapen dagelijks zoo veel over het kort-voeder, dat zij ongeveer de boven bepaalde hoeveelheid zout erlangen. Tot hetzelfde oogmerk kan nog het navolgende samenstel worden aangewend, hoewel niet in alle deelen zoo werkzaam zijnde, als het vorige:

Neem: *Gedroogde, fijn gebrokene, kastanjes*,  
*Duizend-gulden-kruid*, of in deszelfs plaats,  
*Alsem*,  
*Genever-bezien*,  
*Reinvaren-kruid*, van ieder twee ponden.



Opzigtelijk de wijze, waarop het zout aan de Schapen wordt toegediend, bestaat er insgelijks een aanmerkelijk verschil. In sommige Schaaps-hoederijen wordt aan dezelve geregeld vier malen in het jaar eene zekere hoeveelheid zout gegeven. Men rekent doorgaans op 5 of 6 Ned. ponden voor 100 Schapen. Aan de lammeren ofjarige Schapen wordt dan slechts twee malen 'sjaars zout gegeven, namelijk eens, wanneer zij van de moeders worden afgenomen, en eens bij het inhokken in den winter. Op sommige plaatsen is men gewoon de Schapen, elke maand of meermalen, zout te doen erlangen, wanneer men evenwel eene mindere hoeveelheid geeft.

Vraagt men nu, welke handelwijze de beste zij, en hovenal navolging verdient, zoo oordeelen wij, dat voorcerst, wat den tijd des jaars betreft, het geven van zout bijzonder in den nazomer en herfst te stade komt, wanneer de lafheid en krachteloosheid des voedsels een verzwakkenden invloed op het ligchaam der Schapen beginnen uitte oefenen, en zij dus voor die

---

Dit alles wordt tot poeder gemaakt, met twaalf ponden zout vermengd, en, op de bovengemelde wijze, aan de Schapen gegeven. TESSIER (a. p. S. 259) raadt een middel aan, bestaande, uit *genever-bezien*, *haver*, *zemelen*, met een gering gedeelte *zwavelzuur-ijzer*, hetwelk onder het drinkwater gedaan, of, bij gedeelten, over het voeder wordt gestrooid, en een ander, uit *poeder van kina*, en *houts-kool*, met honig tot pillen gemaakt. Dezelve zijn als doelmatic te beschouwen tot het oogmerk. Daar evenwel de onkostbaarheid der middelen in dezen vooral onder het oog behoort te worden gehouden, zal de kina door het poeder van den eiken- of wilgenbast mogen worden vervangen. Het zwavelzuur-ijzer wordt mede, door YVART, (a. p. p. 124) als een vermo-gend middel, tegen het ongens aangeprezen, namelijk in het drinkwater opgelost zijnde, moettende de Schapen zoo worden gehouden, dat zij op geene andere wijze kunnen worden gedrenkt.



ziekte het meest bloot staan, welke wij reeds meermalen hebben opgenoemd, en waartegen het zout een voornaam behoedmiddel mag worden geacht. Dan, bijaldien men het zout hoofdzakelijk in het vroege herfstsaizoen als hoogst nuttig mag beschouwen, willen wij deszelfs gebruik hiertoe niet alleen bepaald, of slechts dan aangewend hebben, wanneer de Schapen reeds tekenen van ziekelijkheid of onlustigheid vertoonen. Veel beter toch is het, indien men, door eene vroegtijdige toediening van zout, alle ziekelijkheid kan voorkomen, dan daarmede te wachten, tot dat zich eenige ongesteldheid openbaart. Het kan voordeelig zijn, in den zomer, nu en dan zout te geven, hetwelk te meer noodzakelijk is, wanneer de vochtige lucht en de reeds genoemde gesteldheid des voedsels het ligchaam tot verzwakking voorbeschikt maken (\*).

---

(\*) Hiermede komt ook het gevoelen overeen van Dr. F. A. SCHRADER, *Die Zucht und Pflege der Veredelten Schafe*, Meissen 1835: *Ueber den Nutzen des Kochsalzes zur Erhaltung der Gesundheit der Schafe*, S. 66 en 260.

Sommigen zijn hieromtrent van een geheel ander gevoelen, en onder deze inzonderheid WALDINGER (*Wahrnehmungen* S. 39). Deze zegt: Hoe noodzakelijk ook het likken van zout bij droog weder voor de Schapen zij, zoo nadelig wordt zulks bij een lang aanhoudend regen-weder, en in natte jaargetijden. Bij GERMERSHAUSEN en POHL wordt over dit onderwerp breedvoerig gehandeld. De meeste, aldaar aangehaalde, Schrijvers, met name LEOPOLD, DAUBENTON, TESSIER, ANDRÉ, THAER, PETRI, ANGYALFY hellen over tot onze meening, dat de toediening van zout meer bij vochtig of nevelachtig, dan bij droog weder, te pas komt, en dat dit middel met meerder nut gegeven wordt, onder eene geregelde herhaling, hetzij maandelijks, wekelijks, of zelfs dagelijks, naar het verschil der omstandigheden, dan dat men de Schapen het zout slechts weinige malen 'sjaars doe toekomen, a. p. S. 311: *Ueber das Saltzfüttern der Schafe*. Eenigen staan alleen het zout aan de Schapen toe, wanneer



Wat betreft het herhalen der toediening, zoo achten wij het beter zulks, wanneer het noodig is, dikwijls

zij daartoe een instinctmatigen trek toonen. Hierbij evenwel komt het voornamelijk aan, dat de Herder het verlangen der dieren opmerkt, hetwelk niet altijd geschiedt.

Het zal niet ondienstig zijn hier de uitkomsten mede te deelen, welke de proeven van WALDINGER en KRATKY omtrent de werking van sommige zelfstandigheden ter dooding van de leverbotten hebben opgeleverd, volgens welke uitwerkingen zij deze dus tot voorkoming van derzelver ontwikkeling, en de genezing der Schapen, welke reeds door de botziekte zijn aangedaan, als nuttig, aanbevelen.

Botwormen, uit de lever genomen, bleven 1 uur en 45 tot 48 minuten in het leven, gelegd zijnde in *bloedwarm water*; en in *honig-water* van dezelfde temperatuur, even zoo lang; in *suiker-water*, 1 uur 21 minuten. In een laauw warm aftreksel van *gentiaanwortel*, of *alsem*, leefden dezelve meer dan 48 minuten. In warm water, waarin eenig *zwavelzuur-ijzer* (*Sulphas ferri*) was ontbonden, stierven zij met 9, 10, of 12 minuten. In het zoete aftreksel van bier-mout met hetzelfde *zwavelzure ijzer*, volgde de dood binnen 7 tot 9 minuten; in eene ontbinding van *ammoniacale zwavel-lever*, in 12 minuten; in de *empyreumatische olie van harts-hoorn*, in 9 minuten, in *steen-olie*, in 4 minuten; in *versch bereid kalkwater*, in 3 minuten. In het honig- en suiker-water bewogen de botwormen zich vrolijk, en braakten eene groenachtige zwarte stoffe uit, die naar het bitter aftreksel met ijzer-vitriool smaakte, hetwelk men het Schaap had ingegeven, voor dat het geslagt was. Men vraagt dus, of men niet zal mogen aannemen, dat er een onmiddelijke overgang dezer stoffen uit de maag in de milt, en alzoo in de lever, plaats hebbe, waardoor de bedeelde botwormen zonder nadeel voor de Schapen gedood kunnen worden?

Bij zieke Schapen, welke de *steen-olie* en het *kalkwater*, vier dagen lang, hadden gebruikt, werden, toen dezelve geslagt werden, de leverbotten in de galblazen te zamen geschrompeld, en in een staat van verzwakking en afgemat bevonden, zoodat zij zich in *suiker-water*, waarin



te doen, en dan in evenredig geringe hoeveelheden, dan zeldzaam en in groote giften, dewijl, volgens de eer-

dezelve, zoo als gezegd is, een langeren tijd leven kunnen en zich vrolijk bewegen, slechts traag en onduidelijk bewogen.

Hieruit schijnt dus te mogen worden afgeleid, dat van de brandige of hartshoorn-olie, doch vooral van de steen-olie, en het kalkwater, het meeste nut zal mogen worden verwacht. Dr. KRATKY ondervond nog de krachtigste uitwerking, wanneer hij, met eenig bitter aftreksel, steen-olie, eenige ongebluschte kalk, en weinige greinen zwavelzuur-koper vereenigde, onder toediening van krachtig voedsel. WALDINGER prijst ook zeer aan het gebruik van het aftreksel van bruin mout, voor dat het gegist heeft, en zonder bijvoegsel van hop. Men zet het aan de Schapen, die men weet, dat door de botziekte zijn aangedaan, twee malen 's weeks, voor. Daar dit vocht zoet is, drinken zij het gaarne. Hij nam waar, dat, wanneer de aangedane Schapen hetzelfde 14 dagen lang hadden gebruikt alle ziekte-verschijnselen bijna geheel verdwenen. De oogen werden wederom rood en levendig, de uitgezette buik verdween, en de Schapen werden gevuld in de zoogenaamde milt-kuiden. Toen men een Schaaap slagtte, vond men de bot-wormen dood.

Het aftreksel van ligt gedroogd mout, hetwelk zoeter hier geeft, deed dezelfde gunstige uitwerking niet, maar het mout werkt krachtiger, naar mate het bruiner is: waaruit schijnt te blijken, dat ook hier het brandige of empyreumatische beginsel eigenlijk nadeelig op het leven der bot-wormen werkt.

Deze belangrijke uitkomsten mogen voorzeker tot eene nadere beproeving der bedoelde geneesmiddelen roepen. (Dr. H. WALDINGER, *Abhandlung über die Würmer in den Lungen und der Leber, und das Klauenweh der Schafe*, Wien und Triest 1818. S. 90. u. w.). Worden hier wellicht sommige zelfstandigheden uit de maag en darmbuis in het bloed der poort-ader opgenomen, en alzoo onmiddelijk naar de lever gevoerd, waardoor dezelve hun vermogen op dit deel en de lever-botten krachtdadig kunnen uitoefenen? De uitkomsten der proeven, door F. TIEDEMANN en L. GMELIN genomen, ge-



ste wijze, de uitwerking van het middel bestendiger en geregelder zal zijn. Men geve dan het zout, om de 14 dagen, of wekelijke, een of twee malen, naar eisch der omstandigheden, en wel een half Ned. pond aan 20 Schapen, dat is ongeveer  $1\frac{1}{2}$  oud lood voor ieder Schaap. Men kan ook zelfs deze hoeveelheid zoo verdeelen, dat dezelve dagelijks over het kort- of bijvoeder, of onder het hooi, worde gemengd. In dit laatste geval geschiedt zulks het best, indien het zout vooraf in water ontbonden, en met deze pekkel het hooi bevochtigd wordt. Geeft men het zout afzonderlijk, dan kan het, in bakjes verdeeld, in de hokken worden geplaatst, zoodat verscheidene Schapen er gemakkelijk kunnen bijkomen, om te lekken. Men kan het ook met eenige zemelen, graan- of wortel-voeders, en haksel, vermengen, en het zoo uit de voeder-kribben doen eten. Anderen raden aan om stukken zout van zekere grootte in de hokken op te hangen, zoodat de Schapen daarvan naar welgevallen kunnen lekken. Ook kan het zout met gelijke deelen leem-aarde vermengd, en op deze wijze in bakjes verdeeld, in de hokken geplaatst worden (\*). Men bezigt hiertoe het ruwe zout,

---

ven, onzes oordeels, tot deze veronderstelling geene ongegronde aanleiding. (*Versuche über die Wege auf welchen Substanzen aus dem Magen und Darmcanaal ins Blut gelangen; über die Verrichtung der Miltz und die geheimen Harn-wege* Heidelberg 1820. Eenige willen van het zee-zout-zuur, met veel water verdund, goede uitwerkingen tegen de botziekte hebben waargenomen, (J. E. VEITH, *Handbuch der Veterinärkunde*, B. II. Wien, 1818, S. 443.) De aanwending van den azijn, en der terpentijn-olie, ook van de zwavel, vindt men in deze ziekte aangeprezen; (A. NUMAN, *Vee-artsenijkundig Handboek*, bladz. 502 en 503.)

(\*) In Frankrijk bakt men tarwe- en garste-meel met een vierde zout tot koeken, en geeft aan de Schapen hiervan



als zijnde onkostbaarder dan het gezuiverde of geraffineerde zout, vooral wegens den hoogen accijns, waarmede het laatste bezwaard is. Het zee-zout en steenzout worden hiertoe onverschillig gebezigd. Daar men het laatste heeft, bedient men zich bij voorkeur van hetzelfde, dewijl het rijker is aan gehalte van zoutdeelen.

Dan, hoe nuttig het zout moge zijn voor de Schapen, ter bevordering van hunne gezondheid, zoo kan men in deszelfs aanwending ook te ver gaan. Bij heet weder verwekt hetzelfde voorzeker sterken dorst, en deze is nadeelig, wanneer het water, in drooge seizoenen, ontbreekt, zoodat de Schapen niet behoorlijk kunnen worden gedrenkt. Hierdoor wordt aanleiding gegeven tot verhitling en dikbloedigheid. Het zout kan ook dan eene nadeelige uitwerking te weeg brengen, wanneer het in te groote giften en te aanhoudend wordt toegediend, zoodat hetzelfde een' doorloop en verzwakking der ingewanden verwekt. In een' reeds ver gevorderden staat van het ongens, zou het zout de zwakheid en ontbinding vermeerderen. Wij zouden ook geenszins durven beweren, dat, onder eene aanhoudende natte weersgesteldheid, het zout onbepaald als voordeelig zou moeten worden beschouwd. Veel hangt hier dus van bijzondere omstandigheden af, waarop gelet dient te worden. In de ongepaste regeling, met betrekking tot den tijd, de hoeveelheid des zouts, en den toestand der Schapen, waaraan hetzelfde werd toegediend, is waarschijnlijk de reden te zoeken, dat dit middel meermalen schadelijke gevolgen kan hebben gehad, en door vele herders, als nadeelig voor deze dieren is gehouden (\*).

---

daags een brokje; LEONARDI, *Oeconomische Hefte*, B. L. Hest. 3. S. 105; UILKENS, Handboek bladz. 232.

(\*) DAUBENTON (*Onderwijs* bladz. 89, 90) stelt voor, om, bij gemis van het gewone zout, de loog-zouten in des-



---

*Over het drinken der Schapen,*

Tot dus ver over de voeding der Schapen hebbende gehandeld, zoo zullen wij nu nog kortelijk over het drinken dezer dieren dienen te spreken. De gevoelens zijn hieromtrent verdeeld. Sommigen verkeeren in het denkbeeld, dat, daar het Schaap, in het algemeen, den invloed der natheid niet kan weerstaan, maar daardoor

---

zelfs plaats te geven, zoo als bijv. het *wijnsteen-zout* of *planten-loozout*, en de *weedasch*, welke grootendeels uit *soda* bestaat. De Schapen zouden hiervan evenwel minder dan van het gewone zout moeten hebben. Men heeft wel ondervonden, dat de potasch of het planten-loozout, aan een Schaap, gedurende eenige achtereenvolgende dagen, bij giften van een vierendeel loods, gegeven, aan hetzelfde geen nadeel toebrengt. Dan, hoezeer de uitwerking der loozouten, door DAUBENTON, met het gewone zout gelijk geacht, en zij zelfs ruim zoo werkzaam als het laatste schijnen te worden gehouden, zoo kunnen de loozouten, naar ons inzien, niet volkomen beantwoorden aan de werking van het gewone zout. De loozouten toch bezitten een veel sterker ontbindend vermogen dan het laatste zout, en zullen, bij een lang voortgezet gebruik, ligter eene verzwakking der spijsvertering, en eene neiging der vochten tot ontbinding in het ligchaam te weeg brengen. Een korten tijd gebruikt wordende, doen zij geen nadeel, en zij zijn, als slijmoplossende en zuurbrekende middelen, meermalen voordeelig.

Voorts heeft men ook, in plaats van het gewone zout, het drinken van water, op asch getrokken, aangeraden, alsmede het drinken van kalk-water. Deze middelen kunnen voorzeker, in gegevene omstandigheden, nuttig zijn, doch dezelve zullen, in het algemeen, beneden eene gepaste aanwending van het zout, moeten worden gesteld.



aan ziekelijkheid wordt blootgesteld, het drinken van water voor dit dier evenzeer schadelijk is. Zij meenen, dat het Schaap, uit deszelfs aard, geen water behoeft, en onthouden hetzelve dus zorgvuldig aan het dier, ten einde het tegen ziekten te bewaren. Volgens anderen brengen het gras, en de dauw, welke op hetzelve ligt, vocht genoeg in het ligchaam des Schaaps, zoodat zij niet afzonderlijk behoeven gedrenkt te worden. In sommige Schaapshoederijen is het dan ook gebruikelijk de Schapen, noch in den winter, noch in den zomer, te drenken. Vele andere Landhuishoudkundigen intusschen hebben deze gronden, als op dwaling berustende, genoegzaam wederlegd, en het harde en verkeerde der handelwijze aangetoond, welke men omtrent de Schapen begaat, door dezelve alle water te doen ontberen. Het Schaap, indien het deszelfs lust kan opvolgen, begeeft zich, van tijd tot tijd, bij slooten of poelen, om zijnen dorst te lesschen. Het heeft te meer eene bepaalde hoeveelheid vocht noodig, wanneer het, in den winter, niet dan hooi en droog voeder erlangt, ter ontbinding dezer voedsels in de maag. Proeven, omtrent het drenken der Schapen genomen, hebben geleerd, dat een gezond Schaap, ongeveer twee, drie, tot vier halve Ned. ponden water daags gebruikt (\*). Ten opzichte der

---

(\*) WALDINGER (*Wahrnehmungen*, S. 36). De waarnemingen van DAUBENTON (*Onderwijs*, bladz. 84) leeren, dat het Schaap, zelfs bij drooge voeding, eene maand kan doorbrengen, zonder te drinken. De Schapen, hiertoe afgezonderd, behielden altijd denzelfden eetlust, en dezelve hadden geen ander ongemak, dan dat van den dorst, waarvan zij duidelijke teekenen gaven. Zij liepen naar de Schapen, die zoo even gedronken hadden, en welke men weder in den stal bragt, om hunne natte lippen af te lekken. Vervolgens dronken zij te sterker, naarmate zij het water langer hadden ontbeerd.



drenking neme men bij het Schaap de volgende regelen in acht:

1<sup>o</sup>. Men drenke de Schapen ten minste eenmaal daags. Twee malen is nog beter. Wanneer men de Schapen een langeren tijd het water onthoudt, wordt daardoor aanleiding gegeven, dat zij op eens te veel drinken, hetwelk nadeelig kan zijn.

2<sup>o</sup>. Daar de Schapen, bij enkele drooge voeding, somwijlen te veel water begeren, waardoor de spijsvertering wordt verzwakt, zoo moet men in dit geval allen overvloed matigen (\*).

3<sup>o</sup>. Men geve het water, zoo veel mogelijk, zuiver (†).

(\*) SCHMALZ, (*Anleitung*, u. s. w. S. 46) stelt, dat hoe meer de Schapen des winters drinken, hoe beter het drooge voedsel verteerd zal worden, en dat de wol ook daardoor in deugdzaamheid en lengte wint. Hij wil daarom, dat men altijd water in den stal zal houden. De Schapen drinken dan tusschen het eten, naarmate dat zij daartoe trek gevoelen, en het water is minder koud. De verschillende gevoelens omtrent het drinken der Schapen vindt men omstandig voorgedragen bij GERMERSHAUSEN en POHL (a. p. Th. II. S. 320).

(†) RIBBE (a. p. S. 41) zegt, dat de Schapen, even als de Runderen, met smaak, mest-water of gier drinken, welke zich in, opzettelijk daartoe gemaakte, laagten verzamelt, en dat hun zoodanig water vooral aangenaam is, wanneer hetzelfde sterk met de pis van Paarden is vermengd. Hij schrijft het toe aan de zoutdeelen, in zoodanig water bevat, welke de Schapen hetzelfde zoo zeer doen begeeren, en heeft dit drinkwater niet schadelijk voor dezelve bevonden, gelijk velen willen. De meesten houden het evenwel daarvoor, dat zuiver water aan de gezondheid der Schapen het meest bevorderlijk is. (GERMERSHAUSEN en POHL, a. p.).

De ouden wilden, dat het water een zichtbaren invloed heeft op de haren der dieren. De rivier *Scamander* werd *Γαύρος* dat is, *rood* genoemd, dewijl de Schaaps-kudden door het water rood gekleurd werden, (ARISTOTELES *Hist. Anim.* Lib. III. Cap. XII.). STRABO meldt, dat de Aethiopers zwarte en



Het loopende of rivier-water is boven stilstaande waten te verkiezen. Alle onzuivere en harde waters, ook het water uit stilstaande poelen, kan voor de Schapen niet voordeelig worden gehouden.

4°. Wanneer de Schapen moeten worden uitgedreven naar het water, om gedrenkt te worden, zoo zorgen men, vooral indien de drinkplaats ver af is, dat zij niet verhit of vermoeid aankomen, en dan met groote haast het water binnen zwelgen. Dit kan tot gevaarlijke ontstekings-ziekten aanleiding geven.

5°. Het Schaap heeft een afkeer van warmen drank. Men kan het water evenwel, in den winter, eenigen tijd in den stal zetten, of met een weinig warm water vermengen, om de kille koude er af te nemen.

6°. Bij gebrek van water in den winter, kan men de Schapen ook sneeuw of gestampt ijs in bakken voorzetten, om zich daarmede te drenken (\*).

7°. Bij groenvoeding wachtte men zich, om de Schapen spoedig te drenken, nadat zij de maag vol gegeten hebben. Zij worden alsdan te ligter aan de opgeblazenheid blootgesteld. De Schapen vallen bij deze voeding minder dorstig dan bij het eten van droog voedsel.

---

kreese haren hadden, omdat zij het water uit de rivier *Onesicritus* dronken, en PLINIUS verhaalt, dat de gene, die uit de *Sibiris*, zwarte en kreese, en die uit de *Crathis* dronken, witte en zachte haren verkregen. Volgens THEOPHRASTUS bestond in Macedonie eene rivier, welke de haren wit deed worden. Hetzelfde wordt door PLINIUS ook omtrent de rivieren in *Galatie*, *Capadocie*, en *Medie* medegedeeld. (EBBLE a. p. B. II. S. 148).

(\*) De sneeuw is de Schapen niet nadeelig. DAUBENTON (*Onderwijs* bladz. 86) heeft hieromtrent proeven genomen, die tot bevestiging kunnen dienen van hetgeen bij ons, in de streken, alwaar de Schapen, het grootste gedeelte van den winter, of wel geheel, in de opene lucht hun verblijf houden, van overlang bekend is geweest.



IV. *Over de geheele Stal- of Huisvoe-*  
*ding der Schapen.*

De wijze, om het Rundvee, het geheele jaar door, in den stal te onderhouden, mag gerangschikt worden onder de belangrijke voortgangen, welke de landhuis-houding, in het laatste gedeelte der vorige eeuw, heeft gemaakt. Zij is van Duitschen oorsprong, doch thans, in de meeste landen ingevoerd, en wordt als een der doelmatigste middelen ter ondersteuning van den landbouw erkend. Hoewel de stalvoeding bij ons geenszins kan opwegen tegen de voortreffelijke en overvloedige weilanden, in die streken, alwaar de uitstekendste boter en kaas de hoofd-voortbrengselen van het Rund uitmaken, zoo mag hare groote nuttigheid niet worden ontkend, ten aanzien van die gewesten, alwaar de vereischte hoeveelheid meststoffen voor de bouwlanden ontbreekt, en men deze, als eene onontbeerlijke voorwaarde tot vruchtbaarheid, moet trachten te verkrijgen, of vermeerderen.

Sedert dat men de gelukkige uitkomsten der stalvoeding van het Rund heeft leeren kennen, en het tevens proefondervindelijk bevestigd is geworden, dat dit Vee, op deze wijze, bij eene doelmatige inrigting van voeding en verblijf, eene ongekrenkte gezondheid blijft genieten, en denzelfden ouderdom kan bereiken, als bij deszelfs gewone vrijere leefwijze (\*), is men

(\*) In het voorjaar van 1832, stierf te Utrecht, bij een melker, buiten de Waardpoort, eene koe, die in 1816 geboren, en nimmer in de weide geweest, maar altijd op stal,



later in Duitschland, Oostenrijk, Hongarije, Rusland, en ook in andere landen, alwaar men zich bijzonder op

met pap van ijnmeel, gekookte aardappelen, schellen, en anderen afval, als loof en bladen van knollen, kool, en andere gewassen, gevoederd was. Zij gaf dagelijks nagenoeg 18 of 19 mingelen melk. Dezelve had 14 kalveren ter wereld gebragt, waarvan de vrouwelijke nakomelingen alle uitstekende melkgeefsters waren. Deze Stal-koe stierf, in een bijna 16 jarigen, ouderdom aan eene ontsteking van den voet, zonder welk toevallig ongemak dezelve langer zou hebben kunnen leven. Dit voorbeeld kan tot een bewijs verstrekken, dat, door de stalvoeding, noch de vruchtbaarheid belet, noch de levensduurzaamheid van het Rund, verkort wordt. Aan 'sRijks Vee-Artsenijsschool staat eene koe met twee overtollige poten, op den rug geplaatst, welke nu ongeveer 14 jaren oud is. Zij is volkomen gezond, heeft drie malen welgevormde kalveren ter wereld gebragt, en is, gedurende den bovengemelden tijd, slechts zeer enkele malen van eene en dezelfde standplaats afgeleid geworden. — Daar het Schaap doorgaans een geringer getal jaren dan het Rund wordt aangehouden, bestaan er ook, uit dien hoofde, geene redenen, om te veronderstellen, dat de huisvoeding minder voor hetzelfde geschikt zou zijn, ten einde het dien leeftijd te doen bereiken, gedurende welken dit dier, in het algemeen, als winstgevend wordt beschouwd. Het Schaap behoort voorts tot de dieren, welke een groot gewen-vermogen bezitten, indien het slechts aan die invloeden wordt onttrokken, welke, uit nadeelige voedsels of de luchtgesteldheid voortvloeiende, schadelijk voor deszelfs gezondheid zijn. (HEUSINGER, *Physiologie*, S. 215).

Over het voordeel en de inrigting der stalvoeding dienen de volgende werken gelezen te worden:

SERRURIER, *De Boeren Goudmijn*, Amst. 1825, bladz. 425;  
 W. HORA SICCAMI, *De bron van rijke groei-kracht, niet ontdekt, maar aan zijne mede-landbouwers, op mestgierige gronden, aangewezen*, No. I, Groningen bij R. J. SCHIERBEEK, 1834; F. L. W. VAN BRAKELL, *Iets over den Landbouw, strekkende om aan te toonen, dat men 'sjaarlijks zonder zomervagen, of braken, zijn land gaede vruchten*



de verbeterde wol-teelt toelegt, begonnen deze wijze van onderhoud mede op het Schaap toe te passen, door namelijk ook dit dier aan eene geheele of onafgebrokene stal- of huisvoeding te onderwerpen.

Daar het Schaap, wegens de behoefte aan beweging, en genot der vrije lucht, aan velen voor zoodanige levenswijze weinig berekend scheen, is het geen wonder, dat deze handelwijze in het begin een krachtdadigen tegenstand ondervond, en men zich ook daarmede nog op verre na niet overal en algemeen heeft vereenigd. De zichtbare waarneming toch leert, dat het Schaap zich, al wandelende, verzadigt, en liefst eene groote uitgebreidheid gronds begraast, om, naar zijne kiesche geaardheid, instinctmatig die planten uit te zoeken, welke het boven andere bemint, of voor zijne gezondheid behoeft. Hetzelve is door eene dikke wolvacht omgeven, en daardoor geschikt, om, zelfs des winters, buitens huis te leven. Deze redenen schijnen dus voor het denkbeeld te pleiten, dat eene beperking van het Schaap, ten opzichte der beweging en uitkiezing van voedsel, strijdig zij met de aanwijzingen der Natuur, en dat derhalve, door de huis- of stalvoeding, aan den welstand van het dier, zoowel als aan de hoedanigheid en opbrengst der wol, te kort moet worden gedaan.

Dan, ongcacht deze beschouwingen, welke, uit den natuurlijken aard des Schaaps afgeleid, in den eersten opslag, niet van allen grond ontbloot schijnen, zoo leert nogtans de ondervinding, dat hetzelve geene mindere geschiktheid dan andere dieren bezit, om zich in dezen aan de bedoelingen van den mensch te onderwerpen, en zich naar zijne behoeften te schikken. —

---

kan doen voortbrengen, te Utrecht bij N. VAN DER MONDE 1832; J. KOPS, *Magazijn*, D. I. bladz. 502; J. A. UILKENS, *Handboek*, bladz. 304; *Staat van den Landbouw*, 1818, bladz. 106—108.



Is hetzelfde loch, gelijk het Paard, het Rund, en vele andere dieren, van oorspronkelijk wild dier tot den staat van tamheid gebragt, aan het verstandig bestier van den mensch toevertrouwd, laat het zich, even als de laatstgemelde, tot een volkomen huisdier vormen (\*). Het gewent zich, zonder nadeel, aan eene meer beperkte huisvesting, en verdraagt zeer goed, bij wijze van toedeeling, de voedselen, die voor hetzelfde passen, en zulks niet alleen, zonder vermindering van die voordeelen, welke, volgens de gewone wijzen van voeding, van hetzelfde worden getrokken, maar zelfs onder vermeerdering van sommige derzelve.

---

(\*) Zeer gegrond is de opmerking van GERMERSHAUSEN en ROHL, wanneer gezegd wordt: Voor dat nog de stal- of zomervoeding der Schapen bij ons ter sprake kwam, kon men reeds vaststellen, dat het uitvoerbaar zij, Schapen zonder weide te onderhouden. Van onds is het bekend, dat nu en dan een lam in onze huizen wordt opgebragt, hetwelk zeer zwaar en zelfs zoo voordeelig opgroeide, dat, niettegenstaande zulke lammeren laat geworpen of moederloos waren, dezelve toch weldra de gene, die onder de kudden geweid werden, in kloekheid en sterkte overtroffen, (a. p. Th. II. S. 330). Kan men ook niet de bekende perk- of horde-voeding als eene gedeeltelijke stalvoeding beschouwen? Ik zie op dit oogenblik nog het voorbeeld van een Drentschen Ram, die, meer dan een jaar lang, in een hok aangebonden wordt gehouden, zoodat hij zich nauwlijks kan hewegen, zonder dat zulks eene eenigzins merkbare krenking zijner gezondheid, tot dus ver, ten gevolge heeft.

Denken wij voorts aan zoo vele wilde en vreemde dieren, als in de diergaarden gehouden worden, aan vele uitheemsche kamer-vogels, welke, bij het gemis van vrijheid, ook nog de verandering der luchtgesteldheid ondervinden, en die desniettemin, wel behandeld zijnde, gezond blijven, en een hoogen ouderdom bereiken, dan zullen wij wel moeilijk het denkbeeld kunnen blijven vasthouden, dat het Schaap alleen van zoodanige buigzame geaardheid verstoken zou zijn.



Hoeveel tegenstand dan ook de huisvoeding der Schapen, bij eene al te eenzijdige en bekrompene beoordeeling, moge hebben ontmoet, en nog ondervindt, het is, door vele waarnemingen, en opzettelijk genomene proeven, omtrent grootere en kleinere kudden, overvloedig bevestigd, dat dezelve niet alleen uitvoerbaar, maar, in menige opzichten, te verkiezen is boven de wijze van hoeding, hetzij in bijzondere weiden, of in kudden langs de wegen, op heide-velden, en andere driften.

De huisvoeding der Schapen is dus ook, in lateren tijd, meer en meer toegenomen, en zij, die dezelve hebben ingevoerd, geven algemeen, de meest voordelige berigten, ten aanzien van de uitkomsten, aan deze wijze van onderhoud verbonden. In de *Oeconomische Nieuwigheden*, 1817. S. 298, vindt men daaromtrent de volgende uitspraak van een der verlichtste Duitse Landhuishoudkundigen, namelijk ANDRÉ:

» Sedert eene vierde gedeelte van eene eeuw bedrijf ik, met de noodige voorbereidende kundigheden toegerust, de practische landhuishouding, en de veredelde Schaaps-teelt. Gedurende twaalf jaren, heb ik de huisvoeding der Schapen ingevoerd. Als het resultaat mijner ondervinding kan ik naar waarheid verzekeren, dat ik in deze wijze van voeding het krachtigste middel heb gevonden, ter bevordering van de onderhouding, voortplanting, bestemming, en veredeling der Schapen. Ik ben schier geneigd aan te nemen, dat zij, die geene huisvoeding nabouden, in onze landstreek, geene volkomen edele Schaaps-stam, zonder ontarding, voortdurend zullen kunnen bezitten. Niet alleen heb ik, bij de huisvoeding, door geene andere dan toevallige oorzaken, Schapen verloren, maar ik heb integendeel de moeder-Schapen en Rammen eens zoo lang als bij de weide, en bijna tot den natuurlijken dood, in het leven behouden, en er het voordeel van genoten. Nu



weten kundige Schaaps-houders, van hoe groot belang het is voor de bevestiging van een ras, dat men de stam-Schape, welke tot de veredeling zijn uitgekozen, zoo lang mogelijk kan blijven gebruiken." En verder: S. 299. »Eene wel ingerigte huisvoeding heeft voor de wol het voordeel, dat zij, niet gelijk de weide-wol, in wasdom stil blijft staan, maar gelijkmatig voortgroeit. Zij wint de helft in gewigt, en een vierde in deugd. Dezelve wordt langer, wast in het natuurlijke vet bestendig voort, en wordt een geheel ander voortbrengsel voor de verwerking, dan de weide-wol. Ik zwijg van het vermogen der huisvoeding op de nakomelingen, de veredeling, en derzelve voltooiing, en ik herhaal: dat de huisvoeding der Schape moet worden beschouwd als een der voornameste middelen tot eene hooge veredeling, als het beste middel ter verzekering der gezondheid, en levensduurzaamheid, en ter afwering van besmettelijke ziekten," enz. Het ware te wenschen, ja het zou als eene der gunstigste omwentelingen in de landhuishouding worden beschouwd, indien de Schaapsdift geheel kon worden afgeschaf, en de stalvoeding daarvoor in plaats wierd gesteld. Dan, weinige streken veroorloven deze gewigtige verbetering; weinige landbouwers hebben het voedsel voor deze huisvoeding, en weinigen kunnen zich hetzelfde verschaffen. In het voeder, niet in de gesteldheid der Schape, is de onmogelijkheid eener algemeene en uitgebreide huisvoeding te zoeken. Want Schape, in huis onderhouden wordende, hebben veel voedsel noodig, en zulks doet zich te sterker gevoelen, dewijl het den weide-gang, die weinig of niets kost, behoort te vervangen," enz. Wij vinden, in deze uitspraken, reeds onderscheidene hoofd-aanwijzingen bevat, van welke zijde deze voedingswijze zich aanbeveelt, en welke moeilijkheden dezelve in den weg staan.



Dan, bijaldien men zich niet op de, mogelijk al te gunstige, getuigenis van een' enkelen voorstander der Schaaps-huisvoeding wenscht te verlaten, zoo worden, door de vergelijkende proeven van meerdere Landhuishoudkundigen, de opgegevene voordeelen in het algemeen bevestigd. De geschiedenis dezer hoogst gewigtige aangelegenheid vindt men vrij uitvoerig medegedeeld in het, meermalen aangehaalde werkje, van GERMERSHAUSEN en POHL (a. p. S. 330), en voorts in de meeste Handboeken, welke, in lateren tijd, over de Schaapsteelt, in Duitschland, zijn uitgekomen, als ook in de voornaamste Landhuishoudkundige Tijdschriften (\*). De-

---

(\*) Dit onderwerp wordt behandeld in de; reeds meermalen door ons genoemde werken, zooals van RIBBE, a. p. S. 42.; KUKKIN, S. 55.; ELSNER *Übersicht*, Th. I. S. 199.; *Handbuch* S. 45.; WEBER, B. II. S. 333.; SCHMALZ, *Anleitung* S. 64. Voorts kunnen worden geraadpleegd de belangrijke berigten en beschouwingen, welke in de *Oeconomische Neuigkeiten* van 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, en verdere jaargangen, omtrent de Schaaps-stalvoeding zijn opgenomen. Zie ook onderscheidene Verhandelingen over deze voeding in het Tijdschrift: *Der Land- und Hauswirth* von SCHNEE, vervolgd onder den titel van *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung* von RUDER. In andere geschriften worden almede stukken van meerdere of mindere uitgebreidheid, betrekkelijk deze aangelegenheid, aangetroffen, zooals: in het *Handbuch der Oeconomische Literatur*, B. II. p. 80, 81; in SCHUBARTS *Oeconomische camer. Schriften*; in de *Schriften der Churfältz. Oecon. phys. Gesellschaft*, 1769 p. 185; in de *Oecon. Hefte*, Sept. 1797 p. 193—211.; in de *Schlesische Oeconom. patriot. Nachrichten*, B. I. S. 292.; in de *Oecon. Veterin. Hefte*, Heft III. p. 97—110.; in de *Annalen der Südpreuussischen Oecom. Societ.*, Heft I. S. 74—90.; in THAERS *Annalen des Ackerbaues*; Julij 1810, p. 25—39, en op meerde plaatsen. Als bijzondere werken hierover komen in aanmerking: H. VAN SCHUBART und HOLZHAUSEN: *Nueste Nachrichten über der Erfolg der eingeführten Stallfütte-*



zelve bevatten de belangrijkste overwegingen van hetgeen voor en tegen de stalvoeding kan worden aangevoerd, gelijk mede de opgaven en berekeningen dezer wijze van onderhoud, in vergelijking gebragt met de gewone hoeding. Terwijl ik, ter vermindering van te groote uitvoerigheid, den belangstellenden lezer naar deze bronnen verwijs, zal ik slechts kortelijk eene en andere zaken, betrekkelijk de huisvoeding der Schapen, ter overweging voordragen, ten einde moge blijken, dat dezelve, ook in ons land, met vooruitzicht op een goed gevolg, en ter bevordering der wol-teelt en van andere voordeelen, zal kunnen worden ondernomen.

Kan het niet worden ontkend, dat de stalvoeding van het Rund groote voordeelen oplevert, er bestaan welligt nog meerdere redenen, die tot dezelfde wijze van voeding, ten aanzien der Schapen, kunnen nopen. Het Schaap heeft een, bijna aanhoudend, opzigt noodig, wanneer het in kudden wordt gehoed. Terwijl de beweiding der graslanden, door het Rund, voor dezelve voordeelig is, daar zij hierdoor in een vruchtbaren staat gehouden, of wel verbeterd worden, zoo

---

*runge der Schafe zu Grötzig, im Spätjahr 1785, von STUMPF, mit Noten von SCHLETTWEIN, Prag und Leipzig, 1785, 8vo.; SCHUBART VON KLEEFELD, Erweis, dass die Schäfereien ohne Hut und Trift bestehen können, und, um diese abzuschaffen, die Fütterung der Schafe in Horden, auf den Felde, im Hofe, im Stalle, einzuführen sey, Leipzig 1783. 8vo.; PROCOP LIPP, Abhandlung über die unausgesetzte Stallfütterung der Schafe, Brunn 1818.*



verdragen de graslanden slechts eene omzigtige beweiding met Schapen. Deze, aanhoudend of te veel met Schapen beslagen zijnde, worden voor ander vee, en zelfs voor hen zelve, weldra onvoedzaam of ongeschikt. Het Schaap brengt nadeelen toe aan het houtgewas, langs hetwelk de kudden gedreven worden. Geeft het Rund, behalve den mest, eerst het voordeel van melkgewin, nadat het gekalfd heeft, hetwelk in den regel niet voor het derde levens-jaar plaats heeft, van het Schaap kan reeds, boven den mest, het voordeel der wol, en somwijlen ook der lammeren, worden getrokken, op den jarigen ouderdom. Het behoeft dus geen jaar te worden gevoed, zonder dat het eenige winst aanbrengt.

De voordeelige uitkomsten, welke van de geheele huisvoeding der Schapen worden opgegeven, komen hoofdzakelijk hierop neder.

1°. Men heeft steeds waargenomen, dat de Schapen, over het geheel, bij de huisvoeding, beter gevoed worden, dan bij de wandelende of drift-hoeding. De reden is daarin gelegen, dat het Schaap, hetwelk eene bestendige beweging verrigt, meerder voedsel noodig heeft, dan het dier, hetwelk, bij mindere beweging, geringere verspilling van voeding en krachten ondervindt (\*). Bij eene doelmatige inrigting der stalvoeding kan de voeding meer regelmatig geschieden, terwijl het Schaap, bij den weidegang en de drifthoe-

---

(\*) Oft verliert das Weide-schaf heut durch lustigen Weide-gang mehr an kraft, als zwei Tage Weide-nahrung ersetzen können. Oft wäre es gesunder zu Hauze hungern, als bei schlimmen Wetter austreiben; oft wiegen für Gesundheit, Reproduction, und Leben 2 Pf. Weide-fütter nicht  $\frac{1}{2}$  Pf. Haus-fütter auf. (*Oecon. Neuigk.* 1817. S. 298.). Deze ongunstige schildering kan voorzeker alleen op de schraalste streken toepasselijk zijn.



ding, meermalen aan de afwisseling van voldoende en schaarsch voedsel is blootgesteld, iets hetwelk niet alleen op de gezondheid der dieren, maar inzonderheid ook op de hoeftelheid en hoedanigheid der wol, grooten invloed heeft.

2°. De lammeren gedijen mede bij de huisvoeding voordeeliger, dan bij de gewone wijze van onderhoud.

3°. Dezelve zijn geenszins aan zoo vele gevaren blootgesteld, als in de weiden, daar de lammeren, nog jong zijnde, niet zelden door roofdieren verslonden, door honden aangevallen of veroutrust worden, of op vele andere wijzen ontijdig omkomen. Tegen deze ongelukken bevinden zich de lammeren en oudere Schapen, onder de huisvoeding, in geschikte stallen, beveiligd.

4°. De ervaring van ouheugelijke tijden leert, in alle landen, dat de meeste ziekten en sterften der Schapen de onmiddellijke en schier onvermijdelijke uitwerking zijn van lage of ongeschikte weiden. Jaarlijks ondervindt schier elke Schaaps-houder, dat een aantal dieren, door het ongans of de leverbot-ziekte, de waterzucht, long-wormen (*strongylus bronchialis*), het rotkreupel, en andere hevige of slepende ongesteldheden, worden aangedaan en weggerukt, waarvan de oorzaak, zoo niet uitsluitend, evenwel voor het grootste gedeelte, in de drassige, of ongezone, gesteldheid der landen is te zoeken. In zoodanige jaren, welke zich door ongewone natheid onderscheiden, vermeerdert zich deze ongunstige toestand zoodanig, dat niet zelden de helft of een grooter gedeelte der kudde verloren gaat (\*). Hoewel nu niet altijd deze kwalen door de huisvoeding geheel zullen kunnen worden voorgekomen, zoo

---

(\*) De jaren 1816, 1828, 1829 en 1830 hebben ons hiervan de laatste treurige herinneringen nagelaten. (Zie St. I, bladz. 57, en op vele andere plaatsen).



lijdt het geen twijfel, of de Schapen zullen daarvan bij dezelve meer bevrijd blijven.

In regenachtige en ongunstige saisoenen toch, worden dezelve, bij de huisvoeding, niet alleen tegen den onmiddellijken invloed des weders beveiligd, maar ook kunnen de Schapen tegen deszelfs uitwerking, en de verzwakkende eigenschap van een koud, waterachtig, groen voeder, beter ondersteund worden, door hun, in deszelfs plaats, geheel of gedeeltelijk, droog voeder en geschikte versterkende middelen toe te deelen.

Voorzeker kunnen ook deze middelen, die te veel verwaarloosd worden, in het werk worden gesteld, hoewel de Schapen niet bij de stalvoeding worden gehouden. Door de toediening van droog voeder in den herfst, en, in natte jaren, gedurende den geheelen zomer, zal men de kudden grootendeels tegen kwijning en de leverbotziekte beveiligen, doch zulks geschiedt algemeen minder regelmatig, terwijl de Schapen in de weiden steeds aan den nadeeligen invloed van het ongunstige weer blijven blootgesteld. Zij, die de huisvoeding, sedert vele jaren, hebben aangewend, verzekeren, dat geene behandeling de Schapen beter tegen het ongans en andere ongesteldheden waarborgt, dan deze wijze van verzorging (\*).

5°. Bij deze voeding staat het Schaap minder bloot aan het eten van schadelijke en vergiftige planten, waartegen, zoo als bekend is, het instinct dit dier, aan zich zelve overgelaten, niet altijd in de weiden genoegzaam beveiligt. (Zie bladz. 74, 79, St. I.) (†).

---

(\*) *Oecon. Neuwigk.* 1817. S. 223.

(†) Hieromtrent dient intusschen in acht te worden genomen, dat het stalvoeder geenszins zoodanige nadeelige planten bevatte, dewijl de Schapen nog minder gewaarborgd zullen zijn tegen het binnenzwelgen van dezelve, indien zij het voeder uit den ruif moeten eten, dan in de weiden.



6°. De stalvoeding, waarbij de Schapen in doelmatige, luchtige, overdekte, loodsen, worden gehuisvest, verbindt aan zich het voordeel, dat dezelve even zeer tegen den regen als fellen zonneshijn bedekt blijven, welke vooral nadeelig op de huid der Schapen werken, wanneer dezelve geschoren zijn. Zij zijn bovendien in deze verblijven minder onmiddellijk blootgesteld aan de uitwerking eener gedurige afwisseling der weersgesteldheid, en ondervinden in dezelve, in den zomer, zoowel koelheid en beschaduwing, als des winters, eene matige warmte en bescherming tegen sneeuw, hagel, en winden.

7°. Gelijk, over het geheel, de gezondheid der Schapen meer verzekerd blijft, door de huisvoeding, tegen die ziekten, welke uit de ongezonde gesteldheid der weiden, en eene ongunstige weers-gesteldheid, voortvloeijen, zoo heeft men tevens ondervonden, dat dezelve hen beschermt tegen besmettelijke ziekten, waaraan het Schaap veelvuldig blootstaat, zoo als de *schurft*, en *pokziekte*. De kudden namelijk staan, in bijzondere stallen wordende gehouden, minder aan besmetting door andere Schapen bloot, waarmede zij, bij de drift-hoeding, ligt in aanraking komen (\*). Men verzekert ook, dat de draai-ziekte, in sommige kudden, waarin dezelve vroeger menigvuldig plaats had, bij de stalvoeding geheel is opgehouden (†).

---

(\*) *Oecon. Nieuigkeiten*, 1820. S. 76, 77.

(†) *Oecon. Nieuwigk.* 1820. S. 76, 170.

Zulks wordt eenigermate aannemelijk, voor zoo ver de draai-ziekte kan worden afgeleid uit de ontwikkeling der maskers van de Neus-horzel, in de neus- en voorhoofds-holligheden. Daar deze vlieg denkelijk, even als de Horzels, die derzelver eijeren op het Paard leggen, alleen in de opene lucht op de dieren valt, zoo kan dit de reden zijn, dat de Schapen, die steeds in huis worden gehouden, minder of in het



8°. Bij de gewone hoeding of weiding moet men zich bepalen tot het houden van zoodanige Schapen, als met den aard en de natuurlijke vruchtbaarheid van den bodem overeenkomt. Daar, waar de stalvoeding kan plaats vinden, zal men alle soorten van Schapen, zoowel zware (\*) als ligtere, zoowel gewone landschapen als meer edele rassen, kunnen aankwecken. De ondervindingen, hieromtrent in Duitschland verkregen, bepalen zich voornamelijk tot de kudden van Merinos, of van Schapen, veredeld door Spaansche Rammen.

9°. De vruchtbaarheid der Ooijen wordt, onder de huisvoeding, niet verminderd. Sommigen willen wel de opmerking hebben gemaakt, dat er meerdere moeder-Schapen overbleven, die niet bevrucht waren geworden, dan bij de weide-Schapen, doch de ondervindingen van anderen schijnen het tegendeel te bevestigen. Volgens deze kan de mindere togtigheid, welke het eene jaar bij het andere verschilt, van bijzondere omstandigheden afhangen. De Rammen betoonen ook geen minder voorttelings-vermogen (†).

---

geheel niet blootstaan aan de uitwerkingen, welke, door de bedoelde maskers, veeltijds worden voortgebracht. Het komt ons evenwel twijfelachtig voor, of de huisvoeding geheel tegen de draai-ziekte zal kunnen waarborgen, daar dezelve ook uit andere oorzaken ontstaat.

(\*) Alle groote Schapen werpen gewoonlijk twee lammeren. Men heeft in Engeland, zegt ANDRÉ, huisvoederings-Schaperijen, waarin de moeders doorgaans drielingen werpen. Bij de meerdere melkrijkheid van zoodanige langwollige, groote, Schapen, wordt, door deze veelheid van lammeren, meer vleesch voortgebracht, waarbij de beurs van den eigenaar zich wel bevindt. (*Oecon. Newigh.* 1817. S. 302). Deze ondervinding zal waarschijnlijk geheel op onze Friesche en Texelsche kortstaartige Schapen kunnen worden overgebracht.

(†) *Oeconomische Nieuigkeiten*, a. p. 1818. S. 556.



10°. Bij de huisvoeding behoeft het bespringen der Ooijen niet tot den gewonen tijd van den herfst bepaald te blijven, maar kunnen ook de lammeren van Ooijen, welke vroeger in den zomer bevrucht zijn geworden, en dus in den herfst of tegen den winter vallen, denzelven in den stal gemakkelijk doorkomen.

11°. Ten aanzien der uitwerking, welke de huisvoeding op de wol heeft, zijn mede de waarnemingen niet eenstemmig. Men heeft wel algemeen ondervonden, dat de hoeveelheid door dezelve vermeerderd wordt, en de hoe- danigheid van zachtheid, vetheid, lengte, glans, en sterkte, door de regelmatige voeding, en de meer gelijke warmte-maat des verblijfs, wordt bevorderd (\*). Sommigen evenwel willen opgemerkt hebben, dat de vachten der fijnwollige Schapen, die binnens huis gehouden worden, een minder regelmatigen stapel, en de wol somwijlen ook een minderen trap van veerkracht zouden bezitten. Intusschen vindt men ook medegedeeld, dat de wol der huisvoederings-Schapen voor eenen hooger prijs is verkocht (†), dan die van andere, waar-

(\*) *Oeconomische Nieuigkeiten*, 1817. S. 300, 1818. S. 554, 1819. S. 255, en op andere plaatsen.

Een tiental Schapen, in 1817 in den stal gevoederd, gaven 23 ponden 6 looden, en tien weide-Schapen 21 ponden 2 looden fijne wol. In 1818, gaven dezelve, bij de stalvoeding, 31 ponden 8 looden, en, in andere jaren, viel deze evenredigheid even zeer ten voordeele dezer voeding uit. Elders wordt gesteld, dat een Ooi-Schaap, bij de huisvoeding, mag gerekend worden zoo veel wol te dragen als een hamel, die geweid wordt. S. 586.

(†) a. p. S. 279.

De wol der kudde van den Graaf von Schönburg, te *Rochsburg*, in *Saksen*, van Spaansche afkomst, beroemd wegens uitstekende wolfijnheid, en sedert het jaar 1793, bij de huisvoeding onderhouden zijnde, werd in 1817, op de Leipziger markt, voor 41 Daalders, de andere veredelde Saksische wol-



bij verzekerd wordt, dat dezelve bij voorkeur tot de fijnste lakens is gezocht geworden. Dan, indien eene verminderde veerkracht der wolle het gevolg moge kunnen zijn der voortgezette huisvoeding, bij de kort- en fijnwollige Schapen, zoo zal dit bij de langere, krimpvrije, kamwollen, minder als een gebrek in aanmerking kunnen komen.

12°. Aan mindere betwijfeling is het voordeel der stalvoeding onderworpen, ten aanzien van den mest. Deze wordt in eene veel grootere, ja in meer dan eene dubbelde, hoeveelheid verkregen, doordien de uitwerpselen der Schapen geheel bewaard kunnen blijven, terwijl dezelve, bij de drift-hoeding, voor een groot gedeelte verloren gaan. Dit is van groot belang in zoodanige streken, alwaar de Schaaps-mest voor den landbouw onmisbaar is, of sommige gewassen, bij voorkeur, denzelven vorderen (\*).

---

le slechts voor 24 tot 36 Daalders (de steen) verkocht. Het volgende wordt hieromtrent aangemerkt:

« Het is bekend, dat de Graaf von SCHÖNBURG, bij zijne  
 « veredelde Schaaps-kudden, reeds, sedert eene lange reeks  
 « van jaren, de stalvoeding heeft ingevoerd, en aan zijne  
 « wol wordt, door de Fabrijkanten, de voorkeur gegeven bo-  
 « ven die van Schapen, welke in vrijheid worden gehouden.  
 « De ondervinding wederlegt het best de veronderstellingen van  
 « onervarene beschouwers (*Theoretiker*), die willen, dat de  
 « wol, bij de stalvoeding der Schapen, zou ontaarden, hare  
 « veerkracht verliezen, slap en lang, doch krachteloos, worden,  
 « enz. De Engelsche en Hollandsche laken-fabrikanten laten  
 « zich door geene *Oeconomische hypothesen* wegslepen, maar  
 « houden zich aan de ondervinding. Deze moet den strijd be-  
 « slissen, geenszins de bespiegeling.” Vergelijk ook het aan-  
 gehaalde deel, S. 304. In het deel van 1820, B. 20. S. 179,  
 worden de uitstekende gezondheid der Schapen, grootere hoe-  
 veelheid, meerdere sijnheid, en veerkracht der wol onder de  
 voordeelen der stalvoeding gerekend.

(\*) De opgave der wijze, hoe de mest in den Schaaps-stal



13°. Eindelijk komt in aanmerking de geringere oppervlakte van grond, waarvan een gelijk getal Schapen

moet worden behandeld, ten einde dezelve tot bijzondere oogmerken de meeste geschiktheid verkrijge, behoort niet tot ons oogmerk, evenmin als de overweging, voor welke soorten van gronden en gewassen de Schaaps-mest, boven andere mest-stoffen, bij voorkeur, gevorderd wordt of dienen kan. Wij vergenoegen ons dus met de aanwijzing van de volgende schriften, waarin over dit onderwerp wordt gehandeld: J. A. TILKENS, *Handboek*, bladz. 137—139; P. HOFSTEDE CRULL, *Dissertatio de materiis fimosis animalibus*, Gron. 1822. p. 49; *De Star*, Een tijdschrift, uitgegeven van wege de permanente Commissie der Maatschappij van Weldadigheid, 1821. N°. VI, bladz. 415.; *Verhandeling over de meststoffen en derzelve gebruik*, in de Verh. der Maats. ter bevordering van den Landbouw, D. X. St. 2, bladz. 18.; G. W. E. PUTSCHE, *Allgemeine Encyclopaedie*, Th. I. S. 265. u. w.; F. E. VON REIDER, *Lehrbuch der Deutsche Landwirtschaft nach eigenem Systeme*, Leipzig 1833 S. 87; KUKKIN, a. p. S. 72. Deze berekent, dat de mest van 100 Schapen zich tegen dien van 10 sterk gevoederde Runderen, van 1 Oct. tot 1 Maart, verhoudt als 7—8. In dezen tijd verteren dezelve ongeveer dezelfde hoeveelheid voeder in den stal; doch de Schapen behoeven veel minder stroo tot strooijing. De mest is geheel ontbonden en spekachtig. Nu stemmen, zegt hij, alle ondervindingen overeen, dat men met 7 voeders zoodanigen Schaapsmest ten minste de helft verder reikt dan met 8 voeders mest van Runderen, terwijl de vruchten dan nog weliger zullen groeijen. De laatste werkt langzamer, doch duurt langer. Dan hiertegen kan de meer spoedige werking en vertering van den Schaapsmest wel opwegen, dewijl eene spoedige omloop tusschen productie en consumtie, als het grootste gewin gevende, in de meeste gevallen, met het doel der landhuishouding overeenkomt. J. L. AALDROEK, *Werkdadige Landbouw-konst der Vlamingen*, Gend 1823, bladz. 47. Deze houdt den Schaaps-mest voor den krachtigst en spoedigst werkenden van alle mest-stoffen. Van 6 voeren Schaaps-mest, zegt hij, kan men zoo veel nut trekken, als van 9



in den stal kan worden onderhouden, in evenredigheid

voeren anderen mest, bijzonder in natte ligte landen. Van 100 Schapen, die wel gevoed worden, kunnen 50 of 60 voeren mest jaarlijks worden verkregen, die voor den landbouwer zoo veel waardig zijn als 80 of 90 voeren andere mest-stoffen. De vruchten der landbouwers, die zich van den Schaaps-mest kunnen bedienen, ziet men overal te velde in deugdzaamheid en veelheid uitsteken boven de vruchten van anderen. — Zie voorts hierover de meeste der aangehaalde Duitsehe Schriften over de Schaaps-teelt, inzonderheid de *Möglinische Annalen* van THAER, op vele plaatsen.

Ik oordeel het niet onbelangrijk de uitkomst der scheikundige ontleding van den Schaaps-mest hierbij te voegen, welke ik door den Heer J. C. VAN SETTEN, Apotheker aan 's Rijks Vee-Artsenijschool, heb doen verrigten. Voor zoo ver mij bekend is, heeft men bij ons vroeger geen opzettelijk Scheikundig onderzoek omtrent de bestanddeelen dezer meststof te bewerkstelligd. Bij DAVY, *Elemente der Agricultur-Chemie, aus dem Englischen übersetzt von WOLFF, mit Anmerkungen von THAER*, Berlin 1814, en bij SCHUBLER, *Grundsätze der Agricultur-Chemie*, Leipzig 1831, treft men wel eene beschouwing van de algemeene eigenschappen, doch geenszins eene volledige analyse, van den Schaaps-mest aan.

De, tot het onderzoek, door ons gebezigten, mest werd uit het middelste gedeelte der mest-laag genomen, welke, gedurende ongeveer twaalf maanden, door een getal van 70 Schapen, was gevormd.

Het voedsel, door deze genuttigd, bestond, in de eerste vier maanden, geheel uit gras; terwijl dezelve, over de acht laatste maanden, met hooi, als hoofd-voeder, en twee malen daags, met haver, raapkoeken, mangel-wortelen, gesneden tarwestroo, als bijvoeder, verzorgd waren, waarbij zij voorts geregeld, twee malen 's weeks, ruw zout, ongeveer ter hoeveelheid van 0,020 Ned. ℔. (nagenoeg anderhalf Ned. lood) voor ieder Schaaap, hadden erlangd.

De bestanddeelen, welke het scheikundig onderzoek, in 1 Ned. ℔. van den mest, heeft opgeleverd, werden bevonden te zijn, als volgt:



van de beweiding; hetzij men daartoe het afgemaaide

	Ned. fl.
<i>Chlorophylle</i> .....	0,035,154.
<i>Stearinachtige vetstoffe</i> .....	0,023,436.
<i>Gestremde eiwitstoffe</i> .....	0,062,500.
<i>In alcohol en water oplosbare extractief-stoffe,</i> <i>met nog eenig chlorophylle</i> .....	0,005,600.
<i>In water oplosbare extractief-stoffe met planten-</i> <i>slijm</i> .....	0,071,744.

Deze extractief-stoffe bleek vrij sterk stikstofhoudend te zijn, vermits zij, door de drooge destillatie, met de andere voortbrengselen, eene aanzienlijke hoeveelheid ammonia leverde.

<i>Chloor-sodium (de grootste hoeveelheid)</i> .....	} 0,016,400.
<i>Zwavelzure potasch</i> .....	
<i>Onderkoolstofzure potasch</i> .....	
<i>Chlorium-waterstofzure ammonia</i> .....	
<i>Koolstofzure kalk</i> .....	
<i>Chloor-magnesium</i> .....	
<i>Chloor-calcium</i> .....	
<i>Kiezelsuur (kiezel-aarde)</i> .....	
<i>Aluin-aarde</i> .....	} 0,312,500.
<i>IJzer-oxyde (geringe sporen)</i> .....	
<i>Hout- of planten-vezel</i> .....	
<i>Sporen van vrije ammonia</i> .....	

Dewijl, bij eene vroegere ontleding van zuiveren Schaaps-mest, namelijk van zoodanigen, die niet met de pis doortrokken of daarmede vermengd was, geene vrije ammonia, noch eenig ammoniacaal zout, waren ontdekt, zoo schijnt de urien tot het ontstaan van beide deze beginselen aanleiding te geven.

<i>Flugtige deelen, die niet konden verzameld worden</i> .....	} 0,429,700.
<i>Water, en geleden verlies</i> .....	
<i>Werktuigelijk, met den mest vermengd, zand</i> ..	0,042,966.

---

1,000,000.



gras of hooi van gewone weiden, of wel van opzettel-  
lijk verbouwde voeder-gewassen bezige (\*).

Deze zijn de hoofd-uitkomsten, welke wij omtrent  
de stalvoeding der Schapen vermeld vinden. Uit de-  
zelfde blijkt, dat zij niet alleen uitvoerbaar is, maar  
onderscheidene voordeelen boven de gewone wijze van  
onderhoud aan zich verbindt.

Deze uitkomsten verschillen aanmerkelijk van die, welke  
de analyse van den Schaaps-mest aan BUCKERT hebben opge-  
leverd, als bestaande ongeveer 50 ponden van denzelfen, vol-  
gens de mededeeling in de *Bibliothèque Universelle*, 1825:  
Aout, pag. 201, uit:

<i>Kiezelaarde</i> .....	8 Ponden,	9	Looden.
<i>Butterearde</i> .....	1	»	7½ «
<i>Aluin</i> .....	4	«	3¼ «
<i>Kiezelaarde</i> .....	29	«	3¼ «
<i>IJzer</i> .....	1	«	7¼ «
<i>Olie</i> .....	2	«	14½ «
<i>Gyps</i> .....	6	«	« «
<i>Vitriool</i> , (welk vitriool - of zwavel- zuur-zout hier bepaaldelijk bedoeld wordt, blijkt niet).....	«	«	4½ «
<i>Planten-loozout</i> .....	«	«	9 «
<i>Gewoon zout</i> .....	«	«	2 «

(\*) Zie omtrent de berekeningen, hiertoe betrekkelijk, de  
opgegevene werken, en mede de vergelijkende opgaven, ten  
aanzien der stal- en weide-voeding, in de *Allgemeine  
Landwirtschaftliche Zeitung* 1831, von F. A. RÜDER, S. 127:  
*Ist die Sommerstalfütterung der Schaafe mit Grünfütter, —  
auf einem Landgute, und ungefähr 500 Morgen grossthen-  
theils guten Ackers, aber ohne Nebenweiden, für eine  
Schäferrey von 500 Stück veredelte Schaafe — rätlich und  
möglich?* Deze berekeningen zullen evenwel niet algemeen op  
ons land kunnen worden toegepast, en dezelve moeten voor-  
zeker, naar de plaatselijke gesteldheid der streken, verande-  
ring ondergaan



—

*Over de Stallen voor de Huisvoe-  
ding van Schapen.*

Het komt vooral, bij de huisvoeding, aan op de geschikte inrigting der stallen, waarin de Schapen bestendig hun verblijf moeten houden. Men behoort aan de stalvoeding der Schapen geenszins het denkbeeld te hechten, als of dezelve, even als het Rund en Paard, in eene naauwe ruimte zouden opgesloten, of aan eene bepaalde plaats verbonden worden. Zulks zou over het algemeen strijden met den aard dezer dieren, welke eene vrije beweging behoeven. Ofschoon toch enkele voorbeelden bewijzen, dat het Schaap, in eene zeer beperkte ruimte gehouden, gezond kan blijven, zoo mag dit geenszins tot een regel dienen, om op deze wijze eene kudde aan de stalvoeding te onderwerpen. De pooten of hoorn-klaauwen zouden, bij gemis van afslijting, tegen den bodem, te lang groeijen, voor den gang ongeschikt worden, en kreupelheid veroorzaken, hoewel ook hieraan, door zorgvuldig afsnijden der te lang groeiende hoorn-schoenen, kan worden te gemoet gekomen. De stal moet dus eene zoodanige ruimte hebben, dat de Schapen zich vrijelijk in denzelven kunnen bewegen. Daarenboven behoort hun nog eene afgeperkte plaats buiten den stal te worden toegestaan, op welke zij zich kunnen begeven, en dus uit en in kunnen loopen. Om deze redenen mag dan ook deze wijze van onderhoud met meer grond *huisvoeding* dan *stalvoeding* worden genoemd. De bodem buiten den stal moet hard en eenigzins afhellende zijn, opdat dezelve altijd droog en effen blijve, ten einde de mest



gemakkelijk bij elkander geveegd, of opgeraapt, en bij verdeeling in den stal kunne worden geworpen. Het is mede verkieslijk, dat de stal worde gebouwd aan een stroomend water, waardoor de Schapen de gelegenheid erlangen, om, naar verkiezing, te kunnen drinken.

De stal zelf kan bestaan uit eene overdekte loods, waarvan de wanden van stevig latwerk zijn gemaakt, hoog genoeg, om, bij de ophooging van den mest, de Schapen in den stal te behouden. Tusschen de boven-einden dezer latten en den kap of het dak dient eene behoorlijke ruimte geheel open te blijven. De buitenrand van dezen kap mag twee of derde halve voeten, ja nog meer, over de houten lat-wanden buitenwaarts henen strekken, ten einde het inslaan van den regen, bij hevigen wind, eenigermate worde voorgekomen. Men dient dit verblijf verder zoo in te rigten, dat de holle en opene wanden, door houten luiken, geheel of gedeeltelijk kunnen worden gesloten. Dit komt vooral des winters te pas, doch kan zulks ook, in andere sisoenen, voor een' tijd, noodzakelijk worden. De luiken moeten niet zwaar zijn, ten einde gemakkelijk te kunnen worden voorgezet. In zoodanig verblijf zijn de Schapen, des zomers, tegen den regen en zonne-schijn beveiligd, en zij bevinden zich altijd als op eene beschaduwde plaats, hoedanige men de dieren, aan zich zelve overgelaten zijnde, onwillekeurig ziet uitkiezen, om zich daar, gedurende de warmte van den dag, op te houden. Des winters zijn zij, in eene matig warme woning, bedekt tegen de koude en guurheid des weters, zonder van het genot der vrije lucht te zijn verstoken. Dusdanige loodsen komen voorzeker beter overeen met de behoefte der Schapen, dan de zeer warme, geheel digte, donkere en kelderachtige, stallen of kooijen, welke nog algemeen bij ons in gebruik zijn (\*). De grootte van den stal moet beantwoorden

---

(\*) Deze worden dan ook door alle verstandige Schaaps-hou-



aan het getal der Schapen, dat men heeft. Dezelve wordt voorzien van ruiven, hetzij losse, of vaste, enkele of dubbele, van kribben enz., op de gewone wijze. Van binnen dienen afscheidingen te worden gemaakt, ten einde jonge en oudere Schapen, Rammen en Ooijen, te kunnen verdeelen.

Om van dusdanigen stal een duidelijk denkbeeld te doen verkrijgen, heb ik het niet ondienstig geoordeeld hier de afbeelding te geven van den stal, dienende voor de huisvoeding der Schaaps-kudde, aan 's Rijks Veeartsenijschool, (Pl. III en IV.). Gelukt deze proefneming, waaraan ik naauwelijks twijfel, dan vlei ik mij, dat dezelve aanleiding tot navolging zal kunnen geven. Im-

---

ders afgekeurd. — DAUBENTON, *Onderwijs*, enz. bladz. 21, zegt te recht: De digtgeslotene stallen zijn de slechtste huisvestingen, die men den Schapen geven kan. De uitwaseming van hunne lichamen en van den mest bederft de lucht, en doet de dieren zweeten. Zij worden zwak in die al te warme en ongezonde stallen; zij krijgen er ziekten. De wol verliest hare sterkte, en dikwijls verdroogt en verbrandt er de mest. Wanneer de Schapen buiten den stal komen, zoo worden zij door de buitenlucht, als die koud is, bevangen. Dezelve doet het zweet schielijk opdroogen, en dit kan hun dikwijls zware ziekten veroorzaken. De overdekte loods, om de Schapen tegen den regen te beschutten, bij DAUBENTON voorgesteld en afgebeeld, bladz. 289, berust geheel op den grondregel, welken wij zijn gevolgd. Deze stal is evenwel niet voor de geheele huisvoeding van Schapen ingerigt.

Men heeft waargenomen, dat de Lammeren, lang in naauwe stallen gebonden zijnde, waarin zij van den vrijen toegang der lucht en van het zonnelicht verstoken bleven, dikwijls door eene halfzijdige verlamming werden aangedaan, wordende de dieren vooral zwak in het achterstel en slingerende op den gang, terwijl het rechter of linker achterbeen slepende werd, waarbij de Schapen aan uittering stierven; (*Oeconomische Nieuigkeiten* 1818, S. 586.).



mers, ofschoon de drift-hoeding, in vele streken onzes lands, bij het bestaan van zeer uitgestrekte heidevelden en andere woeste gronden, voor als nog, noodzakelijk blijft, om er eenig voordeel van te trekken, en dezelve ook, voor zoo ver deze hoeding met onverdeelden grond-eigendom, met bijzondere voorregten, bepalingen, en oude gewoonten, te zamenhangt, niet voegzaam geheel en overal, althans niet spoedig of eensklaps, kan of verdient te worden afgeschafft; zoo zal evenwel, indien de stalvoeding als uitvoerbaar en voordeelig zal zijn erkend worden, daarin het beste bewijs kunnen worden gevonden, dat de bedoelde gronden niet, ten behoeve der Schaaps-teelt, onverdeeld of in een onvruchtbaren staat behoeven te blijven, iets, hetwelk meermalen als een hoofdbezwaar tegen de ontginning en verdeeling dezer gronden is ingebracht (\*). Integendeel mag het daarvoor worden gehouden, dat de ontginningen van nagenoeg negen maal honderd duizend bunders, nog geheel onvruchtbare, gronden, welke in Noord-Nederland worden aangetroffen, door de invoering van de huisvoeding der Schapen, wegens daaraan verbonden meerder mestgewin, krachtadig zullen kunnen worden bevorderd (†).

In de streken, alwaar thans slechts weinige Schapen, in beperkte landen, worden geweid, zal men dezelve bij de huisvoeding, tot grootere kudden kunnen vermeerderen, indien het slechts blyke, dat deze teelt op

---

(\*) *Staat van den Landbouw over 1817*, bladz. 104.

(†) Een betoog, dat de Schaaпshouderij zeer wel bestaanbaar is met de verdeeling en ontginning der Gemeente-gronden, vindt men, uit THAERS *Annalen des Ackerbaues*, vertaald medegedeeld in het *Magazijn* van J. KORS, Vde D. Ilde Stuk, bladz. 311. Voorts worden hieromtrent belangrijke werken aangetroffen in dezelfde *Annalen* van het jaar 1805, B. II. S. 217 en verv.



de bedoelde wijze voordeel kan aanbrengen, waartoe het allezins wenschelijk zou zijn, dat, door onbevooroordeelde Landhuishoudkundigen, proeven wierden genomen, met inachtneming van de berekening der kosten, welke zoodanig onderhoud vordert. Niet minder zou het belangrijk wezen, dat ook de huisvoeding werd ondernomen in die Provinciën, alwaar het Schaap voornamelijk op de gemeenschappelijke heide- of andere gronden, bij de drift-hoeding, bestaat, en de kosten, in betrekking tot deze, naauwkeurig wierden vergeleken, ten einde over de uitkomsten van het meer of minder voordeelige bepaaldelijk te kunnen oordeelen (\*).

In het bijzonder willen wij deze proefnemingen hebben aanbevolen aan de belangstelling van die gene onzer verlichte landgenooten, die reeds de stalvoeding bij het Rundvee aanwenden, van wier onbekrompene zucht voor de verbetering van den vaderlandschen landbouw en de vermeerdering van deszelfs opbrengsten men mede, ter bevordering van dit doel, de gereedste ondersteuning mag verwachten. Deze toch zullen daartoe de meest geschikte gelegenheid hebben, doordien hun bedrijf reeds voor deze wijze van veehouding is ingerigt, en de Schapen grootendeels met dezelfde voeder-gewassen kunnen verzorgd worden, als het Rundvee.

Voor het overige, behoeft het naauwelijks te worden herinnerd, dat daar, waar de omstandigheden het medebrengen, om de Schapen, des najaars, op de stoppel-landen of andere weiden, gedurende een' zekeren tijd, of bij tusschenpoozen, te kunnen doen grazen, dit voordeel niet behoeft te worden gemist. Zulks laat zich met de stalvoeding der Schapen, even als ten aanzien

---

(\* Men mag zich vleijen, dat de Prijsvraag over dit onderwerp, uitgeschreven van wege de *Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij*, (Zie het *Programma* van 1834.) daartoe eene geschikte aansporing zal geven.



van het Rundvee, zeer wel vereenigen. Men zal op deze wijze eene *geheele* of *halve* huisvoeding kunnen aanwenden.

Ik heb, door de medegedeelde aanwijzingen, slechts opmerkzaam willen maken op eene wijze van Schaaps-voeding, welke elders reeds met goed gevolg ingevoerd, doch bij ons, tot dus ver, niet in gebruik is gekomen, en meen, dat dezelve allezins der beproeving waardig is. Er bestaat, mijns oordeels, weinig twijfel, of dezelve zal voldoening geven, ofschoon dan ook moge worden bevonden, dat de uitkomsten slechts gedeeltelijk kunnen beantwoorden aan de groote voordeelen, welke daarvan worden opgegeven, door hen, die deze zaak, onder uitbundigen lof, aanbevelen, en als met geestdrift voorstaan (\*).

---

(\*) Onder de ijverigste voorstanders der Schaaps-huisvoeding behoort mede GEORG FORSTNER, die daaromtrent in zijne *Aufruf zur Stallfütterung der Schafe* (*Oeconomische Neuigkeiten*, 1817, S. 154) zegt:

Was 25 Schafe beim Weidegang — das sind 10 Schafe bei der Stallfütterung! Wer 100 Schafe auf die Weide treibt, bedarf deren nur 40 im Stalle zu füttern, um an Wolle und Dung ein Gleiches zu erzielen, was jene Hundert beim Weidegang abwerfen. Bei einer Schafhaltung von 50 Stück hätte man daher 20, und bei einer Haltung von 25 nur 10 Stück im Stall zu füttern. Das Schaf, wo es nicht abgetrieben und entkräftet, sondern im Schoosse der Ruhe, regelmässig zur Stunde gefüttert wird, begnugt sich mit der Hälfte dessen, was es auf dem erschöpfenden und entkräftenden Weidegang bedarf, und es schlägt dennoch weit gedeiblicher fort.

Eene meer dan zesjarige ondervinding leverde aan hoven-gemelden Schaaps-houder de navolgende voordeelige uitkomsten op:

- 1<sup>o</sup>. Eene meerdere hoeveelheid van fijne wol; de weide-Schape, welke tevens werden aangehouden, gaven, naar evenredigheid, minder en grovere wol, hoewel zij van hetzelfde ras waren, als de huisvoederings-Schape.



---

*Over de Ruiven.*

De ruiven en kribben, waarin het voeder aan de Schapen, zoowel in de stallen, als ook meermalen buiten dezelve, wordt toegedeeld, behooren tot de onontbeerlijkste gereedschappen bij de Schaaps-teelt. Van derzelve doelmatige inrigting hangen de geschikte aanwending der voeders en de besparing van ruimte in de stallen af, terwijl deze werktuigen mede geen onbeduidenden invloed op de voeding en gezondheid der Schapen, en op de hoedanigheid der wol bezitten. Wij zullen daarom kortelijk over dezelve handelen.

Men bedient zich van *enkelde* of *dubbelde*, en van *vaste* en *losse* ruiven; de enkele zijn wel de meest gebruikelijke. Deze worden algemeen langs de zij-

- 
- 2°. Vette, zware, Hamels, het geheele jaar door, welke de Slagers ten allen tijde konden gebruiken, hoewel deze niet opzettelijk gemest, maar, gelijk de overige Schapen, alleen met klaver gevoederd werden.
  - 3°. Een grooter getal van Lammeren, daar de moeder-Schapen bijna algemeen twee malen in het jaar wierpen. Deze omstandigheden vindt, zegt hij, alleen bij de stalvoedering plaats, en is niet wel mogelijk bij de weiding.
  - 4°. Verwijdering van alle ziekten, zijnde in al de jaren niet alleen geen enkel Schaap gestorven, maar zelfs niet een ziek geweest, terwijl intusschen, van de weidende kudde, een zeer groot getal Schapen was verloren gegaan.
  - 5°. Eene aanmerkelijke vermeerdering van den mest, die in deugd en werkzaamheid allen anderen overtreft, dewijl dezelve, door de aanhoudende bevochtiging der pis, ongemeen in menging en kracht verbeterd wordt.



wanden van den stal geplaatst. De dubbelde ruiven rusten op voeten of schragen, of worden aan palen gehangen (\*), en zoo geplaatst, dat de Schapen van beide zijden het voeder kunnen uithalen. Aan de verplaatsbare ruiven is het voordeel verbonden, dat de uitwerpselen meer gelijkelijk in den stal verdeeld, door de Schapen vastgetreden, en vermengd worden, weshalve aan deze de voorkuur wordt gegeven, wanneer vooral een ruim gewin van goeden mest, als hoofdbedoe-ling, bij de Schaaps-teelt in aanmerking komt. De enkele ruiven, die aan den wand hangen, moeten hooger geplaatst kunnen worden, naarmate de mest in den stal zich vermeerdert.

De ruiven, zoowel de enkele als dubbele, moeten eene geschikte hoogte bezitten. Zijn dezelve te laag, dan eten de Schapen het voeder van boven uit de ruif, hetwelk hun gemakkelijker valt, dan het doorhalen tusschen de sporten, spijlen, of ruif-latten. Daarbij gaat evenwel veel voeder verloren, hetwelk in den mest verstrooid raakt. Wanneer de ruiven te hoog, en alleen voor groote Schapen ingerigt zijn, dan kunnen de kleinere en de Lammeren het voeder niet bereiken, die dus van hun behoorlijk aandeel verstoken blijven, en op deze wijze in de voeding benadeeld worden. De spijlen behooren zoo hol te staan, dat het voedsel, hetzij hooi, onderscheiden stroo, of groen voeder, zonder groote moeite, met den mond, in eene geringe hoeveelheid, kan worden gevat en doorgehaald. Geschiedt zulks bij grooter gedeelten, dan valt telkens iets weg, hetwelk veelal niet door het Schaap wordt opgegeten. De tusschenruimte der sporten zal, voor hooi, niet meer dan

---

(\*) Zoodanige ruif, voorzien van een voeder-bak of krib (*ratelier-mangeoire*), volgens de inrigting van MOREL DE VINDÉ, vindt men beschreven en afgebeeld bij TESSIER, a. p. p. III.



4 tot 5 Ned. duimen mogen bedragen. Voor stroo-voeders, bepaaldelijk van peul-gewassen, dienen dezelve holter te staan. Aan ronde spijlen wordt de voorkeur gegeven boven vierkante of hoekige, waaraan de Schapen ligtelijk den neus of mond stooten, en zich kunnen beledigen. Ronde ijzeren spijlen zijn zeer geschikt, vooral bij ruiven, die alleen binnens huis worden gebezigd, en dus tegen natheid en roest bewaard blijven. Hoewel de eerste uitgave van deze iets meer moge bedragen dan van houten sporten, zoo zullen de ijzeren, op den duur, als voordeelijker te staan komen, als zijnde aan mindere verslijting en herstelling onderhevig.

Onder de ruiven behooren kribben of voeder-bakken te worden geplaatst, hetzij losse, of, hetgeen beter is, zoodanige, die aan de eerste vast verbonden zijn, en dus met de ruif één toestel uitmaken. De kribben dienen mede tot besparing des ruif-voeders, vermits het doorgevallen hooi of stroo daarin wordt opgevangen, en voor vertreding bewaard blijft, terwijl tevens het hooizaad, of de niet uitgedorschen graan-korrels in dezelve vallen, en kunnen worden opgegeten. Zij zijn mede geschikt om de Schapen het kort-voeder te doen erlangen. Deze bakken kunnen voegzaam 2 palmen en 1 tot 2 Ned. duimen breed, 5 Ned. duimen diep, van een ronden, eenigzins schuins buitenwaarts staanden, en met dun plaatijzer beslagen, rand voorzien zijn, ten einde de scherpe drukking tegen de kaken te voorkomen, en het hout voor splintering en het afknabbeelen door de Schapen te bewaren. Men doet wel de ruiven, zoowel als de kribben, palen, en voetstukken, van geschaafd hout te vervaardigen, dewijl alle ruwheid tot het uitrukken en bederven der wol aanleiding geeft.

Het is in geen deele onverschillig, welke stand aan de ruiven worde gegeven. Eene zeer schuinsche rigting heeft het nadeel, dat het voeder bestendig op de halsen en voorste deelen des ligchaams valt, hetwelk zich



in de wol vasthecht. De Schapen verkrijgen alsdan zoogenaamde voederkragen. Daar de wol aan deze plaatsen tot de beste der vacht behoort, wordt hierdoor hare waarde aanmerkelijk verminderd. Een volkomen rechte stand der spijlen zou de meest verkieslijke zijn, ware het niet, dat hierbij het nederzakken des voedsels verhinderd wordt. Doordien de Schapen hetzelfde van buiten, zoo ver als de mond tusschen de spijlen reiken kan, wegeten, blijft de hoop in het midden staan: zoodat men genoodzaakt is de voeder-massa, van tijd tot tijd, op te schudden, en op nieuw in de ruif te verdcelen. Men kan hieraan evenwel eenigermate te gemoet komen, door aan den bodem van de ruif, indien dezelve dubbeld is, eene afhellende rigting ter weerszijden te geven, terwijl dezelve in het midden kegel- of dakvormig naar boven loopt. Hierdoor valt het nederdalende voeder bestendig zoo tegen de spijlen, dat hetzelfde door de Schapen kan worden gevat (\*). Van den rechten stand der ruiven is intusschen nog onafscheidelijk, dat de Lammeren, die reeds mede uit dezelve beginnen te eten, bestendig in de kribben springen, ten einde het voeder te bereiken. Deze verontreinigen de voeder-bakken door hunne uitwerpselen, en, door zich dwars in dezelve voor de andere Schapen te plaatsen, beletten zij hen behoorlijk te kunnen eten. Bij eene overhellende ligging der ruiven vinden de lammeren hiertoe mindere gelegenheid, als kunnende dan niet gevoegelijk onder dezelve over-eind staan.

De ruiven zijn algemeen langwerpig, en, met de voer-

---

(\*) Zie over de Schaaps-ruiven, en derzelve meest geschikte inrigting, DAUBENTON, a. p. bladz. 32, doch vooral GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. II. S. 375; voorts de meeste der, reeds meermalen aangehaalde, schriften over de Schaaps-teelt.



bakken vereenigd, van eenen vierkanten of hoekigen vorm. Eene cirkelvormige gedaante bezit evenwel vele voordeelen, zoo als de ondervinding ons, sedert eenigen tijd, geleerd heeft. Niet alleen toch beslaat eene ronde ruif minder ruimte in den stal dan eene langwerpige vierkante, waardoor de vrije beweging der Schapen in denzelfden meer beperkt wordt, maar ook staan deze minder bloot aan het gevaar van belediging, welke zij, bij het schielijk heen en weer loopen of door elkander dringen, tegen de puntige hoeken der vierkante kribben meermalen ondervinden, hetwelk inzonderheid voor de dragtige Schapen en de Lammeren gevaarlijk is, kunnende de laatste, in de lichamen der moeders, daardoor zwaar gedrukt worden. Bovendien bieden de ronde ruiven eene evenredig grootere ruimte aan voor een bepaald getal Schapen, die uit dezelve moeten eten. Zij drukken elkander veel minder, vermits de lichamen, naar mate der uitbreiding van den omtrek, welke de achterdeelen beslaan, meer van elkander verwijderd worden. Ook kunnen de Lammeren zich niet zoo gemakkelijk in de kribben ophouden, om uit de ruiven te eten. Aan eene ronde, kegelvormige, ruif, welke onder een omtrek van 2 Ned. Ellen, 6 palmen,  $2\frac{1}{2}$  duimen, en boven van 3 Ned. Ellen, 5 palmen, 7 duimen, 5 str. bezit, kunnen zich met gemak 20 of 22 volwassene Schapen plaatsen, terwijl de krib, rondom dezelve gemaakt, de ruimte voor een nog grooter getal, tot ontvangen van het kort-veeder, aanbiedt (\*).

---

(\*) In de *Oeconomische Nieuwigheden* van 1819, *Beilage* 36, en van 1820, N<sup>o</sup>. 30, worden de ronde ruiven als zeer doelmatig aangeprezen. De aldaar voorgestelde ruiven schijnen evenwel, wat derzelve inrigting betreft, minder eenvoudig te zijn, dan die, welke wij, ten gebuike voor de kudde aan 's Rijks Vee-artsenijsschool, onlangs hebben doen vervaardigen. De kosten beloopt slechts weinig meer dan die van gewone rui-



---

 ZEVENDE AFDEELING.

*Over de behandeling der Schapen, met betrekking tot de voortteling, en de verzorging der Lammeren.*

Ten einde van de Schaaps-teelt de voordeelen te erlangen, welke aan de wellberekende belangen der Landhuishouding kunnen beantwoorden, komt het vooral aan op het aanfokken van Schapen, die eene duurzame levenssterkte bezitten. Hiertoe is het noodig die regelen en handelwijzen, betrekkelijk de voortteling, op te volgen, waarvan men een gunstigen invloed op de nakomelingen kan verwachten. Worden deze verwaarloosd, zoo gaat daardoor reeds een aanzienlijk gedeelte des voordeels, hetwelk eene kudde, naar hare meerder of mindere uitgebreidheid, kan opleveren, verloren.

Tot het aankweken van sterke en gezonde Schapen wordt gevorderd, dat men de beste en krachtigste lam-

---

ven. Aan de bedoelde ruif, waarin zich 82 ijzeren spijlen, op 4 Ned. duimen afstands van elkander, bevinden, worden gemakkelijk 10 Schapen meer gevoederd, dan aan eene langwerpige ruif, uit hetzelfde getal spijlen bestaande. Het Schaaap heeft, voor zijnen stand aan de ronde ruif, slechts de ruimte van 12 tot 14 Ned. duimen, beslaande 3 of 4 spijlen, noodig, om te kunnen eten, komende slechts de kop en hals in aanmerking voor de berging. Bij de langwerpige ruiven moet het geheele ligchaam voor de ruif deszelfs plaatsing vinden, waartoe het ongeveer 28 duimen of de ruimte van 7 spijlen behoeft.



meren tot de voortteling uitkieze en aanhoude. — De slechtere, of die achterlijk in den groei blijven, mogen hiertoe niet worden gebezigd, maar kunnen voor de slagbank dienen. Vooral houde men tot de voortteling geene afstammelingen aan van Schapen, die aan de bot- of leverziekte, aan de draai- of schurk-ziekte, aan de long- worm-ziekte, onderhevig waren, vermits de ondervinding leert, dat de voorbeschiktheid tot deze kwalen van de ouders op de jongen overgaat (\*).

---

(\*) WALDINGER, *Wahrnehmungen* S. 137; *Ueber die Wurmer in den Lungen und der Leber*, Wien und Triest 1818, S. 75. Deze wil stellig, dat alle lammeren van draai-zieke Schapen, zelfs van de meest edele, niet aangehouden, maar uitgemonsterd moeten worden. De draai-ziekte, in hare verschillende vormen, is des te nadeeliger, daar zij eens in de kudde ontstaan zijnde, moeilijk wordt uitgeroeid. Dezelve rigt jaarlijks, vooral in Duitschland, onder de veredelde Merinos groote verwoestingen aan. (*Ueber Schafveredlung und Wolverwendung* S. 49). De ware oorzaak dezer ziekte is nog onbekend. Wellicht werken meerdere invloeden tot hare ontwikkeling te zamen. De Duitse Vee-arts PETERS kent dezelve toe aan het doorbreken der kiezen, hetwelk hij stelt bij het jonge veredelde Schaap met meerdere moeite dan bij de meeste overige huisdieren te geschieden. (STURM, *Beiträge* B. II. S. 157). Volgens ELSNER, *Handbuch* S. 241, kan men evenwel deze ziekte in de kudden, onder eene zorgvuldige behandeling, door hem opgegeven, overwinnen. VERM, *Handbuch*, B. II. S. 445, De voorbeschiktheid tot de bot-ziekte, wanneer deze eens gevestigd is, blijft meermalen nog bij de verdere afstammelingen, gedurende meerdere jaren, bestaan, zoo als zulks, zoowel omtrent kalveren als lammeren, is gebleken. (*Uittreksels en Berigten der Nederl. Huish. Maatsch.* 1831, bladz. 103). Ook de voorbeschiktheid tot de voortbrenging van wormen in de longen en buiks-ingewanden deelt zich van de oude dieren aan de jongen mede. TESSIER, (a. p. p. 255) neemt aan, dat bij alle Schapen, de zeer jonge misschien uitgezonderd, ten allen tijde, botten in de levers zouden worden aangetroffen, doch dat deze die-



Men heeft toch meermalen bij de lammeren, die van lever-zieke Schapen gevallen waren, kort na de geboorte, en zelfs bij de ongeborene jongen, bot-wormen in derzélver levers waargenomen, hetwelk bewijst, dat zij in dezelfde ziekelijke gesteldheid der moeders deelden.

Het is eene ondervinding, welke door alle ervarenen Schaaps-fokkers bevestigd wordt, dat zoowel de Rammen als de Ooijen, gedurende het geheele leven, achterlijk en onvolkomen blijven, wanneer men dezelve te vroeg tot de voortteling toelaat. De lammeren, welke van zoodanige ouders vallen, blijven mede klein of zwak. Diensvolgens worden, door het vroeg toelaten tot de voortteling, de afstammelingen steeds kleiner, en de kudde neemt in deugdzaamheid en waarde af.

Hoewel de Ooi-lammeren op den ouderdom van 7 tot 8 maanden, en de Rammen op dien van 6 maanden, en dus in hetzelfde jaar, waarin zij geboren worden, tot de voortteling in staat zijn, en ook daartoe dan reeds, in sommige streken, worden toegelaten, zoo zal men evenwel dezelve, ten einde een sterk en duur-

---

ren in eene veel grootere hoeveelheid bestaan bij die, welke aan de rotziekte (*la pourriture*) of het ongens lijden. Wij zijn verpligt het eerste gevoelen tegen te spreken, als zijnde, volgens onze ondervinding, de bedoelde wormen in de levers van volkomen gezonde Schapen niet aanwezig, hoewel men meermalen enkele aantreft bij de zoodanige, die uitwendig nog geene teekenen van ziekelijkheid vertoonen. Hieruit kan worden afgeleid, dat een gering getal dezer wormen kan ontwikkeld worden, zonder dat dezelve de verrigtingen der lever aanmerkelijk verstoren. Denkelyk kunnen zij, eens ontstaan zijnde, ook, onder gunstige omstandigheden, nog wederom verdwijnen. (*Zie over de platte leverwormen in Schapen en Runderen*, P. CAMPER, achter DU HAMEL, *Nieuwe wijze van Landbouwen*, Amst. 1763, 2 St. bladz. 313 en 4 St. bladz. 234.



zaam ras te verkrijgen, niet mogen doen paren, dan wanneer zij den ouderdom van 18 maanden hebben verkregen. Zij zullen dan krachtiger en grootere lammeren voortbrengen, die minder aan ziekelijkheid en sterfte onderhevig zijn dan de zwakkere en kleinere afstammelingen der voortteling in het eerste levens-jaar.

Het is insgelyks niet voordelig zeer oude Schapen tot de voortteling aan te houden. Is de Ram te oud, zoo blijven de lammeren mede dikwijls klein en zwak, of hetgeen voor de opbrengst nog nadeeliger is, de moeder-Schapen blijven gelde, dat is, zij worden niet dragtig (\*). Van te oude moeder-Schapen heeft men

(\*) Eenige stellen, dat jonge Rammen hun karakter zekerder aan de jongen overdragen dan oudere, zoodat lammeren van oude moeders, en jonge vaders, meer naar deze dan naar de eerste zouden aarden. Zulks schijnt nogtans te onstandvastig te zijn, om als een zekeren regel te kunnen doorgaan, daar er ook waarnemingen bestaan, die juist het tegenovergestelde hebben bewezen. Oude Rammen toch deelen derzelve eigenschappen somwijlen duidelijker en algemeener mede dan jonge. Rammen, die traag in het springen zijn, zouden derzelve eigenschappen ook minder duidelijk overdragen, dan die, waarbij de geslachtsdrift zeer werkzaam is. (ELSNER *Handbuch*, S. 238). WALDINGER zegt: Jonge Rammen met oude moeders, en omgekeerd oude Rammen met jonge moeder-Schapen, brengen de beste lammeren voort. (*Wahrnehmungen an Schafen um ueber ihr Befinden urtheilen zu können*, Wien un Triest 1815. S. 59; Vergelijk TESSIER, a. p. p. 75 en 76). Op dezelfde wijze zijn de gevoelens, van de vroegste tijden tot op heden, verdeeld gebleven, ten aanzien van den invloed, welke de ouderdom der vaders en moeders op het voortbrengen van mannelijke of vrouwelijke jongen heeft, waaromtrent, opzigtelijk de Schapen, de belangrijke waarnemingen verdienen te worden gelezen van MOBEL DE VINDÉ, *Suite des observations de la monte*, Paris 1814, pag. 34, alsmede van GIROU DE BUZAREIGNES, in de *Annales des Sciences Naturelles*, Tom. V. Paris 1825, pag.



hetzelfde nadeel te wachten. Zij worden of niet dragtig, of wanneer zij al ontvangen en jongen voortbrengen, zoo zijn deze meesttijds zwakkelingen. Vermits ook de oude moeder-Schape eene mindere hoeveelheid melk geven, welke weinig voedzaam is, zoo kunnen zij de lammeren slechts gebrekkig voeden, waardoor deze in een kwijnenden staat geraken, en sterven, of bijaldien zij blijven leven, brengen dezelve eene zeer nadeelige uitwerking op de kudde te weeg, welke, op deze wijze, hoe langs hoe meer door slechte Schape aangevuld, en alzoo bedorven wordt (\*).

De grootste kracht der Schape bepaalt zich tot vier jaren, weshalve men de fokkerij zoo behoort in te rigten, dat men daartoe vele drie- en vierjarige Rammen en Ooijen (†) kan bezigen, ten einde eene kudde te erlangen, uit krachtvolle, groote, en gezonde Schape bestaande. De Ooijen blijven gewoonlijk tot 7 of 8 jaren tot de voortteling geschikt, en niet zelden langer. Men heeft voorbeelden, dat moeder-Schape in

21; ook de Verhandeling getiteld: *Einfluss des Vaters und der Mutter auf das Geschlecht und auf die Aenlichkeit der Jungen*, in de *Landwirts. Zeitung* van 1828, S. 241, mit *Zuzätze von* PETRI. Men vindt het voornaamste, tot dit onderwerp betrekkelijk, opgenomen in het werkje van J. D. HOPAKER: *Ueber die Eigenschaften*, u. s. w. S. 44, u. w. Zie voorts SCHMALZ *Thiervedlungskunde* S. 39, u. w. Hoewel voortaan zelf in de gelegenheid hopende te zijn hieromtrent meerdere waarnemingen te doen, zijn dezelve evenwel, voor als nog, onvoldoende, om te dezen aanzien de ondervindingen van anderen te durven bevestigen of ontkennen.

(\*) SCHMALZ, *Thiervedlungskunde*, S. 103. u. w.

(†) *Neque pati oportet minores quam bimas saliri, quod neque natum ex his idoneum est, neque non ipsae fiunt etiam deteriores: et non meliores, quam trimae admissae,* VARRO l. c. lib. II. Cap. I.



het 9de, 10de en 11de jaar dragtig zijn geworden (\*). Dan, deze gevallen zijn niet menigvuldig, en het is geenszins voordeelig, de Schapen langer dan tot zeven of uiterlijk acht jaren aan te houden (†), te minder,

---

(\*) PETRI, *Traité complet de l'éducation des bêtes à laine pour le climat de l'Allemagne et des pays voisins*, merkt aan, dat het zuivere Merinos-Schaap een vrij hoogouderdom kan bereiken, en dat hij Schapen heeft gehad, die nog op het 14de en 15de jaar lammeren ter wereld bragten. Hij voegt er evenwel bij, dat zoodanige leeftijd niet bereikt wordt, dan bij zulke Schapen, die volkomen wel verzorgd, en behandeld zijn geworden. Hij verhaalt een Ram van een edel ras te hebben bezeten, die op deszelfs 19de jaar nog 26 Ooijen besprong, welke dragtig werden. (Zie de *Bibliothèque Universelle*, Aout 1825, pag. 189—195). De gewone of middelbare leeftijd van het Schaap wordt gesteld op 10 jaren. (DE LA BARRE BLAINE, *Handbuch der Thierarzneikunde* Th. I. S. 191, volgens den, door dezen Schrijver aangehaalden, tafel: *Over den levens-duur van verschillende dieren* uit het Physiologisch werk van SAUMAREZ). GERMERSHAUSEN en POHL bepalen ook, in het algemeen, den hoogsten ouderdom van het Schaap op 10 of 11 jaren, (a. p. Th. I. S. 124). RIBBE merkt aan, dat de edele Schapen, in dit opzigt, boven de gemeene rassen het voordeel geven, dat, hoewel beide gelijktijdig bekwaam zijn tot de voortteling, dit vermogen, bij de laatste, bijzonder bij de moeder-Schapen, gewoonlijk met den afloop van het zevende jaar ophoudt, terwijl hetzelfde bij de eerste tot het twaalfde jaar, en dikwijls nog langer, blijft bestaan, ja dat het voorttelingsvermogen van volkomen edele Rammen, bij eene ruime verzorging, dikwijls ongeloofelijk sterk is. Hij deelt het voorbeeld mede van een vierjarigen Engelschen Ram, die, in één herfst, 160 Ooijen besprong, welke, op weinige na, alle dragtig waren geworden, en van een tienjarigen Spaanschen Ram, die 167 lammeren verwekte, a. p. S. 54 en 55.

(†) DAUBENTON, a. p. bladz. 96; GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. I. S. 124.



dewijl de hoeveelheid en hoedanigheid der wol met de jaren afneemt. Alleen dan, wanneer men moeder-Schapeu of Rammen van een deugdzaam of bijzonder ras bezit, welke men wenscht te vermenigvuldigen, kan zulks eene reden zijn, om dezelve niet vroegtijdig af te zetten, ten einde er vele afstammelingen van te verwerven, en daardoor het ras te vestigen.

Het is van groot belang het getal Ooi-schapeu, welke aan den Ram ter bevruchting worden toegedeeld, zoo te regelen, dat zijn vermogen daaraan behoorlijk kan beantwoorden. Moet deze een te groot getal bespringen, dan wordt hij niet alleen te veel verzwakt, en daardoor vroegtijdig bedorven, maar ook vele Ooijen blijven onbevrucht. Ofschoon een drie- of vierjarige Ram 50 Ooijen, en, volgens sommigen, een veel grooter getal, gedurende den gewonen springtijd, kan bezwangeren, zoo zal men evenwel, om denzelven bij krachten te bewaren, wel doen hem niet meer dan 30 of 36, op het meest 40, Ooijen toe te voegen (\*). Dit

---

(\*) DAUBENTON zegt, dat een goede Ram 50 of 60 Ooijen kan bespringen, doch dat men, om den Ram te bewaren, zonder denzelven te verzwakken, en om sterke lammeren te hebben, die van het ras van den Ram niet ontaarden, hem niet meer dan 15 of 20 Ooijen moet geven, (a. p. bladz. 96). Ook HASTFER staat eenen Ram niet meer dan 15 Ooijen toe. GERMERSHAUSEN en POHL, (a. p. Th. I S. 130) bepalen, voor ieder tiental Ooijen, een Ram. Anderen houden het vermogen van eenen Ram voor een veel grooter getal, namelijk van 50 Ooijen, berekend. Over het geheel verschillen de gevoelens dus in dit opzigt aanmerkelijk. Volgens SCHMALZ (a. p. S. 264) kan een Ram (bij spreekt van een veredeld ras), in den tijd van twee tot drie maanden, tot 130 Ooijen bevruchten, indien hij goed bij krachten is. Er zouden voorbeelden bekend zijn, dat een sterke Ram, gedurende drie tot vier maanden 200 moeder-Schapeu, en wel acht of tien op eenen dag, en dertig stuks binnen veertien dagen, bezwangerde, onder genot van een rusttijd tusschen bei-



is de gemiddelde hoeveelheid, waarvan men de sterkste lammeren te wachten heeft, en die het voordeeligt zullen groeijen. Indien de Ram te veel moeder-Schape bespringen moet, plant hij zijne eigenschappen niet zeker of slechts onvolkomen voort. Ook wil men opgemerkt hebben, dat daardoor, zoowel als door het te vroeg springen der Rammen, de draai-ziekte of de voorbeschiktheid tot dezelve bij de lammeren zoude worden voortgebragt. (\*) Wordt evenwel de Ram dagelijks slechts op gezette tijden bij de kudde toegelaten, om de togtige Schape te dekken, en dan wederom afgezonderd, dan kan hij een grooter getal bevruchten, dan bestendig vrij onder de kudde verkeerende, dewijl hij zich, in het eerste geval, niet aanhoudend afmat. Men laat dan telkens de togtige Schape bij den Ram in een afzonderlijk hok. De togtigheid der Ooijen wordt gekend aan de roodheid en zwelling der kling, en het kwispelen met den staart, alsmede

---

de. Aan een Ram, die zoo sterk gebruikt wordt, geve men zoo veel haver, als hij eten wil.

In Spanje rekt men 6 Rammen voor 100 Ooijen. Van deze Rammen worden drie onder het geheele getal gebragt. Hebben zij daaronder drie weken vertoefd, dan worden dezelve weggenomen, en door de drie andere vervangen. Deze laat men insgelijks drie weken onder de kudde doorbrengen, ten einde te zorgen, dat alle moeder-Schape kunnen gedekt worden. *Oeconomisch-Veterinärische Hefte von J. RIEM und G. S. REUTTER*, 3ter Heft S. 27. GERMERSHAUSEN en POHL a. p. Th. I. S. 131.

(\*) Dit wordt door vele waarnemers vastgesteld, hoewel deze oorzaak niet als de eenige mag worden aangenomen, waaruit de draai-ziekte ontstaat. (Verg. Dr. C. SPRENGEL, *Land- und Forstwirtschaftliche Zeitschrift*, B. I. Heft 2. S. 369. SCHMALZ, a. p. S. 265). Eene zeer belangrijke Verhandeling over dit onderwerp is te vinden in de *Oeconomische Neuigkeiten* van ANDRÉ, 1830. N<sup>o</sup>. 27.



daaraan, dat zij den Ram opzoeken en blijven vergezellen. Men kan de opgewektheid der teeldrift bij de Ooijen mede onderzoeken, door een anderen Ram bij dezelve te brengen, ten einde te ontwaren, of zij denzelven toelaat, even zoo als men gewoon is, zulks bij de Merrien te doen, door haar bij den proef- of probeer-Hengst te brengen. Vermits de Ram evenwel de paring als in een oogenblik verrigt, zal men zorg dienen te dragen, dat hij niet worde toegelaten, indien men van denzelven geene nakomelingen verkiest te hebben. Hij dient dus van een schortlap of brock voorzien te zijn. De jonge Rammen, en de zoodanige, die niet tot het bespringen zullen dienen, moeten, wanneer dezelve onder de kudde verkeerden, reeds vroegtijdig, namelijk in Julij, gebroeckt worden (\*). Deze wijze van de Ooijen, zoo als men zegt, uit de hand te doen bespringen, heeft het voordeel, dat men van de dekkingen geregelde aantekeningen kan houden, hetwelk nuttig is, ten einde den tijd der werping, zoo veel mogelijk, te kunnen bepalen.

Indien de Ram onder de kudde loopt, zoo kan men de borst en den buik van denzelven met een mengsel van roode aarde en water besmeren. Hierdoor zullen de Ooijen, welke besprongen zijn, worden geverwd en onderkend, waarvan men elken dag aantekening dient te houden, om daarnaar den werptijd te berekenen. De Ram moet reeds tegen den springtijd, en zoo lang als dezelve duurt, ter versterking, eene ruime bijvoeding erlangen. De haver en garst kunnen hiertoe als de meest geschikte voeders worden gehouden (†).

---

(\*) Over de voor- en nadeelen van het doen springen uit de hand wordt uitvoerig gehandeld door SCHMALZ, *Anleitung* u. s. w. S. 90—92.; ELSNER, *Handbuch*, S. 148.

(†) ELSNER, *Handbuch*, S. 133 houdt de garst, tot een half oud pond daags, als het beste voeder voor spring-



Het is beter enkele Rammen, bij afwisseling, onder de kudde te doen, dan meerdere te gelijk, daar zij zich onderling bevechten. Dit heeft niet alleen ten gevolge, dat dezelve zich somwijlen doodelijk beleedigen, maar ook is zulks hinderlijk aan het bespringen der Ooi-Schape, hetwelk een nadeeligen invloed op de bevruchting kan hebben, daar vele Ooijen, wegens de gestoorde paring, gelde blijven. Ook lijden de Ooijen, zoowel als de Rammen, door het bestendig jagen der laatste achter de eerste, hetwelk vooral in het begin van den springtijd geschiedt, waardoor zij afgemat, en in het grazen gestoord worden (\*).

Hoewel de sterkere Ram den zwakkeren van de togtige Ooijen, zoo veel mogelijk, afweert, zoo springt deze toch meermalen op de, reeds door den eersten gedekte, moeder-Schape, waardoor hij nutteloos zijne krachten verspilt. Want, ofschoon eene Ooi reeds bevrucht zij geworden, zoo duurt de togtigheid nog eenige uren voort, in welken tijd zij de Rammen toelaat. Indien de Ram, die het sterkst is, den zwakkeren zoodanig ontzag weet in te boezemen, dat deze het niet waagt eene Ooi te bespringen, terwijl de eerste alle dekkingen verrigt, dan wordt hij daardoor te sterk uitgeput. Het is dus verkieslijk, van tijd tot tijd, nieuwe of frissche Rammen onder de Ooi-Schape te doen, die nog bij volle krachten zijn. De Ram, die gediend heeft, verkrijgt dan de gelegenheid, om zijn vermogen

---

Rammen. — *Cum redierunt Arietes ad stabula e pastu, ordeum si est datum, firmiores fiunt ad laborem sustinendum; VARRO, l. c. lib. II, Cap. I.*

(\*) Wanneer men evenwel slechts weinige Rammen onder de Ooi-Schape brengt, namelijk een op veertig der laatste, zoo verdeelen deze zich meermalen op zoodanige wijze onder de kudde, dat zij elkander niet in de paring hinderen. (RUBBE, a. p. S. 57),



te herstellen, ten einde, in het volgende jaar, wederom bruikbaar te zijn. De afgezonderde Rammen worden in hokken gevoederd, of onder de Hamels geweid (\*). Men kan insgelijks de Rammen, om den anderen dag, of bij meerdere dagen, verwisselen.

Wat den tijd aangaat, waarop de Ooi-Schapeu besprongen worden, dezelve bepaalt zich, in ons land, het meest van de maand September tot in December, zijnde het saizoen, waarin het moeder-Schaap, in de noordelijke streken, algemeen togtig wordt, hoewel zulks ook op andere tijden van het jaar kan plaats hebben. Dit hangt mede van de meer of minder gezonde en welgevoede gesteldheid der Schapeu af. Zijn dezelve goed verzorgd en volkomen gezond, dan ziet men meermalen, dat bij eenige Ooijen zich reeds in het laatst van Julij of in Augustus de opgewekte teeldrift openbaart, zoodat zij den Ram aannemen en dragtig worden. De togtigheid vervroegt zich mede, indien de lammeren der vorige dragt tijdig zijn afgezet, en vertoont zich later op nieuw werkzaam, naarmate dezelve langer hebben gezogen. De zwakkere Ooijen, en die eene schrale verzorging ondervinden, worden mede eerst in den georderden herfst togtig. Men kan ook het Schaap twee malen 'sjaars doen voorttelen, doch zulks is niet voordelig. Voor het overige, is het verkieselijk, dat het bespringen, zoo veel mogelijk, binnen een kort tijdsbestek geschiede, dewijl het lammen alsdan meer gelijktijdig plaats heeft, en de zorgen, welke daarbij vereischt worden, korter behoeven te duren, terwijl ook de lammeren ter zelfden tijd afgewend, en de Rammen gesneden kunnen worden (†).

---

(\*) GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. I. S. 127 en verv.

(†) Of de maan eenigen invloed op de togtigheid der Schapeu hebbe, zoo als STURM meent (*Beiträge* B. II. S. 128), kan ik voor als nog niet verzekeren, dewijl mij hiertoe de



Het voordeel, aan eene vroegere of latere dekking der Schapen verbonden, verschilt naar de landstreck, en de wijze, waarop de Schapen worden gehouden. In schrale streken, daar de drift-hoeding plaats heeft, is het voordeeliger, dat de lammeren niet vroegtijdig worden geboren, dewijl het moeilijk valt, om de moeder-schapen en de lammeren, in den winter, van behoorlijk voedsel te voorzien. Hier is het verkieselijk, dat de lammeren geboren worden op den tijd, dat er reeds eenige groene voedsels bestaan, of de gras-landen geschikt zijn, om de Schapen en lammeren te ontvangen. Naar deze omstandigheid dient dus het bespringen der Ooijen te worden geregeld. Geschiedt zulks in October, November of December, zoo valt de werptijd in Februarij, Maart, en April.

In vrugtbare streken, alwaar men ruime winter-voedering bezit, kan de speel- en dus ook de werp-tijd vervroegd worden. Hier mag de Ram reeds in September, en zelfs vroeger tot de Ooijen worden toegelaten. Indien geene der even opgenoemde omstandigheden het verhinderen, mag het vroeg werpen der lammeren als

---

waarnemingen ontbreken. Hij wil ondervonden hebben, dat de Ooi-Schapen algemeen op den tijd der volle maan, of eenige dagen vóór en ook na dezelve, togtig worden. Ook heeft hij waargenomen bij de kruising van land-schapen met Merinos-Rammen, dat alle lammeren, welke, gedurende het eerste en tweede kwartier der nieuwe maan, waren verwekt, meer naar den vader, die bij de volle maan, integendeel meer naar de moeders zweemden. Bij de veredeling viel hem zulks vooral in het oog, en hij tracht hieruit het verschijnsel te verklaren, dat vele lammeren der eerste generatie dikwijls zeer fijn van wol, en andere zoo grof vallen, als de lammeren der gewone land-Schapen. Deze opmerkingen zijn voorzeker, ook in een physiologisch opzigt, belangrijk genoeg, om er de aandacht verder op te vestigen,



voordeelig worden beschouwd, en wel om de volgende redenen (\*):

1°. Hoe vroeger men de Rammen tot de Ooijen toelaat, des te minder heeft het geval plaats, dat vele Schapen gust of gelde blijven; eensdeels dewijl sommige, die krachtig zijn, reeds in Julij en Augustus den Ram aannemen, en, indien dezelve opbreken of omspelen, er meer gelegenheid bestaat, om nogmaals tijdig besprongen te worden. Het is bekend, dat de togtigheid bij het moeder-Schaap, dat niet dragtig geworden is, na verloop van 21 dagen terugkeert.

2°. Geschiedt zulks laat in den herfst, zoo zullen niet alleen meerdere Schapen, die vroeger reeds een of meermalen vruchteloos besprongen zijn geweest, den Ram niet meer aannemen, maar die gene, welke van den eersten sprong niet behouden hebben, zullen ook dikwijls gust blijven, dewijl men de Rammen gewoonlijk in den winter niet bij de kudde laat, dewijl alsdan de lammeren te laat, namelijk in Mei en Junij, zouden vallen; hetwelk, zoo als wij vervolgens zien zullen, niet voordeelig is. De ondervinding leert voorts dat de geslachts-drift bij de moeder-Schapen, hoewel om de drie weken opgewekt zijnde, steeds meer en meer verzwakt, en eindelijk voor een tijd lang ophoudt. De lammeren, die verwekt worden bij de eerste togtigheid, zullen algemeen de sterkste zijn (†).

---

(\*) JACOB kende reeds het voordeel der vroegelingen boven dat der spadelingen. Genesis X vs. 42.

(†) GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. I. S. 153. Volgens de waarnemingen, door MOREL DE VINDÉ medegedeeld, in de *Annales d'Agriculture Française*, Tom. XLI., werden, van 314 moeder-Schapen, door de eerste dekking, gedurende 20 dagen, 181 stuks dragtig, terwijl de overige 133 den Ram, voor de tweede maal, in de eerstvolgende acht dagen, toelieten. Van deze bleven wederom 31 onbevruucht, die den Ram vervolgens nog, toen zij voor de derde



3°. De moeders, welke in de eerste dagen van Augustus gewonnen hebben, kunnen nu nog eene krachtige voeding erlangen, hetzij op de stoppel-velden, of op de gras-landen, hetwelk op de lammeren, die gedragen worden, een voordeelligen invloed moet hebben. Lammeren, die vroeg in den winter geboren worden, groeijen sterker in den zomer, en worden grooter, dan de later gevallene (\*).

---

maal togtig werden, aannamen. Drie van deze bleven nogmaals onbezwangerd, wordende voor de vierde keer gedekt. Een derzelve slechts werd ook nu zonder gevolg besprongen.

(\*) In Spanje wordt het Schaap reeds in Julij togtig en besprongen. Hieraan is het voordeel verbonden, dat de Lammeren, in het volgende jaar, om St. Michiel (29 September), tot de voortteling geschikt zijn, en besprongen kunnen worden. Op deze wijze wordt, in vergelijking der latere dekking, een jaar aan tijd en onderhoud uitgewonnen, terwijl ook het Schaap, gedurende deszelfs korten leeftijd, een lam meer werpt. (GERMERSHAUSEN en POHL a. p. S. 154). PETRI beschouwt het vroege lammen als eene voorwaarde tot den gelukkigen uitslag ter veredeling der Schapen, en wil, dat, indien deze niet wordt opgevolgd, men de kudde aan eene langzame en onmerkbaar verslechtering blootstelt, (a. p. S. 155). In Saxon legt men zich meer en meer toe om de werping vroeg te doen plaats hebben, en men ondervindt daarvan, onder de overigens behoorlijke verzorging, de beste uitwerking. SCHMALZ wil zelfs, dat als den besten tijd voor de bevruchting der Merinos te houden zijn de maanden April en Mei, dewijl de lammren, die alsdan vroegtijdig in den nazomer vallen, reeds tegen den winter zoo sterk zullen zijn geworden, dat dezelve de sterkste koude in den stal kunnen doorstaan. Hij geeft de regels op, volgens welke de tijdperken van het togtig worden der Ooijen, door het bestendig vroeger spenen der lammeren, kan worden vooruitgezet. (a. p. S. 267—269). Varro, l. c., Lib. II. Cap. I. *Tempus optimum ad admittendum, ab arcturi occasu ad aquilae occasum, quod quae postea concipiunt, fiunt vegrandes, atque imbecillae,*



4°. Bij de vroegtijdige toelating der Rammen heeft men het voordeel, dat de Ooijen werpen, wanneer zij nog in den stal worden gehouden, terwijl de weidegang geheel heeft opgehouden. Men kan dus meer zorgvuldigheid, ten aanzien der lammeren, in acht nemen, en de Herder behoeft geenszins die, welke op de weide geboren worden, heen en weer te dragen. Niet zelden gaan de zoodanige, indien niet de meeste oplettenheid wordt aangewend, verloren. Meermalen toch ontstaat een nat, koud, en slordig weder, waarop men bij het uitdrijven niet gerekend had. Lamt het Schaap nu op de weide, zoo is het somwijlen moeilijk de jonge lammeren voor verstijving of verkleuming te bewaren.

5°. Het schijnt ook, dat de zuigende lammeren algemeen zich beter bevinden, wanneer de moeders droog voedsel, dan eene groote hoeveelheid jong gras, in het voorjaar, erlangen, als waardoor zij, zoowel als de lammeren, dikwijls een meer of minder aanhoudenden doorloop verkrijgen, hetwelk de laatste verzwakt, en in den groei terugzet.

6°. Velen willen hebben opgemerkt, dat de lammeren, welke in den laten herfst of winter geboren worden, algemeen wolrijker zijn, dan die, welke in het voorjaar vallen. Zij zijn ook minder aan sommige ziekten, zoo als de krampverstijving, onderhevig dan de laatste (\*), gelijk ik door eigene ondervinding kan bevestigen.

7°. Men heeft het in zijne magt de moeder-Schapen in den stal zoodanig voedsel te geven, als voor dezelve en de lammeren het meest geschikt wordt geoordeeld.

8. Er wordt wel eenige meerdere voorraad van voe-

---

(\*) SCHMALZ, *Thierveredl.* S. 267; ELSNER, *Handbuch*, S. 130. u, w.



der vereischt, wanneer de lammeren tijdig, namelijk reeds in December of Januarij, worden geboren, dewijt de moeders, reeds bij het begin van den winter en verder, bestendig eene ruimere verzorging vorderen, en ook de lammeren spoedig hooi beginnen te eten. Dan de kosten van dit meerdere voeder zal vergoed worden door de grootere hoeveelheid wol, welke van de vroeggeborene lammeren kan worden geschoren. Men zal toch zoodanige lammeren, zulks verkiezende, gelijktijdig met de oude Schapen of spoedig na dezelve kunnen scheren. De tweede wol zal alsdan, in het volgende jaar, ook de volle lengte hebben, even als die der oude Schapen.

9°. De krachten van den Ram worden, bij eene vroegtijdige dekking, gespaard. Daar niet alle Ooijen gelijktijdig togtig worden, geeft dit de gelegenheid aan denzelve, om deze, voor en na, te bespringen. De dekkingen worden dus over een ruimeren tijd verdeeld, dan wanneer de Ram later wordt toegelaten, vermits dan een grooter getal moeder-Schapen, kort op elkander, door denzelve moet worden gedekt, waardoor hij te veel wordt afgemat. Dit kan ook eene oorzaak zijn, dat sommige Ooijen niet bevrucht worden.

Gedurende den dragt-tijd moet het moeder-Schaap met oplettenheid behandeld, en goed verzorgd worden. Het behoort, naar evenredigheid van de gevorderde zwangerheid, eenige ruimere toedeeling van goed voedsel te erlangen, hetwelk op de eerste ontwikkeling der vrucht een voordceligen invloed heeft. Intusschen is eene voeding der dragtige Schapen, welke tot vetheid aanleiding geeft, nadeelig. De ondervinding leert, dat de lammeren van vette Schapen algemeen bij de geboorte kleiner en zwakker vallen, dan van welgevoede Ooijen, die niet vet zijn. Ook veroorzaakt eene te zware voeding der Schapen, 'gedurende den dragt-tijd, met koorn- of andere krachtige voedsels, dat de melk te dik en



onverteerbaar wordt voor de jonge lammeren, welke in de maag tot kaas stolt, waardoor zij meermalen aan doorloop en kramp verstijving sterven. Hetgeen vroeger omtrent het nadeel van het vroegtijdig uitdrijven der Schapen, als het gras bedauwd of bevrozen is, en de nuttigheid, om dezelve vooraf eenig droog voeder te geven, is aangemerkt, vindt vooral toepassing op de dragtige Schapen. Men zorge, dat de Ooijen, inzonderheid bij de gevorderde dragt, niet sterk op elkander dringen. Zulks geeft aanleiding, dat de buiken gedrukt worden, hetwelk de lammeren kan doen sterven, of een vroegtijdig afzetten van dezelve veroorzaken, met de, daaraan verbundene, nadeelige gevolgen voor de moeder-Schapen. Naauwe hokken zijn daarom voor de dragtige Schapen als gevaarlijk te beschouwen, en de ruimte, welke bekwaam is, om een bepaald getal Hamels of niet dragtige Ooijen te bevatten, wordt te klein, voor even zoo vele der laatste, als dezelve dragtig zijn geworden, vermits deze aldan schier eens zoo veel ruimte noodig hebben. Hierop moet derhalve, bij de berekening van de hoeveelheid Schapen, in betrekking tot de stalruimte, gelet worden.

Sterke vermoeijenissen, door het drijven, alsmede alle ongepaste behandeling, namelijk stooten, slaan, of ruw aanpakken, moeten vermeden worden. Het is zelfs niet raadzaam den Hond te bezigen, om de Schapen uit de hokken te jagen, hetzij om dezelve naar het drinkwater, of naar de weiden te drijven. Zij springen, door vrees (\*) bevangen, dikwijls te sterk over en door

---

(\*) Over de uitwerking, welke het schrikken en de verbeeldingskracht der dragtige moeder-Schapen op de lammeren kan hebben, vindt men meerdere voorbeelden opgeteekend bij SCHMALZ, *Thiervedl.* S. 3; Vergelijk BURDACH, *Physiologie, als Erfahrungswissenschaft*, Th. II. S 124. Men denke aan de handelwijze van Vader JACOB, om gesprenkelde, gespikkelde, en geplekte lammeren te verkrijgen. *Genes.* XXX, vs. 37. 38. 39.



elkander, hetwelk tot verwerpen der lammeren en zware geboorten aanleiding kan geven.

De dragt-tijd van het Schaap wordt door de meesten gesteld op 20 tot 22 weken, of van 140 tot 154 dagen. MOREL DE VINDÉ strekt denzelfden van 146 tot 157 dagen uit; naar zijne opgave wierpen de meeste Ooijen op den 153sten dag (\*). Eigene waarnemingen, hieromtrent aan 's Rijks Vee-artsenijschool gedaan, hebben, ten aanzien van onderscheidene rassen, de volgende uitkomsten opgeleverd.

Van 100 moeder-Schaper, bevielen :

In 1833, van de Veluw-Schaper	1	op den 149sten dag.
» 1834, » » » »	1	» » 149 » »
» 1835, » » » »	1	» » 148 » »
		(tweelingen)
» 1833, » » Kempensche Schaper	1	» » 148 » »
		(tweelingen)
	1	» » 149 » »
» 1834, » » » »	2	» » 148 » »
		(tweelingen)
	3	» » 148 » »
	1	» » 147 » »
» 1835, » » » »	2	» » 147 » »
		(tweelingen)
	3	» » 147 » »
	1	» » 146 » »
» 1833, » » Texelsche Schaper	4	» » 145 » »
	1	» » 146 » »
		(tweelingen)
	1	» » 147 » »
	2	» » 149 » »
		<hr/>
Transportere	25.	

(\*) *Annales d'Agriculture Française* Tom. LXI. Occo<sup>nd</sup> nom. Neuigk, 1820, Beilage 5. S. 40.



Transport 25	
In 1834, van de Texelsche Schapen	2 op den 145 <sup>sten</sup> dag.
	(tweelingen)
	1 » » 145 » »
	3 » » 146 » »
	1 » » 147 » »
	(tweelingen)
	1 » » 147 » »
	1 » » 148 » »
	(tweelingen)
	4 » » 148 » »
» 1835, » » » »	1 » » 147 » »
	(tweelingen)
	4 » » 147 » »
	1 » » 146 » »
	(tweelingen)
	1 » » 146 » »
	2 » » 145 » »
	2 » » 144 » »
	(tweelingen)
	2 » » 144 » »
» 1833, » » Friesche Schapen	2 » » 146 » »
» 1834, » » » »	1 » » 146 » »
	(drielingen)
	1 » » 147 » »
	(tweelingen)
» 1835, » » » »	1 » » 147 » »
	1 » » 146 » »
	(tweelingen)
	1 » » 145 » »
	(drielingen)
» 1833, » » Drentsche Schapen	2 » » 150 » »
	1 » » 148 » »
» 1834, » » » »	1 » » 149 » »
	1 » » 148 » »



## Transport 63

In 1833 van de Drentsche Schapen	1	op den 147sten dag.
» 1835, » » » »	1	» » 148 » »
	1	» » 147 » »
	1	» » 146 » »
» 1833, » » Engelsche Schapen	1	» » 145 » »
van het Zuiderduin - ras	2	» » 146 » »
» 1834, » » » »	1	» » 145 » »
		(tweelingen)
	3	» » 146 » »
	1	» » 146 » »
		(tweelingen)
	3	» » 147 » »
	4	» » 148 » »
	1	» » 149 » »
	1	» » 150 » »
» 1835, » » » »	1	» » 144 » »
		(tweelingen)
	3	» » 145 » »
	1	» » 145 » »
		(tweelingen)
	3	» » 146 » »
	4	» » 147 » »
	1	» » 148 » »
	1	» » 149 » »
» 1834, » » Spaansche Schapen	1	» » 149 » »
» 1835, » » » »	1	» » 148 » »

---

 100.

Uit deze waarnemingen blijkt dus, dat van het getal der moeder-Schapen, waarvan de dragt-tijd, volgens de aantekeningen der dekkingen, heeft kunnen worden bepaald,

3 op den 150sten,

9 » » 149 »

Transportere 12



Transport 12

21 op den 148<sup>sten</sup>

25 » » 147 »

21 » » 146 »

16 » » 145 »

5 » » 144 » dag hebben geworpen.

---

100.

Ten aanzien der verschillende rassen bestaat in dezen, over het geheel, geen groot verschil. Doch schijnt het, dat de langstaarten algemeen langer dragen dan de kortstaarten. De kortste dragt-tijd zal, volgens deze waarnemingen, in den regel, kunnen worden aangenomen te zijn 144, de langste 150 dagen (\*), terwijl de meeste moeder-Schape op den 147<sup>sten</sup> dag wierpen. De Ooijen, welke twee- of drielingen dragen, lamden van den 144<sup>sten</sup> tot den 148<sup>sten</sup> dag.

WALDINGER (†) bepaalt den tijd der dragt op 150 dagen of 5 maanden, of iets meer dan 21 weken. Volgens SCHMALZ, werpen de meeste moeder-Schape op den 150<sup>sten</sup> tot den 154<sup>sten</sup> dag, na de bevruchting. Enkele, zegt hij, dragen 160, andere slechts 146 dagen (§).

Tegen den tijd, dat het moeder-Schaap lammeren moet brengen, behoort steeds een wakend oog op hetzelfde te worden gehouden, en, bij plaats hebbende drift-hoeding, moet hetzelfde, als het weer koud of ongunstig is, binnens huis worden gehouden.

De wol moet nu rondom den uijer en van den staart

---

(\*) Varro, *l. c.* Libr. II. Cap. I. *Ovis praegnans est diebus CL.*

(†) a. p. S. 57.

(§) *Thiervedlungskunde* S. 266. Vergelijk TESSIER, *Recherches sur la durée de la gestation et de l'incubation dans les femelles de plusieurs quadrupèdes et oiseaux domestiques*, Paris 1817.



worden afgeschoren, ten einde het zuigen der lammeren gemakkelijk te maken, en voor te komen, dat deze geene wol binnen slikken, hetwelk tot het ontstaan van ballen in de maag aanleiding geeft, waardoor de lammeren in kwijning geraken, en veeltijds sterven (\*). (Zie bladz. 144, St. I.).

Wanneer de Ooijen buiten 's huis werpen, loopen de jonggeborene lammeren, in het voorjaar, als er nachtvorsten plaats hebben, gevaar van in het land te verkleumen, of wel, door roofvogels of andere dieren, te worden verscheurd, gelijk dezelve ook in de slooten of poelen kunnen omkomen. Bij de hoeding in kudden behoort de Herder bijzonder het oog op de dragtige Schapen te houden, indien er zich onder dezelve bevinden, die op het werpen staan. Gebeurt zulks, zoo moet hij trachten de jonggeborene lammeren tegen verkleuming te bewaren. Het is daartoe nuttig, zich, zoo lang als het weder koud

---

(\*) Men vindt hieromtrent een merkwaardig voorbeeld opgeteekend in de *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung*, October 1832, overgenomen uit *The Farmers Magazine*, Aug. 1832. Een voornaam Schaapshouder in Engeland verloor, in dit jaar, binnen korten tijd, van 100 Schapen, 12 lammeren. Bij de opening vond men ballen uit wol, en andere harde zelfstandigheden hestaande, in de maag, door welke de uitvloeijing des voedsels naar de darmen belet, en ontsteking en pijnen waren veroorzaakt, welke eindelijk den dood te weeg hadden gebracht. Dit werd alleen toegeschreven aan het verzuim, dat men de wol niet rondom de uijers had afgeschoren. Anderen ondervonden hetzelfde nadeel. (Zie hieromtrent verder DAURENTON, a. p. bladz. 124, 132, 211, die insgelijks het afscheren der wol van den staart en de billen aanbeveelt; voorts ELSNER, *Anleitung*, u. s. w. S. 76; en over den aard, de wijze van het ontstaan, en de uitwerking dezer ballen, de Verhandeling van CHARLOT, *quelques notes sur les égragopiles ou gobes du mouton*, in het *Recueil de Médecine Vétérinaire*, Tom. IX. pag. 177).



of ongunstig is, altijd van een geschikten wollen zak te voorzien, om daarin het lam te bergen, en het, met het moeder-Schaap, onverwijld naar huis te doen brengen. Het is dus noodig, dat een tweede persoon, de kudde eenige malen daags kome bezoeken ten einde de lammeren, indien er mogten geboren zijn, weg te halen, dewijl de Herder zelf de Schapen niet altijd, wanneer hij ver van huis is, kan verlaten.

Voor den lamtijd moeten in de hokken meerdere verdeelingen of afschuttingen worden gemaakt, ten einde de dragtige Ooi-schapen, die tot den werp-tijd zijn genadérd, daarin af te zonderen. Hierdoor wordt het moeder-Schaap onder de baring rustiger gelaten, terwijl ook de jonge lammeren geene verdrukking ondergaan. Blijven de werpende Schapen onder elkanderen, zoo gebeurt het dikwijls, dat de reeds grooter geworden lammeren de jongere van de melk berooven, door aan de moeders van deze te zuigen, waardoor de kleinste lammeren in verval komen.

Tegen en gedurende het tijdvak, dat de Schapen lammeren krijgen, mag de kudde, hetzij buiten of binnen 'shuis, nimmer buiten opzigt van den Herder gelaten worden. Hij dient dezelve, ook des nachts, meermalen te bezoeken, ten einde, indien er iets mogt zijn, dat zijne hulp vordert, dezelve dadelijk te kunnen aanwenden.

De kenmerken, waaruit men kan afleiden, dat het Schaap spoedig werpen zal, zijn, dat de scheede of uitwendige geboorte-deelen zwellen, terwijl de uijer door melk opgezet is, welke somwijlen droppelswijze uit de tepels vloeit, of gedrukt kan worden. De Schapen toonen zich veelal eenigermate onrustig en als ongesteld, zoodat zij hijgen, en niet aan den ruif gaan, maar zich in een hoek van den stal nederleggen. Kort voor de geboorte, worden de bedoelde deelen slijmig, waarop zich eindelijk de water-blaas vertoont, onder



opvolgende persingen, welke men *weeën* of *viagen* noemt. Nadat de blaas is gebroken, en het voor- en na-wa-ter zijn weggevloeid, doet het lam zich in de geboorte voor, komende, in deszelfs natuurlijkste ligging, met de voorpoten vooruit, waarop de kop met de onderkaak rust. De weeën persen het lam langzaam voorwaarts, tot dat het, binnen korteren of langeren tijd, geboren wordt. Bestaat er geen ziekelijke toestand of bijzondere verhindering, dan volgt de nageboorte spoedig op het lam, waarmede de verlossing geheel volbragt is. Omtrent de regelen en middelen, welke bij onregelmatige of tegennatuurlijke verlossingen moeten worden opgevolgd en aangewend, kunnen wij hier niet handelen, dewijl zulks tot de Verloskunde behoort (\*).

Sommige Schapen werpen een, andere twee, of meerdere lammeren op eens. Dit verschil der vruchtbaarheid mag hoofdzakelijk als eene eigenschap van de onderscheidene rassen worden beschouwd. Zoo werpt, gelijk wij vroeger hebben vermeld, het Veluw-Schaap, het Kempensche, ook het Drentsche of kleine Heide-Schaap, gewoonlijk slechts één lam (†), de kortstaarten brengen veelal twee of drie, en het Friesche Schaap, drie of vier lammeren. De vruchtbaarheid hangt evenwel ook gedeeltelijk van leefregelkundige omstandigheden af, daar Ooijen van hetzelfde ras in de eene streek meermalen meerdere lammeren dan in eene andere werpen (§).

---

(\*) Men kan hierover raadplegen: Het *Handboek der Genees- en Verloskunde van het Vee*, bladz. 540.

(†) Zeldzame gevallen kunnen, zoo min hier als in andere zaken, als een vaste regel worden aangemerkt. Er bestaan enkele voorbeelden van ongewone vruchtbaarheid bij Ooijen, die, in den regel, slechts eenlingen werpen. (Zie bladz 63, St. I).

(§) Dit wordt bevestigd door de waarneming, dat de vruchtbaarheid van zoodanige Schapen, wanneer zij naar eene andere streek worden overgebracht, waarbij zij onder omstandigheden komen te verkeeren, welke van de vorige verschillen:



Men kan de vruchtbaarheid, door eene betere voeding en doelmatige verzorging, bij het Schaap vermeerderen.

Wanneer een moeder-Schaap meerdere lammeren draagt, verloopt er, tusschen de geboorte van het eerste en de volgende, een zekeren tijd. Dit korter of langer tijdsverloop kan, naar de gesteldheid en krachten der moeder, verschillen, en ook van de zwaarte, en goede of ongunstige ligging der lammeren bij dezelve afhangen. Wanneer de geboorte regelmatig geschiedt, zoo komen dezelve, in eene evenredige tijdsopvolging, binnen weinige uren, ter wereld.

Het moeder-Schaap likt de lammeren droog, en, om het daartoe te meer aan te zetten, kan men dezelve met zout bestrooijen (\*). Eerstwerpende Ooijen doen dit somwijlen ongaarne, hetwelk evenwel meer dan een nadeel heeft. Vooreerst wordt, door het belikken des

---

len, meermalen afneemt, zoo als mij dit met sommige inlandsche rassen gebleken is. STURM (*Ueber Racen und Kreuzungen*, S. 160) verzekert hetzelfde omtrent de *Eiderstädsche Schapen*, die naar de Rijn-streek vervoerd werden. In de eerste jaren bragten de Ooijen, als naar gewoonte, ofschoon door een *Merinos*-Ram besprongen zijnde, alle twee lammeren voort. In de volgende jaren evenwel van zes stuks niet een, daar alle slechts een lam wierpen, hoewel zij een tamelijk ruim voedsel erlangden; doch op ver na niet zoo overvloedig als in hun Vaderland, noch van denzelfden aard. Opmerkelijk is hetgeen hierbij vermeld wordt, dat de moeder-Schapen, toen zij slechts eenlingen wierpen, als ook vele der eerste afstammelingen, alleen uit een tepel melk gaven, terwijl de ander onbruikbaar werd. Men zal hier welligt den invloed van den Ram, en van de veranderde leefregelkundige omstandigheden, te zamen in aanmerking dienen te nemen.

(\*) Sommige lammeren zijn bij de geboorte met wit, andere met geel, slijm overdekt. Dit verschil schijnt vooral van de lammeren zelve en niet zoo zeer van de moeders onmiddellijk af te hangen, als hebbende somwijlen, van meerdere lammeren derzelfde dragt, het eene wit, het andere geel, slijm



lams, de liefde der moeder tot hetzelfde meer opgewekt. Het afgelikte lam verstijft niet zoo ligt door de koude, als wanneer zulks niet geschiedt. Is het slijm, waarmede het lam overdekt is, eenmaal tot eene korst verdroogt, zoo blijft hetzelfde zeer lang op de wol zitten, hetwelk niet alleen een onooglijk aanzien geeft, maar ook gedijen zulke lammeren minder voordeelig.

Lammeren, welke de moeder niet van zelve zoeken, moeten aan den uijer worden gebragt, om de speen te vatten. Men behoort de zwakkelingen vooral daarin behulpzaam te zijn, en zorgen, dat dezelve niet door de sterkere verstooten worden. Hetzelfde dient te geschieden, indien de moeder het lam afstoot, en niet wil aannemen, zoo als niet zelden met de eerstwerpende, en ook somwijlen met andere Schapen, gebeurt. Men moet dan, verscheidene malen daags, de moeder vasthouden, en het lam aan den uijer brengen, om het te doen zuigen. Dit geschiedt tot zoo lang, dat de moeder het lam aanneemt. Om het hiertoe te noodzaken, is het dikwijls dienstig de moeder met het lam in eene naauwe ruimte te beperken, zoodat zij hetzelfde niet ontwijken kan. Heeft de eerste eens het zuigen toegelaten, dan lijdt zij zulks vervolgens gemakkelijker.

Voorts zorge men, dat er geene verwisseling der lammeren, met opzigt tot de moeders, plaats hebbe, maar dat elke moeder, zoo veel mogelijk, haar eigen lam behoude. Het gebeurt zelden, dat de moeder een vreemd lam zoo zeer bemint als haar eigen, en meermalen blijven de lammeren, die niet aan de eigene moeders zuigen, achterlijk, of dezelve gaan verloren. Wanneer evenwel eene moeder, gedurende of kort na de verlossing, sterft, zoo kan het lam door eene andere moeder worden opgevoed (\*), of men brenge het op

---

(\*) Niet zelden ziet men, dat de lammeren door elkanderen aan vreemde moeders zuigen. Dit heeft evenwel meer



met de uitgemolken melk van een ander Schaap of eener koe. Deze melk moet met eenig laauw water worden verdund, dewijl dezelve anders te zwaar is, te meer, daar het lam hiervan doorgaans meer op eens tot zich neemt, dan bij het zuigen aan de moeder. Men bezigt tot de kunstmatige opvoeding van zoodanige lammeren een riet of pijpje, waaraan een tepel van zeemleder of linnen is gemaakt. Deze wordt het lam in den mond gedaan, en vast gehouden, terwijl het ander eind van het pijpje in de melk nederhangt. Het leert spoedig en met gemak zuigen, en tot verzadiging gedrenkt te worden. Sommige lammeren leeren ook de melk uit het vat drinken, even als de jonge kalveren.

---

plaats bij zoodanige rassen, die slechts een lam, dan bij die, welke meerdere lammeren werpen. Volgens STURM (*Ueber Rassen und Kreuzungen*, S. 83) is men in Spanje gewoon de slechte en zwakke lammeren terstond na de geboorte te dooden, en de betere lammeren aan de moeders der gedoode te geven. Hij schrijft aan deze, steeds voortgezette, gewoonte, de verzwakking toe van het instinct der kindersliefde bij de Merinos, waardoor dit Schaap, wegens eene verkregene ongevoeligheid voor het eigen kroost, gemakkelijk elk vreemd lam aanneemt. Uit hetzelfde beginsel verklaart hij het verschijnsel der geringe genegenheid, welke doorgaans tusschen de koe en haar kalf bestaat, als het gevolg namelijk der handelwijze, om de kalveren spoedig na de geboorte van de koe te verwijderen, als verwekkende dit slechts eene geringe aandoening bij beide. Hij voert deze ondervinding aan als een bewijs, hoezeer de sterkste instinctmatige neigingen der dieren, door het verschil der opvoeding en behandeling, veranderd en als verstompt kunnen worden. Veel sterker zou de bedoelde uitwerking zijn in streken, alwaar men gewoon is de kalveren een tijd lang aan de moeders te laten zuigen. Hier blijft de koe, die van haar kalf beroofd is geworden, meermalen, gedurende enige dagen, zich onrustig gedragen, en is niet zelden geheel onhandelbaar, zoodat men haar nauwelijks kan naderen.



Voor het overige, mag de eerste melk niet worden uitgemolken, of voor de lammeren verloren gaan, daar deze de ontlasting der eerste of zwarte drekstofte bevordert, waarvan de uitwerping voor den voordeeligen groei der lammeren noodzakelijk is.

Indien een moeder-Schaap twee of drie lammeren heeft, welke het niet wel alle kan opbrengen, iets hetwelk niet zelden met Ooijen, die voor het eerst werpen, het geval is, zoo ontneme men aan hetzelfde een of twee der jongen, en trachte dezelve op een der voorgestelde wijzen op te brengen, dewijl anders de moeder te veel lijdt, of de lammeren, hetzij een of alle, in een achterlijken of kwijnenden staat blijven.

Men hoede de jonge lammeren tegen de koude tot den tijd, dat zij eene behoorlijke bedekking van wol bekomen hebben, en in staat zijn eenige ongemakken te kunnen weerstaan. Bij gunstig weer gewonne men dezelve, zoodra zij twaalf of veertien dagen oud zijn, ja zelfs vroeger, naar omstandigheden, aan de vrije lucht. Tot dit einde kan men de lammeren eerst over dag eenige uren met de moeders naar buiten laten gaan, vervolgens den geheelen dag, terwijl dezelve 'snachts zoo lang worden binnea gehouden, tot dat de koude voor hen dragelijk is.

Met veertien dagen of drie weken, ontwaart men reeds, dat de lammeren enkele stroo-halmen, of ook hooi beginnen te eten. Men zoekt dan voor hen het fijnste en beste uit. Bezit al het hooi, dat de moeders nuttigen, eene zachte hoedanigheid, dan kunnen de lammeren daarvan zoo veel tot zich nemen, als zij noodig hebben; men zorge slechts, dat dit hun zoo worde voorgelegd, dat zij hetzelfde kunnen bereiken, en het niet door de moeders worde opgegeten.

De lammeren kunnen, als zij wat ouder zijn geworden, ook reeds eenige dunbastige, of gebroken haver, of zemelen nuttigen. — Gebroken garst of erwten, die



vooraf in koud water geweekt zijn, maken, in kleine hoeveelheden, mede een goed voedsel voor dezelve uit; doch dusdanige toevoeding is minder noodzakelijk, wanneer de lammeren op goede weiden kunnen grazen.

Met drie of vier maanden na de geboorte, worden de lammeren afgezet. Veeltijds wordt dit reeds vroeger, namelijk met twee maanden of zes weken, gedaan; doch zulks is voor de laatste niet voordeelig, die aldus geenszins de grootte en sterkte erlangen, welke zij, langer de moeder-melk genietende, kunnen verkrijgen. Sommige houden het daaryvoor, dat de lammeren 18 tot 21 weken behooren te zuigen, ten einde niet het geheele leven door achterlijk te blijven (\*). Veel hangt voorzeker in dezen af van de meer of min ruime en goede verzorging, welke de lammeren na de spening kunnen genieten. Velen ontwennen de lammeren in het geheel niet, maar laten dezelve zoo lang zuigen, als zij verkiezen, of de moeders zulks toelaten. Zij wennen zich dan als van zelve af.

Daar niet alle lammeren gelijktijdig geboren worden, moeten eerst de oudere en verder de jongere worden gespeend. Men bereikt dit oogmerk het best, indien de lammeren reeds vocraf, over dag, eenigen tijd van de moeders worden afgezonderd. Zij gewinnen hierdoor van zelve reeds, om ander voedsel dan de melk te nuttigen. Het is daarom goed, dat de lammeren in den stal blijven, terwijl de moeders in de weide gelaten of uitgedreven worden. Zij leeren hierdoor de moeders langzamerhand onthoren, en deze hebben te meer gelegenheid, om zich te verzadigen, vermits zij in de weiden niet door het zuigen der lammeren gestoord worden, terwijl ook de wolgroei hierbij wint (†). Deze handelwijze is te noodzakelijker bij zoodanige Schapen, die,

---

(\*) THAER, *Ration. Landwirtschaft* B. IV. S. 404.

(†) SCHMALZ *Zucht, Pflege, und Wartung*. S. 30.



tijdens het zogen, de wol laten uitvallen, hetwelk veroorzaakt wordt, doordien de voeding der wol, wegens de afscheiding der melk, niet kan worden onderhouden.

De lammeren, welke afgewend worden, moeten op een genoegzamen afstand van de moeders verwijderd, en, kan het zijn, buiten het gezigt, der laatste gebragt worden, vermits zij zelve zich anders onrustig gedragen, en een' tijd lang een aanhoudend geschreeuw doen hooren. Worden dezelve verder verwijderd, dan vergeten zij elkander spoedig.

---

*Over de veredeling der Schapen, en de grond-regels, welke, bij het kruisen van verschillende rassen, behooren te worden opgevolgd.*

Daar de veredeling der Schapen voornamelijk berust op het bestier der voortteling, zal het hier de geschikteste plaats zijn, om over dit onderwerp te handelen.

Onder veredeling der dieren wordt, in het algemeen, verstaan elke verandering, welke de dieren ondergaan, waardoor dezelve, volgens bepaalde oogmerken, verbeterd worden, of meerdere geschiktheid erlangen, ten einde aan de behoeften van den mensch, naar den trap zijner voortgaande beschaving, op de meest voldoende wijze, te beantwoorden. De hoofdbedoeling strekt zich hierbij niet zoo zeer uit tot de bevordering van het welzijn der dieren zelve, als wel tot de vermeerdering van 'smenschen eigen voordeel en levensgenot (\*).

---

(\*) Hoe weinig hierbij de welstand en het leven der dieren in aanmerking komen, blijkt uit de vet-mesting, en de



De oogmerken der veredeling zijn verschillende, naar de bijzondere bestemmingen, welke de dieren in de landhuishouding bezitten, en de betrekkingen, waarin zij zich tot den mensch bevinden.

Ten aanzien van het Schaap bepaalt zich de veredeling tot de verbetering der ligchamelijke gestalte, en van andere hoedanigheden, welke hiermede gedeeltelijk in een naauw verband staan, zoo als de vleesch-groei, geschiktheid tot vet-wording, de vruchtbaarheid, en melkrijkheid, doch vooral tot de verbetering der wol. Daar deze als het voornaamste voortbrengsel van het Schaap moet worden beschouwd, en de hoofd-aangelegenheid van deszelfs teelt uitmaakt, is het bij voorkeur de wol-verbetering, welke bedoeld wordt, wanneer men over de veredeling der Schapen spreekt.

De regelen, welke hiertoe worden aangewezen, hebben dan ook grootendeels de strekking ter bereiking van het laatstgenoemde oogmerk, hoewel daarbij de overige bedoelingen geenszins uit het oog kunnen worden verloren.

Even als bij andere dieren, is ook de aanleg tot veredeling bij het Schaap reeds daaraan kenbaar, dat het zich voordeelijker ontwikkelt, naarmate het een geschikter voedsel, eene meer zorgvuldige behandeling erlangt, en zich op eenen bodem en in eene luchtstreek geplaatst vindt, welke met deszelfs aard het meest over-

---

middelen, om den aanleg tot vet-wording bij hen te versterken, waardoor zij tot een staat van zwakheid worden gebracht, welke onmiddellijk tot verkorting des levens leidt. Zien wij op de verminkingen, welke de dieren, alleen om aan den smaak te voldoen, meermalen ondergaan, dan wordt men inderdaad wel eens genoopt de waarheid te erkennen der uitspraak van den zwaarmoedigen ROUSSEAU: *l'homme mutilé son chien, son cheval, son esclave; l'homme aime la déformité.*



eenkomen. In deze meer of minder gunstige invloeden toch moet gedeeltelijk het groot verschil worden gezocht, waardoor de rassen en soorten zoo zeer uiteenloopen. Sommige dezer omstandigheden zijn bijna als plaatselijk te beschouwen, of toonen hare uitwerking op geringe afstanden. Zoo ziet men, dat de Schapen van hetzelfde ras in de eene streek grooter, vruchtbaarder, melkrijker vallen, ja dat de wol eene betere hoedanigheid verkrijgt, dan op andere, kort nabij gelegen, plaatsen. Het tamme Schaap heeft, ten gevolge der huisselijkheid, reeds als van zelf, eene verbetering ondergaan, waardoor het zich van het oorspronkelijke of wilde Schaap voordelig onderscheidt. Men kan deze verandering dus eene natuurlijke veredeling noemen, in tegenstelling der kunstmatige, welke meer opzettelijk wordt in het werk gesteld. De werkdadige pogingen tot veredeling zullen de beste gevolgen hebben, wanneer dezelve ondernomen worden in zoodanige streken, alwaar de natuurkundige invloeden tot het bedoelde oogmerk het gunstigst medewerken, en de Schapen reeds eenen aanmerkelijken trap van natuurlijke veredeling hebben ondergaan. Daar toch, waar natuur en kunst elkander de hand bieden, zal men het spoedigst, en op de meest volkomene wijze, zijne wenschen vervuld zien. Men zal zich intusschen, met opzigt tot de Schaapsveredeling, niet bij uitsluiting behoeven te bepalen tot zoodanige streken, alwaar de natuur zich geheel geschikt en hulpvaardig betoont. De mensch is in staat, in vele gevallen, door verschillende middelen, te moeten te komen aan hetgeen in dezen door de Natuur werd onthouden, ja zwaarigheden te overwinnen, welke door haar worden in den weg gelegd. Ook hier zal hij, met verstandig overleg en kennis van zaken handelende, kunnen slagen, hoewel dan niet zonder meerdere moeite, en de voortgang trager, ook de beoog-



de vóordeelen minder geredelijk en overvloedig mogen volgen (\*).

De kunstmatige veredeling is tweevoudig. Dezelve berust namelijk op de bevordering der deugdzaamheid van het ras, zonder vermenging met eenig ander, of door de vereeniging van verschillende rassen. De eerste wijze wordt algemeen *verbetering*, of *veredeling in zich zelve*, ook *inwendige*, *bijzondere*, of *individuele veredeling* genoemd (†), ter onderscheiding der tweede of

---

(\*) ELSNER, *Handbuch*, S. 143. u. w.; GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. I. S. 223.

(†) De Duitschers noemen deze wijze van voortteling: *die Inzucht*, en wanneer de paring tusschen de afstammelingen in bloedverwantschap wordt voortgezet: *die Reinzucht*. Bij de Engelschen wordt de voortteling, zonder vermenging met vreemde rassen, genoemd: *Breeding in and in*. Welke groote vervormingen hierdoor in de dierlijke bewerktuiging kunnen worden voortgebracht, kan blijken uit het voorbeeld van BACKEWELL, die, door de voortgezette verwantschaps-paring van Runderen en Schapen, onder eene eigene behandeling, welke, tot dus ver, niet geheel bekend is geworden, het beengestel tot de helft van deszelfs gewigt verminderde, en daarentegen dat van het vleesch verdubbelde. Hij wist de kortheid en lengte der beenen, en de geheele gedaante der dieren, als naar welgevallen, te wijzigen. Men kon schier zeggen, dat hij de dieren fatsoeneerde, zoo als een ieder zulks naar zijnen smaak verlangde. De Schapen, door BACKEWELL op deze wijze voortgebracht, onderscheidten zich door onge-meene vatbaarheid voor den vet- en vleesch-groei. Hij verhuurde dusdanige veredelde Rammen eerst, namelijk in 1780, tot 10; later tot 100; in 1786, tot 300, en, sedert dien tijd, meermalen tot 400 guineas, voor een enkelen springtijd: zoodat, in 1789, drie Rammen hem 1200, en zeven 2000 guineas opbragten. Hij verkocht ook niet zelden de enkele Rammen tot 100 guineas. Vergelijk THAER, *Einleitung zur Kenntniss der Englischen Landwirtschaft*, Th. I. S. 566;



*eigenlijke veredeling*, welke bepaaldelijk den naam van het *kruisen* draagt. Bij beide komt de doelmatige regeling der paring, als hoofdzaak, in aanmerking. De laatste wijze wordt ook de overbrenging of mededeeling van vreemd bloed genoemd. Onder *bloed* wordt in de vee-teelt de oorspronkelijkheid of zuiverheid der afkomst verstaan. Zoo draagt een Schaaps-ras, hetwelk geheel onvermengd is gebleven, den naam van *volbloed-ras* (\*). Door de vermenging van twee rassen, hetzij beide of slechts een derzelve het vol-bloed bezitten, wordt het *half-bloed* voortgebracht. De afstammelingen dezer gemengde voortteling zijn *kruislingen* of *mestiezen*. Zij kunnen als nieuwe speel-soorten worden beschouwd, welke eigene rassen vormen, indien de kruising wordt voortgezet, en de verkregene hoedanigheden, bij de nakomelingen, door onderlinge paring, standvastig zijn geworden. Dewijl de kruising met geen ander oogmerk geschiedt, dan om de voordeelige eigenschappen der dieren te bevorderen, zoo wordt deze uitdrukking bepaaldelijk in den zin der veredeling gebezigd. Op zich zelve kan de vereeniging van twee rassen, waardoor ver-

---

STURM, *Über Racen und Kreuzungen* S. 120, 121; SCHMALZ *Thierveredl.* S. 118.

(\*) *Volbloed* en *edel* worden veeltijds, ofschoon te onregt, voor woorden van gelijke beteekenis genomen. Het eerste drukt de oorspronkelijkheid of zuiverheid, het tweede de meeste volkomenheid uit, hetwelk een ras, overeenkomstig deszelfs verschillende geaardheid, bezit. Een volbloed-ras, zelfs het meest zuivere, kan, door vernalatiging, zoo zeer in deugd afnemen, dat het ophoudt edel te zijn, ofschoon het nog altijd als onvermengd en zuiver te beschouwen zij. Het is nu evenwel nog vatbaar, om, door de verbetering in zich zelve, wederom veredeld te worden. SCHMALZ, *Thierveredlungskunde*, S. 11.



slechtering wordt te weeg gebracht, met even veel regt, kruising worden genoemd (\*).

Door de verbetering tracht men de individuele deugd- zame hoedanigheden der beste voorwerpen van beiderlei kunne van hetzelfde ras, of dezelfde soort of verscheidenheid, door onderlinge paring, op de jongen over te brengen, en door voortgezette vereenigingen, de bedoelde eigenschappen meer en meer onder de nakomelingen uit te breiden, en te bevestigen, opdat dezelve standvastig bij deze bewaard mogen blijven. Hiertoe wordt dus gevorderd, hetzij men, voor het overige, de verbetering van den ligchaamsbouw, en van andere eigenschappen, of wel hoofdzakelijk of alleen der wol ten doel hebbe, zoodanige voorwerpen van beiderlei kunne te doen paren, welke in uitstekende hoedanigheden het meest met elkander overeenkomen. In zoo ver zij hierin verschillen, bestaat het oogmerk, om het gebrekkige van het eene voorwerp, door het meer volkomene van het ander, bij het voortbrengsel te verbeteren of geheel te doen vervangen. Voor de wol-ver-

---

(\*) Men zal aan de natuurlijke verbetering der Schapen, doch vooral aan de bemoeijng van den mensch, met opzigt tot derzelver paring, het ontstaan van zoo vele uiteenloopende rassen mogen toeschrijven, als er thans gevonden worden. *ELSNER, Handbuch*, S. 50, merkt aan, dat, indien de Schaapsstammen aan zich zelve waren overgelaten geworden, deze zich alle zouden vermengd hebben, waarbij wel een gering verschil, door den invloed van het klimaat en der voedsels, tusschen dezelve, wat den ligchaams-vorm en de wol betreft, zou zijn voortgebracht, doch dat zij zich niet tot hoofd-rassen, die zich door wezenlijke kenmerken van elkander onderscheiden, zouden hebben gevormd. Het is intusschen buiten twijfel, dat onder de huisdieren, en zelfs ook onder de wilde dieren, zonder opzettelijk toedoen van den mensch, nieuwe speelsoorten en rassen worden voortgebracht. *SCHMALZ, Thierveredlungskunde* S. 64.



betering komt het er vooral op aan, dat alleen Rammen en Ooijen tot de voortteling worden gebezigd, welke, zoo veel mogelijk, de beste wol dragen van de soort, die men wenscht voort te brengen, moettende de voorwerpen, welke slechtere wol bezitten, zorgvuldig buiten de paring gehouden, maar voor de slagbank bestemd, en uitgemonsterd worden. Men zal reeds bij de lammeren, die slechts weinige weken oud zijn, kunnen ontwaren, of derzelve wol zich door fijnheid, zachtheid, gelijkheid, volheid, geslotenheid der vacht, en andere eigenschappen, kenmerkt. Over den verschillende invloed, welke de Ram en Ooi op de lammeren uitoefenen, zal aanstonds nader worden gesproken. Dezelfde uitwerking, welke te dezen aanzien bij de paring van verschillende rassen plaats heeft, geldt ook opzigtelijk de veredeling in zich zelve.

De uitkiezing der voorwerpen behoort, bij aanhoudenheid, te worden voortgezet, ook dan, wanneer de kudde bereids tot eene aanmerkelijke verbetering is gebragt. Zulks is noodig, zoowel ten einde dezelve gelijkmatig in de verbeterde hoedanigheid der wol te doen deelen, en deze bij voortdoring nog meer te bevorderen, als omdat meermalen, bij de afstammelingen, een terugslag der wol tot de vorige mindere deugdzaamheid plaats heeft. Ook deze voorwerpen moeten steeds op nieuw uit de kudde verwijderd, ten minste van de voortteling geheel uitgesloten worden. De schifting of uitkiezing blijft daarom altijd, zelfs bij kudden van de hoogste veredeling, noodzakelijk, indien dezelve niet, vroeg of laat, aan eene onvermijdelijke verbastering en teruggang zal worden blootgesteld.

Door het opvolgen van dezen regel alleen, zal men het inderdaad bij alle Schaaps-rassen ver in de verbetering der wol kunnen brengen, ten einde hare waarde te verhoogen. Ja, indien dezelve met naauwgezetheid werd in acht genomen, zoo bestaat er weinig twij-



fel, of onze lange wollen zouden eene zoodanige deugdzaamheid verkrijgen, dat sommige zouden kunnen dienen voor velerhande, zeer kourige, zoogenaamde gladde stoffen, hoedanige thans meer dan voorheen vervaardigd worden. Men zal zulks te meer mogen verwachten, dewijl de lange of kamwollen gemakkelijker en spoediger tot een zekeren trap van volkomenheid kunnen worden gebragt, dan de korte wol-soorten, geschikt voor de kaarding en volling.

Is intusschen de veredeling in zich zelve steeds uit haren aard langwijlig, zij vordert een aanmerkelijk tijdsverloop, bij slechte, onveredelde, land-Schape, of ook bij rassen, wier wol van de vroegere deugdzaamheid ten cenemale is ontaard. Bevinden zich toch, onder deze geene voorwerpen, die op eene voordeelige onderscheiding aanspraak kunnen maken, zoo zal men daarbij van eene inwendige veredeling naauwelijks eene eenigzins voldoende uitwerking mogen verwachten, althans niet binnen zoodanigen tijd, welke aan den ondernemer vooruitzigten op de belooning zijner moeite aanbiedt. Hier zal men alleen kunnen slagen, ten einde voordeel te erlangen, met zich te bedienen van Rammen uit oorspronkelijke edele rassen, of die tot een hooger en gevestigden trap van kunstmatige veredeling gebragt zijn, ten einde, door deze met de inlandsche moeder-Schape, de kruisings-voortteling te bewerkstelligen. Tot de verfijning der lange of kamwollen zullen de Rammen van sommige Engelsche Rassen het meest in aanmerking komen.

Voorts, hoewel, door de veredeling in zich zelve, de wol van een bepaald ras, onder eene zorgvuldige en aanhoudende bemoeijng, de verlangde betere eigenschappen moge kunnen erlangen, waarvoor zij vatbaar is; zoo blijft evenwel derzelve natuurlijke aard, in zeker opzigt, onveranderd. Men zal namelijk, op de bedoelde wijze, de lange, slichte, wollen geenszins in korte,



kroeze, noch omgekeerd deze in gene veranderen. — Deze eigenschappen zijn in de bijzondere gesteldheid der Schapen gegrond, en hangen met de inwendige bewerktuiging te zamen, welke zich niet laten veranderen, zonder dat de menging des ligchaams worde veranderd. — Wenscht men derhalve een ander karakter aan de wolven mede te deelen, dan wordt de kruisings-paring gevorderd van langwollige met kort-wollige Schapen (\*).

De ligchaams-verandering, welke door het kruisen wordt voortgebracht, steunt op de natuurwet, volgens welke de jongen in de gemeenschappelijke hoedanigheden der ouders deelen. Hierin komen bijna oneindige spelingen voor. Men kan nauwelijks als een vasten, in alle gevallen doorgaanden, regel aannemen, dat het mannelijk of vrouwelijk voorwerp een overwegenden invloed in dezen uitoefent. Nu eens gelijken toch de jongen meer naar de vaders, dan meer naar de moeders. In eenige gevallen zweemen zij naar geen van beide, hoewel zulks tot de uitzonderingen behoort. In het algemeen mag worden vastgesteld, dat zoowel het mannelijk als vrouwelijke voorwerp aan de overbrenging hunner hoedanigheden op de jongen een evenredig deel

---

(\*) Door de veredeling in zich zelve, zegt SCHMALZ, *Thierveredlungskunde*, S. 270, zal men uit een gemeen ras van Schapen wel een stam kunnen vormen, hetwelk eene fijnere wol draagt dan de meeste voorwerpen voor de veredeling bezaten. Eene lange en fijne kamwol zal zich op deze wijze het spoedigst laten voortbrengen. Ook zal men weldra, bij vele stammen, de vatbaarheid tot vet-wording kunnen vestigen. Doch moeilijk wordt een gemeen Schaaps-ras, door de enkele veredeling in zich zelve, tot een zoodanig gevormd, hetwelk met dat der Merinos overeenkomt, of daar naar gelijkt, tenzij welligt in het geval, dat de gemeene Schapen veel fijne pluim-wol onder de boven- of dek-haren mogten bezitten; maar ook dan nog zal de veredeling zeer langzaam voortgaan.



hebben, zoodat deze de geestige en lichamelijke eigenschappen van beide in zich vereenigen, en de gewijzigde beeldtenis der ouders vertegenwoordigen. De omstandigheden, waaronder de paring geschiedt, en de invloeden, welke daarbij, zoowel als op de verdere ontwikkeling der vrucht, werken, zijn zoo menigvuldig, en van dien aard, dat zij, of door ons niet kunnen opgemerkt, of, althans voor het grootste gedeelte, niet gekend worden (\*). Eene voortgezette en getrouwe waarneming biedt inmiddels, te dezen aanzien, eenige algemeene daadzaken aan, welke bewijzen, dat sommige lichaams-deelen en hoedanigheden meer bijzonder door den invloed des vaders, andere door die der moeders worden bepaald. Wij zullen eenige hoofdzaken mededeelen, welke hieromtrent, met betrekking tot het Schaap, volgens de ondervinding van anderen, en onze eigene waarnemingen, kunnen worden vastgesteld, welke tot een rigtsnoer bij de kruisings-voortteling kunnen dienen.

Hoewel men zal kunnen aannemen, dat beide ouders, over het geheel, een' gelijkmatigen invloed op de vorming en eigenschappen der jongen uitoefenen, zoo leert nogtans de ervaring, dat die des vaders in deze, der moeder in andere opzigten, als meer vermogende, mag worden beschouwd. Komt het dus, bij de veredeling, zoowel aan op de geschiktheid der Ooi als van den Ram, zoo erlangt toch deze reeds eene veel uitgebreidere werking op de kudde, in zoo ver als slechts één Ram tot de bevruchting van een aanmerkelijk getal moeder-Schapeu wordt gebezigd. De hoedanigheden

---

(\*) STURM, a. p. S. 122. Höchst wichtig scheint hier die auffassung des Moments, unter welchen sich beide Naturen gleichsam verschmelzen, und die Erfahrungen der sorgsamsten Schafzüchter haben uns darüber nach kein genügendes Resultat geliefert.



van den Ram komen dus bovenal in aanmerking. Het is op dezen grond, dat de veredeling alleen kan worden bereikt door Rammen, die de Ooijen in deugdzaamheid overtreffen, en naar welke men het ras wenscht te veranderen. Door fijne en zachtwollige moeder-Schapen met Rammen, die eene slechtere of grove wol dragen, te doen paren, zoude deze hoedanigheid onder de kudde spoedig worden voortgeplant, hetwelk tegen de bedoeling van veredeling zou strijden. Men zal, gelijk door STURM (\*) wordt opgemerkt, het mannelijke dier mogen beschouwen als den zaai-man, en voortbrenger van het ras, het moederlijke ligchaam als den bodem, welke het zaad opneemt, en tot ontwikkeling brengt. Door de opvolgende voorttelingen laten zich de gedaante en eigenschappen der dieren, door het mannelijk voorwerp, meer en meer veranderen, zoodat de afstammelingen bestendig meer aan den vader gelijk worden.

De veranderingen, welke door het kruisen der Schapen worden voortgebracht, bepalen zich tot de ligchaamsbouw of de gestalte, en andere hoedanigheden, en tot de wol.

Wat de eerste betreft, zoo vormen zich de kop en voorste deelen des ligchaams bij de lammeren, in den regel, het meest naar dien van den Ram, de buik en het achterstel, met uitzondering van den staart, benevens de grootte en omvang van het ligchaam, naar die der Ooi. Hieruit kan als een regel worden afgeleid, dat men, ten aanzien van den Ram, inzonderheid te letten hebbe op een fraaijen kop en een uitstekend voorstel, bij v. goeden hals, hooge schoft, en breedheid van schouders, bij de Ooi op een schoon gemaakt kruis en ligchaam, ten einde deze hoedanigheden in de lam-

---

(\*) *Ueber Rassen und Kreuzungen*, S. 101.



meren te vereenigen (\*). Wanneer men zware Schapen wenscht te verkrijgen, zal men kloeke Ooi-Schapen

(\*) Hetzelfde wordt ten aanzien van den invloed der mannelijke en vrouwelijke dieren in het algemeen vastgesteld, dat namelijk de jongen, wat aangaat het voorstel, meer naar de eerste, wat het achterstel betreft, meer naar de laatste gelijken; SCHMALZ, S. a. p. S. 18. u. w.; STURM, a. p. S. 16—25; HOFACKER, *Ueber die Eigenschaften*, S. 91; BURDACH, *Physiologie, als Erfahrungswissenschaft*, Th. I. S. 524; GIROU DE BUZAREIGNES, in de *Annales des Sciences Naturelles*, Tom. V. p. 21. Paris 1825. De sterkst sprekende bewijzen hiervoor leveren de bastaard-dieren. De muil-Ezel b. v., zijnde het voortbrengsel eener Ezelin met een Paarden-Hengst, is kleiner dan het Muildier, welke is voortgebracht door een Ezel-Hengst en eene Paarde-Merrie. In beide gevallen hebben de maat, gedaante, en omvang des ligchaams de meeste overeenkomst met die der moeders behouden. De Muil-Ezel heeft een dunnen hals, scherpen rug, een spits toeloopend en afhankelijk kruis; terwijl het Muildier een beter gevormd voorstel, een schoonen hals, ronde zijden, een vlakker kruis, en ronde heupen bezit. Beide hebben dus meer van de moeder dan van den vader, niet alleen opzigtelijk de grootte, maar ook wat den vorm des ligchaams betreft. Ten aanzien van den kop heeft het tegenovergestelde plaats. Dit deel is bij den Muil-Ezel langer, en naar evenredigheid niet zoo zwaar als bij den Ezel; de kop van het Muildier is korter en dikker dan die van het Paard. Zij hebben dus, zoo wel met opzigt tot de gedaante als grootte van den kop, meer van den vader dan van de moeder. — Dat ook de hoorns der Rammen zich algemeen spoedig verliezen bij de kruising van gehorende rassen, met zoodanige, waarvan de Rammen ongehorend zijn, kan mede tot bevestiging van dezen regel dienen, hoewel dezelve niet zonder uitzondering zijn moge (Zie bladz. 430), zoo als daarvan mede door PUTSCHE, (*Encyclopedie*, B. VIII. S. 151.) voorbeelden worden aangevoerd; (SCHMALZ, a. p. S. 62). Men vindt dit onderwerp uitvoerig in de laatstgenoemde schriften behandeld, en door een aantal vermengings-voortbrengselen, zoo van verschillende



tot de voortteling moeten bezigen, om de grootte en den omvang des ligchaams te bewaren. Ten aanzien der beenen dient op beide de ouders te worden gelet, dewijl deze bijna even zoo dikwijls naar die van den Ram, als der Ooi slaan.

De vatbaarheid voor vleesch-groei en vet-mesting hangen, bij het Schaap, even als zulks bij andere dieren wordt waargenomen, in grootere mate van dezelfde hoedanigheden bij de moeder af, doch de vruchtbaarheid wordt vooral door de vaders aan de jongen medegedeeld. Op de melkrijkheid schijnen beide invloed te hebben. Door sommigen wordt te dezen meer aan den vader toegekend (\*); doch anderen stellen, dat de melkrijkheid, bij alle dieren, zich meer uitsluitend naar deze eigenschap bij de moeders regelt (†). Hiernaar kan men zich derhalve bij de veredeling regelen, overeen-

rassen, als vooral van soorten, waaruit bastaard-dieren voorkomen, opgehelderd. Volgens *BOURGOIS (Recueil de Médecine Vétérinaire 1824. pag. 59)* plant de Ram met eene te korte onderkaak dit gebrek in den regel op de nakomelingen voort, en hetzelfde neemt zoo zeer toe, dat zulks de dieren verhindert te eten.

(\*) *STURM*, a. p. S. 119, 120. Hij wil opgemerkt hebben, dat de melkrijkste koeijen, gedurende eene reeks van jaren, bijna uitsluitend stier-kalveren wierpen. Hetzij de reden hiervan daarin moge kunnen worden gezocht, dat het mannelijke dier eene grootere hoeveelheid voedende deelen noodig hebbe, hetgeen hem waarschijnlijk voorkomt, of in eene andere omstandigheid, zoo meent hij, dat deze eigenschap der melkrijkheid, welke met vele andere hoedanigheden, die van den vader overerven, te samenhangt, ook vooral door dezen wordt voortgeplant. Hetzelfde wil hij bij de Schapen waargenomen hebben. De natuurlijke vruchtbaarheid der dieren hangen, volgens hem, meer af van den stam des vaders dan van dien der moeder.

(†) *PUTSCHE, Encyclopaëdie, B. XII. S. 137.*



komstig de bedoelingen, welke daarbij bijzonder worden beoogd.

Sommige ziekten of liever de voorbeschiktheid tot dezelfde planten zich meer van de Rammen, andere van de moeders, als erfelijk, voort. Ziekten van het zenuwgestel, zelfs de zoodanige, die zich uitwendig aan het ligchaam openbaren, zoo als de draai-ziekte, de schuur- of schunk-ziekte, zouden, volgens sommigen, meest van de eerste, die tot de inwendige deelen betrekking hebben, welke voor de voeding en gelijkmaking dienen, met name ziekten der longen, van de lever, en andere buiks-ingewanden, het sterkst van de laatste overerven. Zulks kan derhalve de aanwijzing geven, waarop zoowel bij de kruisingsparing, als in het algemeen, te letten valt, ten einde de Schapen van deze ziekten, zooveel mogelijk bevrijd, en in een goeden staat te houden.

De fijnheid der wol aardt inzonderheid naar deze hoedanigheid bij den Ram, doch voornamelijk, wat de voorste deelen des ligchaams betreft, zoo als aan den nek of bovenhals, ook aan de zijden en aan den staart. Doch aan den buik, de dijen, en achterbeenen behoudt of verkrijgt de wol meer de eigenschap van die der Ooijen. Dezelve ontvangt de week- of zachtheid meest van deze, de veer- of krimpkracht, en, over het geheel, ook de sterkte, bovenal van den Ram. Tot de rijk- of digtwolligheid schijnen beiden somwijlen gelijkmatig toe te brengen, ofschoon de moeders hieraan, zoo als SCHMALZ (\*) wil, dikwijls het grootste deel hebben. Het kan dienovereenkomstig doelmatig zijn fijnwollige Rammen met digtwollige Ooijen te kruisen, ten einde deze hoedanigheden voordeelig bij de nakomelingen te vereenigen. Volgens onze waarnemingen, worden de voortbrengselen der langwollige inlandsche Schapen fijner en tevens digter van wol, door de kruising met En-

---

(\*) SCHMALZ a. p. S. 271.



gelsche Rammen, die eene korte, fijne, en digte vacht bezitten. Hieromtrent dient te worden herinnerd, dat de wol der Rammen bij alle rassen nimmer zoo fijn valt als die der Ooijen. Het mannelijk karakter drukt zich mede in de kloekere hoedanigheid der wol uit. Men hebbe dus te letten, dat de Ram slechts van zoodanige moeder gevallen zij, wier Ooi-lammeren eene fraaije, zachte, en fijne wol dragen (\*).

Ook de gedaante van den wol-stapel hangt van beide ouders af. Met de fijnheid der wol in een naauw verband staande, slaat deze meer van den vader dan van de moeder over. Inzonderheid verkrijgen de lammeren ook de gedaante van den wol-stapel op de schoft van den vader. Bezit dus de wol bij dezen aan dit deel de eigenschap tot tweernen (Zie bladz. 53), dan zal dit gebrek bij de lammeren zich mede openbaren, doch in eene sterkere mate, indien de geneigdheid tot hetzelfde ook bij de Ooi plaats vindt. De lengte der wol en van den stapel gaat, in het algemeen, meer van den Ram dan van de moeders over. De grove bokken en honde-haren aarden aan den kop en nek naar die van den eersten, aan de dijen en beenen naar die der laatste; de zoogenaamde stekel- of valsche en doode haren worden algemeen het sterkst door den Ram medegedeeld. — Voor het overige kan men vaststellen, dat de wol, als de meest plantaardige zelfstandigheid der dierlijke bewerktuiging, waarin slechts het voedend leven werkzaam is, van alle deelen des ligchaams het spoedigst, zoowel door de werking des voedsels en van den dampkring, als door de vermenging met andere

---

(\*) KUKKIN, a. p. S. 24. Deze stelt, dat onder honderd Ram-lammeren, welke van de fijnwolligste Schapen gevallen zijn, zich nauwelijks drie, ja somwijlen zelfs niet een, zullen bevinden, die, volwassen zijnde, de wol-fijnheid der moeders volkomen verkrijgen.



rassen, aan verandering onderhevig is, zoodat deze reeds bij de eerste voortbrengselen der kruising kenbaar wordt waargenomen (\*). Zulks is dan ook eene reden, dat men in de veredeling van het Schaap, voor zoo ver hierbij hoofdzakelijk of alleen de verbetering der wol beoogd wordt, veel spoediger zal slagen, dan van sommige andere dieren, bij v. het Paard. Moeten toch bij het laatste, om deszelfs gedaante volkomen te veranderen, zoo wel de beenderen, als spieren en pezen, in één woord, het geheele ligchamelijke gestel, eene aanmerkelijke vervorming ondergaan, bij het Schaap behoeft dit, voor het bedoelde oogmerk, slechts te geschieden ten aanzien der huid en van het celweefsel, om eene fijnere en meer regelmatige wol voort te brengen.

De ligchaams-veranderingen hebben volgens eenen bepaalden voortgang plaats, waaraan sommige omstandigheden evenwel vertraging kunnen toebrengen. Als regel wordt in dezen, ten aanzien der Schapen, algemeen aangenomen, dat, bij de voortbrengselen der eerste kruising, de eigenschappen van den vader en de moeder genoegzaam in gelijke mate kenbaar zullen zijn.

---

(\*) HEUSINGER, *Physiologie*, S. 83; STURM, a. p. S. 24, 103, 105, 112, 122. Hierin is welligt mede gedeeltelijk de reden gegrond van de veelvuldige speling, welke in de horens der dieren wordt opgemerkt, en dat deze deelen bij de rassen algemeen ontstaan, of zich verliezen, naarmate de vaders dezelve al of niet bezitten. De horens toch der Runderen, Schapen, en van andere dieren zijn te beschouwen, als behoorende, deels tot het been-gestel (*systema osseum*), deels tot het hoorn-stelsel (*systema corneum*). De horen-koer bestaat geheel uit ineengevloede haren. De minder gebogen stand der horens bij het Rund en de Geit staat in verband tot de slichtheid des haars bij deze dieren, de omkrulling van die der Schapen tot de kroesheid der wol. Ten aanzien der hoeven heeft mede eene spoedige verandering naar den vorm der vaders plaats.



Neemt men dus den Ram, die tot de veredeling dienen moet, aan als een geheel, en het moeder-Schaap als nul, zoo zal de gelijkheid van het lam der eerste teelt tot beide zijn, als . . . . .  $\frac{1}{2}$ ;

De voortbrengselen der tweede teelt met denzelfden Ram, zullen tot dezen in gelijkheid staan, als . . .  $\frac{3}{4}$ ;

Die der derde teelt, als . . . . .  $\frac{7}{8}$ ;

Die der vierde teelt, als . . . . .  $\frac{15}{16}$ ;

Die der vijfde teelt, als . . . . .  $\frac{31}{32}$ ;

Die der zesde teelt, als . . . . .  $\frac{63}{64}$ ;

De verdere voorttelingen maken de kruising volkomen, zoodat de latere voortbrengselen nagenoeg of geheel de hoedanigheden van den Ram bezitten, die nu, als het ware, een nieuwen stam of ras heeft voortgebracht (\*).

(\*) Volgens GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. S. 582, heeft de voortgang der veredeling eenigzins trager plaats. In eenige gevallen verheft zich, als het ware, de invloed der moeder sterk tegen dien des vaders, waardoor dan de verandering minder spoedig wordt waargenomen. STURM, a. p. S. 110, 111, neemt als grondstelling aan, dat de veredeling der onderscheidene huisdieren zich regelt naar den tijd, dien zij tot hunnen volkomen wasdom noodig hebben, en welke door de afgeeloopene tandwisseling wordt bepaald. Zoo vele jaren, als er gevorderd worden, om de tanden volkomen ontwikkeld te kunnen noemen, even zoo vele voorttelingen zullen er noodig zijn, ten einde het ras in een ander, door den vader, te doen veranderen, en een nieuw standvastig ras voort te brengen. Zoo zal, in Engeland b. v., een Paard met de zevende generatie reeds een volbloed-Paard geworden zijn. De nakomelingen van deze paring, dus van de achtste teelt, die nu volkomen standvastig geworden is, worden dan zoo goed geacht en tot de veredeling gebezigd, als het oorspronkelijke volbloed-Paard.

Bij het Schaap eindigt de tandwisseling, zoo als bekend is, met volle vier jaren. Reeds zouden ook, volgens hem, de kruisingen der vierde teelt aan den vader gelijk zijn, met betrekking tot te deelen, waarep het mannelijk individu des-



Men kan de veredeling, met opzigt tot de wol, als volbragt beschouwen, wanneer deze, over het geheele ligchaam der afstammelingen, denzelfden aard en gelijke hoedanigheden als die van den Ram heeft aangenomen. Sommigen stellen, dat hierin nog altijd eenig verschil blijft bestaan, zoodat door kenners zal kunnen worden onderscheiden, of de wol van kruislingen of van oorspronkelijke Schapen afkomstig is. Voorzeker zullen te dezen aanzien, zoowel als opzigtelijk de ligchamelijke gedaante, steeds de kenmerken aanwezig blijven van den uiteenloopenden grondvorm der moeder-Schapen, welke tot de veredeling gebezigd werden, zoo dat hiernaar de nieuwe rassen gewijzigd zullen zijn. Het is niettemin bewezen, dat, bij sommigen derzelve, de wol zelfs eene fijnere en zachtere hoedanigheid aanneemt, dan die der oorspronkelijke Schapen. De wol toch van eenige Saxische stammen heeft, door de kruising der land-Schapen met Spaansche Rammen, eene hoogere

---

zelfs voornaamste vermogen uitoefent. En het vijfde voortbrengsel kan, naar de herhaalde waarneming van sturm, even goed tot verdere veredeling worden aangewend, als de oorspronkelijke Rammen, onder die bepaling, dat zij bestendig onder dezelfde uitwendige voorwaarden worde voortgezet. Ook opzigtelijk het Rund, bij hetwelk de tandwisseling op dezelfde wijze plaats heeft als bij het Schaap, leert de ondervinding hetzelfde omtrent den veredelings-voortgang, door het kruisen van verschillende rassen. Hij herinnert evenwel, dat hier de geheele voleinding der tandwisseling wordt bedoeld. Het Paard heeft wel met het zesde, het Schaap dikwijls met het vierde jaar, de tandwisseling zoo ver volbragt, dat alle blijvende tanden aanwezig zijn, doch, in het opvolgende jaar, zijn de dieren eerst in staat, om van al de tanden of het geheele gebit, bestaande uit de voor- en baktanden, een behoorlijk gebruik te maken, en eerst nu is de vervorming zoo volstandig geworden, dat de gedaante zich op de nakomelingen voortplant,



waarde verkregen, dan het ras der Merinos zelf (\*).

Opmerkelijk, en, in een physiologisch opzigt, hoogst belangrijk is de waarneming van STURM, die wij, door onze ondervinding, althans omtrent de Schapen, kunnen bevestigen, dat de veranderingen, welke, door het kruisen, in de verschillende ligchaams-deelen worden voortgebracht, van de edelste deelen, namelijk den kop en de hersenen, beginnen, en zich verder langs den ruggraat voortplanten. Zoo zullen, volgens hem, bij de veulens van gewone Merrien, en een' edelen Hengst geboren, onder tien gevallen, zeker in acht of negen, de kop en de voorste deelen naar die des vaders slaan, terwijl zij de achterdeelen en het kruis van de moeders behouden, welke eerst, bij eene voortzetting der paring, meer en meer aan die des eersten gelijk worden.

Bij de lammeren van ruig- of langwollige Schapen, en kort-wollige Rammen, gevallen, zweemen de kop en fijnere wol weldra tot op de helft van den rug naar die der vaders, terwijl de wol der achterdeelen den aard en de gedaante van die der moeders behoudt. Deze weerstaat de verandering het langst, en neemt eerst hier later eene evenredige fijnheid aan. Deelt de wol aan deze deelen in de eigenschappen van den Ram, dan kan men de veredeling als volkomen beschouwen. De staart echter neemt reeds bij de eerste voortbrengselen de gedaante van den laatsten aan; dezelve namelijk ondergaat verkorting of verlenging, naar mate der

---

(\*) ELSNER, *Ubersicht* B. I. S. 23. u. w.; *Meine Erfahrungen*, u. s. w. S. 74; STURM, *Beiträge* B. III. S. 15. Men kent dit hoofdzakelijk toe aan de meer zorgvuldige uitkiezing der voorwerpen, inzonderheid der Rammen, daar eerst, sedert den tijd, dat men hierop meer bepaaldelijk heeft gelet, de sterkste voortgang in de wol-verbetering is bespeurd, FREIHERRN GANS, a. p. S. 6.



gesteldheid van dit deel bij dezen. De staart wordt met wol, in plaats van met haar, begroeid, indien zulks bij den Ram plaats vindt (\*).

Het is van belang, dat de Ooijen voor de eerste maal, wanneer zij togtig worden, door een fraaijen Ram worden gedekt, dewijl somwijlen de lammeren van volgende werpingen naar den vader zweemen, waarmede de moeders vroeger hebben gepaard. Zoo heeft men waargenomen, dat, indien eene Ooi eenmaal door een zwarten Ram is besprongen, zij ook naderhand, ofschoon door een witten Ram gedekt zijnde, bonte lammeren voortbragt (†).

---

(\*) STURM, *Ragen und Kreuzungen* S. 37, 112. Dit kan mede dienen tot bevestiging der waarneming, dat de ligchaamsverandering geschiedt volgens den loop van het hersen- en zenuw-gestel, als van den kop beginnende, en langs den ruggraat tot het einde voortgaande. Hangt misschien de invloed, welken in dezen het mannelijke dier boven het vrouwelijke op de jongen uitoefent, af van den onmiddellijk bevruchtenden indruk des vaders bij de paring op de vruchtkiem der moeder, waarin het zenuw- of ruggemerg, volgens de waarneming van vele physiologen, van alle deelen het eerst ontstaat?

(†) Van dit merkwaardig, en inderdaad onverklaarbaar, verschijnsel, vindt men, bij onderscheidene Schrijvers, omtrent andere dieren, vele voorbeelden opgeteekend. Merrien, onder anderen, die slechts eenmaal van een Ezel-Hengst dragtig zijn geworden, zouden naderhand of onvruchtbaar blijven, of slechte Paarde-veulens voortbrengen. In Engeland werd, in 1815, eene Merrie dragtig van een quagga-Hengst, en wierp een gevlekt veulen, hetwelk zij slechts in 1816, doch naderhand niet meer, zag. In 1817, 1818, en 1823 werd zij wederom, telkens door een Arabischen Hengst, gedekt. Zij bragt drie veulens ter wereld, die nog grootere vlekken hadden, dan het eerste bastaard-veulen, benevens langere streken op den rug, en dwars-strepen aan de bovenste deelen der beenen. Een tam wijfjes-varken speelde met een wild



Wanneer, op de bedoelde wijze, de kudde tot veredeling is gebragt, zoo worden de verkregene eigen-

---

mannelje. Meerdere jongen geleken naar den Vader. Hetzelfde wijfje wierp naderhand, van een tammen beer gedekt, onderscheidene jongen, die vlekken hadden, even als de wilde beer. Door de jagers wordt algemeen aangenomen, dat de vrouwelijke honden, vooral patrijs-honden, indien zij eens met een mannelijken Hond van een ander ras hebben gespeeld, vervolgens, zelfs wanneer zij door den zuiversten patrijs-Hond worden bevrucht, een of meerdere jongen ter wereld brengen, welke naar den eersten gelijken. Men wil hebben opgemerkt, dat somwijlen kinderen uit het tweede huwelijk eener vrouw, in physische hoedanigheden meer overeenkwamen met den overleden echtgenoot, dan met den Vader. HOFACKER, *Ueber die Eigenschaften*, u. w., onder het vraagstuk: » *Ob durch die erste Befruchtung den weiblichen Geschlechts-werkzeugen ein gewisser Typus mit gestellt werde?* S. 101; SCHMALZ, a. p. S. 34; ALB. HALLERI *Elementa Physiologiae corporis humani*, Tom. VIII; EV. HOME, *Lectures on comparative Anatomy*, London 1814—1823. Tom. IV; C. HOFFMAN, *Kunst, die Lebens und Dienstdauer der Pferde zu verlängern*, Koburg und Leipzig 1803. S. 45; UILKENS, *Handboek* bladz. 80, 320; TRAUTMANN, *Wissenschaftliche Anleitung zum Studium der Landwirtschaft*, Wien 1822, Th. I. S. 228; J. F. MECKEL, *Archiv für Physiologie*, B. VIII. S. 478. K. W. STARK, *Beiträge zur Physiologischen Anthropologie und Pathologie*, Weimar 1825, S. 289; REIL, *Entwurf einer allgemeinen Pathologie*, Halle 1815. B. III. S. 31; FR. B. OSIANDER, *Handbuch der Entbindungs-kunst*, Tübingen 1818—22. B. I. S. 259; HEUSINGER, *Physiologie*, S. 183, 84; BURDACH, *Physiologie*, B. I. S. 513. De gevallen, welke door zoo velen bevestigd worden, laten wel geen twijfel omtrent de waarheid der zaak over. Ik kan dezelfde ondervinding staven door een voorbeeld, tot de vogelen betrekkelijk, waaromtrent ik nog geene waarnemingen vermeld heb gevonden. Eene kalkoen-hen namelijk, welke vedren zwart-bont waren, werd, voor de eerste maal, door een geel-gekleurden baan getre-



schappen bij de afstammelingen bewaard, door deze onderling te doen voorttelen, moettende de kruisings-Rammen daartoe niet eerder dienen, dan nadat de veredeling eene zekere volkomenheid heeft bereikt, vermits men zich anders aan teruggang blootstelt. Men is het evenwel niet eens, ten aanzien van het getal der teelten, wanneer deze tot de voortteling mogen worden aangewend. DAUBENTON was van gevoelen, dat de Rammen der derde teelt reeds tot veredeling kunnen dienen. De meesten evenwel willen geene kruisings-Rammen daartoe hebben gebezigd, dan die bijna of geheel eene volkomene veredeling hebben verkregen, en dus niet van eene vroegere dan de vijfde of zesde kruisings-teelt. Anderen stellen, dat ook zelfs de volkomen veredelde Rammen niet in staat zijn de hoogste veredeling te bewaren, maar dat de kudde aan verbastering onderworpen is, indien niet de verkregene verbetering ondersteund worde, door, van tijd tot tijd, op nieuw zuiver oorspronkelijke Rammen te bezigen. Men noemt zulks de *vernieuwing of verfrissching van het bloed*. Aan het verzuimen van dezen maatregel wordt dan ook veelal het min gelukkig slagen der Schaaps- of wol-veredeling toegeschreven (\*). Het laatste wordt door sommigen, over het geheel, als onnoodig gehouden, daar zij willen, dat, indien eenmaal de veredeling is tot stand gebracht, dezelve zeer goed bewaard blijft, door de voort-

---

den. Uit de eijeren kwamen gele kiekens voort. Nu werd deze hen weggedaan aan een boer, die geene andere dan zwarte of bonte kalkoen-hanen had, waardoor zij nu getreden werd. Uit de eijeren, welke dezelve daarna legde, kwamen insgelijks gele kiekens te voorschijn, gelijk aan die, welke door haar waren uitgebroid, toen zij van de gele haan was bevrucht geworden.

(\*) Men zie de *Advijzen der verschillende Provinciale Commissien van Landbouw*, in het IIde Deel, 3de en 4de Stuk.



teling der afstammelingen. STURM (\*) beweert tevens, dat, blijkens de ondervinding, de Rammen eener hooge veredeling even zoo goed de verkregene eigenschappen voortplanten, indien zij tot de kruising met land-Schapen worden aangewend, als de oorspronkelijke Rammen der Merinos. Hij zegt, dat vele der Saxische kudden, zelfs de uitgezochtste, zoo als die te *Rochsburg*, en de *Electoraal-Schapen*, voor kruisingen of *mestiezen* te houden zijn, bij welke de fijnheid der wol volkomen standvastig is gebleven. Alleen dan zal eene zoogenaamde vernieuwing noodig zijn, indien er een misslag in de voortteling heeft plaats gehad, waardoor men sommige eigenschappen, die toevallig, of door eene opzettelijke vermenging, zijn voortgebracht, wederom wenscht te verwijderen. Alsdan moet men op nieuw van oorspronkelijk edele Rammen gebruik maken (†).

Voor het overige, valt het niet te betwijfelen, dat de veredeling te meer zal bevestigd worden, naarmate dezelve langer en zorgvuldiger wordt voortgezet: zoodat men, onder het bezigen van Rammen der vijfde, zesde, of verdere teelten, minder aan verbastering of terugslag onderhevig blijft, dan indien dezelve vroeger worden aangewend (§). Doch in dezen komt het oogmerk me-

---

(\*) *Beiträge*, B. III. S. 3, 15, 29. ELSNER, *Handbuch*, S. 155.

(†) SCHMALZ, a. p. S. 97.

(§) Sommigen hebben gesteld, dat er wel 30 generatien gevorderd zouden worden, om het *volbloed* zoo standvastig te doen zijn, dat daardoor tegen terugslaan worde verzekerd. J. G. ELSNER houdt zulks als ten eenemale ongegrond; *Meine Erfahrungen in der höhern Schafzucht*, zweite, stark vermehrte Auflage, *Stuttgart und Tübingen*, 1835. S. 18. Dit, met veel ervarings-kennis geschreven, werkje van den oordeelkundigen ELSNER is mij eerst laat onder de bewerking dezer Verhandeling ter hand gekomen, hetwelk mij leed doet, daar hetzelfde vele opmerkingen en beschouwingen bevat, waarvan ik een nuttig gebruik zou hebben kunnen maken.



de in aanmerking, hetwelk men zich met de wol-verbetering voorstelt. Heeft men slechts de bedoeling, om bij v. eene tusschen-soort van fijnere of betere wol te verkrijgen, dan zal men hierin kunnen slagen, door de afstammelingen, zelfs der tweede, derde, en vierde teelten onderling te doen voorttelen, als wanneer de wol die verandering zal behouden, welke zij heeft verkregen. Zulke kruislingen zijn evenwel niet in staat dezelfde verbetering aan andere Schapen bestendig mede te deelen, daar deze zich spoedig wederom zal verliezen, wanneer men toelaat, dat dezelve zich met de land-Schapen vermengen. Er zal dan even spoedig teruggang bij de kruislingen in de wol-verfijning worden opgemerkt, als deze, door de veredeling, was voortgebragt. Immers is dezelve bij hen niet standvastig geworden, hetwelk alleen geschiedt, door de voorttelingen met de oorspronkelijke Rammen tot de meest volkomene veredeling toe voort te zetten.

Niet minder is de algemeene regel, welke bij het kruisen van verschillende dier-rassen moet worden opgevolgd, ook op de veredeling der Schapen toepasselijk, dat men namelijk spoediger en beter zal slagen, indien de voorwerpen niet te veel van elkander verschillen. Ten aanzien der wol-verbetering zou het dus niet volkomen doelmattig wezen onmiddellijk de grof-wolligste Ooijen, zoo als bij v. het Veluw- of het kleine Heide-Schaap, met Rammen van de hoogste wol-fijnheid, gelijk de Saxische Electoraal-Merinos, te doen paren. Beter zal het oogmerk worden bereikt, door de verbetering met Rammen eener minder fijne wol te beginnen, en alzoo, door eene overgangs-kruising, de Schapen tot eene hoogere verfijning voor te bereiden, welke dan steeds door fijnere Rammen kan worden vervolgd. De ondervinding heeft het voordeel van zoodanige langzame toenadering der rassen tot elkander,



opzigtelijk de wol-verbetering, bevestigd (\*). Dezelve verkrijgt op deze wijze meerdere regelmatigheid en standvastigheid. Indien zeer grof-wollige Ooijen terstond met zeer fijn-wollige Rammen worden verenigd, zoo schijnt de verandering van het gestel bij de eerste afstammelingen te plotseling en ongeregeld te geschieden. Terwijl de huid zelve zich welligt naar den vader vormt, deelt de moeder nog aan het celweefsel hare overvloedige grove sappen mede. Deze stijgen in de fijne wolharen opwaarts, overvullen dezelve, en kunnen, dewijl zij geen genoegzaam fijne olieachtige deelen bezitten, aan de wol niet die buigzaamheid en zachtheid mededeelen, welke deze, naar hare fijnheid, vordert. Hierdoor wordt onregelmatigheid in de bogen der wol voortgebracht, hetwelk aanleiding geeft tot het tweernen, of andere gebreken der vacht. Deze zijn daarom inzonderheid eigen aan kudden, bij welke men, te dezen opzigte, in de veredeling eene verkeerde leiding heeft gevolgd. Ook neemt men dikwijls waar, dat, bij een te groot verschil tusschen de Rammen en Ooijen, wat het karakter der wol betreft, deze bij de afstammelingen niet over het geheele ligchaam verbeterd wordt, maar slechts aan sommige deelen fijn te voorschijn komt, terwijl zij, op kleine afstanden, aan andere plaatsen grof blijft, en haar oorspronkelijken aard behoudt, zoodat

---

(\*) STURM, *Racen und Kreuzungen*, S. 115, 124. Het is, zegt hij, volkomen door de ervaring bewezen, dat, onder een geheel stam van Merinos, welke zich door een groot verschil van wol-fijnheid onderscheiden, de veredeling het best gelukt, niet indien men den fijnsten Ram op de grofste Ooi zet, maar een zoodanigen, die het midden tusschen de beide sijnbeden houdt. SCHMALZ, a. p. S. 33 bevestigd dit. Volgens hem verkrijgt het voortbrengsel van een edelen Merinos-Ram en een zeer gemeen land-Schaap gewoonlijk aan alle deelen des ligchaams gemengde fijne en grove wol, waarvan geen goed fabrikaat kan worden vervaardigd.



hierdoor eene groote ongelijkheid in de vacht ontstaat. Men mag hierbij, als het ware, een strijd tusschen de edele en onedele geaardheid veronderstellen, welke laatste niet zoo spoedig door de eerste kan worden overwonnen, dat eene regelmatige verandering in de geheele huid wordt voortgebragt, hetwelk dus als bij gedeelten geschiedt (\*).

De ligchamelijke veranderingen door het kruisen geschieden moeilijker, naarmate de onveredelde Ooi-Schapeu op zich zelve zuiverder, dat is, van een overoud of volbloed ras zijn. De ras-oorspronkelijkheid weêrstaat den invloed van het vreemde bloed het sterkst (†). De vervorming of veredeling geschiedt dus spoediger en meer zichtbaar, indien de moeders tot een gemengd of bastaard-ras behooren, waarbij de eigenschappen nog niet volkomen gevestigd, maar steeds onstandvastig zijn. Het mannelijk volbloed-dier oefent alsdan deszelfs overwegend vermogen op de afstammelingen in eene sterkere mate uit, en deze zullen daardoor te gemakkelijker aan den vader gelijkvormig worden. — Langwollige moeder-

---

(\*) Zie J. G. ELSNER, *Meine Erfahrungen*, u. s. w. S. 14—18, alwaar deze theorie uitvoeriger wordt ontwikkeld. In soortgelijke ongelijkaardigheid der rassen is ook de reden gelegen, dat de eerste kruisings-afstammelingen der Paarden, indien het verschil tusschen den Hengst en de Merrie te aanmerkelijk is, dikwijls niet alleen eene, in het oog vallende, onevenredigheid in de lichaams-bouw bezitten, maar dat zich ook bij dezelve meermalen gebreken openbaren, welke bij geen der ouders plaats hadden.

(†) Het schijnt, zegt GIROU DE BUZARAIGNES, als kost het de Natuur de meeste moeite afstand te doen van het halve deel, hetwelk, door de paring van verschillende rassen, bij de eerste generatie wordt voortgebragt. De strijd van het edele met het onedele is daarom ook, bij eene beoogde vervorming van gemeene dier-rassen, bij de tweede teelt het meest duidelijk. (Verg. SCHMALZ, a, p. S. 28).



Schapeu eindelijk zullen binnen korteren tijd, door dusdanige betere Rammen, en kortwollige moeders, door Rammen van gelijksoortige doch betere rassen, veredeld worden, dan omgekeerd, door de paring van de eerste met de laatste (\*).

Wij moeten nog ten slotte dezer afdeeling gewag maken van de voortteling in bloedverwantschap, als staande met de veredeling in het naauwst verband. Om toch deze te beginnen en te voltooien, moeten de eerste kruisingen, namelijk de Ooijen, op nieuw door denzelfden Ram, die tot de veredeling wordt aangewend, worden bevrucht, terwijl de verkregene eigenschappen vervolgens, door de bloedverwantschaps-voortteling der afstammelingen, worden onderhouden. Alsdan worden evenwel de betrekkingen reeds spoedig meer verwijderd. Het zou tot eene te groote uitvoerigheid leiden, indien wij dit onderwerp, waarover de gevoelens zoo zeer verdeeld zijn, ja in volstrekte tegenspraak met elkander staan, opzettelijk wilden overwegen. Men vindt hetzelfde in vele der reeds aangehaalde schriften over de Schaaps-teelt breedvoerig behandeld. Wij zullen er daarom slechts met een enkel woord over spreken. Zij, die het paren der dieren in de naaste bloedverwantschap afkeuren, en zulks als eene overtreding der natuurwet beschouwen, meenen, dat daardoor op den duur tot verzwakking, ont-aarding, en eene verkleinde, ja zelfs gebrekkige, lichaams-gesteldheid bij de nakomelingen aanleiding wordt gegeven, zoodat de goede hoedanigheid van het ras hierdoor ten eenemale bedorven wordt, en verloren gaat (†). Anderen integendeel houden deze veronderstel-

---

(\*) J. G. ELSNER, *Meine Erfahrungen*, u. s. w. S. 84.

(†) Deze leer, welke voornamelijk van DE BUFFON (*Hist. Natur.*, Vol. 22, p. 152) haar gezag heeft ontleend, is, gedurende langen tijd, vrij algemeen ombeld. Sedert de laatste jaren is dezelve evenwel door velen met kracht bestreden.



de uitwerkingen als geheel op dwaling en vooroordeel berustende, en beweren, dat juist in deze wijze van paring de grondslag voor de instandhouding van de deugdzzaamheid der rassen moet gezocht worden. Zij beroepen zich onder anderen op de edele rassen van het Arabische Paard, ook van de Engelsche bloed - Paarden, welke langs dezen weg zijn ontstaan, en duurzaam bij hunne voortreffelijkheid bewaard blijven. Het valt, volgens hen, wel niet te ontkennen, dat door de paring van, na aan elkander verwante, dieren, meermalen zwakke en gebrekkige afstammelingen worden voortgebracht, dan, daar zoowel de slechte als goede eigenschappen van de ouders aan de jongen worden medegedeeld, zal zulks aan de onvolkomene gesteldheid der laatste, niet aan de voortteling in bloedverwantschap op zich zelve, moeten worden toegeschreven. Bezitten de beide ouders goede hoedanigheden, en zijn dezelve vrij van gebreken, dan

---

Eene even grondige als geleerde wederlegging van het gevoelen des grooten Natuurkundige, en van anderen, die hem gevolgd zijn, en naar zijne grondstellingen hunne wijze van veredeling hebben ingerigt, wordt aangetroffen, in het werk van HOFACKER, *Ueber die Eigenschaften* u. w. S. 115—157. Voorts wordt over dit onderwerp gehandeld door SCHMALZ, a. p. S. 92, u. w. Hij heeft, voor een groot gedeelte, de gronden, door HOFACKER aangevoerd, overgenomen. In deze werken worden de voornaamste Schrijvers vermeld van vroegeren en lateren tijd, die de paring in bloedverwantschap tot een onderwerp van opzettelijke overweging hebben gemaakt, zoo wel met betrekking tot de dieren in het algemeen, als wat haren invloed betreft op de Paarde-fokkerij in het bijzonder. Bij deze zal mogen worden gevoegd de bekroonde Academische Prijsverhandeling van onzen kundigen en werkzamen Landgenoot, den Heer Dr. A. WESTERHOFF: « *Commentatio ad quaestionem, cum plurimi inter agricultores seminum aliorum fundorum permutationem probant, quaeritur, an haec permutatio revera sit utilis et necessaria, et quibusnam tunc nistatur Naturae legibus?* » Groningen 1825.



zullen de voortbrengselen daaraan beantwoorden. Uit de instinctmatige afkeer der dieren, ten aanzien van de paring met de naaste bloedverwanten, kan geen bewijs tegen dezelve worden afgeleid, vermits zij, aan zich zelve overgelaten wordende, elkander tot de paring aanzoeken, en zonder onderscheid dezelve verrigten, even als tusschen die voorwerpen plaats heeft, welke in eene verwijderde betrekking van bloedverwantschap staan. In vrijheid levende, paren vele dieren der naaste bloedverwantschap zelfs bij voorkeur onderling (\*). Aan de schending van ecnig verbod der Natuur valt hier dus niet te denken. De zedelijke, maatschappelijke, of staatkundige wetten, die den mensch ter opvolging, volgens de beginselen zijner redelijkheid, werden voorgeschreven, vinden op de dieren geene de minste toepassing.

---

## ACHTSTE AFDEELING.

*Over de behandelingen, welke de Lammen en Schapen, tot bijzondere oogmerken, ondergaan.*

De Rammen, welke niet tot de voortteling zullen worden aangehouden, worden tot Hamels gemaakt, door aan dezelve het vermogen der voortteling te ontnemen. Zulks geschiedt, deels om dezelve een smakelijker vleesch te doen verkrijgen, deels ten einde hen rustig onder de kudde te doen verkeeren. Deze bewerking wordt doorgaans 14 dagen na de geboorte verrigt. Sommige snijden de Rammen, wanneer deze zes weken oud zijn, op grond, dat zij alsdan meerderre lichaamssterkte verkregen hebben, om de operatie door te staan. Volgens anderen behoort de ont-

---

(\*) RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 115. D'ALDON, *Naturgeschichte des Pferdes*, Th. 1. S. 13. SCHMALZ, a. p. S. 93.



mannig der Rammen eerst te geschieden op den ouderdom van negen, tien, twaalf, ja meerdere, maanden, dewijl de dieren dan grooter en zwaarder zullen worden. Hoewel dit laatste gegrond zij, daar de gesnedene dieren meer de mannelijke gestalte en geaardheid behouden, indien zij eerst dan van het vermogen der voortteling beroofd worden, wanneer het ligchaam tot of nabij den volkomen staat van deszelfs ontwikkeling en krachten gekomen is (\*), dan indien zulks in den zeer vroegen leeftijd geschiedt, zoo is het evenwel zeker, dat, in het algemeen, de ontmanning bij jonge dieren minder gevaarlijk is dan bij oudere. Ook wil men, dat het vleesch, door de vroege castratie, matzcher wordt (†).

De meesten (§) raden dus aan deze bewerking in de eerste weken na de geboorte te verrigten, dewijl de gevoeligheid en vooral de prikkelbaarheid des ligchaams

(\*) Zie over den invloed der ontmanning op de dieren: J. A. VILKENS, *Handboek der Vaderl. Landhuish.*, bladz. 289—293; Denzelfden, *Almanak tot Nut en Vergenoeving voor de onderscheidene standen des Maatschappelijken levens*, Groningen 1817. Hoewel de ontmanning een aanmerkelijken invloed heeft op de bewerktuiging der dieren in het algemeen, en dus ook op de Schapen, zoodat de Hamels geene of slechts onvolkomene horens verkrijgen, zoo is men het evenwel geenszins volkomen eens, of de wol daardoor eene standvastige verandering ondergaat. Eenigen willen, dat de wol, ten gevolge der castratie, beter, anderen, dat zij slechter zoude worden. (GERMERSHAUSEN en FOHL, a. p. Th. I. S. 188). Daar bij de Hamels geene krachten aan de voortteling worden besteed, valt hieruit af te leiden, dat dezelve algemeen eene grootere hoeveelheid en sterkere wol zullen dragen, dan de lam-Ooijen en spring-Rammen.

(†) DAUBENTON, a. p. bladz. 138.

(§) RIEBE, a. p. S. 74, GERMERSHAUSEN en FOHL, Th. I. S. 187.



dan nog gering zijn; zoodat de pijn, welke de dieren bij het snijden ondervinden, de gezondheid weinig benadeelt, en er minder vrees voor eene gevaarlijke ontsteking bestaat, die bij oudere dieren niet zelden plaats vindt (\*).

De ontmanning der Rammen kan op onderscheidene wijzen geschieden. De eenvoudigste wijze mag als de beste worden gehouden. Zij is deze: Een helper vat het lam, het voor en achterbeen van elke zijde naar elkander toebrengende, en vasthoudende, en legt het zoo op zijne knieën, dat het voorste gedeelte des ligchaams opgerigt, het achterste eenigzins nederwaarts op dezelve blijft rusten, wordende dit voorts zoodanig gestrekt, dat de buik naar voren dringt. Nu vat de gene, die de bewerking doet, met den duim en voorsten vinger der eene hand, het onderste gedeelte des balzaks, en snijdt met de andere hand, door middel van een scherp mesje, dat hij tot zoo lang in den mond heeft gehouden, het gevatte deel des balzaks in eens regt af, of men maakt voor elken bal eene bijzondere insnijding in dit deel. Als dan drukt hij de ballen een weinig naar voren, houdt en drukt den balzak kort aan den buik te zamen, vat dan den bal, een voor een, met een geschikt haakje, of, op de wijze der Herders, tusschen de tanden, en trekt denzelven zeer langzaam met de zaad-strengen ge-

---

(\*) De castratie gaat niet bij alle huisdieren van hetzelfde gevaar vergezeld. De Geite-bok staat dezelve veel gemakkelijker door dan de Ram, weshalve de bewerking bij dezen meer omzigtigheid vordert. De Stier ondergaat de ontmanning, zelfs in alle leeftijden, en somwijlen op eene ruwe wijze verrigt wordende, zonder aanmerkelyk ongemak. Ook bij het Varken en den Hond wordt deze operatie zeldzaam van gevaarlijke toevallen achtervolgd. Bij den Hengst integendeel geeft dezelve niet zelden tot levens-gevaar aanleiding, zoodat de ontmanning van denzelven altijd door eene bekwame hand, en met voorzigtigheid, moet worden verrigt.



heel uit. Of de strengen worden, op de plaats, alwaar de balzak, door de vingeren, op gezegde wijze, wordt te zamen gedrukt, afgerukt. Men kan ook de beide ballen vatten, en dezelve te gelijk uittrekken, hoewel dit tot ongelijkmatigheid van het afbreken der strengen aanleiding kan geven, en daarom minder verkieslijk is. Anderen doen deze bewerking zoo, dat de helper het voorste gedeelte des lams tussehen de beenen naar beneden bepaalt, terwijl hij de achterbeenen omhoog houdt, met den buik naar den persoon gekeerd, die de castratie zal verrigten. Verder wordt hierbij gehandeld, gelijk zoo aanstonds is aangewezen. Of de helper kan ook met elke hand de voor- en achterbeenen van het lam vatten, en leggen hetzelve op den rug, over de beenen van den genen, die de ballen zal wegnemen, terwijl den kop naar den grond nederhangt (\*).

Hoewel het afknijpen of uittrekken der zaadstrengen minder doelmatig schijnt, dan het wegnemen der ballen, door de strengen kort achter dezelve, door te snijden, zoo leert echter de ondervinding, dat de eerste wijze algemeen van eene geringere ontsteking der inwendige deelen achtervolgd wordt (†), en dus verkieslijk is boven de laatste.

Bij Rammen, die reeds twee, drie, of meerdere maanden oud zijn, is deze handelwijze minder aan te raden, dewijl de strengen dan reeds sterker zijn geworden. Dezelve kunnen dan nog wel worden afgescheurd, maar er volgt eene sterkere ontsteking. Het is dus be-

---

(\*) Deze wijze schijnt het meest in Frankrijk gebruikelijk te zijn. Zie DAUBENTON *Onderwijs*, bladz. 133, en 267, alwaar men de bewerking der castratie, door eene afbeelding, vindt voorgesteld.

(†) GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. T. I. S. 189, en anderen geven ook aan deze wijze, waarvan de Herders zich bij ons algemeen bedienen, de voorkeur.



ter, bij deze de zaadstrengen met een scherp mes af te snijden. Het bloed wordt, na de bewerking, uit den ledigen balzak zacht uitgedrukt, en de genezing aan de natuur overgelaten, daar de wond zelden eene opzettelijke behandeling vordert. Volgt er aanmerkelijke zwelling van den balzak en de omliggende deelen, dan verdwijnt deze doorgaans, wanneer dezelve een en andermaal met eenige warme olie of traan worden gesmeerd (\*).

Hoewel sommigen aanraden de lammeren, nadat dezelve gesneden zijn, in beweging te houden, zoo is het evenwel beter hen veel rust te veroorloven. Het is daarom beter, dat zij, gedurende de eerste dagen, te huis blijven, dan dat men dezelve de kudde laat volgen. Zij zijn hiertoe te minder in staat, dewijl het snijden algemeen van eenige stijfheid der achterste ledenmaten en in het kruis achtervolgd wordt.

Bij oude Rammen is het niet raadzaam de ballen door uitrukking of afknijping weg te nemen. De strengen zijn bij deze veel te sterk, om zonder nadeelige gevolgen van ontsteking afgescheurd te worden. De ballen moeten dus worden afgesneden. Ook maakt men hier voor elken bal eene bijzondere insnijding in den zak. De ontmanning geschiedt evenwel bij deze nog veiliger, door de afbinding. Zulks wordt op deze wijze verrigt. Men

---

(\*) Door GERMERSHAUSEN en FOHL, a. p. Th. I. S. 190 wordt het volgende middel tot dit oogmerk als zeer geschikt aanbevolen. Men koopt eene zekere hoeveelheid *bier*; schuimt hetzelfde af, doet er dan eenige *ongezouten boter*, die vooraf met *geschaafde witte zeep* te zamen is gesmolten, bij. Dit mengsel wordt, onder eene zachte warmte, uitgedampt, zoodat het stolt. Men bewaart deze zalf in een aarden bus of pot voor het gebruik. Dezelve is heelede, neemt de pijn weg, en houdt de vliegen af. Zij kan ook als eene gewone heel-zalf bij andere ligte verwondingen der Schapen worden gebezigd. Men bedient zich mede van andere smeersels, als van teer of vet, tot hetzelfde oogmerk, na de castratie.



legt boven de ballen, om den zak, een band, en trekt denzelven zoo sterk mogelijk aan, dien door een, twee malen omgeslagen, knoop bevestigende. De balzak wordt vooraf met een mengsel, uit *teer* en *olie* of *traan* bestaande, goed ingesmeerd, waardoor de band beter op het deel vast houdt, en de pijn der kneuzing verzacht wordt. De band zelf wordt mede met dit mengsel besmeerd en doortrokken. Het deel sterft dan, verdroogt, en valt, na eenige dagen, af. De pijn, welke het dier, door de afbinding gevoelt, duurt, in het algemeen, niet lang, en is niet zeer hevig. Zulks blijkt daaruit, dat de dieren meestal onmiddellijk na de bewerking, het voeder niet versmaden. Mogt men aan den pijnlijken of stijven gang van het dier opmerken, dat hetzelfde last van de afbinding ondervindt, dan is het raadzaam dat gedeelte, hetwelk zich onder den band bevindt, met het mes weg te nemen, voor dat het geheel is afgestorven.

Andere wijzen van ontmanning, door de aanwending van klem-houtjes, de afbinding der zaad-strengen of derzelve verdeeling door het brand-ijzer, zijn omslagtiger, en vorderen ook eene geoefende hand. Dezelve zijn bij de Schapen weinig gebruikelijk, weshalve wij daarover niet zullen handelen (\*).

Het snijden van Ooi-lammeren, hetwelk bestaat in het wegnemen der eijernesten, is in sommige landen, vooral in *Frankryk* (†), mede in gebruik; doch zulks geschiedt bij ons niet, of althans niet dan zeldzaam (§).

---

(\*) Over deze wordt behandeld bij GERMERSHAUSEN en FOHL, a. p. Th. I. bladz. 191.

(†) Men vindt deze kunstoefening mede beschreven bij DAUBENTON, a. p. bladz. 135, en door eene duidelijke afbeelding op Pl. VI, bl. 299 aanschouwelijk voorgesteld. De Fransche noemen de gesnedene Ooi-Schapen *moutonnes*.

(§) In eenige streken der Provincie Utrecht werden te voren enkele Ooilammeren gesneden.



Deze bewerking heeft mede ten oogmerk, om het vleesch malscher en fijner te doen worden. Zij gaat met meer gevaar vergezeld, dan de ontmanning der Rammen. Men verrigt de kunstbewerking, even als bij de wijfjes der varkens, op deze wijze. Het lam wordt, op de rechter zijde uitgestrekt, op eene tafel gelegd, en aldus, door twee helpers, bij de voor- en achterpoten vastgehouden, terwijl de kop van de tafel nederhangt. De gene, die de bewerking doet, vat, op de helft van den afstand tusschen het hoogste gedeelte des heupbeens en den navel, in de linkerzijde, een gedeelte der huid met den duim en voorsten vinger van de linker hand, en maakt dezelve tot eene plooi. De voorste helper verlegt deze vouw naar voren tot aan de korte ribben. Dezelve wordt doorgekliefd tot op de buikspieren, moettende de snede in eene schuinsche rigting van het heupbeen naar den navel loopen. Voorts wordt, in de gemelde spieren, eene doorgaande insnijding gemaakt, ter lengte van niet meer dan anderhalven Rijnlandschen duim, of ongeveer 2 duimen en 6 strepen Nederl.; moettende hierbij de beleediging der inwendige deelen zorgvuldig worden verhoed. Nu wordt de voorste vinger, vooraf met olie besmeerd zijnde, voorzigtig in den buik des lams gebragt, om het linker eijernest te zoeken. Dit gevonden zijnde, wordt hetzelfde naar buiten geleid. Door zacht aan het deel of den vliezigen band te trekken, waaraan dit eijernest verbonden is, volgt ook het regter. De beide eijernesten worden afgesneden, en de doorgedrongene gedeelten der horens en banden van den draagzak gaan, of van zelve wederom binnen den buik, of worden in denzelfden terug gebragt, na vooraf met eenige warme olie besmeerd te zijn. Nu worden de wanden der huidwond, door twee of drie hechtingen vereenigd, en men laat de genezing aan de natuur over, of bevordert de heeling door geschikte middelen. De hechtdraden worden eerst dan



weggenomen, wanneer de wondranden behoorlijk aan elkander zijn gegroeid.

Eindelijk dient te worden herinnerd, dat het snijden, zoowel van Rammen als van Ooijen, bij gematigd weder moet geschieden, dewijl de hevige koude en sterke warmte op de wonden nadeelig werken, en tot ontsteking en versterf aanleiding kunnen geven. In den zomer vallen de vliegen op de wonden aan, en vertragen de genezing, terwijl zij de dieren in onrust houden, en het grazen beletten.

---

b. *Over het afslaan van den staart.*

Het korten van den staart heeft, bij de langstaartige Schapen, eenige nuttigheid. Aan dit deel hechten zich niet zelden de drekstoffen en vele andere onzuiverheden vast. Bij melk-schapen is de lange staart hinderlijk aan het melken, hetwelk van achteren, en niet op zijde, gelijk bij de koeijen, geschiedt. De staart-wol is van eene grovere hoedanigheid, die slechts eene geringe waarde heeft. Het schijnt, dat het Schaap dit deel niet ter afwering van vliegen, gelijk het Paard en het Rund, noodig heeft; men ziet hetzelfde althans den staart daartoe niet gebruiken, daar dezelve bestendig zonder beweging nederhangt. Sommigen wilden ook, dat, na het korten van den staart, de achterdeelen of het kruis van het Schaap, ronder, breeder, of meer gevoed zouden worden (\*), en dat de voedende deelen, welke

---

(\*) LASTEYRIE a. p. bladz. 15, 143 en 233.; GERMERSHAUSEN en POHL, a. p. Th. I. S. 192.; SCHMALZ, *Anleitung* n. s. w. S. 31.; TESSIER, a. p. p. 92. RIBBE a. p. S. 76 houdt de opgegevene redenen voor onvoldoende. Hij wil, dat het hoofd-voordeel, om de Ooi-Schapen van den staart te berooven, daarin bestaat, dat men dezelve altijd terstond



tot den groei der staart-wol moeten dienen, met meerder voordeel, tot de vermeerdering van de betere wol aan de andere ligchaams-deelen worden besteed.

De bewerking geschiedt op deze wijze, dat men den staart tusschen twee wervelbeenderen, met een scherp mes doorsnijdt, zoodat dezelve eene lengte van zes, acht, of meerdere Ned. duimen behoudt. Op de wond kan eenige turf-asch hetzij op zich zelve, of wel met eenig kaars-vet gemengd (\*), of ook een ander opdroogend middel worden gedaan. Men doet zulks of onmiddellijk bij de gehoorte, of iets later. De Ooi-lammen ondergaan de afkorting van den staart op den tijd, wanneer de Rammen tot Hamels worden gemaakt.

---

van de Rammen en Hamels kan onderscheiden. — Indien ook aan deze dezelfde bewerking geschiedt, gelijk thans in vele landen plaats vindt, zoo vervalt mede dit nut.

Het komt ons niet onwaarschijnlijk voor, dat eene meerdere uitbreiding van het kruis, en betere gevoedheid de uitwerking kunnen zijn van het wegnemen van den staart, waardoor dit, niet onaanzienlijk, deel aan de algemeene voeding onttrokken wordt. De kortstaartige Schapen zijn toch, over het geheel, breeder van ligchaam en achterstel, dan de langstaartige, hetwelk ook reeds door DAUBENTON is opgemerkt, bladz. 131. (Vergelijk St. I. bladz. 36.). Volgens het gevoelen van vele Paarde-handelaars, verkrijgen de Paarden, aan welke de staarten zijn afgeslagen, meestal meer sterkte in den rug, en zouden dezelve beter groeijen, en breeder over het kruis worden. Gedeeltelijk zal zulks misschien aan gezichts-bedrog kunnen worden toegeschreven, daar de korte staart het ligchaam schijnbaar zwaarder doet worden.

(\*) DAUBENTON a. p. bladz. 130.



---

c. *Over het afkorten der horens.*

Over het afdraaijen der horens aan gehorende Ooi-Schapeu is reeds vroeger (Stuk I. bladz. 165.), bij de Drentsche Schapeu, gehandeld. Sommigen nemen ook bij de Rammen een gedeelte van de horens af, ten einde het stooten te beletten, waardoor zij el-kander doodelijk kunnen beledigen: ook om voor te komen, dat zij niet met de horens tusschen de sporten van de ruiven, of aan andere ligchamen blijven hangen. Ervarene Schaapshouders evenwil willen, dat zulks hoogst zelden plaats vindt (\*). Alleen dan, wanneer een horen eene toevallige misvorming of verkeerde rigting heeft verkregen, zoodat dezelve geheel buitenwaarts of ook met de punt in den kop groeit, kan het aangewezen zijn, dat een gedeelte van denzelven worde afgenomen. Men bedient zich hiertoe het best van eene scherpe, fijne, handzaag (†). De genezing volgt van zelve, en te spoediger, indien men den gewonden horen, eenige dagen lang, met een weinig *teer* besmeerd. Het is intusschen zeer nuttig, den geopenden horen met eene pek-pleister te overdekken, of er eenig wasch in

---

(\*) GERMERSHAUSEN zegt, dat hoewel hij dertig jaren lang in Schaaps-hoederijen heeft verkeerd, hem geen een geval is voorgekomen, dat een gehorende Ram zich zelve aangehangen, en daardoor het leven verloren heeft.

(†) Bij TESSLER a. p. p. 98, vindt men de wijze beschreven, volgens welke de horens, door middel van een beitel, worden afgekort. Hij geeft aan de handzaag mede de voorkeur.



te doen, ten einde het indringen van onzuiverheden voor te komen, en te beletten, dat geene vliegen, zoo als de Neus-horzel (*Oestrus Nasalis*) hare eijeren in dezelve leggen, welke, zich tot maskers of larven ontwikkelende, toevallen van duizeligheid of de draai-ziekte kunnen verwekken (\*). Aan het indringen van dusdanige zelfstandigheden worden de dieren niet blootgesteld, indien slechts een klein gedeelte van de punt des hoorns wordt afgenomen, vermits alsdan geenszins de holligheid van de beenige hoornpit geopend wordt, welke aan het eind gevuld en gesloten is.

Voor het overige, mag deze handelwijze als eene doel-looze verminking des diers worden beschouwd. Welgevormde en groote horens maken voorzeker een voornaam sieraad der Rammen uit. Bij het stooten, treft de kracht meest tegen dezelve, zoodat zij den schedel tegen de zware, en niet zelden doodelijke beleedigingen, waaraan vooral de ongehoorende Rammen blootstaan, eenigermate beveiligen. Of het wegnemen der horens bij de Ooijen, daar deze deelen met de geslachts-verrigtingen zoowel bij de vrouwelijke als mannelijke dieren in betrekking staan, op de vruchtbaarheid en melk-afschieding eenigen invloed kan uitoefenen, hieromtrent ontbreken, zoo veel mij bekend is, tot dus ver, stellige waarnemingen (†).

---

(\*) In de *Oecon. Nieuwgheden*, 1817 S. 487, vindt men hieromtrent waarnemingen medegedeeld, en door nadere proefnemingen bevestigd, dat zich maskers van de Neus-horzel in de afgeslagene horens hadden ontwikkeld, wanneer dezelve onbedekt bleven, terwijl zulks geene plaats vond omtrent die voorwerpen, waarbij aan deze vlieg de toegang tot de holligheid des horens, op de bedoelde wijze, was verhinderd.

(†) Vergelijk hetgeen opzigtelijk den invloed van het ontmannen der Rammen op den groei der horens, in het 1ste Stuk, bladz. 161, is aangemerkt. STURM, (*Racen und Kreuzungen* u. s. w. S. 105 en 106) merkt aan, dat



*d. Over het teekenen of merken der Schapen.*

Het is nuttig, ten einde de Schapen van elkander te onderkennen, dezelve van een merk-teeken te voorzien. Dit kan op verschillende wijzen geschieden. Men onderscheidt de teekens in *veld-merken*, en *oor-merken*. Het eerste dient hoofdzakelijk, om de Schapen, die tot dezelfde kudden behooren, op een zekeren afstand, gemakkelijk te kunnen onderscheiden, en bestaat algemeen daarin, dat men een gedeelte der wol, hetzij op den rug, over de schoft, op het kruis, of aan een ander deel, met rood krijt, roode aarde, teer, of eenig ander smeersel, bijv. roet en olie, verwt. Deze stoffen worden evenwel meestal spoedig afgespoeld, en uitgewischt, zoodat dezelve bestendig moeten worden vernieuwd; zij bederven ook eenigermate de wol (\*).

de horens, als alleen eigen aan de herkaauwende dieren, die geene snijtanden in de bovenkaak hebben, volgens eene opmerkelijke natuurwet, met dit gemis in verband staan, of wel dat zij hetzelfde schijnen te vergoeden. Dat Schapen of Runderen zonder horens geene boven-snijtanden bezitten, bewijst, naar zijn inzien, hiertegen niets. Bij de mannelijke dieren toch, zegt hij, ontbreken de horens slechts als bij uitzondering, bij vele soorten evenwel, wat de wijfjes betreft, algemeen; doch hier schijnen zij deels met de geslachtsdrift, deels ook voornamelijk met de melk-afscheiding, in eene bijzondere verhouding te staan. Dr. F. A. SCHRÖDER, a. p. S. 14, wil, dat ongehorende Rammen minder driftig zouden zijn, met opzigt tot de voortteling, dan gehorende. Dit zal mogelijk op die Rassen toepasselijk kunnen zijn, welke algemeen van horens zijn voorzien; ten aanzien der ongehorende soorten vervalt deze vergelijking.

(\*) In de *Encyclopaedia Britannica* Vol. XIX. p. 226,



Het oor-merk wordt gegeven, om de Schapen onderling te onderkennen, hetwelk vooral nuttig is, ten einde bij de kruising van onderscheidene rassen, de afstammelingen der eerste, tweede, derde, en verdere teelten te herkennen. Dit teeken wordt gemaakt door het afsnijden van een stukje van het regter of linker oor, of het doen van eene of meerdere insnijdingen in het eind, of in den voor- of achterraand, van een der ooren. Ook kan men een, twee, of meerdere gaten door een der oor-schelpen slaan, en op deze wijze de merk-teekenen zoo veel vermenigvuldigen, als men verkiest. Men houde slechts aantekening van de gegevene kenmerken, indien meerdere Schapen op onderscheidene wijzen, zijn geteekend. In andere landen heeft men daartoe ook eigene *punkteer*- of *tatoueer*-werktuigen (\*) uitgevonden. Nog anderen hebben voorgeslagen, om een plaatje van lood of messing, ter grootte van eene cent,

---

wordt, als hiertoe bijzonder geschikt, een mengsel aanbevolen, bestaande uit *ongel* en een achtste, zesde, of vierde gedeelte *teer*, waaronder, terwijl het op het vuur vloeibaar is gemaakt, zoo veel *poeder van houtskolen* wordt geroerd, dat het eene volkomen zwarte kleur, en eene behoorlijke dikte verkrijgt. Nog warm zijnde, worden door middel van een merk-ijzer de Schapen er mede geteekend. Het mengsel weerstaat den regen en de stralen der zon, en kan met zeep uit de wol worden gewasschen. Zie hetzelfde middel, alsmede een ander, zamengesteld uit 1 pond *ongel*,  $\frac{1}{2}$  pond *pek*, met *roet* of *menie* gemengd, aangeprezen bij PUTSCHE, *Encyclopaedie* B. VIII. S. 528.

(\*) GERMERSHAUSEN en POHL, Th. I. S. 199. Hier wordt van een zoodanig *tatoueer*-werktuig eene opgave gevonden, kostende hetzelfde in Duitschland 2 Pruisische Daalders, wanneer het teeken slechts eene figuur, b. v. ééne letter uitdrukt. Bijzondere teekens, als wapens, dieren, moeten daarbij afzonderlijk worden besteld. Ieder teeken kan gemakkelijk uitgenomen, en een ander daarvoor ingezet worden.



buiten, en tevens een zoodanig binnen het oor, door middel van een stift, dat door dit deel gaat, en vastgeklonken wordt, te bevestigen, waarop het nummer van het Schaaп staat uitgedrukt (\*). Deze wijze, hoe doelmatig op zich zelve, komt ons voor te omslagtig te zijn. De oor-merken worden aan de lammeren, terstond bij de geboorte, of kort na dezelve, gegeven. Men heeft ook aangeraden, om de Schapen door een brandteeken op de hoeven te merken; dan gedeeltelijk verdwijnt dit met het aangroeijen des horens, en hetzelfde kan gemakkelijk worden afgeraspt. In Spanje verkrijgen de Schapen een kunstmerk met het brand-ijzer voor den kop, of op het oor, of men snijdt hun de ooren af (†). Indien de Herder eenige Schapen bij de kudde houdt, dan behooren deze afzonderlijk geteekend te worden (§).

---

(\*) De wijze van nummering, bij zeer uitgebreide Schaapskudden, en hoe de sprong- en stam-registers dienen te worden ingerigt, wordt door eene teekening en tabellen aangewezen, bij PUTSCHE, a. p. B. VIII. S. 202. u. w.

(†) LASTEYRIE, a. p. bladz. 15. De landswet gebiedt in Spanje, om de kudden, op de eene of andere wijze, kenbaar te maken.

(§) GERMERSHAUSEN raadt aan de ooren der Schapen, die aan den Heer behooren, ongeschonden te laten, terwijl de Herder en zijne knechten hunne lammeren zullen merken, zoodra dezelve geboren worden. In sommige Duitsche Staten is het, bij wettelijke bepalingen, op eene zware straffe, aan de grof- en klein-smeden verboden, om voor Herders of Oppassers van Schapen, zonder uitdrukkelijke toestemming van den eigenaar, eenig werktuig tot het merken van Schapen te vervaardigen. Wordt zoodanig ijzer of werktuig bij den Herder of zijne knechten gevonden, zoo mogen de Heer en de Overheid, naar hunne bevoegdheid, hen daarvoor straffen, en, indien het bewezen wordt, dat daarmede bedrog is gepleegd, kunnen zij hun, naar omstandigheden, eene zwaar-



---

c. *Over het scheren der Schapen.*

Wij hebben reeds vroeger gehandeld over het scheren der Schapen, voor zoo ver de vroeger of latere tijd, en de herhaling van het scheren, alsmede sommige andere omstandigheden, op de hoedanigheid der wol invloed hebben. Thans zullen wij dus nog alleen dienen te spreken over hetgeen bij de schering zelve dient te worden in acht genomen (\*).

De scheertijd verschilt eenigermate naar de meer of minder gunstige weersgesteldheid, doch bepaalt zich algemeen tot van af het laatst der maand Mei tot ruim half Junij.

Voor dat de Schapen geschoren worden, is er geene andere voorbereiding noodig, dan dat de wol op het

---

dere boete opleggen, en zelfs eene lijfstraf doen ondergaan, a. p. S. 197. Men herinnert zich hierbij het spreekwoord: *Het Schaap van den Herder sterft nimmer.*

(\*) Hetgeen voor den Akkerman, zegt RIBBE, (*Das Schaf und die Wolle*, S. 79) de graan-oogst is, kan het scheren der Schapen gerekend worden te zijn voor den Schaaps-houder. Dit tijdperk wordt door dezen met verlangen te gemoet gezien; vrienden en bureu nemen deel aan de belangstelling, en worden bij het scheren uitgenoodigd, of toegelaten. In sommige landen, bijzonder in Engeland, geeft de Schaaps-schering dikwijls aanleiding tot feesten. waarop zich vele en aanzienlijke lieden, als gasten, laten vinden. En bij zulke wol-scheer-feesten overschrijden de kosten van den pronk-toestel niet zelden de geheele opbrengt van den oogst. Het scheren der Schapen was reeds bij de oudste volkeren een feest, zelfs bij de Joden in *Palestina*. (GERMERSHAUSEN en POHL Th. 2, S. 399).



ligchaam gewasschen worde, om dezelve van de aanhangende onreinigheden te zuiveren. Dit geschiedt evenwel niet omtrent alle Schapen, maar doorgaans alleen bij de zulke, welke meer opene of holle dan digt-wollige vachten hebben, dewijl het water moeijelijk door de laatste op het ligchaam doordringt, en deze vachten ook te lang nat blijven. Het wasschen heeft eenige dagen voor de schering plaats, moettende de wol geheel wederom droog zijn, als deze ondernomen wordt. Men dient het wasschen zoo wel als het scheren der Schapen bij eene drooge en warme weersgesteldheid in het werk te stellen. Geschiedt de wassing bij regenachtig en guur weder, dan moeten de Schapen te lang met de natte vacht blijven loopen, hetwelk voor de gezondheid nadeelige gevolgen kan hebben.

Niet alle waters zijn voor Schaaps-wassing even geschikt. De ondervinding leert, dat de wol in sommige waters veel zuiverder en blanker wordt dan in andere. Zoogenaamde harde waters, en die te veel koolstofzure zouten bevatten (\*), zijn in het algemeen daarvoor minder geschikt dan de zachte (†). Waters, in welker nabijheid eiken- of elzen-boomen groeijen, geven veeltijds aan de wol een zwart-blaauwachtig

---

(\*) Waters, welke koolstofzure kalk bevatten, zijn niet bruikbaar voor het wasschen van Schapen of wol, daar dit zout het vetzweet ontleedt, waarmede de wol doordrongen is, welke als eene natuurlijke zeep kan worden beschouwd. (Zie het onderzoek van VAUQUELIN hieromtrent, bij DAVY, *Elemente der Agricultur-Chemie*, Berlin 1816. S. 428).

(†) Men heeft meermalen opgemerkt, dat de visschen sterven in vijvers, waarin Schapen worden gewasschen. Dit wordt bevestigd in het werkje: *Ueber Schafveredlung und Wol-verwendung*, Leipzig 1833. Zie verder *Annales d'Agriculture Française*. Tom. IV. 3me Serie, *Note sur la mortalité des poissons dans un étang, où un troupeau de moutons galeux avait été lavé*, *ibid.* 48.



aanzien, doordien de afvallende bladen aan deze waters het zamentrekkend of looijend beginsel mededeelen. Wanneer de wol sterk met drekstoffen verontreinigd is, die meermalen gedeeltelijk tot harde klompen zijn gedroogd, zoo doet men best deze, een dag voor de wassching, in te weeken, hetwelk de zuivering en uitspoeling gemakkelijker maakt. Aan stroomend water wordt, door sommigen, wegens deszelfs zuiverheid, en omdat de uitgespoelde onzuiverheden terstond worden weggevoerd, voor de Schaaps-wassching de voorkeur gegeven. Intusschen is het water in sommige vijvers (\*) of kommen daartoe meer geschikt (†).

---

(\*) ELSNER, *Meine Erfahrungen*, S. 93.

(†) Eenigen schrijven dit toe aan de meerdere warmte des stilstaanden waters, als geschikter, om de onzuiverheid op te lossen (GERMERSHAUSEN en POHL Th. I. a. p. S. 392.), of aan de meer alcalische deelen des waters, welke aan hetzelfde een zeepachtig vermogen geven. Men heeft ook opgemerkt, dat het water somwijlen, in kleine kommen, des te geschikter werd, om de wol helder te maken, naarmate er meermalen Schapen in waren gewasschen. (SCHMALZ, *Anleitung*, S. 101). RIBBE (a. p. S. 78, 174) wil, dat het helderste en zuiverste water wel de beste uitwerking doet, wanneer de wol vooraf is ingeweekt, om de onzuiverheden uit te spoelen: doch houdt, voor het overige, water, waarin zich leem- of klei-deelen bevinden, voor zeer geschikt tot de Schaaps-wassching, daar deze eene eigenschap aan hetzelfde mededeelen, welke vermogender werkt, om de klevrige, vetachtige, deelen te ontbinden, dan het zuiverste water in staat is te doen. In de *Landwirtschaftliche Zeitung* van 20 Febr. 1823 wordt door Professor KORTE, te *Möglin*, het wasschen der wol in zuiver stroomend water, als strijdig met het oogmerk der zuivering, volstrekt afgekeurd. Hij houdt daartoe het mest-water, dat in poelen of kommen wordt verzameld, voor zeer geschikt, als zijnde de uitwerpselen en het uitgewasschen zweet der Schapen juist de



Men verrigt verder de wassching gewoonlijk aan den vlakken oever van een stroomend of stilstaand water,

---

stoffen, welke de zuivering der wol bevorderen. Heeft men zulke poelen niet, dan wil hij, dat men kommen zal graven, om daarin regen- of sneeuw-water te verzamelen, en er eenige voeders Schaaps-mest in te werpen.

Dr. C. SPRENGEL, te *Göttingen*, heeft belangrijke proeven in het werk gesteld omtrent de wassching der wol in verschillende waters. De bijvoeging van koolstofzure ammonia is inzonderheid dienstig bevonden, indien men harde waters moet bezigen, welke eene zekere hoeveelheid kalk opgelost houden, en, over het geheel, werkt dit middel zeer voordelig ter wegneming van het vet uit de wol, welke er tevens wit en zacht door wordt. Hij houdt de stilstaande en zuiverste waters in vrij diepe kommen, wanneer dezelve door de zon verwarmd zijn, voor de beste, om de wol op de Schapen te wasschen en wil, dat men zich van twee zoodanige kommen beurtelings zal bedienen tot het eigenlijke wasschen, en van een derde, om dezelve na te spoelen, moettende de onzuiverheden in de eerst bedoelde, tusschen beiden, behoorlijk kunnen nederzinken, enz. (*Einige Bemerkungen über die Wächse der Wolle auf den Körper der Schaafse*, in de *Landwirtschaftliche Zeitung* van 1. Oct. 1829.

Om de geschorene vachten te wasschen, wordt door THIAER aangeprezen water, gemengd met het kruid en den wortel van het gewone zeepkruid (*Saponaria officinalis*), waardoor de wol eene bijzondere zuiverheid zoude verkrijgen; anderen bevelen hiertoe het egyptische zeepkruid (*Saponaria antiloax*) aan. Deze planten bezitten eene natuurlijke vetheid, welke de wol minder sterk zoude aangrijpen, dan de gewone zeep, die loogachtig is.

Men bezigt, tot hetzelfde oogmerk, met goed gevolg, het water, waarin erwten gekookt zijn. In sommige deelen van Azië bedient men zich hiertoe van water, vermengd met het meel van den *mungo-boon* (*Phaseolus Mungo*). STURM, *Beiträge*, B. II. S. 126.

Men vindt al hetgeen tot de wol-wassching betrekking heeft;



hetwelk van een vasten bodem voorzien is, waarin de Schapen tot half weg het ligchaam worden gebragt, terwijl ook de wasscher tot aan de knieën in hetzelfde staat. De Schapen worden met water overgoten, of met het geheele ligchaam, den kop uitgezonderd, ondergedompeld, terwijl de onreinigheden met de handen uit de wol worden verwijderd. Dit geschiedt door dezelfde bij herhaling met de handen te drukken, waarbij men zorg dragen moet, dat de wol-stapel niet verward, en geene vlokken worden uitgerukt, alsmede dat het Schaap geen water in de ooren vloeije. Vervolgens wordt hetzelfde nog een en andermaal onder het water gedrukt, ten einde de geheele vacht uit te spoelen.

De Schapen moeten, een voor een, in het water geleid of gedragen worden. Brengt men vele te gelijk in hetzelfde, zoo blijven degene, die het laatst gewasschen worden, te lang aan de werking des waters blootgesteld, hetwelk nadeelig is. Het is dus van belang, dat een voldoende getal personen daaraan helpe, om het werk, vooral door het aanbrengen en uitdragen der Schapen, te bespoedigen. Wanneer men geene gelegenheid bezit, om de wassing op deze wijze te verrigten, of de Schapen somwijlen ver moeten gedreven worden, om tot een geschikt water te komen, zoo kan men zich tot het wasschen bedienen van eene kuip, waarin het Schaap geplaatst, met water bestendig overgoten, en aldus gezuiverd wordt. Of, hetgeen nog beter is, men plaatst de kuip onder eene goot, waar-

---

bijeenverzameld in een, zeer onlangs uitgekomen, werkje van F. C. POSSART, getiteld: *Die Wäsche der Wolle und ihr Interesse für Wol-Producenten, Fabricanten, und Händler; eine vergleichende Zusammenstellung der verschiedenen, bey dieser wichtigen Operation in Anwendung gebrachten, Methoden, Berlin, Posen und Kromberg 1835.*



in bestendig water wordt gestort, hetwelk op het Schaap, van eene hoogte van twee of drie voeten, nedervalt (\*). Na het wasschen worden de Schapen op eene ge-

---

(\*) Men vindt deze wijze zeer goed voorgesteld bij DAUBENTON Pl. VII. bladz. 301. Door GERMERSHAUSEN en POHL wordt eene inrigting voor Schaaps-wassching beschreven, en door eene afbeelding opgehelderd, waarvan men zich in sommige streken van *Duitschland* bedient. Dezelve is overgenomen uit het *Archiv der Teutschen Landwirtschaft*, Jan. 1812. Bij KUKKIN, a. p. S. 117 wordt mede van dergelijken, van steen of hout gemaakten, waterloop of bak eene beschrijving gegeven, waarin op eens 50 Schapen, door eene deur worden binnen gelaten, die dan gesloten wordt. Het water stort van boven, door eene geopende schuif, op de dieren. Binnen weinige minuten is de loop of bak gevuld. Nu wordt de bedoelde schuif gesloten, en eene onderste geopend. De bak loopt in twee minuten ledig, en wordt van alle vuiligheden gezuiverd. De bewerking wordt nog eens herhaald, waardoor de Schapen volkomen schoon en zuiver worden gewasschen, zonder dat dezelve geplaagd zijn geworden. Op deze wijze kunnen 50 Schapen in een half uur, en dus 800 tot 1000 in acht uren gewasschen worden. Soortgelijke toestel wordt ook in de *Oeconomische Neuigkeiten* van 1819, S. 104, beschreven, en door eene afbeelding verduidelijkt, van hoedanige men zich in *Bohemen* bedient. In de *Mecklenburgsche Annalen der Landwirtschaft* 1831. Hest. I. wordt voorgesteld, om de Schapen, door middel van een brandspuit, te wasschen. Dezelve worden dan, 'savonds te voren, eens of tweemalen in het water gedoopt, waardoor de wol wordt ingeweekt. Bij het wasschen houdt een man het Schaap bij den kop, terwijl de bestierder van de pijp der brandspuit, de wassching doet. De wol wordt gezegd op deze wijze zoo zuiver te worden als door elke andere wassching, terwijl dezelve daarbij vooral, wit, los, en zacht blijft, zoodat de wolhandelaars deze boven anders gewasschene wol zouden verkiezen. (Zie hierover ook de *Allgemeine Landwirtschaftliche Zeitung* 1831, S. 138. J. G. ELSNER, *Meine Erfahrungen* u. s. w. S. 91.



schikte plaats gebragt, en zuiver gehouden, opdat dezelve spoedig droog, en de wol niet op nieuw verontreinigd worden. Dezelve wordt met de handen eerst, nadat de Schapen uit het water komen, tot droog wordens toe, uitgedrukt. Men brengt de Schapen voorts in perken, welke een zuiveren en harden bodem hebben, of in hokken. De gewoonte, om de dieren, na de wassching, in de stallen dicht in een te brengen, en de openingen volkomen te sluiten, ten einde hen te doen zweeten en het vet, dat door het water uit de wol is weggenomen, spoedig in dezelve terug te doen keeren, ten einde het gewigt te herstellen, verdient geenszins aanbeveling, dewijl dit de Schapen benaauwd en kortademig maakt. Het is evenwel voordeelig de Schapen niet te spoedig na de wassching te scherren. De wol moet namelijk goed droog, en het vet eenigermate in dezelve terug gekomen zijn, dewijl zij anders stroef op het aanvoelen is, en de noodige zachtheid mist. Een matig warm verblijf na de schering is daarom niet ondoelmatig.

De afkeer, welke het Schaap tegen het water heeft, gevoegd bij de behandeling, welke met het wasschen gepaard gaat, maakt, dat hetzelfde geenszins als eene met den aard dezès diers overeenkomende handelwijze kan worden beschouwd. Dezelve doet de vreesachtige dieren op eene ongewone wijze aan, en kan ligt nadeelig voor de gezondheid worden. En zulks moet te meer het geval zijn, indien de Schapen ver naar het water hebben moeten gedreven, en verhit in hetzelfde geworpen worden, waarbij ook nog somwijlen eene ruwe behandeling plaats vindt. De wol lijdt hierbij niet zelden, of wordt gedeeltelijk uitgerukt. Hiertegen dient men dus te waken. De Schapen mogen mede niet lang eene ledige maag na het wasschen behouden, noch op een kouden en natten grond verblijven.



Velen wenschen (\*), uit hoofde der nadeelen, welke de Schapen, door het wasschen, en de behandeling, daaraan verbonden, ondervinden, dat de wassching der wol op de dieren (*lavage à dos*) afgeschaft, en vervangen worde door eene koude wassching der wol, nadat dezelve is afgeschoren (†). Dezelve wordt hier-

---

(\*) Zie de *Oeconomische Nieuigkeiten* 1833. No. 20. *Wochenblatt für Land- und Hauswirtschaft, Gewerbe, und Handel*, Stuttgart und Tübingen 1834. No. 1. alwaar men een werktuig voor de koud-water-wassching der wol beschreven en afgebeeld vindt. TESSIER a. p. p. 157. raadt ook de wassching der wol op het Schaap af. Vergelijk voorts het *Journal d'Agriculture etc. du Royaume des Pays-Bas* 1828. p. 253, over de nuttigheid der koude wassching, en de maatregelen daartoe, in der tijd, door het Gouvernement beraamd.

(†) Bij PERAULT DE JOTEMS, enz. S. 43. u. w. vindt men almede de inrigting tot zoodanige koude wol-wassching beschreven. Volgens dezen kan de wol, die op het Schaap gewasschen is, bij de fabriek-wassching, nog van 25 tot 40 ten honderd verliezen, zoodat men namelijk van 100 ponden vuile slechts 75 of 60 ponden zuivere wol overhoudt. Dit geeft een verschil van 15 ponden, of  $\frac{1}{5}$  der ware wolgehalte. Bij de koud gewasschene wol na de schering bedraagt het verlies, bij de fabriek-wassching, slechts 22 tot 29 ponden, zoodat van 100 ponden 78 tot 71 zuivere wol overblijven. Dit is dus een verschil van 7 ponden, en bedraagt slechts ongeveer  $\frac{1}{4}$  gedeelte, waaromtrent men zich, ten aanzien van de waardering, kan vergissen. De warme wassching, ook koopmans-wassching (*lavage-marchand*) genoemd, neemt, behalve het zweet, ook een groot gedeelte van het vet (*surge*) uit de wol weg, en er blijft bij dezelve van 93 tot 80 ponden over, hetwelk een verschil maakt van 13 ponden, en dus nagenoeg  $\frac{1}{7}$  der waarde. Deze vermindering des gewigts hangt veel van de warmte-maat des waters af, waarin de wol wordt gewasschen. Hoe warmer het water is, des te meer is het in staat het wol-vet te ontbinden en weg te nemen. Dan hierdoor wordt ook de aard der wol veran-



door tevens zuiverder, en het verschil van verlies, hetwelk zoodanige gewasschene wol verder bij de fabriek-

---

derd. Dezelve wordt door de broeiing hard, broos, en verliest voor een gedeelte hare zachtheid.

Van het gewigt der geheel vuile wol gaat meermalen, wanneer dezelve tot volkomene ontvetting en zuiverheid gebragt is, 60 tot 80 pc. verloren, zoodat men van 100 ponden slechts van 40 tot 20 overhoudt. Deze kan dus, bij den aankoop, een verschil van de helft der waarde uitmaken, hetwelk eene onzekerheid geeft, tegen welker schade de koper zich tracht te waarborgen door eenen lagen prijs.

Deze berekeningen zijn opgemaakt naar de sijne wollen, doch dezelve gelden, in eene zekere mate, ook omtrent de gemeenere soorten, ofschoon het verschil bij deze in andere evenredigheden moge plaats hebben.

Door enkel water, hoewel warm zijnde, kan de wol niet van alle vet bevrijd worden. Zulks blijkt daaruit, dat dezelve, wanneer zij in zakken of op een' hoop, eenigen tijd is bewaard, altijd wederom eenigermate smerig of vet, en kleverig of taai, op het aanvoelen wordt. Dit wordt veroorzaakt, doordien er op nieuw eenig merg-vet, door de wanden der haarbuizen, hetwelk niet volkomen door het water kan worden opgelost, naar buiten dringt. Volgens CHEVREUIL toch bestaat het wol-vet mede uit de harde, moeilijk smeltbare, *stearin* en uit *clain*, welke beginselen zelfs moeilijk met zeep vereenigbaar zijn, en zich niet, in dezelfde temperatuur en tijd, als het gewone vet, laten ontbinden. J. JACOB BERZELIUS *Lehrbuch*, B. IV. Iste *Abtheilung*, S. 302. Om al het wol-vet weg te nemen, is de fabriekwassching noodig. Deze bestaat in de behandeling der wol met heet water, loog, pis, of zoodanige zelfstandigheden, die het vet geheel kunnen oplossen. WESTPHAL, a. p. S. 64.

In de Spaansche wol-wasscherijen begint men de wassching terstond met warm water. De wol wordt, gedurende een half uur, in water, dat de warmte van 45 tot 55°, of, indien dezelve zeer onzuiver is, tot 60° Reaumur bezit, geweekt. Water van 40° hitte wordt voor ontoereikend gehouden, om het vet voldoende te ontbinden. TESSIER geeft van onder-



wassching lijdt, is op verre na niet zoo aanmerkelijk als van de wol, die op het Schaap gewasschen is. Wij hebben te voren het belang aangetoond, dat er voor den Schaaps-houder in gelegen is, om zijne wol zuiver aan den handelaar te kunnen aanbieden, dewijl deze dan beter over de waarde kan oordeelen, en daarnaar den prijs betalen. Is de wol onzuiver, zoo valt het niet te bepalen, hoeveel verlies dezelve bij de fabriek-wassching zal ondervinden, en de handelaar besteedt dus geen hooger prijs, dan zoodanigen, waarbij hij het meeste verlies kan doorstaan. De korte, kroeze, fijne, wollen hebben meerder vet, en laten hetzelfde, benevens de daarin vastgezette vuiligheden, moeilijker los, dan de gewone lange en grove wollen. De eerste vorderen daarom meerderen arbeid en eene sterkere warmte-maat des waters bij de wassching dan de laatste.

De schering zelve geschiedt met de bekende veerkrachtige of beugel-schaar. Men hebbe hierbij te zorgen, dat het Schaap met zachtheid behandeld, en op eene gemakkelijke wijze geplaatst worde, opdat het zich, onder de schering, rustig gedrage. Men doet wel de Schapen vooraf eenige uren zonder voeder te laten, ten einde de maag niet te sterk opgevuld zij. Het Schaap op den grond gelegd zijnde, worden de beenen vast gebonden, of dezelve blijven ook los, hetwelk verkieslijk is, als het Schaap stil wil liggen. De scheerder zit en neemt het Schaap tusschen de beenen, of hij staat in eene gebogene houding, en klemt het Schaap tusschen de knieën. Hij begint aan de borst en buik, terwijl het dier op den rug ligt, wordende de kop en hals omhoog

---

scheidene wijzen, om de wol in warm water te wasschen, eene nauwkeurige beschrijving, alsmede van dergelijke Spaansche wasch-inrigting eene afbeelding, a. p. p. 168-187. Zie over de wassching der wol in koud en warm water het *Journal d'Agriculture* Nov. en Dec, 1833, pag. 257.



tusschen de beenen vastgehouden. Is de buik ongeveer halfweg ter weerszijden geschoren, dan begint men aan den kop, en scheert de vacht van het gansche ligchaam, de beenen, en den staart af (\*). Elders bedient men zich van eene bijzondere tafel, waarop meerdere Schapen worden vastgebonden, en rondom welke verscheidene personen zitten, om dezelve gelijktijdig te scheren (†). Of men legt het Schaap op eene soort van schraag of slagbank. Op welke dezer wijzen de schering geschiede, men hebbe daarbij te verhoeden, dat de borst en buik niet gedrukt worden, en de kop niet afhange, waardoor een toevloed van bloed naar den kop wordt veroorzaakt.

De wol moet kort, en zoo gelijkmatig mogelijk, van het ligchaam worden weggenomen, ten einde de stapel regelmatig wederom aangroeije. De vacht behoort onverdeeld te blijven, hetgeen voor de sortering voordelig is, tenzij men door de schering zelve tevens de wol onmiddellijk wenscht te schiften. In dit geval geschiedt het scheren door meerdere personen. De eerste neemt slechts van bepaalde deelen ééne soort der wol weg, en geeft het dier aan een anderen scheerder over, die wederom ééne soort afneemt, en op deze wijze gaat het Schaap door zoo vele handen, als men de wol in soorten wenscht te scheiden (§). Deze behandeling wordt slechts somwijlen bij de edele of veredelde kudden gevolgd, is kostbaar en omslagtig, terwijl de sortering ook onvolkomen blijft. Vooral is de verwonding na-deelig, daar dezelve aanleiding geeft tot verzwering en

---

(\*) Deze wijze schijnt ook het meest in Duitschland te worden gevolgd. GERMERSHAUSEN en POHL a. p. Th. II. S. 394—402.

(†) Deze scheerwijze is bijzonder in Frankrijk gebruikelijk (Zie DAUBENTON Pl. VIII. blad. 303).

(§) WESTPHAL, a. p. S. 13. u. w.



huidziekten, terwijl op de likteekens, bij de verdikking der huid, aan de gewonde plaatsen, grove wol, of zogenaamde stekel- of valsche haren worden voortgebracht. Is het Schaap bij ongeluk gewond geworden, zoo doet men best, de plaats eenige malen met water, waarin zout is opgelost, te wasschen. Deze wassching met zout water over het ligchaam heeft ook de nuttigheid, om de luizen waardoor de geschorene Schapen dikwijls geplagd worden, af te weren of te dooden. Volgens sommigen zou de harde huid door deze wassching mede geschikter worden tot het dragen van goede wol. De zelf, door DAUBENTON voorgeschreven, bestaande uit 1 half Ned. pond gewonen *ongel* en  $\frac{1}{3}$  Ned. pond *terpentijn-olie* of iets meer, doet ook op deze en soortgelijke kwetsingen der huid, zoo wel als van het schurft, eene zeer goede uitwerking, indien de beleedigde plaatsen daarmede dagelijks eenmaal worden gesmeerd (\*).

---

(\*) De zogenaamde *carotte-saus* (Zie St. I, bladz. 132) is mede een goed heelend vocht, bij verwondingen der huid van het Schaap.

Om de verwonding van het Schaap bij het scheren voor te komen, heeft men in Engeland eene soort van schaar, waar mede het onmogelijk zou zijn in de huid te snijden, hoe diep de scheerder het werktuig ook op dezelve houde. De bladen van den schaar zijn namelijk van een soort van scheede voorzien, die in de lengte open is, waaruit slechts de scherpe snede te voorschijn komt, even als bij de patent-scheermessen plaats heeft. GERMERSHAUSEN en POHL a. p. S. 418. In de *Annales d'Agriculture Française*, 2me Serie, Vol, 42, p. 285—290 wordt mede de beschrijving gegeven van eene schaar, die ligter is dan de gewone, waarmede men gemakkelijker en spoediger zou kunnen scheren, terwijl de Schapen minder beleedigd worden; en in de *Oeconomische Nieuigkeiten*, 1831. S. 37. wordt een schaar beschreven, voorzien van een *regulator*, dienende, om niet te dicht aan de huid te scheren. Deze is vooral dienstig bij het twee malen scheren der Schapen in het jaar.



Het opstrooijen van eenig poeder van *houtskool*, van *smids hard-asch*, of van *leem*- of *klei*-aarde is veeltijds ter genezing voldoende (\*).

Ten einde geene aanleiding tot eene overhaastende of onachtzame behandeling bij het scheren worde gegeven, is het beter dit werk bij dagloon dan bij het stuk te doen verrigten. Het meerder bedrag der kosten zal door de betere behandeling der dieren en van de wol, ruim vergoed worden. Een geoefend en bekwaam scheerder is van groot belang voor den Schaaps-fokker. Die in dit werk de vereischte handigheid heeft verkregen, zal zestien tot twintig Schapen, op een dag, van de vacht behoorlijk kunnen ontdoen (†).

Vermits het Schaaap, door de schering, van deszelfs warm bekleedsel wordt beroofd, is het hierdoor onmiddellijk aan den invloed des weders onderworpen. Men dient dus bij de schering, zoo wel als bij het wasschen, op de gunstige gesteldheid van hetzelfde acht te geven, ten einde de dieren niet aan het vatten van koude, en veelvuldige, daaruit voortvloeiende, ziekten bloot te stellen. Hoest, ontstekingen, verstijvingen, doorloop

(\*) TESSIER, a. p. S. 160.

(†) Volgens STUMPF zou in het *Dessausche* een scheerder 60, 80, en, indien hij vlijtig is, wel 100 Schapen kunnen ontblooten. TESSIER bepaalt het getal op 40 of 50, en ten aanzien van gemeene Schapen, op 70. THAER rekent hetzelfde op 20. STURM vond, dat een geoefend scheerder, in 8 uren, 24 stuks, en een minder geoefende 21 groote, veredelde, en wolrijke Schapen, behoorlijk van de wol kan ontdoen, en PETRI geeft op, dat een vlijtig werkman 14 tot 18 Merinos ooi-Schapen, en half zoo vele Rammen, doch van zoodanige veredelde Schapen, welke een minder ineengedrongene wol dragen, het dubbelde getal kan scheren. Bij dit aanmerkelijk verschil eener spoedige verrigting houde men in het oog: *Sat cito si sat bene, Boni pastoris est tondere oves, non declubere.*



en andere ongesteldheden ontstaan veelvuldig na het scheren, wanneer hetzelfde bij koud en regenachtig weder geschiedt, of daarvan achtervolgd wordt. Om zoodanige nadeelige uitwerkingen, zooveel mogelijk af te weren, kan men de Schapen, met voordeel, na het scheren, met kleeden overdekken.

Even als de koude, zoo is ook de felle zonnehitte den Schapen, nadat zij geschoren zijn, nadeelig, dewijl hierdoor de huid op den rug droogt, wordende hard, rimelig of berstig, en vatbaar voor de schurfft. Men hoede dus het Schaap, gedurende de eerste tien of twaalf dagen, zoowel voor sterke zonnehitte als voor koude en regen, totdat de huid wederom met eenige wol bedekt is. Het is daarom vooral raadzaam de Schapen op het middel van den dag, bij fel weder, op schaduwachtige plaatsen te doen grazen, of dezelve, gedurende de middag-uren, in de stal te houden. Zelfs kan het overdekken met dunne linnen kleeden raadzaam zijn. Het zal naauwelijks noodig zijn te herinneren, dat het scheren op eene zuivere plaats, hetzij in de opene lucht, of onder eene overdekte loots, of in eenen stal dient te geschieden, ten einde de wol niet verontreinigd worde. Wanneer de schering zoo geschiedt, dat de vacht in haar geheel blijft, worden alleen de zeer onzuivere deelen, er afgenomen, en bij den afval gevoegd. Nadat de vacht is afgeschoren, wordt dezelve uitgelegd, en voorts zoo te zamen geslagen, dat de binnenste oppervlakte buitenwaarts kome. Men maakt daarvan een vasten bundel, en bevestigt dien met een band, welke gewoonlijk uit de vacht zelve wordt gemaakt, door de staart-wol uit te trekken, en al ronddraaijende te verlengen. Bij fijne, of veredelde wollen is het evenwel beter hiertoe een geschikt bindtouw te bezigen, hetwelk, voor dat het vlies wordt uitgebreid, op den grond of eene tafel gelegd is, en op den wol-bundel, door middel van een strik, wordt vastgetrokken. Men kan op



deze wijze elke vacht tot een bundel maken, of meerdere van gelijke hoedanigheid in elkander pakken. Verschilt de wol der kudde in fijnheid en andere eigenschappen, zoo dienen de gelijksoortige vachten bij elkander te worden gevoegd, ten einde de hoedanigheid beter in het oog valle, hetwelk voor de waardering van belang is (\*). De wol wordt nu dadelijk gezakt, om ter verkoop te worden vervoerd, of zij wordt bewaard, ten welken einde dezelve op eene drooge plaats moet worden nedergelegd. Een zolder is hiertoe het geschikt. Bedompte en vochtige plaatsen, aan welke sommigen de wol weg bergen, ten einde dezelve voor verlies van gewigt te bewaren, zijn daartoe ongeschikt, dewijl de wol aldaar verstikt, en bedorven wordt.

Velen willen, dat de wol, door het liggen, van haar gewigt verliest. Dit is nochtans hoofdzakelijk aan de onzuiverheden toe te schrijven, waarmede de wol bezwangerd is, of aan de vochtigheid, welke zij van de wasching heeft behouden. De zuivere en drooge wol verliest weinig of niets van derzelve gewigt, indien zij bewaard wordt. Is de wol evenwel door vreemde deelen, als drekstoffen, stroo, aarde, of water, sterk verontreinigd, dan geraakt dezelve niet zelden in gisting; zij wordt warm, en bederft, terwijl er insecten in geboren worden (†). — Er zijn ook voorbeelden, dat de wol, door inwendige broeiing, in den brand is geraakt (§).

---

(\*) WESTPHAL, a. p. S. 13. u. w. STURM, *Beiträge B.* III. S. 27 geeft, indien geene bijzondere redenen zulks verbieden, de voorkeur aan het pakken der enkele vachten, dewijl de kooper alsdan de waarde der wol gemakkelijker kan onderzoeken, dan in grootere bundels.

(†) Inzonderheid de mot-soorten *Tinea pellionella*, *topozella*, *vestianella*, en *sarcitella*, TESSLER, a. p. p. 166.

(§) FROHLERS *Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde* B. VII. 1824. S. 116; *Kammwol entzündet sich.*



---

NEGENDE AFDEELING.

*Over de kenteekenen van den ouderdom en de gezondheid der Schapen, alsmede over de insecten en ingewands-wormen, welke aan dezelve eigen zijn.*

*a. Over de kenteekenen van den ouderdom der Schapen.*

De ouderdom der Schapen wordt het best uit de gesteldheid der tanden beoordeeld. De verandering, welke de wol, na elke schering, ondergaat, kan voor kenners ook eenigermate dienen, om den meerjarigen ouderdom der Schapen aan te wijzen, daar de stapel der eerste wol, of van de jaarlingen, in spitse meer of minder gekrulde punten uitloopt. (Verg. bladz. 26). Bij gehorende Schapen kunnen de kringen, welke de horens, bij den wasdom van elk jaar verkrijgen, tot zekeren leeftijd toe, mede in aanmerking komen ter onderkenning van hunnen ouderdom (St. I. bladz. 159).

De beoordeeling van den ouderdom der Schapen, naar de tanden, berust op de volgende kenmerken:

---

Ook wollen-stoffen zijn meermalen in ontvlaming gekomen, hetwelk door BERZELIUS wordt toegeschreven aan de snelle opslorping van zuurstof, en de daardoor ontstane temperatuursverhooging. G. J. MULDER, *Natuur- en Scheikundig Archief* D. II, St. IV, bladz. 503.



De Schapen van beiderlei kunne brengen acht kleine, smalle, tamelijk spitse, snijtanden ter wereld, of zij verkrijgen dit volle getal, korte dagen na de geboorte, indien de hoektanden somwijlen bij dezelve nog niet volkomen zijn uitgekomen. Dezelve zijn in de onderkaak geplaatst. In de bovenkaak bezit het Schaap, evenmin als het Rund, en andere herkaauwende dieren, geene tanden. Men noemt dezelve *wissel- of lammer-tanden*, ter onderscheiding van de *blijvende* of *Schaaps-tanden*, die de plaats der eersten innemen, wanneer deze zijn uitgevallen. Heeft het Schaap den ouderdom van een jaar of iets meer verkregen, dan vallen twee lammer-tanden uit, en wel de binnenste. In derzelver plaats komen nu twee langere en breedere. Men noemt het lam nu een Schaap of een *jaarling*.

Wanneer het Schaap tweejarig wordt, of het derde is ingetreden, vallen de, naast aan de binnenste staande, tanden uit, en deze worden insgelijks door twee zwaardere blijvende tanden vervangen. Thans noemt men het dier een tijdig Schaap, omdat het thans geheel geschikt is tot de voortteling.

Op het eind van het derde, of in het begin van het vierde jaar, wordt het derde paar melktanden voor Schaaps-tanden verwisseld, en als het volkomen vier jaren oud is, geschiedt zulks met de hoek- of buitenste tanden. Bij Schapen, die ruim verzorgd worden, en goed groeijen, wassen de tanden spoediger dan bij de zoodanige, welke een slecht onderhoud genieten. Hiernaar kan de tandwisseling eenigzins vroeger of later plaats hebben. Men kan zich, bij het aankopen van Schapen, en de beoordeeling van den ouderdom, naar de volgende kenmerken rigten.

Een lam, hetwelk een jaar oud is, bezit 8 *kleine* of *smalle snij-tanden*.

Een tweejarig Schaap heeft zes *kleine* of *smalle*, en twee *breede* tanden, zijnde de binnenste.



Een driejarig Schaap heeft vier kleine en vier breede tanden.

Een vierjarig Schaap heeft zes breede en twee kleine tanden.

Een vijfjarig Schaap heeft acht breede tanden.

Tot dus ver kan de ouderdom van het Schaap met zekerheid en naauwkeurig worden bepaald. Na verloop van dezen tijd, wanneer het Schaap vijf, zes, of zeven, jaren oud geworden is, laat dezelve zich niet zoo zeker meer vaststellen. Zoo lang als alle acht tanden nog wit en gaaf zijn, en regt staan, kan men het Schaap nog op zes jaren schatten, doch beginnen de tanden geel en zwart te worden, af te brokken, of vallen dezelve uit, dan mag men rekenen, dat de Schapen zeven, acht, of negen jaren of ouder zijn. De bijtvlakten worden dan ook, ten gevolge der afslijting, driehoekig en smaller, daar de oppervlakte der tanden, naar de wortels toe, steeds kleiner van omvang wordt. Na den vijfjarigen leeftijd, beginnen ook de kiezen te slijten (\*).

De tanden gaan evenwel niet bij alle soorten van Schapen even vroeg verloren, maar zulks hangt veel van de lichamelijke gezondheid af. Bij gemeene Schapen heeft de afslijting en het bederf of verlies der tanden doorgaans spoediger plaats, dan bij de edeler rassen (†). Deze groeijen niet zoo schielijk, maar het leven is bij dezelve duurzamer, waartoe een goed gebit eene hoofdvoorwaarde uitmaakt. Het eten van hard en droog voedsel doet de tanden sterker slijten dan van groene en malsche voeders.

---

(\*) Men zie hierover DAUBENTON, a. p. bladz. 37 en Pl. II, alwaar de tandwisseling van het Schaap vrij duidelijk wordt voorgesteld, alsmede TESSIER, a. p. p. 194, en Pl. 6.

(†) H. WALDINGER, *Wahrnehmungen* S. 42.



*b. Over de gezondheids-kentekenen der Schapen.*

Het is van groot belang te kunnen zien, of de Schapen gezond zijn, ten einde, bij de geringste teekenen van ongesteldheid, de noodige middelen en voorzorgen kunnen worden aangewend. Ook bij het aankoojen van Schapen komt deze kennis inzonderheid te stade. De gezondheid der Schapen valt reeds bij de uitwendige beschouwing den dieren in het oog, of wordt gokend door een nader onderzoek van de bijzondere verrigtingen des ligchaams. Hierbij komen derhalve in aanmerking: 1°. *Het uitwendig aanzien.* 2°. *De beweging en rust.* 3°. *De eetlust.* 4°. *De kaauwing en herkaauwing.* 5°. *De darm-ontlasting.* 6°. *De pis-ontlasting.* 7°. *De ademhaling.* 8°. *De polsslag of bloedbeweging.* Wij zullen hiernaar de voornaamste kenmerken, welke tot de beoordeeling van den gezonden of ziekelijken staat der Schapen kunnen dienen, mededeelen.

1°. Het uitwendig aanzien van het Schaap kan ons reeds met veel grond over deszelfs gezonden, zoowel als ziekelijken, toestand, in het algemeen, doen oordeelen. Het gezonde Schaap is levendig, en heeft een vlug en frisch voorkomen. De wol is bij het aanvoelen olieachtig, vet, naar den aard der verschillende rassen; dezelve zit vast in de huid, en rijst, nadat zij is zamengedrukt, spoedig weder op. Ecne lijnige smerigheid der wol, die koud op het aanvoelen en slap is, en zich laat te zamenpakken, geeft ongezondheid te kennen. Is de huid op sommige plaatsen van wol ontbloot, of heeft deze, aan enkele deelen, een, van glans ontbloot, dor, of doodelijk wit aanzien; of hangt zij bij losse vlokken van het ligchaam neder, dan is dit aan eene gebrekkige voeding, aan zwakheid, ter oorzake van ongesteldheden, zoo als het ongans, of aan huid-ziek-



ten, bijv. het schurft, toe te schrijven. Dit uitslag wordt door het onderzoek gekend (\*). Sommige rassen, inzonderheid de dragtige of zogende ooi-Schape, verliezen, tegen het voorjaar, meermalen een gedeelte der wol. Zulks is mede uit eene onvoldoende voeding af te leiden, waaraan men, door eene gepaste voeding, veel kan te gemoet komen. Bij het gezonde Schaap heeft de huid, onder de wol, eene aangename, rozenroode, kleur; dezelve is zacht en warm. Dezelfde kleur en eigenschappen moeten ook de inwendige deelen van den mond, den neus, de kling, en de oogen bezitten. De laatste deelen zijn vooral van gewigt voor de onderkenning van de gezondheid der Schape. De traanheuvcl en het bekleedend vlies der oogleden en van den oog-bol hebben bij gezonde Schape de aangeduide roode kleur, kenbaar, wanneer de oogleden, met de duimen der beide handen, van elkander worden gehouden. Er moeten zich dan vele afzonderlijke roode aders over het wit des oogs vertoonen. Is de oog-bol evenwel geheel als met bloed beloopt, zoodat de vaten niet duidelijk onderscheiden worden, maar ineenvloeijen, worden de oogleden half of geheel gesloten gehouden, terwijl er ook meermalen uitvloeiing van traanvocht plaats heeft, dan zijn dit teekenen van ontsteking der oogen, of van eene verhitte gesteldheid des ligchaams. Somwijlen staan de oogen hierbij stijf en voorwaarts gedrongen.

Zijn er slechts weinige helder roode vaten op den oog-bol kennelijk, staan de oogen bleek, fletsch, waterachtig, hebben dezelve een blaauwachtig aanzien, of vloeit er eene dikke, naar beter gelijkende, slijm- of etterachtige stoffe uit de ooghoeken, waarmede ook de randen der oogleden somwijlen als omkorst zijn, dan mag men het daarvoor houden, dat de Schape door

---

(\*) A. NUMAN, *Vee-artsenijkundig Handboek*, bladz. 499.



het ongens of eenige andere kwijnende ziekte zijn aangedaan. Somwijlen zijn de oogen geel geverwd, hetwelk dan mede aanduidt, dat er lever-ziekte plaats heeft. Bij verzwakking en uittering zinken de oog-bollen diep in derzelve holten terug. De pokziekte laat dikwijls ontsteking der oogen, miskeurigheid, ondoorschijnenheid der oog-bollen met verlies des gezichts achter. Het tandvleesch of het inwendige vlies van den mond is dan tevens bleek, en de tanden zitten losscher dan gewoonlijk.

Hitte van den mond en der ooren, en afwisseling van warmte en koude aan de laatste deelen, en aan de horens, geven koorts te kennen. Meermalen krijgen de lammeren eene vurigheid of korstend uitslag om den mond, aan de zijden van den neus, en onder de oogen, hetwelk te kennen geeft, dat er eene zure scherpte in de maag huisvest, of dat de lammeren aan een schralen of verkeerden leefregel onderworpen zijn. Eene uitzetting van den achterbuik, vooral der linkerzijde, welke veerkrachtig is, en hol klinkt, wanneer dezelve gedrukt wordt, of men er met de vingers tegen aan klopt, is het kenteeken van opgeblazenheid, ter oorzake van lucht-ontwikkeling in de maag, door winderig voedsel. Zwelling van den buik, waarin zich eene golvende vocht-beweging laat waarnemen, de aanwezigheid van eene water-kwabbe of eene zoogenaamde flesch onder den hals, geven waterzucht te kennen, waarmede dan ook tevens de bedoelde fletsche gesteldheid der oogen gepaard gaat.

Andere gebreken, als verwondingen, gezwollen, de meerdere of mindere gevoedheid, enz. vallen mede van zelve in het oog, of worden uit de gebrekkige verrigtingen gekend.

2°. Ten aanzien der beweging merkt men bij gezonde Schapen op, dat zij opmerkzaam zijn ten aanzien van hetgeen rondom hen gebeurt. Staat het Schaaap als



bewusteloos henen, en wordt het niet ligt in beweging gebracht, wanneer het daartoe wordt aangespoord, laat het den kop hangen, zonder te eten, zondert het zich in het hok van de overigen af, kruipt het in een hoek, leunt het tegen den wand, of blijft het onder het loopen achter, zoodat het meer dan de overige Schapen moet aangedreven worden, is de gang slingerend, of staat het met de vier beenen nabij elkander onder het lijf, en met een ronden of opgetrokken rug, dan zijn dit teekenen van ongesteldheid.

Een gezond Schaap rekt het ligchaam, van tijd tot tijd, uit, inzonderheid als hetzelfde, gelegen hebbende, uit zich zelf opstaat, en beweegt de ooren levendig; ziek zijnde, hangen dezelve slap, staan achterwaarts gekeerd, of zij worden ongewoon en trillende bewogen; het Schaap rekt zich niet bij het opstaan. Een stuipachtig sidderen over het geheele ligchaam, hetwelk langer of korter duurt, doch terugkeert, duidt zware ongesteldheid aan. Het Schaap, dat eenigermate ziek is, verlaat den stal niet vrolijk. Wanneer het aan inwendige pijnen lijdt, is het onrustig, en gaat dikwijls liggen, doch staat spoedig wederom op, en versmaadt het vocder geheel of gedeeltelijk.

Ongewone beweging met den kop, wanneer deze namelijk hooger dan gewoonlijk, of zijdwaarts, gedragen wordt, duidt aan, dat er een blaasworm in de hersenen, of horzel-maskers in den neus huisvesten. Heeft het eerste plaats, dan loopen de Schapen meest in het rond naar een der zijden, of ook snel vooruit, waarbij zij dikwijls nederstorten. In het laatste geval heeft er veelal eene uitvloeiing van dikke slijmstofte uit den neus, en aanhoudend niezen plaats. Bij gezonde Schapen kan de neus wel vochtig zijn, doch de ontlasting eener witte stofte geeft aandoening der luchtwegen te kennen.

Het krabben der huid met de pooten, of het schu-



ren tegen den wand of andere lichamen, veronderstelt jeukte of vurigheid in de huid. Het gedurig schurken of wrijven des lichaams, gepaard met vermagering, en somwijlen met stuipachtige toevallen, doet de zogenaaemde schuurziekte vermoeden.

Er heeft kreupelheid plaats, wanneer de Schapen door het voetzeer zijn aangedaan, of indien zich een steentje of eenig ander ligchaam tusschen de klauwen heeft vastgezet. Nogtans kunnen ook stijfheid en kreupelheid door bevangenheid, kneuzing, verwonding, ontwrichting, of een beenbreuk, ontstaan. Het voet- of klauwzeer der Schapen kan somwijlen aan de voetstappen gekend worden, doordien de klauwen daarbij verder van elkander verwijderd staan.

Indien men het Schaap bij een der achterbeenen vat, en hetzelfde daarmede eene herhaalde sterke beweging maakt, om los te komen, dan is dit een teeken van lichaamskracht en gezondheid.

Gezonde Schapen zoeken, wanneer zij in het open veld willen rusten, veelal de hoogste plaatsen op, en liggen met den kop tegen den wind gekeerd. Bij sterke hitte zoeken zij de meest beschaduwde en lagere plaatsen. Schapen, die aan het ongens of de leverziekte lijden, liggen meest op de linkerzijde, en houden het regter achterbeen van het ligchaam af, en achteruit gestrekt. Wanneer de Schapen meer dan gewoon onrustig zijn en elkander stooten, duidt zulks meestijds eene weersverandering aan.

3°. Als een voornaam kenteeken der gezondheid van het Schaap mag worden gehouden, dat hetzelfde met graagte eet. Nadert het dier slechts traag den ruif, en eet het minder, en langzamer dan gewoonlijk, zoo bestaat er vermoeden van ongesteldheid. Hetzelfde heeft plaats, wanneer de Schapen in de weiden gaan. In de stallen, waarin meerdere ruiven of kribben staan, loopen gezonde Schapen dikwijls van de eene naar de an-



dere, om uit dezelve te eten. Het gezonde Schaap drinkt eenige malen daags, doch niet dikwijls, en gaat langzaam naar het water. Loopt het schielijk derwaarts, en drinkt het haastig, dan mag men koortsigheid veronderstellen. Bij droog voeder drinken de Schapen meer dan bij groen-voeding; ook na het nuttigen van zout. De zogende moeder-Schapen hebben meer behoefte aan water dan de overige.

4<sup>o</sup>. Het Schaap, dat gezond is, bijt het voedsel met eene snelle beweging der kaken door, en zwelgt het voedsel gemakkelijk en onmerkbaar naar binnen. Wordt zulks niet met vaardigheid verrigt, dan vloeit zulks voort uit verminderden eetlust, als het gevolg van ziekelijkheid of zwakheid, of er bestaat eene werktuigelijke oorzaak, welke de kaauning en doorslikking belet, zoo als de beklemming van harde stoppels tusschen de kiezen of in den mond, het steken blijven van stukken van aardappelen, knollen, mangel-wortelen, of soortgelijke voeders in de keel of slikbuis, waarbij dan ook meerdere of mindere benaauwdheid, hoest, uitvloeiing van speeksel, opzwellling van den kop, en andere toevallen kunnen plaats hebben, die niet ophouden, voor dat deze vreemde ligchamen verwijderd en weggenomen worden. Wanneer de Schapen zich, hetzij in de weiden of in de stallen, behoorlijk hebben verzadigd, leggen zij zich doorgaans met een zeker welgevallen neder, om te herkaauwen. Zij doen dit veelal gelijktijdig. Het Schaap herkaauwt nogtans ook staande en zelfs loopende.

De geregelde herkaauwing wordt daaraan gekend, dat het voedsel bij gedeelten, doch zonder aanmerkelijke tusschenpoozen, uit de eerste en tweede, namelijk de pens- en net-maag, wederom in den mond wordt opgebracht, ten einde op nieuw aan de kaauning te worden onderworpen. Het Schaap beweegt hierbij de kaken met eene zekere kracht en onafgebroken, zwelgt dan het fijner



gemalen voedsel op nieuw door, hetwelk nu onmiddellijk in de derde of boek-maag, en uit deze in de vierde of leb-maag, overgaat (\*).

Eene vlugge herkaauwing duidt eene goede spijsvertering aan. Eene trage, ongeregelde, zwakke, herkaauwing is als het teeken eener krachteloze werking der maag op zich zelve, of van eenige ziekte, en een volstrekt ophouden dezer verrigting is altijd als gevaarlijk te beschouwen. Gaat het opbrengen des voedsels bij de herkaauwing met eenig hoorbaar geluid gepaard, dan geeft zulks eenig beletsel in de maag-mond, de slikbuis, de longen, of het srottenhoofd te kennen. Gezonde Schapen houden den kop, onder de herkaauwing, hetzij dezelve deze staande, gaande, of liggende, verrigten, opgerigt, doch niet of zeldzaam omhoog.

---

(\*) Waarnemingen, aan de Vee-artsenijschool gedaan, hebben uitgewezen, dat het gemiddeld getal der herkaauwingen, welke, na iedere opbrenging van het voedsel uit de tweede maag in den mond, worden verrigt, bij de onderscheidene soorten van Schapen, aanmerkelijk verschilt. Zoo herkaauwt het Veluw-Schaap het voedsel 70—72 malen.

« Kempensche	«	«	«	58—59	«
« Friesche	«	«	«	87—88	«
« Texelsche	«	»	«	83—84	«
« Drentsche	«	«	«	67—68	«
« Engelsche					
Zuiderduin-Schaap	«	«		59 76	«

Hieruit schijnt te blijken, dat het getal der herkaauwingen eenigermate in betrekking staat tot de zwaarte of grootte der Schapen. Hiermede staat de ruimte der maag, en de hoeveelheid voedsel, welke telkens wordt opgebracht, in verband, hetwelk als de waarschijnlijke reden van het meerdere of minder getal der herkaauwingen zal moeten worden beschouwd. Deze waarnemingen zijn tien malen achter elkander herhaald. De gemelde uitkomsten zijn die van het geheele getal herkaauwingen, bij iedere soort, door 10 gedeeld.



5°. De mest van gezonde Schapen is hard, en als afzonderlijke kleine kogels gebald, zonder de kennelijke zelfstandigheden der genuttigde, onverteerde, voederstoffen te bezitten. Bij het gebruik van droog voeder, is de mest vaster dan van groen voedsel. Zijn de mestkogels met een slijmig vliesje bedekt, dan duidt zulks eene geprikkelde of slijmige gesteldheid der darmen aan. Een dunne, of waterachtige afgang of doorloop, waarbij de meststof somwijlen stinkend en miskeurig is, terwijl de wol van den staart en der achterdeelen door dezelve verontreinigd blijft, kan door verschillende oorzaken worden voorgebragt, zoo als bij v. door zuur in de buiks-ingewanden, het vatten van koude, overvoeding enz. Bij slepende ziekten, zoo als het ongans, ontstaande, is de doorloop het gevolg van verzwakking. Dezelve geeft dan een ver gevorderden trap der ziekte te kennen, en is als een slecht teeken te beschouwen. Aan de uitwerpselen van Schapen, die aan het ongans lijden, wordt geenszins de ammoniakale reuk waargenomen, welke zich uit die van gezonde Schapen, door eene langzame gisting, ontwikkelt. Wordt deze reuk dus in de stallen op nieuw waargenomen, nadat zij was verdwenen, zoo mag men het daarvoor houden, dat de toestand der kudde zich verbetert. Bloedige afgang, waarbij de mest met persing wordt afgezet, geeft ontsteking der darmen te kennen. Wanneer de aars zich, na de ontlasting van den afgang, niet behoorlijk sluit, maar geheel of gedeeltelijk open blijft staan, zoo is dit als een groote trap van levens-zwakheid te beschouwen.

Het gezonde Schaap laat den mest vallen, terwijl het loopt. Bij het nuttigen van eene voldoende hoeveelheid droog voeder, ontlast het Schaap den mest ongeveer om het anderhalve uur eenmaal, doch groen voedsel ontvangende, en in beweging wordende gehouden, meermalen. Bij verslapping der darmen heeft de ontlasting



van den mest zeldzamer, maar in eene grootere hoeveelheid op eens plaats; de mest is hierbij minder kogelvormig, maar weeker dan gewoonlijk, en veelal klompvormig en stinkende.

6°. De pis van gezonde Schapen is helder, iets naar het stroo-gele overhellende. Eene hoog bruine kleur geeft eene verhitte of koortsige toestand des ligchaams te kennen. Eene troebele, taaije of lijmige pis, die, op den grond vallende, schuimt, en de blazen lang behoudt, of zich in een draad laat uitrekken, toont eene algemeene zwakheid aan. Wordt de pis in eene ongewoon groote hoeveelheid ontlast, terwijl dezelve zoo helder is als zuiver water, zoo heeft er pislloed plaats, waarbij het ligchaam vermagert en uitteert (\*). Bij het

---

(\*) Als oorzaken, welke deze, bij het Schaaap niet zeer dikwijls voorkomende ziekte, worden beschuldigd: belette uitwaseming der huid, door eene koude en natte weersgesteldheid, het drinken van harde, en zoutachtige, vooral van zwavel-houdende, waters; voorts het nuttigen van sommige planten, die op de nieren werken, zooals de verschillende soorten van den windbloem (*Anemone Pulsatilla*, *nemorosa*, *ranunculoides*) de zomer-*Adonis* (*Adonis aestivalis*), voornamelijk de zwaluw-wortel, (*Hirudinaria*, *Vincetoxicum vulgare*). Men heeft dezen pislloed meermalen in *Duitschland* en elders, als eene heerschende ziekte, onder de Schapen waargenomen. Als zoodanig bestond dezelve, sedert vele jaren, tot 1817, in eene streek van *Oostenrijk*, waarvan de hoofd-oorzaak in de weiden gelegen was. Door proeven, aan de Vee-artsenijschool te *Wenen* genomen, ondervond men, dat het uitgeperste sap der bladen van het *Zwaluwkruid* (*Vincetoxicum* of *Asclepias Vincetoxicum*), tot 1 of 2 looden daags, gedurende een zekeren tijd, een gezond lam ingegeven, bij hetzelfde gelijke verschijnselen te weeg bracht, als bij de overige, aan den pislloed lijdende, Schapen, werden waargenomen, terwijl bij de opening des ligchaams dezelfde ziekelijke uitwerkingen bestonden. Daar deze plant evenwel niet in onze weiden gevonden wordt, zal de-



bloedpissen is de pis rood gekleurd, door bijgemengd bloed. Deze ziekte is als gevaarlijk te achten.

Gezonde Schapen, welke liggen en haastig opgejaagd worden, pissen spoedig. Zieke Schapen ontlasten de pis over het geheel minder dikwijls dan gezonde, en in eene geringere hoeveelheid. Bij een gevorderde zwakheid des ligchaams, wordt de pis zeldzamer ontlast, doch in grootere hoeveelheid op eens. Toont het Schaap ter uitdrijving der pis weinig kracht aan te wenden, maar laat het deze met onbewustheid en als van zelve afvlocijen, terwijl de pis slechts gedeeltelijk wordt ontlast, dan geeft dit groote zwakheid en een gevaarlijken toestand te kennen.

7. Om de gezondheid der Schapen naar de ademhaling te beoordeelen, dient men te letten of dezelve schielijker dan gewoonlijk geschiedt, of de neusgaten daarbij aanmerkelijk verwijd worden, en het Schaap tevens sterk buikslaat; of daarmede hoest gepaard gaat, en of deze los, droog, ligt, of zwaar is, en met de uitwerping eener slijm- of etterstofte uit den neus gepaard gaat. Dit alles duidt eene ziekelijke gesteldheid der longen aan. Hierbij verdient te worden opgemerkt, dat het Schaap, zelfs in den staat der gezondheid, sterk bewogen of gejaagd wordende, kortademing wordt en buikslaat. Ook bij warm weder ademt het gezonde Schaap zeer schielijk, hoorbaar, en blazende, terwijl het den kop laag naar den grond houdt. Het gezonde Schaap, dat stil staat of rustig nederligt, ademt ongeveer 20 malen in eene minuut. De uitgeademde lucht is zonder reuk.

Aanhoudend hoesten, terwijl de Schapen voor het overige, gezond schijnen, geeft in den regel te kennen, dat de longen aangedaan zijn. Meermalen wordt deze

---

zelve hier geenszins als eene oorzaak dezer ziekte kunnen worden beschouwd. Zie JOH. EMANUEL VEITH, *Handbuch der Veterinärkunde*, Wien, 1818. 2ter B. S. 470—72.



hoest te weeg gebragt door de aanwezigheid van draadwormen in de luchtpijp en derzelve takverdeelingen (*Strongylus bronchialis*). Een stinkende adem doet veronderstellen, dat er verettering in dezelve of zweren in den neus of mond plaats hebben.

Schape, welke aan longziekten lijden, liggen minder, en houden den kop en hals, wanneer zij nederliggen, hooger dan gezonde. De zoodanige, die, wegens aandoening der longen, niet kunnen liggen, schuiven langs de wanden van den stal benen, of zoeken steun tegen andere lichamen, ten einde niet te vallen. Deze sterven schielijk.

8°. Tot de beoordeeling van de gezondheid der Schape uit den hart- en pols-slag wordt eene meerderer ervaring en kennis vereischt, dan ten aanzien der reeds opgenoemde verrigtingen. Men voelt den hartslag, wanneer de vlakke hand tegen de linkerzijde van den borstwand, namelijk tusschen dit deel en het opperarmbeen, onmiddellijk achter het schouderblad wordt gehouden. In den gezonden staat, wanneer het dier in rust is, en niet geloopt heeft, is dezelve slechts even voelbaar. Het hart klopt dan ongeveer 70—80 malen in eene minuut. De slagen volgen elkander regelmatig op, en zijn even sterk. De pols der slagaderen wordt het best aan den rand der onderkaak, aan de zijde van den kop, en onder het oor, waargenomen, alsmede aan de onderste oppervlakte van den staart.

Eene sterke en verhaaste klopping van het hart en der slagaderen geeft koorts en ontsteking te kennen. De bloedbeweging wordt ook vermeerderd door het loopen der Schape, alsmede door vrees of schrik; doch, in dit geval, keert de polsslag na korten tijd, als de dieren weder rustig zijn, tot den natuurlijken staat terug. Bij eene zwakke lichaams-gesteldheid is de pols zwak, ongeregeld, somwijlen tusschenpoozende. Wanneer de hartslag zich ook aan de rechterzijde der borst doet



waarnemen, dan is dit meermalen te beschouwen als het teeken, dat zich water in de borst-holte bevindt. Bij magere dieren, die eene smalle borstkas hebben, voelt men evenwel ook dikwijls de klopping van het hart, zonder dat er er borst-waterzucht bestaat.

---

c. *Over de insecten en ingewands-wormen, welke aan de Schapen eigen zijn, en dezelve benadeelen.*

Het Schaaap wordt door onderscheidene insecten aangevallen, welke hetzelfde verontrusten, en de gezondheid of den groei kunnen benadeelen.

In de weiden staat het bloot aan de vervolging van eene vlieg, namelijk de Schaaps-horzel (*Oestrus Ovis* LINN.; *Gastrus Nasalis* MEIGEN), welke hare eijeren legt aan de lippen of den ingang van den neus des diers, waaruit maskers voortkomen, die zich in dit deel en de voorhoofds-holligheden van hetzelfde ontwikkelen. De aanwezigheid dezer maskers wordt daardoor te kennen gegeven, dat het Schaaap dikwijls den kop omhoog houdt, denzelfden ongewoon heen en weer beweegt, bij herhaling niest, terwijl eene droezige slijmstofte uit den neus vloeit. Somwijlen neemt het dier tevens de beweging aan, als of het draai-ziek is. Ofschoon wel deze insecten voor het overige geene onmiddellijk nadeelige uitwerkingen op de gezondheid schijnen uit te oefenen, zoo veroorzaken zij evenwel, dat de dieren in onrust worden gehouden, hetwelk hun in het grazen hinderlijk is, en hen in den groei terug zet. Wanneer de bedoelde maskers tot rijpheid gekomen zijn, laten zij zich los, en vallen uit,



om tot poppen over te gaan, waaruit dan dezelfde vliegen of horzels geboren worden (\*).

Hiertegen kan weinig met zekerheid worden gedaan. Sommigen bevelen de aanwending van niespoeders aan, waardoor zij willen, dat de maskers spoediger zouden worden uitgeworpen. WALDINGER prijst tot dit oogmerk aan, om poeder van den *everwortel* (*Radix Carlinae*) op het voeder te strooijen, hetwelk, ingeademd wordende, een hevig niezen te weeg brengt. Men kan tot ditzelfde oogmerk een niesmiddel zamenstellen uit het *poeder van everwortel, witten nieswortel, majoraankruid* en *snuiftabak*. Dusdanig poeder wordt de Schapen zoo onder den neus gehouden, dat zij genoodzaakt zijn hetzelfde op te snuiven. Anderen raden inspuitingen aan eener verdunde waterachtige oplossing van het *zout van hertshoorn*, of der *brandige olie van CHABERT*, als ook van *zoutzuur-kwik* of *sublimaat* (†).

---

(\*) De warme en drooge of koele en vochtige weersgesteldheid heeft op het voortbrengen dezer maskers een' merkbaren invloed. Bij de eerstbedoelde gesteldheid des dampkrings worden zij menigvuldiger, bij de laatste minder algemeen waargenomen. De opening van een twaalfstal koppen van Schapen, door ons, in den zomer van 1835 verrigt, deed bij dezelve een grooter aantal maskers ontwaren dan in andere jaren, hetwelk aan het warme en heldere weder in 1834 zal moeten worden toegeschreven; bij hoedanige weersgesteldheid de Horzels zich het meest vertoonen. In dit opzigt komt de ontwikkeling der larven van de neus-horzel overeen met die der horzels, welke in de maag van het gras-paard huisvesten. Het onderzoek der larven van de Schaaps-neus-horzel heeft mij nader overtuigd, dat dit insect niet voor dezelfde soort kan worden gehouden met de neus-horzel des Paards.

(†) J. F. C. DIETRICH'S a. p. S. 507. Indien men de wijze nagaat, waarop deze maskers zich, met hunne kop-haken, in het slijm-vlies vasthechten, en den geringen invloed overweegt, welke zelfs de scherpste middelen op dezelve uitoefenen, dan mag men van deze zelfstandigheden weinig uitwer-



Van dit ongemak zullen de Schapen meer bevrijd blijven, indien dezelve bij de huis-voeding worden onderhouden.

Tot de insecten, welke uitwendig op het Schaaap huisvesten, behooren, behalve de *Schaaps-luis-vlieg*, of de oneigenlijk zoogenaamde *Schaaps-luis*, (*Hippobosca Ovina*), drie mijt-soorten, namelijk de *kleine* of *Reduvius-myt* (*Acarus Reduvius*), de *Schaaps- of Hondsmyt*, ook *bosch-myt* genoemd (*Acarus Ricinus*), en de *schurft-myt* (*Acarus scabiei*), welke (\*)

king tot het bedoelde oogmerk verwachten, indien ten minste de larven der neus-horzels, ten aanzien der levens-strekte, eenigermate overeenkomen met de maag-bewonende maskers des Paards, doch waaromtrent het nog aan proefnemingen ontbreekt. Men vergelijke de *Waarnemingen omtrent de Horzel-maskers, welke in de maag van het Paard huisvesten*, door A. NUMAN, in de *Nieuwe Verhandelingen van het Koninklijk-Nederlandsche Instituut van Wetenschappen, Letterkunde, en Schoone Kunsten*, Amst. 1833. D. IV. Zie voorts TESSIER, a.p. p. 313.

(\*) Sommigen willen de Schurftziekte bij het Schaaap, zoowel als bij andere dieren en den mensch, aan deze mijten hebben toegeschreven; doch, daar dezelve niet altijd bij dit uitslag schijnen te worden waargenomen, zullen zij moeilijk als de eenige oorzaak van hetzelfde kunnen worden beschouwd. Verg. J. F. WICHMANN, *Aetiologie der Krätze*, Hanover 1786. G. H. WALZ, *Natur- und Behandlung der Schaaf-räude*, Stuttgart 1809; J. B. GOHIER, *Mémoires et Observations sur la Chirurgie et la Médecine Vétérinaire*, Tom. II. p. 219. De inentings-proeven, door Dr. C. G. HERTWIG, op nieuw genomen, bevestigen intusschen de vroegere, door WALZ, in het werk gestelde, waaruit blijkt, dat de besmetting der schurft-ziekte bij de Schapen hoogst waarschijnlijk alleen geschiedt door de bedoelde mijten. Worden de wijfjes der mijten van een schurftig op de huid van een gezond Schaaap overgebracht, zoo ontstaat bij het laatste deze ziekte regelmatig tusschen den 10den en 16den dag. De insecten



in het schurft-uitslag gevonden wordt. — Dit laatste insect wordt verdreven door de middelen, welke geschikt zijn ter genezing der schurft-ziekte.

De Schaaps-luis, en eerstgenoemde mijt-soorten, inzonderheid de bosch-, of Reduvius-mijt, bevinden zich meermalen in groote menigte op de Schapen, vooral op de lammeren, in wier huid zij zich diep inboren. Bij voorkeur worden de lammeren door dezelve bezocht, ten tijde, dat de oudere Schapen geschoren zijn, als wanneer de insecten, op deze geene schuilplaats in de wol meer vindende, dezelve verlaten, en op de ongeschorene lammeren overgaan. Bij deze vermeerderen zij zich somwijlen zoodanig, dat de lammeren, door de bestendige jeukte, welke zij van dezelve ondervinden, en de schuring, daaraan verbonden, vermageren, en de wol bedorven en verward wordt.

Om deze dieren van de lammeren of Schapen te verwijderen, raden sommigen, als een voldoende middel,

---

vermenigvuldigen zich spoedig, en breiden de ziekelijke aandoening der huid meer en meer uit. Door de inenting met schurft-etter, en de korsten van het uitslag, hetzij droog of opgelost zijnde, volgde geene besmetting, evenmin als door de overbrenging van het bloed. Worden er alleen mannelijke mijten overgebracht, dan ontstaat er ook wel in het begin miskleurigheid der huid, doch deze verdwijnt wederom na eenigen tijd van zelve, en de ziekte houdt met het sterven dezer diertjes op. De schurft wordt door HERTWIC en WALZ gehouden voor eene plaatselijke ziekte, die alleen besmettelijk is, voor zoo ver, in de uitvloeiende stoffe der aangedane huid, mijten aanwezig zijn. De genezing berust alleen op eene geschikte uitwendige behandeling, en de verbreiding kan worden voorgekomen, door de aanwending van zoodanige middelen, die de schurft-mijten onmiddellijk doden. (Zie *Ansteckungs-Versuche an Schafen mit Räudemilben, Räude-jauche, u. s. w.*, in het *Magazin für die Gesammte Thierheilkunde* von Dr. C. F. GURLT und Dr. C. H. HERTWICH, Berlin 1835, B. I, St. II, I, S. 99.



aan, dezelve met boonen of een ander krachtig voedsel te voederen, ten einde het vetzweet te vermeerderen, waarin de mijten en Schaaps-luizen zich niet kunnen ophouden, zonder te sterven. Dan, hoewel zulks nuttig moge zijn ter verdrijving van dit ongedierte, en men waarneemt, dat de magere lammeren doorgaans nog sterker door hetzelfde bezocht worden en lijden, dan de beter gevoede, zoo is eene versterkte voeding niet altijd voldoende, om hen daarvan spoedig te bevrijden. Het is dus raadzaam zoodanige middelen aan te wenden, als geschikt zijn, om de insecten te doodden. Het herhaald wasschen met een sterk aftreksel van slechten tabak doet hiertoe eene goede uitwerking. Anderen (\*) bevelen aan, om, door middel van eene geschikte pijp, hoedanige men tot het aanwenden van rook-klisteren bezigt, of wel met een ijzeren haard-blaas-pijp, het ligchaam tusschen de wol, met tabaks-rook te bedampen, waardoor de dieren, na vierentwintig uren zouden gedood zijn. Volgens eigene ondervinding is dit middel niet krachtig genoeg, om de Schaaps-luizen zeker en spoedig te verdrijven, tenzij hetzelfde meermalen worde herhaald, hetwelk bij een eenigzins groot getal van Schapen, niet gemakkelijk valt. — De luizen sterven door den tabaks-rook gedeeltelijk, andere worden er als bedwelmd en zwak door, doch herstellen zich, en herleven, na korteren of langeren tijd. Het rattenkruid is voor dezelve, zelfs in eene geringe hoeveelheid, een doodelijk vergif, en kan daartoe met veiligheid worden gebezigt. Inzonderheid werkt hetzelfde vermogend, in vereeniging met een sterk aftreksel van den tabak, of wel van de carotte-saus (†). Men be-

---

(\*) TESSIER, a. p. p. 325: SCHMALZ, *Anleitung*, S. 40 en 128, en andere Schrijvers.

(†) Het middel, waarvan ik mij hiertoe met het beste gevolg bedien, is op deze wijze zamengesteld:



hoeft van dit vocht slechts een of twee malen, hier en daar, een weinig tusschen de wol te gieten, en het-

Neem: *Carotte-saus* ( of bij gemis van hetzelfde, een zeer zamengedrongen afkooksel van sterken tabak ) vijf medicinale oncen.

*Gewoon water*, een medicinaal once.

*Wit rattenkruid*, zes greinen.

*Zout-zuur*.

*Salpeter-zuur*, (sterk water), van elk 10 druppels.

Het rattenkruid met het zout-zuur, salpeter-zuur, en het water, vereenigd zijnde, wordt zoo lang aan de warmte blootgesteld, totdat het eerste geheel is opgelost. Hierna wordt hetzelfde bij het overige vocht gemengd, en het middel ten gebruike op eene verzekerde plaats bewaard.

Volgens door ons genomene proeven leefden de Schaaps-mijten in dit vocht slechts 17 minuten. In eene ontbinding van rattenkruid in zuiver water, in dezelfde verhouding, als boven, leefden nog eenige derzelve, na 28 minuten. De bijvoeging van het zee-zout- en salpeter-zuur dient om de oplosbaarheid en tevens de kracht van het rattenkruid te bevorderen. Hetzelve toch wordt hierdoor van het *onvolkomen* of *arsenikkig-zuur*, in volkomen of *arsenik-zuur* veranderd, hetwelk het eerste, wat het vergiftigend vermogen betreft, nog ver te boven gaat.

In 1805 werd, door de Nederlandsche Huish. Maatschappij, te Haarlem, eene premie uitgelooft, van 10 Ducaten, op de aanwijzing van een veilig en beproefd middel tot het dooden der Schaaps-luizen. Deze premie niet weggedragen zijnde, werd dit voorstel in 1818 ingetrokken (Zie de *Handelingen* van 1818, bladz. 342; J. kors, *Magazijn* D. II. bladz. 490).

Voor het overige mag ik niet in gebreke blijven te waarschuwen tegen de onvoorzigtige aanwending van het *rattenkruid* en der *kwikmiddelen*, waarvan, ter genezing van de schurft- en luis-ziekten bij de dieren, zoo algemeen, en dikwijls een zeer onvoorzigtig, gebruik wordt gemaakt, doch wel-



zelve uit één te wrijven, ten einde de insecten alle te dooden, inzonderheid indien de bevochtiging zoo geschiedt, dat eene zekere streek wol langs de zijden, en even zoo rondom het ligchaam, met het middel geheel doortrokken worde. Hierdoor zullen de luizen te meer gevaar loopen van te worden vergiftigd, wanneer zij van plaats veranderen. Dit middel is mede dienstig tot het dooden van de mijt-soorten en eigenlijke luizen (*Pediculus Ovis*), welke laatste ook niet zelden op de Schapen, vooral als dezelve in verval zijn, huisvesten.

---

ke de nadeeligste gevolgen kunnen te weeg brengen. GONNIER, *Mémoires et Observations* etc., Tom. II. p. 53, deelt het geval mede van een Paard, hetwelk, door de schurft aangedaan, met eene vermenging van één deel rattenkruid, twee deelen zwavel, en veertig of vijftig deelen water, gewasschen werd. Na hevige kolieckpijnen, vergezeld van koorts, stierf het Paard vergiftigd, op den 16den dag, na de aanwending van het middel. GODINE de jongere, vermeldt eene soortgelijke uitwerking, gevolgd op het uitwendig gebruik van rattenkruid bij Schapen (*Rapport de l'École Vétérinaire d'Alfort*, en 1812). GASPARI, a. p. S. 184—189, deelt, voorbeelden mede van de nadeelige gevolgen, door de onvoorzigtige en te sterke aanwending van kwikzilveren tegen de schurftziekte bij Schapen, te weeg gebragt. Vele werden daardoor, zelfs nadat het uitslag reeds genezen was, ziek, lieten den kop nederwaarts en de tong uit den mond hangen, terwijl de ademhaling verhaast en benaauwd was. Een groot getal der Schapen stierf onder siddering, en een sterken kwijl-vloed. Hetzelfde hebben ook anderen omtrent de kwikmiddelen waargenomen. (Zie de *Bibliothèque Britannique (Agriculture)*, Tom. XVI. p. 451. *sqq.*). Vooral is het gebruik derzelve schadelijk bij zogende Schapen, daar de kwik in de melk schijnt over te gaan, en op deze wijze eene nadeelige werking kan uitoefenen op de lammeren, die daardoor sterven, gelijk hieromtrent door GASPARI (a. p. S. 187. §. 203.) onderscheidene afdoende voorbeelden worden bijgebragt.



Door het ontstaan van den *veelkoppigen blaasworm* (*Polycephalus* s. *Coenurus cerebralis*) in de hersonen, wordt de eigenlijke draai-ziekte bij het Schaap voortgebragt. Hiertegen wordt somwijlen de doorboring van den schedel, door middel van een trokar of mes, ter verwijdering van den worm, met nut aangewend, zijnde dit het eenige, hoewel twijfelachtige, hulpmiddel (\*).

De ontwikkeling van den *draadvormigen pallisadenworm* (*Strongylus filiaris*) in de takken der lucht-

---

(\*) A. NUMAN, *Genees- en Verloskundig Handboek*, bladz. 478. DUPUY heeft ook den blaasworm waargenomen in het ruggemerg. Hij vond denzelfen bij een lam van 18 maanden oud, hetwelk in een staat van vermagering verkeerde, en zich niet kon bewegen op de achterbeenen, maar van alle gevoel en beweging verstoken was. Er bevond zich in het lenden-gedeelte van het ruggemerg, en wel in de grijze zelfstandigheid, een *Veelkop-worm*, ter lengte van ongeveer vijf Ned. duimen (*centimètres*), en van de dikte eener ganze-pen. Hij is van gevoelen, dat de waterzucht der rug-holte (*hydrorachitis*), beschreven door TOGELA, kan veroorzaakt zijn door de ontwikkeling van dergelijke blaas-wormen, waarvan men het dunne vlies niet heeft opgemerkt, hetwelk ook door onvoorzigtigheid kan gescheurd zijn, zoodat daardoor eene uitstorting is veroorzaakt, welke de schijnbare waterzucht deed ontstaan, (*Journal Pratique de Médecine Vétérinaire*, Fevrier 1830). Het verdient onderzocht te worden, in hoe ver het bestaan van dezen blaasworm in het ruggemerg misschien als de oorzaak mag worden beschouwd der zoogenaamde *schurk-ziekte* of *schuring*. Men zie hierover de Verhandeling van denzelfden Schrijver in het *Recueil de Médecine Vétérinaire*, Decembre 1829, p. 680: *Sur la neuralgie lombaire dans les bêtes à laine, maladie convulsive, nerveuse, mal de nerfs, maladie chancelante, tremblante, branleuse*; ook J. F. C. DIETRICH'S, a. p. S. 326. *Von der Kreuz- und Lendenlähmung der Schafe, Kreuzdrehe, Schruckigseyn, Gnubber-krankheit, Gnubbern*.



pijp veroorzaakt bij het Schaap, vooral bij lammeren, hoest, benaauwdheid, en eene soort van slepende longontsteking, waaraan dezelve niet zelden sterven. Behalve aan deze, is het Schaap nog onderhevig aan vele andere ingewands-wormen (*enthelminten*). Dezelve komen voort uit bijzondere ziekelijke gesteldheden, en brengen tevens nadeelige uitwerkingen voort op de gezondheid en het leven der dieren, waarin zij huisvesten. Deze ongesteldheden vorderen eigene geneesmiddelen, waarover hier niet kan worden gehandeld.



---

## B I J V O E G S E L.

### *Over de Spaansche Merinos-, en Engelsche Zuiderduin - Schapen.*

---

**I**n de voorafgaande Handleiding is meermalen melding gemaakt van deze vreemde rassen, als geschikt, om bij ons te worden aangefokt, en tevens, om, door het kruisen van inlandsche Ooijen met Rammen dezer fijn- en kortwollige Schapen, onze rassen te veredelen, ten einde fijne, korte, en kroeze wollen te erlangen, bekwaam voor de vervaardiging van volbare stoffen. Daar de genoemde uitheemsche Schaaps-rassen, in ons land, niet algemeen bestaan, noch bekend zijn, zal het niet ondoelmatig mogen worden geacht over dezelve, bij wijze van toevoegsel, nog iets uitvoeriger te handelen. Vermits het vertaalde werk van G. P. LASTEYRIE, *Over de Spaansche Schapen*, Haarlem 1801, de hoofdbijzonderheden bevat, betreffende den aard en de verscheidenheden der Merinos, derzelver levenswijze, benevens het verschil, en de behandeling der wol, welke zij in Spanje opleveren, zoo zal ik mij hieromtrent, onder ver-



wijzing tot deze belangrijke verhandeling, kunnen bepalen tot eene korte en algemeene beschouwing van derzelve verspreiding, en den uitslag, welke de invoering dezer Schapen in ons land gehad heeft. Men vindt achter het genoemde werk echter slechts eene gebrekkige afbeelding van het Merinos-Schaap. Ik heb daarom gemeend aan sommigen geene ondiens te doen met dit ras, alsmede het Engelsche Zuiderduin-Schaap, door eene aanschouwelijke voorstelling, duidelijk te doen kennen.

Over de verschillende hoedanigheden der lange en korte wollen, en de onderscheidene stoffen, waartoe de eene en andere soorten bij voorkeur gebezigd worden, is reeds vroeger gehandeld (zie bladz. 2 en volg.). Wij zullen nog met een enkel woord omtrent den verschillenden oorsprong dezer wollen dienen te spreken.

Het valt inderdaad moeijelijk te verklaren, welke oorzaken onmiddellijk aanleiding hebben gegeven tot het ontstaan der zoo onderscheidene huidbedekking van het Schaap, als tusschen de lange en korte wollen wordt waargenomen; inzonderheid, indien men aanneemt, dat alle Schapen oorspronkelijk van een en hetzelfde dier, namelijk van den *Argali* of *Mouflon*, afstammen. Zij, die dit gevoelen omhelzen, meenen, dat zulks op deze wijze zou zijn geschied. Het oorspronkelijke of wilde Schaap, tweeërlei wol bezittende, namelijk eene grove, harige, lange, boven- of dek-wol, waaronder zich eene kortere, fijnere, pluim-wol verbergt, zoo heeft de eene boven de andere soort, naarmate van de invloeden, waaronder de Schapen, bij derzelve verspreiding, geplaatst werden, de overhand verkregen; zoodat of de lange door de korte, of deze door gene als verdrongen is geworden. Bij de zoodanige, wier huid de geschiktheid verloor tot het voortbrengen der fijne, korte, wol, heeft zich de lange wol vermeerderd, en zoo ontstonden de langwollige Schapen. Daar tegenovergestelde omstandigheden plaats vonden, door welker



uitwerking de huid van het Schaap zoo veranderd werd, dat dezelve meer pluim- of korte onderwol voortbragt, verkroeg deze hoe langs hoe meer het overwigt boven de harige bovenwol, en, bij het verlies van deze, eene meer krachtige ontwikkeling (\*). De, vroeger tusschen beide soorten verdeelde, voeding werd, bij de vermindering der lange wol-haren, vervolgens aan de kortere alleen besteed, waardoor het getal der fijne wol-vezels vermenigvuldigd, en alzoo de digtheid der vacht bevorderd werd. — De onderlinge voortplanting der voorwerpen, welke zich het duidelijkst door vele en digtstaande pluim-wol kenmerkten, bevestigde de neiging tot deze wol-vorming, en bragt dezelve meer en meer, als eene vaste eigenschap, op de nakomelingen over. Misschien kan ook, volgens SCHMALZ (†), daardoor de

---

(\*) ELSNER, *Handbuch*, S. 8, 17. Men mag veilig aannemen, zegt deze Schrijver, dat in de vorming der pluim-wol bij de oorspronkelijke Schapen de vatbaarheid gelegen is der nakomelingen tot het voortbrengen van die fijne wol, welke zich op de Merinos heeft ontwikkeld. Bij deze is de pluim-wol, bij het land-Schaap meer de harige wol voortgekomen.

(†) SCHMALZ, a. p. S. 326. TILLESIIUS (*De Aegocerate, Argalide Pallasii*, etc., p. 287, et sqq). Deze bestrijdt het gevoelen van PALLAS, dat de wol zou zijn ontstaan, door de vermeerdering van het donsige winter-haar van den *Argali*. Hij wil integendeel, dat de bovenharen zich hebben verlengd, en, door uitrekking, fijner geworden, eene kroeze of golvende eigenschap hebben aangenomen. LINK (*Die Urwelt und das Alterthum*, Th. I, S. 189) stelt, dat het oorspronkelijke Schaap even zoo wol in de wildheid kan verloren zijn, als de stamvader van ons Rundvee. HEUSINGER (*Physiologie* S. 215) ombelst het gevoelen van LINK, dat de *Argali* of *Mouflon* niet voor het stamras van het Schaap te houden zij; maar houdt het voor waarschijnlijk, dat men, in onderscheidene streken der aarde, verschillende soorten hebbe getemd, zoodat het hierdoor moeijelijk wordt te bepalen, welke rassen door den invloed van het klimaat zijn voortgebragt.



pluim-wol vermeerderd zijn, dat men de Schapen, in den winter, een, zoo veel mogelijk, koud verblijf deed houden; of ook, dat men dezelve van de lange wol-haren, door uittrekking, beroofde. Hij merkt op, dat de pluim-wol der Geiten en onveredelde Schapen slicht en ongekroesd is, doch is van gevoelen, dat zulks slechts tot zoo lang plaats vond, als dezelve door stevige, grove, haren ondersteund werd, of tegen deze kon aanleunen, doch dat dezelve gekroesd is geworden, toen de laatstgenoemde wol-haren verloren gingen, en de pluim-wol op zich zelve bleef bestaan.

Hoewel deze beschouwing geenszins voor eene bewezen waarheid moge gelden, zoo verkrijgt de veronderstelling eenigen meerderen grond door de waarneming, dat die Schaaps-rassen, welke nog het verst van de veredeling verwijderd, en het naast aan het oorspronkelijke of wilde Schaap gebleven zijn, wol van tweeërleijen aard bezitten, namelijk eene lange stroeve, en grove, somwijlen naar bokke- of geite-haar zweemende, boven-wol, en eene kortere, zachtere, pluim-wol, welke onder de eerste verborgen is, hoedanige wol-bekking bij het kleine Heide-Schaap, ook bij het Veluw-Schaap, en zelfs bij sommige der grofwolligste kortstaarten, wordt aangetroffen. Ook leert de waarneming, dat ten gevolge der kruising van langwollige Ooijen met kortwollige Rammen, de lange of bovenwol spoedig bij de afstammelingen verdwijnt, en door korte of fijne pluim-wol vervangen wordt. Hierdoor wordt bevestigd, dat eene dikke, slappe, huid meer voor de vorming der eerste, eene digte, dunne, huid meer voor die der laatste geschikt mag worden gehouden.

De Spaansche Schapen, en onder deze het ras der Merinos, zijn, van alle bekende kortwollige rassen, als de edelste te beschouwen, daar derzelve wol alle andere soorten in fijnheid, zachtheid, (indien niet welligt de *Perzische* en *Schellandsche* Schapen hiervan, ten aan-



zien dezer hoedanigheden, moeten worden uitgezonderd (\*) en in geschiktheid voor de vulling, en de vervaardiging der keurigste stoffen, overtreft. Behalve deze, bestaan, in het gemelde land, Schapen, welke *Chourros* of *Burdos* worden genoemd, hebbende grovere wol. Deze maken eene minder geachte soort uit, en kunnen als gewone landschapen worden beschouwd, terwijl de kruislingen of *Mestizen*, voortgebracht door de vermeniging der eerstgemelde rassen, eene derde soort daarstellen. Men kan de Spaansche Schapen dus in *edele*, *gemeene*, en *veredelde* onderscheiden. De kudden, die tegen den zomer, uit de warmere vlakten naar de koelere bergachtige streken, en van daar, tegen den winter, naar de eerste terug worden gedreven, noemt men *wandelende* of *reizende* Schapen (*transhumantes*, *ambulantes*); die, welke hunne gewone verblijfplaats niet verlaten, zijn bekend onder den naam van *blijvende* kudden of *huisselijke* Schapen (*estantes*). De Merinos behooren inzonderheid tot de eerste bedoelde.

Er bestaan van deze nog wederom verschillende stammen, welke onderscheiden worden naar de streken of bezitters, die zich op derzelver teelt en veredeling bijzonder hebben toegelegd. Deze verschillen in grootte en gestalte van ligchaam, en mede ten aanzien der lengte, fijnheid, zachtheid, en andere hoedanigheden der wol (†).

Onder deze bekleeden de Schapen, behoorende aan het vermaarde klooster te *Escorial*, een vlek in de Provin-

---

(\*) A. THAER, *Anleitung*, u. s. w. Th. S.; LASTEYRIE, a. p. bladz. 4 en 252, volgens het werk van JAMES ANDERSON, door hem aangehaald: *An account of the different kinds of Sheep*. Vergelijk J. A. VILKENS, *Handboek* enz. bladz. 328. Thans zal waarschijnlijk de Saksische wol de fijnste van alle zijn.

(†) LASTEYRIE, a. p. bladz. 61.



die *Segovia*, den eersten rang (\*). Op deze volgen die, welke toekomen aan de kloosters van *Guadalupe* en *Paular*; voorts die van den Hertog van *Infantado*, en die der Graven van *Nigretti* en *Montareo*. Vele dezer uitstekende kudden zijn door de latere, in Spanje gevoerde, oorlogen ongemeen verminderd, zijnde die van *Nigretti*, *Montareo*, en *Guadalupe*, bijna geheel verloren gegaan.

De *Escorial*-Schapen bezitten de fijnste, zachtste, en meest gekroesde wol, terwijl de vacht ongemeen digt gesloten, en de stapel kort en stomp is. Andere stammen, zoo als de *Nigretti's*, die van *Guadalupe*, en de *Infantados* onderscheiden zich door eene grootere lichaams-gestalte en hoeveelheid van wol, hoewel deze zwaarder en minder fijn is dan die der eerst genoemde. De wol der twee laatstgenoemde soorten is evenwel langer en slichter, zijnde ook de stapel spits, en de vacht open of los, terwijl de vacht van den *Nigretti*-stam mede kort en digt van stapel, en sterk gekroesd is.

Van vele dezer stammen zijn, op verschillende tijden, Schapen uit Spanje naar de overige gewesten van Europa, en zelfs naar andere wereld-deelen overgebracht, waaruit, door kruising met de verschillende land-Schapen, nieuwe speelsoorten of verscheidenheden zijn ontstaan. De afstammelingen van den voortreffelijken *Escorial*-stam, welke het eerst in de Keurvorstelijke - Saksische hoederijen werd overgebracht, en de kruisings-voortbrengselen van denzelfden met het, aldaar bestaande, vrij deugdzame, landschaap, dragen, wegens de uitnemendste

---

(\*) Sommigen houden het voor waarschijnlijk, dat deze als het eerste of oorspronkelijke ras der edele Spaansche Schapen moeten worden beschouwd, terwijl de overige, door de veredeling der inlandsche Schapen met dezelve, zijn ontstaan, waardoor zoo vele verscheidenheden zijn voortgebracht, als thans nog in Spanje worden aangetroffen. RIBBE, a. p. S. 204.



schoonheid van derzelve wol, den naam van *Keurvorstelijke* of *Electoraal-Schapen*. Thans zijn deze meer algemeen verspreid. — De stammen der overige Merinos-soorten worden, sedert lateren tijd, onder den naam van *Infantados* begrepen, welke dus de twee hoofdsorten der Duitsche edele en veredelde Schapen uitmaken (\*).

Wat den oorsprong der Merinos betreft, zoo is het steeds twijfelachtig, of dezelve als een zelfstandig ras moet worden beschouwd, hetwelk zich in Spanje, als van zelf, namelijk door eene natuurlijke veredeling, onder den gunstigen invloed der luchtgesteldheid en eigene levenswijze, hebbe gevormd, dan wel of dezelve van elders zijn ingevoerd, en of, in het laatste geval, deze Schapen toen reeds dezelfde voortreffelijke wol hebben gehad, waardoor zij zich thans onderscheiden, dan of deze later, door de vlijt der inwoners, hare tegenwoordige uitstekende hoedanigheden hebben verkregen. TESSIER zegt, dat de Merinos een eigen ras uitmaken, hetwelk in Spanje, sedert overlangen tijd, bestaat, waarvan de herkomst niet verder bekend is (†). Dat hetzelfde hier als een natuurlijk ras zoude zijn ontstaan wordt eenigermate onwaarschijnlijk, bij de overweging, dat, in dit land, ook andere onveredelde rassen, zoo als de Chourros of landschapen, worden aangetroffen, die aldaar onder dezelfde omstandigheden leven. Dit kan ten minste tot een bewijs verstrekken, dat het Me-

---

(\*) RIBBE, *Das Schaf und die Wolle*, S. 160, 201, 203, 205; SCHMALZ, *Thierveredlungskunde*, S. 233. Bij deze en andere Schrijvers wordt het onderscheid, zoowel wat de lichamelijke gestalte, als den aard der wollen betreft, in meerdere bijzonderheden voorgedragen. Onder deze behoort, dat de *Infantados* eene sterk geplooidde huid, vooral aan den hals bezitten, waardoor een vrij zware kraag of kossem gevormd wordt, welke diep naar de borst afhangt, terwijl de vacht door een pekachtig vetzweet als overdekt is.

(†) a. p. p. 4.



rinos-Schaap geen voortbrengsel van het klimaat op zich zelf is. Ook ontaardt dit ras in andere landen niet. Hetzelve is zelfs, door eene doelmatige paring en behandeling, in sommige meer noordelijke streken, nog verbeterd geworden. Indien men aanneemt, dat dit ras, als zoodanig, van elders is ingevoerd, zoo komt de vraag in aanmerking, van waar hetzelve gekomen zij. Sommigen willen, dat het uit *Barbarye* of andere streken van *Africa* is overgebracht. Het is intusschen opmerkelijk, dat, volgens het getuigenis der reizigers, dit Schaaps-ras onder de Arabieren thans niet meer wordt aangetroffen. De meesten (\*) houden het Merinos-Schaap voor een kunst-voortbrengsel of kruisling, ontstaan door de paring van Spaansche land-Schapeu met Africaansche Rammen van eene fijne en deugdzame wol, bepaaldelijk uit *Barbarye* afkomstig. Dan, omtrent den tijd, wanneer zulks het eerst hebbe plaats gehad, wordt almede niet eenstemmig gedacht. Eenigen willen, dat reeds, door den Romeinschen Landbouwer MARCUS COLUMELLA, den grondslag tot het ras der Merinos zoude zijn gelegd. Hij kocht eenige wilde Rammen, uit *Africa*, te *Cadix* aangebragt, door lieden, welke dezelve voor geld lieten bezigtigen. Door deze, nadat zij tam waren geworden, liet hij eerst zijne bekleede Schapeu (*oves tectae*) bespringen. Dezelve bragten ruigwollige lammeren voort, die in kleur aan den vader gelijk waren. De Rammen van deze, met de Tarentische Scha-

---

(\*) SCHEMALZ, *Thiervedlungskunde*, S. 231; STURM, *Ueber Ragen und Kreuzungen*, S. 36, 100, neemt een gelijkheid van ras aan tusschen het fijne Arabische Schaap met een vetstaart, en de Spaansche Merinos, op grond, dat de staart bij de laatste, nabij het kruis, eene aanmerkelijke breedte bezit, en van plooijen voorzien is. Hij meent, dat de vetstaart, door uitwendige invloeden, is verloren gegaan, hebbende zulks te gemakkelijker kunnen geschieden, dewijl dezelve alleen uit vet bestaat.



pen parende, verwekten lammeren, die eene fijnere vacht hadden, waarvan al de verdere afstammelingen eene wol droegen, welke de zachtheid van die der moeders met de schoone kleur van die der vaders in zich vereenigde (\*). Andere Landbouwers hebben vermoedelijk het

---

(\*) L. J. M. COLUMELLA, a. p. Libs. 11, 2. MARCUS COLUMELLA was de oom van dezen Schrijver. Hij leefde onder Keizer CLAUDIUS, dus in de eerste eeuw onzer jaartelling. Hij hield zijn verblijf in *Boetica*, het tegenwoordige *Andalusie*. De Romeinen onderscheidden reeds de Schapen in *molles* en *hirsutae*, dat is, zachtwillige, en ruwe, of ruigwillige. De Tarentische Schapen werden door hen uit Italië naar Spanje overgebracht. Hoe veel werk zij van de Schaaps- teelt maakten, kan daaruit worden afgeleid, dat een talent, gelijk staande met ongeveer, 1800, voor den vasten prijs werd gehouden van een uitstekenden Spring-ram. (STRABO, *Rerum Geogr. Libr. XVIII*, p. 213: *talento aries emitur, qui-oves incat*). Zulk een prijs kon alleen veroorzaakt worden door eene algemeene aanvraag en behoefte. Voor de wol werd somtijds *f* 5,00, het pond, betaald. (PLINIUS *Hist. Nat. libr. VIII*). Er schijnt eene groote overeenkomst te bestaan tusschen de oude Romeinsche wijze van Schaapshoeding, en die, welke nog hedendaags in Spanje plaats vindt. De *Merino* of *Major* komt volkomen overeen met den *Magister Pecoris* of Opper-herder van het vee, zoo als die bij VARRO en COLUMELLA wordt beschreven. Hij had het gebied over de *Opiliones en Pastores*, (onder-herders van Schapen en ander vee). De gewoonte, om de helft der Schapen bij de geboorte te dooden, en de overblijvende door twee moeders te doen opbrengen, — ook, om de Schapen, voor dat zij geschoren worden, in het zweet te brengen, ten einde de zachtheid der wol te vermeerderen, en dezelve van de winter- tot de zomer-verblijven, bij lange dagreizen, over te brengen, langs de openbare driften, schijnt door de Spanjaarden van de Romeinen ontleend te zijn. De verhuizing of wandeling der Schapen in Italië bepaalde zich echter alleen tot de grofwollige Schapen, terwijl de tedere fijnwillige altijd in huis werden verzorgd.



voorbeeld van COLUMELLA nagevolgd, en hunne inheemsche Spaansche land-Schape door de kruising met de bedoelde Rammen of derzelve gemengde afstammelingen, veredeld. Dan, hoewel dit tot eene aanmerkelijke verbetering der Spaansche wollen aanleiding kan hebben gegeven, vooral door de witte kleur in dezelve over te brengen, zoo blijft het echter onbeslist, of door deze teelt de Merinos zijn voortgebracht. Anderen houden het als waarschijnlijk, dat dezelve hunnen oorsprong verschuldigd zijn aan de Mooren, die, in de veertiende eeuw of reeds vroeger (\*), de Merinos naar Spanje zouden hebben gebracht, of dezelve aldaar gevormd, of ten minste aanmerkelijk verbeterd hebben (†).

---

(\*) RIBBE, a. p. S. 103 en 104, die zich beroept op GOTTHARD, *Unterricht in der Wartung der Schafe*, S. 9, brengt de overbrenging van Africaansche Rammen naar Spanje tot de twaalfde eeuw terug, waarop, in het midden dezer eeuw, door PEDRO den tweeden, Koning van *Castilië*, de aankoop en invoer van een aanmerkelijk getal van de schoonste Rammen en Ooijen uit *Marokko* zoude gevolgd zijn, hetwelk ongeveer twee honderd jaren later, door den Minister FRANS XIMENES, uit hetzelfde land herhaald werd. Wij meenen hier, ten aanzien der eerste overvoering, eene geschiedkundige onnaauwkeurigheid te ontmoeten, daar MARCUS COLUMELLA, die met deze invoering in verband wordt gebracht, gesteld wordt in de twaalfde eeuw te hebben geleefd, ten tijde toen HENDRIK de tweede, Koning van *Engeland*, beval, dat alle, in *Londen* uit eene vermenging van Spaansche en Engelsche wollen, vervaardigde lakens, moesten verbrand worden.

(†) ELSNER, a. p. S. 2.; SCHMALZ, a. p. S. 231. Daar de Arabieren zoo zeer beroemd zijn, wegens de veredeling van het Paard, zoo is het niet te verwonderen, zegt hij, dat zij in staat waren tot het voortbrengen van zulk een uitmuntend ras van Schape. PLINIUS, a. p. Cap. VIII zegt, dat de oorspronkelijke Spaansche Landschape in Boetica voor een groot gedeelte zwart of rosachtig van kleur waren. (Vergel. REES, *New Cyclopaedia, or universal Dictionary of*



Omtrent den naams - oorsprong bestaan er insgelijks zeer uiteenloopende gissingen. Terwijl eenigen denzelfven afleiden van het woord *Marinus* (\*), als kunnende aanduiden, dat deze Schapen over zee zouden zijn gekomen, zou, volgens anderen, de naam *Merinos* een Schaaap beteekenen, hetwelk kroeze wol heeft (†). Wij houden de verklaring waarschijnlijker van hen (§), die, stellende, dat de benaming *Merinos*, in de Spaansche taal, een bijvoeglijk naamwoord, voortgevloeid kan zijn uit het verbasterde latijnsche *merinus* of *majorinus*. Dit woord, bij het zelfstandige naamwoord *ovejas* gevoegd, wordt daardoor een Koninklijke of eerste Opziener der Schaapkudden uitgedrukt. Toen het reizen der Schapen in Spanje werd ingevoerd, stelde men de kudden onder het uitsluitend toezigt van eenen *Merino* (*meyer* of *major*), waarnaar de Schapen, die onder openbaar beheer stonden, *Merinos Ovejas* zullen zijn genoemd geworden. Korthedshalve heeft men daarvoor denkelijk later slechts het eerste woord gebezigd, en hetzelfde op de Schapen toegepast, hoewel eigenlijk den hoofd - opziener beteekenende.

Bij den twijfel, welke omtrent dit een en ander overblijft, zijn de berigten zekerder en voor ons van meer belang, welke er bestaan, ten aanzien der tijdperken, waarin de *Merinos* uit Spanje, welk land vroeger alleen in het bezit dezer Schapen was, naar de overige deelen van Europa zijn verspreid geworden.

*Zweden* was het eerste land, werwaarts de uitvoer

*Arts, Sciences, and Litterature*, Vol. XXII. Part. II., op het woord *Sheep*. Ook thans worden in Spanje nog vele zwarte Schapen aangetroffen, wier wol hoofdzakelijk dient tot kleedings - stoffen voor de Boeren en Monnikken, wordende niet geverwd.

(\*) LASTEYRIE, a. p. bladz. 4.

(†) KUKKIN, a. p. S. 2.

(§) Zie REES, *New Cyclopaedia*;



van Spaansche Schapen plaats had, en wel in het jaar 1715. De eerste pogingen tot derzelver voorplanting gingen aldaar niet zeer voorspoedig. Vervolgens, vooral in 1745, werden de invoeringen herhaald (\*). In 1765 tot 1768, en nog later, zijn de Merinos naar *Saksen*, in 1775 naar *Oostenryk*, in 1780 naar *Anspach* en *Wurtemberg*, in 1776 en 1786 naar *Frankryk* (†), en in 1789 naar *Holland* (§) en de *Kaap de Goede Hoop* (\*\*),

---

(\*) RIBBE, *Das Schaf und die Wolle* S. 116.; ELSNER, *Ubersicht*, Th. I. S. 1—73.; KUKKIN, a. p. S. 10 en 11.

(†) In het eerstgemelde jaar werden de Merinos in Frankryk ingevoerd door TRUDAINE. In 1786 geschiedde zulks op kosten van het Gouvernement, hetwelk eene kudde van 400 stuks deed overkomen, en dezelve te *Rambouillet* plaatste.

(§) In 1783, werden, door den *Oeconomischen Tak*, eenige Iersche Rammen, die, voor een ander land bestemd, bij storm op onze kusten waren gevallen, voor eene aanzienlijke som gekocht, dewijl de uitvoer uit Engeland op levensstraf verboden was. Door dezelve werd de kruising met inlandsche Ooijen in onderscheidene Provinciën beproefd; doch deze teelt is niet regelmatig tot stand gekomen, zijnde weldra de Engelsche Rammen omgekomen, waardoor deze onderneming in geenen deele aan de gemaakte kosten beantwoordde, maar binnen korte jaren is te niet gegaan. (*Resolutien van den Oeconomischen Tak* van 1788, bladz. 893; van 1789, bladz. 966; van 1790, bladz. 54, alsmede: E. M. ENGELBERTS, *Redevoering*, bladz. 56, en A. VAN BEMMELLEN, *De Oeconomische Tak, thans de Nationale Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij, beschouwd gedurende haar vijfentwintig jarig bestaan; beide in de stukken bij gelegenheid der viering van dit bestaan op den 14 Junij, Haarlem 1803*, bladz. 86.)

(\*\*) Men zie over den voortgang der veredelde Schaaps-teelt in deze onze toenmalige bezitting, en de bemoeijingen van de Heeren J. G. VAN RHEENEN en FAURE omtrent dezelve, de *Resolutien van den Oeconomischen Tak* van 1805, bladz. 20, alsmede over hetgeen te dezen aanzien verder is verrigt,



in 1789 naar *Engeland* (\*), in 1797 naar *Denemarken*, in 1805 tot 1811 naar *Rusland*, in kudden van grootere en geringere sterkte overgebracht. In 1804 en 1805 werden ook 400 stuks Spaansche Schapen naar *America* gevoerd.

Van de tijdstippen dezer invoeringen dagteekent het begin der veredelde Schaaps-teelt, in de verschillende landstreken, als een hoogst belangrijke tak van Landbouwkundige Nijverheid. Dezelve heeft, in sommige Staten, eenen spoedigen en gunstigen, in anderen daarentegen een meer tragen en minder voordeeligen voortgang gemaakt. Zij is echter in de meeste landen het voorwerp der zorgvuldigste bemoeijingen gebleven, terwijl

---

door den Heer Fiscaal W. S. VAN RYNEVELD, onder het Bestuur van den Heer Gouverneur J. W. JANSSEN, J. KOPS, *Magazijn* D. I. bladz. 357.

(\*) Het is onzeker, of niet Engeland reeds vroeger, namelijk in de 15de Eeuw, Spaansche schapen hebbe bezeten; zelfs willen sommigen, dat dezelfde fijnwollige Schapen hier zouden geweest zijn, vóór dat Spanje daarvan in het bezit was gekomen. Dan, dit zoo zijnde, schijnt het evenwel, dat de bedoelde Schapen in Engeland zoo weinig opgang hebben gemaakt, dat zij aldaar voor 1790 nauwelijks bij name bekend waren. ELSNER, a. p. S. 17 is evenwel van meening, dat de Engelsche wollen hare uitstekende glans en zachtheid aan de kruising van sommige land-Schapen met de Merinos, welke bij de herhaalde vroegere invoeringen, moeten hebben plaats gehad, zouden verschuldigd zijn. — Hoe dit zijn moge, bijaldien dit niet als bewezen kunne worden beschouwd, zoo is het meer dan waarschijnlijk, dat in Engeland van ouds, immers in de twaalfde eeuw, fijnwollige Schapen hebben bestaan. Eenigen houden het als twijfelachtig, of niet, door de overbrenging van deze Schapen naar Spanje, en de kruising der Spaansche rassen met dezelve, de Merinos zouden zijn voortgebracht. Men zie hierover RIBBE, a. p. S. 101, 148; ELSNER, a. p. S. 15; LASTEYRIE, a. p. bladz. 78.; REES, *Cyclopaedia*; STURM, a. p. S. 100.



vele Lands Regeringen hare uitbreiding hebben ondersteund, en mannen van kunde, invloed, en vermogen zich op derzelve volmaking blijven toeleegen. Sommige landen hebben van deze teelt reeds de rijkste vruchten ingeogst, en gaan voort deze voordeelen jaarlijks te vermeerderen, door de wol meer en meer te verfijnen en te verbeteren, en de misslagen, waartoe men vroeger, uit onkunde of verkeerde inzigten, vervallen was, te vermijden en te herstellen. Jaarlijks toch worden nog vorderingen gemaakt in de kennis der natuurkundige grondregelen, betrekkelijk de kruisings-voortteling, de leefregelkunde der Schapen, bepaaldelijk voor zoo ver deze een voor- of nadeeligen invloed heeft op den wol-groei, en in de kennis en behandeling der wol zelve; in één woord, men houdt zich onvermoeid bezig, om de vacht van het Schaap niet alleen meer en meer, en op verschillende wijzen, voor den mensch dienstbaar te maken tot dekking van zijn ligchaam, maar ook, om de wol te doen beantwoorden aan een verfijnden smaak, die alleen door de keurigste stoffen kan worden bevredigd. Het zijn vooral *Saksen*, *Pruissen*, *Oostenryk*, *Wurtemberg* en *Baden*, alwaar de veredelde Schaaps-teelt zich algemeen gevestigd, en de hoogste volkomenheid verkregen heeft. Ook in *Polen*, *Rusland*, *Zweden* en *Denemarken*, maakt dezelve goede voortgangen, terwijl men zich in *Frankryk* reeds tijdig, en later ook in *Engeland*, op de veredeling der korte wollen heeft toegelegd, hoewel de aankweeking der lange wollen, in het laatstgenoemde land, steeds de hoofdzak schijnt te blijven.

Van dusdanige bemoeijingen is dan ook het gevolg geweest, dat de Merinos-wol in Duitschland, bijzonder in *Saksen*, en ook in *Frankryk* geteeld, eene grootere volkomenheid, en daardoor ook eene hoogere waarde boven de oorspronkelijke Spaansche heeft verkregen. De ongemeene voortgang, welke de Duitschers in deze wol-



teelt, bijzonder ten aanzien der allerfijste en edelste soorten van wol, hebben gemaakt, mag worden toegeschreven aan den meerderen ijver, en standvastigen toelag ter verbetering, waarmede zij, bij de behandeling der kudden, zijn te werk gegaan (\*). Bovenal schijnt daaraan het meest te hebben toegebracht, dat men de hoogste zorgvuldigheid aanwendt in het uitkiezen de lammeren, die vervolgens tot Spring-Rammen moeten dienen. Door hiertoe slechts zoodanige aan te houden, die bij de geboorte alleen met wol bedekt zijn, doch geene haren bezitten, werd het electoraal-Schaap, als het hoogst geroemde ras, tot stand gebracht (†).

Het volgende overzicht van den Heer TERNAUX stelt ons in staat, om over de betrekkelijke en toenemende waarde der Fransche en Saksische boven de Spaansche wol, gedurende het tijdvak van 1804 tot 1827, te oordeelen (§).

---

(\*) ELSNER, *Uiberzicht*, S. 7.

(†) KUKKIN, a. p. S. 11.

(§) ELSNER, a. p. S. 5. Deze merkt op, dat de wol, welke, onder den naam van *Saksische*, in den handel voorkomt, mede uit andere Duitsche, voornamelijk *Moravische*, *Silezische*, en *Brandenburgsche* wollen bestaat, op welke zich de bovengemelde voortgang der verbetering laat toepassen.



In het jaar 1804, kostte de allerfijnste Spaansche wol, de kilogramme, of het Nederl. pond. . . . . 24 Francs (\*).

» » » »	de Fransche. . . . .	18	»
» » » »	de Saksische. . . . .	16	»
» » » »	1810, de Spaansche. . . . .	20	»
» » » »	de Fransche. . . . .	22	»
» » » »	de Saksische. . . . .	20	»
» » » »	1816, de Spaansche. . . . .	16	»
» » » »	de Fransche. . . . .	22	»
» » » »	de Saksische. . . . .	23	»
» » » »	1820, de Spaansche. . . . .	12	»
» » » »	de Fransche. . . . .	24	»
» » » »	de Saksische. . . . .	25	»
» » » »	1823, de Spaansche. . . . .	10	»
» » » »	de Fransche. . . . .	15	»
» » » »	de Saksische. . . . .	21	»
» » » »	1824, de Spaansche. . . . .	10	»
» » » »	de Fransche. . . . .	18	»
» » » »	de Saksische. . . . .	20	»
» » » »	1827, de Spaansche. . . . .	9	»
» » » »	de Fransche. . . . .	20	»
» » » »	de Saksische. . . . .	34	»

---

(\*) De invoer van Spaansche wol, in onderscheidene landen, bedroeg in 1796, 10,800,000 ponden, waarvan Frankrijk 600,000, Engeland 6,000,000, Holland en andere Noordelijke landen 3,200,000, Italie 1,000,000 ponden ontving. Men rekende, dat Spanje, voor zijne eigene fabrieken, 3,000,000 ponden noodig had, hetwelk 13,800,000 ponden uitmaakte. De wol van het zuivere ras der Merinos werd geschat 11,250,000 ponden te bedragen. De inkomsten, welke de Spaansche kroon van de 10,800,000 ponden wol kon geacht worden te trekken, werd gerekend op de som van 6,480,000 francs. LASTEYRIE, a. p. bladz. 73.



Men ziet hieruit, dat de Spaansche Merinos-wol, in evenredigheid tot de Fransche, in een tijdvak van 23 jaren, meer dan de helft is gezonken; dat de laatste, sedert 1820, meer in prijs is gedaald dan toegenomen; dat het Duitsche voortbrengsel over de helft in waarde is gestegen.

Hoewel de ondervinding heeft geleerd, dat de Spaansche Schapen, onder eene doelmatige behandeling in ons land zeer goed voortkomen, en men van de zuivere Merinos, zoowel als van de, met Rammen van dit ras, gekruiste inlandsche Schapen, wol kan verkrijgen, geschikt voor fraaije en deugdzaame lakens en andere gevolve stoffen, zoo valt het niet te ontkennen, dat deze teelt, hoezeer in het begin met geestdrift, door welgezinde en vermogende landhuishoudkundigen, ondernomen, en aanvankelijk met goed gevolg voortgezet, geenszins die voordeelige uitkomsten heeft gehad, als zij in andere landen in ruime mate heeft opgeleverd.

De Graaf VAN RECHTEREN, toenmalig Ambassadeur der Republiek aan het Hof van Spanje, zond, in het jaar 1789, aan den Heer TWENT, op den Huize *Raaphorst*, en in 1792, aan den *Oeconomischen Tak*, eenige Rammen en Ooijen van het beste ras der Merinos, afkomstig uit de Koninklijke kudde. Deze Schapen, eenige jaren, onder opzigt van de Heeren COUPERUS en TWENT, voor rekening der genoemde Maatschappij, gehouden zijnde, bleven volmaakt gezond, en gewenden volkomen aan onze luchtgesteldheid, zonder in het minst te verbasteren. Zij behielden lang den naam van *Oeconomische Schapen*, en komen in de, daaromtrent gegevene berigten der *Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij*, onder denzelfen voor. Gelukkig vermenigvuldigd zijnde, konden weldra aan de leden, die zulks verlangden, Rammen ter leen worden gegeven, en sedert dien tijd, zijn de Spaansche Schapen in ons land hier en daar verspreid, ofschoon nimmer algemeen geworden.



Onder de genen, die aan de bevordering dezer teelt deel hebben genomen, mogen vermeld worden; de Heer W. P. KOPS, bij *Bloemendaal*; VEEN EN BEETS, bij *Overveen*; J. ROCHUSSEN EN J. VAN DER WALLEN VAN *Vollenhoven*, onder *Kool*; P. J. B. G. VAN DER AA, op *Middelhoven* onder *Nieuwer-Amstel*; D'ESCURY, op *Rusthoek*, onder *Loosduinen*; TROMER, te *Rhoon*; J. STOKKELAAR VAN EYK EN VELDUIZEN, onder *Nieuwer-Amstel*; SLOET, EN J. TEDINGH VAN BERKHOUT, W.Z., in *Overijssel*; HORA SICCAMA, in *Groningen*; J. EYCK, aan den *Maartensdyk*, in *Utrecht*; J. WELDYK, te *Damp en Geest*, bij *Limmen*; J. VITRINGA COULON, te *Leeuwarden*; P. HOFSTEDE, te *Assen*; J. G. G. VAN DER BRUGGEN VAN CROY, in de *Meijerij van den Bosch*; F. ALEWYN in de *Beemster*; H. W. DAENDELS, bij *Souren*, op de *Veluwe*; Jhr. W. P. BARNAERT, op den *Vogelenzang*, bij *Haarlem*; PIETER JANSE RYK, te *Overzande*, op het Eiland *Zuid-Beveland*; H. B. MARTINI, bij *'s Hertogenbosch*; B. W. DE JONGE, te *Helvoir*, op *Zwijnsbergen*, in *Noord-Brabant*; O. A. GRAVE VAN BYLAND, tusschen *Leyden* en *Haarlem*; J. RISEEUW, te *Oostburg*, in *Zeeland*; P. C. SCHELTEMA, TUIJELAAR, EN SIDERIUS, in *Friesland*; de Graaf VAN HOOGENDORP, bij *Tilburg*; ZAAL, op den *Emelaar*, bij *Haren*; C. F. WESSELMAN, te *Helmond*; Baron LYNDEN VAN HEMMEN, in de *Betuwe*. Wij hebben alleen deze namen kunnen vermelden, daar zij in de berigten der *Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij*, en in het *Magazijn voor Vaderlandschen Landbouw* van den Heer J. KOPS, voorkomen, hoewel nog anderen zich met de Spaansche Schaaps-teelt onledig mogen hebben gehouden.

Deze teelt schein gelukkig te zullen slagen, en zulks was ook inderdaad het geval bij sommigen, die zich daarop met kracht en zorgvuldigheid hebben toegelegd; doch, over het geheel, voldeed dezelve niet aan de opgevatte verwachting. Velen toch ondervonden spoedig,



dat de opbrengst van de betere wol der Spaansche Schapen niet beantwoordde aan de meerdere moeite, welke derzelve verzorging vorderde boven de inlandsche Schapen, die eene grootere hoeveelheid wol, hoewel van mindere waarde, opbrengen dan de Merinos. Meermalen ondervond men, dat de Spaansche wol in prijs beneden de inlandsche stond, en naauwelijks, wegens gebrek aan navraag, verkoopbaar was. Er ontstond nu en dan verdeeldheid tusschen den Voortbrenger en Verwerker. Terwijl de eerste aanspraak meende te mogen maken op eenige vergoeding voor de meerdere moeite en uitgaven, aan de betere wol besteed, door het bedingen van een', daaraan geëvenredigden, prijs, maakte de laatste niet zelden zwaarigheid deze edele of veredelde wol te verwerken, dewijl dezelve niet behoorlijk gesorteerd, en veelal te onzuiver, met drekstoffen, heide-stoppels, klissen, en andere vreemde inmengselen beladen, hem werd aangeboden. Hij nam de kosten, welke aan dezelve moesten worden besteed, om haar voor de verwerking geschikt te maken, en het verlies van gewigt, hierdoor veroorzaakt, bij den aankoop in berekening en aftrek. Op deze wijze had er meermalen wederzijdsche beschuldiging eener te grootte baatzucht plaats; namelijk van de kant des Voortbrengers, dat de Fabrikant de wol niet naar derzelve waarde wilde betalen; van de zijde des laatsten, dat de eerste de wol te hoog schatte, en de evengemelde omstandigheden niet genoeg in aanmerking nam. De Spaansche Schapen, kleiner van gestalte, en niet zoo goed voor de vetmesting geschikt, werden als minder voordeelig dan veelal de inlandsche Schapen voor de slagbank beschouwd, en waren dus minder door de slaggers gewild. Men ondervond ook, dat de Merinos nog meer dan de laatste aan sommige ziekten, bijzonder aan het voetzeer of rot-kreupel, onderhevig waren. Deze en andere redenen hebben ten gevolge gehad, dat de meeste der genoemde voorstan-



ders van de veredelde Schaaps-teelt, voor en na, van deze onderneming hebben afgezien, en de Spaansche kudden wederom tegen inlandsche hebben verwisseld, of wel de Schaaps-fokkerij geheel hebben laten varen. De Spaansche Schaaps-teelt is dan ook bij ons van lieverlee zoo zeer afgenomen, dat thans slechts weinige kudden meer gevonden worden. Onder de genen, die dezelve nog later hebben aangehouden, en waarvan eenigen de teelt steeds met een' lofwaardigen ijver blijven voortzetten, mogen wij tellen: de Heeren E. A. GRAVE VAN BYLAND, Jhr. W. P. BARNAERT, Mr. H. B. MARTINI, en Jonkhr. J. C. G. VAN DER BRUGGEN VAN GROJ.

Het ligt buiten ons bestek, in bijzonderheden, te overwegen, in hoe ver de aangevoerde redenen als voldoende mogen worden beschouwd, dat velen zich genoopt hebben moeten vinden, om, bij de teleurstelling der eerste proefnemingen, zoo spoedig de pogingen te staken, en of niet aan de geopperde zwaarigheden, hetzij dezelve geheel, of slechts ten deele gegrond waren, door een meer aanhoudend of ernstig toecleg, grootendeels had kunnen worden te gemoet gekomen. Belangrijke opmerkingen, hiertoe betrekkelijk, vindt men reeds elders, door eene bekwame hand, ontwikkeld (\*).

Wij willen evenwel niet onopgemerkt laten, dat men, in andere landen, met dezelve of soortgelijke moeilijkheden, bij de invoering der Spaansche Schapen, te

---

(\*) Rapport van den Heer H. B. MARTINI over de *Oeconomische Schapen, in de Handelingen der Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij* van het jaar 1818. De bedenkingen, in dit Stuk vervat, waren, in het vorige jaar, door de Commissie van Landbouw in *Noord-Brabant*, ingediend aan Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken, ter gelegenheid van een, aan Z. M. den Koning gedaan, voorstel tot oprigting eener Koninklijke Schaapshoederij van het Spaansche Merinos-ras, in de Brabandsche Kempen.



worstelen heeft gehad. Ook elders bestonden, even als bij ons, vooroordeelen, die aan de zaak hinderlijk waren. Verschillende beweegredenen, deels op dwaling, deels op eigen belang gegrond, werkten hiertoe mede. In geheel *Duitschland* toch, zelfs in *Saksen*, en *Frankryk*, ja bijna overal, verkeerde men algemeen in het denkbeeld, dat het Merinos-Schaap alleen in *Spanje*, onder de, aldaar heerschende luchtgesteldheid, en de eigene levenswijze, waaronder het gehouden wordt, die voortreffelijke wol kon opleveren, welke van hetzelfde in dat land wordt verkregen; doch dat dit ras, in de meer noordelijke streken, onder een ruwer en ongunstiger klimaat, en op een lageren bodem overgebracht, zou verbasteren, en de wol eene minder goede hoedanigheid behouden. Daar de eerste kudden, die uit *Spanje* kwamen, dikwijls door de schurft-ziekte waren aangedaan, was de bezorgdheid, dat dit kwaad zich aan de land-Schapeu zou mededeelen, niet geheel ongegrond. — Dezelve werden hiervan evenwel genezen. Het duurde dan ook, in de meeste landen, vrij lang, voor dat de bijzondere Schaapshouders de Merinos in hunne kudden wilden opnemen, en zich met derzelve teelt bemoeijen (\*). In *Engeland* vond de zaak hardnekkigen tegenstand. Men hield het er almede voor, dat dit Schaap hier niet kon voortkomen; althans, dat het slechter vleesch en wol moest geven, dan in *Spanje*. De Kooplieden en Fabrikkanten deelden met de landlieden in hetzelfde gevoelen, doch uit verschillende inzichten. De eersten namelijk vreezende, dat een gelukkig gevolg dezer teelt zou kunnen schaden aan de voordeelen, welke de buitenlandsche handel hun opleverde, daar de Fabrikkanten zelve zich alsdan gemakkelijk met den Voortbrenger in verbinding konden stellen, ver-

---

(\*) ELSNER, *Uebersicht*, S. 85.; TESSIER, *Instruction* p. 34 et 35.



sterkten de laatsten in het denkbeeld, dat de, in *Engeland* voortgebragte, Merinos - wol nimmer de voortreffelijke hoedanigheid en bruikbaarheid kon verkrijgen als de Spaansche. De eerste behield dan ook steeds een lagen prijs. Zelfs toen er in *Engeland* reeds eene zoodanige hoeveelheid dezer wol was voortgebragt, dat daardoor gedeeltelijk in de behoefte kon worden voorzien, en deze door de Fabrijkanten even deugdzaam werd geacht als de oorspronkelijke Spaansche, weigerden de kooplieden dezelve tot gelijke prijzen als deze aan te nemen. De Regering namelijk had zich, ter overtuiging van het ongegronde dezer eigenbatige begrippen, genoopt gevonden lakens te doen vervaardigen van de wol harer ingevoerde Schapen. Dan, ofschoon op het fabriikaat niets viel aan te merken, bleef dezelve bij de Handelaren ongewild, daar zij voorgaven, dat de wol, na de laatste schering, nog wel ontaard kon zijn (\*). Daar evenwel dusdanige dwaal-begrippen en kunstgrepen op den duur zich niet tegen de waarheid kunnen staande houden, werden de Handelaren eindelijk genoodzaakt voor beide een gelijken prijs te besteden. — Zulks geschiedde evenwel niet, dan nadat de Regering het verstandig besluit had genomen, om hare wol aan de Fabrijkanten af te zetten voor elken prijs, die er voor geboden werd. Zij betaalden dus 1 Eng. schelling voor het pond. Nu bragt de winst, welke de koopers op deze wol genoten, zoo vele mededingers voort, dat dezelve, in het volgende jaar, reeds tot 2½ schellingen gestegen was.

Dat de Merinos in alle streken kunnen voortkomen, en de wol, bij zoodanige zorgvuldige behandeling, als deze Schapen, naar derzelve aard, vereischen, niet verbastert, is reeds vroeg, door de ondervinding, zelfs in *Zweden*, en later in andere noordelijke landen, be-

---

(\*) RIBBE, a. p. S. 149—151.



wezen, alwaar deze wol eene hoedanigheid bezit, welke voor die van warmere en meer zachte luchtstreken niet behoeft onder te doen (\*).

Uit het bijgebragte kan men opmaken, hoe vele vooroordelen en zwaarigheden van verschillenden aard elders hebben moeten bestreden en overwonnen worden, om de veredelde Schaaps-teelt geregelden ingang te doen vinden. Zij is niet op eens, en zonder groote opofferingen, tot die hoogte gebragt, waarop zij thans staat. Het streven naar het beoogde doel werd meermalen door tegenspoeden en teleurstellingen gestoord. De pogingen beantwoordden op verre na niet altijd aan de eerste gunstige verwachtingen. Somwijlen ging men in de veredeling van verkeerde grondstellingen uit, waardoor aan de teelt eene verkeerde rigting werd gegeven, welke dwalingen veeltijds niet dan langzaam konden worden hersteld. Men heeft evenwel niet opgehouden daaraan werkzaam te blijven, ten einde de misslagen of het onvolkomene te verbeteren, en alzoo heeft deze tak van nijverheid die hoogte van volkomenheid bereikt, dat dezelve een ruime bron van welvaart voor vele Staten geworden is.

Onderscheidene middelen hebben medegewerkt, om de veredelde Schaaps-teelt, in naburige landen, een voordeligen voortgang te doen nemen. Onder deze mogen gerekend worden de gunstige en welbegrepene ondersteuning en aanmoediging door de Lands Regeringen. De eerste kudden der Merinos werden algemeen door deze, op kosten van den Staat, aangekocht, ingevoerd, en gevestigd, van waar dezelve vervolgens, tegen billijke prijzen, voor de bijzondere Schaapshouders verkrijgbaar werden gesteld. De vermogendste en aanzienlijkste grondbezitters maakten deze teelt tot eene hoofdaangelegenheid hunner hemoeijingen, en werden de

---

(\*) ELSNER, a. p. S. 72. u. w.



voorgangers en raadgevers der minder verlichte en weinig gegoede landgenooten. Er ontstonden vereenigingen, bepaaldelijk ten doel hebbende de bevordering der Schaaps-veredeling en wolverbetering (\*). Dezelve, uit de voornaamste Schaaps-Houders, Fabrijkanten, en Handelaren bestaande, houden zich onledig met al zoodanige zaken, welke tot dit onderwerp behooren, zoo wel wat betreft, om de Schapen de meest doelmatige levenswijze te doen houden, als om de wol, naar omstandigheden van smaak en behoefte, voor verschillende stoffen het meest geschikt, en voor den handel gewild te maken. De inlichtingen van den Hande-

---

(\*) Door ELSNER, a. p. S. 117, worden aan deze vereenigingen een gewigtigen invloed toegekend op den gunstigen voortgang der veredelde Schaapsteelt, en deze zegt, dat een nieuwe tijdkring der Duitsche Schaaps-teelt zich van derzelve oprigting (in 1814) dagteekent. Onder de voornaamste behooren de vereeniging te *Brunn*, en te *Leipzig*. De Handelingen van het *Leipziger Wollzüchter Convent* vindt men medegedeeld in de onderscheidene jaargangen der *Oeconomische Neuigkeiten*. Behalve deze, bestaan er zoodanige vereenigingen in *Hongarye*, *Neder-Saksen* en *Thuringen*. Ook hebben er tentoonstellingen van Schapen plaats, welke almede eene geschikte gelegenheid geven tot vergelijking, en om te beoordeelen, op welk standpunt de Schaapsteelt in de bijzondere streken geklommen is, en voortgaat, en naar welke verschillende inzichten men bij dezelve, ter bereiking van het doel, te werk gaat. In *Frankrijk* is zoodanige vereeniging in 1825 tot stand gebragt, onder den naam *Société d'amélioration de laines*. Zij bestaat uit een groot getal der voornaamste voortbrengers en verwerkers. Hare nuttige strekking kan niet miskend worden, blijkens het, door haar uitgegevene, meermalen door ons aangehaalde, tijdschrift. In sommige streken van Duitschland is het zelfs de gewoonte, dat de Kooplieden en Fabrijkanten zelve de lammeren in de kudden helpen uitzoeken, die tot de voortteling zullen worden aangehouden.



laar en Fabrikant zijn trouwens voor den Voortbren-  
ger van het grootste belang, als vindende deze daarin  
de beste aanwijzing, welken weg hij te volgen, of wel-  
ke strekking hij, tot zijn meeste voordeel, bij voortdu-  
ring of verandering, aan de teelt te geven hebbe. Ein-  
delijk mag het nut niet worden voorbijgezien, voortgebracht  
door geschriften over dit onderwerp, bepaaldelijk ook met  
betrekking tot de kennis der wol, en van alles, wat tot  
derzelve eerste en verdere behandeling, en verwerking  
behoort, uitgegeven. Hoewel de Schaaps-teelt op zich  
zelve, even als de overige deelen van den Landbouw,  
voornamelijk als eene praktische bemoeijing kan wor-  
den beschouwd, zoo is dezelve evenwel meer en meer  
het voorwerp eener grondige theoretische beoefening ge-  
worden, en zij berust niet meer op eene bloote erva-  
rings-kennis, maar zij behoeft de Natuur-, Schei-,  
Plant-, en Vee-artsenijkunde tot hare ondersteuning.  
Deze wetenschappen toch vinden hare toepassing op de  
physiologische beginselen der voortteling en kruising,  
op de leefregelkunde der Schapen, en de afwering en  
herstelling van derzelve ziekten, alsmede op de kennis  
van den aard en de bewerking der wol; zij geven om-  
trent vele zaken ophelderingen en regelen aan de hand,  
welke zonder haar niet verkregen, of althans niet ge-  
noegzaam begrepen worden. Door geschriften, deze kun-  
digheden bevattende, hoedanige reeds vroegtijdig, door  
bekwame mannen, bijna in alle naburige landen, wer-  
den ontworpen, en nog aanhoudend in het licht ver-  
schijnen, bezit ieder de gelegenheid, om de inzigten  
en waarnemingen van anderen deelachtig te worden, en  
daarvan voor zich zelve een nuttig gebruik te maken.  
Men mag als zeker stellen, dat de schriftelijke ver-  
spreiding der denkbeelden, grondregels, en uitkomsten,  
ten aanzien der veredelde Schaaps-teelt, het meest heeft  
toegebragt tot haren algemeenen en spoedigen voortgang.  
Wij mogen niet ontkennen, dat men, ook in dit op-



zigt, bij ons ten eenemale achterlijk is gebleven. Hoewel de jaarlijksche berigten, die ons, betreffende de Spaansche kudden, in de, vroeger reeds aangehaalde, geschriften, (Zie Stuk I, bladz. X.) zijn medegedeeld, wel in het algemeen den uitslag van het vóór- of na-deel, dat dezelve aan de eigenaren hebben opgeleverd, bevatten, zoo kunnen deze niet geacht worden een voldoende onderrigt te geven aan anderen, die deze teelt eenigermate, volgens zekere gronden, zouden wenschen te ondernemen.

Als hoofdoorzaken van het min gunstig slagen der veredelde Schaapsteelt in ons Vaderland zal men voorzeker mogen beschouwen de ondergeschikte betrekking, waarin de opbrengst van het wol-vee tot de overige voortbrengselen van den Landbouw en de Vee-teelt staat, welke laatste meerdere voordeelen opleveren, en dus, over het geheel, ten allen tijde, eene meerdere belangstelling hebben verworven (\*). Doch vooral zal men in aanmerking dienen te nemen, dat de veredelde wol, als voortbrengsel van den eigen bodem, nimmer als een artikel van geregelden handel heeft kunnen worden beschouwd. Het getal der ingevoerde oorspronkelijke Merinos was gering, en schijnen ons toe te spoedig verdeeld te zijn geworden (†). Misschien zou

---

(\*) *Die Niederlande trieben von jeher Schafzucht als Lückenbüsserei, daher ward auch ihre edle nicht mehr.* ELSENER, *Uibersicht*, S. 74.

(\*) De kleine schaal, waarop de veredelde Schaapsteelt bij ons is ingevoerd, doet de Hollanders, in de geschiedenis derzelve, eenigermate in een bespottelijk daglicht voorkomen: *Die jenigen beiden Stämme, aus welchen die jetzt in Holland befindlichen Merinos entstanden sind, waren beide von einer so geringe zahl, dass dieselben als eine Satyre auf Holland gelten; denn der erste Stamm bestand aus zweien Stören und vier Mutterschafen, welche ein gewisser Herr TWENT, im jahre 1789, aus Spanien kommen*



het oogmerk beter zijn bereikt, indien de kudde in haar geheel gebleven, en aan dezelve, in eene geschikte streek, onder een doelmatig opzigt en bestuur, eene meerdere uitbreiding en vestiging ware gegeven. Alsdan zou men ten minste in staat zijn gesteld eene grootere hoeveelheid gelijksoortige wol te verkrijgen, die den Handelaar of Fabrijkant had kunnen worden aangeboden, waardoor over de uitkomsten meer bepaald had kunnen worden geoordeeld (\*). Bij de verschillende wijze, welke zij, die van de Spaansche Schapen, hetzij enkele Rammen of ook Ooijen, hadden verkregen, in onderscheidene streken, naar bijzondere inzigten, bij de voortteling, volgden, moesten de uitkomsten verschillen. De Herders, aan wier zorg deze Schapen veelal werden overgelaten, behandelden dezelve niet met die meerdere oplettenheid, welke zij, naar hunnen aard, boven de inlandsche Schapen vorderen. Daar men niet ruim genoeg voorzien was, om, bij voortdoring, oorspronkelijke Rammen te verkrijgen, werden tot voort-

---

*tiess, und der zweite von eben diesen Herrn TWENT, im jahre 1792, nach Holland gebragte, enthielt drei Störe und vier, (zes; zie de Resolutien van den Oecon. Tak, 1793. blz. 236.) Mutterschafe. Beide kaufe hatte der Holländische Gesandte am Spanischen Hofe besorgt (RIBBE, a. p. S. 147.) Het eerste transport, dat Saksen ten geschenke van het Spaansche Hof, in 1765, ontving, bestond uit 250 Schapen, namelijk 102 stuks twee en driejarige Rammen, en 128 Ooijen. In 1779 werden op nieuw 169 Ooijen en 89 Rammen aangekocht en ingevoerd, waarvan het stuk op ruim 40 Daalders te staan kwam, a. p. S. 129.*

(\*) Dat de wol eerst eene meerdere en geëvenredigde waarde verkrijgt, wanneer zij in eene genoegzame hoeveelheid wordt voortgebragt, vindt men bevestigd door den Duitschen wolhandel, die slechts zijne vestiging en algemeenheid verkreeg, toen de veredelde wol in groote partijen voor denzelfden kon worden aangeboden. ELSNER, *Uibersicht*, S. 169.



zetting der kruising somwijlen zoodanige afstammelingen gebezigd, die nog niet genoeg veredeld waren, waardoor aldra teruggang werd bespeurd, en het denkbeeld ontstond van verbastering, welke ook natuurlijkerwijze hieruit moest voortvloeijen. De wollen der kruisingen moesten eene groote ongelijksoortigheid verkrijgen, naar de streken en rassen, welke tot de vermeniging gebezigd werden. De opkooopers der gewone lange of kam-wollen kenden de korte Spaansche of veredelde inlandsche wollen niet, en namen dezelve, als voor de kamming minder geschikt, niet aan, of schatteden dezelve in waarde beneden de land-wollen, waarop ook hunne handel alleen was ingerigt. Deze had dus steeds een geregelden aftrek, terwijl de betere wol geen verkoop vond, of voor een' geringen prijs, niet geëvenredigd aan de mindere hoeveelheid, die de veredelde Schapen, in betrekking tot de meeste inlandsche, opleveren, en aan derzelve meerdere waarde, moest worden afgezet. Bij den Fabrikant was dezelve, wegens de straks gemelde redenen, mede niet gewild. De partijen, welke hem werden aangeboden, waren bovendien veelal te gering, en vooral uit te veel ongelijksoortige vachten bestaande, dan dat voor elk derzelve eene geschikte bestemming kon worden aangewezen. En, indien voor de afzetting nog eene tamelijke gelegenheid bestond voor hen, die in de nabijheid van fabriek-plaatsen woonden, zoo waren anderen te afgelegen, om zich met de Verwerkers zelve in verband te stellen, hetwelk ook, wegens de geringe hoeveelheden, dikwijls niet der moeite waardig kon worden geacht. Deze en andere oorzaken hebben aanleiding gegeven, dat de veredelde Schaaps-teelt, na weinige jaren, in minachting is gekomen, terwijl de klagte algemeen werd gehoord, dat de wol geen uitweg vond, ook dat het ras der Merinos spoedig verbasterde, en dat hetzelfde voor ons land niet geschikt kon geoordeeld worden. Dat deze ongun-



stige uitslag intusschen niet in de teelt op zich zelve, maar grootendeels in de wijze, waarop dezelve werd ondernomen, en in bijzondere omstandigheden, moet gezocht worden, kunnen de uitkomsten bewijzen van hen, die deze fokkerij tot dus ver doelmatig hebben voortgezet, en daarbij een voordeel vonden, waarmede zij te vrede konden zijn (\*).

Zal intusschen de veredelde wol eene geëvenredigde waarde erlangen, dan wordt hiertoe gevorderd, dat dezelve in eenige voldoende hoeveelheid worde voortgebracht, om een handels-artikel uit te maken. Het behoorlijk sorteren, het wasschen, en andere behandelingen der wol komen hierbij mede in aanmerking, ten einde dezelve tot eene zuivere en gercedelijk verkoopbare waar te brengen. Het behoort in het algemeen niet tot de bemoeijingen van den Fabrijkant de wol deze voorloopige bewerkingen te doen ondergaan. Deze is beter gediend en kan de wol het duurst betalen, wanneer hij dezelve, naar zijne benooidigheid, bij gesorteerde balen, volgens de gewone nommers, van den Handelaar kan koopen.

Maar moet elke tak van Nijverheid, van welken aard ook, deszelfs voornaamste ondersteuning en aanmoediging vinden in een geregelden aftrek en het voordeeligt vertier, moeilijk zal de veredelde Schaaps-teelt eene wenschelijke vestiging bij ons erlangen, zoo lang de Voortbrenger geene betere gelegenheid geopend vindt, om de wol aan den man te brengen, ten einde, door geëvenredigde prijzen, zijne moeite op eene meer voldoende wijze, beloond te zien, dan hem tot dus ver over het geheel mogt te beurt vallen.

Wij vermeten ons niet een zekeren weg aan te wijzen, welke zoo ter aanmoediging der wol-verbetering

---

(\*) Handelingen der Ned. Huissh. Maatschappij, 1818. bladz. 352.



als ter bevordering van derzelver gebruik, zoude dienen te worden ingeslagen, te minder, daar sommige maatregelen, die hiertoe moeten medewerken, van een staatshuishoudelijken aard zijn, die met de belangen des handels, en van het Fabriek wezen in een naauw verband staan, en waarvan de juiste regeling, in het evenredig voordeel van alle, tot de moeilijkste aangelegenheden van Staatsbestuur schijnen te behooren. Men vindt daartoe onderscheidene middelen en wenken, in de adviſen, door de respectieve Commissien van Landbouw uitgebragt, aangewezen (\*). Van deze kunnen voorzeker sommige als doeltreffende worden geoordeeld, voor zoo ver daarbij beoogd wordt het uitloven van premiën aan de zoodanigen, die de beste wol en in de meeste hoeveelheid mogten leveren, en derzelver aanwending voor de militaire kleeding. Zou ook niet dusdanig gebruik kunnen worden uitgestrekt tot de behoeften van de armen en gevangenen, die uit openbare fondsen worden onderhouden? Gelijk de stoffen voor de kleeding onzer land- en zeemagt, ten voordeele der Fabrikanten, in ons land, moeten worden vervaardigd, schijnt het niet onbillijk te kunnen worden geacht, dat de oortbrenger der inlandsche grondstoffe in een gelijk voorregt deele, om deze te mogen leveren, indien hij namelijk dezelve, voor gelijken prijs, van zoodanige hoedanigheid kan aanbieden, als voor de bedoelde stoffen gevorderd wordt. Voorts, om de verbetering der wol voort te zetten, dienen de Schaaphouders bestendig de gelegenheid te hebben, om, voor matige prijzen, zoodanige oorspronkelijke of veredelde rassen, inzonderheid spring-Rammen, te kunnen verkrijgen, als voor de kruising tot dit oogmerk met de landschapen, kunnen dienen. De maatregelen, hiertoe aanvanke-lijk, door den Heer Administrateur voor de Nationa-

---

(\*) Zie St. I, in de Afdeeling over de Schapen, welke in de Provinciën worden aangetroffen.



le Nijverheid, beraamd, geven het vooruitzicht, dat hieraan welhaast uit de kudden, aan 's Rijks Vee-artsenij-school bestaande, zal kunnen worden voldaan.

Evenmin durven wij beslissen, in hoe ver het oprigten van wol-markten in ons land aan het vertier van dit voortbrengsel bevorderlijk zou kunnen zijn. De gevoelens der kamers van Koophandel, in het jaar 1825, uitgebragt, (Zie St. I. bladz. VIII.) waren, opzigtelijk dit onderwerp, zeer uiteenloopende. Sommigen meenden daarin geene de minste voordeelen voor het geregeld vertier der wol te vinden boven de thans algemeen plaats hebbende wijze van opkoopning bij de Schaaps-houders. Anderen beschouwden de opzettelijke wol-markten zelfs aan den voordeeligen verkoop als schadelijk. Eenigen hielden dit middel voor onuitvoerlijk. Enkele der genoemde kamers, zoowel als de Nederlandsche Handelmaatschappij, dachten gunstiger over deze zaak, en oordeelden de wol-markten voor de geregelde afzetting geenszins als verwerpelijk.

In vele Duitsche werken over de Schaaps-teelt vindt men ook over de wol-markten gehandeld. RIBBE is is daarover zeer uitvoerig (\*), en beschouwt dezelve uit een gunstig oogpunt voor de Schaapteelt en den wolhandel. Zeer belangrijk is te dezen aanzien het werkje, getiteld *Fragmente über Schafzucht, Wollhandel, und Wollmärkte in Böhmen*, von einen Gutsbesitzer, Prag. 1828. In dezelve worden de bezwaren en voordeelen, welke aan de algemeene wol-markten verbonden zijn, duidelijk uiteengezet, wordende daarbij tevens de inrigtingen voorgedragen, welke bij dezelve, om aan het oogmerk te beantwoorden, noodzakelijk gevorderd worden, als daar zijn: geschikte berg- en opslag-plaatsen of magazijnen, goede Commissie-handelaren, en de gelegenheid van beleening, of tot het erlangen van

---

(\*) Op het Artikel: *Wollmärkte*, a. p. S. 242. u. w.



voorschot op de wol, die niet verkocht wordt. STURM (\*) over de oorzaken handelende, waarom de Schaaps-teelt in de Rijn-streken niet zoo voordeelig gaat, als in andere oorden van Duitschland, brengt hiertoe mede als eene hoofdreden, dat de Voortbrenger de wol slechts langzaam en tot geringe prijzen kan afzetten, bij gemis van geregelde wol-markten. ELSNER (†) behandelt de geschiedenis der wol-markten zeer oordeelkundig, en houdt het daarvoor, dat dezelve zonder tegenspraak een beduidenden invloed op den voortgang der veredelde Schaaps-teelt, in bijna alle landen, hebben gehad; hebbende de wolhandel zelve daardoor eene veel grootere levendigheid en uitgebreidheid verkregen, terwijl zij aan de Schaapshouders den aftrek, zoowel als een behoorlijken prijs van het voortbrengsel, hebben verzekerd. Vooral, zegt hij, hebben de markten het groote nut aangebragt, dat men daardoor is gekomen tot eene juiste kennis en waardering der aangeboden waar. Hierdoor werden de Schaapshouders in de gelegenheid gesteld de erkende gebreken der wol te leeren kennen, en tegen te gaan, en naar het meer volkomene te streven (§).

Zien wij verder, dat, in de meeste landen, de veredelde Schaapsteelt eerst derzelve hoogsten bloei heeft verkregen, toen men begonnen is openbare wol-markten aan te leggen, en buitenlanders dezelve bezochten; dat niet alleen de teelt der wol vermeerderd, maar dat

---

(\*) *Beiträge*, B. II. S. 135.

(†) a. p. S. 182—193.

(§) De voordeelen der wol-markten worden door dezen laatsten Schrijver nog breedvoeriger ontwikkeld in zijn onlangs uitgekomen werk: *Die Politik der Landwirtschaft*, STUTTGART UND TUBINGEN, 1835. 2the B. S. 268. u. w.



de prijzen meer dan de helft gerezen zijn (\*), dan voorzeker vervalt daardoor het denkbeeld der onuit-

(\*) Het volgende overzicht omtrent de wolmarkt te *Breslau* kan hiervan tot een bewijs verstrekken.

In 1786 begonnen de wol-markten, die hier twee malen 'sjaars, namelijk in Junij en October, gehouden werden, voornamelijk in aanzien toe te nemen. Er werd als toen, op de voorjaars-markt, voor het eerst, eene niet onbeduidende hoeveelheid fijne wol ten verkoop aangebragt, waarvan de zware steen, wegende 22 ponden, tot 11 Daalders betaald werd. De hoeveelheid der aangebragte wol was ook in het algemeen grooter dan op eene der overige markten vroeger werd aangevoerd, dewijl, op de voorjaars-markt, 39,000, en, op de herfst-markt, 34000 zware steen van alle soorten van wol aangebragt, en ook verkocht werden, wordende de slechte of grove met 7, de betere of fijne tot den boven gemelden prijs, betaald.

Tien jaren later, namelijk in 1796, werd de wol, onder steeds toenemende veredeling, voor 15 tot 18 Daalders verkocht, terwijl nu op de voorjaars-markt 57,000 steen ten verkoop werd aangeboden. De toevoer werd, hoewel met afwisseling, bestendig meerder, zoodat de hoeveelheid, in het jaar 1810, voor de voor- en najaars-markten te zamen, 120,000, in 1815 142,000, in 1818 160,000, en in 1820 190,000 steen bedroeg. De veredeling was nu zoo zeer toegenomen, dat, in 1810, de allerfijnste wol tot 27, en in 1818 tot 36 Daalders, de steen, betaald werd, terwijl met het toenemen van den prijs der fijne soorten, ook de slechtere verhoogd werd (Zie bladz. 14). Is het wel denkbaar, dat de Schaapshouder deze groote voordeelen zou zijn deelachtig geworden, indien niet de bestaande marktplaats hem de geschikte gelegenheid had aangeboden, om de wol gereedelijk in den algemeenen handel te brengen?

Later is de hoeveelheid wol, op de markt te *Breslau* aangebragt, tot 60,000 Centenaars gestegen, waarvan de waarde op 4 millioenen Rijksdaalders wordt begroot. (ELSNER a.



voerbaarheid en schadelijkheid dezer markten in het algemeen. Veeleer leveren deze daadzaken voldoende gronden op, om dezelve als voordeelig te beschouwen. Moge dus de aandacht bij ons op deze zaak gevestigd blijven!

---

Het Engelsche Zuiderduin-Schaap (*Southdown-Sheep*) behoort mede tot die rassen, welke eene korte, kroezige, fijne wol dragen. Dezelve heeft vrij veel overeenkomst met die der Merinos, ofschoon niet dien trap van fijnheid bezittende, waardoor de wol der laatste zich, vooral ten gevolge der voortgezette veredeling, onderscheidt (\*). De wol van het Zuiderduin-Schaap voldoet

---

p. S. 187). Behalve in deze stad bestaan er wol-markten in Pruisen, te Berlijn, te Landsberg aan de Werthe, te Stettin, Dantzic, Koningsberg, Tilsit en Maagdeburg; in Saksen, te Leipzig en Bautzen; in de Oostenrijksche Staten, te Pesth, Stulweissenburg, en Tijrnau in Hongarye, voorts te Weenen; in Bohemen, te Praag; in Schwaben, te Kirchheim; in Wurtemberg, te Kirchheim onder Teck, te Göppingen, Heilbron, Ehingen aan den Donau. Zie het *Wurtembergische Correspondenzblatt* 1833. B. I. Heft. 3, S. 282.

(\*) De overeenkomst der vacht van de Engelsche kort- en fijnwollige Schapen met die der Merinos doet inderdaad aan de waarschijnlijkheid van gelijke afkomst denken. Eenigen veronderstellen dan ook, dat de eerste zouden zijn voortgebracht door de kruising met Tarentische Schapen, door de Romeinen naar Engeland overgebracht, toen deze, te Winchester, fabrieken van wollen stoffen hadden ingevoerd. REES, *Cyclopaedia*, a. p.



nogtans aan vele behoeften voor zoodanige volbare stoffen, waartoe tamelijk fijne, korte, wollen worden vereischt. Dit Schaap is tevens, wegens de uitstekende hoedanigheid van deszelfs vleesch, in Engeland zeer geacht. Het wordt, door ARTHUR YOUNG, hoog geroemd, die zegt, dat dit Schaap beter dan eenig ander het voedsel betaalt (\*). Men heeft, vooral in lateren tijd, in het gemelde land, van dit ras meer werk gemaakt, sedert dat eenige Landhuishoudkundigen zich op deszelfs verbetering opzettelijk hebben toegelegd, en daarin gelukkig zijn geslaagd. Vroeger bestond hetzelfde alleen op de zuidelijke duinen van *Sussex*, welke zich langs de zee, tegen over de kust van Frankrijk, ter lengte van vijftig of zestig mijlen, uitstrekken; doch thans vindt men het Zuiderduin-Schaap meer algemeen, door het genoemde Rijk verspreid. Voor weinige jaren, is dit Schaap ook naar Frankrijk en andere landen overgebracht (†). Daar eene kleine kudde, bestaande uit een

---

(\*) A. THAER, *Einleitung zur Kenntniss der englischen Landwirtschaft*, Th. I. S. 541.

LASTEYRIE, a. p. bladz. 252.

(†) Vroeger bestonden op den uitvoer van Schapen uit Engeland de zwaarste straffen. HENDRIK de III. verbood reeds eenig Schaap buiten dat Rijk te vervoeren. Men vreesde namelijk, dat, indien de Engelsche rassen zich over zee te zeer mogten vermenigvuldigen, de natie zich van haren zwaren handel in wollen stoffen, dien zij toen dreef, vroeg of laat beroofd kon vinden. Dit verbod werd, onder volgende regeringen, hernieuwd. De overtreder verbeurde, voor de eerste maal, al zijne goederen. Hij moest een jaar lang gevangen zitten, en, op het einde van het jaar, werd hem de hand afgehouden op de markt, die vervolgens aan een paal werd gespijkerd, op eene zeer zichtbare plaats; en, bij overtreding voor de tweede maal, werd hij met den dood gestraft. HOUTUYN, (*Natuurlijke Historie*, D. I. St. 3, bladz. 252). Of deze, zoo barbaarsche, wetten zijn opgehe-



Ram en vijflien Ooi-Schapeu, onder mijne zorg, aan 's Rijks Vee-artsenij-school zijn geplaatst, vind ik mij genoopt eene korte beschrijving van dit ras, deszelfs eigenschappen en levenswijze, hierbij te voegen. Vier dezer Schapeu, namelijk één Ram en drie Ooijen, in 1832 ontvangen, zijn afkomstig uit het Graafschap *Kent*, bij *Blackheath*, in de nabijheid van *Londen* (\*). Zij zijn van het zuiverste ras. De twaalf aangekochte moeder-Schapeu, waarmede de kudde, in 1833, is vermeerderd geworden, zijn getrokken uit de kudde van den Marquis DE WELLESLEY, nabij het *Epping-forest*,

---

ven, dan of zij van lieverlede hare kracht verloren hebben, en als versleten worden beschouwd, is ons onbekend. Zeker is het, dat dezelve niet strengelijk meer worden in acht genomen, daar het niet zeer moeilijk valt Schapeu en andere dieren uit Engeland te verkrijgen. In de verklaring der *Woll-Proben-Charte*, herausgegeben von C. F. W. TERPPE, Rostock 1830. S. 73, wordt vermeld, dat, volgens de opzettelijke aanvraag, aan een handels-huis te Londen gedaan, de uitvoer van Schapeu thans geoorloofd zou zijn.

Als een voorbeeld, hoeveel gewigt de Engelschen hechten aan de wollen stoffen, als het voortbrengsel der nationale industrie, vinden wij opgeteekend, dat, volgens eene bestaande landswet, ieder, die sterft, moet begraven worden in een dood-kleed van wollen serge, ter lengte van zes yards. Niemand mag zich aan deze wet, welke steeds in gebruik is gebleven, onttrekken, dan onder betaling van eene boete van niet minder dan vijf ponden sterlings. Die gene, welke, wegens armoede, de zeven yards dezer stoffe, die tot de begrafenis-kosten worden gerekend, niet kunnen betalen, ontvangen deze om niet van de Gemeente, waartoe zij behooren. (*Extrait d'un Rapport sur les moyens d'encourager l'introduction des moutons Disleys en France, et sur les produits manufacturiers qu'on en peut retirer*, par M. D'AUTREMONTE, in het *Bulletin de la Société d'amélioration des Laines*, N<sup>o</sup>. I. p. 56).

(\*) Deze Ram, benevens de drie Ooijen, werden ten geschenke gegeven door den Heer RÖNTGEN, Directeur der Nederlandsche Stoomboot-Maatschappij, te Rotterdam.



in het Graafschap *Essex*. Zij zijn insgelijks van uitstekende zuiverheid en fraaiheid, en vallen breeder en zwaarder van gestalte dan de eerst ontvangene, doch derzelve wol is van allen niet zoo fijn.

Het is vooral de meerdere of mindere zuiverheid van het Ras, welke deze Schapen in Engeland een zeer verschillende waarde doet verkrijgen. De Rammen worden, naarmate van derzelve afkomst, den ouderdom, en verdere hoedanigheden, met drie tot twintig ponden sterlings betaald. Somwijlen worden daarvoor veel hoogere sommen besteed. Volgens eene schriftelijke mededeeling, nopens de afkomst van den ontvangen Ram, werd hij in Engeland gewaardeerd op 150 ponden sterl. Naar luid van dit berigt, bragt deszelfs Grootvader jaarlijks aan den Eigenaar, zijnde een beroemd Landhuis-houdkundige, in *Burry*, de aanzienlijke som op van 100 *Guineas* (\*), voor het bespringen van Ooijen van naburige kudden, zijnde de vader van onzen Ram nog het sieraad en de gunsteling der kudde, waaruit deze laatste afstamt. Men verhuurt meermalen Rammen van dit ras tot 40 ponden sterl., voor eenen springtijd. De Ooijen van uitstekende ras-zuiverheid worden mede tot hooge prijzen, zelfs tot 15 ponden sterl., betaald. Die, welke minder zuiver, of slechts eenigermate als verbasterd worden gehouden, kunnen voor twee of drie ponden sterl., op de markten, worden gekocht. — De eerst-gemelde komen bijna nimmer in den handel voor, en zijn slechts het eigendom van enkele rijke bezitters, die dezelve of geheel niet, of niet dan voor overgroote prijzen, verkoopen.

Ten einde het Zuiderduin-Schaap in deszelfs aard en

---

(\*) Zulke sommen zouden schier als ongelooft moeten voorkomen, ware het niet, dat men daarvan meerdere voorbeelden vond opgeteekend; (Zie bladz. 214). *Oeconomische Nieuwigheden* 1820, S. 110.



eigenschappen te doen kennen, meen ik niet beter te kunnen doen, dan mede te deelen hetgeen, door de Engelsche Schrijvers, en de genen, die zich met de verbetering van dit ras het meest hebben bemoeid, no-pens hetzelfde gezegd wordt. Onder deze verdient de Heer ELLMAN van *Glynde*, in *Sussex*, de eerste plaats. Hij wordt genoemd als de voornaamste Eigenaar van dit kostbaar Schaaps-ras, en gehouden hetzelfde te hebben gevormd, even gelijk BACKEWELL het Leicester-ras heeft voortgebracht (\*). Behalve dezen, hebben zich de Heeren HENRY BOYS van *Malmain*s en COKE van *Holkam* omtrent de verbetering van dit ras verdienstelijk gemaakt, wier kudden dan ook vooral in deugdzaamheid uitmunten (†).

Ofschoon de eerste oorsprong van het Zuiderduin-Schaap onzeker zijn moge, zoo valt het te veronderstellen, dat het dezen naam draagt naar de bergachtige streken van *Sussex*, alwaar hetzelfde reeds lang bestaan heeft. De grond dezer streken is schraal en mergelachtig.

De ligchaams-gestalte van de Zuiderduin-Schape-n was, voor ongeveer zestig jaren, nog zeer onvolkomen, als hebbende dezelve een' langen dunnen hals, hooge beenen, en een zeer laag uit het kruis voor komenden staart. De opbrengst van dit ras was toen gering. De Heer ELLMAN, reeds van zijne jeugd af hebbende opgemerkt, dat die Schapen, welke zich door de beste ligchaams-gedaante onderscheidden, zich altijd in den voordceligsten staat bevonden, begreep, dat het bedoelde ras voor eene groote verbetering vatbaar zou zijn. Aangemoedigd door het goed gevolg, hetwelk BACKEWELL ondervonden had, ondernam hij, ter verbetering van het Zuiderduin-Schaap, dezelfde grondregels

---

(\*) *Sur les Moutons Southdowns*, par M. ELLMAN, in het *Bulletin* etc. N<sup>o</sup>. 3. p. 32 et suiv.

(†) *Bulletin*, No. 2, p. 22.



te volgen, door bestendig, met de grootste zorgvuldigheid, de Rammen en Ooijen van de schoonste gedaante tot de voortteling uit te kiezen. Deze pogingen bleven niet vruchteloos. Na verloop van vijftien jaren, begonnen de Zuiderduin-Schape, tot de tegenwoordige volkomenheid gebragt, eerst getrokken te worden in *Norfolk*, *Suffolk* en *Wiltshire*, en later in geheel Engeland, alwaar men dezelve thans overal aantreft. In de eerstgemelde streken heeft dit ras de, vroeger aldaar bestaande, gehorende Schape grootendeels verdrongen (\*). Het is rustiger van aard dan de laatsbedoelde.

De Zuiderduin-Schape loopen niet ver uit een, maar blijven nabij elkander grazen. Zij zijn van eene kleine, doch gedrongene, gestalte. De Rammen zijn even als de Ooijen ongehorend. De kop, namelijk het aangezigt, en de beenen zijn bruin, zwart, of grijs van kleur. Men houdt de Schape sterker, naarmate dat de kleur donkerder is, hoewel hiermede somwijlen eene vermenging van zwarte wol, of gevlektheid over het ligchaam, vooral aan den kop en nek, gepaard gaat. Daar zulks de waarde der wol vermindert, wordt eene matige donkerheid van den kop en de beenen meest verkieslijk gehouden. Op het voorhoofd bevindt zich een kleinen wol-top of kuif, welke iets ligter van kleur is. De wangen zijn tot aan den achterrand der onderkaak met wol begroeid. Het vlies, dat den mond inwendig en de tong bekleedt, heeft een zwart of loodkleurig aanzien. Hiermede schijnt de gevlektheid der wol bij de lammeren in verband te staan (†).

---

(\*) *Recherches agricoles, faites en Angleterre en 1825, précédées de quelques considérations sur l'Industrie* par M. le Baron DE MORTEMART-BOISSE, in het *Bulletin de la Société d'amélioration des laines*. N<sup>o</sup>. 2. p. 23. *Annales d'Agriculture Française*, Tom. XLI p. 98.

(†) Het was den ouden reeds bekend, dat, indien de Scha-



Ten aanzien der ligchaams-gestalte, worden die Schapen voor de fraaiste en beste gehouden, welke een kleinen kop (\*), snallen neus, en smalle kaken hebben, waarbij een, van boven dikke, en evenredig lange, hals, goed tusschen de schouders uitkomt, terwijl de borst gevuld en breed boven de voorbeenen is. De schouderbladen behooren naar boven gewelfd te staan, doch de breedte, welke deze deelen aan de schoft geven, moet niet te sterk zijn. Een rechte rug van de schouders af tot aan den staart, rond gebogene ribben, platte en breede lendenen, een breede en hoog geplaatste staart, matig zware en tevens korte beenen, behooren mede tot de hoofdkenmerken, waardoor zich de meest verkieslijke gedaanten onderscheiden. De voorbeenen zijn bij dit ras evenredig zwakker gebouwd dan de achterbeenen, en de eerste staan eenigermate naar elkander gebogen in de knieën. De achterste ledematen zijn vleezig tot over het knie-gewricht, hebben eene ronde gedaante, en geven aan de dieren, als men dezelve van

pen eene zwarte tong hebben, de lammeren bont ter wereld komen:

« *Continuoque greges villis lege mollibus albos.*

« *Illum autem, (quamvis aries sit candidus ipse)*

« *Nigra subest udo tantum cui lingua palato,*

« *Rejice: ne maculis infuscet veller a pullis*

« *Nascentum, plenoque alium circumspice campo.*”

VIRGIL. *Georg. lib. III, 385.* Cf. VARRO, *libro II. Cap. I. Animadvertendum quoque linguane nigra aut varia sit, quod fere, qui ea habent, nigros aut varios procreant agnos.* Onlangs vernam ik, dat bij ons, hier en daar, bonte of gespikkelde lammeren, door de Landlieden, voorzeker niet oneigenaardig, *Jacobs-lammeren* worden genoemd.

(\*) BACKEWELL heeft aangemerkt, dat hoe zwaarder een dier van kop is, het des te meer voedsel noodig heeft, en minder opbrengt. *Bulletin N<sup>o</sup>, 3. p. 33.*



achteren beschouwt, een breed aanzien. Het voorste gedeelte des ligchaams is veelal iets lager dan het achterste. Hoewel het Zuiderduin-Schaap een langen, tot over de spronggewrichten nederhangenden, sterk bewoldden staart, heeft, wordt deze reeds vroeg bij de lammeren, tot op drie of vier duimen van het ligchaam, afgekort.

De gewone zwaarte dezer Schapen, wanneer dezelve drie jaren oud zijn, bedraagt van 60 tot 80 Engelsche, of ongeveer 30 tot 40 Ned. ponden. Zij verkrijgen evenwel somwijlen een zwaarder gewigt. Men heeft voorbeelden van enkele Schapen, die, dertig maanden oud zijnde, 128 Engelsche of nagenoeg 64 Ned. ponden wogen, en, in 1823, werden drie Schapen, welke slechts den ouderdom van twintig maanden hadden bereikt, op de openbare kersmis-tentoonstelling, te *Londen*, uit de kudde van den Heer boys (\*) te *Malmain's* aangebragt, die het volgende gewigt opleverden, als:

	Rompen	Maag en				
	Vleesch.	Vet.	darmen.	Bloed.	Afval.	Huid.
N <sup>o</sup> . 1. 173	..119	...17	...14	...5	...4	...14.
N <sup>o</sup> . 2. 163	..111	...17½	...12	...5½	...3½	...14.
N <sup>o</sup> . 3. 160	..110	...16¼	...12	...5½	...3¼	...13½
						Eng. ponden.

Het Zuiderduin-Schaap bezit de eigenschap van spoedig vet te worden, en wanneer het derhalve alleen voor de slagbank bestemd wordt, brengt het spoedig voordeel aan. De Hamels worden zelden langer dan tot twee jaren aangehouden, en zijn dikwijls reeds vet, als zij achtien maanden oud zijn. De Ooi-Schapen worden algemeen met vier en een half jaar aan de Vetweiders verkocht. Het vleesch wordt voor het uitmun-

(\*) *Bulletin* N<sup>o</sup>. 3. p. 27; R. DIESON, *Practical Agriculture*, London 1805. p. 1140.



tendste der Engelsche rassen gehouden, en duurder dan het overige Schaaps-vleesch op de markten verkocht.

Eene andere voordeelige hoedanigheid dezer Schapen bestaat in derzelve vruchtbaarheid. Men rekt, in het algemeen, dat een derde gedeelte der Ooijen tweelingen ter wereld brengt. Het gebeurt mede niet zelden, dat een moeder-Schaap drielingen werpt. Eene Ooi van den Heer BROEK BRIDGES bragt, in 1823, vier lammeren op eens, welke zij allen opbragt (\*). Aan den Herder van den Hertog van BEDFORD werden vijf guineas geschonken voor het opbrengen van 807 lammeren, geworpen door 614 Ooijen, alsmede aan den Herder van den Heer ELLMAN, voor de opvoeding van 904 lammeren, voortgebracht door 601 moeder-Schapen. De laatstgemelde geeft de volgende tafel van de voortbrengselen zijner kudde Zuiderduin-Schapen, over elf jaren (†).

In 1811 bragten 411 Sch. 541 levende lamm, ter wereld (§).

» 1812	» 448	» 615	»	»	»	»
» 1813	» 442	» 548	»	»	»	»
» 1814	» 488	» 715	»	»	»	»
» 1815	» 474	» 646	»	»	»	»
» 1816	» 523	» 763	»	»	»	»
» 1817	» 537	» 792	»	»	»	»
» 1818	» 580	» 836	»	»	»	»
» 1819	» 510	» 595	»	»	»	»
» 1820	» 425	» 594	»	»	»	»
» 1821	» 545	» 664	»	»	»	»

5383      7309; dus 1926 meerdere lammeren dan moeder-Schapen. Hieruit valt te berekenen, dat het getal der meerdere geworpene lammeren, op

(\*) *Bulletin* etc. p. 38.

(†) a. p. N<sup>o</sup>. 3. p. 38.

(§) a. p. p. 35.



deze hoeveelheid, 121 meer dan het derde gedeelte der moeders bedroeg, die tweelingen hadden geworpen.

Bij dit overzigt zijn niet begrepen de moeder-Schape, welke voor den lantijd waren gestorven, zijnde de lammeren, welke bij de geboorte omkwamen, mede niet in de berekening opgenomen. Jonge Ooijen brengen de beste lammeren voort.

De gemelde Schapen zijn voorts van eene sterke geaardheid, en in staat zware vermoeijenissen, de koude en weers-verwisselingen zonder nadeel te verdragen. Dezelve leven, het geheele jaar door, op de niterste grenzen des lands, alwaar zij de gure en hevigste stormwinden, waardoor niet zelden huizen omver worden geworpen, moeten ondervinden, tegen welke zij evenwel, door derzelve digte vacht en sterken ligchaams-bouw, bestand zijn. De gezondheid van dit ras wordt als zoo voordeelig opgegeven, dat, onder de gemelde ongunstige omstandigheden, van duizend Schapen, naauwelijks twee of drie sterven. Daar dezelve zich met een schaarsch voedsel vergenoegen, zijn zij, naar evenredigheid van den opbrengst, goedkoop te onderhouden, en het kan dus in zoodanige streken bestaan, alwaar andere rassen, b. v. het Disley- of Leicester-Schaap, niet behoorlijk zou kunnen gedijen.

De Zuiderduin-Schapen leven in *Sussex*, des winters, op de bergen of duinen, van waar zij alleen nederkomen, om met knollen of andere kunstvoeders, te worden gevoed. Zij worden veelal des avonds op de bouwlanden geperkt, en blijven dus aan alle weér blootgesteld. Des voorjaars, ten tijde, dat de Ooijen werpen, worden deze van de bergen afgehaald, en des avonds in warmere hokken opgesloten, wordende dan over dag uitgelaten, om op de knollen en kunst-weiden te grazen, Veertien dagen na het lammen, worden de Schapen wederom geperkt, en voorts op nieuw op de bergen gebracht, alwaar men dezelve voedert met Zweed-



sche rapen of afgemaaide rogge. De lammeren blijven vier maanden lang bij de moeders in vrijheid, en worden alsdan gespeend.

Hoewel de Schapen, op deze wijze, met groen voeder zeer goed kunnen worden onderhouden, raadt men nogtans algemeen aan hun tevens hierbij, in den herfst, elken ochtend, eenig droog voedsel te geven, hetzij hooi, erwten- of boonen-stroo, of wel, hetgeen nog beter is, esparcette, ter voorkoming van het ongens, waaraan ook dit ras, vooral bij eene waterachtige, slappe, gesteldheid des voedsels, en aanhoudenden regen, onderhevig is. Een lage en vochtige grond, en ook zeer weilige weiden zijn daarom voor hetzelfde, even als voor andere Schaaps-rassen, nadeelig. Met inachtneming der noodige voorzorgen, kunnen de Zuiderduin-Schapen op alle landen worden gehouden, welke voor het onderhoud van Schapen in het algemeen geschikt zijn, en dezelve kunnen zelfs, wegens de geringere hoeveelheid voedsel, dat zij noodig hebben, voor min vruchtbare streken berekend worden geacht. Zij zijn zeer geschikt voor het perken, en uit dien hoofde voordeelig voor den bouwakker.

De Heer ELLMANN, wiens kudde uit 500 dragende moeder-Schapen bestaat, kiest ieder jaar 60 der beste uit, om deze door Rammen, die de beste en fijnste wol hebben, te doen bespringen. Aan 50 Ooijen wordt gewoonlijk een Ram gegeven. De Rammen worden niet op eenmaal, maar na elkander, onder de moeder-Schapen gelaten. De bedoelde 60 uitgezochte Ooijen worden afzonderlijk gehouden.

Eerst worden drie der schoonste Rammen onder de kudde gelaten. Na vijf of zes dagen, worden daarbij nog twee andere gevoegd, en zoo gaat hij voort, telkens na drie of vier dagen, twee Rammen er bij te voegen, tot dat dezelve alle onder de kudde zijn ge-



bragt. Hiervan is het gevolg, dat de beste moeder-Schape door de uitstekendste Rammen worden besprongen. De toelating der Rammen tot de kudde geschiedt op den 25<sup>sten</sup> October. In de bergachtige streken van *Sussex* bestaat de gewoonte, om met drie, vier, of vijf jaren, geheel van Rammen te verwisselen, welk gebruik aldaar als doelmatig erkend, en algemeen ingevoerd is (\*).

De wol van het Zuiderduin-Schaap behoort tot de fijnste der korte Engelsche wollen, en is geschikt, om gekaard en gevold te worden (†). De lengte der wolvezels bedraagt van twee tot drie Engelsche duimen. Volgens de meting dezer wol, aan 's Rijks Vee-artsenijschool gedaan, heeft dezelve de lengte van 7 Ned. duimen. De stapel is dicht, en de wol wit en glanzig, wanneer dezelve gezuiverd en gewasschen is. Ongewasschen heeft zij op het Schaap een graauwachtig, eenigermate smotsig aanzien, even als de kortwollige Schape in het algemeen. De gemiddelde zwaarte der vacht wordt op ongeveer  $2\frac{1}{2}$  Engelsche of nagenoeg  $1\frac{1}{4}$  Ned. ponden gerekend (§). De lammeren zijn, bij de geboorte, ge-

---

(\*) In het *Bulletin* No. 3. p. 36, wordt de behandeling medegedeeld, welke de Heer boys, ten aanzien zijner kudde Zuiderduin-Schape heeft ingevoerd, welk berigt te belangrijker is, dewijl hetzelfde de behandeling over elke maand bevat. Daar de vrees van al te wijdloopig te zullen worden ons van de overneming terughoudt, moeten wij ons vergeeuen met den belangstellenden lezer naar dit werk te verwijzen.

(†) Eene verscheidenheid van het Zuiderduin-Schaap, voorkomende onder den naam van *Cannock-heat*, verschilt weinig van het algemeene oorspronkelijke ras. De wol is iets korter en fijner. Het wordt onderhouden op de heide-velden van *Stafford*. *Bulletin*, No. 2. p. 30.

(§) De vachten van dit ras hadden, volgens onze waarneming, in 1833, 1834 en 1835, een gemiddeld gewigt van  $3\frac{1}{2}$ ,  $4\frac{1}{2}$ , en



heel met wol bedekt, doch dezelve is alsdan meer of minder met zwarte stippen gevlekt (zie Pl. IV.), zoodat de lammeren bont en als getijgerd zijn. Zij verliezen evenwel doorgaans deze zwarte vlakken, hetzij, dat deze als moeder-wol uitvalt, of de zwarte wol door verbleeking aan de witte gelijk wordt. Na verloop van een half jaar zijn de lammeren algemeen reeds effen wit geworden. Enkele Schapen behouden nogtans zwarte baren onder de vachten, welke hierdoor eene mindere waarde bezitten, terwijl deze ook meermalen ligter van gewigt worden bevonden dan die, welke geheel wit zijn.

De waarde der wol van dit ras verschilt in Engeland natuurlijk, even als die der overige Schapen, naar de behoefte, hoedanigheid, en vele bijzondere omstandigheden. Men vindt dezelve berekend op 2 Engelsche Schellingen of *f* 1,20 het Engelsche pond, dat nagenoeg met een half Ned. pond gelijk staat. Alleen de wollen van drie der veertien Schaaps-rassen, in Engeland bestaande, namelijk het *Dunfaced*-, het *Shetland*- en het *Herfortshire*- of *Ryeland*-ras, zijn duurder. Die der twee eerste rassen worden geschat op drie Schellingen, doch de vachten wegen slechts  $1\frac{1}{2}$  Eng. pond, en die der laatste soort, waarvan de vacht 2 ponden bedraagt, geldt twee schellingen en negen stuivers. De wollen der overige rassen, namelijk van het *Disley*- of *Nieuw Leicester*-Schaap, en dat uit *Lincolnshire*, van de *Tees-waters*, de Schapen van *Dartmore*, *Exmore*, *Dorsetshire*, *Norfolk*, de *Heath*, - *Herdwick*-, *Cheviot*-Schapen, en andere, bezitten eene geringere waarde, namelijk van 5 tot 8 en 11 stuivers, hoewel de vachten van sommige een aanmerkelijk gewigt bezitten, en wel

---

$3\frac{1}{2}$  halve Ned. ponden, doch niet gewasschen op het Schaap, en zijnde vrij sterk met vetzweet en vuil bedeed.



van 6, 9, en 11 Eng. ponden (\*). Dit heeft voornamelijk plaats ten aanzien der vijf eerstgemelde dezer soorten, waarvan de *Tees-waters* de zwaarste vachten eener lange wol dragen. De vachten der overige houden slechts 2 tot 2½ ponden.

Door de kruising van het kortwollige Zuiderduin-Schaap met het langwollige Disley-ras heeft men, in Engeland, een onderras verkregen, bekend onder den naam van *half-breed*. In Frankrijk is ook reeds deze kruising in het werk gesteld, en men noemt de voortbrengselen dezer vermenging hier *Disley-Southdowns* (†). Het schijnt, dat algemeen de Rammen van het eerstgenoemde ras ter voortplanting worden gekozen. In het tegengestelde geval, zouden de voortbrengselen *Southdown-Disleys* behooren te worden genoemd.

Het oogmerk dezer vereeniging is, om aan de wol van het Disley-Schaap de fijnheid van die van het Zuiderduin-ras mede te deelen, zonder aan de eerste te veel van derzelve lengte te ontnemen. Deze proeven schijnen allezins gelukkig te slagen, daar de, op deze wijze verkregene tusschensoort van lange of kamwol bij uitnemenheid geschikt is tot de vervaardiging van onderscheidene fraaije gladde stoffen, waartoe anders de lange wollen met de fijne Zuiderduin-wol van Hamels vermengd worden (§). Het is deze wol, welke in *Nor-*

---

(\*) Men vindt een tabellerisch overzicht der Engelsche Schaapsrassen, als ook van het gewigt der lichamen en wol-vachten, benevens eene opgave van de prijzen en den ouderdom, waarop de Schapen gewoonlijk worden geslagt, bij THAER, *Einleitung* u. s. w. Th. I. S. 543, en vertaald overgenomen in het werk van LASTEYRIE, bladz. 248; zie mede REES *Cyclopaedia*, a. p.

(†) *Bulletin*, No. 2. pag. 34.

(§) *Bulletin*, No. 2. pag. 36. Wij vinden hier eenige dezer stoffen opgenoemd, namelijk onderscheidene soorten van Saajet, zoo als *Inch-morum*, *Coll-twill*, *Stuff*, *Twild-bom*



*folk* geregeld aangekweekt, en naar *Norwich* ter verwerking vervoerd wordt. Men laat tot dat oogmerk de Disley-Rammen bij voortdoring van elders komen, ten einde Zuiderduin-Ooijen, die in *Norfolk* bestaan, alwaar het Disley-ras, wegens de ruwheid des klimaats en ongeschiktheid der weiden, niet kan voortkomen, te bespringen. De Rammen evenwel, die door de vereeniging dezer twee rassen worden voortgebracht, worden tot de verdere voortteling niet algemeen gebezigd, om de verbastering te voorkomen. Alleen zoodanige Eigenaren, die in de zuiverheid der rassen geen belang stellen, en meer zien op de zuiverheid der wol alleen, dan op de volkomenheid van den lichaams-vorm, gebruiken ook zoodanige bastaard-Rammen tot de voortteling (\*). Deze gemengde Disley-Zuiderduin-Schape bezitten mede de eigenschap van spoedig vet te worden, en verschaffen een uitstekend vleesch. Men heeft reeds in Frankrijk deze gemengde teelt ondernomen, en zulks met het vooruitzicht op een goed gevolg; tot welk oogmerk men beide rassen heeft ingevoerd. Dezelfde kruising wordt in Engeland mede in het werk gesteld met zoodanige andere langwollige Schape, die niet tot het zuivere Disley- of Leicester-ras behooren, hoewel meer of minder van deszelfs bloed bezittende, hoedanige zijn de kunst-rassen, die in *Staffordshire*, *Wiltshire*, *Schropshire*, en andere Graafschappen voorkomen (†).

De proeven, genomen omtrent het kruisen van de Merinos met het Zuiderduin-ras, ten einde aan de wol

---

*barotts*, *Or-Stuff* enz., gewone lakens, tapijten enz., *Bombazins*, *Norwich-Crepes*, *Popelines*, *China-crepes*, *Shalws*, *Valentias*, *Ismir* en andere. Daar deze stoffen veelal hunne benamingen verkrijgen, naar de eigene wijze, waarop zij bewerkt worden, wagen wij het niet deze in onze taal over te brengen.

(\*) *Bulletin* N<sup>o</sup>. 2. pag. 27.

(†) *Bulletin* a. p. pag. 17, 20; 38.



van het laatste meerdere fijnheid te geven, en de lichaams-gestalte van het eerste, deszelfs geschiktheid voor de slagbank, en het vleesch te verbeteren, schijnen nog geene voldoende uitkomsten te hebben opgeleverd, om daarover beslissend te kunnen oordeelen. De Heer COKE te *Holkam* ondervond bij deze kruising geen voordeel, dewijl zoo wel de grootte als gedaante der Schapen daardoor verminderde. Lord SOMMERVILLE integendeel, die Merinos-Rammen met Zuiderduin- en Ryelandsche Ooijen deed paren, bevond, na eenigen tijd, de verbetering zoo aanmerkelijk, dat de Maatschappij van *Bath* en *Wells* hem den prijs toekende voor de wol en de gedaante der afstammelingen van deze twee nieuwe rassen, zoodat deze kruising eene voortgezette beproeving niet onwaardig mag worden geoordeeld (\*).

Uit het medegedeelde zal, gelijk ik mag vertrouwen, met eenigen grond kunnen worden afgeleid, dat de invoering van het Zuiderduin-Schaap in ons land met voordeel zal kunnen geschieden. Wij zien uit de beschrijving van den aard en de levenswijze van dit ras, dat hetzelve van eene harde gesteldheid, en aan een koud en ruw klimaat gewend is, en aan deszelfs invloed genoegzamen weêrstand biedt, om volkomen gezond te blijven; voorts, dat hetzelve zich met een tamelijk schraal voedsel vergenoegt. Er is dus weinig twijfel aan, of dit Schaap zal bij ons voorspoedig voortkomen, en, in vele streken, met een gunstig gevolg, kunnen worden voortgeplant. De invoering van hetzelve schijnt de volgende hoofd-voordeelen te beloven.

1°. Door de vermenigvuldiging van het Zuiderduin-Schaap in deszelfs oorspronkelijke zuiverheid, zullen wij eene korte, fijne, wol erlangen, geschikt voor lakens van middelbare kwaliteit, en andere gevolve stoffen.

---

(\*) *Bulletin* N°. 2, p. 28.



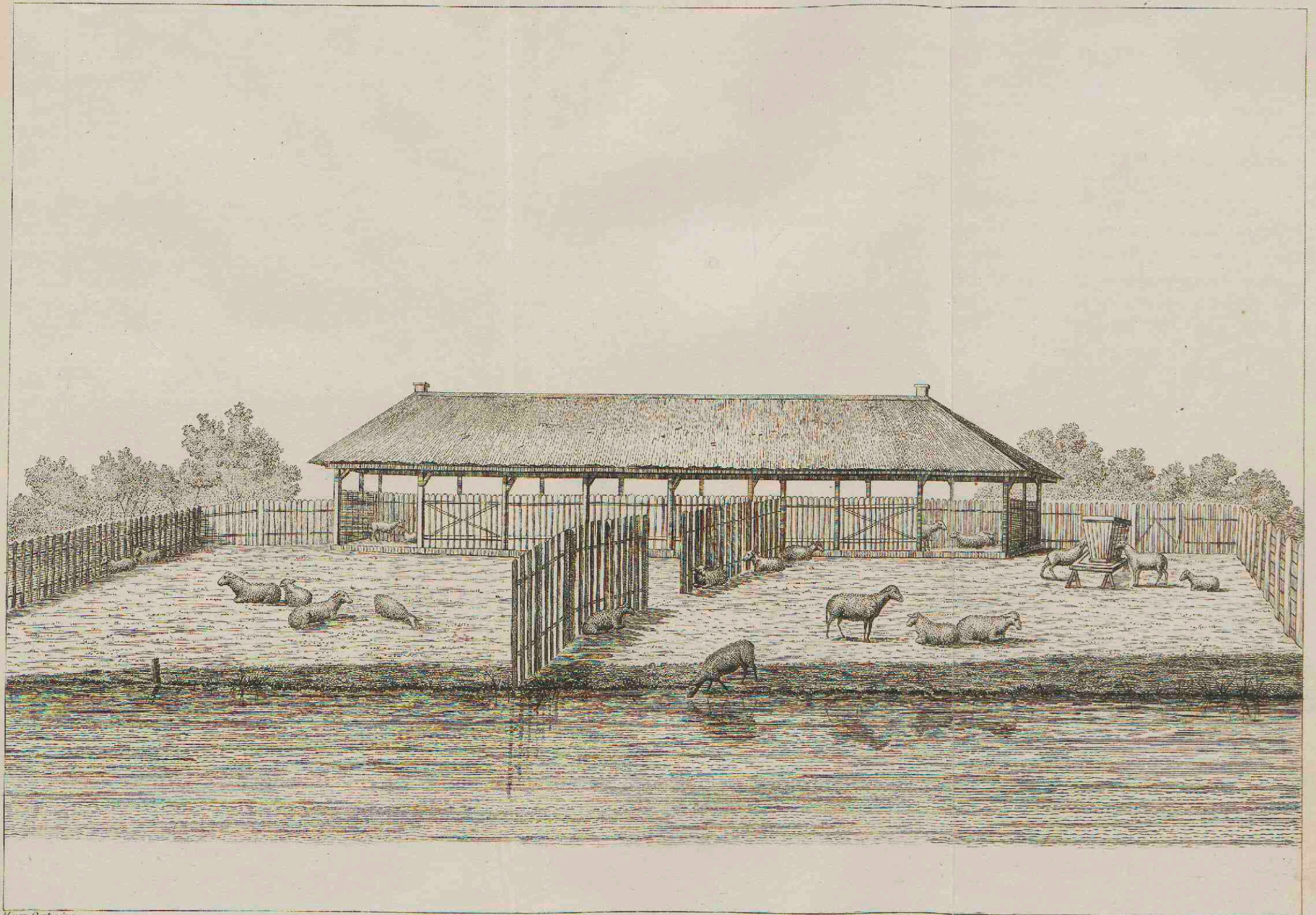
2°. Zal men, naar het voorbeeld der Engelschen en Franschen, door eene doelmatige kruising der inlandsche langwollige Ooi-Schape met dit ras, eene wol kunnen voortbrengen, geschikt voor zoodanige fabrieken, waartoe middelsoortige lange, doch fijne, wollen bij voorkeur gevorderd worden.

3°. Het Zuiderduin-Schaap, als bezittende eene wol van middelbare fijnheid, kan voorzeker als geschikt worden geacht, om den grond tot verbetering der inlandsche Schape te leggen, door eene voorbereidings-kruising, ten einde de veredeling vervolgens, door Rammen van eene hoogere wol-fijnheid, b. v. door Saxische Electoraal-Merinos, voort te zetten.

4°. Zal het vleesch van het Zuiderduin-Schaap, dat in Engeland zoo zeer geacht is, eene aanwinst zijn voor huishoudelijk gebruik: bij al hetwelk de Landbouw, het Fabrijkwezen, en de Handel inderdaad niet van gewin kunnen verstoken blijven.

Dan zal zulks het wenschelijk gevolg dezer onderneming kunnen zijn, zal de toeleg op de veredeling onzer wollen, naar de behoefte des tijds, en in evenredigheid tot andere landen, eenmaal tot stand gebracht, en tevens duurzaam gevestigd blijven, dan zullen Voortbrenger, Handelaar, en Verwerker elkander in deze pogingen moeten ondersteunen. Zij zullen zich daartoe onderling de hand moeten bieden, in plaats van, uit te ver gedrevene baatzuchtige inzigten, elkander tegen te werken. Hierdoor alleen zal het welbegrepen belang van alle bevorderd worden. Ieder hunner zal zich, voor een tijd, eenige moeite en opofferingen moeten getroosten. Eene hoog gespannen verwachting op onmiddellijke groote voordeelen zou zich hierbij op nieuw te leur vinden gesteld; doch wordt de winzucht slechts gedurende weinige jaren gematigd, zij zal alleen hierdoor vervolgens te overvloediger kunnen worden bevredigd.





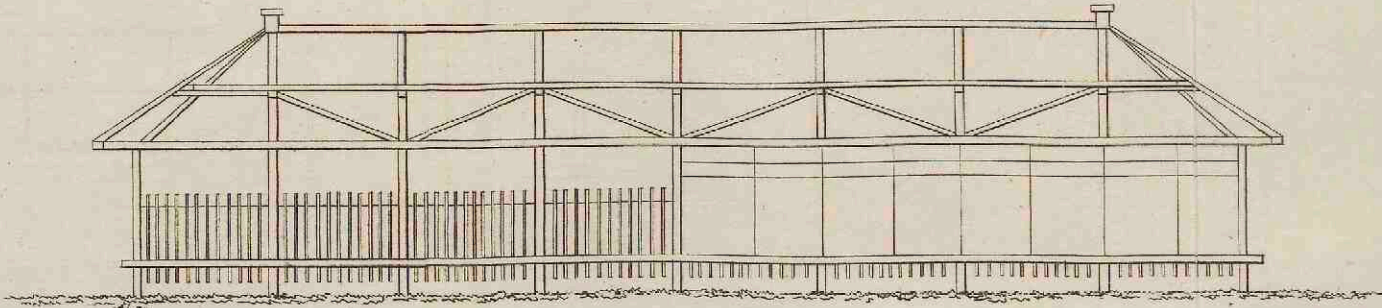
H. van der Hart, pinx.

J. D. Stuyler, sculp.

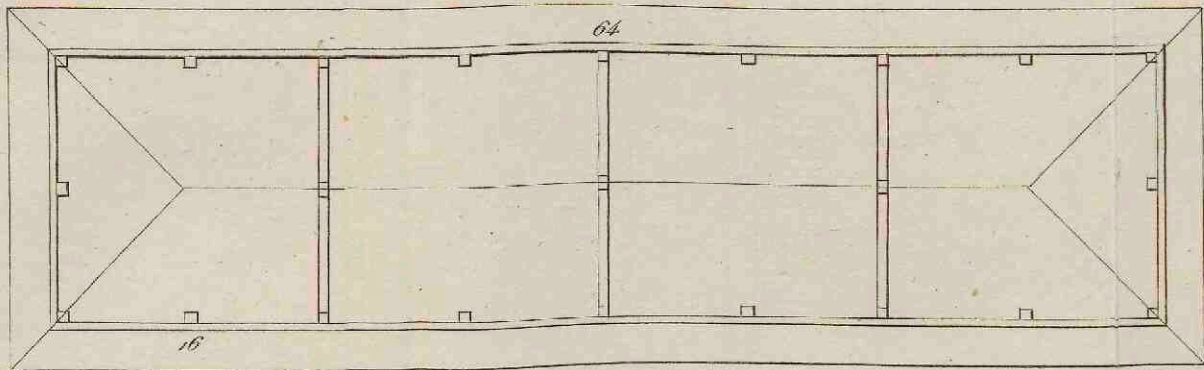
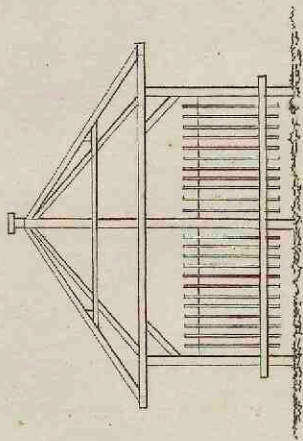
*Schaaps-stal voor Huis-roedering, aan 't Ryks Vee-artseny-school, te Utrecht.*



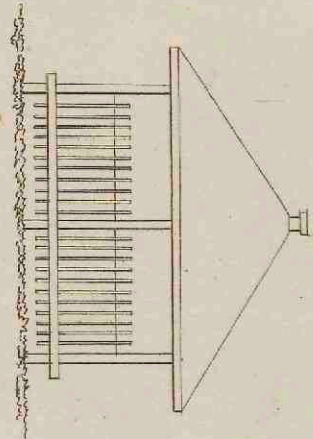
Opstand-teekening.



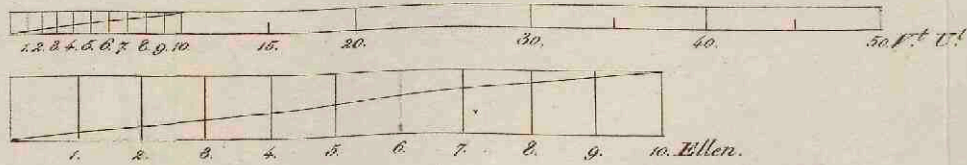
Doorsnede.



Opstand.



Grondteekening.

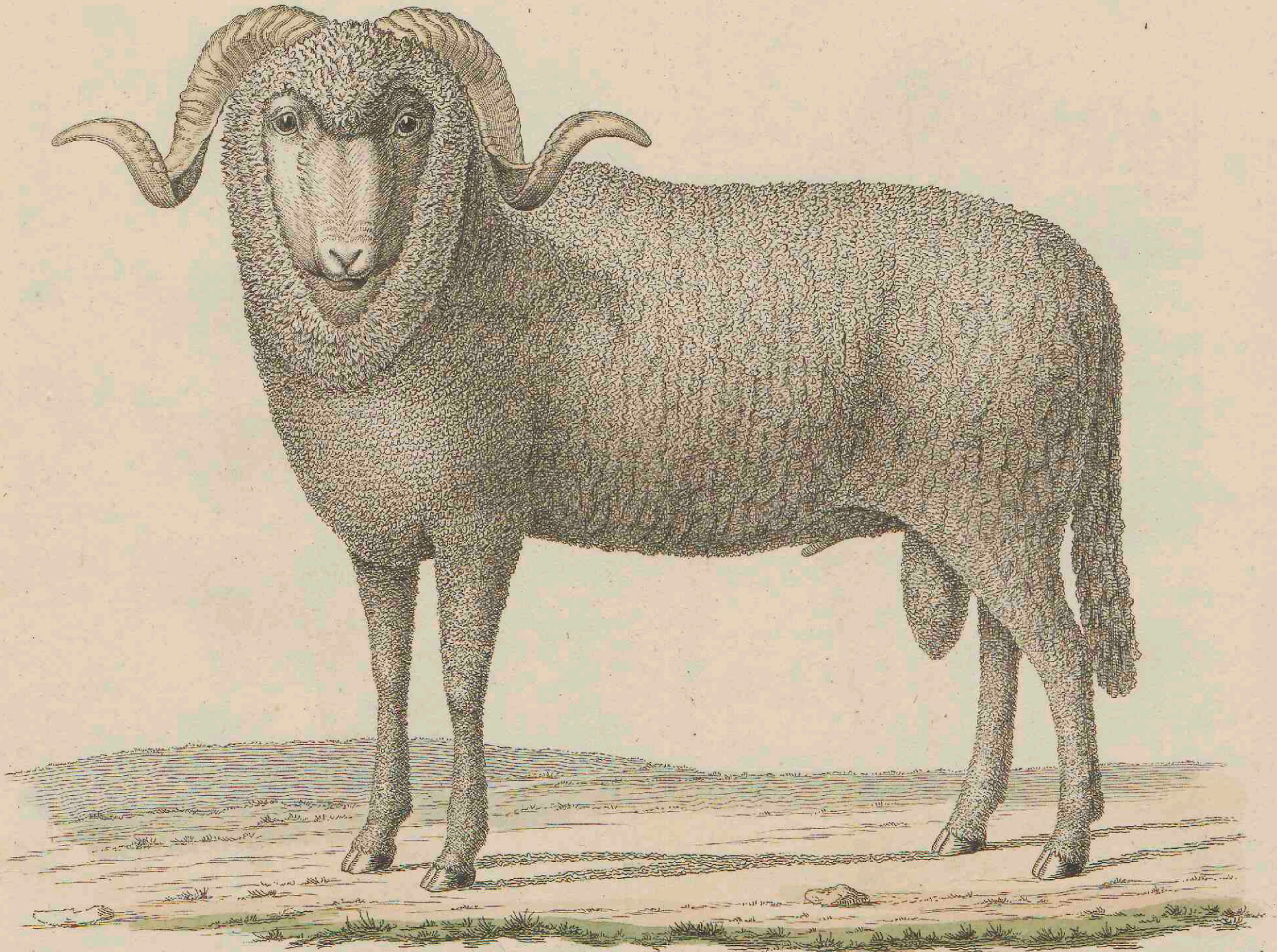


H. van Oort, pinse.

D. Schreier, sulps.

Schaaps-stal voor Kuis-roedering, aan S Ryks Vee-artseny-school, te Utrecht.





van Cort, pinx.

D. Sluiter, sculps.

*Spaansche Ram van het ras der Merinos.*



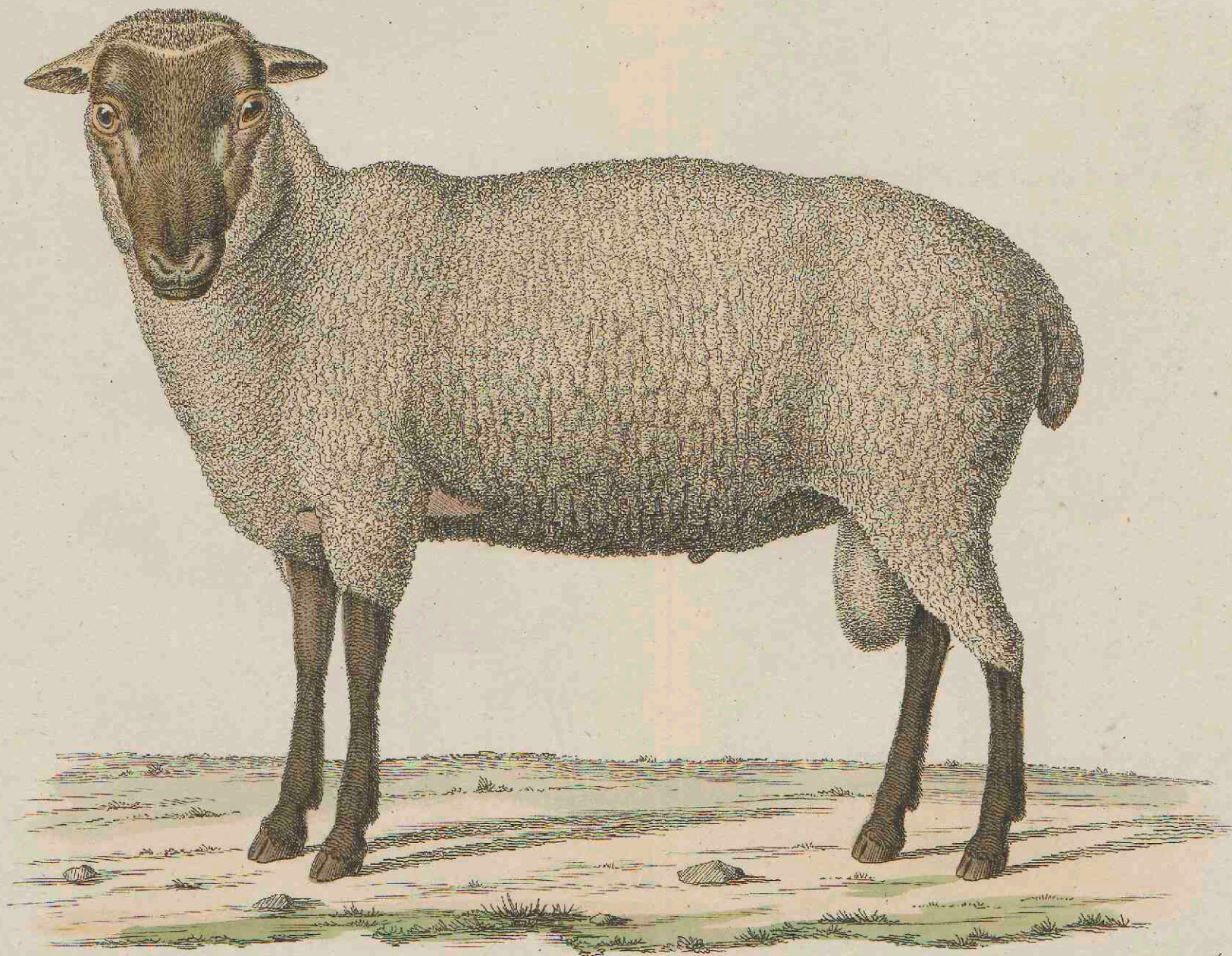


D. Steyer, sculp.

Spaansche Ooi van het ras der Merinos.

H. van Oort, pinx.





Engelsche Ram van het Luiderduin-ras.

D. Sluiter, sculp.

van Oort, pinx.

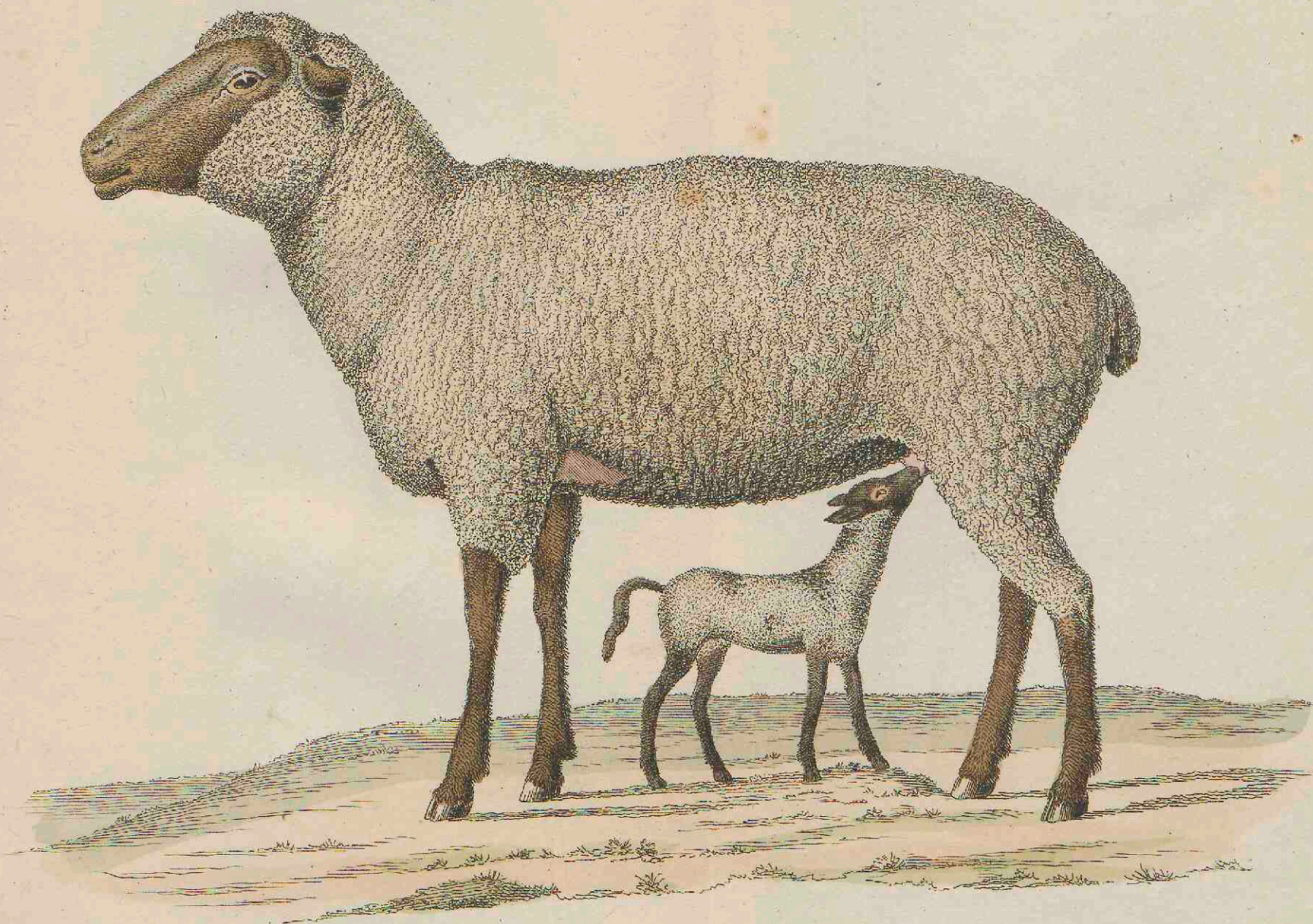


*Afmetingen der lichaams-grootte van het MERINOS - en  
ZUIDERDUIN - SCHAAP.*



Lengte van den kop, van tusschen de ooren tot aan de punt der bovenlip.				Lengte van het ligchaam met den hals, tot tusschen de ooren.				Hoogte op de schoft, van den boden gemeten.				Hoogte op het kruis, van den bodem gemeten.			
Ellen.	Palmen.	Duimen.	Strepen.	Ellen.	Palmen.	Duimen.	Strepen.	Ellen.	Palmen.	Duimen.	Strepen.	Ellen.	Palmen.	Duimen.	Strepen.
<b>MERINOS - SCHAAP.</b>															
	2	3	,	,	9	8	,	,	7	1	,	,	6	5	,
	2	4	,	,	9	4	,	,	6	4	,	,	6	7	,
<b>ZUIDERDUIN - SCHAAP.</b>															
	2	6	,	,	9	9	,	,	6	9	,	,	7	$\frac{1}{2}$	,
	2	4	,	,	8	4	,	,	6	$\frac{1}{2}$	,	,	6	$1\frac{1}{2}$	,





van Kort, pinx.

D. Sluiter, sculp.

Engelsche Oei van het Zuiderduin-ras, met haar Zuigend Lam.







SGU



