

RBK 00003

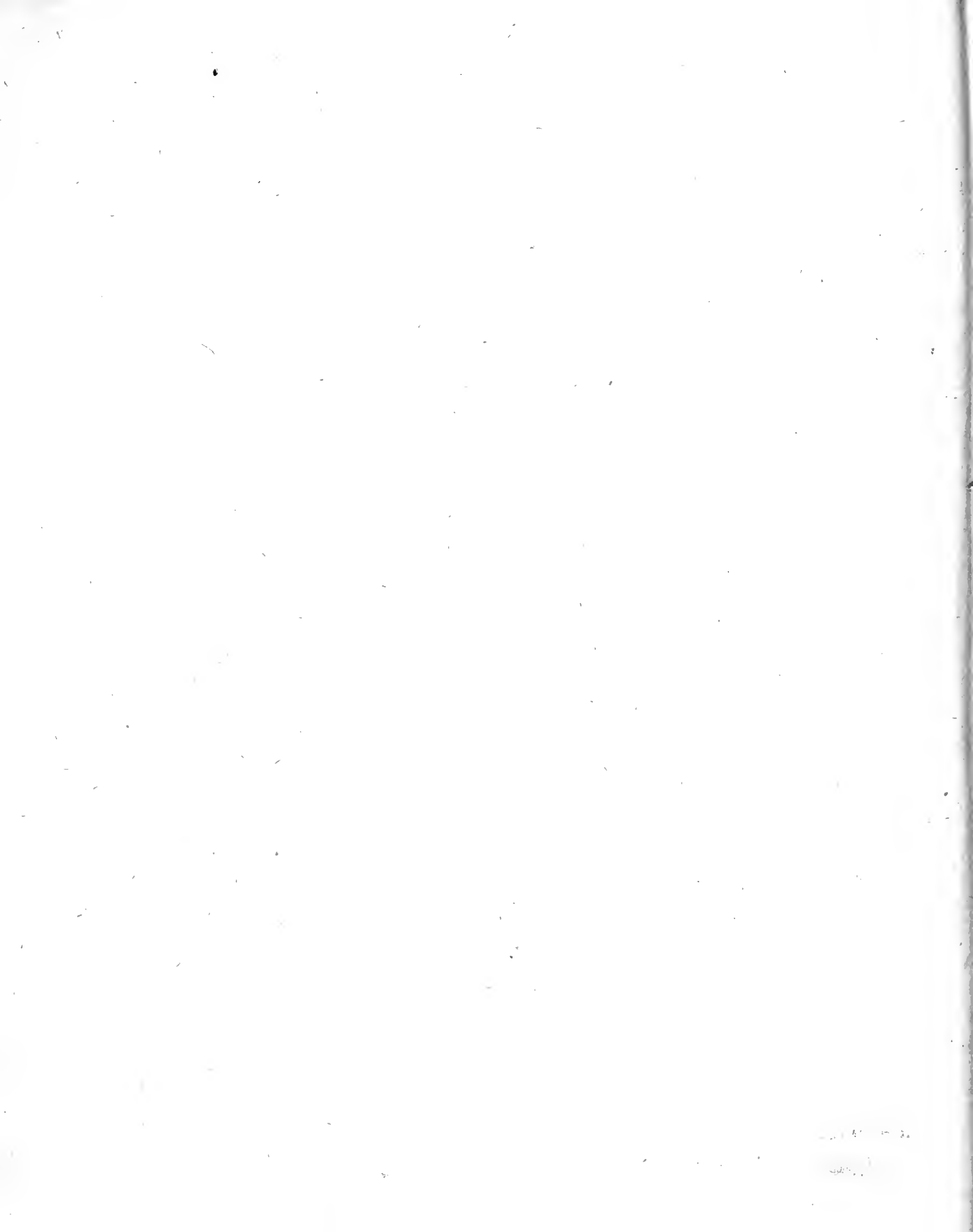
N N N

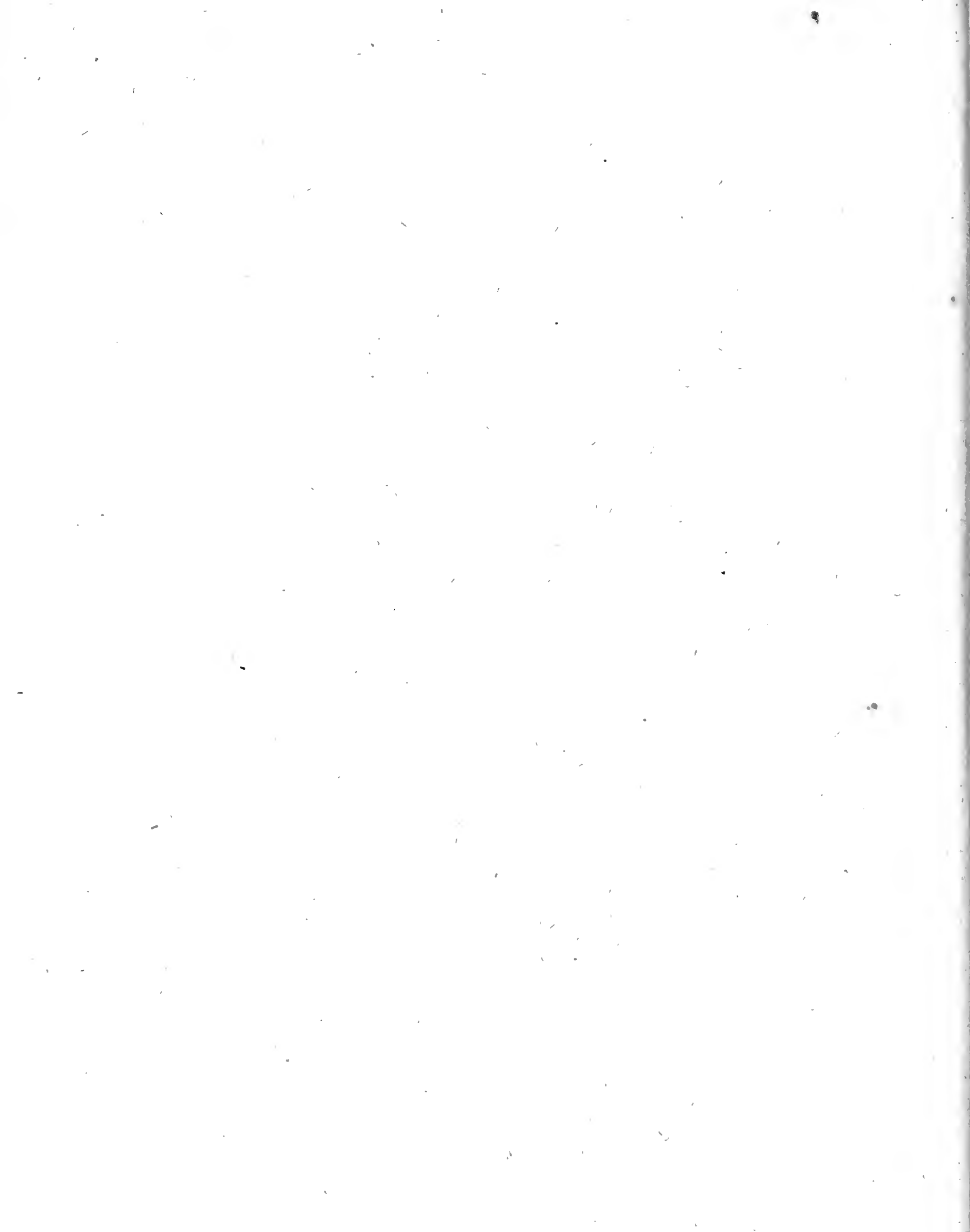
BIBLIOTHEEK



7 7496 00041705 3

NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM Postbus 9517 2300 RA Leiden Nederland

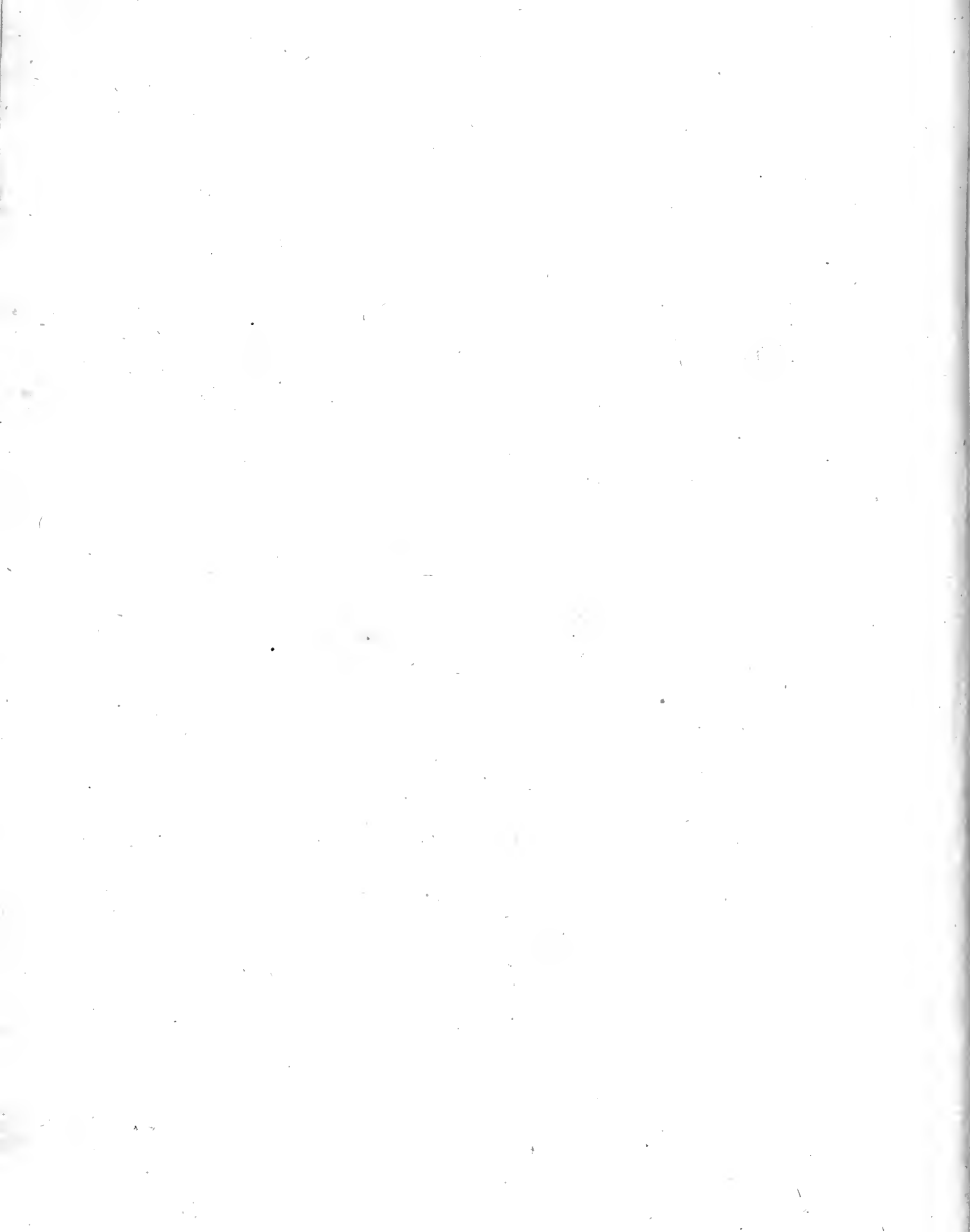




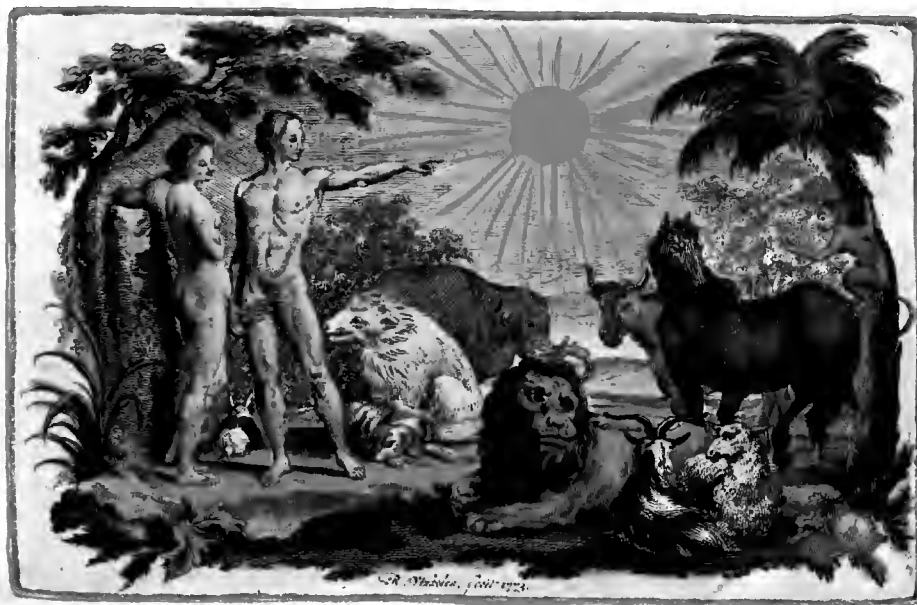
DE ALGEMEENE
EN BYZONDERE
NATUURLYKE HISTORIE.

A G T S T E D E E L.





D E A L G E M E E N E
E N B Y Z O N D E R E
N A T U U R L Y K E H I S T O R I E,
M E T D E
B E S C H R Y V I N G V A N
D E S K O N I N G S K A B I N E T.
D O O R
DE Heeren DE BUFFON EN DAUBENTON.
A G T S T E D E E L.



T E A M S T E R D A M,
By J. H. S C H N E I D E R.
M D C C L X X V I.

Met Privilegie van de Heeren Staaten van Holland en Westvriesland.

I N H O U D

V A N D I T D E E L.

<i>Het Indiaansch Varkentje</i>	Pag. 1.
<i>De Eegel</i>	17.
<i>De Spitsmuis</i>	34.
<i>De Water-spitsmuis</i>	38.
<i>De Mol</i>	48.
<i>De Vledermuis</i>	67.
<i>De Reelmuis</i>	92.
<i>De groote Hazelmuis</i>	105.
<i>De kleine Hazelmuis</i>	112.
<i>De groote Veldmuis</i>	119.
<i>Het Marmeldier</i>	127.
<i>De Beer</i>	144.
<i>De Béver</i>	163.
<i>De Raton of Rakoën</i>	194.
<i>De Coati of Quasje</i>	206.
<i>De Agouti</i>	217.

Door den Hr. DE BUFFON.

Vertaald

Door den Hr. C. VAN ENGELEN.

<i>Beschryving van het Indiaansch Varkentje</i>	Pag. 4.
<i>Beschryving van den Eegel</i>	20.
<i>Beschryving van dat gedeelte van het Kabinet, hetwelk be- trekking heeft tot de Natuurlyke Historie van het Indiaansch Varkentje en van den Eegel.</i>	33.
<i>Beschryving van de Spitsmuis</i>	36.
<i>Beschryving van de Water-spitsmuis</i>	39.
<i>Beschryving van de Mol</i>	52.
<i>Beschryving van dat gedeelte van het Kabinet, hetwelk be- trekking heeft tot de Natuurlyke Historie van de Spitsmuis, de Water-spitsmuis, en de Mol</i>	65.

<i>Beschryving der Vledermuizen</i>	71.
<i>Beschryving van dat gedeelte van het Kabinet, hetwelk be- trekking heeft tot de Natuurlyke Historie der Vledermuizen</i>	91.
<i>Beschryving van de Rehmuis</i>	96.
<i>Beschryving van de groote Hazelmuis</i>	106.
<i>Beschryving van de kleine Hazelmuis</i>	114.
<i>Beschryving van dat gedeelte van het Kabinet, hetwelk be- trekking heeft tot de Natuurlyke Historie van de Rehmuis, de groote Hazelmuis, en de klei- ne Hazelmuis</i>	118.
<i>Beschryving van de groote Veldmuis</i>	121.
<i>Beschryving van het Marmeldier</i>	132.
<i>Beschryving van dat gedeelte van het Kabinet, hetwelk be- trekking heeft tot de Natuurlyke Historie van de groote Veldmuis en van het Marmeldier.</i>	142.
<i>Beschryving van den Beer</i>	152.
<i>Beschryving van den Béver</i>	177.
<i>Beschryving van dat gedeelte van het Kabinet, hetwelk be- trekking heeft tot de Natuurlyke Historie van den Beer en van den Béver</i>	192.
<i>Beschryving van den Raton</i>	196.
<i>Beschryving van den Coati</i>	210.
<i>Beschryving van den Agouti</i>	220.
<i>Beschryving van dat gedeelte van het Kabinet, hetwelk be- trekking heeft tot de Natuurlyke Historie van den Raton, van den Coati, en van den Agouti</i>	231.

Door den Hr. DAUBENTON.



DE ALGEMEENE EN BYZONDERE NATUURLYKE HISTORIE.

HET INDIAANSCH VARKENTJE *

 D it diertje, schoon uit de heete gewesten van Brasiliën en Guinée her-
 komtig, kan egter in een gemaatigd klimaat, en zelfs in koude lan-
 den, leeven en voortteelen, zo men het slegts behoorlyk gadeslaat
 en voor de gestrengeden des winters en de schielijke veranderingen
 van het weder beveiligt. Men fokt Indiaansche varkentjes in Frankryk,
 maar schoon zy verbaazend sterk voortteelen, zyn zy 'er egter in geen groot
 getal, omdat de zorg en oppassing, welke zy vorderen, niet vergoed worden

* Het Indiaansch Varkentje heet in Brasiliën *Cavia Cobaya*; in 't Fransch *Cochon d'Inde*; in 't Hoogduitsch *Indianisch-Künele*, *Indisch-Säule*, *Meer-Ferckel*, *Meer-Schwein*; in 't Engelsch *Guiny pig*; in 't Zweedsch *Marfwin*; in 't Poolsch *Swinka Zamorska*.

Cavia Cobaya, PISON *Hist. Nat.* pag. 102.

Cuniculus Indus, GESNER *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 106.

Mus, seu *Cuniculus*, *Americanus* & *Guinensis*, *porcelli pilis* & *voce*, *Cavia Cobaya Brasiliensis* *ditus*, MARGRAV. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 223.

Mus cauda, *abrupta*, *palmis tetradactylis*, *plantis tridactylis*. LINNÆUS.

Cavia Cobaya Brasiliensis; quibusdam *mus Pharaonis*, *tactu pilosus*, *porcellus*, *mus In icus*.

KLEIN, de *Quadruped.* pag. 49.

Lapin des Indes. *Cuniculus ecaudatus*, *auritus*, *albus aut rufus*, *aut ex utroque variegatus*...

Cuniculus Indicus. BRISSON *Regn. Animal* pag. 147.

VIII. Dec.

door het voordeel, dat men 'er van bekomt: hun vel is naauwelyks van eenige waarde; en hun vleefch, fchoon eetbaar, is niet goed genoeg om veelgezogt te worden: het zou beter zyn, zo men hen in open perken of waranden opvoedde, waarin zy de vrye lugt genooten, ruimte hadden om beweging te maaken, en kruiden naar hummen zin verkiezen konden: de zulken, welken men onder dak in hokken opvoedt, hebben byna den zelfden flegten fmaak als de tamme konynen, en zy, die den zomer in een tuin hebben doorgebracht, hebben altoos een laffen, maar minder onaangenaamen, fmaak.

Deze dieren zyn zo vroeg ritzig, en zo heet van geftel, dat zy malkanderen opzoeken en te famen koppelen vyf of zes weeken na hunne geboorte; zy hebben evenwel hunnen volkomen groei niet, dan op de agt of negen maanden; men moet hieromtrent egter aanmerken, dat het voornaamelyk in uitwendige, in fchynbaare dikte en in vet is, dat zy meeft toeneemen, en dat de ontwikkeling der vafte deelen reeds voor den ouderdom van vyf of zes maanden geëindigd is.

De wyfjes draagen flegts drie weeken, en wy hebben 'er gezien, die op de twee maanden na haare geboorte wierpen. Die eerfte dragten zyn zo talryk niet als de volgende, zy zyn flegte van vier of vyf; de tweede zyn van vyf of zes; en de andere van zeven of agt, en zelfs van tien of elf: de moeder zoogt haare jongen maar twaalf of veertien dagen; zy jaagt hen weg, zodra zy 't mannetje weder aanzoekt, en dat is ten laaftten drie weeken nadat zy geworpen heeft; en, zo de jongen niet weggaan, en by de moeder blyven willen, valt de vader hen op 't lyf, ja mishandelt en doodt hen: dus brengen deze dieren ten minften om de twee maanden voort, en gelyk de jongen op dezelfde wyze voortteelen, zo ftaat men, na verloop van eenigen tyd, verbaafd over hunne fchielyke en onbedenkelyke vermenigvuldiging; van een enkel paar zoude men, in één jaar tyds, duizend kunnen aankokken; maar zy komen zo fchielyk om als zy in wezen raaken; de koude en vogtigheid zyn hun doodelyk; zy laaten zig door de katten vernielen zonder zig te weer te ftellen; de moeders zelve fpringen niet voor hun in de bres; gelyk zy geen tyd hebben, om zig aan hunne jongen te verbinden, zo ftellen zy ook geene poogingen in 't werk om dezelve te behouden; de mannetjes bekommeren 'er zig nog minder over, en laaten zelve zig zonder weêrftand opvreeten: zy hebben geene zeer onderfcheiden aandoening of gewaarwording, dan die van de liefde; dan kunnen zy toornig worden, dan vegten zy verwoed, en zy brengen zelfs malkanderen wel eens om hals, zo hunne drift aan 't zieden is, en de twist het genot van een wyfje betreft.

Zy brengen hun leeven door met flaapen, koppelen, en eeten; hunne flaap is kort, maar wordt dikwils hervat; zy eten op alle uren van den dag en den nagt; en poogen zo dikwils te koppelen als zy eeten; zy drinken nooit, en evenwel piffen zy alle oogenblik; zy eeten allerhande foorten van groente, en vooral pieterfelie; zy verkiezen die plant zelfs boven zemelen, boven meel, en boven brood: zy houden ook veel van appelen en andere vrugten; zy eten, met verhaafting, tennaafteby gelyk de konynen, weinig tevens maar zeer dikwils: zy hebben een geknor gelyk aan dat van een fpeenvarkentje;


zy hebben ook eene soort van gekweel, waar mede zy hun vermaak uitdrukken, terwyl zy by 't wyfje zyn, en een fcherpen fchreeuw, waarmede zy hunne smart te kennen geeven; zy zyn teder, huiverig, en men heeft werk om hen den winter door te krygen; men moet hen op eene gezonde, drooge, en warme, plaats houden: wanneer zy koud worden verzamelen zy zig en fluiten zig tegen malkanderen, en het gebeurt dikwils, dat zy, door de koude bevangen, allen te samen fterven.

Zy zyn uiteraart zagt en tam, zy doen geen kwaad, maar zy zyn even weinig gefchikt voor iets goeds; zy hebben geene verknogtheid; goedaartig door geftel, onderwerpelyk uit zwakheid, bykans ongevoelig voor alles, hebben zy het voorkomen van automates, van beweegende poppen, opgewonden om voortteelen, en echniglyk gemaakt om eene soort te vertoonen.





BESCHRYVING VAN HET INDIAANSCH
VARKENTJE.


 it dier (*Pl. I*) is lelyk; men ziet nauwelyks deszelfs pooten; de hals verliest zig, om zo te spreken, in het lighaam en den kop, welken laatsten men niet dan door de ooren bemerkte; de snuit is stomp, en het agterste gedeelte des lighaams loopt niet uit in een staart, gelyk by de meeste andere dieren: wanneer het Indiaansch varken gaat, verlengt zig deszelfs lighaam, terwyl het rust, trekt zig het zelve korter in, en zwelt in de zyden; maar 't zy het beest rust of beweegt, men onderscheidt, in den eersten opslag, geene van deszelfs deelen, behalven de ooren, die boven aan den kop geplaatst zyn: zy zouden vry groot zyn, en hunne regtstaande plaatfing zoude hen vry duidelyk maaken, zo het hair van het voorste gedeelte des kops niet byna even lang ware en dezelve voor een gedeelte bedekte; zy zyn rond en hebben meer breedte dan hoogte.

Van alle dieren, die reeds in dit Werk beschreeven zyn, hebben de haas en het konyn de meeste overeenkomst met het Indiaansch varkentje, inzonderheid in de gedaante van den kop; die van het laatst is evenwel, naar evenredigheid, veel grooter, de ooren zyn veel korter, het voorhoofd heeft geen kromte, het einde van den bek is veel dikker dan by den haas en 't konyn, en de bovenlip heeft veel meer hoogte: schoon dit dier den bek van den haas heeft, is die bek egter niet gespleeten dan ter zyner halve hoogte; de openingen der neusgaten zyn rond, verre van malkanderen af, en bygevolg zeer verschillende van die van den haas en het konyn, die in malkanderen schynen te loopen, en derhalven maar ééne dwarsche lyn te maaken: de oogen van dit dier zyn rond, groot, en uitspringende.

Daar zyn aan de voorste voeten maar vier vingers (*AA, Pl. II.*) drie eeltagtige knobbeltjes (*BB*) onder de agterhand, en een vierde (*CC*) grooter dan de drie anderen, agter de voorhand; de agterste voeten hebben maar drie vingers (*D*) en twee eeltagtige knobbeltjes onder den agtervoet, en eene andere eeltagtigheid, die de onderste zyde van den voorvoet beslaat.

Het hair is glad, en een duim lang; het is van ééne kleur van den wortel af tot aan den bovensten top; maar de verschillende deelen des lighaams hebben vaale, witte, of zwarte, vlakken, die in grootte, gedaante, en plaatfing, verschillen, gelyk als in alle andere huisdieren: eenige Indiaansche varkentjes zyn geheel wit, andere hebben slegts witte en vaale vlekken zonder zwart; daar zyn ook verscheidenheden in de sterkte van de vaale kleur; ik heb dezelve zeer leevendig, en byna oranjeagtig, gezien in jonge dieren, terwyl zy bleek en byna verdoofd was in de oude: de laatsten zyn my ook voorgekomen den snuit dikker en ruiger te hebben, en daardoor lelyker te zyn, dan de jongen.

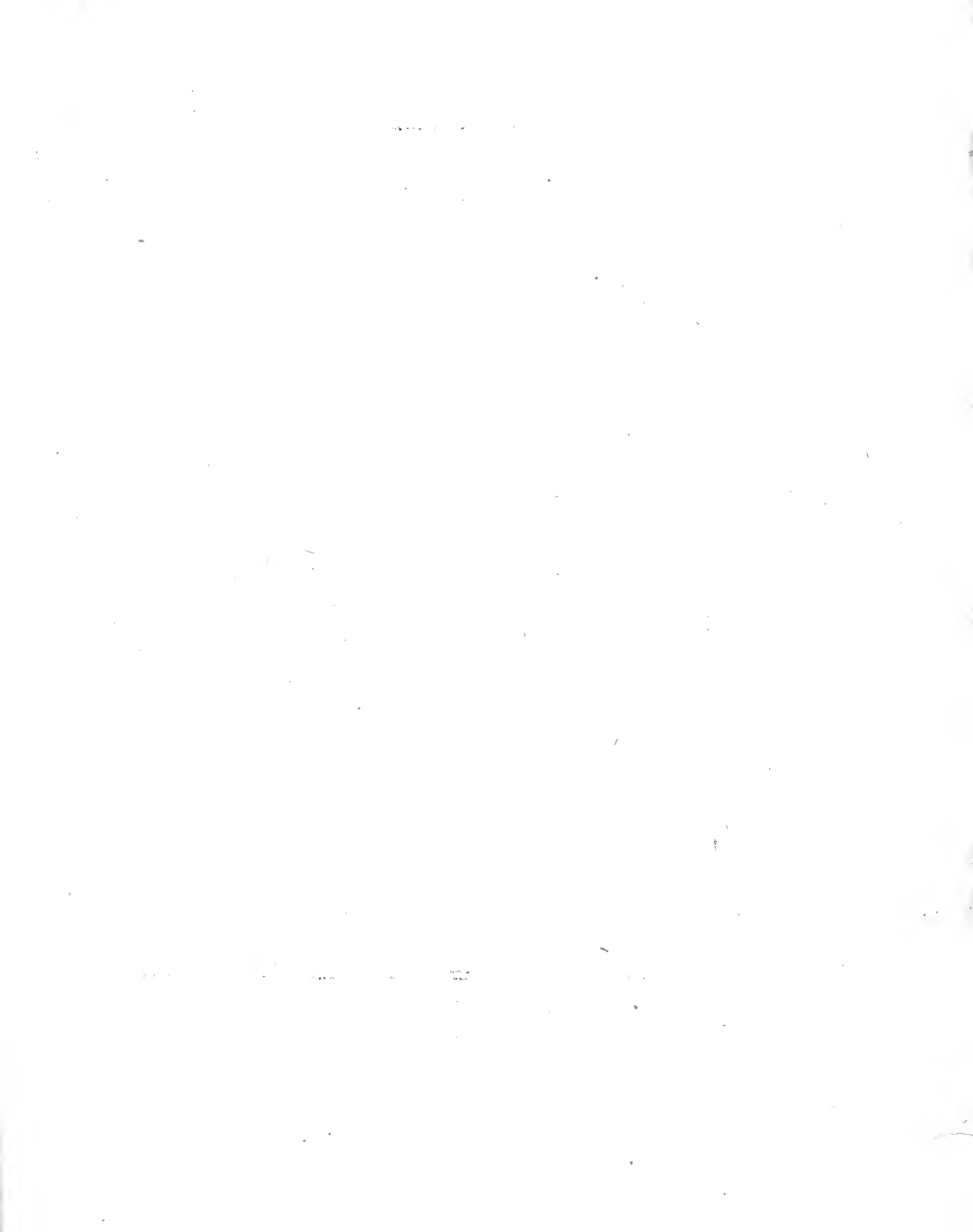


De Sore del

LE COCHON D INDE .

C.F. Frisch j.





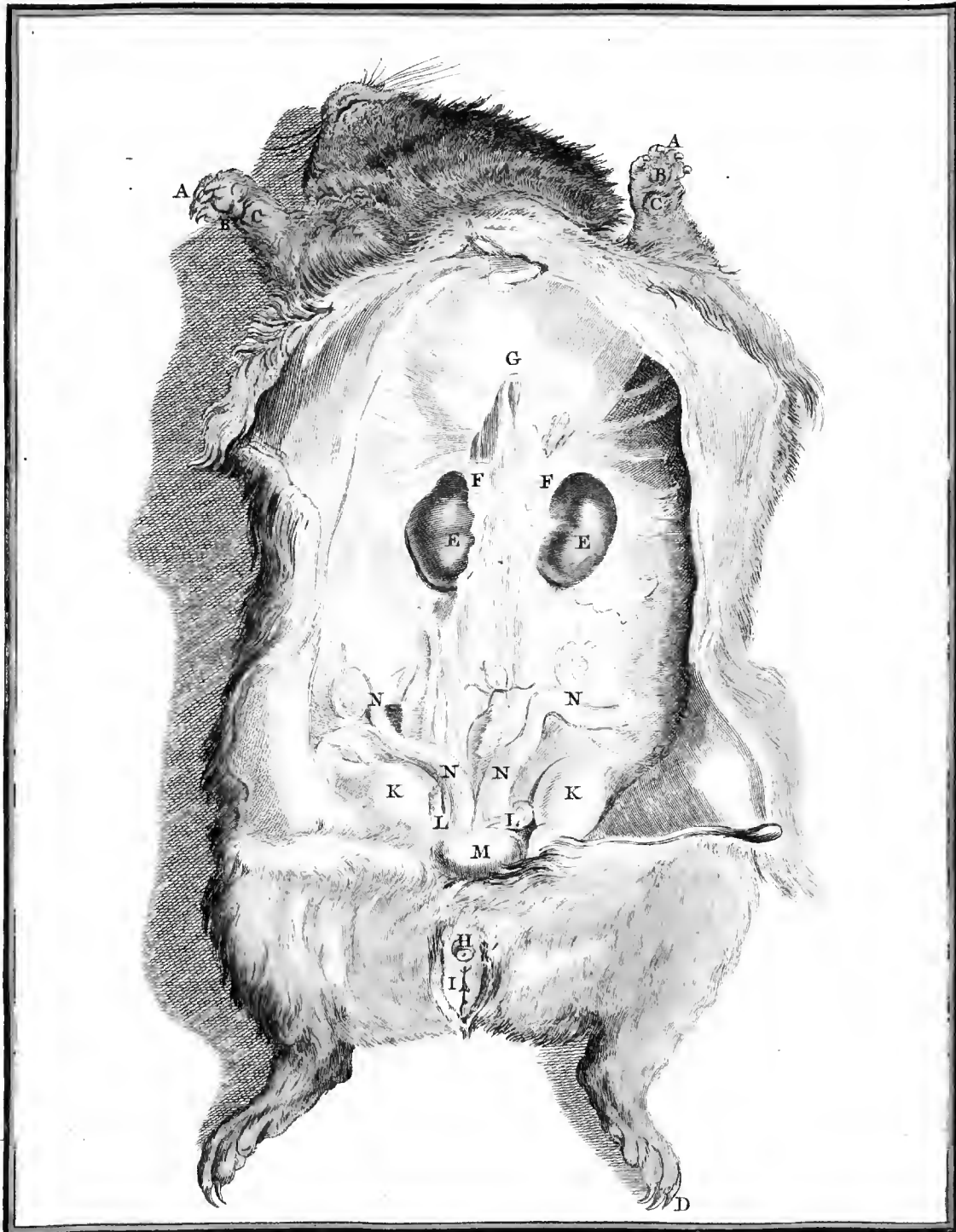


Fig. 1.

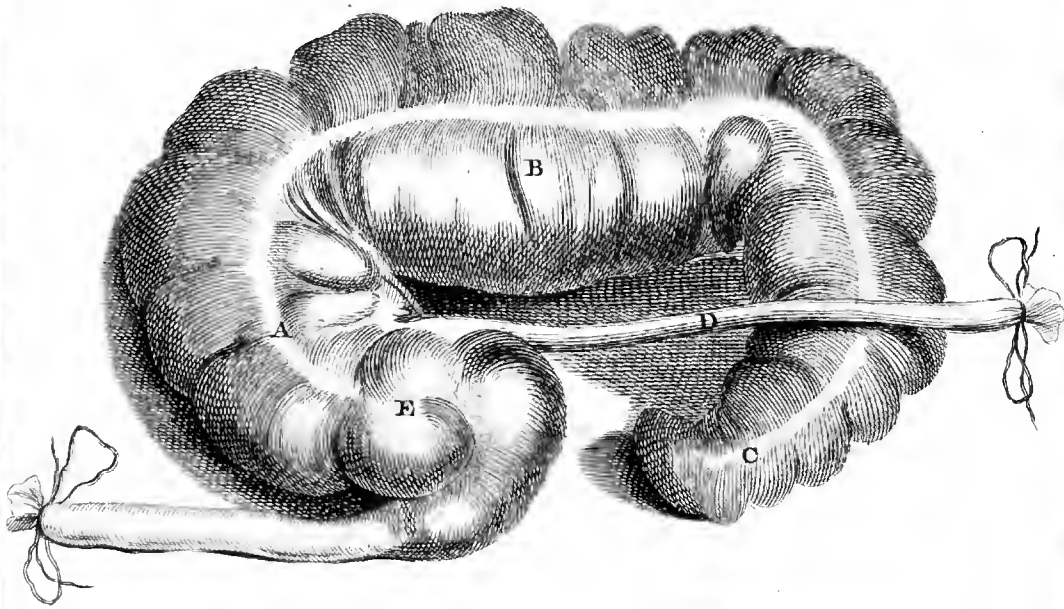
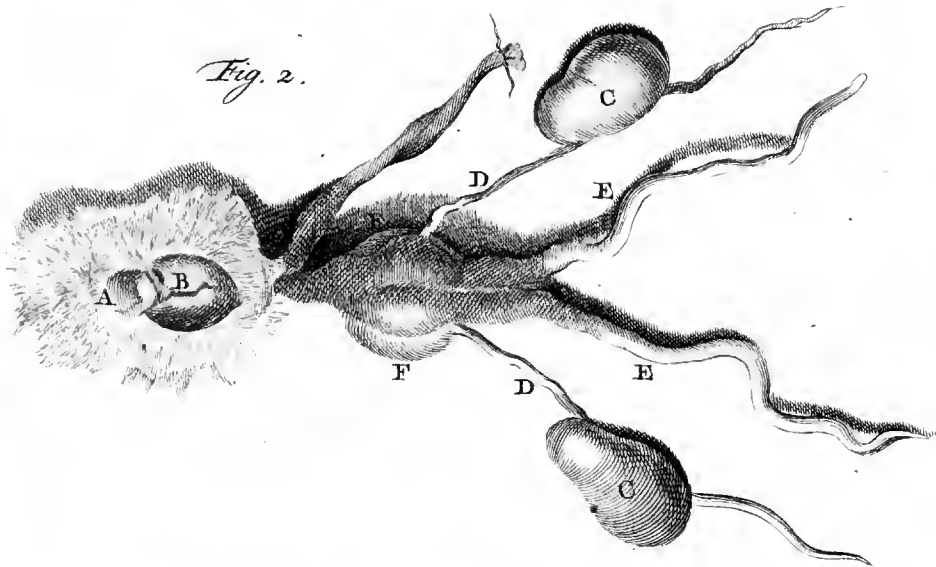


Fig. 2.



BESCHRYVING VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE.

5

	duimen, lynen.	
Lengte van het geheele lighaam in eene regte lyn gemeeten van het eind van den bek tot aan den aars	11.	4.
Hoogte van het voorste stel	2.	11.
Hoogte van het agterste stel	3.	3.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het voorhoofd	2.	11.
Omtrek van het einde van den bek	3.	8.
Omtrek van de opening des monds	0.	10.
Affand tusschen de twee neusgaten	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Affand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog.	1.	3.
Affand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	9.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Opening van 't oog	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Affand tusschen de voorste hoeken der ooren gemeeten naar de kromte van het neusbeen	1.	4.
Dezelfde affand in een regte lyn gemeeten	1.	0.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en de ooren genomen	5.	9.
Lengte der ooren	0.	10.
Omtrek van de basis naar de uitwendige kromte gemeeten	1.	7.
Affand tusschen de ooren, om laag gemeeten	1.	0.
Lengte van den hals	0.	11.
Omtrek van den hals	4.	5.
Omtrek van het lighaam agter de voorste pooten gemeeten	6.	3.
Omtrek aan de dikste plaats gemeeten	8.	10.
Omtrek voor de agterste pooten gemeeten	5.	9.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan het gewrigt	1.	7.
Lengte van den voorarm by den elleboog	0.	8.
Dikte van den voorarm terzelfder plaats	0.	4.
Omtrek van 't gewrigt	1.	0.
Omtrek van de agterhand	1.	2.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der nagelen	1.	0.
Lengte van 't begin van de knie tot aan de hiel	3.	7.
Breedte van 't bovenste des beens	0.	10.
Dikte	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van den agtervoet	1.	1.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	1.	9.
Breedte van den voorsten voet	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Breedte van den agtersten voet	0.	5.
Lengte van de grootste nagelen	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan de basis	0.	1.

Het Indiaansch varkentje, waarop de afmetingen dezer tafel genomen zyn, heeft ook ten onderwerpe gediend voor de beschryving der inwendige deelen; het woog één pond en zeven oncen.

Het net was zeer kort en tegen de maag omgewonden; de lever strekte zich evenveel ter linker als ter regterzyde uit; de maag was geheel in de linkerzyde: de blindedarm (*A B C*, *fig. 1. Pl. III.*) was van groote uitgestrektheid, hy besloeg het gheele linker gedeelte van den onderbuik.

De twaalfvingerigedarm maakte eenige bogten onder de regter nier, en hy voegde zig aan den nugterendarm agter de maag; de omwentelingen van den nugte-

rendarm waren in den omtrek van den navel, en aan den regterkant; die van den omgeboogendarm, bevonden zig in de weeke regterzyde des buiks, het laatste gedeelte (*D*) van dit ingewand ging van de regterzyde naar den linkerkant, alwaar het uitliep in den blindendarm (*A B C*), die zig van de linker in de regterzyde uitstrecte, alwaar het zig voorwaards plooid; het verlengde zig vervolgens van de regterzyde tot in de linker: het eerste gedeelte van den kronkeldarm (*E*) strekte zig van den linkerkant tot in de regterzyde uit, langs den blindendarm, en het agterst gedeelte van den omgeboogendarm; vervolgens maakte de kronkeldarm groote omwentelingen in de regterzyde en in de streck van den middel-bovenbuik, voor dat hy zig met den regten te samenvoegde; de plaatsing van den blindendarm verschilt in de verschillende onderwerpen; ik heb gezien dat dezelve zig uitstrecte van de linkerzyde naar de regter, gaande door de streck van den onderbuik, en zig voorwaards in de regterzyde verlengende.

Van weerskanten van den aars werdt eene klier van eene geelagtige kleur gevonden, die vier linies lang, drie en een halve breed, en driedik, was: de inwendige zelfstandigheid dier klieren was witagtig, en bestondt uit veele vaatjes, die zeer zichtbaar waren; zy hadden door eene wyde opening gemeenschap met den rand van den aars: daar sypelde geen vogt uit hunne vaatagtige zelfstandigheid, schoon doorgesneeden; dezelve hadt een weinig stinkenden reuk.

De maag was heel ruim; de groote holte was zeer diep, en daar was, om zo te spreken, een tweede holte, veel kleiner dan de eerste aan de uitwendige zyde van het regter gedeelte op een halven duim afftands van den portier: die zwelling werdt veroorzaakt omdat het gedeelte van dezen regterkant, 't welk verder dan de plooy kwam, zeer klein was naar evenredigheid van 't overige van de maag: het inwendig vlies van den slokdarm eindigde, aan den rand van de bovenste opening van de maag, in een witten en gekransten rand; het fluweelige van de maag was niet aan één stuk vast, het scheen aan balletjes gestrooid te zyn.

De dunne ingewanden hadden allen tennaastenby dezelve dikte: de blindendarm (*A B C*, *fig. 1. Pl. III.*) was groot; hy hadt drie peesagtige banden, die zig van het een tot het ander einde uitstrecten; de binnen-wanden waren eenvoudig, en gelecken niet naar die van den blindendarm van den haas en het konyn: de kronkeldarm was zo dik als de blinde aan zyn oorsprong (*E*) over de lengte van omtrent een duim, vervolgens verminderde hy allengs in dikte, en hy wierdt in het overige van zyne uitgestrektheid byna zo dik als de regte.

Men zou kunnen zeggen, dat de lever uit een enkel stuk bestondt, want daar was geen spleet in, die zig tot aan den wortel uitstrecte, en die haar wezendlyk in verscheiden kwabben verdeelde; zy scheen ondertusschen uit drie kwabben, twee groote en een kleine, te bestaan, de grootste bevattede omtrent de twee derde deelen van de zelfstandigheid der lever, en hadt het middelste en het linkerdeel in: zy was door twee spleeten in drie deelen gesplitst; een dier deelen was zo groot als de twee anderen; en dat was aan de linkerzyde; de band, daar zy door gedraagen wierdt, liep in de spleet, die

BESCHRYVING VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE. 7

tuffchen de twee kleine deelen was, en het galblaasje was aan het regter gedeelte vast: de tweede kwab was aan de regterzyde, en omvattede de nier aan haar einde: de derde kwab, die de kleinste was, hieldt aan den wortel van de tweede, en was door een spleet in twee deelen gesplitst; de lever hadt uit-en inwendig eene zwartagtig roode kleur, en woog zeven gros: het galblaasje hadt de gedaante van een peer, het bevattede maar zeer weinig gal.

De milt was breed en plat; zy hadt egter drie zyden; het beneden einde was nog breeder dan het boven-einde: dit ingewand hadt dezelfde kleur als de lever; het woog twintig greinen.

Het alvleesch hadt eene zeer onregelmaatige gedaante; het geleek eenigzins naar een doorgesneeden blad, op de agterste zyde van de maag uitgestrekt, welks voetje of steeltje zeer dik ware en in den twaalfvingerigendarm uitliep.

De nieren (*EE, Pl. II*) waren zeer dik, zy hadden weinig diepte; de regter-nier stak niet meer uit dan de linker; daar was maar één tepeltje in het bekken, dat zeer groot was; men onderscheidde niet de verschillende zelfstandigheden van het binnenst gedeelte; men zag alleenlyk zeer blykbaare vezels, die zig van de oppervlakte van de nier tot aan het bekken uittrekten.

De nierdoosjes of bynieren (*FF*), waren zeer groot, want zy hadden agt lynen in de lengte, zes in de breedte, en drie in de dikte; zy waren omvangen met een dunne en geele korst, de zelfstandigheid van 't binnenst was van eene zwartagtige kleur: ik heb daar geene holte in gevonden, maar alleenlyk eene soort van langwerpige pit, die grauw was.

Het zenuwagtig middelpunt (*C, Pl. II*) van het middenrif was zeer uitgestrekt: daar waren vier kwabben in de regter-long, waarvan drie als aan een draad geregen waren; de vierde was tuffchen het breede deel van 't hart, en de wortels van de tweede en de derde kwab, die de agterste is: de eerste en de vierde waren de kleinste, en zy hadden beiden eene byna gelyke grootte; de vierde was door eene splyting in twee deelen verdeeld; de linker long hadt drie kwabben, twee groote en een kleine, die aan den wortel van de agterste kwabbe vasthieldt, en die de kleinste was van alle de kwabben der beide longen: de agterste kwab van de linkerzyde hadt tennaastenby dezelfde grootte als de agterste van de regterzyde.

Het hart was byna rond, het hadt bygevolg een zeer stompe punt; het was een weinig naar den linker kant gedraeid, daar kwamen slegts twee takken uit het onderst van de groote slagader.

De tong was zeer smal in 't midden en zeer breed aan haar agterste gedeelte; de voorste en middelste deelen waren bezet met zeer kleine tepeltjes, en aan de kanten met zeer kleine ronde korreltjes bezaid: het agterst gedeelte maakte eene zwelling, die eene tweede tong scheen te zyn, en de gedaante hadt van een half eyrond, onderstellende dat de geheele tong door den kleinen diameter van het geheel eyrond bepaald wierdt; die zwelling was bedekt met zeer zichtbaare tepeltjes, en daar waren op het agterst gedeelte twee groote klieren, eene aan ydere zyde; men zag in elk dezer klieren drie spleeten, die zig wat schuinich, van buiten naar binnen, en van voren naar agteren, uittrekten.

Het verhemelte was holrond, en glad zonder eenige vooren; daar was alleenlyk een langwerpig knobbeltje in 't midden van de ruimte, die tuffchen

de voorste tanden en de eerste kiezen is, en een ander knobbeltje, wat kleiner, agter de voortanden; de randen van de strotklap waren ligtelyk getand.

De hersenen hadden geen bogtigheden, de agterhersenen waren in hun geheel agter de hersenen geplaatst, en gegroefd, gelyk in de andere dieren; de hersenen woogen twee-en-veertig greinen, en de agterhersenen agttien.

Het Indiaanisch varkentje heeft maar twee mammen, eene aan ydere zyde van het agterst gedeelte van den buik, maar zy zyn zeer zichtbaar, en de tepel is omringd van een kuiltje, dat vier linies diameter heeft.

Het heeft geen balzak, gelyk de meeste andere dieren, en het kan 'er geen hebben, omdat de opening van de voorhuid (*H, Pl. II; en A, Pl. III fig. 2.*) tegen den aars aan ligt, (*Pl. I. II. en Pl. III. fig. 2. B*): de zaadballen ondertusschen, die in de darmstreek waren, komen uit den onderbuik te voorschyn, en schieten onder het vel aan de zyde van de roede en van den aars, elk in eene soort van balzakje.

Het roedehoofdje (*A, Pl. IV. fig. 1, 2 en 3. B*) was van een zeer zonderling maakzel, het bevattede een been (*fig. 4*), dat zig van het een einde naar 't ander uitstreckte, en dat wat krom was; zyne bolronde was by 't voorste van het roedehoofdje, dat plat was op de zyden: het beneden-einde (*A*) van het been was by het einde van het roedehoofdje, en hadt de gedaante van een lepel, wiens rand met eene kleine vleezige wrong bekleed was (*C, fig. 1*) die zig aan wêerskanten verlengde op de agterste zyde van het roedehoofdje, en eene kloof (*D*) maakte van anderhalve linie lengte; de lippen van deze kloof verwyderende zag men de opening van de pisbuis; onder het overige van de agterste zyde van het roedehoofdje, bekleed met vaste tepeltjes, die naar schubben geleeken en opwaards gerigt waren, was eene vleezige schede (*A, fig. 1 Pl. IV*) welker grond, by de inplanting van de voorhuid, geslooten was; de opening der schede was gefronst, en by den mond van de pisbuis geplaatst: in den natuurlyken staat bemerkte ik de opening dier schede niet, maar de vleezige zelfstandigheid van het roedehoofdje agterwaards haalende, en dezelve langs het been doende schieten, deed ik de binnenwanden van de schede te voorschyn komen, en ik keerde haar weder om gelyk een kous, die men by het boven-einde van zyn been haalt; maarmaate ik de schede weder omkeerde, zag ik twee punten verschynen, die van de binnenkant te voorschyn kwamen; en eindelijk toen de schede geheel ontwikkeld was, zag ik twee hoornen (*A, fig. 2 en 3*), die aan haar onderst vast zaten, en zig langs de schede uitstrekten; zy waren kegelagtig, en liepen in een punt uit; zy waren twee en een vierde linie lang, en hadden slegts een derde van een linie in den omtrek onder aan den grond: zy waren wit, en hunne zelfstandigheid kwam my peesagtig voor.

De roede (*B, fig. 1, 2 en 3 Pl. IV*) was lang, en dikker by de splitsing der sponsagtige lichaamen dan by het hoofdje.

De zaadballen (*K K, Pl. II. en C C, fig. 2. Pl. III.*) waren byna rond; hunne inwendige zelfstandigheid hadt een witagtige kleur; zy was zagt, en door haar te drakken, deedt men 'er het zaad uitlypelen; de band van den operbal was breed en zeer dun; het knobbeltje hadt weinig dikte, maar men zag 'er onderscheidenlyk de opgepakte vaaten, daar het uit geformeerd was;

Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 1.

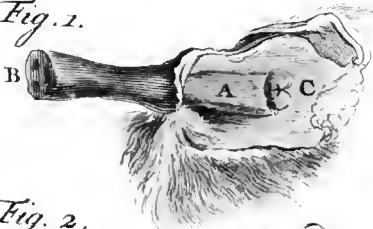


Fig. 7.

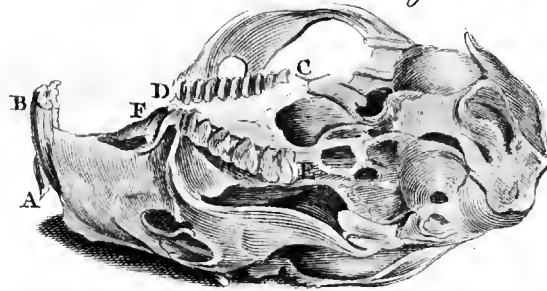


Fig. 2.



Fig. 4.

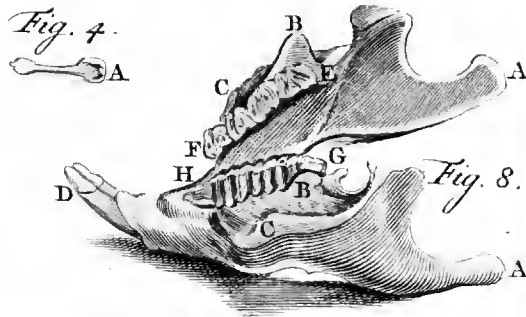


Fig. 3.

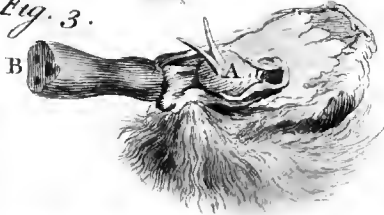
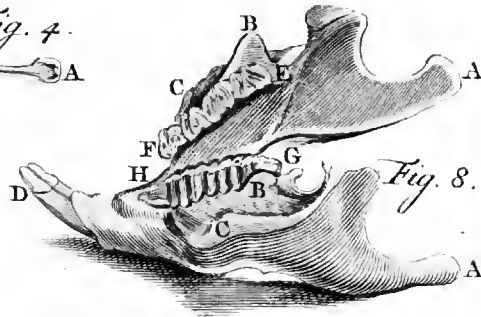


Fig. 8.



BESCHRYVING VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE. 9

was; de afleidende buizen (*L L, Pl. II. en D D, fig. 2. Pl. III*) waren dik en kort.

De blaas (*M, Pl. II,*) was byna rond: de zaadblaasjes (*NNNN, Pl. II, en E E, fig. 2. Pl. III*) hadden de gedaante der hoornen van de lyfmoeder van een viervoetig dier; dus zoude ik, na het eerst mannetjes Indiaansch varkentje, dat ik ontleedde, geopend te hebben, zo ik de zaadballen niet gezien had, geloofd hebben, dat het een wyfje was, omdat de zaadblaasjes my toescheenen de hoornen eener lyfmoeder te zyn: zy zyn elk niet dan een lange buis, die allengs in dikte vermindert van de pisbuis af tot aan het uiteinde toe, zy zitten vast aan een zeer dun vlies, wiens rand tegenoverstaande aan die, welke aan yder zaadblaasje vasthangt, omdat hy zo lang niet is als het blaasje, hetzelfde verscheiden bogten doet maaken; die blaasjes zyn doorschynende en gevuld met een wit gelei, het welk ik in de pisbuis, waarvan het de gedaante hadt aangenomen, verhard heb gevonden.

De voortstanders (*F F, fig. 2. Pl. III*) zyn, van malkander afgescheiden, ter zyde de zaadblaasjes geplaatst; dit is de reden, dat de afmetingen der voortstanders, in de volgende tafel gemeld, naar eenen enkelen voortstander genomen zyn; zy zyn zeer dun by de pisbuis, haare zelfstandigheid bestaat uit zeer duidelyke celletjes, die een helder vogt bevatten.

Het wyfje, 't welk ten onderwerpe voor de beschryving der teeldeelen heeft gediend, was, van het einde van den bek tot aan den aars, tien duim lang, het woog een pond, vier oncen, zes gros.

Het hadt twee mammen, gelyk het mannetje; de lengte van de tepel was van drie linies, en het kuiltje hadt vyf lynen omtrek.

De pisbuis liep uitwendig uit, gelyk in de wyfjes van de rotten, de muizen, de veldmuizen, de waterrotten, de campagnols: het einde van die buis sprong eene halve linie uit, en formeerde een kleinen kegel, geplaatst by de samenvoeging der twee dikke lippen, die de klink, den aars, en den mond van eene holte tusschen deze openingen in zig beslooten: twee dwarslopende afschutzels scheidten deze holte van den aars en de klink, zo dat de opening der holte dwars was; zy hadt drie linies lengte; de kloof van de klink was ook dwars, en vier linies lang.

De holte, die tusschen den aars en de klink was, hadt twee linies diepte; de grond was zo lang als de opening; de twee einden dier holte hadden eene zwartagtige kleur, en men zag aan yder einde den mond van een outlastbuis, daar een melkagtig vogt uitsypelde; die buis kwam van eene klier, die aan de zyde van het einde des regtendarms was.

Het hoofdje van den kittelaar was geplaatst op eene linie afftands van het einde der pisbuis, en sprong omtrent eene halve linie uit. De pisbuis hadt een groote middellyn; de blaas hadt byna zo veel breedte en dikte als lengte; deszelfs twee einden liepen in een stompe punt uit.

De schede was zeer wyd; zy hadt een langer diameter by de klink, dan by de lyfmoeder; maar in 't midden haarer lengte was de diameter zo lang niet als aan de twee einden.

De hals van de lyfmoeder stak eene linie in de schede uit, en de randen van deszelfs mond waren gefronst: de hoornen hadden een duim negen linies

lengte, vóór dat zy met lugt opgeblaazen waren; toen die daar in gebragt was, heb ik gezien, dat zy verscheiden kleine bogten maakten: door de hoornen aan het einde te trekken, heb ik dezelve byna een duim verlengd, en ik heb de bogtigheden doen verdwynen; maar myn vinger van het een einde van yderen hoorn naar het ander strykende, heb ik kleine siffingen van lugt gehoord, even als of dezelve van het eene celletje naar het ander overging; de hoornen openende, heb ik hunne vliezen dik bevonden; de wanden waren bekleed met een fluweel, dat uitspringende was, en dwarfsche vouwen maakte, op omtrent twee linies afstand van malkanderen geplaatst: die vouwen waren ongetwyffeld verhevener toen de hoornen niet verlengd waren, en bogtigheden maakten.

De zaadballen waren omringd van een groot loofwerk, waar in ik geene opening gezien heb; de trompet spreidde zig daar over uit, en maakte verscheiden bogtigheden: de zaadballen hadden eene zeer onregelmatige gedaante, omdat zy byna geheel uit groote lymphatische blaasjes bestonden.

Op den 12^{den} july heb ik een draagend wyfje geopend, 't welk elf en een half duim lang was, van het einde van den bek tot aan den aars; zy droeg vier vrugtjes, drie in den regter hoorn van de lyfmoeder, en een in den linker; yder vrugtje (*A*, *fig. 5. Pl. IV.*) was omtrent drie duimen lang van de kruin des hoofds tot aan den aars: de moederkoek (*fig. 6. en B. fig. 5*) was eyrond, de groote diameter was een duim, de kleine slegts tien linies lang; de dikte was van drie linies; zy hadt eene bruin-roodagtige kleur; zy was aan de lyfmoeder niet vast dan in 't midden van haare buitenste zyde (*fig. 6.*) en hieldt daar aan door een deel (*A*) van die zyde, dat eyrond was, en welks groote middellyn een half duim, de kleine vier en een halve linie, lang waren: de navelstreng (*C*, *fig. 5*) was omtrent een duim lang en zeer dik, omdat de bloedvaaten op eenigen afstand van malkander waren: dit maakzel van de navelstreng deedt my denken, dat het pislvies, even als by de haazen en konynen (*a*), tusschen deze bloedvaaten liggen zoude; om deze bedenking sneed ik de navelstreng by den navel af, en ik bragt 'er een pypje in, gerigt naar den kant van de koek; door daar lugt in te blaazen deedt ik het pislvies zwellen (*DD*, *fig. 5.*) het was kegelagtig, agt linies hoog, en hadt slegts vyf en een halve linie middellyns tegen de moederkoek: dus was de basis van het pislvies op verre na zo uitgestrekt niet als de moederkoek, gelyk dit in den haas plaats heeft.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van de dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm	5.	II.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikste plaatsfen	0.	0.	9.
Omtrek op de dunste plaatsfen	0.	0.	6.
Omtrek van den nugterendarm op de dikste plaatsfen	0.	0.	9.
Omtrek van denzelven op de dunste plaatsfen	0.	0.	7.
Omtrek van den omgebogendarm op de dikste plaatsfen	0.	I.	0.
Omtrek op de dunste plaatsfen	0.	0.	9.
Lengte van den blindendarm	0.	4.	0.
Omtrek aan de dikste plaats	0.	4.	0.

(a) Zie het VI Deel van dit Werk, blz. 148, 149. *Pl. XLVII.*

BESCHRYVING VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE. 11

	voeten, duimen, lynen.		
Omtrek aan de dunste plaats	0.	1.	6.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikste plaatsen	0.	4.	0.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	7.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	0.	6.
Omtrek van den regtendarm by den aars	0.	1.	3.
Lengte van den regten-en van den kronkeldarm te samen	3.	1.	0.
Lengte van de geheele ingewandsbuis, den regtendarm daar niet in begreepen	9.	0.	0.
Groote omtrek van de maag	0.	8.	6.
Kleine omtrek	0.	7.	6.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	9.
Lengte van den flokdarm af tot aan het einde van den grooten blindenzak	0.	1.	4.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	4.
Omtrek van den portier	0.	0.	7.
Lengte van de lever	0.	2.	5.
Breedte	0.	2.	9.
Derzelver grootste dikte	0.	0.	7.
Lengte van de galblaas	0.	0.	9.
Haar grootste middellyn	0.	0.	6.
Lengte van de milt	0.	1.	1.
Breedte van 't beneden-einde	0.	0.	7.
Breedte van 't boven-einde	0.	0.	4.
Dikte in 't midden	0.	0.	2.
Dikte van 't alvleesch	0.	0.	1.
Lengte van de nieren	0.	1.	0.
Breedte	0.	0.	6.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	9.
Breedte	0.	1.	3.
Breedte van het vleesig gedeelte tusschen gemeld centrum en het borstbeen	0.	0.	4.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	8.
Omtrek der basis van het hart	0.	1.	10.
Hoogte van de punt tot aan den oorsprong van de long-flagader	0.	0.	9.
Hoogte van de punt tot aan de long-zak	0.	0.	7.
Middellyn van de groote flagader van buiten naar buiten gemeeten.	0.	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	0.	1.	5.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan het einde.	0.	0.	4.
Breedte van de tong	0.	0.	2.
Lengte der hersenen	0.	0.	10.
Breedte	0.	0.	8 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	4 $\frac{3}{4}$.
Lengte der agterhersenen	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	0.	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het eind van het hoofdje	0.	0.	2.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	6 $\frac{1}{2}$.

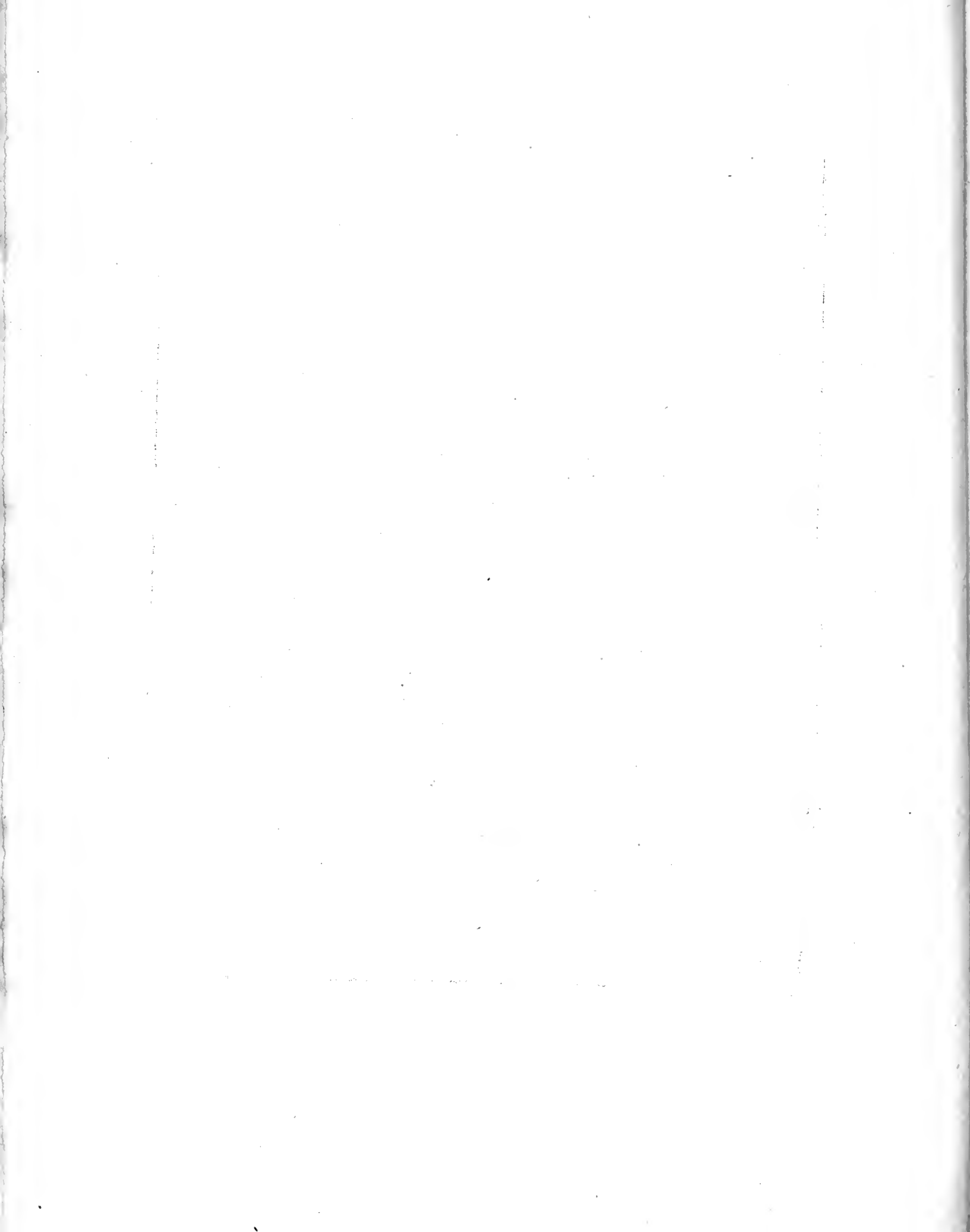
	voeten, duimen, lynen-		
	o.	o.	8.
Omtrek	o.	o.	8.
Lengte van de roede van de splitsing der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	o.	1.	o.
Omtrek	o.	o.	6.
Lengte der zaadballen	o.	o.	8.
Breedte	o.	o.	6½
Dikte	o.	o.	4.
Breedte van den opperbal	o.	o.	2.
Dikte	o.	o.	¼
Lengte der aanvoerende buizen	o.	1.	9.
Omtrek in het grootfte deel van derzelve uitgestrektheid	o.	o.	½
Groote omtrek van de blaas	o.	2.	10.
Kleine omtrek	o.	2.	7.
Lengte van de pisbuis	o.	1.	1.
Omtrek van de pisbuis	o.	o.	2½
Lengte der zaadblaasjes	o.	5.	6.
Middellyn by 'de blaas	o.	o.	2½
Middellyn aan 't einde	o.	o.	1.
Lengte van elk der voorftanders	o.	1.	o.
Breedte	o.	o.	4.
Dikte	o.	o.	1½
Afstand tusschen den aars en de klink	o.	o.	1½
Lengte van de klink	o.	o.	4.
Lengte van de schede	o.	1.	8.
Omtrek aan de dikste plaats	o.	1.	6.
Omtrek aan de dunste plaats	o.	1.	o.
Groote omtrek van de blaas	o.	2.	3.
Kleine omtrek	o.	2.	1.
Lengte van de pisbuis	o.	o.	11.
Omtrek	o.	o.	7½
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	o.	o.	6.
Omtrek	o.	o.	8.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	o.	2.	8.
Omtrek op de dikste plaatsen	o.	2.	7.
Omtrek aan 't einde van yder hoorn	o.	o.	3.
Afstand, in een regte lyn, tusschen den bal en het eind des hoorns.	o.	o.	3½
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	o.	o.	10.
Lengte der ballen	o.	c.	3½
Breedte	o.	o.	3.
Dikte	o.	o.	1½

Het hoofd van het geraamte (*Pl. V.*) van het Indiaansch varkentje heeft veel overeenkomst met dat van het geraamte van den haas; het verschilt 'er egter van in zeer duidelyke kenmerken; het loopt minder in 't lang; de eigenlyke neus-beenderen, schoon minder lang naar evenredigheid van de grootte van het dier, strekken zig meer voorwaards, en komen byna zo veel vooruit als het been van de bovenste kaak: dat kaakbeen maakt, tusschen de twee snytanden, een klein uitsteekzel (*A, fig. 7. Pl. IV*) opwaards gerigt; de takken van het onderst kaakebeen zyn naar evenredigheid korter dan in den haas; maar de bogt der takken heeft in het Indiaansch varkentje een uit-



Suavi del.

C.F.F.P.



steekzel (*A A*, fig. 3) dat zeer lang is, en zig agterwaards zo verre uitstrekt als het agterhoofd: daar is een tweede uitsteekzel (*B B*) veel kleiner by de buitenzyde van den agtersten baktand van yderen kant; en een derde (*C C*) op twee linies afstand van de buitenzyde der vier baktanden, zodat 'er eene vry diepe voor is, die zig op de bovenste zyde van het rechter- en van het linkerdeel van het onder kaakebeen tegen over de baktanden uitstrekt; dus is dat kaakebeen zelf zeer dik op deze twee plaatsen, welker rigting bogtagtig is: het voorhoofsbeen heeft geen oogholts uitsteekzel, maar het knobbelbeentje maakt eenige tanding op den rand van de oogput, en daar is onder aan dat been een groot gat voor de oogput, gelyk als in de rot.

Het Indiaansch varkentje heeft maar twintig tanden; twee lange snytanden (*B*, fig. 7. en *D*, fig. 8. *Pl. IV*) in yder kaakebeen, gelyk als de eekhoorn, de rot, enz., en vier baktanden, (*C D E F* fig. 7. en *E F G H*, fig. 8.) aan ydere zyde der beide kaakebeenen; de snytanden zyn geheel wit, de bak-of maaltanden hebben diepe groevingen aan de zyden; hunne bovenste gedaante is plat, maar men ziet daar voetpooren van eenige kleine uitgroevingen, die zig van de eenenaar de andere zyde uitrekken: die tanden zyn niet regt op en neer geplaatst gelyk als in alle de andere dieren, die in dit Werk reeds beschreeven zyn; maar die van boven (*C D E F*, fig. 7.) zyn schuin sch naar buiten gericht, en die van beneden (*E F G H*, fig. 8) hebben integendeel eene schuin sche rigting naar binnen; ondertusschen raaken zy malkanderen door ~~ziden~~, die evenwydig zyn aan hunne lengte; dus kan het Indiaansch varkentje het onderst kaakebeen niet ter zyde brengen, zonder het van 't bovenst te verwijderen.

Het tongbeen hadt maar ééne basis en twee hoornen; de basis was zeer dik, zy maakte een hoek voorwaards; de takken waren zeer dun, en aan hun agterst einde kraakbeenig.

Het doornagtig uitsteekzel van de tweede der zeven wervelbeenderen van den hals is zeer groot; het maakt eene soort van kam, die van agteren in een stompe punt uitloopt.

Daar zyn dertien rug-wervelbeenderen, en dertien ribben; zeven valsche en slegts zes waare; het doornagtige uitsteekzel van het eerste rug-wervelbeen was byna geheel regt; die der agt volgende wervelbeenderen waren agterwaards geboogen; dat der tiende was regt, en eindelyk die der drie laatste hielden voorwaards: het borstbeen bestondt slegts uit vier beenderen; de twee eerste ribben, één aan weerskanten, geleedigden zig met het middelste gedeelte van het eerste been; de geleeding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede been; die der derde ribben tusschen het tweede en derde been; de vierde ribben geleedigden zig met het middelste gedeelte van het derde been; eindelyk was de geleeding der vyfde en zesde ribben tusschen het derde en vierde been: in een ander onderwerp schein het vierde been van het borstbeen in twee deelen gescheiden door eene kraakbeenige lyn aan de plaats der geleeding van de vierde ribben.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zes; de bykomende uitsteekzels hadden des te meerdere lengte, naarmaate zy nader by het heiligbeen waren; dit been bestondt uit vier valsche wervelbeenderen; daar waren

er maar zes in den staart; zy scheenen eene voortzetting van het heiligbeen te maaken: het uiterst gedeelte van het voorste einde des heupbens liep in een punt uit.

De bovenzijde van het schouderblad was bolrond, de onderste zijde daarentegen was holrond; de bovenste hoek was gerond, en de onderste maakte een punt; de doorn was gedeeltelyk van het lighaams des beens los, en liep haaks wyze uit, gelyk in den haas; maar die haak was naar omlaag en niet naar agteren gerigt.

Het armbeen was plat op de zyden van deszelfs bovenste gedeelte; de beenderen van den voorarm waren krom, en hunne bolrondte vertoonde zig voorwaards.

Het dijbeen was plat op zyn agterzijde, en op het benedengedeelte van de voorzijde; daar was een klein knobbeltje beneden den grooten trochanter of draaijer, en eene foort van graat op het middelste boven gedeelte van de uitwendige zijde: het scheenbeen was holrond op deszelfs agterste zijde, en wat bolrond van voren: het kuitbeen zat aan het scheenbeen met zyn beneden einde vast.

De eerste regel van de voorhand bestond uit vier beenderen; dat't welk gemeenschap met het schipbeen schein te hebben, was buiten de ry, gelyk het erwtsge wyze been, maar kleiner; het maan-en wiggebeen byna zo groot als hetzelfde; het schipbeen was agter het maanbeen geplaatst: daar waren zes beenderen in den tweeden regel van de voorhand; het eerste was geplaatst tegen de uitwendige zijde van het bovenst gedeelte van het eerste been van de agterhand, en tegen het tweede been van den tweeden regel van de voorhand, ter plaatse alwaar de duim is by die der dieren, die dezen vinger hebben; het tweede en derde been vertoonde niet dan eene zeer kleine zijde, en waren boven het eerste been van de agterhand; het vierde been van de voorhand was gedeeltelyk boven het eerste been van de agterhand en gedeeltelyk boven het tweede; het vyfde been van de voorhand was boven het tweede been van de agterhand; en het zesde been van de voorhand boven het derde been van de agterhand en boven een gedeelte van het vierde, gelyk het haakbeen van den mensch.

Het kootbeen, het hielbeen, het schipbeen, en het teerlingvormig been waren in den voorvoet van het Indiaansch varken even als in dien van den mensch geplaatst: ik heb, uit dezelfde vergelyking, niet dan twee wigbeenen kunnen ontdekken, omdat 'er niet meer dan twee waren, die elk boven een been van den agtervoet geplaatst waren; die beenderen waren slegts ten gerale van drie; de twee eerste bevonden zig elk voor een wiggebeen, en het derde voor het teerlingvormig been: het geen my doet denken, dat die drie beenderen van den agtervoet beantwoordden aan het tweede, derde, en vierde been van den agtervoet in die dieren, die vyf vingers of toonen hebben: behalven de zes beenderen van den voorvoet van het Indiaansch varkentje, daar ik zo even van gemeld heb, was 'er nog een zevende geplaatst tegen de uitwendige zijde van het voorste gedeelte van het kootbeen, een agtste gedeeltelyk agter het eerste wiggebeen en gedeeltelyk agter het bovenende van het eerste beentje van den agtervoet, en een negende tennaastenby gelyk aan

BESCHRYVING VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE. 15


het agtste, en geplaatst ten deele agter het teerlingsvormige en gedeeltelyk agter het bovineinde van het derde beentje van den agtervoet: ik heb nog een beentje gevonden, geplaatst aan den binnenkant van het negende, maar het is my voorgekomen niet dan een zaadbeentje te zyn.

	duimen, lynen.	
Lengte des hoofds van het einde der neusbeenderen tot aan het agterhoofd	2.	5.
De grootste breedte van 't hoofd	I.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het onderst kaakebeen van deszelfs voorste einde tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	I.	7.
Breedte van het onderst kaakebeen ter plaatse der snytanden	O.	3.
Afstand tusschen de knokkelwyze uitsteekzels	O.	10.
Dikte van het voorste gedeelte van het bovenst kaakebeen	O.	4.
Breedte van dat kaakebeen ter plaatse der snytanden	O.	3.
Lengte van de bovenzyde	O.	10 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	O.	10.
Lengte van deze opening	O.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte	O.	3.
Lengte der eigenlyke beenderen van den neus	O.	10.
Breedte op de breedste plaats	O.	2 $\frac{1}{2}$.
Middellyn der oogputten	O.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte der langste snytanden buiten het been	O.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte der dikste kiezen buiten het been	O.	1 $\frac{1}{2}$.
Breedte	O.	1 $\frac{1}{2}$.
Dikte	O.	2.
Lengte van de basis van het tongbeen	O.	4.
Lengte der hoornen	O.	5.
Lengte van den hals	I.	3.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden . . .	O.	2.
Lengte van de eene zyde naar de andere	O.	3.
Breedte van het eerste wervelbeen op de dwarsche uitsteekzels gemeeten.	O.	8.
Lengte van het gedeelte der wervelbeen-kolom, die uit de rug-wervelbeenderen bestaat	2.	II.
Hoogte van het doornagtig uitsteekzel van het derde wervelbeen, dat het langste is	O.	5.
Hoogte van dat van het dertiende, dat het kortste is	O.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam van 't laatste wervelbeen dat het langste is . . .	O.	3 $\frac{1}{4}$.
Lengte der eerste ribben	O.	7.
Afstand tusschen de eerste ribben op de breedste plaats	O.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de tiende rib, die de langste is	I.	4.
Lengte van de langste der valsche ribben	I.	0.
Breedte van de breedste rib	O.	$\frac{1}{4}$.
Lengte van het borstbeen	I.	9.
Lengte van het laatste been, dat het langst is	O.	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het zesde been, dat het kortst is	O.	4.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel der lendenwervelbeenderen, welk dat van het laatste is	O.	3 $\frac{1}{4}$.
Lengte van het langst bykomend uitsteekzel, zynde dat van het laatste wervelbeen	O.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte des lighaams van het vierde wervelbeen dat het langst is . . .	O.	5.
Lengte van het heiligbeen	O.	2.
Breedte van het voorste gedeelte	O.	8 $\frac{1}{2}$.

	duimen, lynen.	
Breedte van het agterfte gedeelte	0.	1.
Lengte van het eerste valfche wervelbeen van den ftaart, dat het langft is.	0.	2 $\frac{1}{4}$.
Breedte van het voorfte gedeelte van het heupbeen	0.	6.
Hoogte van het been, van het midden van 't heupbeens-hol	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Middellyn van die holte	0.	2.
Lengte van de goot	0.	5.
Breedte in 't midden	0.	5.
Diepte	0.	6 $\frac{1}{4}$.
Lengte der eyronde gaten	0.	6.
Breedte	0.	3 $\frac{1}{4}$.
Breedte van het bekken	0.	6.
Hoogte	0.	10.
Lengte van 't fchouderblad	0.	4.
Breedte op de breedfte plaats	0.	11.
Breedte op de fnalfte plaats	0.	1 $\frac{1}{4}$.
Hoogte van den doorn op de verhevenfte plaats	0.	2 $\frac{1}{4}$.
Lengte van den fchouder	1.	5.
Omtrek op de kleinste plaats	0.	4 $\frac{1}{4}$.
Middellyn van 't hoofd	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte van 't onderft gedeelte	0.	3 $\frac{1}{4}$.
Lengte van de ellepyp	1.	5 $\frac{1}{4}$.
Lengte van den elleboogsknokkel	0.	3 $\frac{1}{4}$.
Lengte van het ftraalbeen	1.	2.
Lengte van het dijebeen	1.	9.
Middellyn van 't hoofd	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van 't midden des beens	0.	7.
Breedte van het onderfte einde	0.	4.
Lengte der kniefchyven	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Dikte	1.	8.
Lengte van het fcheenbeen	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Breedte van dezelfs hoofd	0.	6.
Omtrek van 't midden des beens	0.	3.
Breedte van het onderfte einde	1.	8.
Lengte van het kuitbeen	0.	3.
Breedte van het boven-einde	0.	2.
Breedte van het onder-einde	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van de voorhand	0.	5.
Lengte van het hiefbeen	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerste wiggebeen en van het fchipbeen te famen gemeeten.	0.	3.
Lengte van het eerste been van de agterhand, dat het kortft is	0.	3.
Lengte van het tweede been, dat het langft is	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste en van het derde been van den agtervoet, die de kortfte zyn	0.	6 $\frac{1}{4}$.
Lengte van het tweede been, dat het langft is	0.	6 $\frac{1}{4}$.
Lengte van den eerften regel des tweeden vingers der voorfte voeten	0.	2.
Lengte van den tweeden regel	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	2.
Lengte van den eerften regel van de middelste toon der agterfte voeten.	0.	3.
Lengte van den tweeden regel	0.	2.
Lengte van den derden	0.	2 $\frac{1}{2}$.



D E E E G E L *.


 ολλ' οἶδ' ἀλόπηξ, ἀλλ' ἐχίνος ἢ μίγνα: de Vos weet veele dingen maar de Eegel weet ééne groote zaak; zeiden de Ouden by wyze van spreekwoord (a). Hy weet zig te verdedigen zonder te vegten, en te kwetsen zonder aan te vallen; slegts weinig kragten hebbende, en met geene vaardigheid om te ontvlugten begaafd, heeft hy van de Natuur eene doornagtige wapenrusting ontvangen; zy heeft hem tevens het vermogen geschonken om zig gemaklyk en vaardig als een klood te saam te rollen, vast in een te sluiten, en van alle kanten verdedigende wapenen aan te bieden, die yder dier, dat hem wil aantasten, steeken, en zyne vyanden afschrikken: dit is dan ook zyn toevlugt; hoe meer hy gekweld wordt, hoe sterker hy zyne pennen opsteekt, en hoe vaster hy zig sluit: hy heeft nog een ander middel van verdediging, en dat middel is het uitwerkzel zelf der vrees, die hem prangt; hy laat zyne pis loopen, welker reuk en nattigheid, zig over zyn geheel lighaam verspreidende, zynen vyand door die walgelykheid verder afschrikken. De meeste honden vergenoegen zig dus met den eegel aan te blafsen, en geeven zig geene moeite om hem te vatten; men vindt 'er evenwel zommige, die, even als de vos, middel weeten om hem meester te worden, en niet schroomen zig, ten dien einde, de voeten te kwetsen, en den muil aan 't bloeden te helpen; het is tot dien prys, dat zy de overwinning behaalen; maar de eegel vreesf noch de huis-marter, noch de bosch-marter, noch de buntfing, noch de fret, noch het wezeltje, noch de roofvogels.

Het wyfje en het mannetje zyn, van den kop tot den staart, eveneens met doornen overdekt, en het is het onderste gedeelte des lighaams alleen, dat met hair bezet is; dus worden die zelfde wapenen, die hun zo nuttig zyn tegen andere, hun zeer ongemaklyk, wanneer zy hunne liefdedrift voldoen willen; zy kunnen niet koppelen op die wyze, zo als andere viervoetige dieren gewoon zyn, zy moeten hier toe aangezigt tegen aangezigt zyn, 't zy dat zy zig overeind houden of nederliggen.

* De Eegel heet in 't Grieksch *Εχίνος*; in 't Latyn *Echinus*, *Herinaceus*, *Erinaceus*, *Echinus terrestris*; in 't Italiaansch *Erinaceo*, *Riccio*, *Aizzo*; in 't Spaansch *Erizo*; in 't Portugeesch *Ourizo*, *Orico cabero*; in 't Fransch *Herisson*; in 't Hoogduitsch *Igel*; in 't Engelsch *Urchin*, *Heyde-bog*; in 't Zweedsch *Igelkott*; in 't Deensch *Pind-Swin*; in 't Poolsch *Jeż*, *Ziennay*; in 't oud Fransch *Eurchon*.

Echinus terrestris. GESNER *Hist. Quadrup.* pag. 368.

Herinaceus. GESNER *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 106.

Echinus, sive Erinaceus terrestris. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 231.

Erinaceus spinosus, auriculatus, Echinus terrestris. LINNÆUS.

Acanthion vulgaris nostras, Herinaceus, Echinus. KLEIN *de Quadrup.* pag. 66.

Erinaceus auriculis erectis . . . *Erinaceus*. BRISSON *Regn. Animal.* pag. 181.

(a) ZENODOTUS, PLUTARCHUS, & alii, ex ARCHILOCHO.

Het is in de lente dat zy malkanderen zoeken, en zy werpen in 't begin van den zomer; men heeft my dikwils de moeder en de jongen in de maand van july gebragt; die jongen zyn gemeenlyk drie of vier in getal, en zomtyds vyf; zy zyn, in dien vroegften tyd, wit, en men ziet op hun vel alleenlyk den eerften oorsprong der steekels: ik heb gepoogd eenigen daar van op te brengen, en ik heb, ten dien einde, verscheidenmaalen de moeder met haar krooft, in een ton laten zetten, en een goeden voorraad van spyze daar by doen plaatsfen; maar de moeder, in plaats van de kleine eegels te zoogen, heeft hen den een na den anderen opgevreeten: het was geen gebreck aan voedzel, dat haar drong, want zy at vleesch, brood, zemelen, vrugten, en men zou zig nooit verbeeld hebben, dat een dier zo traag, zo log, waar aan niets dan de vryheid ontbrak, zo uiterst gemelyk en kwaadaartig kon worden enkel omdat het gevangen zat; de eegel is inderdaad kwaadaartig, en op dezelfde wyze als de aap; op zekeren dag sloop 'er een in de keuken, opende een klein braadpannetje, haalde daar het vleesch uit, en deedt 'er zyne vuilgheid in: ik heb mannetjes en wyfjes by malkander in een kamer gehouden, zy zyn in 't leeven gebleeven, maar zy hebben niet gekoppeld: ik heb 'er verscheiden in myne tuinen vry gelaaten, zy doen daar weinig kwaad, en men kan nauwelyks bemerken, dat zy 'er hun verblyf in houden; zy leeven van afgevallen vrugten; zy wroeten met den neus tot eene kleine diepte in den grond; zy ceten kévers, torren, krekels, wormen, en eenige wortels; zy zyn ook zeer greepig naar vleesch, en eeten het gekookt of rauw.

Men vindt hen dikwils in 't veld, in de bosschen, onder de stammen van oude boomen, ook in de klooven der rotfen, en vooral onder hoopen steen, die op het land of in de wyngaarden liggen; ik geloof niet dat zy de boomen beklimmen, gelyk de Natuuronderzoekers zeggen (b); noch ook, dat zy zig van hunne steekels bedienen, om vrugten of druiven weg te voeren; het is niet den bek, dat zy aanvatten wat zy willen hebben, en schoon 'er eene menigte in onze bosschen zyn, hebben wy hen egter nooit op de boomen gezien: zy houden zig altoos aan den voet, in een gat of onder de mos; zy komen uit de schuilplaats niet te voorschyn zo lang het dag is, maar zy loopen, of liever zy gaan, den geheelen nacht; zy komen zelden dicht by de huizen, zy verkiezen de hooge en drooge plaatsfen, schoon men hen zomtyds ook in de weiden vindt: men vangt hen met de hand, zy vlugten niet, zy verdedigen zig niet, 't zy met de voeten, 't zy met de tanden, maar zy rollen zig, zodra men hen aanraakt, als een bal in malkander, en om hen te noodzaaken van zig los te maaken en uit te spreiden, moet men hen in 't water werpen.

Zy slaapen des winters; dus zou de voorraad, welken men zegt, dat zy des zomers opleggen, hen niet te pas komen: zy eeten niet veel en kunnen zig vry lang van voedzel onthouden; zy hebben koud bloed, tennaastenby zo als de andere dieren, die in den winter slaapen; hun vleesch is niet goed om te eeten, en hun vel, daar men tegenwoordig geen gebruik van maakt, diende voormaals tot kleebrorftels, en hekels om den hennip door te haalen.

(b) *Arbores ascendit, poma Epyra decutit, in istis sese volutat, ut spinis harent. SREB-
LING Zoölogia. Lipsiæ 1661. pag. 281.*

Daar zyn twee foorten van eegels, de eene met een varkensnuit, en de andere met een honden-bek, waar van zommige Schryvers spreekten als van de twee foorten van daffen; wy kennen 'er maar ééne, en waar in men zelfs geen verscheidenheden in deze klimaatn aantreft; zy is vry algemeen verspreid, men vindt haar overal in Europa, met uitzondering der koudste landen, gelyk Lapland, Noorwegen, enz: daar zyn zegt FLACOURT (c), eegels op Madagaskar gelyk als in Frankryk, en men noemt hen *fora*: de Siamische eegel, daar vader TACHARD van spreekt (d), komt ons voor een ander dier te zyn; en de Amerikaansche eegel (e), de eegel van Siberie (f), zyn de aangrenzende foorten van den gemeenen eegel; eindelyk de eegel van Malakka (g), schynt nader te komen by de foort van het stekelvarken, dan by die van den eegel.

(c) *Voyage de FLACOURT*, Paris 1661. pag. 152.

(d) *Second Voyage du Pere TACHARD*, Paris 1689. pag. 272.

(e) *Echinus Indicus albus*. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 232. *Echinus Americanus albus*. ALBERT. SEBA *Vol. I.* pag. 78. *Acanthion echinatus*, *Erinaceus Americanus albus Surinamensis*. KLEIN *de Quadrup.* pag. 66.

(f) *Erinaceus Sibericus*. ALBERT. SEBA *Vol. I.* pag. 66.

(g) *Porcus aculeatus*, seu *Histrix Malaccensis*. ALB. SEBA *Vol. I.* pag. 81. *Acanthion aculeis longissimis*, *Histrix genuina*. *Porcus aculeatus Malaccensis*. KLEIN, *de Quadrup.* pag. 66. *Histrix pedibus pentadactylis, cauda truncata*. LINNÆUS. *Erinaceus auriculis pendulis* . . . BRIS-SON, *Regn. Animal.* pag. 183.



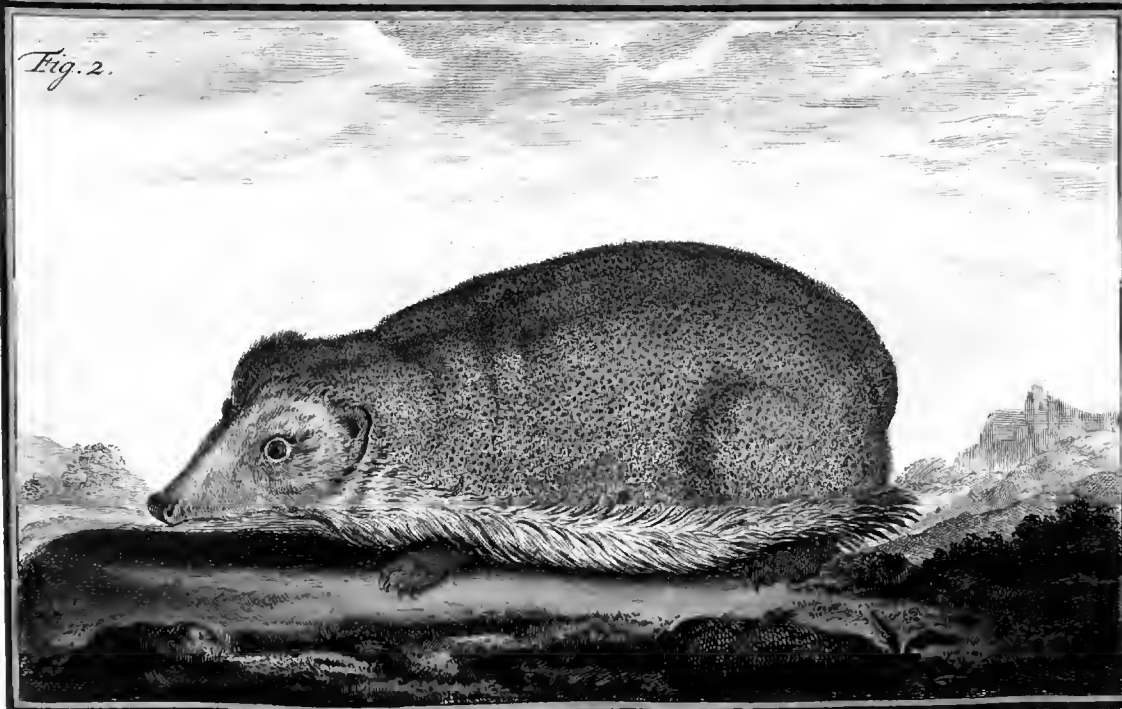
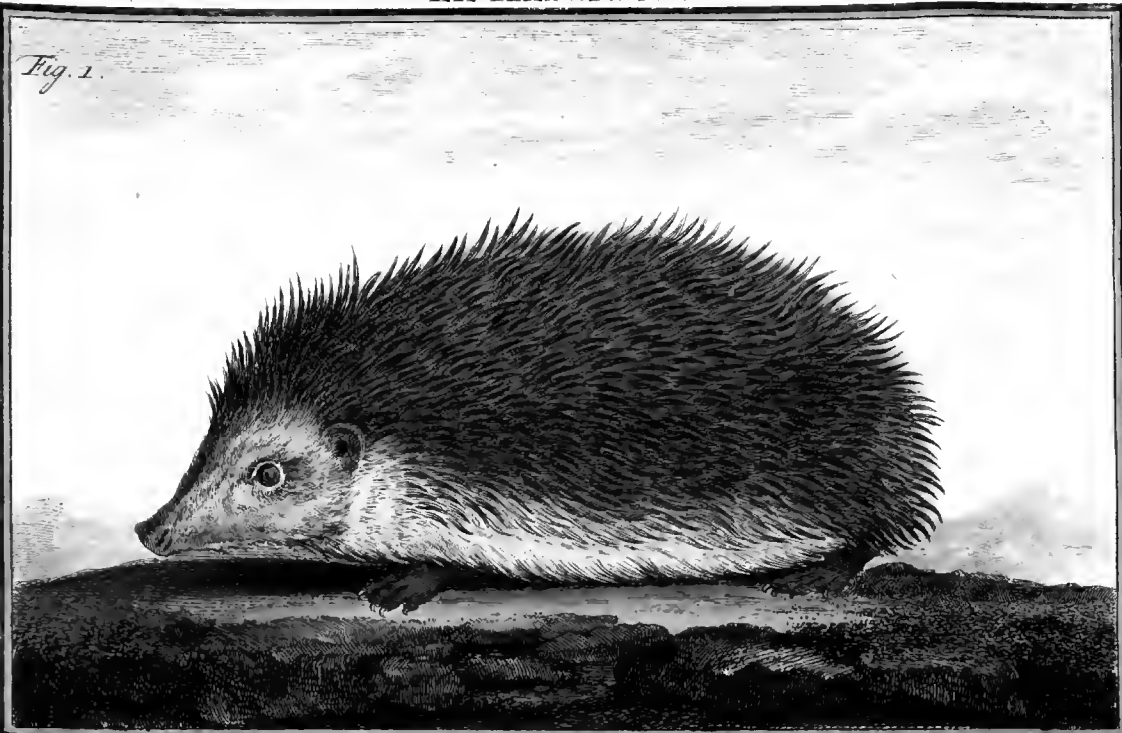


 BESCHRYVING VAN DEN EEGEL.

**** an alle viervoetige dieren, die in ons klimaat gevonden worden, is
 * V * de eegel (*Pl. VI, fig. 1.*) het eenigst, dat met steekels bedekt is; het
 * * is ook het eenigst, dat zig zo volkomen als een bal te samen rolt,
 **** dat het alle zyne ledemaaten bedekt: in dezen staat heeft het geene
 vertooning van een viervoetig dier; men ziet het niet dan in de gedaante van
 een ruig kluwen; maar dat kluwen, met punten bedekt, is niet regelmatig
 rond; het heeft op zekere wyze de figuur van eene zeer dikke nier; deszelfs
 groote bolronde kromte wordt gemaakt door den rug van het dier, wiens lig-
 haam derwyze gerold is dat het hoofd zig bevindt aan een der einden van de
 kleine holronde kromte van de nier, en het agterste gedeelte des lighaams aan
 het ander einde; dat gedeelte en het hoofd raaken malkanderen niet onmidde-
 lyk; daar blyft eene ruimte over, gevuld door de steekels van het voorhoofd
 en van de stuit van den eegel, die eene holronde maaken gelyk aan het diep-
 zel of de invalling van een nier; dat diepzel wordt des te smaller naarmaate
 het dier meer poogingen doet om zig te krommen en in een bal te samen te
 rollen; het welk gebeurt, wanneer het bevreest of gekwetst is; dan onder-
 scheidt men geen der deelen van zyn lighaam; maar wanneer het geruster is,
 en zig niet gerold houdt dan om rust te neemen, is de dieping van het klu-
 wen, dat het maakt, grooter, dat is te zeggen, dat gedeelte komt nader aan
 de omgekeerde lange kromte van een ellips, en men ziet den bek van het
 dier, die aan de twee voorste voeten raakt; zomtyds bemerkt men ook de
 twee agterste voeten, die tegen de voorste aanleggen, en men ziet tussehen
 de vier voeten de opening van de voorhuid: wanneer de eegel deze houding
 verlaat om zig op zyne pooten te zetten verlaagt hy de bolronde van zyn rug,
 hy strekt zyn lighaam uit, hy brengt zyn hoofd voorwaards, zet zig op zyn
 voeten en gaat gelyk andere dieren; zo men hem door eenig geraas ver-
 vaart, zo men hem aanraakt, zo men hem vat, rolt hy zig terstond weder te
 samen; maar die beweging is zo sehielyk niet, dat men daar niet verschillen-
 de tyden in kan onderscheiden; het dier begint met zyn rug te krommen, en
 zyn hoofd op de borst te leggen; dan sluiten zig de oogen, het vel aan de
 zyden des lighaams strekt zig naar omlaag uit en omvangt de pooten; einde-
 lyk het vel van de stuit glydt naar beneden, en bedekt den staart en de ag-
 terste voeten.

De eegel, schoon overeind op zyne pooten zynde, is zeer lelyk en mis-
 vormd van lighaam; het is eene langwerpige klomp van boven bolronde, van
 voren in een zeer spitsen snuit uitlopende, en op vier pooten gezet, die zo
 kort zyn, dat men 'er niet dan de voeten van ziet: dit dier heeft breede,
 ronde, en korte ooren, kleine en uitspringende oogen, en een zeer dunnen en
 zeer korten staart.

Men heeft in de (*2de fig. Pl. VI.*) een eegel vertoon van zyne steekels ont-



De Sève del.

LE HERISSON
depouillé de ses piquants.

C. F. Friesssch f.



bloot, om de gedaante van deszelfs lighaam te doen zien; dit dier behieldt niets dan het hair op 't hoofd en op het onderfte gedeelte des lighaams.

De Natuuronderzoekers hebben twee foorten van eegels onderscheiden door karakters van de figuur van den bek ontleend: verscheidene Schryvers willen, dat zommigen den snuit van een varken, en anderen den bek van een hond hebben; maar zy hebben geene genoegzaame beschryving gegeven, om deze byzonderheid aan te neemen, en om de karakters van deze twee gewaande foorten van eegel vast te stellen: de landlieden, die in hetzelfde vooroordeel zyn, kunnen geene nauwkeurige reden van hun gevoelen geeven, wanneer men hun van naby twee eegels vertoont, die zy zeggen, dat van verschillende foorten zyn; ondertuffchen meenen zy te meer grond te hebben voor hunne verzekering, omdat zy het vleesch dezer dieren eeten, en meenen de voorkeur te geeven aan dat van eegels, die een varkenssnuit hebben, en dat van anderen met een hondenbek te verwerpen, als een kwaaden reuk van zig verspreidende.

Ik heb in Bourgonje twee mannetjes eegels waargenomen, die de landlieden my zeiden den eenen van de foort met een varkenssnuit, den anderen van die met een hondenbek te zyn; de eerste, in malkanderen gerold, hadt zes duimen agt linies lengte, vyf duim en twee linies breedte, en vier duimen dikte: hy woog een pond vyf oncen en twee groffen; de grootste steekels waren een duim lang, zy waren rond, en hadden een derde van eenē linie middelyns op de grootste dikte van hunne lengte; de twee einden waren zeer dun en zeer puntig, het eind aan den kant van den wortel was krom; yder steekel hadt eene witagtige kleur op de punt en op twee derde deelen, zynere lengte van den wortel af, en was bruin-zwartagtig of zwart beneden de punt over de lengte van omtrent twee linies; maar die kleur vertoonde zig weinig over het lighaam van het dier, omdat de witagtige kleur de overhand hadt.

De tweede eegel, saamgerold zynde, was zes duim drie linies lang; vier duim en tien linies breed, en vier duim dik; hy woog een pond, een once, en vyf en een half gros: de steekels hadden dezelfde lengte, dezelfde dikte, dezelfde gedaante, en dezelfde kleuren als die van den anderen eegel; maar de bruinzwartagtige of zwarte kleur was donkerer en uitgestrekter zodat zy de overhand hadt over de witagtige kleur: dit dier hadt eenen sterken en onaangenaamen reuk, schoon dezelve dien van muskus een weinig naderde, terwijl de andere eegel alleenlyk den reuk hadt, die van de morfigheid der dieren onafscheidbaar is.

Deze twee eegels hadden steekels over de geheele bovenste oppervlakte des lighaams van de kruin van den kop tot by het begin van den staart en aan de zyden des lighaams; de bek, het voorhoofd, de zyden des hoofds, de keel, het onderst en de zyden van den hals, de borst, de oxels, de buik, de liezen, de billen, en de vier pooten, waren met twee foorten van hair bedekt; het een hadt dezelfde stevigte als de varkensborstels, schoon het veel korter was; het was witagtig met een kleurzel van geel of ros gemengd; het langste kon zestien linies haalen: tusschen dit borstelig hair was een zagter in geplaatst, dit was overvloediger of digter; het was kroes, en grauw, bruin of kastanjebruin van kleur, op de voeten en op den staart was alleenlyk een kort,

glad, en weinig gevuld, hair, dat van denzelfden aart schein te zyn als de borstels.

Deze twee dieren gelceken malkanderen volmaakt in het maakzel van den bek; hy was dun en liep in een zwart en gerond kaakbeen uit; de neus was grooter dan het gedeelte van den bek, dat daar op uitliep; dezelve hadt op geenerhande wyze de gedaante van een varkenssnuit, en verschilde veel van den neus der honden, inzonderheid voor zo verre de neus der eegels dikker was dan het gedeelte van den bek, dat daar aanraakte, dat de opening der neusgaten verder van malkander verwyderd waren, en de buitenste randen van yder neusgat agterwaards toegevouwen en uitgerond waren: daarenboven strekte de bovenste lip zig niet tot beneden den neus uit, gelyk in den hond; daar ontbrak meer dan een half duim aan, dat de onderste lip zo lang niet was als de neus, het welk het onderste kaakbeen en de benedenste zyde van den bek op zekere wyze deedt gelyken naar het onderste kaakbeen en de onderste zyde van den snuit eens varkens, en de dikte van den neus was eene andere gelykheid tusschen deze eegels en de varkens: maar het wezendlyk verschil bestaat hierin, dat de neus van den eegel zig boven het gedeelte van den bek, daar hy aanraakte, niet opwaards kromde, gelyk by het varken; dat hy niet plat was van voren, en dat de openingen der neusgaten niet voorwaards gericht waren gelyk die der varkens: ondertusschen scheenen deze eegels in 't algemeen meer naar een varken dan naar een hond te gelyken in de gedaante van den bek, en meer naar een hond dan naar een varken in die van den neus, afzonderlyk beschouwd.

Ik heb verscheiden andere eegels in Bourgonje, en anderen in de parken van Versailles en in het bosch van Compiègne gevangen, waargenomen, en ik heb hen allen bevonden te gelyken naar die, waarvan ik de beschryving heb gegeven; en zo zy in de grootte of in de hoogere of ligtere kleuren daar een weinig van verschilden, is my dit verschil alleenlyk voorgekomen als eene verscheidenheid, die natuurlyk moet plaats hebben tusschen dieren van dezelfde soort in verschillende onderdommen.

De Hr. PERRAULT meldt egter in zyne beschryving van den eegel (a), dat hy 'er van twee verschillende soorten heeft ontleed; hy drukt zig in deze bevoordingen uit.

„ De Natuuronderzoekers maaken de eegels van twee soorten, welker verschil door de gedaante des beks bepaald wordt, die in de eenen langpungtig en gelyk is aan den snuit van een varken, en korter, stomper, en meer naar een hondsbeke zweemende in de anderen, die honds-eegels genaamd worden; deze soort is de gemeene.

„ Van vier eegels, welken wy ontleed hebben, waren 'er twee van elke dezer soorten, maar wy hebben daarin ook andere onderscheidingen dan het verschil in den bek of snuit gevonden, want zy verschilden ook in de kleur van het gehele lighaam, in de dikte en in de figuur van de steekels, maar voornaamentlyk in de grootte van 't gehele dier, dat het eenige verschil

(a) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des animaux. seconde Part. pag. 46.*

BESCHRYVING VAN DEN EEGEL.

53

„ is, 't welk OPPIANUS stelt tusschen de twee soorten van eegel daar hy van „ spreekt.

„ De figuur, die wy gegeven hebben, is die van den eegel met een honds- „ bek, omdat die de zeldzaamste is”.

Die eegel met een hondsbeek moet inderdaad, zo hy bestaa, wel zeldzaam zyn, want wy hebben hem in tien jaaren tyds niet kunnen vinden, welk onderzoek wy daaromtrent gedaan hebben: zo men de figuur (b), die de Hr. PERRAULT van dit dier gegeven heeft, vergelykt met die, welke wy geeven (Pl. VI. fig. 1.) zal men een groot verschil tusschen die afbeeldingen bespeuren; maar men zal terzelfder tyd bemerken, dat de eegel van den Hr. PERRAULT niet wel geteekend is, en men zal overhellen om te denken, dat de kop en de bek niet meer naar het oorspronkelyke gelyken dan de pooten, waarvan het gebrek blykbaar is: daarenboven zou de beschryving van den Hr. PERRAULT omstandiger moeten zyn, om de onderscheidene kenmerken der twee soorten met zekerheid te kunnen vaststellen.

De Hr. RAY (c) zegt, dat 'er in Engeland geen eegel met een varkenssnuit gevonden wordt, en dat hy twyfelt, of 'er wel ergens een bestaa? Het is dan, volgens dezen Schryver, de eegel met den varkenssnuit, die, zo hy bestaa, de zeldzaamste is; de Hr. PERRAULT integendeel denkt, dat het de gemeenste is: die srydigheid van bepaaling is een nieuw bewys tegen het aanwezig van eene tweede soort van eegel, en ik vermoede, dat dezelve aangenomen is, omdat de bek van den eegel eenige overeenkomst heeft met den snuit van het varken, en den bek van den hond, gelyk ik straks heb aange- merkt: men heeft deze karakters aan verschillende individu's toegeschreeven, daar zy inderdaad tot eene en dezelfde soort behooren.

	duimen, lynen.	
Lengte van het geheel lighaam, in een regte lyn gemeeten, van het einde des beks tot aan den aars	9.	0.
Lengte van den kop, van het einde des beks af tot aan het agterhoofd.	2.	6.
Omtrek van het einde van den bek	1.	1.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	3.	7.
Omtrek van de opening des monds	2.	6.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	2½.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek des oogs.	1.	4.
Afstand tusschen den agtersten hoek en het oor	1.	0.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	7.
Opening van het oog	0.	3.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen naar de kromte van het neusbeen gemeeten	1.	7.
Dezelfde afstand in een regte lyn gemeeten	0.	11.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en de ooren	5.	6.
Lengte der ooren	1.	0.
Breedte van de basis op de uitwendige kromming gemeeten	1.	3.
Afstand tusschen de twee ooren omlaag gemeeten	1.	6.
Lengte van den hals	0.	10.
Omtrek van den hals	5.	0.

(b) *Mémoires pour servir à l'Histoire Naturelle des animaux*; 2. part. Pl. 41. pag. 31.

(c) *Synops. Anim. Quadrup.* pag. 231.

	duimen, lynen.	
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten onder de steekels gemeeten.	7.	6.
Omtrek aan de dikste plaats	10.	6.
Omtrek voor de agterste pooten gemeeten	9.	4.
Lengte van den stomp des staarts	0.	9.
Omtrek des staarts aan het begin van den stomp	0.	9.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewricht	2.	0.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	10.
Dikte van den voorarm terzelfder plaatse	0.	4½.
Omtrek van het gewricht	1.	4.
Omtrek van de agterhand	1.	3.
Lengte van het gewricht tot aan het eind der nagelen	1.	4.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	2.	0.
Breedte van het bovenst des beens	0.	9.
Dikte	0.	3½.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	5.
Omtrek van den agtervoet	1.	2.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	1.	8.
Breedte van den voorsten voet	0.	7.
Breedte van den agtersten voet	0.	6.
Lengte der grootste nagelen	0.	5.
Breedte aan de basis	0.	1½.

De eegel, die ten onderwerpe gediend heeft voor de beschryving der weeke inwendige deelen, was negen duim zeven lines lang van het einde des beks tot aan het begin des staarts, die tien lines lang was; hy woog een pond en vyf oncen.

Het net was zeer dun, het strekte zig zo verre uit als de ingewanden, die slegts de voorste helft van den onderbuik besloegen; de andere helft was gevuld door de zaadblaasjes, door de blaas, en door de ballen, die in de darmbeentreeken geplaatst waren; men zag de maag ter linker, en het galblaasje, dat zeer groot was, vertoonde zig bloot ter regterzyde.

De twaalfvingerigedarm strekte zig tot in 't midden van de regterzyde uit, alwaar hy aan het zaadblaasje van dezelfde zyde raakte, en zig naar binnen te rug vouwde; al het overige van de ingewands-buis maakte groote bogten en wendingen in den navelftrek, en in de regter en linkerzyde, voor dat het zig met den regtendarm vereenigde.

De groote blindesak van de maag was zeer diep en nauw van onderen; de wanden der darmen waren dun, en derzelver middellyn verschilde op de helft van derzelver lengte.

De lever was zeer groot en zo uitgestrekt ter linker als regterzyde; zy hadt vyf kwabben; de middelste was in twee ongelyke deelen gedeeld door eene diepe kloof, waarin de draagband was; het kleinste gedeelte van deze kwab was ter linker, en het grootste aan de regterzyde; het galblaasje was op het midden van het laatste geplaatst: daar was maar ééne kwab ter linkerzyde, en deze was byna zo groot als die in 't midden; twee kleine waren ter regterzyde; de vyfde, en de kleinste van allen was by den wortel van de middelste kwab: de lever woog een once en twee en een half gros; haare kleur was van buiten en van binnen bruin rood.

Het

Het galblaasje was zeer dik en byna rond; het bevattede een sponsagtig vogt, met een ligt kleurfel van geel gemengd, 't welk een-en-dertig greinen woog.

De milt hadt eene kantzuilige gedaante, maar zeer onregelmatig, want haare breedte was op twee plaatfen van agt linies, terwyl het midden en de twee einden slegts zes haalen konden; haare kleur was van buiten en van binnen roodagtig bruin, zy woog een gros en negen greinen.

Het alvleefch was zeer uitgestrekt en zeer dik; het maakte twee takken, waarvan de kortfte zig langs den twaalfvingerigendarm tot aan het einde van de regter nier uitstreckte; de andere tak liep langs de maag, en splitste zig in twee deelen; het eene verlengde zig langs de milt, en het ander op de linker nier.

De nierdoosjes vertoonden zig zeer sterk, zy waren langagtig en van eene geelagtige kleur: de nieren hadden weinig uitdiepzel, en waren zeer dik naar evenredigheid haarer breedte; het bekken was groot, maar daar was maar één tepel: de regter nier kwam de helft haarer lengte meer vooruit dan de linker nier.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was zeer dun en zeer doorschynend, maar het vleefchagtig gedeelte was zeer dik.

De long bestondt uit vyf kwabben, vier ter regter en eene ter linkerzyde; van de vier aan de regterzyde waren 'er drie als aan malkander gereegen, en de vierde was by de basis van het hart geplaatst; de linker kwab was de grootste van allen.

Het hart was byna rond; het bevondt zig op het borstbeen als neergelegd; en hadt eene schuinse rigting van de regterzyde naar de linker.

De tong was zeer dik, en bezet met byna onmerkbaare tepeltjes, en ronde witte, en wat meer zigbaare, korreltjes; daar waren by den wortel drie kelkwyze klieren, van omtrent eene halve linie in den omtrek, zy waren op eene kromme en dwarsche lyn geplaatst; zodat dij van het midden wat verder af was dan de twee andere.

Het verhemelte was dwarsch doorsneedden met negen breede en diepe voren; daar was eene kleine langagtige uitsteeking in 't midden van 't verhemelte, de dwarsche waren krom, behalven op een na de agterste.

De frotklap was aan de randen getand; daar waren geene bogtigheden op de agterhersenen, maar de hersenen hadden van voren twee kleine kwabben, door eene diepe voor van het overige afgescheiden; zy woogen drie-en-vyftig greinen, en de agterhersenen zeven greinen.

De eegel heeft tien tepels of prammen, vyf van wederzyden, twee aan den buik, en drie aan de borst; zy waren alle aan de zyden des lighaams; de eerste op de binnenste zyde van de dy, de vierde by den elleboog, en de vyfde op de geleding van den arm met den schouder (b).

Daar was geen balzak, het roedehoofdje (*A*, *Pl. VII en VIII*) van den

(b) Men heeft maar agt prammen geteld in de beschryving van den Hr. PERRAULT, *Mémoires pour servir à l'Histoire Naturelle des animaux*, Part. II. pag. 47, 48. Het zyn ongewyffeld de twee laatste, die, uit hoofde van haare ongewoone plaatfing, niet opgemerkt zyn.

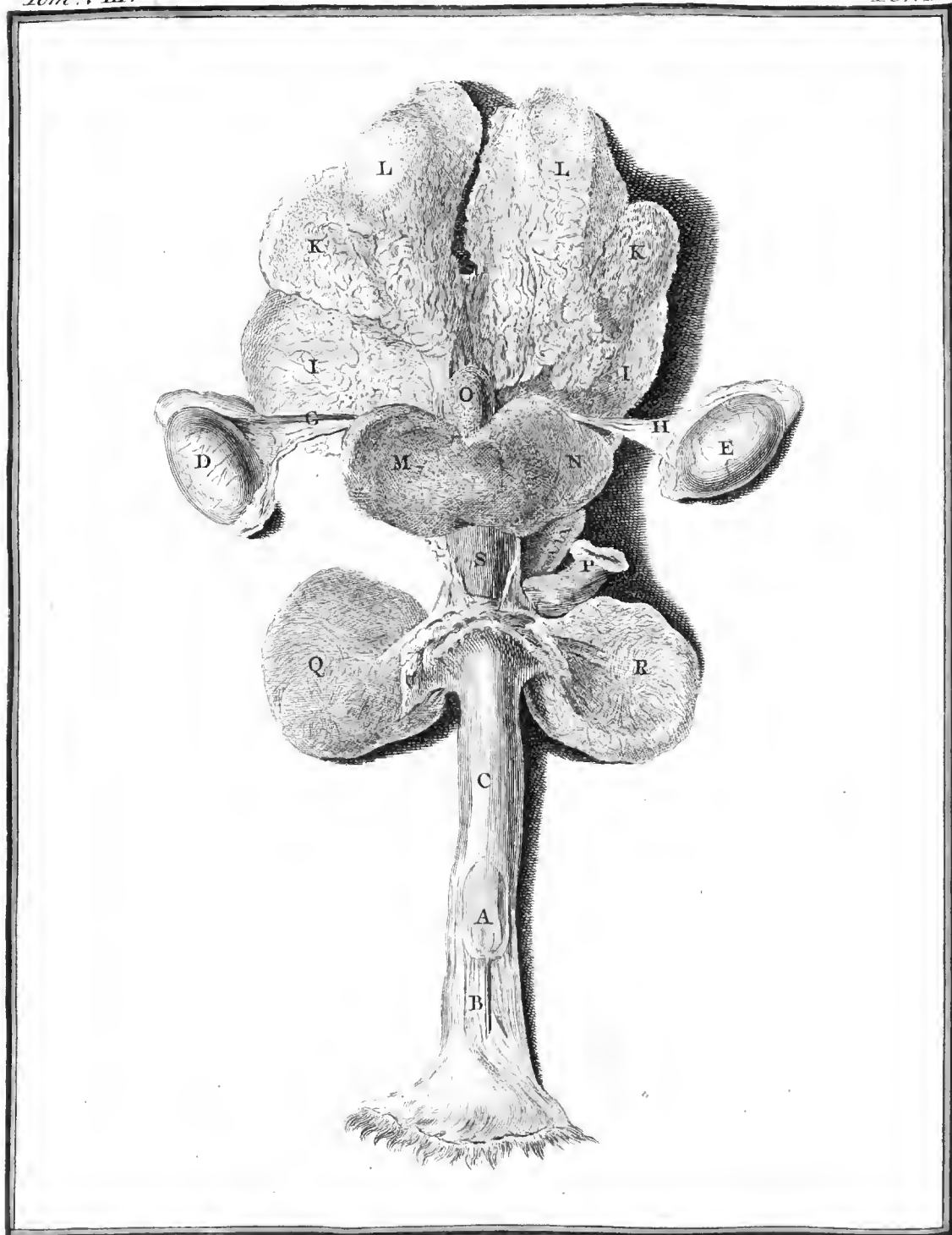
eegel is knobbelagtig, gelyk dat van den ram en van den bok, maar van eene verschillende figuur; het bovenst gedeelte van het einde van het roede-hoofdje, daar de pisbuis is, is tusschen twee oortjes geplaatst, en eindigt in eene punt zo dun, dat het moeijelyk zou geweest zyn, de opening van de pisbuis genoeg te onderscheiden, om daar een klein stilet (*B*) in te brengen, zo ik 'er niet eene witte en lymagtige stof hadt zien uitkomen; het hoofdje is de helft korter beneden, (*A*, *Pl. VIII.*) dan boven (*A*, *Pl. VII.*), en zyn onderste gedeelte maakt twee oortjes vry gelykende naar die van het bovenste gedeelte, en in welker midden het toompje geplaatst is.

De roede (*C*, *Pl. VII en VIII*) is dik, rond, en lang: de ballen (*D E*) zyn dik, byna rolrond; zy hadden van buiten en van binnen eene geelagtige kleur, zonder eenig spoor van den wortel des opperbals, waarvan de banden (*F F Pl. VIII*) die zig langs den zaadbal uitstrekten, breed en dik was; de ballen waren, in den omtrek van den toegevouwendarm, by het heupbeen, aan de spieren van den onderbuik vast met een zeer sterke spier, die aan het agterste einde van yderen zaadbal hielt: de afvoerende buizen (*G H*, *Pl. VII, VIII*) waren zeer dun en zeer kort.

De zaadblaasjes waren zeer groot, en bestonden elk uit drie kwabben (*I K L*) ten naastenby als longen; zy hadden eene witagtige kleur: de voorstanders (*M N*) waren onder het blaasje (*O*); zy waren naar evenredigheid zo groot of grooter als de zaadvaatjes; zy hadden eene geelagtige kleur: daar was van weerskanten van den aars (*P*) een klier geplaatst, gedeeltelyk op het agterst einde van het dijebeen, en gedeeltelyk op het darm-been; deze klieren (*Q R*) waren plat en rondagtig; zy hadden omtrent negen linies middellyns en twee linies dikte in 't midden, en minder aan de randen; haare kleur was minder wit dan die der zaadblaasjes en minder geel dan die der voorstanders; zy hadden gemeenschap in de pisbuis (*S*) by de openingen der zaadblaasjes en der voorstanders, door een buis (*T*, *Pl. VIII*) waar in ik een stilet (*V*) heb gebragt; deze klieren drukkende heb ik in de pisbuis een melkagtig vogt doen vloeijen, het welk dezelfde vertooning hadt als dat, 't welk uit de zaadvaaten te voorschyn kwam; het vogt der voorstanders was klaar en geelagtig: de buizen, daar de zaadblaasjes uit bestonden, hadden op zommige plaatsen omtrent eene linie middellyns; zy waren allen zeer zichtbaar en maakten bogten gelyk aan die van de hersenen, en aan de slingeren van de ingewanden: schoon de buizen der klieren, aan de zyden van den aars geplaatst, kleiner waren dan die der zaadblaasjes, heb ik haar egter ook zeer onderscheidenlyk bemerkt; zy waren in verscheiden rigtingen gekluwend: de buizen der voorstanders maakten dunne takschietingen, en zy waren doorschynende, ongetwyfeld, omdat zy een helder vogt bevatteden.

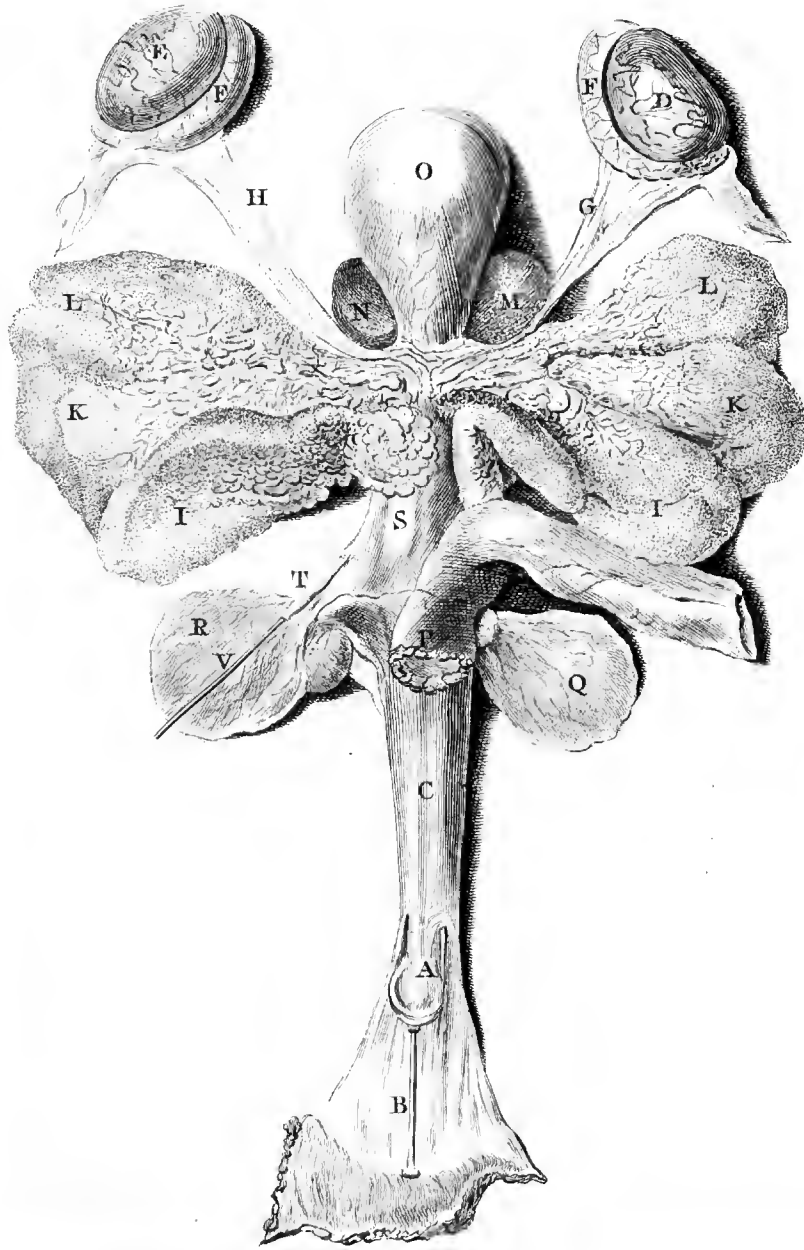
De figuren, die in de (*VII en VIII Pl.*) vertoon worden, zyn van natuurlyke grootte; de inwendige deelen der voortteeling zyn kleiner in de een dan in de andere plaat, omdat de eegels waar naar de tekeningen gemaakt zyn, van verschillende ouderdom waren.

Die, welke voor de beschryving van de vrouwelyke taeldeelen gediend heeft, was agt en een halven duim lang van het einde des beks tot aan den aars gemeeten; zy woog twee pond en één once.



Buonini del.

C.F.F. sc.





BESCHRYVING VAN DEN EEGEL.

27

De klink was zeer groot; men zag nauwelyks den kittelaar; de schede was zeer lang; de inwendige opening van de lyfmoeder maakte een groote knobbel aan het onderst van de schede; de hoornen der lyfmoeder hadden, op verschillende plaatsen, verschillende dikten, inzonderheid de linkerhoorn, die veel dikker was dan de regter; de zaadballen bestonden uit knobbeltjes, die naar druiven-korrels geleeken.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte der ingewands-buis van den portier tot aan den aars . . .	5.	4.	0.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	1.	6.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	9.
Groote omtrek van de maag	0.	6.	6.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek welken het regtergedeelte maakt	0.	0.	8.
Lengte van den flokdarm tot aan het einde van den grooten blindenzak. o.	0.	1.	0.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	7.
Omtrek van den portier	0.	0.	8.
Lengte van de lever	0.	2.	9.
Breedte	0.	3.	0.
Haare grootste dikte	0.	0.	7.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	11.
Deszelfs groote middellyn	0.	0.	9.
Lengte van de milt	0.	2.	7.
Breedte van het onderste einde	0.	0.	6.
Breedte van het bovenste einde	0.	0.	6.
Breedte in 't midden	0.	0.	6.
Dikte	0.	0.	3.
Dikte van het alvleesch	0.	0.	1.
Lengte van de nieren	0.	1.	0.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	7.
Breedte	0.	1.	4.
Breedte van het vleeschagtig gedeelte tusschen het zenuwagtig mid- delpunt en het borstbeen	0.	0.	3.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	7.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	2.	5.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong van de longslagader. o.	0.	0.	11.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	0.	9.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten. o.	0.	0.	1½.
Lengte van de tong	0.	1.	5.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje af tot aan het einde. o.	0.	0.	8.
Breedte van de tong	0.	0.	5.
Breedte der vooren van het verhemelte	0.	0.	1½.
Hoogte van de randen	0.	0.	¾.
Lengte van de voorhersenen	0.	0.	9.
Breedte	0.	0.	9.
Dikte	0.	0.	5.
Lengte van de agterhersenen	0.	0.	4½.
Breedte	0.	0.	6½.

	voeten, duimen, lynen		
Dikte	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$
Affand tuffchen den aars en de opening van de voorhuid	0.	2.	0.
Affand tuffchen de randen van de voorhuid en het einde van de roede	0.	0.	8.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	8.
Omtrek	0.	0.	9.
Lengte van de roede, van de splitsing der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	1.	9.
Omtrek	0.	0.	9.
Lengte der zaadballen	0.	0.	9.
Breedte	0.	0.	6.
Dikte	0.	0.	5.
Lengte van den opperbal	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der afvoerende vaaten	0.	1.	4 $\frac{1}{2}$.
Middellyn	0.	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	0.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de pisbuis	0.	1.	0.
Omtrek van de pisbuis	0.	0.	3.
Lengte van de zaadvaatjes	0.	2.	5.
Breedte	0.	1.	2.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte der voorstanders	0.	1.	1.
Breedte	0.	1.	6.
Dikte	0.	0.	4.
Affand tuffchen den aars en de klink	0.	0.	10.
Lengte van de klink	0.	0.	5.
Lengte van de schede	0.	3.	0.
Omtrek aan de dikste plaats	0.	2.	0.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	0.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	8.
Omtrek	0.	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	0.	0.	9.
Omtrek	0.	1.	0.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	1.	10.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	1.	6.
Omtrek op de dunste plaats	0.	0.	6.
Affand tuffchen den bal en het einde van den hoorn in een regte lyn gemeeten	0.	0.	2.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	10.
Lengte der ballen	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	1.

De kop van het geraante van den eegel (*Pl. IX*) heeft, in deszelfs voorname evenredigheden en in de uitsteekzels van het agterhoofd, eenige overeenkomst met dien der buntlings en der fretten: de putten der oogen stuiten van agteren niet, zódat zy zig zouden schynen uit te strekken van het jukbeen tot aan den hoek, dien het jukbeenig uitsteekzel van het slaapbeen met



Bovic. del.

C.F.F. f.



lighaam van dit been maakt, zo men het kroonswyze uitsteekzel van het onderst kaakbeen in het agterst gedeelte van deze ruimte niet bespeurde: de eigenlyke neusbeenderen zyn zeer smal, en strekken zig niet zo verre voorwaards uit als het bovenst kaakbeen: daar is van onderen, aan de agterste zyde der takken van het onderst kaakbeen, een uitsteekzel, dat zig agterwaards uitstrekt, en dat opwaards is gekromd.

De eegel heeft zes-en-dertig tanden, twee van voren in yder kaakbeen, die smal en de langste van allen zyn; vier baktanden aan ydere zyde van yder kaakbeen; vyf kleine tanden geplaatst tusschen de kiezen en den voorsten tand, aan wederzyde van het bovenst kaakbeen, en drie kleine tanden ook geplaatst tusschen de kiezen en den voorsten tand van het onderst kaakbeen: de tweede der baktanden, of kiezen, is de grootste; de laatste is de kleinste; daar zyn zeer verheven punten op de onderzyde der boventanden, en op de bovenzzyde van de onder-tanden: van vyf kleine tanden van het bovenst kaakbeen maaken de vier eersten elk slegts een punt; de vyfde heeft 'er drie, en zoude onder het getal der kiezen kunnen geplaatst worden: van de drie kleine tanden van het onderst kaakbeen heeft de eerste den wortel agterwaards schuinsh gerigt op dien van den voorsten tand: de wortel van den tweeden der kleine tanden is ook agterwaards gerigt, maar minder schuinsh dan die van den eersten; zy hebben alle drie eene verlenging naar voren, die in de twee laatste van het overige des lighaams van den tand onderscheiden wordt door eene kleine voor; het welk twee kwabjes maakt, welker een veel kleiner is dan de andere, en zig boven den wortel bevindt.

Het tongbeen bestondt uit negen beentjes meer of min krom, het beentje van 't midden van de vork hadt weinige lengte; de takken en de tweede beentjes waren de langste.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede wervelbeen van den hals gelykt maar dat van het Indiaansch varkentje; de onderste tak der dwarsche uitsteekzels van het zesde wervelbeen is breed en plat.

Daar waren vyftien rug-wervelbeenderen en vyftien ribben, agt waare en zeven valsche; de doornagtige uitsteekzels van deze wervelbeenderen waren allen agterwaards geboogen, met uitzondering van die der drie laatste; alle de zyden waren zeer breed naar evenredigheid van het lighaam des diers, uitgezonderd de laatste der valsche ribben: het borstbeen bestondt slegts uit vyf breede en dikke beentjes; het eerste hadt van voren twee korte takjes, daar de twee eerste ribben, eene aan ydere zyde, op uitliepen: de tweede ribben geledigden zig tusschen het eerste en tweede beentje; de derde tusschen het tweede en derde beentje, en dus vervolgens tot aan de zesde ribben, die zig met het middelste gedeelte van het vyfde beentje geledigden; de geleding der zevende en agtste ribben was aan het agterste einde van dit vyfde en laatste beentje van het borstbeen.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zes; hunne bykomende uitsteekzels hadden weinige lengte; het heiligbeen bestondt uit drie valsche wervelbeenderen en de staart uit dertien.

Het voorste gedeelte van het heupbeen hadt eene figuur, die naar kantzui- lig geleck; de goot van 't bekken was zeer kort en zeer diep.

De bovenste rand van 't schouderblad was bolrond, de agterste regt en de voorste holrond: het ravenbeks-gewyze uitsteekzel was kort, maar het schouderbeenshoofd hadt veel lengte en breedte, en twee takken, waarvan de een zig geleedigde met het sleutelbeen, en de ander benedenwaards liep: de sleutelbeenderen hadden maar weinig kromte.

Het armbeen was dik, dat van de dy hadt weinig lengte; de beenderen van den voorarm waren wat bolrond van voren over de lengte van hun onderst gedeelte: het scheenbeen was lang; en het kuitbeen was daar aan vast van het midden zyner lengte tot aan zyn onderste einde.

De eerste regel van de voorhand bestondt uit vier beentjes; dat, 't welk aan het schuitbeen scheen te beantwoorden was buiten den regel, gelyk ook het erwts-gewyze been, maar het hadt minder dikte; de twee anderen waren elk beneden een der beenderen van den voorarm: de tweede regel van de voorhand bestondt uit vyf beentjes; de drie eerste waren boven de drie eerste beentjes van de agterhand; het vierde beentje van de voorhand boven het vierde van een gedeelte van het vyfde beentje van de agterhand; het vyfde beentje van de voorhand gedeeltelyk aan de buitenste zyde van het vierde beentje van de tweede ry, en van het tweede beentje van de eerste ry; eindelyk was 'er een zesde beentje, gedeeltelyk tusschen het tweede en derde van de eerste ry en gedeeltelyk tusschen het derde en vierde van de tweede ry geplaatst.

De voorvoet bestondt uit zeven beenderen gelyk die van den mensch; het tweede wigbeen van den eegel was veel kleiner dan de twee andere.

De beenderen van de agterhand en de regels der vingeren van de voorste voeten waren tennaastenby zo lang, maar dikker, als die van den agtervoet en der regels van de vingeren der agterste voeten; de nagels dier voeten waren langer.

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van het einde des bovensten kaakebeens tot aan het agterhoofd	2.	3.
De grootste breedte van den kop	1.	4.
Lengte van het onderst kaakbeen van deszelfs voorste einde tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	1.	8.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse van de snytanden	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de knokkelwyze uitsteekzels	0.	10.
Dikte van het voorste gedeelte van het bovenst kaakbeen	0.	$\frac{3}{4}$.
Breedte van dat kaakbeen ter plaatse der snytanden	0.	4.
Lengte van de bovenste zyde	0.	10 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	0.	8 $\frac{1}{2}$.
Lengte van die opening	0.	4.
Breedte	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	0.	8.
Breedte aan de breedste plaats	0.	$\frac{3}{4}$.
Hoogte der oogputten	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte der langste snytanden buiten het been	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte der dikste kiezen buiten het been	0.	2.
Lengte der twee voornaame stukken van het tongbeen	0.	2 $\frac{1}{2}$.

BESCHRYVING VAN DEN EEGEL.

31

	duimen, lynen.
Lengte der tweede beenderen	0. 3½.
Lengte der derde beenderen	0. 2½.
Lengte van het middelst been	0. 2½.
Lengte der takken van de vork	0. 3½.
Lengte van den hals	0. 10½.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	0. 2½.
Lengte van de eene zyde tot de andere	0. 3.
Breedte van het eerste wervelbeen, op de dwarsche uitsteekzels gemeeten.	0. 8½.
Lengte van het gedeelte der wervelbeen-kolom, die uit de rug-wervelbeenderen bestaat	0. 3.
Lengte van het doornagtig uitsteekzel van het derde wervelbeen, dat het langst is	0. 2½.
Lengte des lichaams van het laatste wervelbeen, dat het langst is	0. 3.
Lengte der eerste ribben	0. 7.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats	0. 7.
Lengte van de zevende, die de langste is	2. 1.
Lengte van de laatste der valsche ribben	0. 6.
Breedte van de breedste rib	0. 1½.
Lengte van het borstbeen	1. 5.
Lengte van het eerste been dat het langst is	0. 4½.
Lengte van het vierde dat het kort is	0. 2.
Lengte des lichaams van de laatste wervelbeenderen, die de langste zyn.	0. 3.
Lengte van het heiligbeen	0. 9.
Breedte van het voorste gedeelte	0. 4½.
Breedte van het agterst gedeelte	0. 1½.
Lengte van het eerste valsche wervelbeen van den staart, dat het langste is.	0. 2½.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen	0. 3½.
Hoogte van het been van het midden der knokkelwyze holligheid	1. 4.
Middellyn van die holligheid	0. 2½.
Lengte van de goot	0. 2.
Breedte in 't midden	0. 6.
Diepte	0. 10.
Lengte der eyronde gaten	0. 4.
Breedte	0. 3.
Breedte van het bekken	0. 7.
Hoogte	1. 2.
Lengte van 't schouderblad	1. 7.
Breedte op de breedste plaats	0. 8.
Breedte op de smalste plaats	0. 3.
Hoogte van den doorn op de verhevenste plaats	0. 3.
Lengte der sleutelbeenderen	1. 0.
Lengte van den schouder	1. 7½.
Omtrek op de kleinste plaats	0. 6.
Middellyn van deszelfs hoofd	0. 3½.
Breedte van het onderste gedeelte	0. 5.
Lengte van de ellepyp	1. 10.
Lengte van den elleboogsknokkel	0. 4.
Lengte van het siraalbeen	1. 4.
Lengte van het dijebeen	1. 7.
Middellyn van het hoofd deszelfs	0. 2½.
Omtrek van 't midden des beens	0. 6½.
Breedte van het onderste einde	0. 4½.

	duimen, lynen.
Lengte der knieschyven	0. 3½.
Breedte	0. 2.
Dikte	0. 2.
Lengte van het 't scheenbeen	1. 10.
Breedte van 't hoofd deszelven	0. 4½.
Omtrek van 't midden des beens	0. 4½.
Omtrek van het onderst eind des scheenbeens en des kuitbeens te samen- genomen	0. 4.
Lengte van het kuitbeen	1. 9.
Omtrek aan de dunste plaats	0. 2.
Hoogte van de voorhand	0. 2½.
Lengte van het hielbeen	0. 6.
Hoogte van het eerste wigge-en schuit-been te samen genomen	0. 3½.
Lengte van het eerste been van de agterhand, die de kortste is	0. 2½.
Lengte van het derde been dat het langste is	0. 6.
Lengte van het eerste been van den agtervoet, dat het kortst is	0. 2½.
Lengte van het tweede been, dat het langste is	0. 6½.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van de voorste voeten	0. 2½.
Lengte van den tweeden regel	0. 2.
Lengte van den derden	0. 2.
Lengte van den eersten regel van den duim	0. 1½.
Lengte van den tweeden	0. 1½.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van de agterste voeten	0. 2½.
Lengte van den tweeden regel	0. 1½.
Lengte van den derden	0. 2½.
Lengte van den eersten regel van den duim	0. 1½.
Lengte van den tweeden	0. 1.





B E S C H R Y V I N G

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE

VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE EN VAN DEN

E E G E L.

No. DCCLVIII. *Drie Indiaansche Varkentjes opgezet.*

Deze drie dieren zyn van verschillende grootten, en verschillend gevinkt met wit, vaal, en zwart.

No. DCCLIX. *Het geraamte van een Indiaansch varkentje.*

De lengte van dit geraamte is van tien duimen en vyf lynen, van het voorste gedeelte des bovensten kaakebeens tot aan het agterst gedeelte der heupbeenderen; de kop is twee duim vyf lynen lang, en heeft drie duim en tien lynen in den omtrek, op de jukbeenige uitsteekzels en op de hoeken van het onderst kaakbeen gemeeten; de omtrek van het koffer, aan de dikste plaats genomen, is van zes duim en twee lynen.

No. DCCLX. *Het tongbeen van een Indiaansch varkentje.*

De beschryving van dit been maakt een gedeelte uit, van die van het geraamte van het Indiaansch varkentje.

No. DCCLXI. *Het been van de roede van een Indiaansch varkentje.*

Dit been is zes lynen lang, ééne lyn aan zyn onderste einde breed; en slegts twee derde van een lyn aan zyn bovenste einde, dat de gedaante van een klaverblad heeft.

No. DCCLXII. *Drie opgezette eegels.*

De eerste is zeer jong, de tweede en de derde zyn volwassen: de tweede is gedeeltelyk saamgerold, en de derde is geheel uitgestrekt, gelyk andere viervoetige dieren.

No. DCCLXIII. *Het geraamte van een eegel.*

Dit geraamte is agt duim negen lynen lang van het voorste gedeelte van het bovenst kaakbeen tot aan het agterst gedeelte der heupbeenderen: de lengte van den kop is twee duim twee lynen, en de omtrek drie duim negen lynen aan de dikste plaats; het koffer heeft zeven duim en eene lyn omtrek.

No. DCCLXIV. *Het tongbeen van een eegel.*

De beschryving van dit been wordt in die van het geraamte van den eegel gevonden.

D E S P I T S M U I S . *

*****e spitsmuis schynt een schaduwing in de orde der kleine dieren te
 * D * maaken, en de tusschenruimte te vervullen tusschen de rot en de
 * * * * * mol, die, terwyl zy malkanderen in kleinheid gelyken, veel ver-
 * * * * * schillen in de gedaante, en in het geheel zeer verwyderde soorten
 zyn: de spitsmuis, nog kleiner dan de muis, gelykt naar de mol in den bek,
 hebbende den neus veel langer dan de kaakbeenen; in de oogen, die, schoon
 wat grooter dan die van de mol, eveneens verborgen staan als die van dat
 dier, en veel kleiner zyn dan die van de muis; in 't getal der vingeren, wel-
 ke zy vyf aan alle de voeten heeft; in den staart, in de pooten, byzonderlyk
 de agterste, welke zy korter heeft dan de muis, in de ooren (a), en einde-
 lyk in de tanden.

Dit zeer klein dier heeft eene zeer sterke lugt, die het byzonderlyk eigen is,
 en die de katten tegen staat; zy maaken jagt op de spitsmuis, zy dooden haar,
 maar zy eeten haar niet gelyk de muis: het is waarschylyk die lelyke reuk,
 en die tegenzin der katten, daar het vooroordeel uit geboren is wegens het
 vergift van dit diertje, en wegens deszelfs gevaarlyke beet voor het vee, en
 inzonderheid voor de paarden; ondertusschen is het noch venynig, noch zelfs
 in staat om te byten, want het heeft de opening van den bek niet groot ge-
 noeg om de dubbelde dikte van het vel van een ander dier te kunnen vatten,
 het welk evenwel volstrekt noodzaaklyk is om te kunnen byten; en de ziekte
 der paarden, welke het gemeen aan den tant der spitsmuis toeschryft, is een ge-
 zwel, eene soort van anthrax of negenoog, die uit eene inwendige oorzaak
 voortkomt, en geene betrekking heeft met de beet, of, zo men wil, met den
 steek van dit diertje.

Het onthoudt zig gemeenlyk, byzonder des winters, op de hoozolders,
 in de stallen, in de schuuren, in de misthoopen; het eet graanen, infekten,

* De spitsmuis heet in 't Grieksch *Μυγἀλλή*; in 't Latyn *Mus araneus*, *Mus cæcus*; in 't
 Italiaansch *Toporagno*; in 't Spaansch *Murgambo*; in 't Fransch *Musaraigne*; in 't Hoogduitsch
Müger, *Spigmaus*, *Zismaus*, *Spitzmaus*, *Hafelmaus*; in 't Engelsch *Sbrew*, *Sbrew-mouse*,
Hardy Sbrew; in 't Zweedsch *Nabbus*; in 't Poolsch *Keret*; in Silesie *Bisem-maus*; by de Granw-
 bunders *Mufarring*; in Switserland *Mütrer*; in Savoye *Muset*, *Mufette*; in 't oud Fransch *Mu-
 feram*, *Muzeraigne*, *Muset*, *Mufetre*, *Sery Sri*.

Musaraneus. GESNER *Histor. Quadrup.* pag. 747.

Mus Mochias, (omdat hy naar de muskus riekt, als hy gedroogd is.) GESNER. *Icon. Anim.*
Quadrup. pag. 116.

Musaraneus. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 239.

Sorex Musaraneus. LINNÆUS.

Musaraneus rostro productiore; *Mus venenosus*. KLEIN *de Quadrup.* pag. 58.

Musaraneus supra ex fusco rufus, infra albicans *Musaraneus*. BRISSON. *Regn. Animal.*
 pag. 178.

(a) Zie hier agter de beschryving van de spitsmuis, en vergelyk dezelve met die van de
 mol en van de muis.

en gerot vleesch; men vindt het ook dikwils in de velden, en in de bosschen, alwaar het van zaaden leeft: het verbergt zig onder de mos, onder de bladen, onder de stammen van boomen, of zomtyds in de gaten, die door de mollen verlaaten zyn, of in andere kleinere gaten, welken het voor zig zelve maakt, door de aarde met zyne nagels en snuit door te graven.

De spitsmuis brengt veele jongen tevens voort, in even grooten getale, zegt men, als de muis, maar niet even dikwils: zy heeft een veel scherper schreeuw dan de muis; maar zy is, op verre na, zo vaardig en behendig niet als deze; men vangt haar ligtelyk omdat zy kwalyk ziet en kwalyk loopt.

De gewoone kleur der spitsmuis is bruin met ros gemengd; maar daar zyn ook afchgrauwe, en byna zwarte, en alle zyn zy meer of min witagtig onder den buik.

Zy zyn zeer gemeen door geheel Europa, maar het blykt niet, dat men haar in Amerika wedervindt: het dier van Brasilië, daar MARCGRAVE (*b*) onder den naam van spitsmuis van gewaagt, en 't welk hy zegt, dat een zeer spitsen bek, en drie zwarte streepen op den rug heeft, is grooter, en schynt tot eene andere soort dan die van onze spitsmuis te behooren.

(*b*) MARCGRAVE *Histor. Brasili.* pag. 229.



BESCHRYVING VAN DE SPITSMUIS.

De spitsmuis (*Pl. X. fig. 1*) heeft tennaastenby de dikte van de muis, maar zy verschilt 'er veel van in de gestalte des lighaams, en inzonderheid in de figuur van den kop, die zeer verlengd is: het einde van den bek heeft eenige overeenkomst met den snuit van een varken; hy wordt geformeerd door den neus en door de bovenlip, die zig veel meer verlengt dan de onderlip; de openingen der neusgaten zyn aan weerskanten geplaatst aan het einde van den bek; in 't midden van twee kleine knobbeltjes; de oogen zyn zo klein, dat men die niet zien kan, ten zy men het diertje van naby beschouwe; de ooren zyn rond, naakt, en kort: daar zyn vyf wél geformeerde vingers aan de voorste en even zo veel aan de agterste voeten.

	duimen, lynen	
Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	2.	11.
Lengte van den kop, van het einde van den bek tot aan het agterhoofd.	o.	11 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van den bek op het einde van de onderste lip gemeeten	o.	8.
Omtrek aan het einde van den bek	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van de opening des monds, van de splyting der lippen tot aan die van de andere zyde	o.	6.
Afstand tusschen de twee neusgaten	o.	1.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van het oog.	o.	6.
Afstand tusschen den agtersten hoek en het oor	o.	4.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	o.	$\frac{1}{2}$.
Opening van het oog	o.	$\frac{1}{3}$.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen in een regte lyn gemeeten.	o.	3.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en ooren genomen	1.	4.
Lengte der ooren	o.	2.
Lengte van de basis op de uitwendige kromte gemeeten	1.	5.
Afstand tusschen de beide ooren om laag gemeeten	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals	o.	4.
Omtrek van den hals	1.	3.
Omtrek van het lighaam agter de voorste pooten gemeeten	1.	6.
Omtrek aan de dikste plaats	1.	9.
Omtrek voor de agterste pooten	1.	5.
Lengte van den stomp des staarts	1.	6.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	o.	3.
Lengte van den voorarm, van den elleboog tot aan het gewrigt	o.	5.
Omtrek van den voorarm aan den elleboog	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van het gewrigt	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van de agterhand	o.	3.
Lengte van het gewrigt tot aan 't einde der nagelen	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel	o.	5 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van het bovenst des beens	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Breedte ter plaatse van de hiel	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van den agtervoet	o.	3.

Fig. 1.

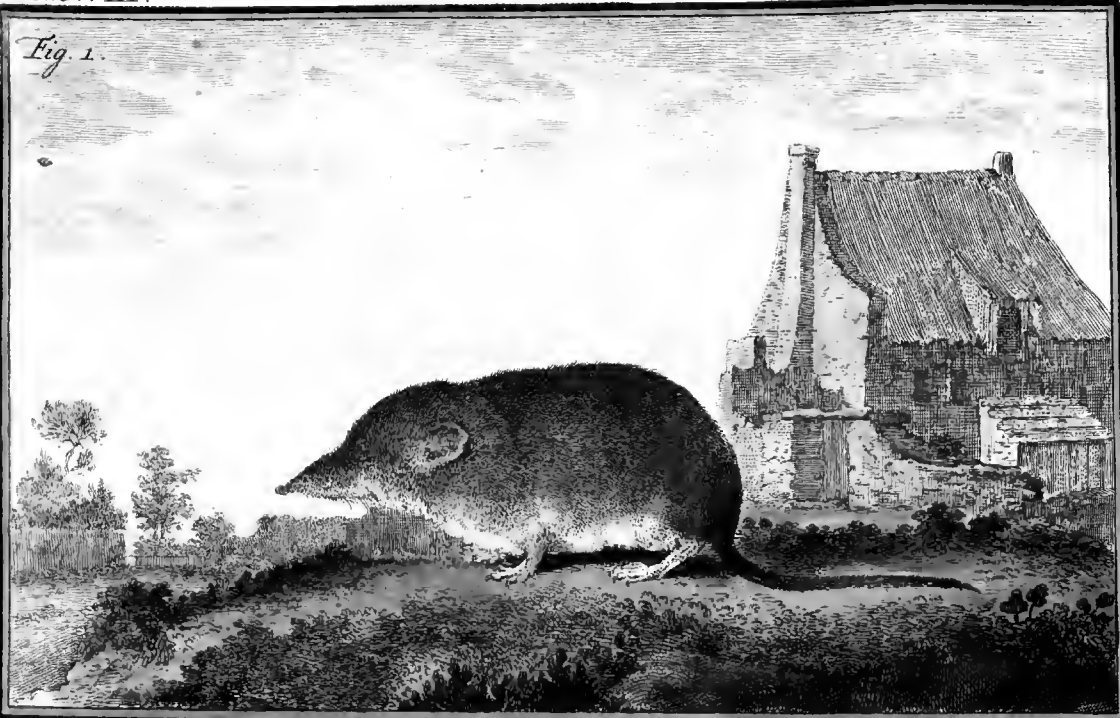


Fig. 2.

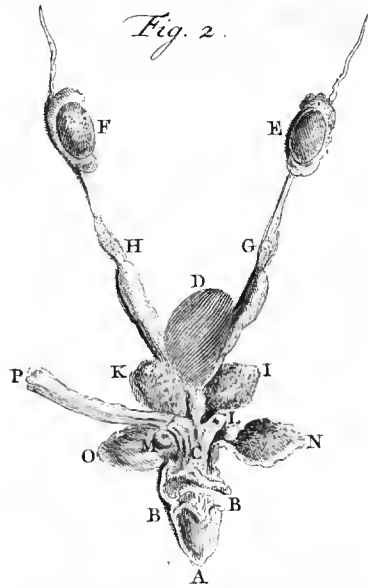
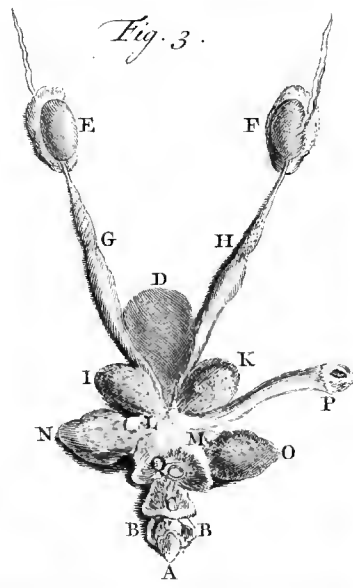
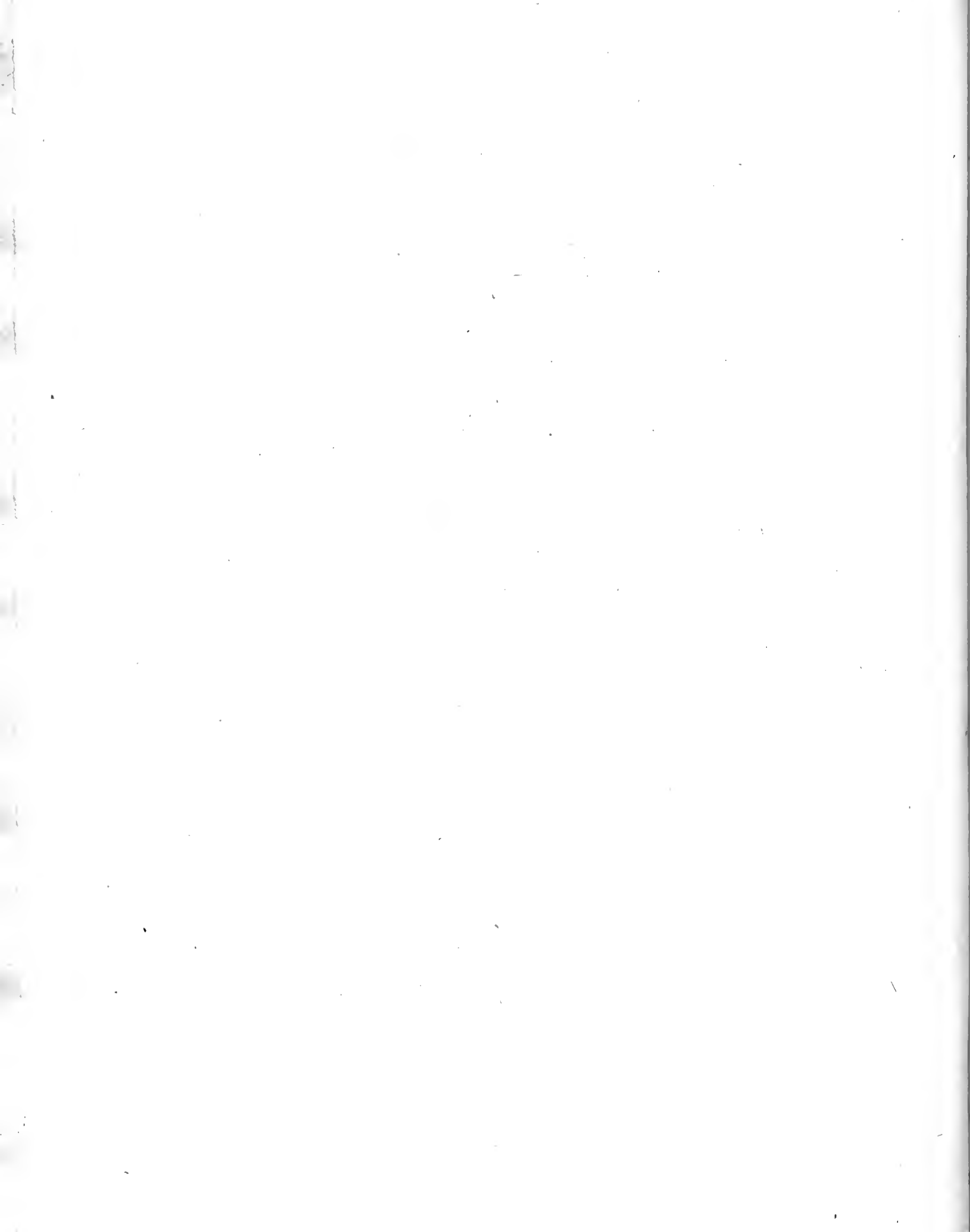


Fig. 3.



De Sève del.

C.F. Fritsch sc.



	duimen, lynen.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	o. 6.
Breedte van den voorsten voet	o. 1½.
Breedte van den agtersten voet	o. 1½.
Lengte der grootste nagelen	o. ¾.
Breedte aan de basis	o. ½.

De spitsmuis, die ten onderwerpe voor de beschryving der inwendige deelen gediend heeft, was twee en een half duim lang van het einde van den bek tot aan den staart; zy woog twee gros en zes-en-veertig greinen; de milt drie greinen, de hersenen twee en een half grein de agterhersenen één grein.

Dit dier ontleedende heb ik yder deel nauwkeurig vergeleeken met dat, 't welk daar aan beantwoordde in de water-spitsmuis, waarvan de beschryving op deze volgt, en ik heb deze twee dieren bevonden zo sterk naar malkanderen te gelyken, dat ik geoordeeld heb, dat het genoeg zoude zyn de beschryving te maaken, en de maaten op te geeven, van de ingewanden des grootsten diers, het welk de water-spitsmuis is, om ook een regt denkbeeld van het kleiner te kunnen vormen; dus wyze ik naar de beschryving van de water-spitsmuis, die vervullen zal 't geen hier ontbreekt: ik zal alleenlyk aanmerken, dat de maag en de darmen van de spitsmuis, naar evenredigheid, een weinig grooter en langer waren dan de maag en de darmen van de water-spitsmuis, en dat de eerste geen zenuwagtig middelpunt in het middelrif hadt.


Men kan geene mammen aan de spitsmuizen bemerken, dan by die, welke vol melk zyn; ik heb 'er twee in dezen staat waargenomen, en ik heb slegts zes tepeltjes kunnen vinden, op het agterste gedeelte van den buik, drie van weerskanten geplaatst; de twee eerste waren aan de zyde van de klink.

Het eerste dezer wyfjes droeg vyf vrugtjes, drie in den regter hoorn van de lyfmoeder, en twee in den linker; het ander hadt zes vrugtjes, drie aan elke zyde: de moederkoek was rond in den omtrek, bolrond, en van eene roodagtige kleur; zy hadt drie en een halve lyn middellyns: de lengte der vrugtjes was vyf of zes lynen van den aars tot aan de kruin des hoofds; men onderscheidde reeds hunne voornaame ledemaaten; die twee wyfjes zyn geopend den 12 april en den 10 juny.

Het geraamte van de spitsmuis verschilde niet van dat van de water-spitsmuis, dan in de grootte der beenderen en der tanden, en in 't getal der valsche wervelbeenderen van den staart, 't welk slegts zeventien was in de spitsmuis. Dewyl men de verschillende grootte van de voornaame beenderen dezer twee dieren kan beoordeelen uit de tafels der afmetingen van de uitwendige deelen, is 't my voorgekomen, dat het genoeg ware de beschryving te maaken, en de afmetingen te geeven van het geraamte van de water-spitsmuis, omdat deze, grooter zynde, de figuur der beenderen duidelyker doet zien: ik wys derhalven naar de beschryving van de water-spitsmuis om de beschryving der beenderen en tanden van de spitsmuis, welken ik hier, even als de ingewanden, voorby gaa, te vervullen.



DE WATER-SPITSMUIS *.


 ewyl dit dier, schoon in ons klimaat natuurlijk t'huis hoorende, by geen Natuuronderzoekers bekend was, en de Hr. DAUBENTON de eerste is geweest, die het ontdekt heeft, zo wyze ik voor alles, wat ik 'er van zoude kunnen zeggen, naar de zeer nauwkeurige beschryving, welke hy hier agter van het zelve geeft. In 't vervolg van dit Werk zal ik dikwils gelegenheid hebben op dezelfde wyze te handelen, uit hoofde van de onvergelykelyke naarstigheit, waarmede gemelde Heer de dieren onderzoekt, en de menigvuldige ontdekkingen, welke hy gedaan heeft, van verscheidene soorten, die voorheen of onbekend waren, of verward wierden met die, welken men kende: alles wat ik ten opzigte van de water-spitsmuis kan zeggen, is dat men haar, by 't op-en ondergaan der Zon, aan den oorsprong der fonteynen vangt; dat zy zig overdag in de klooven der rotfen, of in gaten onder den grond, langs kleine beekjes, verbergt; dat zy in de lente werpt, en gemeenlyk negen jongen ter wereld brengt.

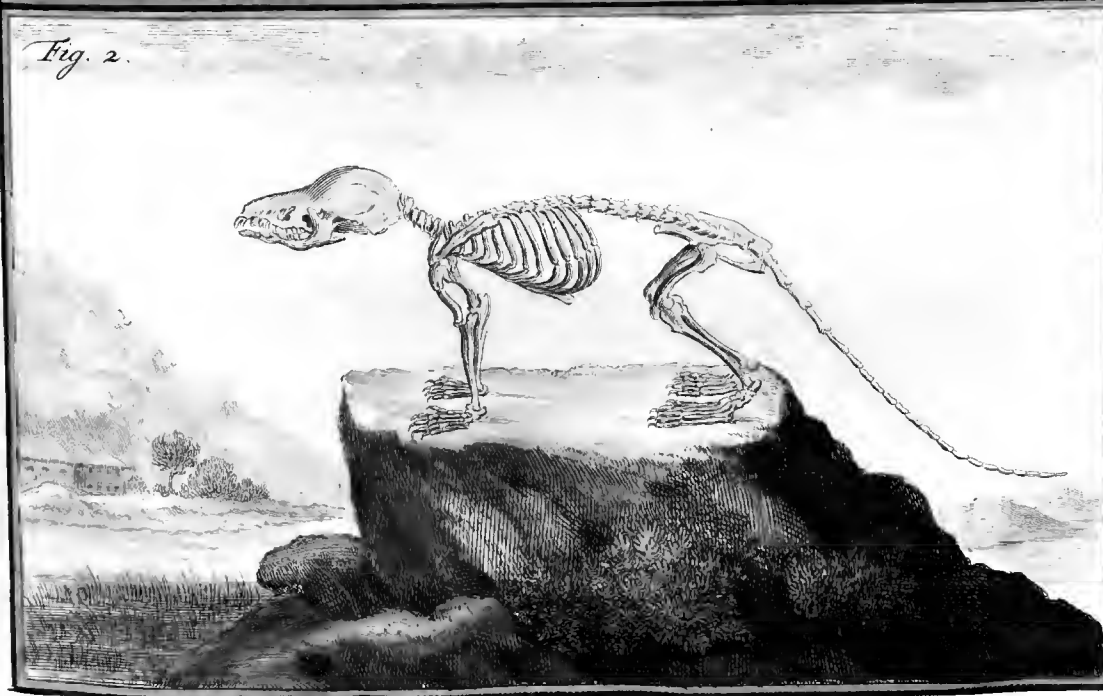
* De Water-spitsmuis heet in 't Franck *Musaraigne d'Eau*; *Mémoires de l'Académie des Sciences, Année 1756. Mémoire sur les Musaraignes, par Mr. DAUBENTON.*



Fig. 1.



Fig. 2.



Burce, del.

C.F. Fritsch sc.

BESCHRYVING VAN DE WATER-SPITSMUIS.

I k vond voor twee of drie jaaren de water-spitsmuis (*Pl. XI. fig. 1.*) die door geene Natuuronderzoekers nog waargenomen is (*a*). Dewyl zy een tweeflagtig diertje is, heb ik haar water-spitsmuis geheeten, om haar van de reeds bekende spitsmuis te onderscheiden.

De water-spitsmuis is grooter dan de spitsmuis; zy heeft wat dikker bek, de staart en de pooten zyn langer en meer van hair voorzien; de kleuren van de water-spitsmuis zyn verschillende van die der spitsmuis, want het bovenst gedeelte des lighaams, van het einde van den bek tot aan den staart, is van eene zwartagtige kleur, met een zweemzel van bruin gemengd; en het onderste gedeelte heeft schaduwigen van vaal, van grauw, en van afchgrauw, omdat het einde der hairtjes vaal of grauw is, en het overige van eene afchgrauwe kleur tot aan den wortel: de staart is grauw, hy is byna naakt, met uitzondering van de benedenste zyde, die van het een tot het ander einde een kort witagtig hair heeft; de vingers hebben aan de zyden ook hair, 't welk by de spitsmuis geen plaats heeft.

	duimen, lynen.	
Lengte van het geheele lighaam in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	3.	1.
Lengte van den kop, van het einde van den bek tot aan het agterhoofd.	1.	0.
Omtrek van den bek, op het einde van de onderste lip gemeeten . . .	0.	9.
Omtrek aan 't einde van den bek	0.	3½.
Omtrek van de opening van den bek van de splyting der lippen van het een einde tot het ander	0.	6.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	1½.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	6.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	5.
Lengte van het oog van den eenen hoek naar den anderen	0.	1¾.
Opening van het oog	0.	1¾.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen in een regte lyn gemeeten.	0.	3.
Omtrek van den kop tusschen de ooren en de oogen	1.	5.
Lengte der ooren	0.	2.
Lengte van de basis, op de uitwendige kromte gemeeten	0.	6.
Afstand tusschen de twee ooren, om laag genomen	0.	5.
Lengte van den hals	0.	5.
Omtrek van den hals	1.	5.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten genomen	1.	11.
Omtrek aan de dikste plaats	2.	3.
Omtrek voor de agterste pooten	1.	8.
Lengte van den stomp des staarts	2.	3.
Omtrek van den staart, aan 't begin van den stomp	0.	3½.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt	0.	5½.

(a) Zie *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1756.*

	duimen, lynen.
Omtrek van den voorarm aan den elleboog	0. 4 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van de vuist	0. 3.
Omtrek van de agterhand	0. 4.
Lengte, van de vuist tot aan 't eind der nagelen	0. 5.
Lengte van den poot, van de knie tot aan de hiel	0. 8 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van het bovenste van den poot	0. 8.
Breedte ter plaatse van de hiel	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van den agtervoet	0. 4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	0. 8.
Breedte van den voorsten voet	0. 2.
Breedte van den agtersten voet	0. 2 $\frac{1}{2}$.
Lengte der grootste nagelen	0. 1.
Breedte aan de basis	0. $\frac{1}{2}$.

De water-spitsmuis, die ten onderwerpe voor de beschrijving van de inwendige weeke deelen gediend heeft, was drie duim lang van het einde van den bek tot aan den aars; zy woog vier gros en vyf grein.

Het netvlies was verborgen agter de maag, die aan de linkerzyde geplaatst was; de lever strekte zig een weinig naar dezelfde zyde uit: de omwentelingen van de darm-buis begonden in de regterzyde, vervolgens besloegen zy de navelftrek, en de linkerzyde, voordat zy den regtendarm formeerden; het linker gedeelte van de maag was veel dikker dan het regter; de darmbuis hadt omtrent dezelfde dikte van den portier af tot aan den aars: het eerste gedeelte van die buis was van eene geelagtige kleur over de lengte van twee of drie duim, en scheen dikker vliezen te hebben, dan in het overige zyner uitgestrektheid, alwaar de vliezen zo dun waren, dat zy niet beletteden de stoffen, die zy bevatteden, daar door heen te zien; daar was geen blindedarm.

De lever bestondt uit vyf kwabben; een der grootsten was agter 't midden van 't middelfrif geplaatst, zy bevattede het galblaasje en zy was aan den draagband vast; daar was een kwab ter linkerzyde, tennaastenby zo groot als die in 't midden, en twee aan de regterzyde, waar van de eerste tennaastenby dezelfde grootte hadt als die van 't midden; de tweede aan de regterzyde was wat kleiner dan de eerste en bevattede het voorste einde van de nier; eindelyk de vyfde kwab hieldt vast aan 't midden van den wortel der lever; dit ingewand woog twee-en-twintig greinen; het hadt van buiten en van binnen eene zwartagtig roode kleur.

Het galblaasje van eene water-spitsmuis openende, vond ik het vol kleine witagtige korrelige lighaampjes, die ik eerst als een zetzel van het galvogt beschouwde; ik nam 'er eenigen met de punt van een mes uit, en ik doopte hen in water; aanstonds verlieten zy het mes, scheidten zig van malkanderen af en vielen op den bodem van het vat, dat een glaazen bakje was; toen zag ik onderscheidenlyk, dat zy allen eene zelfde figuur hadden; zy waren plat en zeer dun; zy hadden slegts eene halve lyn lengte, en eene derde van eene lyn breedte, aan de breedste plaats; het een der einden was puntig en het ander gerond; daar was in 't midden een kleine vlak van eene geelagtige kleur: dewyl alle die kleine lighaamen standvastig dezelfde gedaante had-

BESCHRYVING VAN DE WATER-SPITSMUIS. 41

hadden, die in hunne kleinheid, niet veel verschilde van die der botjes, die men in de lever van de schaapen, en van verscheiden andere dieren, vindt, zo vermoedde ik, dat zy ook wel eene soort van wormen zouden kunnen zyn: dus nam ik anderen op de punt van het mes en ik dompelde hen in lauw water; zy verlieten het mes gelyk als de eersten, maar ik zag hen geenerleie beweging maaken, waar uit blyken konde, dat het bezielde wezens waren: terwyl ik hen beschouwde bemerkte ik vyf of zes lighaampjes, die zekerlyk bezielde waren, want zy zwommen in tegenstrydige rigtingen van malkanderen met herhaalde spongen, vry schieelyk, en tennaastenby gelyk de jonge kikvorschen, terwyl zy nog in den staat van bobbelkoppen zyn; zy hadden 'er ook de figuur van, want hun agterst gedeelte was dunner dan het voorste, en liep in een staart uit; maar zy hadden eene witagtige kleur en waren zo klein, dat men hen van naby moest beschouwen om hen te merken.

De milt was van buiten en binnen van eene roodagtige kleur; zy woog anderhalf grein.

Het alvleesch was groot, het strekte zig uit dwars agter de maag van den twaalfvingerigendarm tot aan de milt: het linker-einde liep uit in twee kleine takjes, waarvan het een zig van voren tusschen de maag en de milt, en het ander van agteren tusschen de nier en de milt uitstrekte.

Het middelrif was zeer dun; het zenuwagtig middelpunt strekte zig onlaag tot het borstbeen, en van agteren slegts ter linkerzyde, uit.

De long bestondt uit vyf kwabben, vier aan de regter en slegts één aan de linkerzyde; drie aan de regter waren aangeregen, de derde was de grootste van de vyf; de vierde was de kleinste van allen; zy was by de basis van 't hart.

Het hart was in 't lang, puntig, en lag schuinfeh van voren naar agteren en van de regter naar de linkerzyde.

De tong was dik, van eene byna kegelagtige gedaante, en puntig aan het eind, zy hadt eene linie breedte aan de basis: het verhemelte was dwarfch doorsneden met negen of tien vooren; ik heb derzelve indrukzel zomtyds op de dikste plaats van de tong gezien.

Daar waren geene bogtigheden in de voorhersenen; zy woogen twee en een half grein, en de agterhersenen één grein.

De spitsmuizen hebben geen balzak, en de opening van de voorhuid is voor den aars geplaatst; daar is van buiten slegts ééne opening; dezelve verwyden: de ziet men een middelschot, welker rand niet zo verheven is als die van de buitenste opening; het middelschot scheidt den aars van de opening der voorhuid.

Het hoofdje der roede (*A*, *fig. 2 en 3. Pl. X*) is breed, plat, en van eene zeer onregelmaatige gedaante; het heeft blaadjes (*B B*), één aan weerskanten, die zig uitstrekken over een gedeelte van deszelfs binnenzyde, onderstellende, dat dezelve voorwaards gerigt is; dit hoofdje eindigt in een wit, en kraakbeenig knobbeltje: de opening van de pisbuis is op de onderste zyde van het hoofdje, by het knobbeltje, tusschen ongelykheden of kleine verlengingen, die deze opening boorden; de roede (*C*) was plaragtig van boven en benden: de blaas (*D*) hadt eene eyronde gedaante.

VIII. Deel.

F

De zaadballen (*E F*) waren byna rond van eene geelagtige kleur van buiten, en eene witagtige van binnen; de aanvoerende buizen (*G H*) geleeken naar de hoornen en de trompetten van eene lyfmoeder, want zy waren zeer dun by de zaadballen, en zeer dik in het overige van derzelve uitgestrektheid, uitgezonderd het einde, dat by de pisbuis was; de zaadblaasjes (*I K*) hadden weinig stevigte, zy waren zeer dun by de pisbuis: ik heb geen voorstanders gezien, maar alleen eene ronde klier (*L M*) en eene andere (*N O*) veel grooter, en plat aan weerskanten van den regtendarm (*P*) by den aars (*Q*, *fig. 3*.)

De water-spitsmuis, die ten onderwerpe voor de beschryving van de teeldeen van het wyfje gediend heeft, hadt drie duim en vyf lynen lengte, van het einde van den bek tot aan den aars, en twee duimen drie lynen van den aars tot aan 't einde van den staart; zy woog vyf gros en vier-en-twintig greinen.

Zy hadt tien mammen op den buik, vyf aan ydere zyde; de twee eerste waren aan den kant van de klink, en de laatste by de kraakbeenderen der valsche ribben; de tepels waren blykbaar omdat dit wyfje draagende was, maar het is niet mogelyk dezelve op een anderen tyd te onderscheiden.

De klink en de aars zyn alleenlyk gescheiden door een middelschot dat van buiten niet zichtbaar is, dan wanneer men deze openingen verwydert: de klink gelykt naar de opening der voorhuid van het mannetje; men herkent dezelve daar aan alleen, dat men 'er geene roede kan doen uitkomen, en dat men 'er die niet in vindt.

De opening van de lyfmoeder was omringd van kleine knobbeltjes; de pisbuis hadt weinig lengte en omtrek: de blaas geleck tennaastenby naar die van het mannetje; de hoornen van de lyfmoeder waren kort in vergelyking van de lengte der schede, zy raakten aan de ballen.

Den 20 may heb ik een water-spitsmuis geopend, die negen vrugtjes droeg; vyf in den regterhoorn van de lyfmoeder en vier in den linker: schoon zy nog maar vier lynen lang waren van de kruin des hoofds tot aan 't begin van den staart, onderscheidde men daar aan reeds de voornaame leden, en de oogen waren met zwarte stippen geteekend: de moederkoek geleck naar die van de rot; zy hadt eene en eene halve lyn middellyn.

	duimen, lynen.	
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	9.	6.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	7.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	4.
Groote omtrek van de maag	1.	4.
Kleine omtrek	1.	1.
Lengte der kleine kromte van den flokdarm af tot aan den hoek, welken het regter gedeelte maakt	0.	2.
Lengte van den flokdarm af tot aan den grond van den blindenzak	0.	3.
Omtrek van den flokdarm	0.	2.
Omtrek van den portier	0.	3.
Lengte van de lever	0.	8.
Breedte	0.	11.
Derzelve grootste dikte	0.	2½.

BESCHRYVING VAN DE WATER-SPITSMUIS. 43

	duimen,	lynen.
Lengte van het galblaasje	0.	3.
Deszelfs grootfte middellyn	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de milt	0.	8.
Breedte van het onderst einde	0.	3.
Breedte in 't midden	0.	2.
Breedte aan het boven-einde	0.	2.
Haare grootfte dikte	0.	1.
Dikte van het alveesch	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte der nieren	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	2.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	8.
Hoogte van de punt tot aan den oorsprong van de longslagader	0.	4.
Hoogte van de punt af tot aan de longezak	0.	3.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten genomen	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	0.	4.
Lengte van het voorste van het toompje tot aan 't einde	0.	2.
Breedte der vooren van 't verhemelte	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van de voorherffenen	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	4.
Dikte	0.	2.
Lengte van de agterherffenen	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	3.
Dikte	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Afstand tuffchen de randen van de voorhuid en het einde van het hoofdje	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van het hoofdje	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	2.
Dikte	0.	1.
Lengte van de roede van de splitfing der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	5.
Breedte van de roede	0.	1.
Dikte	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadballen	0.	3.
Breedte	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Breedte van den opperbal	0.	$\frac{1}{4}$.
Dikte	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte der afvoerende vaaten	1.	1.
Breedte aan de dikfte plaats	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	1.
Groote omtrek van de blaas	1.	7.
Kleine omtrek	1.	4.
Lengte van de pisbuis	0.	2.
Omtrek	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadvaatjes	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	1.

	duimen, lynen.
Lengte van de schede	O. 3 $\frac{1}{2}$.
Omtrek	O. 3.
Grootè omtrek van de blaas	I. 5.
Kleine omtrek	I. 1.
Lengte van de pisbuis	O. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	O. 1.
Omtrek	O. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	O. 2.
Omtrek	O. 1.
Lengte der zaadballen	O. $\frac{1}{4}$.
Breedte	O. $\frac{1}{2}$.
Dikte	O. $\frac{1}{3}$.

De kop van het geraamte (*Pl. XI. fig. 2*) van de water-spitsmuis is zeer langagtig; het gedeelte egter, dat uit de twee wandbeenderen en het agterhoofsbeen bestaat, is rond; het voorhoofd heeft weinig breedte en de bek is zeer lang; de oogputten zyn in eene uitfnyding, die aan weerskanten van 't hoofd is, en in welker midden het kroonswyze uitsteekzel van het onderst kaakbeen zig byna zo hoog verheft als het voorhoofsbeen: het voorste gedeelte dier uitfnyding maakt de oogput, die men in 't geraamte nauwelyks bemerkt, omdat dezelve zeer klein is, en alleenlyk van voren in een beenagtigen rand uitloopt: de eigenlyke neusbeenderen, schoon zeer lang, zyn veel minder voorwaards uitgestrekt, dan het bovenst kaakbeen.

De spitsmuis heeft met den eegel eenige overeenkomsten in de figuur en plaatfing der tanden, voor zo verre geene derzelven, eigenlyk gesproken, noch slag-tanden noch hondstanden zyn, voor zo verre de wortels der meesten agterwaards hellen, en de twee eerste tanden van yder kaakebeen langer zyn dan de andere; de twee lange tanden van 't bovenst kaakbeen zyn binnenwaards gekromd, en die van het onderst kaakbeen zyn wat om hoog gekromd, zodat de bolronde zyde van het einde der twee beneden tanden raakt aan de holronde zyde der boven-tanden: behalven deze vier lange tanden zyn 'er zeven andere aan weerskanten van het bovenst kaakebeen, en vyf aan weerskanten van het onderst, het welk in alles agt-en-twintig tanden maakt: de vier voorste waren van eene zeer donkere oranjekleur aan 't einde (*b*).

Het tongbeen bestondt uit negen beentjes, gelyk als in de meeste dieren, die in dit Werk reeds beschreeven zyn; het middelste been hadt geene merkbare kromte, daarentegen waren de takken van de vork bolrond van voren.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede wervelbeen van den hals hadt de gedaante van een kam, en strekte zig byna even verre voorwaards als agterwaards uit: de andere wervelbeenderen hadden geen doornagtig uitsteekzel; de onderste tak van het schuinfeh uitsteekzel van het zesde wervelbeen was lang, en strekte zig veel meer agterwaards dan voorwaards uit.

Daar waren dertien rug-wervelbeenderen en dertien ribben, zeven waare en zes valsche: de eerste wervelbeenderen hadden geene doornagtige uitsteekzels, en die der laatste waren weinig zigbaar: het borstbeen bestondt uit zes been-

(*b*) Zie *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Année 1756.*

tjes; de eerste ribben, eene aan wederzyden, geledigden zig met het voorste gedeelte van het eerste been; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede been; die der derde ribben tusschen het tweede en derde, en dus vervolgens tot aan de zesde en zevende ribben, die zig tusschen het vyfde en zesde been geledigden.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zes; hunne doornagtige uitsteekzels hadden niet veel meer lengte dan die der laatste rugwervelbeenderen, en de bykomende uitsteekzels der lenden-wervelbeenderen waren niet langer dan de doornagtige.

Het was moeijelyk de valsche wervelbeenderen, die aan het heiligbeen behoorden, te onderscheiden van die, welke een gedeelte van den staart uitmaakten; daar waren 'er in alles twee-en-twintig van het voorste gedeelte van het heiligbeen af tot aan het einde van den staart: het waren de vyf eersten alleen, die doornagtige uitsteekzels hadden, en die uitsteekzels hingen aan malkanderen vast, zodat zy in zommige onderwerpen, die ik heb waargenomen, eene doorgaande kam langs die vyf wervelbeenderen maakten: ik heb evenwel uit de voetspooren der gaten, welken ik heb bemerkt, opgemaakt, dat 'er maar drie valsche wervelbeenderen waren, die tot het heiligbeen behoorden: in dit geval zouden 'er negentien in den staart geweest zyn.

Schoon de staart van de water-spitsmuis slegts twee wervelbeenderen méér hadt dan die van de andere spitsmuis, was hy egter zeven lynen langer, omdat yder wervelbeen op zig zelve langer was, ten opzichte der lengte van het lighaam des diers.

Het heupbeen geleeke naar dat van de rot, van de muis, enz; maar daar was vry wat verschil in de schaambeenderen, want die van de spitsmuis waren op meer dan twee lynen afftands van malkanderen gescheiden; dus maakte het ongenaamde been geen goot: de eyronde gaten waren zeer groot.

Het schouderblad hadt zo weinige breedte, dat het lighaam van dit been zig weinig vertoonde; men zag met den eersten opslag van 't oog niet dan den doorn, die zeer groot was in vergelyking van het overige des beens; hy was gedeeltelyk los van het lighaam des beens, en liep uit in twee takken, welker langste zig met het sleutelbeen geledigde, en de andere buitenwaards gerigt was: de sleutelbeenderen waren krom, hunne bolronde was op hunne onderste zyde.

Het bovenst gedeelte van het armbeen was breed en agterwaards gekromd; het hadt drie verhevenheden in de lengte, eene op het midden van den voorsten kant, en eene aan elke zyde: de knokkels waren plat, en hadden eene beenagtige verlenging aan ydere zyde van het onderst einde des beens.

De bovenste zyde van het dijbeen was zo breed als die van het armbeen, omdat 'er eene beenagtige kam onder den grooten draaijer was: daar was ook een kam voor het bovenst gedeelte van het scheenbeen; die kam was naar buiten gekromd, zodat zy een goot op de uitwendige zyde van het been maakte: het kuitbeen was van het scheenbeen niet afgescheiden dan van deszelfs middelste gedeelte tot aan het boveinde.

Ik heb slegts drie beenderen in de eerste ry van de voorhand, en vier in de tweede gezien; het eerste beentje van de eerste ry was onder het sraalbeen,

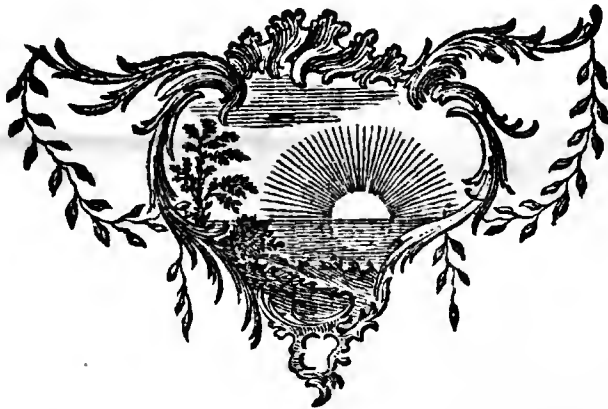
het tweede onder de ellepyp, en het derde buiten de ry, gelyk als het erwtgelykend beentje van den mensch: het eerste beentje van de tweede ry van de voorhand was gedeeltelyk boven het eerste van de agterhand en gedeeltelyk boven het tweede; het tweede beentje van de voorhand was boven het tweede van de agterhand, het derde beentje van de voorhand boven het derde beentje van de agterhand; en het vierde beentje van de voorhand gedeeltelyk boven het vierde, en gedeeltelyk boven het vyfde, beentje van de agterhand.

De voorvoet bestondt uit zeven beentjes: het eerste wiggebeen was het grootst van de drie, en het tweede het kleinft.

	lynen.
Lengte van den kop, van het einde des onderften kaakebeens tot het agterhoofd.	9 $\frac{1}{2}$.
De grootfte breedte van den kop	5.
Lengte van het onderft kaakbeen tot aan den agterften rand van het knokkelwyze uitsteekzel	5.
Breedte van het onderft kaakbeen ter plaatse van de voorfte tanden	1.
Breedte van het bovenft kaakbeen terzelfder plaats	1.
Affand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	3.
Lengte van deze opening	1 $\frac{1}{2}$.
Breedte	$\frac{1}{4}$.
Lengte van de langfte voortanden buiten het been	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	2.
Lengte der tweede beenderen	$\frac{3}{4}$.
Lengte der derde beenderen	$\frac{1}{2}$.
Lengte des beens van 't midden van de vork	1.
Lengte der takken van de vork	$\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het gat des eerften wervelbeens van boven naar beneden	1.
Lengte van de eene zyde naar de andere	$\frac{3}{4}$.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenkolom, die uit de rugwervelbeenderen bestaat	8 $\frac{1}{2}$.
Lengte der eerste ribben	1 $\frac{1}{4}$.
Affand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de langfte	6.
Lengte van de laatste der valsche ribben	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het borstbeen	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been dat het langst is	2.
Lengte van het lighaam des vyfden lenden-wervelbeens, dat het langst is.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het heiligbeen	3.
Breedte van het voorfte gedeelte	1 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het agterfte gedeelte	$\frac{1}{4}$.
Lengte van het zesde valsche wervelbeen van den staart, dat het langste is.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der eyronde garen	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte	1.
Breedte van het bekken	1 $\frac{1}{4}$.
Lengte van het schouderblad	4.
Breedte aan de breedste plaats	1.
Lengte der sleutelbeenderen	3.
Lengte van den schouder	4.
Breedte van het bovineinde	1 $\frac{1}{4}$.

BESCHRYVING VAN DE WATER-SPITSMUIS. 47

	lynen.
Breedte van het ondereinde	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de ellepyp	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het straalbeen	4.
Lengte van het dijbeen	5.
Lengte der kniefschyven	1.
Lengte van het scheenbeen	8.
Lengte van het kuitbeen	7.
Hoogte van de voorhand	7 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	1 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerste wiggebeen en schuitbeen te samen genomen	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het derde been van de agterhand, dat het langst is	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het vierde been des agtervoets, dat het langst is	3.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van de voorste voeten.	1.
Lengte van den tweeden regel	$\frac{2}{3}$.
Lengte van den derden	$\frac{2}{3}$.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers van de agterste voeten . . .	1 $\frac{1}{4}$.
Lengte van den tweeden regel	1.
Lengte van den derden	1.





D E M O L *.

De mol, schoon niet blind, heeft zulke kleine, zulke bedekte, oogen, dat zy weinig gebruik van het zintuig des gezichts kan maaken; in vergoeding van dat gemis heeft de Natuur haar het genot van het zesde zintuig met eene groote milddaadigheid, en zelfs met pragt, gefchonken: een opmerkelyke toefstel van bewaarplaatsen (a), en vaaten, eene verbaazende menigte zaadvogt, byfter groote zaadballen, een teellid van eene zonderlinge lengte; dit alles heimelyk binnen in 't lighaam verborgen, en bygevolg veel warmer en veel werkzaamèr dan het anders wezen zoude: dat dier is inderdaad van alle dieren, die wy kennen, het gunstigst bedeed, het beft voorzien van werktuigen, en bygevolg van gewaarwordingen en aandoeningen, die daar toe betreklyk zyn; het heeft daarenboven een teder gevoel, zyn vel is zo zagt als zyde; het heeft een zeer fcherp gehoor, en kleine handjes met vyf vingeren, zeer verfchillende van het einde der voeten van andere dieren, en byna gelyk aan der menfchen handen; het is zeer fterk naar den omtrek zyn's lighaams, heeft een ftevig vel, eene ftandvafte lyvigheid, eene leevendige en wederkeerige verknogtheid van het mannetje en wyfje, vrees of afkeer voor alle andere maatfchappy, de zachte gewoonten van ruft en afzondering, de konft van zig in veiligheid te ftellen, van zig in een oogenblik eene wykplaats te bereiden, eene wooning toe te ruften, het gemak van dezelve uit te breiden, en 'er een overvloedig beftaan te vinden, zonder verpligt te zyn daar uit te komen. Zie daar de natuur, de zeden en talenten van de mol; zeden en talenten ongetwyffeld verkieslyk boven hoedanigheden, die wel veel fchitterender, maar die tevens met het wezendlyk geluk onbestaanbaarder zyn, dan in de diepfte duifternis te leeven.

De

* De mol heet in 't Griekfch Ασπαλαξ; in 't Latyn *Talpa*; in 't Italiaanfch *Talpa*; in 't Spaanfch *Topo*; in 't Fransch *Taupe*; in 't Hoogduitsch *Mulwerf*, *Maulwurf*; in 't Engelfch *Mole*, *Moldward*, *Want*; in 't Zweedfch *Mullvad*; in 't Poolfch *Kret*.

ΑΣΠΑΛΑΞ GALENI.

Talpa. GESNER. *Hift. Quadrup.* pag. 931. *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 116.

Talpa. RAY. *Synopf. Animal. Quadrup.* pag. 236.

Talpa caudata. LINNÆUS.

Talpa nostras, nigra communiter. KLEIN de *Quadrup.* pag. 60.

Talpa caudata nigricans, pedibus anticis & posticis pentadactylis . . . Talpa vulgaris. BRISON. *Regn. Animal.* pag. 230.

(a) *Testes maximos, parastatas amplissimas, novum corpus seminale ab his diversum ac separatum . . . penem etiam omnium, ni fallor, animalium longissimum, ex quibus colligere est maximam præ reliquis omnibus animalibus voluptatem in coitu hoc abjectum & vile animalculum percipere, ut habeat quod ipsi invidiant, qui in hoc supremas vite suæ delicias collocant.* RAY *Synopf. Animal. Quadrup.* pag. 239.

De mol fluit den ingang van haare wykplaats, komt 'er byna nooit uit, ten zy daar toe genoodzaakt door de overvloedige zomerregens, wanneer haar verblyf onder water raakt, of deszelfs gewelf door den voet des hoveniers wordt ingedrukt; zy maakt zig een rond gewelf, of een foort van koepel, in de weiden, en vry gemeen een lange gang of buis in de tuinen, omdat het gemaklyker is eene losse en beteelde aarde te verdeelen en op te werpen, dan vaste zooden, die, met de wortels van het gras doorgroeit, veel taaijer samenhangen; zy houdt haar verblyf niet in slykerige oorden, noch ook in saamgepakte, al te harde en steenagtige, gronden; zy moet eene zachte goede aarde hebben, wél voorzien van sappige wortels, en vooral wél bevolkt met infekten en wormen, daar zy haar voornaamste voedzel van maakt.

Dewyl de mollen maar zelden uit haare onderaardsche wooning te voorschyn komen, zo hebben zy weinig vyanden, en ontsnappen ligtelyk aan de roofdieren: haare grootste geesfel is de overstroming der rivieren; men ziet haar by het aanwassen van 't water in menigten zwemmende vlugten, en alle mogelyke poogingen aanwenden om hoogere landen te bereiken; maar de meeste komen om, zo wel als haare jongen die in de gaten blyven; buiten dit middel van verdelging zouden haare groote talenten tot de voortteeling ons zeer lastig worden. Zy koppelen tegen het einde van den winter; zy draagen niet lang, want men vindt reeds veele jongen in de maand van may; daar zyn gemeenlyk vier of vyf in ydere dragt, en het is vry gemaklyk onder de hoopen, die zy opwroeten, de zulke te onderscheiden, onder dewelke zy haare jongen werpen; die hoopen zyn met veel konst gemaakt, en zyn doorgaands grooter en verhevener dan de andere: ik geloof, dat deze dieren meer dan eens in 't jaar voortbrengen, maar ik kan het niet verzekeren; vast gaat het ondertusschen, dat men jongen vindt van de maand april af, tot in augustus toe, 't zy dan, dat zy meermaalen werpen, 't zy dat zommige vroeger, andere later, koppelen.

Het verblyf, alwaar zy jongen, zoude eene afzonderlyke beschryving verdienen; het is met een zonderlinge schranderheid vervaardigd: zy beginnen met de aarde voort te duwen, op te wroeten, en 'er een vry hoog gewelf van te maaken; zy laten middelschotten, of eene foort van pilaaren, op korte affstanden staan, om het gewelf te ondersteunen; zy drukken en slaan de aarde, vermengen dezelve met wortels en planten, en maaken haar van onderen zo hard en stevig, dat het water door het gewelf, ter oorzaake van deszelfs rondte en stevigte, niet kan indringen; zy werpen vervolgens onder dat gewelf een klein heuveltje op, op welks kruin zy gras of andere groente en bladen brengen, om daar een bed voor haare jongen van te maaken: in deze plaatfing bevinden zy zig boven het waterpas van den grond, en bygevolg in veiligheid voor de gewoone overstromingen, en terzelfder tyd voor den regen bedekt door het gewelf, dat over het heuveltje, waar op zy liggen, heen ligt, en hetzelfde rondom besluit: dit heuveltje is rondom doorboord met verscheiden schuinfeh afloopende gaten, die lager nedergaan, en zig allereen uittrekken, als zo veele onderaardsche wegen, daar de moeder-mol kan uitgaan, om het noodig voedzel voor haar teder krooft te zoeken: die on-

deraardsche gangen zyn stevig, en vastgeslaagen, om niet in te storten, strekken zig tot twaalf of vyftien schreeden uit, en loopen allen, als stralen uit het middelpunt naar den omtrek eens cirkels, op het heuveltje of het hoofdverblyf uit; men vindt in dezelve, zo wel als onder het gewelf, overblyfzels of afval van tyloozen-bollen, die waarschyndlyk het eerste voedzel uitmaaken, dat zy aan haare jongen geeft.

Men ziet uit alle deze schikkingen, dat de mol zig nooit op een grooten afstand van haare woonplaats verwydert, en dat de eenvoudigste en zekerste wyze om haar met haare jongen te vangen is, rondom die woonplaats eene kleine loopgraaf te maaken, die dezelve geheel omringt, en alle gemeenschap der onderscheidene kanaalen affnydt; maar dewyl de mol op het minste gerugt wegvliedt en haare jongen poogt mede te neemen, zo dienen 'er drie of vier menschen klaar te staan, die, gezamentlyk met de spade werkende, den geheelen hoop te gelyk opneemen, of in een oogenblik eene loopgrave rondom dezelve maaken, en die haar vervolgens vatten, of aan de uitgangen waarneemen.

Zommige Schryvers (b) hebben verkeerdelijk gezegd, dat de mol en de das den geheelen winter door slaapen zonder voedzel te gebruiken: de das, gelyk wy gezegd hebben (c), komt in den winter, zo wel als in den zomer, uit haar hol, om haar onderhoud te zoeken, en men kan dit met zyne oogen zien uit de spooenen, welken zy op de sneeuw agterlaat; de mol slaapt zo weinig, gedurende den geheelen winter, dat zy in dat sesoen, even als in den zomer, de aarde opwroet; en dat de landlieden een spreekwoord, of stelregel, hebben. *De mollen vroeten, de dooy is naby.* Zy zoeken inderdaad de warmste plaatsen; de Tuinlieden vangen haar dikwils rondom hunne broeibedden in de maanden van december, january, en february.

De mol wordt nauwelyks elders dan in beteelde landen gevonden; daar zyn 'er geene in de dorre woestynen noch in de koude klimaatën, alwaar de aarde gedurende het grootste gedeelte van 't jaar bevrozen is. Het dier, 't welk men Siberische mol genoemd heeft (d), 't welk groen en goud geel hair heeft, is van eene verschillende soort van onze mollen, welke men niet overvloedig vindt, dan van Zweeden (e), tot in Barbarije (f); want het stilzwygen der Reisbeschryvers doet ons vermoeden, dat zy in de heetere klimaatën niet gevonden worden: die van Amerika zyn ook verschillende, de Virginische mol (g) is evenwel vry gelyk aan de onze, uitgezonderd de kleur van 't hair, die met donker purper gemengd is; maar de roode Amerikaansche mol (b), is een ander dier: daar zyn slegts twee of drie verscheidenheden in de gemeen-

(b) *Ursus, meles, Erinaccus, Talpa, Vespertilio, per hyemem dormiunt abstemii.* LINNÆI *Fauna Suecica*, Stockholmæ 1746. pag. 8.

(c) Zie het Artikel van de Das, VII Deel van dit Werk, blz. 68.

(d) ALB. SEBA *Amst.* 1734. *Vol. I.* pag. 5.

(e) LINNÆI *Faun. Suecic.* Stockholm 1746. pag. 7.

(f) *Voyages du Dr. SHAW*, Amst. 1743. *Tom. I.* pag. 322.

(g) ALB. SEBA, *Vol. I.* pag. 5.

(b) *Idem, ibidem.*

ne foort van onze molten; men heeft 'er meer of minder bruine, en meer of minder zwarte; wy hebben 'er gezien, die geheel wit waren, en SEBA maakt gewag (i), en geeft de figuur van eene mol, die zwart en wit gevlakt is, welke men in Oost-Friesland vindt, en die een weinig grooter is dan de gewoone mol.

(i) Deze mol is in Oost-Friesland op den grooten weg gevonden: zy is wat langer dan de gewoone mollen, waarvan zy voor het overige niet verschilt dan door haar vel, 't welk op den rug, en onder den buik, geheel gemarmerd is met witte en zwarte vlekken, waarin men evenwel min of meer eene vermenging van gryze hairtjes, zo fyn als zyde, onderscheidt: de snuit van dit dier is lang en met een lang ruig hair bezet; de oogen zyn zo klein, dat men moeite heeft om de opening der oogappelen te ontdekken, ALB. SEBA *Vol. I. pag. 68.*





B E S C H R Y V I N G V A N D E M O L.

De mol (*Pl. XII. fig. 1*) heeft veel gelykenis met de spitsmuizen, en inzonderheid met de water-spitsmuizen, in den bek en in 't hair, maar zy verschilt 'er in andere opzigten van, inzonderheid in de poeten en in den staart: het lighaam van de mol schynt zeer mismaakt; het is langagtig en byna rolrond; het rust op de aarde, en men onderscheidt daar niet aan dan van voren een puntigen bek, van agteren een zeer korten staart, en aan de beide zyden de voeten, die onmiddelyk aan 't lighaam schynen vast te zitten; en de voorste voeten schynen zelfs ter zyde en onder het hoofd geplaatst: het einde van den bek strekt zig drie en een halve lyn buiten het onderst kaakbeen en de snytanden van het bovenst kaakbeen uit; het eindigt, gelyk dat van het varken, in eene foort van schrobber, waarin de openingen der neusgaten zyn.

De bovenste lip strekt zig van den schrobber tot de snytanden uit; zy is dubbeld, want daar is een vliezig blad, dat zig van die lip, ter plaatse van de eerste baktanden, los maakt, en dat rondom de hondstanden en de snytanden beweegt; dit blad springt weinig voor de middelste snytanden uit; maar voor de andere snytanden en de hondstanden daalt het tot de onderlip neder: dewyl de bovenlip een gedeelte van het einde van den bek uitmaakt, zo moet de mond zig openen terwyl het dier den schrobber beweegt om in de aarde te wroeten; maar dan zou 'er aarde in den mond komen, zo het vliezig blad, dat op de tanden is, zulks niet belette, want daar is eene ledige ruimte tusschen de eerste baktanden en de hondstanden, ter plaatse alwaar het blad het laagst nederdaalt.

De oogen van de mol zyn ten uitersten klein; men ziet dezelve niet, dan terwyl men het dier van zeer naby waarneemt, en de rigting van het hair niet verward is; alsdan bemerkt men dat het hair twee ydels maakt, die zeven lynen van de hoeken van den mond af, een weinig hooger in eene schuinse lyn gevonden worden: men bemerkt te dezer plaatse, tusschen het hair, op het vel, een zwart en glinsterend stip, dat het oog is, en dat het middelpunt aanwyft van eene ruimte zonder hair, die omtrent twee lynen middelzyns heeft.

De ooren staan niet sehelswyze of hebben geene lepels; zy zyn van buiten niet getekend dan door de opening van den uitwendigen gehoorweg, wiens rand in het onderst gedeelte van den cirkel, dien hy maakt, wat uitspringt buiten het vel: de opening van het oor is ten naasteby op een gelyken afstand van het oog geplaatst, als die, welke tusschen het oog en den schrobber is; om deze opening te zien, moet men het hair, dat dezelve omringt en geheel bedekt, verwyderen.

De voorste voet is veel dikker dan de agterste voet, en hy heeft in zyne gedaante meer overeenkomst met eene hand dan met een voet: hy is derwy-

Fig. 1.

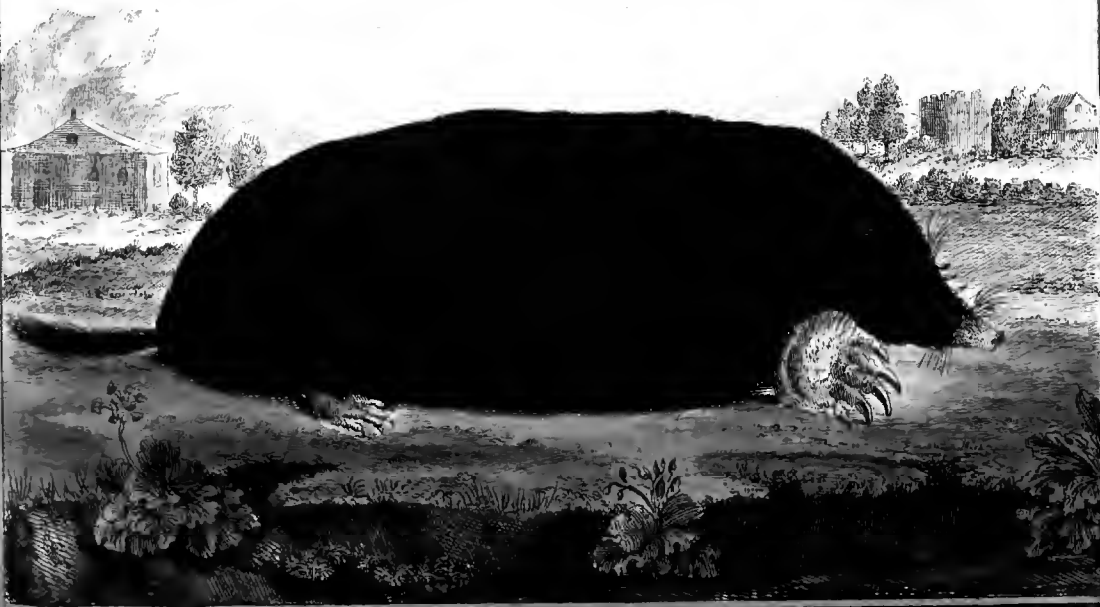


Fig. 2.



Buvée, del.

C. P. Fritsch, sc.

LA TAUPE
Depouillée de sa Peau.



ze geplaatst, dat de palm agterwaards gedraaid is, en dat de vingers schuinſch naar buiten en omlaag gerigt zyn: het gewrigt is onder het vel verborgen en heeft weinig dikte; de agterhand is zeer lang; zy ſchynt droog en zenuwagtig; de vingers zyn zeer kort, maar de nagels zyn zo lang als de vingers; de agterſte voet gelykt naar dien van de rot.

De ſtaart is ſchubagtig gelyk die der rotten, maar van een langer hair voorzien: de aars is uitſpringende, en zeer verre af van den oorſprong van den ſtaart.

Het hair van de mol is zagt, glinſterende, en van eene aſchgrauwe kleur, die verſchillende ſchaduwingen aanneemt, naarmaate men het dier onder verſchillende oogpunten ziet: wanneer men de mol van voren, van den kop tot aan den ſtaart, beſchouwt, ſchynt het hair, agterwaards liggende, van eene heldere en glinſterende aſchgrauwe kleur; wanneer men haar integendeel van agteren, van den ſtaart naar den kop, beſchouwt, ſchynt het hair zwart, zonder glinſterende te zyn; maar het is alleenlyk zwartagtig op de borſt en aan den buik, en het heeft een zweemzel van vaal op het onderſt kaakbeen, en op het midden van den buik.

Men heeft (*Pl. XII. fig. 2.*) eene gevilde mol van natuurlyke grootte ver-
toond, om te doen zien de plaatsing der deelen, die onder het hair en onder het vel verborgen zyn, gelyk als het oog (*A*), de opening van het oor (*B*), den voorarm (*C*), den elleboog (*D*), den poot (*E*), de knie (*F*), de dije (*G*).

	duimen, lynen.	
Lengte van het geheele lighaam in een regte lyn gemeeten, van het einde van den ſnuit, of deſzelfs rand, tot aan den aars . . .	5.	0.
Lengte van den kop, van den ſnuit tot tuſſchen de ooren . . .	1.	6.
Omtrek van den ſnuit op den rand gemeeten . . .	0.	6.
Omtrek van denſelven agter den rand, op de dunſte plaats gemeeten.	0.	5.
Omtrek op het einde van de onderſte lip gemeeten . . .	1.	1.
Bogt van de opening des monds, van de ſplyting der lippen van de eene tot de andere zyde . . .	0.	9.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten . . .	0.	$\frac{1}{2}$.
Afſtand tuſſchen den ſnuit en den voorſten hoek van 't oog . . .	0.	9.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en het oor . . .	0.	$\frac{1}{2}$.
Breedte . . .	0.	$\frac{1}{4}$.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen, in een regte lyn gemeeten . . .	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren genomen . . .	2.	3.
Afſtand tuſſchen de twee ooren omlaag genomen . . .	0.	8.
Lengte van den hals . . .	0.	4.
Omtrek . . .	2.	5.
Omtrek des lighaams agter de voorſte beenen genomen . . .	3.	3.
Omtrek aan de dikſte plaats . . .	3.	7.
Omtrek voor de agterſte beenen . . .	3.	1.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts . . .	1.	2.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp . . .	0.	4.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt . . .	0.	8.
Omtrek van den voorarm . . .	1.	6.

	duimen, lynen.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	I. I.
Omtrek van de agterhand	I. 2.
Lengte van 't gewrigt af tot aan het einde der nagelen	O. 9 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	O. 9.
Omtrek van het bovenst des beens	I. O.
Breedte ter plaatse van den enkel	O. 2.
Omtrek van den agtervoet	O. 5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	O. 9.
Breedte van den voorsten voet	O. 6 $\frac{1}{2}$.
Breedte van den agtersten voet	O. 3.
Lengte van de grootste nagels der voorste voeten	O. 3 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan de basis	O. I.
Lengte der grootste nagels van de agterste voeten	O. 1 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan de basis	O. $\frac{1}{2}$.

De mol, die ten onderwerpe gediend heeft voor de beschryving der inwendige wecke deelen, was, van het einde van den bek tot aan den oorsprong van den staart, vier duim en agt lynen, en tot aan den aars slegts vier duim en ééne lyn, lang; zy woog een once en drie grossen.

Het netvlies strekte zig tot aan het einde van den onderbuik uit, maar het was zo dun, zo fyn, dat men het op de ingewanden niet bemerken konde; men zag het niet, dan wanneer men het met een tangetje opligtete.

De twaalfvingerigedarm strekte zig in de regterzyde tot de nier uit; hy vouwde zig weder binnenwaards, en verlengde zig naar voren, om zig te voegen aan den nugterendarm, die zyne omwentelingen in den eigenlyk gezegden bovenbuik, onder de maag, en in de navelstreek, maakte: het vervolg der darmbuis strekte zig uit in de linkerzyde en het week van den buik aan dien kant, in den eigenlyk gezegden onderbuik, in de regterzyde en het week van den buik aan den regterkant, alwaar het zig weder binnenwaards vouwde voor zig met den regtendarm te vereenigen.

De maag was meer naar de linker dan naar de regterzyde geplaatst, en de lever strekte zig niet veel meer naar de regter dan naar de linkerzyde uit: maar deze plaatsing verschilt, want in andere onderwerpen was de lever veel meer naar de regter dan naar de linkerzyde: de maag hadt zulke dunne vliezen, dat zy niet beletteden de stoffen te zien, die daar in beslooten waren: dit ingewand (*fig. 1. Pl. XIII.*) was van een zeer byzonder maakzel; het was zeer verlengd, zyne grootte kromte (*AB*) hadt vier duim en vier lynen lengte van den grond van den blindenzak (*C*) tot aan den portier (*D*); de flokdarm (*E*) was tenaastenby in 't midden van de kleine kromte geplaatst, zodat de groote blindezak (*F*) veel diepte hadt; het regtergedeelte (*G*) van de maag formeerde geen plooy.

De darmbuis hadt ten naastenby den zelfden omtrek of dezelfde middellyn in haare geheele uitgestrektheid, uitgezonderd by den portier, daar zy dikst was.

De lever (by haare voorste zyde, *fig. 2.* en by haare agterste zyde, *fig. 3. Pl. XIII.* gezien) bestondt slegts uit vier kwabben, en zelfs waren 'er, strikt geïproken, maar drie, zo men niet voor onderscheidene kwabben rekent dan

Fig. 1.

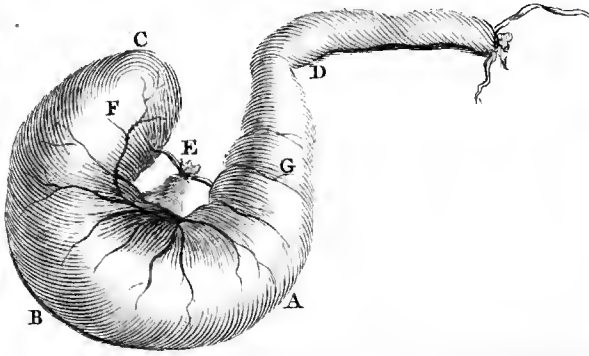


Fig. 6.

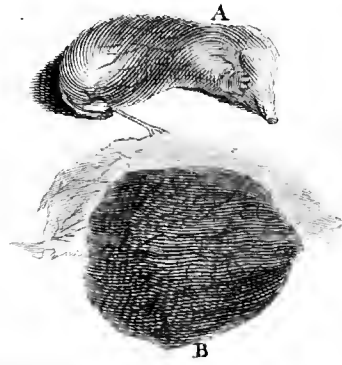


Fig. 3.

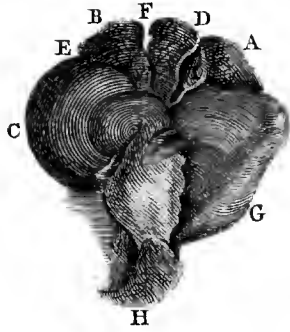


Fig. 2.

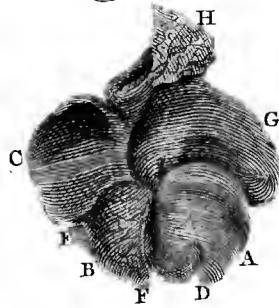


Fig. 5.

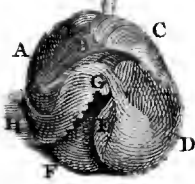
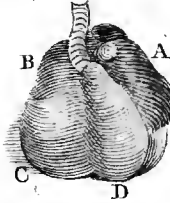
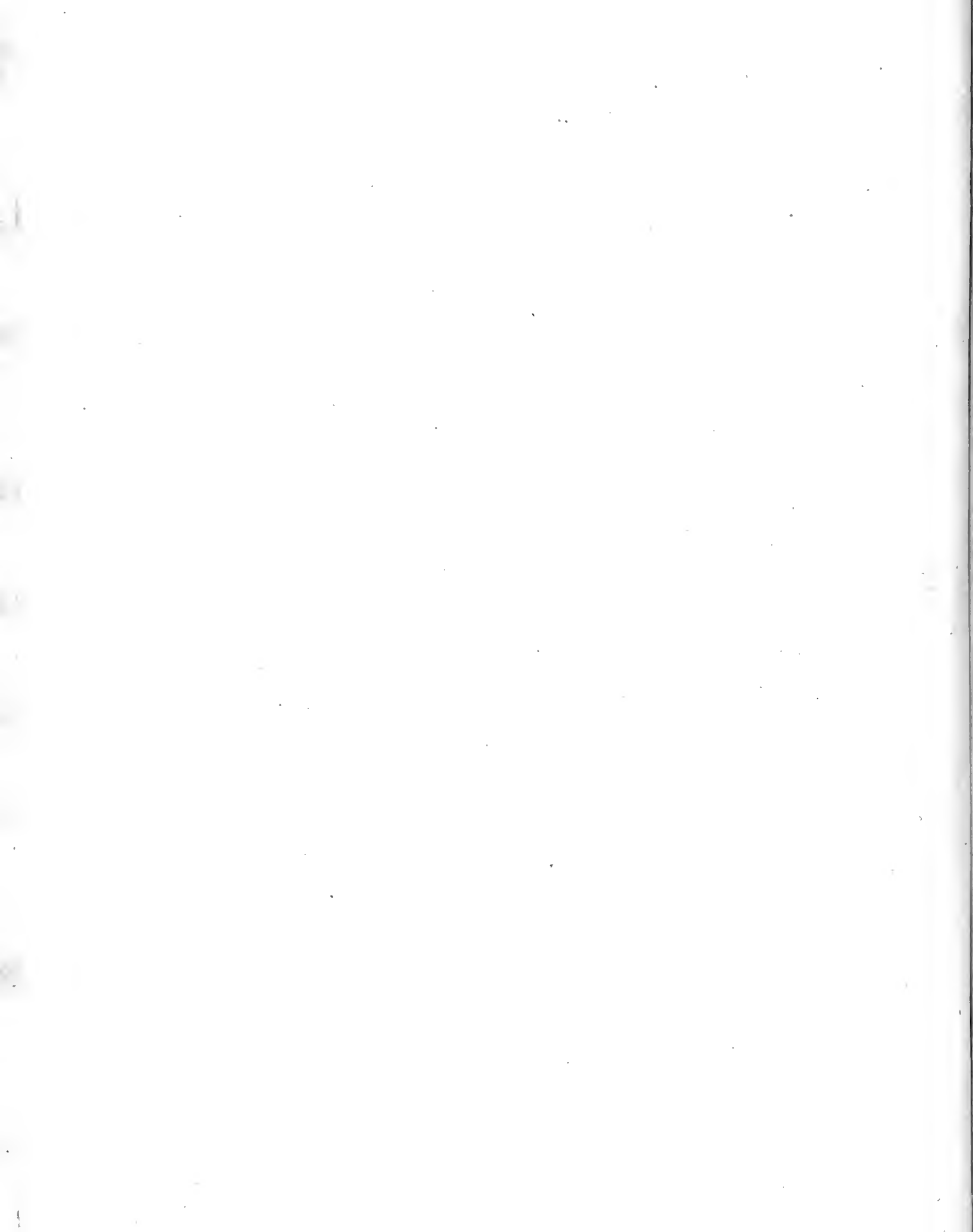


Fig. 4.





die, welke afgecheiden waren door spleeten, die zig tot aan den wortel van dat ingewand uittrekten: de grootste kwab formeerde het middelste, en het geheele linker, gedeelte van de lever; zy was in drie deelen, (*A B C*, *fig. 2 en 3.*) die tennaastenby gelyk waren, onderscheiden; de band, die haar droeg, (*F*) was aan de voorste zyde van het middelste gedeelte vast; het galblaasje was in de regter slyting (*D*) geplaatst; daar was een kwab (*G*) aan den regterkant, die niet veel minder uitgestrekt was dan de eerste, en eene andere kleinere (*H*), die aan den wortel van de lever vasthieldt; zy hadt drie verlengde deelen, waarvan twee de nier omvatteden, het derde strekte zig tegen den slokdarm uit: dit derde gedeelte maakt in de meeste dieren een afgezonderde kwab, maar in dit schynt het een deel van de derde kwab uit te maaken; de lever hadt van buiten en van binnen eene roodagtig bruine kleur; zy woog vier-en-dertig greinen: het galblaasje (*I*, *fig. 3*) was byna rond, het bevattede maar zeer weinig vogt.

De milt was in 't lang uitgestrekt en hadt drie zyden overlans, gelyk als in de meeste dieren met gespleeten voeten; haare kleur was uit-en inwendig vermilioen rood; zy woog drie en een half grein.

Het alveesch was zeer dik, zeer vast, en van eene witagtige kleur; het hadt twee takken, waarvan de langste zig langs den twaalfvingerigendarm uittrekte, de ander liep aan het onderst einde van de milt uit.

De regter nier sprong de helft haarer lengte meer voorwaards dan de linker nier; zy waren beide zo dik als breed; zy waren verlengd, en hadden weinig diepzel; de verscheiden zelfstandigheden waren wél onderscheiden, en het bekkentje was klein en hadt maar ééne tepel; de nierdoosjes waren zeer zichtbaar en vóór het diepzel der nieren geplaatst; zy hadden eene geelagtige kleur, en waren twee lynen lang, ééne lyn breed, en eene halve lyn dik.

Men zag geen zenuwagtig middelpunt in het middelrif; het was byna geheel doorfchynend over zyne geheele uitgestrektheid.

De longen (aan haare bovenste zyde gezien, *fig. 4*, en aan haare onderste zyde, *fig. 5. Pl. XIII.*) bestonden uit vier kwabben aan den regter en twee aan den linker kant, gelyk by de meeste dieren plaats heeft; maar de buitengewoone plaatfing van 't hart van de mol hadt veel invloed op de plaatfing en figuur van verscheiden long kwabben: het hart (*A*, *fig. 4 en 5.*) was zeer verlengd en geheel aan de linkerzyde geplaatst; het raakte aan de ribben van zyne basis af tot aan de punt: de tweede kwab (*B*, *fig. 5.*) van de regter long was niet dan voor een gedeelte tusschen de eerste (*B*, *fig. 4. en C*, *fig. 5.*) en tusschen de derde (*C*, *fig. 4. en D*, *fig. 5.*) geplaatst: zy strekte zig ter linkerzyde uit over den kant van 't hart, die overstondt aan dien, welke aan de ribben raakte; de vierde kwab (*E*, *fig. 5.*) die de kleinste van alle was, was plat tusschen de agterste linker kwab (*D*, *fig. 4. en F*, *fig. 5.*) en de agterste regter (*C*, *fig. 4. en D*, *fig. 5.*), welker einde verdeeld was door eene diepe spleet, die zig in eene kromme lyn op den onderkant uittrekte: de andere kwab (*G H*, *fig. 5.*) van de linkerzyde, die eer de onderste dan de voorste genaamd moet worden, schein aan de voorste linker kwab van andere dieren te beantwoorden, en door het hart buiten haare plaats gebragt te zyn; zy was krom gelyk eene romeinsche S: het grootste gedeelte van deze

kwab vondt zig geplaatst tuffchen het hart en de agterfte kwab; het regter-einde (G) was omgevouwen op de vierde regter kwab, en het linker einde (H) was ook op de punt van 't hart omgevouwen.

De tong was zeer lang, smal en dun aan 't einde; daar waren op het agterft gedeelte twee kelkswyze klieren naaft malkander geplaatst; al het overige was doorzaaid met zeer kleine ronde en witte korrels, en met allerfynfte tepeltjes, die nauwelyks zigbaar waren, bedekt.

De frotklap was kort en ligt uitgediept in 't midden; elk der randen van den ingang van het frottenhoofd hadt eene verlenging in de gedaante van een lelletje aan de buitenfte zyde van zyn boven einde; die twee lelletjes fcheenen met de frotklap een buis te maaken, waar van de rand op verfcheiden plaatfen was uitgefneeden.

Het verhemelte was met negen vry wyde vooren doorsneeden: de randen van de middelste formeerden twee bolronde's, eene van voren en eene van agteren.

De voorherffenen waren driehoekig gelyk het hoofd; daar waren geene bogtigheden in, zy woogen agttien greinen: de agterherffenen hadden dezelfde plaatsing en dezelfde gedaante als by de meeste andere viervoetige dieren, maar men onderfcheidde geene groevingen op de oppervlakte; zy woogen vier grein.

De mol, die ten onderwerpe voor de befchryving der mannetjes teeldeclen gediend heeft, was van dezelfde grootte als die, waar van de maaten in de voorgaande tafel zyn bygebragt: de voorhuid kwam uitwendig te voorfchyn ter lengte van drie lynen, en maakte eene kleine kegelagtige fchede, die maar eene lyn middellyns aan de basis hadt, en die in een bosje hair uitliep; het hoofdje van de roede was zeer dun en zeer lang, het hadt eene kegelagtige, en bygevolg verlengde, gedaante; het was puntig en eindigde in een zeer klein beentje: de roede was naar evenredigheid veel dikker dan het hoofdje; de twee takken van de vorkswyze fplitting der sponsagtige lighaamen hadden elk twee lynen lengte; zy liepen uit op het agterfte einde der fchaambecleren, die van malkanderen afftonden, gelyk als in de fpitfuis.

Daar waren, even als in de rot, aan weerskanten van de roede, twee klieren, die elk twee en eene halve lyn lengte, eene en een halve lyn breedte, en ééne lyn dikte hadden; zy hadden met den rand van de voorhuid gemeenfchap elk door middel van een uitwerpbuis, die vier lynen lang was.

De zaadballen waren rond, van eene weeke zelfftandigheid en van eene roodagtige kleur, zo wel uitwendig als inwendig; ik heb hen klein gevonden in vergelyking van den omtrek, dien SCHELHAMER hun geeft; want hy berigt (c) dat zy grooter zyn dan de nieren; integendeel in het onderwerp, dat wy onderhanden hebben, waren de nieren een en een halve lyn langer, een vierde lyn breeder, en eene lyn dikker dan de zaadballen, gelyk men in de volgende tafel zien kan.

De blaas was byna rond, en derzelve vliczen hadden zo weinig dikte, dat zy

(c) *Ephem. de l'Académie des Cur. de la Nature. Dec. II. Ann. I. Zie la Collect. Acad. Tom. III. pag. 510. enz.*

zy doorfchynende waren; men zag 'er eenige vleezige, zeer fyne, vezels aan.

De afvoerende vaaten hadden weinig lengte en waren zeer dun: daar waren by den hals van de blaas twee kleine knobbeltjes, die de pisbuis van weerskanten omringden; zy zyn my voorgekomen zaadblaasjes te zyn, omdat de afvoerende vaaten daar op uitliepen: deze knobbeltjes waren zo klein, dat het onmogelyk was derzelver inwendig maakzel te onderscheiden; zy waren nauwelyks anderhalve lyn lang en eene halve lyn breed.

Eene lyn verder dan deze knobbeltjes, aan de zyde van de roede, was een ander op de onderite zyde van de pisbuis, dat ook anderhalve lyn lang en eene lyn breed was: dit knobbeltje kwam my voor de voorftanders uit te maaken, omdat het meer zelfftandigheid hadt dan de andere, en door een kleine voor, in 't langloopende, in twee kwabben verdeeld was.

Schoon ik eene menigte mollen van verfchillende leeftyden, en in verfcheiden faifoenen, ontleed heb, vermoede ik, dat ik evenwel nog geene in den tyd hunner koppeling heb aangetroffen: de waarneemingen van SCHELHAMER, die, in zyne befchryving van dit dier, een breed verflag geeft van den toefstel der mannetjes teeldeelen, doet my denken, dat het met de mol is, gelyk als met de relmuis, by welke ik de zaadballen en zaadblaasjes veel grooter gevonden heb op het einde van de maand juny, dan op andere tyden, waarin ik dit dier ontleed heb: ik zal de mol ook in zulk een gunftigen tyd voor de befchryving der mannetjes teeldeelen poogen te betrappen, en 'er dan in het vervolg van dit Werk de befchryving van mededeelen: de befchryving, welke ik hier gemaakt heb, zal ten minften de verfcheidenheden doen zien, die op verfchillende tyden tuffchen deze deelen gevonden worden; maar het komt my niet voor, dat die verfcheidenheden invloed kunnen hebben op de lengte van de roede en van het hoofdje: die twee deelen, aan malkanderen gevoegd, hadden flegts een vyfde van de lengte des diers, van den rand des fchrobbers tot aan den aars gemeeten; de mollen, welke SCHELHAMER heeft ontleed, waren derhalven, in dit opzigt, zeer verfchillend gemaakt, dewyl hy meldt dat deze deelen byna de helft der lengte van het geheele dier hadden.

De mol, die ten onderwerpe voor de befchryving der wyfjes teeldeelen gediend heeft, hadt vier duim en tien lynen lengte, van den snuit tot aan den aars; ik heb de mammen niet kunnen onderscheiden, welke voorzorgen ik ook genomen heb met het hair, en zelfs de opperhuid, weg te neemen; ik nam dezelve naderhand waar in een wyfje, dat jongen zoogde: de pisbuis maakte buiten het lighaam eene fchede van eene kegelagtige gedaante, gelyk de voorhuid van 't mannetje; maar die fchede hadt in het wyfje flegts twee lynen lengte, en eene halve lyn middellyns aan de basis, dus kan men aan het uitwendige het wyfje niet gemaklyk van het mannetje onderscheiden, dan voor zo verre het de bilnaad veel korter heeft.

De klink was zeer klein, en geplaatst agter de kegelswyze fchede door de pisbuis geformeerd; daar waren aan weerskanten van de fchede en van de pisbuis twee klieren gelyk aan die, welke aan de zyde van de mannetjes roede gevonden worden: die van het wyfje hadden drie en een halve lyn lengte, twee lynen breedte, en twee derde van eene lyn dikte.

De blaas was tennaastenby van dezelfde grootte en zo doorfchynende als die van het mannetje, maar zy hadt eene eyronde gedaante; de pisbuis strekte zig langs de schede uit, gelyk als in de rot, de muis, de veldmuis, enz: zonder dezelve te doorbooren, en zy kwam naar buiten te voorschyn, gelyk reeds gezegd is.

De schede was zeer lang en evenredig met de lengte van de roede en derzelve hoofdje van het mannetje: de lyfmoeder hadt geene inwendige opening of mond; men herkende het lighaam van dit ingewand niet dan door zyne dikte, en door de splitting der hoornen: de schede en de lyfmoeder formeerden van binnen niet dan eene doorlopende buis, die gemeenschap hadt met de twee hoornen van de lyfmoeder; zy hadden tennaastenby een even groote middellyn als de schede, en zy maakten bogtigheden gelyk als in de zog: de vliezen van de schede, van de lyfmoeder, en van de hoornen waren tennaastenby zo dun en zo doorfchynende als die van de blaas.

De zaadballen raakten aan het einde der hoornen; zy waren omvangen van eene soort van loofwerk waar op men de trompetten zag liggen, die evenwel zo fyn waren, dat men moeite hadt om dezelve te onderscheiden: de zaadballen waren zeer dik en gerond, zy hadden van buiten en van binnen eene roodagtige kleur.

Ik heb, op 't einde van april, eene mol geopend, die twee vrugtjes droeg, een (*A*, fig. 6, *Pl. XIII*) in yderen hoorn van de lyfmoeder; zy waren omtrent een duim lang van de kruin des hoofds tot aan den aars; de moederkoek (*B*) was byna rond; hy hadt agt of tien lyn middellyns, hy was van eene roodagtige kleur met eenig zweemzel van grauw vermengd.

Op den 11 may heb ik eene andere mol geopend, die drie vrugtjes hadt, twee aan de regter en een aan de linkerzyde; zy waren van dezelfde grootte als die, waarvan zo aanstonds melding gemaakt is.

	voeten, duinen, lynen:		
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	3.	10.	0.
Omtrek op de dikste plaatsen	.	0.	7.
Omtrek op de dunste plaatsen	.	0.	5.
Groote omtrek van de maag	.	4.	2.
Kleine omtrek	.	2.	6.
Lengte van den flokdarm af tot aan den grond van den grooten blinden-zak	.	0.	9.
Omtrek van den flokdarm	.	0.	2½.
Omtrek van den portier	.	0.	4.
Lengte van de lever	.	1.	0.
Breedte	.	1.	3.
Haare grootste dikte	.	0.	2½.
Lengte van het galblaasje	.	0.	2½.
Zyn grootste middellyn	.	0.	2.
Lengte van de milt	.	0.	1.
Breedte van het onderst einde	.	0.	3.
Breedte van het bovenst einde	.	0.	2½.
Dikte in 't midden	.	0.	1.

	duimen, lynen.
Dikte van het alvleefsch	0. 1.
Lengte der nieren	0. 5.
Breedte	0. 2½.
Dikte	0. 2½.
Omtrek van de basis van 't hart	0. 11.
Hoogte van de punt tot aan den oorsprong van de longslagader	0. 6½.
Hoogte van de punt tot aan den longzak	0. 4.
Middel lyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten.	0. 8.
Lengte van de tong	0. 4.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje af tot aan het einde.	0. 1½.
Breedte van de tong	0. 1½.
Breedte der vooren van het verhemelte	0. 1.
Lengte der randen van den ingang van het strottenhoofd	0. 6½.
Lengte der voorhersenen	0. 6½.
Breedte	0. 3.
Dikte	0. 3.
Lengte der agterhersenen	0. 5.
Breedte	0. 3.
Dikte	0. 4½.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	0. 4½.
Lengte van het hoofdje	0. 1.
Omtrek	0. 9.
Lengte van de roede van de splitfing der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0. 2.
Omtrek	0. 3½.
Lengte der zaadballen	0. 2½.
Breedte	0. 1½.
Dikte der zaadballen	0. 5.
Lengte der afvoerende vaaten	2. 0.
Groote omtrek van de blaas	1. 8.
Kleine omtrek	0. 4.
Lengte van de pisbuis	0. 1.
Afstand tusschen den aars en de klink	0. 1.
Lengte van de klink	1. 2.
Lengte van de schede en van het lighaam van de lyfmoeder	0. 6.
Omtrek	0. 7.
Omtrek by de splitfing der hoornen	2. 0.
Groote omtrek van de blaas	1. 6.
Kleine omtrek	0. 6.
Lengte van de pisbuis	0. 2.
Omtrek	0. 10.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0. 6.
Omtrek op de dikste plaatsen	0. 1.
Omtrek aan het einde van yderen hoorn	0. 3.
Lengte der zaadballen	0. 2½.
Breedte	0. 1½.
Dikte	

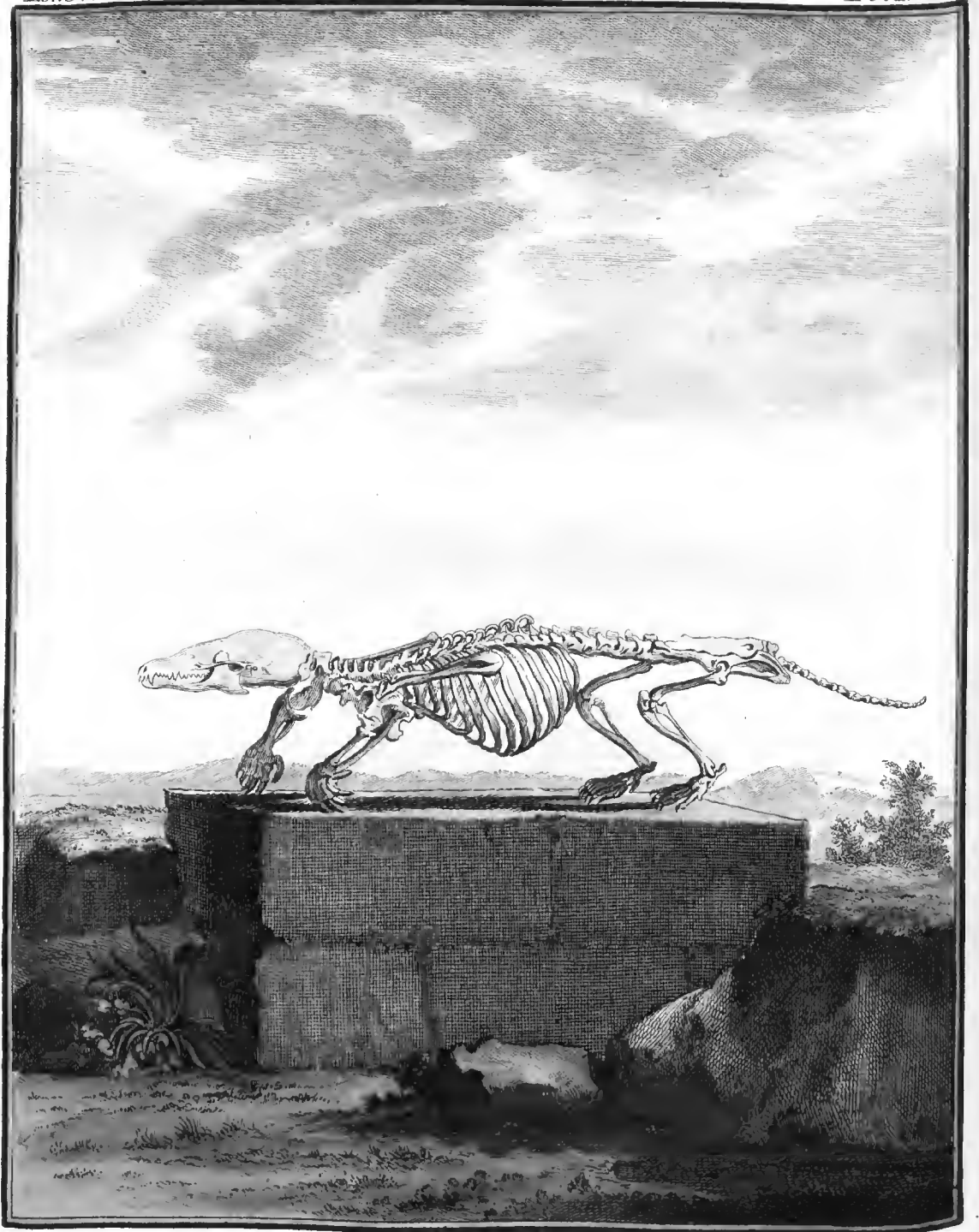
De kop van het geraamte van de mol (*Pl. XIV*) hadt ten naaftenby dezelve gedaante als die van het geraamte van de spitsmuis; het voorste gedeelte

egter van het bovenst kaakbeen en de opening der neusgaten waren breeder in de mol; het uitsteekzel van het jukbeen vereenigde zig met dat van het slaapbeen om een zeer dunnen boog te maaken, die eene groote ruimte besloeg, in welker midden het kroonswyze uitsteekzel van het onderst kaakbeen zig bevondt; de oogen waren niet in de oogputten gezonken, gelyk die van andere dieren, daar in dit Werk reeds melding van gemaakt is; zy waren geplaatst boven het voorste gedeelte van de ruimte door den jukbeenigen boog gemaakt, zodat een speld, die men ter plaats van het oog instak, in het hoofd, agter het jukbeen ging.

Daar waren vier-en-veertig tanden; twee-en-twintig in yder kaakbeen: zo men den naam van hondstanden niet moet geeven, dan aan die, welke de langste zyn onder de snytanden en de baktanden of kiezen, dan waren 'er agt snytanden in het onderst kaakbeen, want de vyfde was veel langer, dan de vier eersten van ydere zyde: het is waar, dat de vierde van de drie anderen verschilde, voor zo verre hy puntig en wat schuin sch buitenwaards gerigt was, maar hy was niet langer: de zes voorste snytanden van 't zelfde kaakbeen waren allen ten naastenby van dezelfde breedte; daar waren maar zes snytanden in het bovenst kaakbeen, maar de twee middelste waren breeder dan de vier anderen: de twee hondstanden van boven waren langer maar minder breed aan de basis dan die van onderen, die byna zo breed als lang waren: daar waren zeven baktanden aan ydere zyde van het bovenst kaakbeen; de drie eersten waren zeer klein; de vierde, schoon veel langer, hadt maar eene punt, gelyk de drie andere; de drie laatste waren de dikste, en hadden elk drie punten, twee op den buitensten, en een op den binnensten rand: de onderste baktanden waren ten getale van zes aan ydere zyde; de twee eerste waren de kleinste en hadden maar een punt; de derde was grooter; hy hadt een zeer blykbaare punt boven het lighaam van den tand, en men bemerkte twee andere, zeer kleine, punten, een aan weerskanten van de basis: de drie laatste tanden waren de dikste van dit kaakbeen; zy hadden elk vyf punten, twee groote op den buiten-en drie kleine op den binnenrand.

Het eerste der zeven nek-wervelbeenderen hadt een klein doornagtig uitsteekzel; dat van het tweede wervelbeen was zeer breed en strekte zig naar agteren uit, de andere wervelbeenderen hadden 'er geen: de onderste tak van het schuin sch uitsteekzel van het zesde was zeer breed en strekte zig evenveel naar voren als naar agteren uit.

Daar waren veertien rug-wervelbeenderen en veertien ribben, agt waare en zes valsche; de doornagtige uitsteekzels der eerste wervelbeenderen waren ten uitersten gering, en die der andere waren insgelyks zeer kort: men zag egter, dat het doornagtig uitsteekzel van het agtste wervelbeen agterwaards hield, dat die van het negende en tiende regt waren, eindelyk dat die der drie laatste voorwaards hielden: het borstbeen bestondt uit vyf beentjes, waarvan het eerst (*fig. 1, Pl. XV* waarin het van ter zyde gezien wordt) zeer lang en dik was, ten naastenby gelyk het borstbeen der vogelen; het strekte zig onder het vierde wervelbeen van den hals uit: de twee eerste ribben, eene aan weerskanten, geleedigen zig met het agtste gedeelte (*A*) van dit eerste been;



De Sore. del.

C.F.F.f.

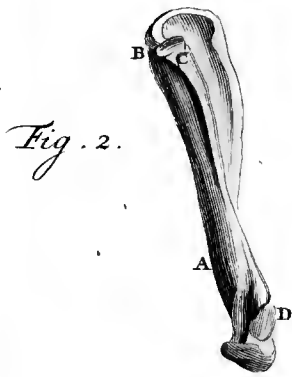


Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.

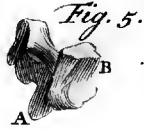


Fig. 5.

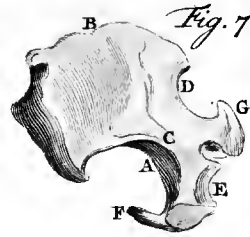


Fig. 7.

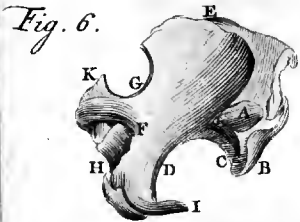


Fig. 6.

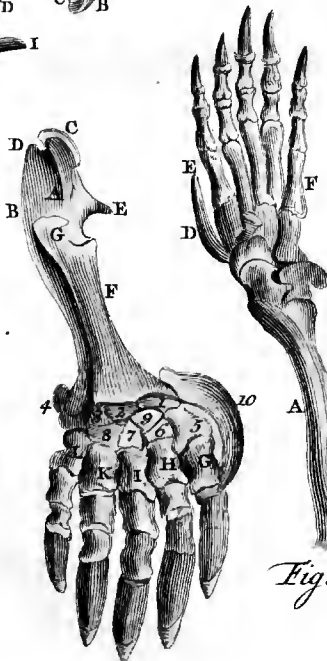


Fig. 8.



Fig. 10.



Fig. 11.

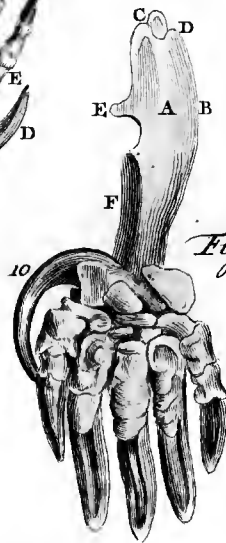


Fig. 9.

de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede been; die der derde ribben tusschen het tweede en derde been; die der vierde ribben tusschen het derde en vierde been; de vierde en vyfde ribben geledigden zig met het middelste gedeelte van het vierde been; de geleding der zevende en agtste ribben was tusschen het vierde en vyfde beentje van het borstbeen.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van vyf: de twee eerste hadden het doornagtig uitsteekzel voorwaards gebogen, en de bykomende uitsteekzels agterwaards gerigt; de andere hadden het doornagtig uitsteekzel breed en regt, en de bykomende voorwaards gerigt.

Het heiligbeen bestondt uit vyf valsche wervelbeenderen, waar van het laatste zeer lang was; het eerste was zonder doornagtig uitsteekzel; die der vier andere valsche wervelbeenderen, waren met malkander vereenigd, en maakten eene beenagtige kam: daar waren twaalf valsche wervelbeenderen in den staart.

De schaambeenderen waren van malkanderen af verwyderd gelyk in de spitsmuizen, en daar waren drie lynen afftands tusschen beiden.

Het schouderblad, (van zyne uitwendige zyde, *fig. 2. Pl. XV*, en van zyne inwendige zyde *fig. 3* gezien) was zeer lang en zeer smal aan zyn voorste gedeelte (*A*); het agterste (*B*) hadt wat meer breedte: de doorn (*C*, *fig. 2.*) was wel geteekend op dit deel; maar men bemerkte dezelve nauwelyks op 't midden van het been; hy liep op het voorste deel uit met een knobbeltje (*D*), het welk men als een schouderbeens-hoofd moet beschouwen, schoon het niet aan het sleutelbeen raakte, dewyl het dat door een band ophieldt.

De sleutelbeenderen (van hunne voorste zyde *fig. 4* en van hunne agterste, *fig. 5* gezien) waren zeer dik en zeer kort; zy hadden een uitsteekzel *A* op 't midden van hunne onderste zyde; het buitenst einde geledigde zig onmiddelyk in het armbeen met eene zyde (*B*, *fig. 5*) veel grooter dan die (*B*, *fig. 4*) van het ander einde, het welk raakt aan het voorste gedeelte (*B*, *fig. 1*) van het eerste beentje des borstbeens.

Het armbeen (van zyne bovenste zyde, *fig. 6* en van zyne onderste zyde, *fig. 7* gezien) hadt eene zeer onregelmaatige en zeer lelyke gedaante; het hoofd egter (*A*, *fig. 6*) van dit been was evenredig aan het overige van het geraante, maar daar was onder het hoofd eene groote zyde (*B*), die de geleding van het sleutelbeen maakte: daar wierdt agter deze zyde eene groote holte gevonden, waarvan de opening (*C*) onder den kop van het been aan de voorste zyde was: die zyde (*D*, *fig. 6* en *B*, *fig. 7.*) was zeer holrond over haare lengte; de agterste zyde (*E*, *fig. 6* en *B*, *fig. 7.*) was integendeel bolrond langs het middelst en het bovenst gedeelte van het been, welke gedeelten zeer breed, en van boven en van onderen platagtig waren: het middelste onderste gedeelte (*F*, *fig. 6* en *C*, *fig. 7*) was veel minder breed en hadt byna zo veel dikte als breedte; de agterste zyde (*G*, *fig. 6*, en *D*, *fig. 7*) van dat gedeelte des beens was holrond; het onderst gedeelte (*H*, *fig. 6* en *E*, *fig. 7.*) was breed, en eindigde aan weerskanten in een puntig en opwaards gerigt uitsteekzel; het voorste (*I*, *fig. 6* en *F*, *fig. 7.*) was langer dan het agterste (*K*, *fig. 6*, en *G*, *fig. 7.*)

De ellepyp; aan haare voorste zyde (*A*, *fig. 8* en aan haare agterste *A*, *fig. 9*. gezien) hadt eene verhevenheid (*B*) langs de uitwendige zyde van haar middelst, en van haar bovenst gedeelte; de elleboogsknokkel was zeer breed van voren naar agteren, en liep aan ydere zyde uit in een puntig uitsteekzel, (*C D*); daar was een ander uitsteekzel (*E*) op den binnenkant, boven de geleding van het armbeen.

Het straalbeen (*F*, *fig. 8 en 9*) was dik en geledigde zig met het armbeen (*G*, *fig. 8*) het welk op de bovenzzyde van zyn bovenst einde was.

Het dijebeen hadt onder den grooten draaijer een uitsteekzel, dat zo dik was als de kleine draaijer, en op dezelfde hoogte geplaatst.

Het bovenst gedeelte van het scheenbeen (aan deszelfs voorste zyde, *A*, *fig. 10*. en aan de agterste zyde *A*, *fig. 11*. gezien) was bolronde van voren en van binnen; daar was op de buitenzyde van het hoofd van dit been een lang uitsteekzel (*B*) agterwaards gekromd.

Het kuitbeen (*C*, *fig. 10 en 11*) was aan het scheenbeen vast van zyn onderst einde tot in 't midden zynr lengte; daar waren op het bovenst einde twee uitsteekzels, het een agter, het ander op de buitenzyde; dit laatste was in 't lang van boven naar beneden, en bevondt zig op gelyke afstanden van het agterst uitsteekzel van het zelfde been en van dat van het scheenbeen.

De voorhand bestondt uit tien beentjes, waarvan agt twee rijen, yder van vier, maakten: daar waren in de eerste ry twee beentjes (*1 en 2*, *fig. 8*) beneden het straalbeen, tennaastenby gelyk het schuitbeen, en het maanswyze been, van den mensch; een derde (*3*) beneden de ellepyp, in plaats van het wiggebeen, en een vierde (*4*) aan de buitenzyde van het einde der ellepyp; het was buiten de ry, en scheen door deze plaatting betrekking te hebben tot het erwtsgewyze beentje, schoon het hooger geplaatst was: de vier beentjes (*5 6 7, 8*) van de tweede ry van de voorhand der mol, waren boven de vier eerste beentjes van de agterhand geplaatst, ten naastenby gelyk het tafelbeentje en ruitwyze beentje het groot en haakswyze been van den mensch, uitgezonderd dat het vierde beentje van de mol zig niet boven het vyfde beentje van de agterhand uitstreckte, gelyk het haaksgewys been van den mensch: het negende beentje (*9*) van de voorhand van de mol was geplaatst tusschen de twee rijen beneden het eerste been van de eerste ry, en gedeeltelyk tusschen het tweede en derde been van de tweede ry: het tiende (*10 fig. 8, 9*) was zeer lang, en hadt de gedaante van een krom mes; het hielt aan de binnenzyde van het onderst einde des straalbeens; zyne bolronde was van buiten, en het liep uit op de geleding van het eerste been van de agterhand met den eersten regel van den voorsten vinger.

De vyf beentjes (*G H I K L*, *fig. 8*) van de agterhand waren zeer kort; zy hadden byna zo veele breedte als lengte: de twee eerste regels van de vingeren, en de eerste van den duim der voorste voeten, waren ook zeer kort, maar het agterste van den duim en van de vingeren was integendeel zeer lang.

Daar waren zeven beenderen in den voorvoet, die, in hunne schikking, ten naastenby aan die van den mensch beantwoordden, en een agtste beentje (*D*, *fig. 10 en 11*) 't welk overeenkomst hadt met het tiende been van de voor-

hand, voor zo verre het zeer verlengd en wat krom was, maar het hadt minder lengte en minder kromte; het geledigde zig aan zyn agterst einde tuschen het schuitbeen en het eerste wiggebeen, en het strekte zig van voren evenwydig uit met de buitenzyde van het eerste been van den agtervoet.

De beenderen van den agtervoet (*E F*) waren niet kort, gelyk die van de agterhand; maar zy hadden eene lengte geëvenredigd aan die der regelen.

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van het bovenst kaakbeen tot aan het agterhoofd . . .	I.	4.
De grootste breedte van den kop	O.	8.
Lengte van het onderst kaakbeen tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteeksel	O.	10.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse van de snytanden	O.	$\frac{3}{4}$.
Breedte van het bovenst kaakbeen ter plaatse van de houdstanden	O.	2.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	O.	5.
Lengte van deze opening	O.	$1\frac{1}{4}$.
Breedte	O.	1.
Lengte der langste snytanden buiten het been	O.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	O.	1.
Lengte der tweede beenderen	O.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der derde beenderen	O.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van het midden-been	O.	$\frac{3}{4}$.
Lengte der takken van de vork	O.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte van het gat van het eerste wervelbeen van boven naar beneden.	O.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de eene zyde naar de andere	O.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het gedeelte van de wervelbeens kolom, die uit de rugwervelbeenderen bestaat	I.	2.
Lengte der eerste ribben	O.	$2\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de eerste ribben op de breedste plaats	O.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van de agtste rib, die de langste is	O.	$9\frac{1}{2}$.
Lengte van de laatste der valsche ribben	O.	4.
Lengte van het borstbeen	I.	4.
Lengte van het eerste been, dat het langste is	O.	7.
Lengte van het derde been, dat het kortst is	O.	$1\frac{1}{4}$.
Breedte van het eerste been, dat het breedst is	O.	$1\frac{1}{2}$.
Dikte	O.	3.
Lengte des lichaams van het vyfde lendenwervelbeen, dat het langst is.	O.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het heiligbeen	O.	10.
Breedte van het voorste gedeelte	O.	$2\frac{1}{4}$.
Breedte van het agterste gedeelte	O.	1.
Lengte van het vyfde valsche wervelbeen van den staart, dat het langst is.	O.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der eyronde gaten	O.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte	O.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het schouderblad	O.	11.
Breedte aan de breedste plaats	O.	2.
Lengte der sleutelbeenderen	O.	2.
Lengte van den schouder	O.	7.
Breedte	O.	5.
Lengte van de ellepyp	O.	8.
Lengte van het straalbeen	O.	6.
Lengte van het dijebeen	O.	8.

	duimen, lynen.
Lengte der kniefchyven	0. 2.
Lengte van het fcheenbeen	0. 9.
Lengte van het kuitbeen	0. 9.
Hoogte van de voorhand	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	0. 2 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerste wiggebeen en van het fchuitbeen te famengenomen.	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been der agterhand, dat het langft is	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het vyfde, dat het kortft is	0. 1.
Lengte van het vierde been van den agtervoet, dat het langft is	0. 2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste, dat het kortft is	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den eerften regel des middelften vingers van de voorfte voeten.	0. 1.
Lengte van den tweeden regel	0. 3.
Lengte van den derden	0. 3.
Lengte van den eerften regel van den vierden vinger der agterfte voeten.	0. 1.
Lengte van den tweeden regel	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0. 1 $\frac{1}{2}$.



B E S C H R Y V I N G
VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,
HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE
VAN DE SPITSMUIS, DE WATER-SPITSMUIS,
E N D E M O L.

No. DCCLXV. *Een spitsmuis.*

Dit diertje is in wyngesest bewaard.

No. DCCLXVI. *Het geraamte van eene spitsmuis.*

De lengte van dit geraamte is van twee en een half duim van het einde des bovensten kaakbeens tot het agterst einde van de schaambeenderen; het hoofd heeft agt en een halve lyn lengte, en tien en een halve lyn omtreks aan de dikste plaats op de kruin genomen.

No. DCCLXVII. *Het tongbeen van eene spitsmuis.*

Het gelykt naar dat van de water-spitsmuis, daar in de beschryving van het geraamte van dit dier gewag van gemaakt is.

No. DCCLXVIII. *Een water-spitsmuis.*

Dit dier is, even als de spitsmuis, straks gemeld, in wyngesest bewaard.

No. DCCLXIX. *Het geraamte van eene water-spitsmuis.*

Dit geraamte heeft eene lengte van twee duimen elf en een halve lyn, van het einde des bovensten kaakbeens tot aan het agterst einde der schaambeenderen; de kop heeft negen en een halve lyn lengte, en dertien linnen omtrek, aan de dikste plaats op de kruin gemeeten.

No. DCCLXX. *Het tongbeen van de water-spitsmuis.*

De beschryving van dit been heeft een gedeelte uitgemaakt van die van het geraamte van de water-spitsmuis. Zie blz. 44 van dit Deel.

No. DCCLXXI. *Drie vrugtjes van eene mol.*

Deze vrugtjes zyn in wyngesest, elk met zyn navelstreng en moederkoek; zy hebben veertien linnen lengte van het einde van den bek tot aan het begin van den staart.

No. DCCLXXII. *Eene mol.*

Deze mol heeft de gewoone kleur van de dieren van deze soort; zy is in wyngesest bewaard.

No. DCCLXXIII. *Eene opgesette mol.*

De lengte van deze mol is van vier duimen drie linnen, van het einde van den bek tot aan het begin van den staart; haare kleur is een mengzel van wit en geelagtig.

No. DCCLXXIV. *Eene andere opgezette mol.*

Deze mol heeft vyf duimen lengte van het einde van den bek tot het begin van den staart; haare kleur is wit met geelagtige schaduwingen op den bek, en afchgrauw langs den rug en op de snuit: zy is door den Hr. SALERNE ten geschenke gegeven.

No. DCCLXXV. *Eene andere opgezette mol.*

De lengte van deze mol is van zes duim en drie lynen van het einde des beks tot aan het begin van den staart; zy is in 't geheel van eene geelagtige kleur; zy is door den Hr. Graaf DE TRESSAN uit Lotharingen gezonden.

No. DCCLXXVI. *Het geraamte van eene mol.*

De lengte van dit geraamte is van vier duimen negen lynen van het einde des bovensten kaakbeens tot aan het agterste einde der schaambeenderen; de kop is een duim en vier lynen lang, en heeft een duim en zeven lynen omtrek aan de dikste plaats op de kruin gemeeten.

No. DCCLXXVII. *Het tongbeen van eene mol.*

Het bestaat uit negen beentjes; de twee eerste waren korter dan die van de spitsmuis, en de twee takken van de vork waren daar en tegen langer; zy waren breed en ingedrukt aan het einde, dat overstondt tegen dat, 't welk aan het middenbeen hieldt.

No. DCCLXXVIII. *Het roede-been van een mol.*

Dit been is zeer dun en heeft maar ééne lyn lengte.

No. DCCLXXIX. *Het been van den voorarm, van de voorhand, van de poot, en van den voorvoet van de mol.*

Deze beenderen zyn op een effen vlak aan malkanderen vastgemaakt en geslikt in de orde, waar in dezelve in het dier gevonden worden.



 D E V L E D E R M U I S *.

 * S *

 Schoon alles even volmaakt in zig zelven zy, dewyl alles uit de handen van den Schepper is voortgekomen, zyn 'er egter, ten onzen opzigte, volmaakte, volkomene, wezens, en andere, die onvolmaakt of wanftaltig fchynen; de eerfte zyn die, welker gefalte ons aangenaam en volledig voorkomt, omdat alle de deelen wél te famen voegen, en een juist geheel maaken, omdat het lighaam en de ledemaaten eene nette evenredigheid tot malkanderen hebben, omdat de beweegingen gefchikt, alle de verrigtingen gemaklyk en natuurlyk zyn: de andere, die ons lelyk en ysfelyk toefchynen, zyn die, welker hoedanigheden ons nadeelig zyn, die, welker natuur zig van de gewoone natuur verwydert, en welker gadaante al te veel verfehilt van de gewoone gefalten, daar wy de eerfte gewaarwordingen van ontvangen en de denkbeelden van gekreegen hebben, die ons tot voorfchriften, tot modellen, in onze beoordeelingen dienen. Een menfchelyk hoofd op een paardenhals, het lighaam met vederen bedekt, en in den staart van een vifch uitlopende, vertoonen daarom alleen eene fchildery van de uiterfte mismaaktheid, omdat in dezelve die dingen vereenigd worden, die de Natuur verft van malkanderen verwyderd heeft, en wy zeggen, in dien zin, dat zulk eene vertooning onnatuurlyk, dat zy monfteragtig, is. Een dier, 't welk, gelyk de vledermuis, half viervoetig, half vogel, is, en 't welk, over het geheel, noch tot het een, noch tot het ander gebragt kan worden, is, om zo te fpreken, een monfter-wezen, voor zo verre het, de eigenfchappen van twee zo verfchillende geflagten vereenigende, naar geene der modellen gelykt, welke de groote klassen der Natuur ons vertoonen; het is flegts onvolmaakt viervoetig, en het is nog onvolmaakter vogel. Een viervoetig dier moet vier voeten hebben; een vogel heeft vederen en vleugels; by de vledermuis zyn de voorfte voeten noch voeten noch vleugels, fchoon zy 'er zig van bedient om te vliegen, en 'er zig ook van kan bedienen om zig voort te fleepen; het zyn inderdaad wanftaltige uiteinden, welker beenderen monfteragtig verlengd, en vereenigd zyn met een vlies, 't welk noch met vederen, noch zelfs met hair, gelyk het overig gedeelte des lighaams, bedekt is; het zyn eene foort van vinnen, of, zo men wil, gevleugelde pooten, waar aan men niets ziet, dan de nagel van een korten duim, en welker vier andere, zeer lange, vingers niet dan te famen kunnen werken, en geene eigene be

* De vledermuis of vleermuis, heet in 't Griekfch *Noctupis*; in 't Latyn *Vespertilio*; in 't Italiaanfch *Nottola*, *Notula*, *Barbaftello*, *Vilpiftrello*, *Sipiftrello*, *Sportegliono*; in 't Franfch *Chauve-fouris*; in 't Hoogduitsch *Fledermaus*; in 't Engelsch *Bat*, *Flütermoufe*; in 't Zweedfch *Laderlap*; in 't Poolfch *Nieroperfz*.

Vespertilio. GESNER *Hift. avium* pag. 766. *Icon. avium*, pag. 17.

Vespertilio. RAY *Synopf. Animal. Quadrup.* pag. 243.

Vespertilio caudatus, *ore najoque simplici*. LINNÆUS.

Vespertilio vulgari. KLEIN *de Quadrup.* pag. 61.

De groote vledermuis van ons land. *Vespertilio murini coloris*, *pedibus omnibus pentadactylis*, *auriculis simplicibus* *Vespertilio major*. BRISSON. *Regn. anim.* pag. 224.

weegingen, noch afzonderlyke verrigtingen hebben; het zyn eene foort van handen tienmaal grooter dan de voeten, en in 't geheel viermaal langer, dan het gantsche lighaam van het dier; het zyn, met één woord, deelen, die eerder het voorkomen van een grillig gewrogt, dan van een regelmatig voortbrengzel hebben: dit vlies bedekt de armen. maakt de vleugels of de handen van het dier, vereenigt zig met het vel van zyn lighaam, en omvangt terzelfder tyd zyne pooten, en zelfs zyn staart, die door deze misselyke samenvoeging, om zo te spreken, een zyner vingeren wordt: voeg by deze ongelijkheden de onevenredigheid des lighaams en der ledemaaten, de lelykheid van den kop, die nog treffender is; want, in zommige soorten, is de neus nauwelyks zichtbaar, de oogen zyn ingezonken tot byna aan den voet van de schelp van 't oor, en verwarren zig met de wangen; in andere soorten zyn de ooren zo lang als 't lighaam, of wel het gelaat is als een paardehoef gedraaid, en de neus met eene foort van kam overdekt: de meeste hebben vier ooren op den kop; alle hebben zy kleine, donkere en bedekte oogen, ongeschikten grooten neus, of liever neusgaten, den muil of bek van het een oor tot het ander gekloofd; alle zoeken zy zig ook te verbergen, vlieden het licht, onthouden zig niet dan in duistere plaatsen, komen daar niet dan des nagts uit te voorschyn, en begeeven zig tegen dat de dag aankomt daar weder in, om tegen de muuren vastgeplakt te zyn: haare beweging in de lugt is minder eene vlugt dan eene foort van onzekere rukken en sprongen, welke zy niet dan met moeite en zonder bevalligheid uitvoeren: zy hebben werk om zig van de aarde te verheffen, zy vliegen nooit op eene groote hoogte, zy kunnen hunne vlugt niet dan zeer gebrekkelyk verhaaften, verslauwen, of bestieren; die vlugt is noch zeer snel, noch zeer regt, zy geschiedt door schielike slingeringen in eene schuinsche en bogtige rigting.

Al vliegende laten zy niet na zommige vliegjes, muggen, en vooral de nagt-vlinders, die niet dan by den duister vliegen, in het voorbygaan op te vangen; zy slikken dezelve, om zo te spreken, in haar geheel door, en men ziet in haare uitwerpzelen de stukken en brokken der vleugelen en andere drooge onverteerbare deelen dezer infekten. Op zekeren dag in de grotten van d'Arcy zynde om de stalaktiten te onderzoeken, stond ik verbaasd van op een grond, geheel met albast bedekt, en in zulk eene donkere en diepe plaats, eene foort van aarde te vinden die van een geheel verschillenden aart was: het was een dikke hoop, verscheiden voeten breed, van eene zwartagtige stof, byna geheel bestaande uit brokken van vleugels en pooten van muggen en kapellen, even als of deze infekten zig in ciudelooze menigte in deze plaats verzameld hadden, om daar te samen om te komen en te rotten; ondertusschen was het niets anders dan de drek van de vledermuizen, waarschijnlijk een recks van jaaren op de plaats dezer onderaardsche gewelven, daar zy zig by voorkeur onthielden, opgehoopt; want in den geheelen omtrek dezer grotten, die van meer dan een halfkwartier van een myl is, zag ik geen anderen hoop van eene dergelyke stoffe, en ik besloot, dat de vledermuizen hier byzonderlyk haare gemeene woonplaats gevestigd hadden, omdat 'er nog eenig spauw-licht door de opening inkwam, en zy waarschijnlijk niet verkiezen zouden dieper in te dringen in eene plaats van volstrekte duisternis.

De vledermuizen zyn wezendlyke viervoetige dieren, zy hebben niets gemeen met de vogelen dan de vlugt; maar gelyk de werking van vliegen eene zeer groote sterkte in het bovenste gedeelte des lighaams en in de voorste leden onderfelt, zo hebben zy de borst-fpieren veel zwaarer, vleeziger en sterker dan eenige der viervoetige dieren, en men kan zeggen, dat zy ook daar in naar de vogelen gelyken; zy verschillen 'er van in al het overige van haar maakzel, zo wel uit-als inwendig; de longen, het hart, de teeldeelen, alle de andere ingewanden, zyn gelyk aan die der viervoetige dieren, met uitzondering van de roede, die neerhangende en afgescheiden is, het welk byzonderlyk tot den mensch, tot de aapen, en tot de vledermuizen behoort: zy brengen, even als de viervoetige dieren, hunne jongen leevende voort; eindelyk zy hebben, even als deze, tanden en borsten; men verzekert, dat zy niet meer dan twee jongendraagen, dat zy dezelve zoogen, en zelfs vliegende vervoeren.

Het is in den zomer, dat zy koppelen en werpen, want des winters zyn zy verstyfd; de eene bedekken zig met haare vleugelen als met een mantel, haaken zig met de agterpooten aan het gewelf haarer onderaardsche woning vast, en blyven dus hangen; de andere plakken zig tegen de muuren, of verbergen zig in gaten: zy voegen zig altoos in een zeker getal by malkander, om zig voor de koude te beveiligen; alle brengen zy den winter door zonder van haare plaats te komen, en zonder te eten, zy worden niet wakker dan in de lente, en gaan zig tegen het einde van den herfst op nieuws verbergen.

Zy kunnen beter tegen het vasten dan tegen de koude bestaan; zy kunnen verscheiden dagen zonder eten doorbrengen, en evenwel behooren zy onder de vleescheetende dieren, want zo zy in een keuken of bewaarplaats van het vleesch kunnen komen, heften zy zig aan de zyden spek, die daar ophangen; ook eten zy vleesch rauw of gekookt, versh of bedorven.

De Natuuronderzoekers, die voor ons geschreeven hebben, kennen maar twee soorten van vledermuizen, de Hr. DAUBENTON heeft 'er nog vyf andere gevonden, die, zo wel als de twee eerste soorten, in ons klimaat natuurlyk thuis hooren; zy zyn daar zelfs vry gemeen, vry overvloedig, en het is zonderling, dat geen Waarneemer haar heeft gade geslaagen: die zeven soorten zyn zeer onderscheiden, zeer verschillende van malkanderen, en onthouden zelfs zig nooit in dezelfde plaats.

De eerste soort, die bekend is geweest, is de gemeene, of de eigenlyk genoemde vledermuis, waarvan ik in het begin van dit artikel de benamingen heb gegeeven, en waarvan men ook de beschryving en de figuur hier agter zien kan.

De tweede is de vledermuis met groote ooren, welke wy de *Oreillar*, of de groot-oor zullen noemen, die ook door de Natuuronderzoekeren opgemerkt, en door de Naamlyftmaakers aangewezen is (a). De groot-oor is mis-

(a) *Vespertilio*. ALDROVAND. *Hist. avium* pag. 571.

Vespertilio auriculis quaternis, JONST. *Hist. avium* pag. 34.

Vespertilio vulgaris, auriculis duplicibus. KLEIN de *Quadr.* pag. 61.

De groote vledermuis van ons land. *Vespertilio mupini coloris, pedilus omnibus pentadactylis, auriculis duplicibus* *Vespertilio minor*. BRASSER. *Regn. animal.* pag. 228.

ſchien gemeener dan de gewoone vledermuis, zy is kleiner van lighaam, zy heeft ook veel korter vleugelen, minder dikken en puntiget ſnuit, ooren van eene buitenſpoorige grootte; gelyk men uit de beſchryving en de figuur hier agter geplaatſt, zien kan.

De derde foort, welke wy de *Noctule*, van het Italiaanſche woord *Notula*, of de *Nagt-vlieger* zullen noemen, was niet bekend; ondertuſſchen is zy in Frankryk zeer gemeen, en men ontmoet haar zelfs meer, dan de twee voorgaande foorten; men vindt haar onder de daken, onder de loode gooten van groote landhuizen, van kerken, en ook in oude holle boomen: zy is byna zo groot als de vledermuis, zy heeft korte en breede ooren, rosagtig hair, een ſcherpe en ſnydende ſtem, die vry gelyk is aan het geluid van een yzeren klok; zie verder de beſchryving en de bygevoegde figuur.

Wy zullen de vierde foort, die geheel niet bekend was, *Serotina* noemen; zy is kleiner dan de vledermuis en de noctule; zy heeft ten naaſtenby de grootte van den oreillar, maar zy verſchilt 'er van in de ooren, die zy kort en puntig heeft, en in de kleur van 't hair; zy heeft de vleugels zwart, en het hair van een donkerer bruin: zie de beſchryving en de figuur.

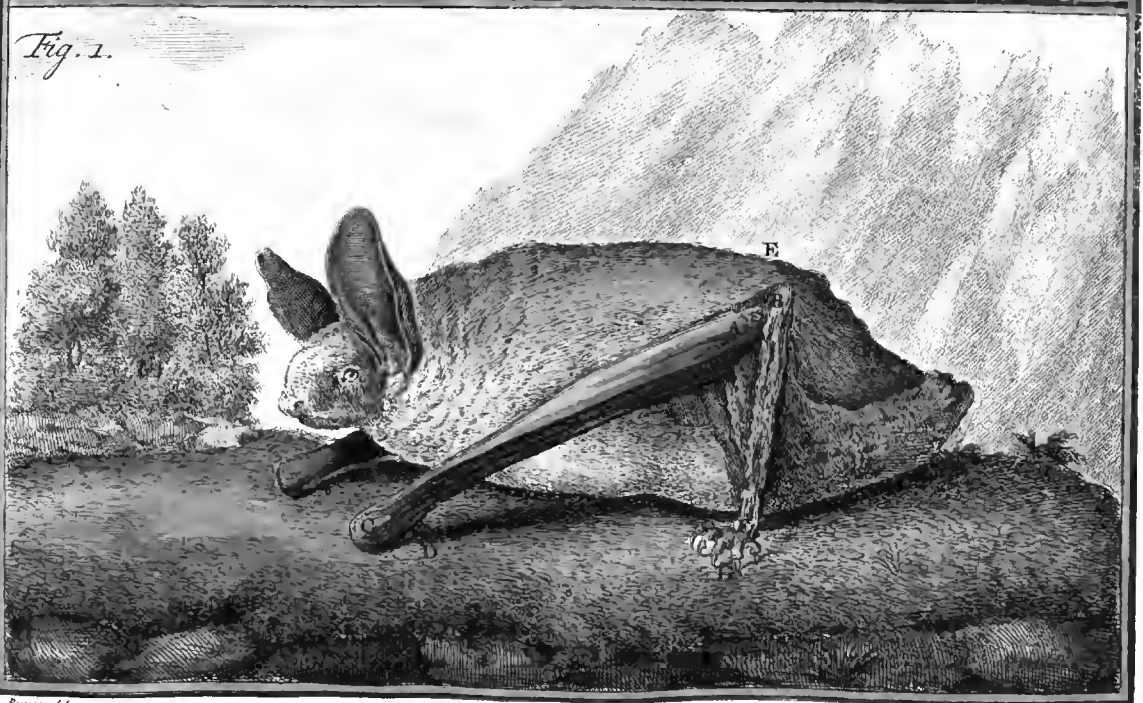
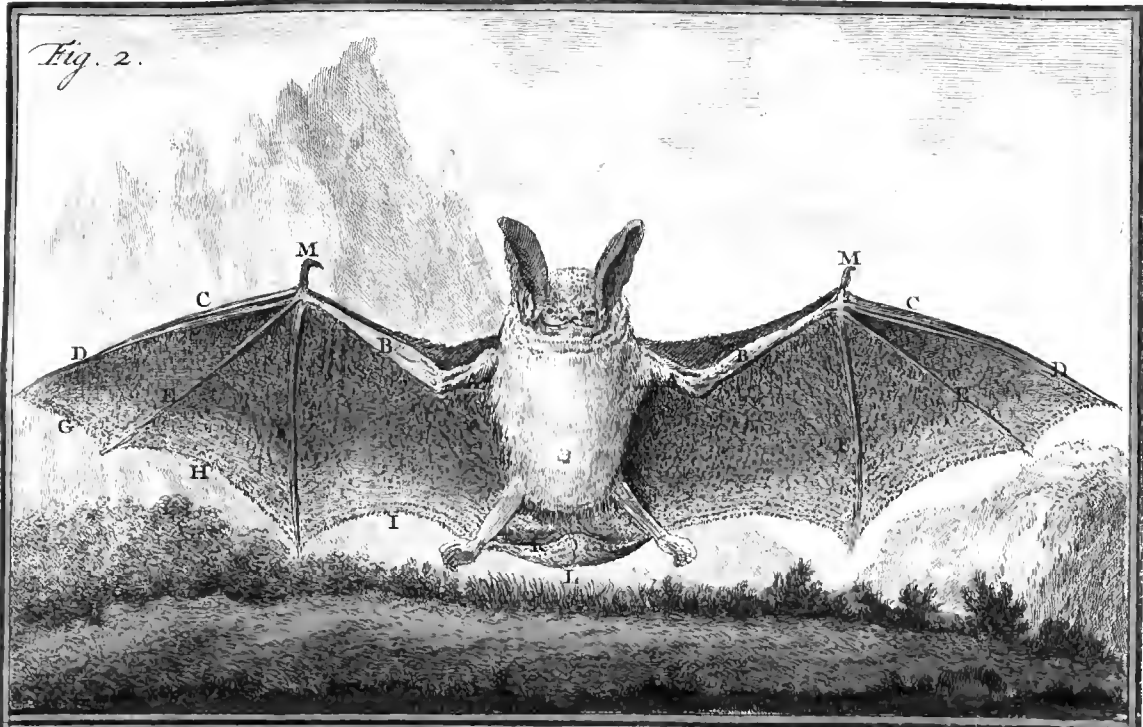
Wy zullen de vyfde foort, die ook niet bekend was, *Pipistrelle* heeten, van het Italiaanſch woord *pipistrello*, 't welk ook vledermuis betekent; de pipistrelle is, op verre na, zo groot niet als de vledermuis of de noctule, noch zelfs als de serotine of de oreillar; van alle de vledermuizen is zy de kleinſte en de minſt icyke, ſchoon zy de bovenſte lip zeer gezwollen, de oogenzeeer klein, zeer ingezonken, en het voorhoofd zeer ruig, heeft: zie hier agter de beſchryving en de figuur.

De zesde foort, die mede onbekend was, zal *Barbaſtelle* geheeten worden, van het Italiaanſch woord *barbaſtello*, 't welk al mede vledermuis betekent: dit dier heeft ten naaſtenby de grootte van den oreillar; het heeft de ooren even breed, maar minder lang, de naam van barbaſtelle paſt haar te beter, omdat zy eene groote knevel ſchynt te hebben, die egter niet dan ſchyn is, en een gevolg van het zwellen der wangen, die eene wrong boven de lippen maaken; zy heeft den ſnuit zeer kort, den neus zeer plat, en de oogenzeeer bykans in de ooren, zie de beſchryving en de figuur.

Eindelyk zullen wy eene zevende foort, die geheel niet bekend was, *Hoefzyzer* noemen; zy is zeer treffende door de zonderlinge miſmaaktheid van haar gelaat; waarvan de blykbaarſte en duidelykſte trek een wrong is, in de gedaante van een hoefzyzer, rondom den neus en op de bovenſte lip; men vindt haar zeer gemeen in Frankryk in de muuren en kelders van oude verlaaten kaſteelen: daar zyn kleine en groote, maar die voor het overige zo gelyk zyn in geſtalte, dat wy haar geoordeeld hebben van dezelfde foort te zyn: dewyl wy egter veele gezien hebben, zonder eene middelfoort tuſſchen de groote en de kleine te vinden, zo durven wy niet beſliſſen, of de ouderdom alleen die verſchillen voortbrengt, dan of het eene ſtandvaſtige verſcheidenheid in dezelfde foort zy? zie ook de beſchryving en de figuren.







Burce. del.

LA CHAUVE-SOURIS
sur ses quatre Jambes.

C. F. Fritsch. sculp.

BESCHRYVING DER VLEDERMUIZEN.

Wanneer men de vledermuizen by het flauwe licht der schemering heen en weër ziet vliegen, zou men uit de gedaante haarer vleugelen haar ligtelyk voor vogelen beschouwen, maar ik ben verwonderd dat de Natuuronderzoekeren, die haar van naby hebben moeten waarneemen, de kenmerken der viervoetige dieren, welken deze dieren hebben, niet bemerkt, en zig derwyze vergift hebben, dat zy hen in den rang der vogelen hebben geplaatst: alle de figuren, die wy van de vledermuizen hebben, zelfs in Werken van de Natuurlyke Historie, vertoonen haar met uitgespreide vleugelen: hadt men nooit opgemerkt, dat die vleugels pooten zyn, wanneer het dier in rust is, en dat het vier beenen heeft, gelyk andere viervoetige dieren; laat ons dan beginnen met de vledermuis te beschryven in den staat van rust (*fig. 1. Pl. XVI*) voor dat wy haar doen zien in dien staat, waarin haare twee voorste pooten vleugels worden, die haar in de lugt ophouden (*fig. 2*).

De beenen der vledermuizen schynen volstrekt verschillende van die van andere viervoetige dieren, en zy zyn inderdaad op eene zeer zonderlinge wyze gerigt en gemaakt: de elleboog (*A*) is by de knie (*B*); de voorarm (*AC*) is zeer lang, en strekt zig schuinfeh van boven naar beneden, en van agteren naar voren, zo verre als de neus van het dier, uit: het gewrigt (*E*) draagt op de aarde, en men ziet in de voorste voeten slegts eenen vinger (*D*) dat de duim is, en die zig agterwaards uitstrekt; de knie (*B*) is zo verheven als het onderst (*E*) van het kruis; het been (*BF*) heeft een loodregte rigting van boven naar beneden, en de vyf vingers van den agtersten voet, zyn naar buiten gerigt, en allen even lang: de arm is van agteren naar voren regt uitgestrekt, en de dij staat van boven naar beneden loodregt: de arm is agter den voorarm, en de dije agter den poot verborgen; zy zyn daarenboven met den voorarm en het been ingewikkeld in gefronzelde vliezen, die den staart, en byna het geheele agterste gedeelte van het lighaam des diers bedekken.

De verschillende deelen der beenen van de vledermuis, op zulk eene buitengewoone wyze gerigt, kondigen geen gemakkelyken gang aan; ook sleept dit dier zig meer dan dat het gaat, ondertusschen draagt het zyn lighaam, door middel van zyne vier beenen, van voren, op zyde en van agteren: in den staat van rust steunen de borst, en de buik op de aarde, zonder dat de vier voeten het gewigt des lighaams ondersteunen; zy beletten het alleenlyk te waggelen en op zyde te vallen.

Om voorwaards te gaan ligt de vledermuis de beide voorste voeten te gelyk op, en zet dezelve op een kleinen afstand van de plaats, daar zy waren, neder; terzelfder tyd rigt zig de duim van yderen voet naar buiten, en het dier haakt zig met den nagel vast aan 't steunpunt, dat het ontmoet; het strekt de twee agterste voeten agterwaards uit, op eene wyze, dat de vyf vingers van yderen voet ook agterwaards gerigt zyn; het steunt op den bal van den voet, en

stevigt zig door middel van de nagels der vingeren: dan heft het zyn lighaam op de voorpooten op, en het brengt zig voorwaards door den arm op den voorarm te buigen; die beweging wordt bevorderd door de uitsprekking der agterste pooten, die het lighaam insgelyks voorwaards brengen: om een tweeden pas te doen brengt de vledermuis de agterste voeten terzelfder tyd als de voorste naar voren, latende steeds de vingers der agterste voeten naar agteren gerigt: die wyze van gaan, schoon zwaar, omdat het lighaam op yderen stap weder op de aarde valt, is zomtyds vry vaardig, wanneer de voeten telkens een goed steunpunt ontmoeten; maar het gebeurt dikwils, dat de duim der voorste voeten een lighaam aanvat, dat te rug wykt, als dan doen de agterste voeten, door het wyken van den duim mede uitglydende, eene vrugtlooze pooging; zo een der voeten op een vast punt heeft gedraagen, en het ander niet eveneens houdt, zo doet het dier een valschen stap; insgelyks is het behulp der agtervoeten zeer onzeker, omdat de nagels naar agteren gerigt zyn, en het dus maar de bal van den voet alleen is, die tot steunpunt dienen kan om het lighaam voorwaards te brengen, en de voet dikwils agterwaards glydt, wanneer het been zig uitstrekt om het lighaam voort te werken: ik heb ook vledermuizen gezien, die de voorste en de agterste voeten één voor één naar voren bragten, gelyk, de andere viervoetige dieren.

Wanneer de vledermuis zydelings wil gaan, verwydert zy van dezelfde zyde een haarer voorste voeten door dien van den anderen af te brengen, en ligt zig dus op de twee beenen van de eene zyde op: door deze beweging raakt het voorste gedeelte des lighaams ter zyde, omdat het op een gelyken afstand tusschen de twee voorste voeten nedervalt: om agterwaards te loopen begint de vledermuis met de agterste beenen agterwaards te brengen, vervolgens ligt zy het lighaam op de voorste beenen op, terwyl de anderen het, door zig te buigen, agterwaards trekken; die laatste gang is vry gemeen aan zekere vledermuizen, die de vingers der agterste voeten meest agterwaards gerigt hebben; zy hangen zig op door zig met deze vingers vast te maaken, en verkiesen die plaatting om te rusten: ik heb slegts eene enkele soort gezien die dit verkoos, de andere blyven op hunne vier pooten, en verzamelen zig by malkanderen om eene onderlinge warmte te ontvangen en mede te deelen; dit doen zy inzonderheid wanneer zy zig in koude plaatsen bevinden.

Gelyk de gang der vledermuizen altoos zwaar, en dikwils zeer traag is, zo verschilt dezelve weinig van hunnen staat van rust; ook neemen zy deze beweging niet dan wanneer zy verdoofd of vermoeid zyn; of wanneer het sterke licht haar niet toelaat uit haare afzondering te voorschyn te komen of de voorwerpen te bemerken; maar zodra het licht evenredig is aan de zwakheid haarer oogen, en de hoedanigheid van de lugt, de gekorvenen, die haar tot voedsel verstreken, in beweging brengende, haar begunstigt, dan spreiden zy haare lange vleugels uit, zy neemen vlugt, heffen zig in de lugt op, daalen neder, en doorloopen lange afstanden met een vry snelle vaart.

Wy moeten tot de vledermuis in haaren staat van rust wederkeren om de ontwikkeling haarer vleugelen te zien: ik heb reeds gezegd, dat men in de voorste pooten maar éénen vinger zag, die de duim is, daar zyn daarenboven vier zeer lange vingers, tegen den voorarm uitgestrekt, met hun einde by

by den elleboog toegevouwen en in een gefronfeld vlies bewonden: wanneer de vledermuis haare vlugt wil neemen verwydert zy haare vier vingers van malkander, het vlies, dat dezelve omvat, fpant zig uit en maakt een vleugel; datzelfde vlies verlengt zig buiten den vierden vinger tot aan het lighaam des diers, omvangt den arm en de dij, en trekt zig verder tot agter den staart uit, welken het insgelyks omvangt, gelyk ook de vier beenen en de vier vingers van den voorften voet.

Het vlies van de vledermuis is buigzaam, en heeft zo weinig dikte, dat het half doorschynend is; het is zo sterk, dat men moeite heeft om het te scheuren: door het zelve heen ziende bemerkt men daarin eenige bloedvaaten en spieragtige vezels, die het fronselen, wanneer de vleugels toegevouwen zyn, en die daar, in dezen staat, holten maaken, op reijen geplaatst gelyk de maazen van een net: dit vlies scheurende, ontrafelt men de wiragtige vezels, die het weefzel, dat het vlies maakt, aanwyzen.

De arm (*AA*, *fig. 2*, *Pl. XVI*), de voorarm (*BB*), de vier vingers (*CC*, *DD*, *EE*, *FF*), van de voorfte voeten, de dij en het been hebben maar weinig vleesch, en gelyken naar de declen van een geraamte, in krip bewonden: de eerste vinger (*C*) is by den tweeden (*D*) geplaatst; daar is veel meer afstand tusschen den tweeden en den derden vinger (*E*) dan tusschen den eersten en den tweeden; de derde is nog verder af van den vierden (*F*) dan van den tweeden: de agterste rand van het vlies maakt aan weerskanten van het dier vier uitfnydingen, de eerste (*C*) tusschen den tweeden en derden vinger, de tweede (*H*), tusschen den derden en vierden; de derde (*I*) tusschen den vierden vinger en het been, en de vierde (*K*) tusschen het been en den staart (*L*), waarvan het laatste valsche wervelbeen gedeeltelyk van het vlies los is: deze regelmaatige uitfnydingen zyn door de tekenaars nagevolgd, en dienen tot sieraaden in de kardoezen en andere loofwerken.

Wanneer de vledermuis ophoudt te vliegen en zig op de aarde nederzet, vouwt zy haare vier voorfte vingers langs den voorarm, en zy steunt op den duim (*MM*) en op het gewrigt.

Het hoofd van dit dier schynt met het lighaam verward te zyn; men ziet 'er niet van dan den bek en de ooren, die zeer groot zyn; men bemerkt nauwelyks de oogen, bykans verborgen in 't hair, dat zeer lang is by alle soorten van vledermuizen. De Schryvers van de Natuurlyke Historie, die gewag van deze dieren gemaakt hebben, hebben tot hier toe slegts een of twee soorten gekend in ons klimaat; ik heb 'er egter met gemak veel meer gevonden, zodra ik begonnen heb dezelve waar te neemen; en in vier jaaren tyds heb ik het zo verre gebragt, dat ik zeven zeer vershillende soorten heb verzameld, waarvan ik reeds de kenmerken heb opgegeeven in eene memorie over de vledermuizen in de Koninglyke Akademie der Weetenschappen voorgelezen (*a*): de meesten dier kenmerken hangen af van het getal der tanden, van de grootte en de gedaante der ooren, en van den bek, en zyn in de volgende beschryving van ydere soort van vledermuis voorgedraagen.

De gemeene Vledermuis.

De vledermuis (*fig. 1*, *Pl. XVI*) heeft een dikken en verlengden bek, bree-

(a) *Zie les Mémoires de l'Académie royale des Sciences, année 1759.*

den neus, zeer grooten mond, groote ooren, en kleine oogen; het onderst gedeelte der uit-en inwendige randen van de schelp van 't oor maakt van weerskanten een kwabbetje, en daar is tusschen deze twee kwabbetjes een uitspringend lalletje voor de opening van den uitwendigen gehoorweg: hetzelfde heeft weinig breedte maar deszelfs lengte evenaart byna de helft van die van de schelp of lepel van 't oor; de vyf vingers der agterste voeten zyn de eene byna zo lang als de andere.

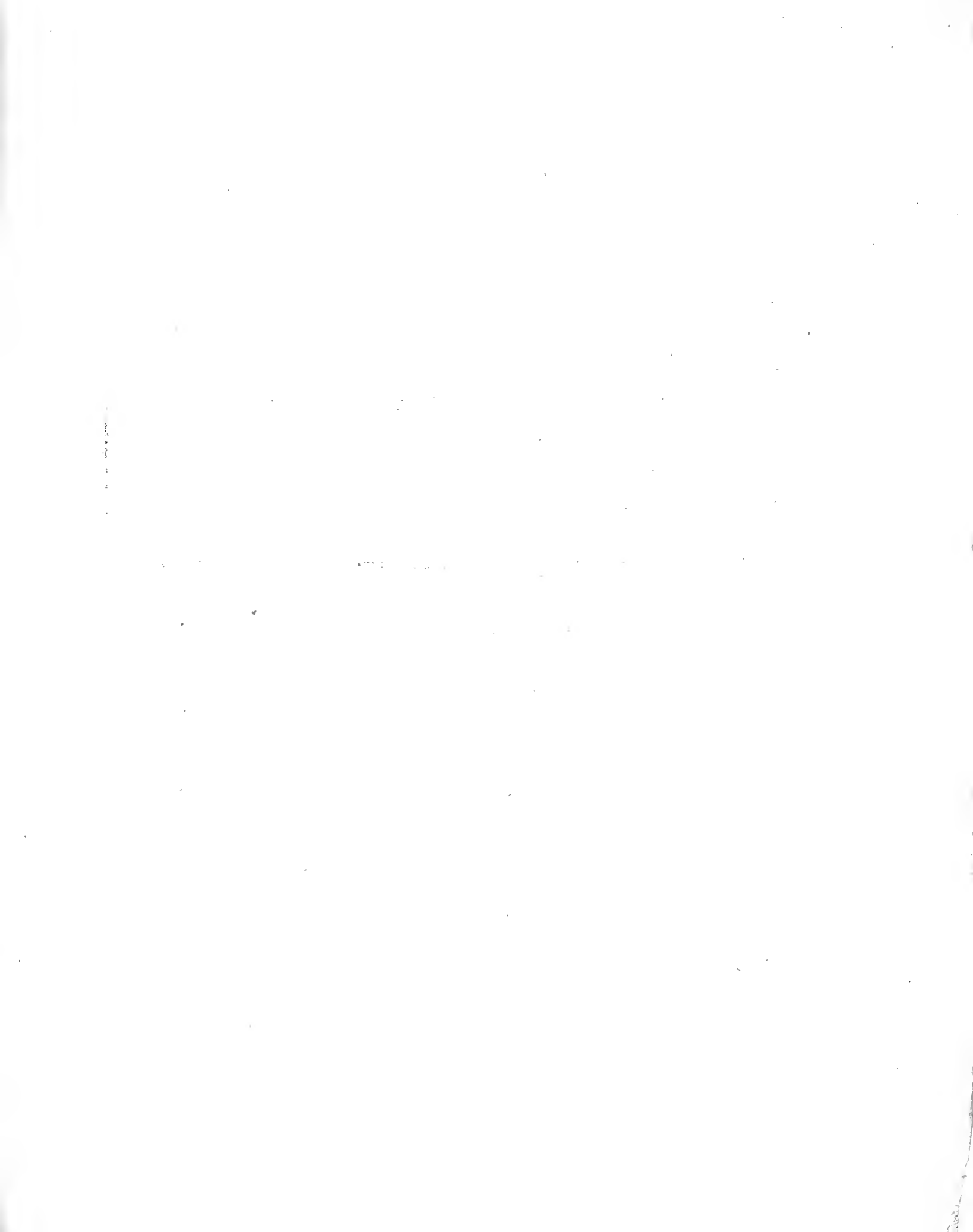
De kruin des hoofds, het bovenst van den hals, de schouders, de rug, de stuit en de dijen waren van eene bleeke aschgrauwe kleur; met eene ligte schaduw van geelagtig: het hair verwyderende zag men eene zwartagtige kleur, die hetzelfde over het grootste gedeelte van deszelfs lengte, van den wortel af, hadt: de keel, het onderst van den hals, de oxels, de borst, de buik, en het geheel onderst gedeelte des lighaams, hadt eene witte kleur, met eenige ligte schaduw van geelagtig gemengd: men zag ook eene zwartagtige kleur, wanneer men het hair verwyderde, omdat hetzelfde even als het hair van het bovenst des lighaams, die kleur over het grootste gedeelte zynner lengte, van den wortel af, hadt.

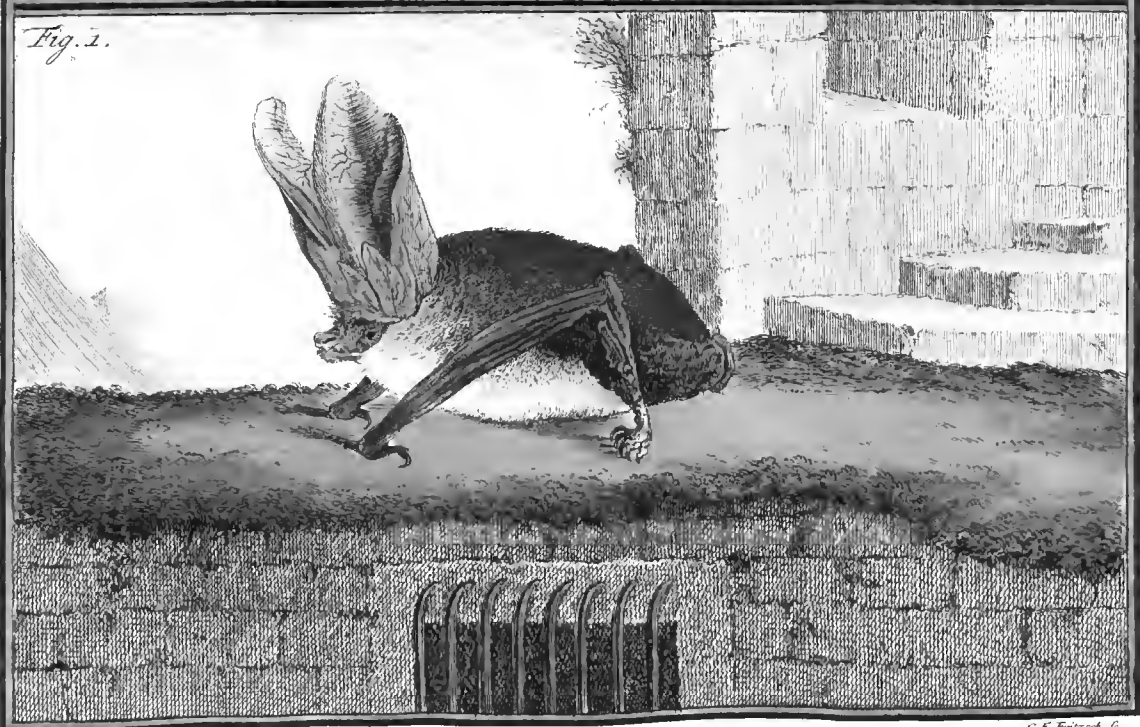
De lippen en het onderst kaakbeen waren ros; de neus en de ooren hadden eene grauwe kleur naar zeer helder bruin trekkende; het vlies van de vleugels en van den staart, de beenen en de voeten hadden gedeeltelyk diezelfde kleursels, en waren gedeeltelyk zwartagtig: het hair van dit dier was omtrent drielyn lang; de staart was, tot aan het einde, in zyn vlies ingewikkeld.

De Oreillar of Groot-oor.

De oogen op dit dier. (*fig. 1, Pl. XVII*) slaande, ziet men, dat het geen beter naam kan hebben, dewyl deszelfs ooren uitermaaten groot zyn; hunne lengte is gelyk aan die des geheelen lighaams van de basis der ooren af tot aan den staart gemeeten; zy zyn ook zeer breed, want hunne breedte maakt meer dan twee derde van hunne lengte: deze ooren zyn dun, byna doorschynende, en ten naastenby van eene eyronde gedaante; zy maaken, op eenigen afstand van hunnen voorsten rand, een vouw in de lengte en die voorwaards uitspringt; daar is eenig hair langs deze vouw: daar was een kwabbetje op den binnenrand, op eenigen afstand van 't hoofd; de twee ooren raakten malkanderen aan het onderst gedeelte van hunnen binnenrand, en vereenigden zig aan malkanderen door een vlies, dat eene lyn hoog was boven 't voorhoofd. Alle de deelen van zulk een uitgestrekt oor moeten zeer zichtbaar zyn; ook heeft hetzelfde eene uitspringende lelle, geplaatst voor den gehoorweg, die zo groot is, dat zy een tweede oor schynt te zyn; zy is lang, smal, en puntig aan 't einde: het oor heeft eene zeer merkbare beweeging; het vouwt en verlaagt zig naar buiten, zodat deszelfs einde den schouder nadert, en de beide ooren, in deze plaatting, ten naastenby de gedaante van ramshoornen nemen: men ziet in hun weefzel dwarsche vezels, op eenigen afstand van malkanderen geplaatst, die rimpels maaken in dezelfde rigting, wanneer het oor zig toevouwt: de oogen zyn klein, rond, en voor de ooren geplaatst; de snuit is lang, puntig, en tusschen de oogen met lang hair bedekt.

De vleugels hebben weinig lengte en zyn van eene bruin-of zwartagtige kleur: het staart-vlies is my, naar evenredigheid, grooter voorgekomen dan de vleugels; het hadt dezelfde kleuren: het hair van 't bovenst van den bek, van den hals, van de schouderen, en van het lighaam, was eene vermengde zwart-

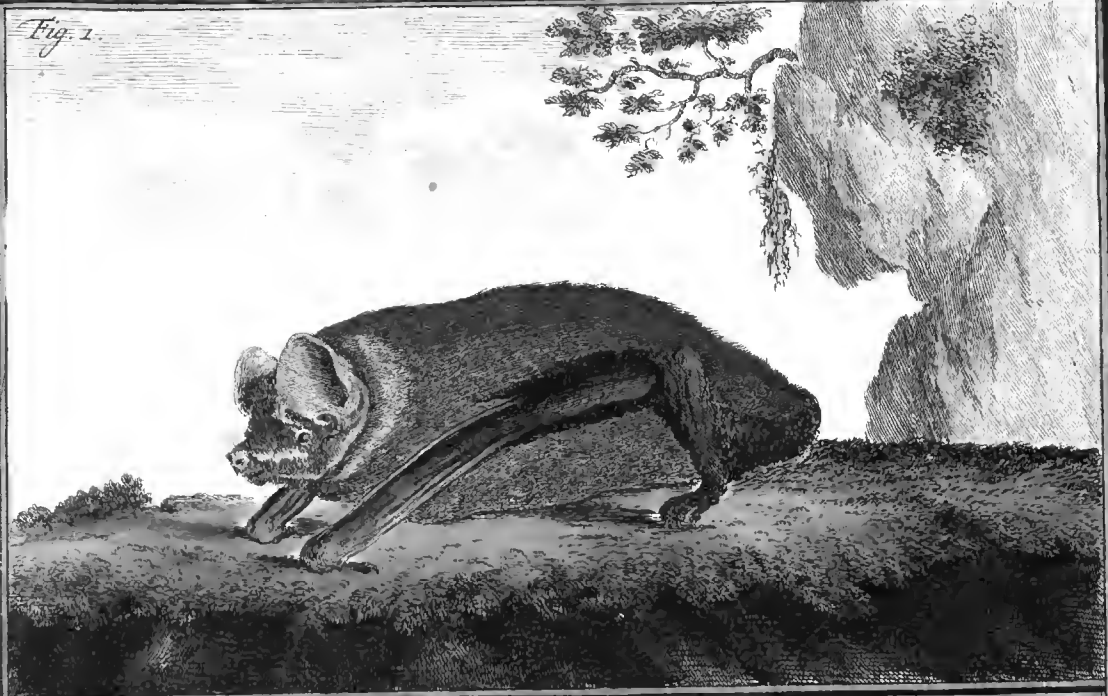




Surve l'Améric. del.

I' OREILLAR.

C.F. Fritsch f.



De Sore del.

LA SEROTINE.

C.F. Frieseh. sc.

agtige en rosagtig grauwe kleur, omdat yder hairtje zwartagtig was van den wortel af over het grootst gedeelte zyner lengte; daar was eene rosagtige kleur boven het zwartagtig, en de punt was bruin: het bovenst van het hoofd, van den hals, van de schouderen, en van het lighaam, hadt eene kleur van vermengd zwartagtig en grauw, omdat het hair gedeeltelyk zwartagtig en gedeeltelyk grauw was; maar de zwartagtige schaduw van het bovenst des lighaams was, eigenlyk gesproken, niet dan een rosagtig grauw, en het grauw van het onderst des lighaams was ook wat rosagtig: het hair van dit dier was lang, het haalde omtrent drie lynen.

De Noctule of Nagt-vlieger.

De nagt-vlieger (*fig. 1, Pl. XVIII*) is ten minsten zo groot als de gemeene vledermuis, maar zy heeft korter beenen, wat min verlengden neus, en minder bolrond voorhoofd: de ooren zyn vry wat minder lang, schoon byna even breed; hun einde is gerond; zy hebben op het onderst gedeelte van den binnenrand, by het oog, een rondagtig kwabbetje en op het onderst gedeelte van den buitenrand, by den hoek van den mond, een ander kwabbetje van eene zeer onregelmaatige gedaante: daar is, voor de opening van den uitwendigen gehoorweg eene zeer korte en rondagtige lel: de oogen zyn zeer klein en geplaatst beneden de voorste hoeken der ooren: het hair van dit dier is twee lynen lang, en heeft eene vaale kleur met bruin gemengd; het einde van den bek, de vleugels, het staart-vlies, en de voeten zyn van eene zwartagtige kleur.

De Serotine.

De serotine (*fig. 2, Pl. XVIII*) is ten naaftenby van dezelfde grootte als de hoefzyzer, waarvan de afneetingen in de volgende tafel zyn gemeld: zy heeft een verlengden bek; de ooren zyn kort en breed, hunne buitenrand heeft eene uitsnyding, die onder aan het einde gerond is; daar is voor den gehoorweg een zeer korte lel: het hair van de bovenzide des lighaams is bruin met vaal gemengd, niet donker; de onderzyde heeft nog bleeker kleuren, geelagtig en zeer helder afchgrauw: het vlies der vleugelen en van den staart heeft eene zwartagtige kleur.

De Pipistrelle.

De pipistrelle (*fig. 1, Pl. XIX*) is zeer klein; het hoofd is wél geëvenredigd naar het overige des lighaams, en de ooren, of schoon groot, zyn het niet overmaatig: de neus is klein, maar de bovenlip maakt eene zwelling aan weerskanten van het kaakbeen: de oogen zyn rond, zeer klein, en gezonken tusschen de opzetting van de lip en het oor: het voorhoofd is bedekt met vry lang hair, dat het hoofd dikker maakt; de ooren zyn breed, aan de einden gerond, en aan de buitenzyde uitgesneden, terwyl de binnenste een uitspringenden hoek maakt: daar is van binnen in de lepel van het oor een uitspringend gedeelte of lel, die zig duidelyk verthoont, en voor de opening van den buitensten gehoorweg geplaatst is.

Het hair van het bovenst des hoofds en des lighaams is van eene bruine kleur, met een zweemzel van geelagtig; het hair van het onderst des lighaams heeft meer geelagtig en minder bruin, maar wanneer het opgestreken is, schynt het byna geheel zwartagtig bruin, omdat het grootste gedeelte van yder hairtje deze

kleur heeft, en het einde alleen geelagtig is; de langste hairtjes zyn van twee en eene halve lyn: de neus, de lippen, de ooren, de beenen, de staart, en het vlies der beenen en van den staart, zyn zwartagtig.

De Barbastelle.

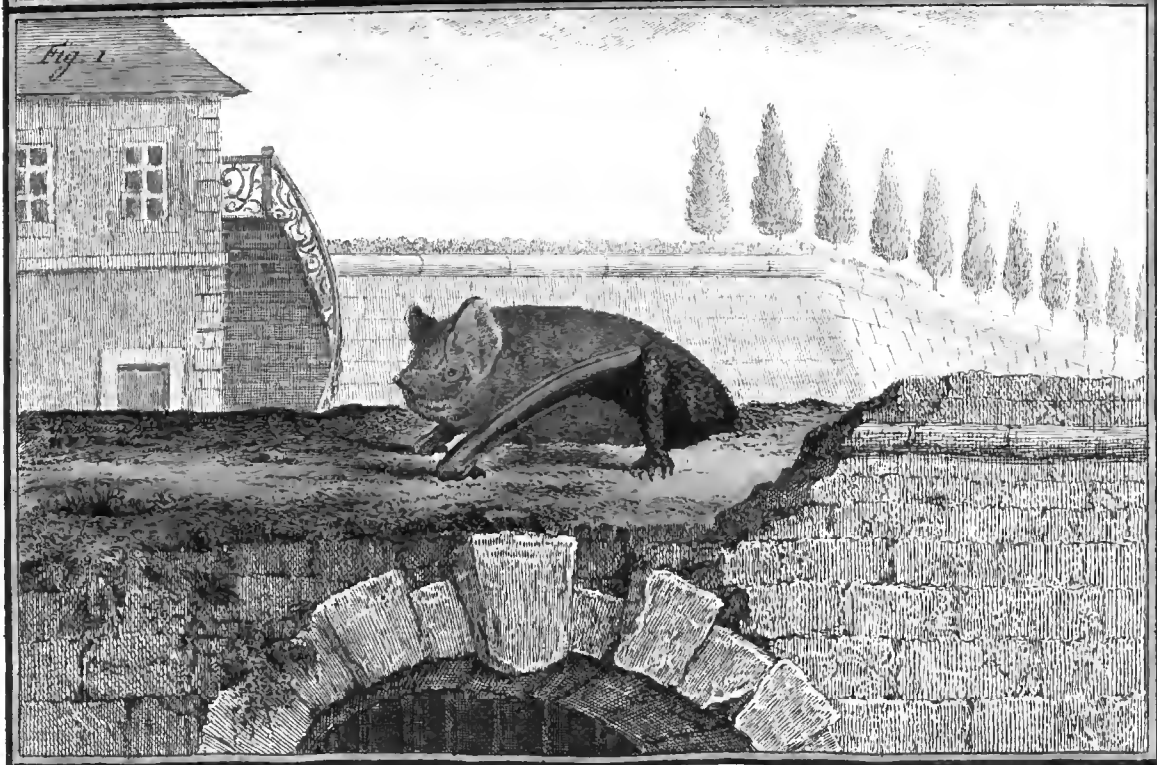
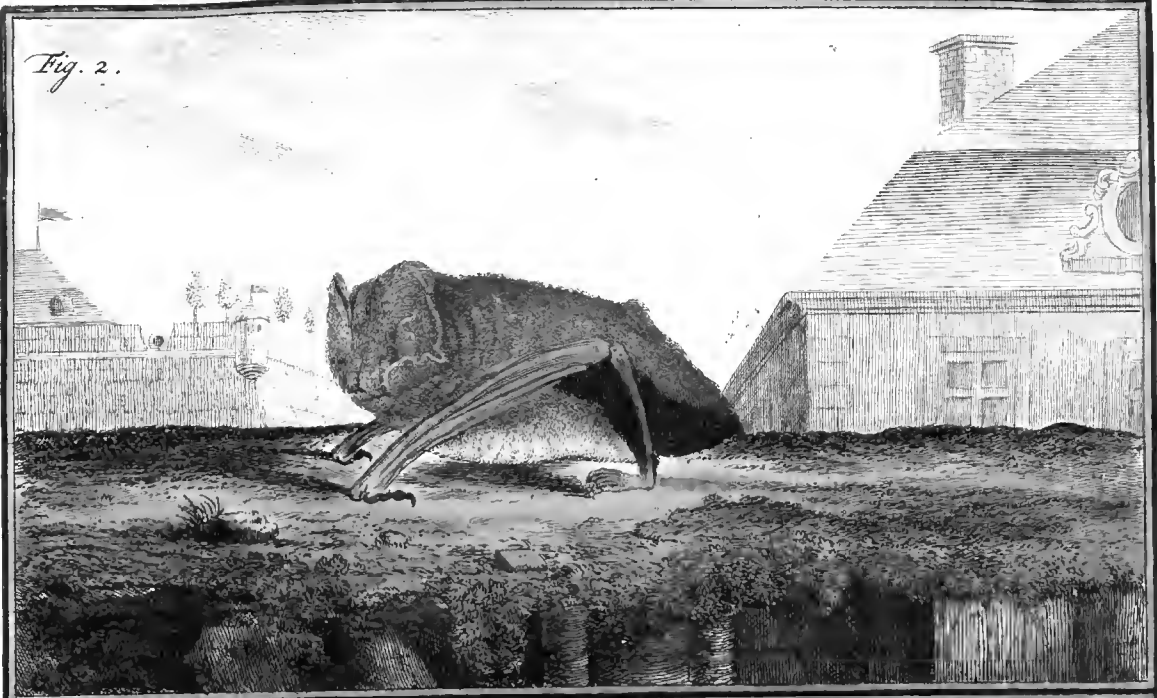
De barbastelle (*fig. 2, Pl. XIX*) heeft lange en breede ooren, die met het onderst gedeelte van hunnen binnenrand aan malkanderen raaken, zodat men, dit dier van voren beschouwende, noch voorhoofd noch hoofd verneemt; de bek is zeer klein, men bemerkt denzelven onder de binnenranden der ooren: de neus maakt een plat knobbeltje en is onmiddelyk boven den mond geplaatst; de openingen der neusgaten zyn agter den bovensten rand van dit knobbeltje; het neusbeen is ingedrukt, en van hair ontbloot van de neusgaten af tot aan de ooren; die ruimte is van eene bruin-zwartagtige kleur: daar zyn van weerszyde twee kleine vooren, die op ydere opening der neusgaten uitloopen, zodat, wanneer men den bek van het dier sluit, de voorste voor van ydere zyde zig over haare lengte toevouwt, en een buis maakt, waarvan de rand aan die der opening van het neusgat raakt; de wangen zyn dik en gezwollen, en schynen op het eerste aanzien, knevels te zyn, die over de lippen hangen; de oogen zyn zeer klein, rond, en voor de schelpen der ooren geplaatst: ydere schelp is dubbeld, omdat 'er eene lel is voor aan de schelp in 't midden, tusschen het oog, en de opening van den buitensten gehoorweg; die lel heeft omtrent de halve hoogte van de schelp.

Het hair van de barbastelle is van eene bruin-zwartagtige kleur over het geheele lighaam, uitgezonderd op de keel, de borst, en den buik, alwaar het een gemengd grauw en bruin is; het langste hair is op den rug, alwaar het tot vyf lynen haalen kan; de staart steekt maar weinig uit buiten het vlies, dat hem omvangt.

De Hoefzyzer.

Het vreemd maakzel van het aangezigt dezès diers geeft hetzelfde een zeer lelyk aanschouwen; het schynt op den bek het afbeeldzel van een hoefzyzer te hebben, daar het ook zyn naam naar heeft: ik heb in een geruimen tyd van deze dieren geene gevonden dan van eene middel-grootte (*Pl. XVII, fig. 2*) tusschen de pipistrelle en de barbastelle; eindelyk heb ik zommige gezien, die veel grooter waren; dewyl zy in zommige opzigten van de eersten, die ik in grooten getale had waargenomen, verschilden, zo heb ik de eene en andere afzonderlyk beschreeven, en ik begin met de beschryving der kleine.

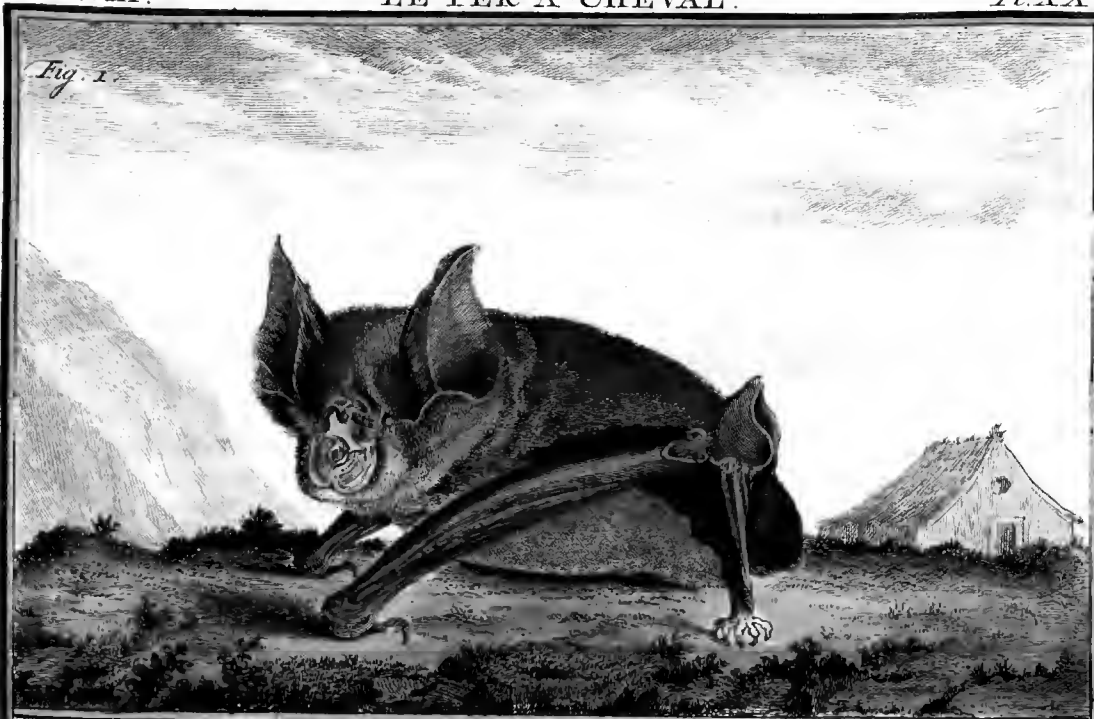
De bolronde rand van het vlies, dat de figuur van een hoefzyzer maakt, was boven de bovenste lip geplaatst; yder tak verlengde zig ter zyden der neusgaten, die agter den bolronden rand waren; dit vlies hadt omtrent eene lyn breedte over zyne geheele lengte: het middelschot der neusgaten strekte zig van weerkanten boven hunne openingen uit, zodat hetzelfde eene ronde en bolronde bovenzyde hadt: op het agterst einde van die zyde verhefte zig een smal en puntig plaatje; agter hetzelfde was een ander ten naaftenby vierkant, 't welk met het smalle één lighaam maakte, en loodregt langs het neusbeen liep; het hadt omtrent eene lyn hoogte; uit de basis van dit tweede plaatje kwam een ander driehoekig vlies te voorschyn, 't welk zig schuin sch naar agteren uittrekte; het hadt twee en een halve lyn lengte en eene en een halve lyn breedte omlaag.



Burris l'Amoy del.

LA PIPISTRELLE.

C. F. Fritsch sc.



Buvis l'Amérig. del.

LE FER-A-CHEVAL.
suspendu par les pieds. ~

C.F. Fritsch sc.

De oogen waren zeer klein en zeer gezonken, zy waren elk tuffchen het oor, en het driehoekig plaatje, daar van gemeld is, geplaatst: de ooren waren groot, breed aan de basis, en liepen uit in een punt, die wat buitenwaards gekromd was; de binnenrand van het oor was bolrond, de buitenste was holrond beneden de punt, en bolrond by de basis van het oor; hy formeerde van voren een groot kwabbetje, maar daar was geen lei.

Het hair was zeer zagt, en vier lynen lang; de onderfte zyde des lighaams hadt eene vuil witte kleur; de bovenkant hadt dezelfde kleur met fchaduwingen van afchgrauw-bruin; de ooren en het vlies der vleugelen en van den ftaart waren van eene zwartagtige kleur.

Deze dieren bleeven den geheelen dag aan hunne agterfte pooten hangen, en hunne vleugelen ingewikkeld, (*zie Pl. XX, fig. 2.*)

Men heeft 'er gevonden in een kelder van het kasteel van Montbard, die veel grooter waren (*Pl. XX, fig. 1*) dan die, waarvan ik de befchryving gegeven heb; zy hadden ten naaftenby dezelfde grootte als de gewoone vledermuis en de nagt-vlieger: hunne afmetingen zyn in de volgende tafel bygebragt; voor het overige verfchilden zy van de kleine niet dan in eenige fchaduwingen van kleur, en in eenige beter ontwikkelde deelen in de vliezen die op den neus, op het neusbeen, en voor op het voorhoofd waren, ongetwyfeld omdat deze dieren ouder waren: het vlies, 't welk het hoefzyer maakte, hadt anderhalve lyn breedte op de breedfte plaatfen, het was op 't midden van zyn voorften rand uitgefneeden; het driehoekig plaatje, dat zig fchuinfch naar agteren uitftekte, hadt drie lynen lengte, de lengte by de basis was van drie en eene halve lyn: daar waren op de voorfte zyde van dat plaatje zes holligheden, drie aan weerskanten, op zulk eene wyze geplaatst, dat de twee eerfte zig bevonden op eene lyn beneden de punt van den driehoek, en, niet dan door een zeer dun middelfchot, van malkanderen afgefcheiden waren: de beide tweede waren van de eerfte en van de beide derde, insgelyks niet dan door een zeer dun middelfchot afgefcheiden; maar daar was een lyn afftands tuffchen de beide tweede en tuffchen de beide derde, die aan de basis van den driehoek waren.

Het hair hadt tot vyf lynen lengte; het onderft gedeelte des lighaams was van eene grauwe, met geelagtig gemengde, kleur; het bovenft des lighaams was helder afchgrauw en ros gemengd, omdat het hair, over het grootfte deel zyner lengte helder afchgrauw of grauw eraan het einde rosagtig was: daar was ook een bruine ftreep, die zig aan weerskanten van het oor tot tuffchen de fchouders uitftekte, en een derde, die zig van tuffchen de fchouders tot langs den rug verlengde; die ftreepen wierden veroorzaakt door dat het einde van het hair bruin was.

Een dezer dieren was een wyfje, en hadt binnen korten geworpen, want haare tepels waren zeer groot; zy hadden tot twee lynen lengte en eene lyn breedte; zy waren zeer dun en geleeken naar de tepeltjes van een runderpens; zy waren ten getale van vier, twee op het agterft gedeelte van de borft, een aan weerszyden in 't midden van een kuiltje zonder hair, 't welk drie lynen omtrek hadt; en twee andere geplaatst voor de fchamelheid, op twee lynen afftand van de klink, en flegts ééne lyn van malkanderen af.

AFMEETINGEN VAN VLEDERMUIZEN DE GEMEENE DE GROOT-OOR.

VAN VERSCHILLENDE SOORTEN.

VLEDERMUIS.

	Pl. XVI. fig. 1.			Pl. XVII. fig. 1.		
	voeten,	duimen,	lynen.	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van 't geheele lighaam in eene regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	o.	2.	7.	o.	1.	8.
Met uitgespreide vleugelen gemeeten	1.	3.	3.	o.	9.	9.
Lengte van het hoofd van het einde van den bek tot aan het agterhoofd	o.	1.	o.	o.	o.	8.
Omtrek van het einde van den bek	o.	o.	10.	o.	o.	5.
Omtrek van den bek onder de oogen genomen	o.	1.	4.	o.	o.	9.
Omtrek van de opening des monds	o.	1.	o.	o.	o.	7.
Affand tusschen de beide neusgaten	o.	o.	1½.	o.	o.	1½.
Affand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	o.	o.	5.	o.	o.	3.
Affand tusschen den agtersten hoek en 't oor	o.	o.	3.	o.	o.	1½.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	o.	o.	1.	o.	o.	½.
Opening van 't oog	o.	o.	½.	o.	o.	¼.
Affand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromte van het neusbeen gemeeten	o.	o.	6.	o.	o.	3.
Dezelfde affand in eene regte lyn gemeeten	o.	o.	4½.	o.	o.	2½.
Omtrek van het hoofd tusschen de oogen en de ooren genomen	o.	1.	8.	o.	o.	10½.
Lengte der ooren	o.	o.	10.	o.	1.	3.
Breedte van de basis op de uitwendige kromte gemeeten	o.	o.	7.	o.	o.	11.
Affand tusschen de beide ooren omlaag genomen	o.	o.	6½.	o.	o.	3.
Lengte van den hals	o.	o.	3.	o.	o.	2½.
Omtrek van den hals	o.	1.	3.	o.	o.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten dwars door de vleugelen genomen...	o.	2.	10.	o.	1.	3.
Omtrek aan de dikste plaats genomen	o.	2.	4.	o.	1.	4.
Omtrek by de agterste pooten gemeeten	o.	1.	6.	o.	1.	o.
Lengte van den stomp des staarts	o.	2.	1.	o.	1.	10.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	o.	o.	3.	o.	o.	1½.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt	o.	2.	4.	o.	1.	5.
Breedte van den voorarm by den elleboog.	o.	o.	2.	o.	o.	1½.
Dikte van den voorarm terzelfder plaats.	o.	o.	1½.	o.	o.	1.
Lengte van 't gewrigt van de hand	o.	o.	1½.	o.	o.	1½.
Dikte van 't gewrigt	o.	o.	1½.	o.	o.	1.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der vingers	o.	3.	8.	o.	2.	3.

DE NAGT-VLIEGER.			DE PIPISTRELLE.			DE BARBASTELLE.			DE HOEFYZER.		
Pl. XVIII. fig. 1.			Pl. XIX. fig. 1.			Pl. XIX. fig. 2.			Pl. XX. fig. 1.		
voeten, duimen, lynen.			voeten, duimen, lynen.			voeten, duimen, lynen.			voeten, duimen, lynen.		
O.	3.	O.	O.	1.	2.	O.	2.	O.	O.	2.	7.
I.	2.	6.	O.	6.	5.	O.	10.	6.	I.	I.	11.
O.	O.	11.	O.	O.	6.	O.	O.	7.	O.	O.	11½.
O.	I.	I.	O.	O.	5.	O.	O.	6.	O.	O.	11.
O.	I.	5.	O.	O.	8.	O.	O.	8.	O.	I.	4.
O.	O.	9.	O.	O.	4.	O.	O.	5.	O.	O.	10.
O.	O.	2.	O.	O.	½.	O.	O.	½.	O.	O.	½.
O.	O.	4.	O.	O.	2.	O.	O.	2½.	O.	O.	4.
O.	O.	2.	O.	O.	1.	O.	O.	1½.	O.	O.	2½.
O.	O.	I.	O.	O.	½.	O.	O.	½.	O.	O.	½.
O.	O.	½.	O.	O.	½.	O.	O.	½.	O.	O.	½.
O.	O.	7.	O.	O.	3.	O.	O.	3½.	O.	O.	3½.
O.	O.	5.	O.	O.	2½.	O.	O.	3.	O.	O.	3.
O.	I.	9.	O.	I.	O.	O.	I.	2.	O.	I.	6.
O.	O.	6.	O.	O.	3½.	O.	O.	4½.	O.	O.	9.
O.	O.	7.	O.	O.	4.	O.	O.	6.	O.	O.	8.
O.	O.	6.	O.	O.	3½.	O.	O.	3.	O.	O.	5.
O.	O.	3.	O.	O.	2.	O.	O.	2½.	O.	O.	3.
O.	I.	6.	O.	O.	6.	O.	O.	7.	O.	I.	3.
O.	3.	O.	O.	I.	3.	O.	2.	O.	O.	2.	9.
O.	3.	2.	O.	I.	4.	O.	2.	I.	O.	3.	O.
O.	2.	3.	O.	O.	9.	O.	I.	8.	O.	I.	7.
O.	2.	O.	O.	O.	11.	O.	I.	11.	O.	I.	3.
O.	O.	3½.	O.	O.	2.	O.	O.	2.	O.	O.	2.
O.	2.	O.	O.	I.	O.	O.	I.	5½.	O.	2.	2.
O.	O.	2½.	O.	O.	I.	O.	O.	1½.	O.	O.	2.
O.	O.	1½.	O.	O.	½.	O.	O.	I.	O.	O.	2.
O.	O.	2.	O.	O.	I.	O.	O.	1½.	O.	O.	2½.
O.	O.	1½.	O.	O.	½.	O.	O.	1½.	C.	O.	1½.
O.	3.	4.	O.	I.	6.	O.	2.	6½.	O.	3.	2.

AFMEETINGEN VAN VLEDERMUIZEN VAN VERSCHILLENDE SOORTEN.	DE GEMEENE			DE GROOT-OOR.		
	VLEDERMUIS.					
	<i>Pl. XVI. fig. 1.</i>			<i>Pl. XVII. fig. 1.</i>		
	voeten, duimen, lynen.			voeten, duimen, lynen.		
Lengte van den vleugel	0.	7.	0.	0.	4.	0.
Breedte aan de breedste plaats	0.	2.	3.	0.	2.	0.
Lengte van den duim der voorste voeten tot aan 't einde des nagels	0.	0.	4½.	0.	0.	3.
Lengte van den eersten vinger	0.	2.	0.	0.	1.	2.
Lengte van den tweeden vinger	0.	3.	8.	0.	2.	3.
Lengte van den derden vinger	0.	3.	0.	0.	2.	0.
Lengte van den vierden vinger	0.	2.	10.	0.	1.	9.
Lengte van den nagel des duims van de voorste voeten	0.	0.	1½.	0.	0.	1½.
Lengte des beens van de knie tot aan de hiel	0.	0.	11½.	0.	0.	9.
Breedte van het bovenst des beens	0.	0.	1½.	0.	0.	1.
Dikte	0.	0.	1½.	0.	0.	¾.
Breedte ter plaats van de hiel	0.	0.	1.	0.	0.	1.
Dikte op dezelfde plaats	0.	0.	1.	0.	0.	½.
Lengte van de hiel aan het eind der na- gelen	0.	0.	6½.	0.	0.	5.
Lengte der vingers van de agterste voe- ten	0.	0.	4.	0.	0.	3.
Breedte van den agtersten voet	0.	0.	4.	0.	0.	1½.
Lengte van de grootste nagelen	0.	0.	1½.	0.	0.	1½.
Breedte aan de basis	0.	0.	½.	0.	0.	½.

Ik heb de nagt-vlieger gekoozen, om de beschryving te maaken en de afmettingen van de inwendige deelen der vledermuizen te neemen, omdat van allen die ik dikwils genoeg, en in genoegzaamen getale, hebbe kunnen bekomen, deze soort de grootste, en bygevolg de geschiktste was om ten onderwerpe voor de beschryving te dienen: het mannetje woog een once en viertwintig grein, en het wyfje een once en veertig grein; zy hadden beiden veertien dunnen vlugts.

Het net was tusschen de maag en de darmen verborgen: de lever strekte zig even verre, en zelfs verder aan de linker als aan de regterzyde uit; de maag was aan den linkerkant geplaatst, en de milt hadt dezelfde plaatsing als in andere viervoetige dieren.

De darmen maakten eenige groote wendingen in de regterzyde en in de navelstreek, en zy waren gerigt op eene wyze, dat men de deelen van de darmbuis, waar aan men den naam van twaalfvingerigen, van rugterendarm geeft, enz, niet onderscheiden konde, te meer omdat 'er geen blindedarm was; de darmbuis strekte zig, zo als zy uit de maag kwam, van de linker naar de regterzyde uit, en zy maakte twee slagen van een krullyn, vervolgens vouwde zy zig weder over, en maakte nogmaals twee krullyn slagen in tegensrydige rigting met de vorige, maar op zulk eene wyze, dat dit tweede gedeelte der darm-

Fig. 1.

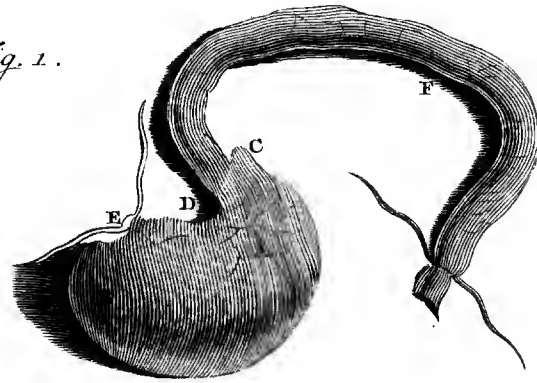


Fig. 3.

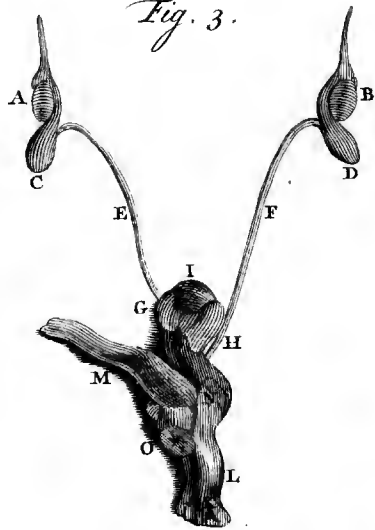


Fig. 2.

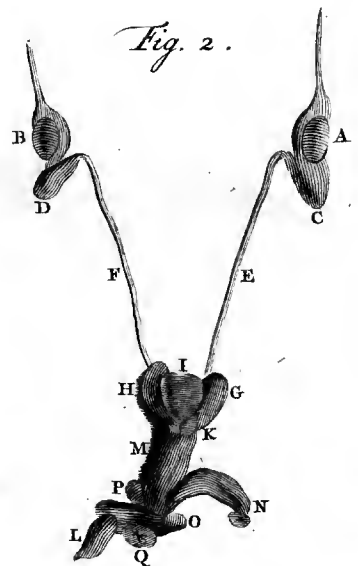
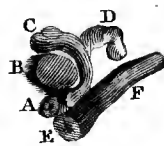


Fig. 4.



DE NAËT-VLIEGER.	DE PIPISTRELLE.	DE BARBASTELLE.	DE HOEFYZER.
<i>Pl. XVIII. fig. 1.</i>	<i>Pl. XIX. fig. 1.</i>	<i>Pl. XIX. fig. 2.</i>	<i>Pl. XX. fig. 1.</i>
voeten, duimen, lynen.	voeten, duimen, lynen.	voeten, duimen, lynen.	voeten, duimen, lynen.
o. 6. 4.	o. 2. 11.	o. 4. 7.	o. 6. 4.
o. 2. 5.	o. 1. 3.	o. 1. 9.	o. 2. 9½.
o. o. 4.	o. o. 1½.	o. o. 2½.	o. o. 2.
o. 2. 2.	o. o. 9.	o. 1. 4.	o. 2. 6½.
o. 3. 1.	o. o. 1. 6.	o. 2. 7.	o. 3. 4.
o. 2. 9.	o. 1. 3.	o. 2. o.	o. 2. 8.
o. 2. 1.	o. 1. 1.	o. 2. o.	o. 2. 8.
o. o. 1½.	o. o. ¼.	o. o. ¾.	o. o. 1.
o. o. 8.	o. o. 5.	o. o. 8.	o. o. 11½.
o. o. 1½.	o. o. 1.	o. o. 2½.	o. o. 1½.
o. o. 1.	o. o. 1.	o. o. 2½.	o. o. 2½.
o. o. 1½.	o. o. 1.	o. o. 2½.	o. o. 1.
o. o. 1½.	o. o. 2½.	o. o. 1.	o. o. 1.
o. o. 6.	o. o. 3½.	o. o. 4.	o. o. 6.
o. o. ¾.	o. o. 1½.	o. o. 2.	o. o. 3.
o. o. 2½.	o. o. 2.	o. o. 1½.	o. o. 2½.
o. o. 1¼.	o. o. 1½.	o. o. 1.	o. o. 1½.
o. o. 1½.	o. o. 1½.	o. o. ¼.	o. o. 1½.

darmbuis zig langs de lenden-wervelbeenderen verlengde en op den aars uitliep.

Daar was aan weerskanten van den regtendarm by den aars, eene eyronde klier, welker grootste middellyn een en een halve lyn lang was.

Het regter gedeelte (*A*, *fig. 1*, *Pl. XXI*) van de maag was zeer groot naar evenredigheid van het linker gedeelte (*B*); het regter gedeelte was egter weinig verlengd buiten den hoek, dien het maakte; daar was eene zwelling (*C*) by den portier (*D*): men ziet in deze zelfde figuur een gedeelte (*E*) van den slokdarm en het begin (*F*) van de darmbuis: die buis vermindert allengs in dikte van de maag af tot aan den aars: haare rokken waren zo dik, dat men dezelve byna niet konde uitzetten met 'er lugt in te blaazen.

De lever hadt geen draagband; zy bestondt uit drie kwabben, de grootste bevondt zig gedeeltelyk ter linkerzyde, en gedeeltelyk agter het midden van het middelrif; de tweede kwab was kleiner dan de eerste, en door eene diepe splyting in twee deelen verdeeld, waar uit het galblaasje te voorschyn kwam; het linker gedeelte was geheel aan de regterzyde, en het ander gedeelte was byna geheel tusschen het midden van het middelrif en het regter gedeelte van de eerste kwab; de derde kwab was de kleinste van allen, zy

was vast aan den wortel van de lever, en strekte zig tusschen de bovenste deelen der twee andere kwabben uit: de lever hadt eene roodagtige kleur, zy woog vier en-twintig en een half grein; het galblaasje was rond, en het bevattede een geelagtig vogt, met een ligt kleurjel van groen, dat omtrent een half grein woog.

De milt was langagtig en kantzuilig, gelyk in de meeste andere dieren; zy hadt eene roode kleur, zeer donker van buiten en van binnen; zy woog wat meer dan twee greinen.

De regter nier sprong wat meer voorwaards dan de linker; zy hadden eene onregelmaatige gedaante en lagen weinig diep; het bekken was groot, daar was een tepel, die zig meer vertoonde dan de andere, en die van eene geelagtige kleur was; de verschillende zelfstandigheden waren zeer onderscheiden.

De regter long en de linker long waren niet verdeeld in verscheiden kwabben gelyk in de meeste andere dieren; daar waren alleenlyk uitsnydingen in de linker long, zonder eenige klieving; maar daar waren twee klievingen in de regter long, die evenwel niet diep genoeg waren om 'er drie kwabben van te maaken toen de longen opgeblaazen waren.

De tong was zeer dik; het voorste gedeelte scheen glad voor 't oog, maar men zag met een ligt-vergroogglas daar op kleine knobbeltjes als op segryn; het agterst gedeelte scheen dubbeld te zyn en eene kleine tong te hebben, die op de groote geplakt was; men bemerkte daarop kleine tepeltjes op den zoom, die deze verhevenheid maakte: daar waren in 't midden twee kleine kelk-klieren, naast malkanderen geplaatst, en de vertooning van eene overlängsche voor.

Het verhemelte was met zes vooren doorsneeden, waarvan de randen in 't midden afgebrooken waren, met uitzondering van den voorsten rand van de eerste voor; zy waren alle wat bolrond van voren: de strokklap sprong zo weinig vooruit, dat men denzelfen niet onderscheidde, ten zymen zeer nauwkeurig toezag; hy was puntig aan 't einde.

De agterhersenen waren byna zo groot als de voorhersenen; men zag daar een dik knobbeltje in 't midden, dwarsch getand, en van andere kleinere knobbeltjes, op de zyden en van voren omringd: daar waren geene bogtigheden in de kwabben van de voorhersenen; zy woogen drie en een half grein, en de agterhersenen twee grein en een vierde.

Daar waren maar twee tepeltjes op de borst; aan weerskanten één.

De zaadballen (*AB*, fig. 2 en 3 *Pl. XXI*) waren aan weerszyden van den aars geplaatst; en de knobbeltjes (*CD*) van den opperbal aan weerskanten van het begin des staarts; die knobbeltjes hadden meer dikte dan de zaadballen, zodat men, het dier van buiten aanrakende, dezelve voor zaadballen nam: de afvoerende vaaten (*EF*) maakten over het grootste gedeelte hunner lengte, kleine bogtigheden en zy liepen in het agterst gedeelte van de buitenzyde der zaadblaasjes (*GH*); die zaadblaasjes waren langagtig en vry dik naar evenredigheid van het lighaam des diers; de hals van de blaas (*I*) was omringd van een wrong, (*K*, fig. 2) van eene vaste zelfstandigheid,

die my voorkwam de voorstanders te maaken; de pisbuis was van het een einde tot het ander van een vry dikke spier omringd.

De roede was niet vast aan den onderbuik, gelyk in de meeste viervoetige dieren; zy was geheel uitfpringende tot aan het schaambeen, gelyk als in den mensch; met het vel bekleed zynde en in de voorhuid eindigende was zy vier lynen lang van het schaambeen af tot aan de voorhuid, die een punt maakte; zy hadt evenwel omtrent vier lynen omtrek in 't midden der lengte van het hoofdje (*L*) 't welk zeer dun was, en geleck naar eene speld of een doortje, met een zeer dikken kop; want dit hoofdje (*K*, *fig. 3*) was dik aan de basis, zeer klein in al het overige van deszelfs lengte, puntig aan het einde, vast en steekend, omdat het door een been geformeerd wierdt: men ziet in de gemelde figuren die de natuurlyke grootte der deelen vertoonen, de roede (*M*, *fig. 2*, *L*, *fig. 3*) den regtendarm (*N*, *fig. 2 en M*, *fig. 3*) de klieren (*O P*, *fig. 2 en N*, *fig. 3*) die ter zyde van den aars zyn, en den aars (*Q*, *fig. 2*, *O* *fig. 3*).

De klink (*A*, *fig. 4*, *Pl. XXI*) was rond; daar waren eenige vertooningen van een kittelaar by de randen, op eene lyn afftands van de pisbuis: de blaas (*B*) geleck ten naastenby naar die van het mannetje; de randen van de opening der lyfmoeder sprongen in de schede uit; de hoornen (*C D*) hadden weinig lengte; zy raakten aan de zaadballen: men ziet in dezelfde figuur, die de natuurlyke grootte vertoont, den aars (*E*) en den regtendarm (*F*).

	duimen, lynen.	
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	7.	0.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	4½.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	2½.
Groote omtrek van de maag	1.	10.
Kleine omtrek	1.	6.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	4½.
Lengte van den flokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	3½.
Omtrek van den flokdarm	0.	1½.
Omtrek van den portier	0.	3.
Lengte van de lever	0.	9.
Breedte	0.	11.
Haare grootste dikte	0.	2.
Lengte van het galblaasje	0.	2.
Zyn grootste omtrek	0.	1½.
Lengte van de milt	0.	9.
Breedte van het onderst einde	0.	2.
Breedte van het bovenst einde	0.	1½.
Dikte in 't midden	0.	1.
Lengte der nieren	0.	4.
Breedte	0.	2½.
Dikte	0.	2.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt.	0.	2.
Breedte	0.	5.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	1½.

	duimen, lynen
Breedte van ydere zyde van 't zenuwagtig middelpunt	0. 3.
Omtrek van de basis van 't hart	0. 10.
Hoogte van de punt af tot aan het begin van de longslagader	0. 5.
Hoogte van de punt af tot aan den longenzak	0. 4.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten	0. $\frac{2}{3}$.
Lengte van de tong	0. $5\frac{1}{2}$.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde	0. $2\frac{2}{3}$.
Breedte van de tong	0. $1\frac{1}{2}$.
Lengte der voorherffenen	0. 3.
Breedte	0. 4.
Dikte	0. 2.
Lengte der agterherffenen	0. 3.
Breedte	0. 4.
Dikte	0. 2.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	0. 8.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van het hoofdje	0. $\frac{1}{2}$.
Lengte van het hoofdje	0. 2.
Omtrek	0. 2.
Lengte van de roede, van de splitzing der sponsagtige lighaamen af, tot aan de inplanting van de voorhuid	0. $4\frac{1}{2}$.
Omtrek	0. $1\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadballen	0. 2.
Breedte	0. 1.
Dikte	0. $\frac{2}{3}$.
Breedte van den opperbal	0. $\frac{2}{3}$.
Dikte	0. $\frac{2}{3}$.
Lengte der aanvoerende vaaten	0. 10.
Groote omtrek van de blaas	0. 10.
Kleine omtrek	0. 7.
Lengte van de pisbuis	0. 3.
Lengte der zaadblaasjes	0. 3.
Breedte	0. $1\frac{1}{2}$.
Dikte	0. 1.
Afstand tusschen den aars en de klink	0. $\frac{1}{3}$.
Omtrek van de klink	0. $\frac{1}{3}$.
Lengte van de schede	0. 2.
Omtrek	0. $2\frac{1}{2}$.
Groote omtrek van de blaas	0. $6\frac{1}{2}$.
Kleine omtrek	0. 5.
Lengte van de pisbuis	0. $5\frac{1}{2}$.
Omtrek	0. 1.
Lengte van den hals en het lighaam van de lysmoeder	0. 3.
Omtrek	0. $1\frac{1}{2}$.
Lengte der hoornen van de lysmoeder	0. 2.
Omtrek op de dikste plaatsen	0. 2.
Omtrek aan 't einde van yderen hoorn	0. $1\frac{1}{2}$.
Lengte van de kromme lyn die de trompet doorloopt	0. $1\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadballen	0. 1.
Breedte	0. $\frac{2}{3}$.
Dikte	0. $\frac{1}{3}$.

Daar was boven het agterhoofd des kops van het geraamte van de vledermuis een punt, geformeerd door den samenloop van drie randen, waarvan de eene zig uitstrekte op de kruin van 't hoofd, en de andere op de zyden van het agterhoofdsbeen: de oogputten eindigden van voren in het jukbeen; zy maakten slegts een klein gedeelte uit van eene groote opening, van buiten gesloten door den boog, dien de uitsteekzels van het jukbeen en van het slaapbeen door hunne vereeniging maakten: de eigenlyke neusbeenderen strekten zig veel minder voorwaards uit dan het bovenst kaakbeen, dat ook minder uitfprong dan het onderst.

De tanden waren ten getale van agt-en-dertig, agttien in het bovenst kaakbeen, en twintig in het onderst; daar waren zes snytanden in het onderst kaakbeen, die breed en ten naaftenby aan malkanderen gelyk waren, en slegts vier in het bovenst, aan weerszyden twee: de twee eerste stonden omtrent eene lyn van malkanderen af; die vier tanden eindigden in een punt; de snytanden van het onderst kaakbeen waren als in twee kwabben verdeeld, die hen de gedaante van een hart gaven: yder kaakbeen hadt twee hondstanden; die van boven waren langer dan de onderste, en agter geplaatst, wanneer de mond gesloten was: de boven-baktanden waren ten getale van zes aan weerskanten; de eerste hadt slegts eene punt, de tweede was zo klein, en vertoonde zig zo weinig, dat men hem nauwelyks bemerkte, en dat hy een ydel boven zig liet tusschen den eersten en den derden tand: die laatste was zeer breed aan de basis, en hadt een lange punt, op zyn voorste gedeelte geplaatst; de drie andere tanden hadden elk verscheiden punten: daar waren aan weerskanten van het onderst kaakbeen zes tanden verder dan de hondstanden; de drie eersten hadden maar één punt; de derde was langer dan de eerste en de tweede; de drie laatsten hadden verscheiden punten, maar zy waren minder breed dan de bovenste; ook vielen deze, wanneer de mond gesloten was, van buiten over de onderste tanden heen.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede nek-wervelbeen was breed en verheven; men zag 'er niets van op de vyf eerste wervelbeenderen: daar waren elf rug-wervelbeenderen en elf ribben, zes waare en vyf valsche; de doornagtige uitsteekzels der eerste en der laatste wervelbeenderen waren duidelyk, de andere wervelbeenderen hadden 'er geen; het borstbeen bestondt slegts uit twee beenderen; het eerste was het minst lang maar het breedst; het hadt twee lange en breede takken, die zig schuinfeh van buiten en van voren uitstrekten, en die zig met de sleutelbeenderen en de eerste ribbe aan weerskanten geledigden: de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede been van het borstbeen; de derde, vierde, vyfde, en zesde, ribben geledigden zig met het middelste gedeelte van het tweede been, 't welk zig nog twee linnen verder dan de zesde ribben uitstrekte, en dat aan zyn agterst einde breeder was dan aan 't overige zynere uitgestrektheid.

Daar waren slegts vyf lenden wervelbeenderen; hunne uitsteekzels waren zeer kort; het heiligbeen scheen te bestaan uit vier valsche wervelbeenderen, en daar waren 'er in den staart maar tien, waar van het laatste de minste, en het zesde de meeste, lengte hadt; het voorste gedeelte van het heupbeen was

driehoekig; de schaambeenderen hadden een zeer blykbaar uitsteekzel op de randen van het bekken onder de knobbelwyze holligheid; die beenderen raakten malkanderen, om zo te spreken, slegts in één punt.

Het schouderblad (*Pl. XXII A A, fig. 1*) van het geraamte van de nagtvlieger, in zyne natuurlyke grootte op de vier beenen gezien, (en in *fig. 2*, van hetzelfde geraamte, in 't klein en met de beenen uitgespreid gezien) was groot en van eene zonderlinge gedaante, het hadt veel meer breedte dan lengte; het maakte in zekeren zin een lang vierkant, welks groote zyden (*B C, fig. 1*) byna gelykwydig waren met de wervelbeen-kolom: de doorn (*D*) was weinig verheven en begon ten naaftenby in 't midden van de voorste helft van de groote boven-zyde, welke men als de basis van het schouderblad kan beschouwen; die doorn strekte zig schuinfeh en omlaag uit tot den ondersten en voorsten hoek van het vierkant: het grootst gedeelte (*A*) van dit vierkant was dan agter den doorn; dit gedeelte hadt verschillende vlakten, het was bolrond aan zyne buitenzyde by den kleinen agtersten kant (*E*) van het vierkant, en het hadt by den doorn eene holronde, geformeerd door eene voor, die met het eene einde uitliep op den rand van de panswyze holligheid, en met het ander einde op de basis van het schouderblad, ten naaftenby op een gelyken afstand van den doorn en van den bovensten en agtersten hoek van 't vierkant: dit vierkant was niet regelmatig, want het hadt drie stompe en geronde hoeken, en schoon de vierde (*F*), alwaar de geleding van den arm plaats hadt, niet stomp was, zo was dezelve egter niet minder onregelmatig; de binnenzyde van het schouderblad hadt holronde en bolronde krommingen, die aan de bolronde en holronde krommingen van de buitenzyde beantwoordden: de doorn was los van het lighaam des beens by den rand van de panswyze holligheid, en maakte een tak, die bolrond was van voren, en in een schouderbeenshoofd uitliep: het schouderblad hadt een ravenbeks-uitsteekzel, dat zeer lang en weinig krom was.

De sleutelbeenderen (*G G, fig. 1, en B B, fig. 2*) waren lang breed en van voren over hunne lengte bolrond.

Het armbeen (*H, fig. 1, C C, fig. 2, Pl. XXII en A, fig. 1, Pl. XXIII* waarin de beentjes van den voorsten linker poot met den voet eens zo groot als natuurlyk vertoond worden) was lang, ten naaftenby regt, en over het grootst gedeelte zyner lengte rolrond; daar was eene beenagtige kam in 't lang voortlopende, op de onderste zyde van het voorste gedeelte, en eene knobbelagtigheid aan weerskanten van het hoofd, dat geen hals hadt.

Daar was maar één been (*I, fig. 1, D D, fig. 2, Pl. XXII en B, fig. 1, Pl. XXIII*) in den voorarm; het is my uit deszelfs plaatfing, en uit deszelfs geledingen met het armbeen en met de voorhand, voorgekomen, dat het aan het sraalbeen van andere dieren beantwoordde: dit been was zeer lang, byna rolrond over zyne geheele uitgestrektheid, en weinig bolrond om hoog aan zyn middelste agterst gedeelte.

Het dijebeen (*K, fig. 1, E E, fig. 2, Pl. XXII en A, fig. 2, Pl. XXIII* waarin de beenderen van het agterst linkerbeen en den voet eens zo groot als natuurlyk vertoond worden) was kort, regt, en byna rolrond over zyne geheele uitgestrektheid, uitgezonderd aan de beide einden.

Fig. 2.

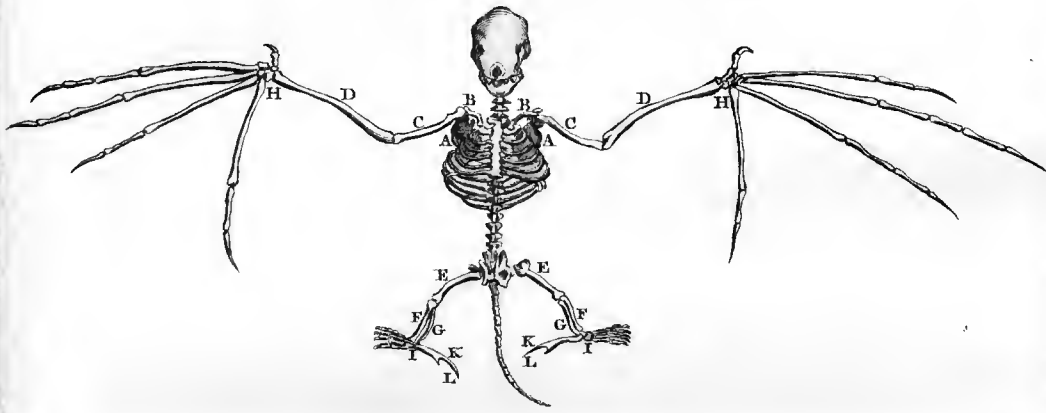
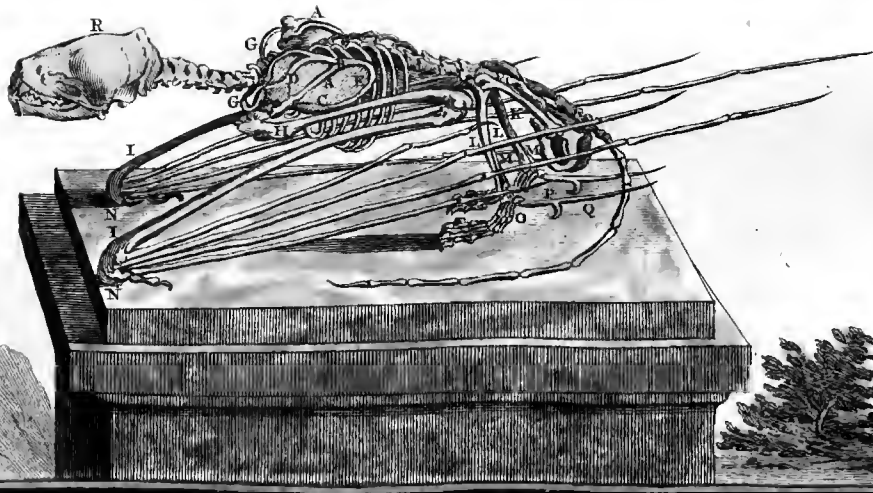
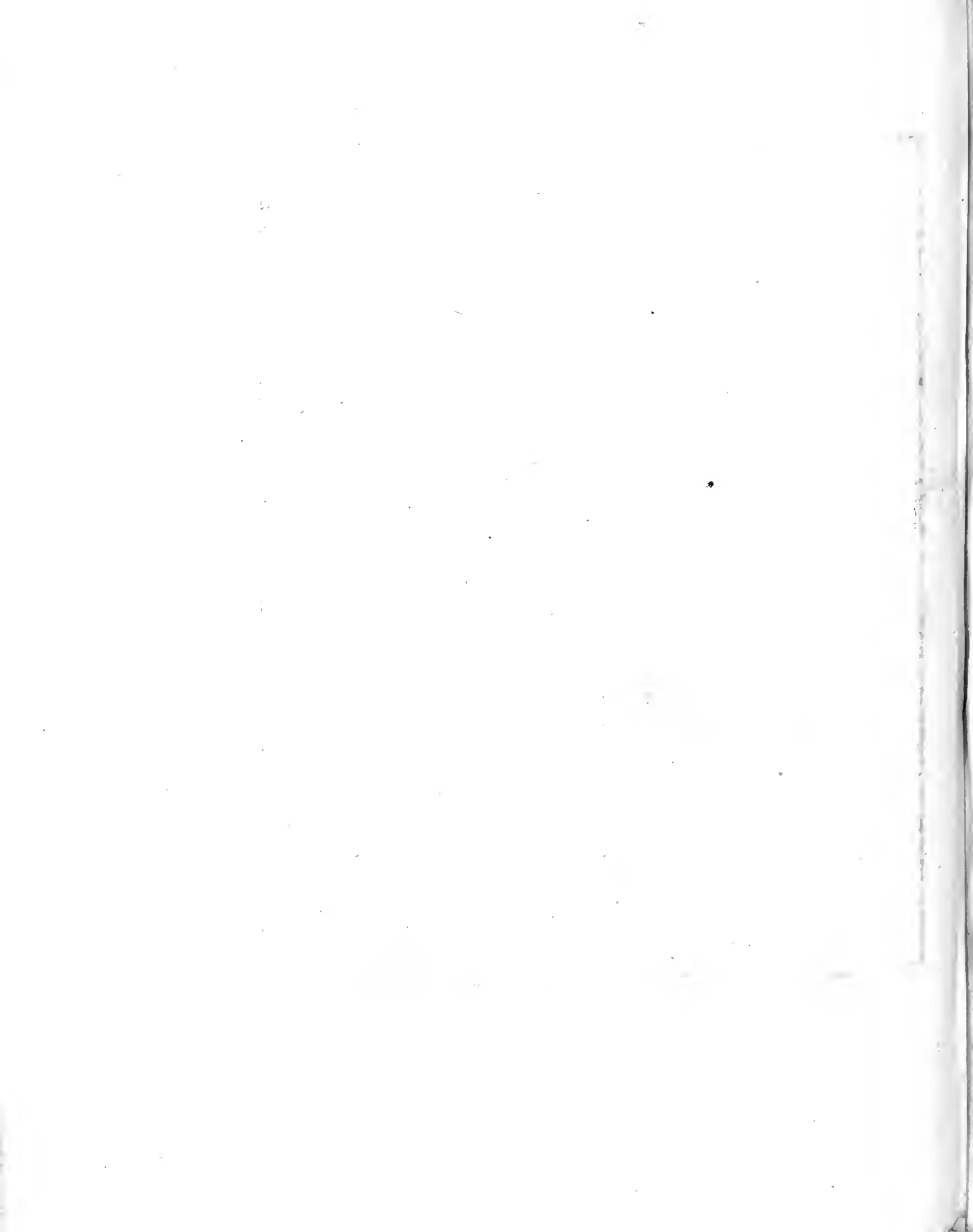


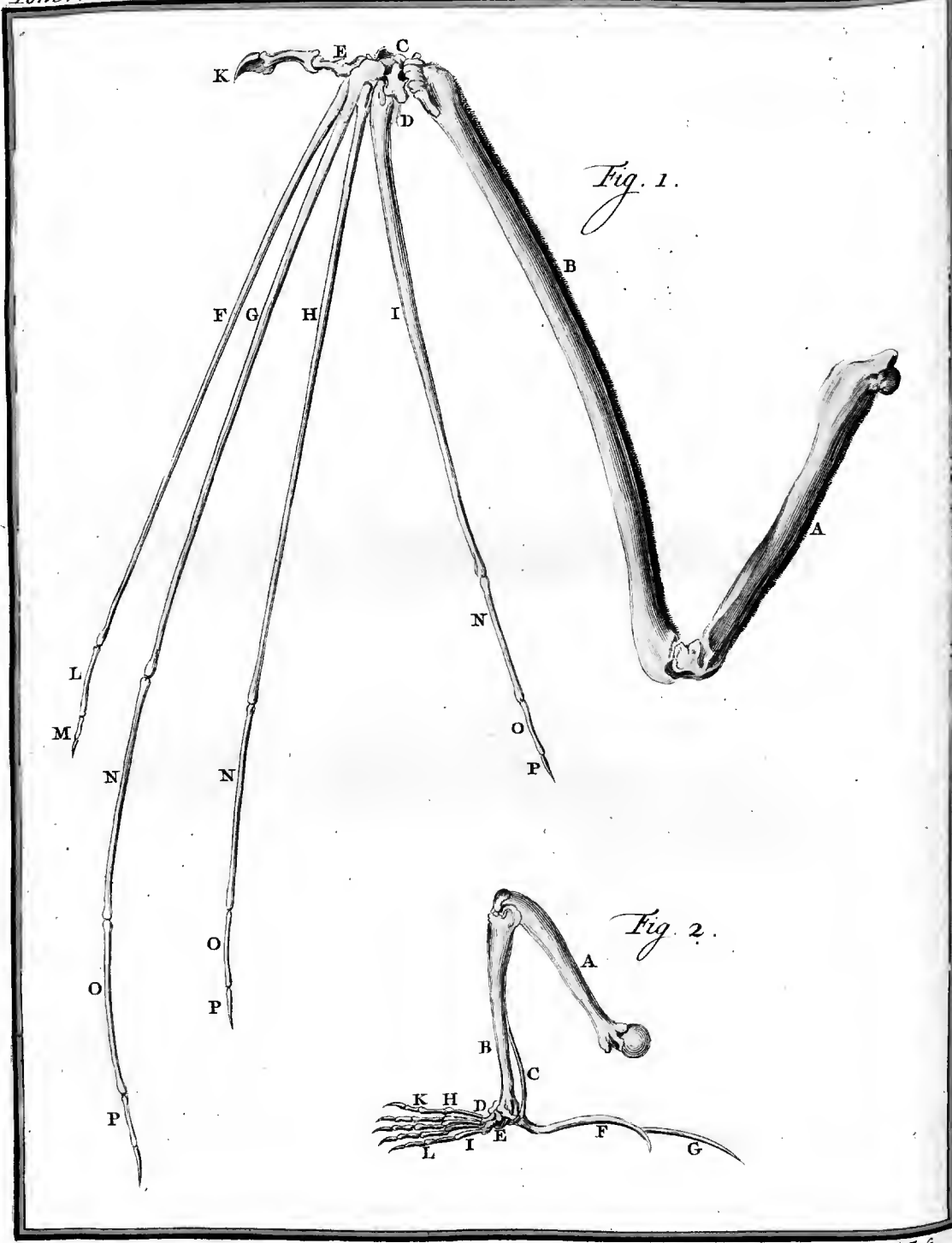
Fig. 1.



Ducro, del.

J.C.V. sculp.





Burzio, del.

C.F.F. sculp.

Het scheenbeen (*L L*, *fig. 1*, *F F*, *fig. 2*, *Pl. XXII en B*, *fig. 2*, *Pl. XXIII*) was langer dan het dijbeen, regt, en byna rolrond in zyne geheele lengte, met uitzondering der beide einden.

Het kuitbeen (*M M*, *fig. 1*, *G G*, *fig. 2*, *Pl. XXII en C*, *fig. 2*, *Pl. XXIII*) was zo dun als een zeer fyne draad; het hadt evenwel wat meer middellyns aan zyn onderst dan aan zyn bovenst gedeelte.

Ik heb maar drie beentjes in de eerste ry van de voorhand (*N N*, *fig. 1*, *H H*, *fig. 2*, *Pl. XXII en C D*, *fig. 1*, *Pl. XXIII*) gezien; één groot, dat voor het been van den voorarm geplaatst, en schuinfeh gefehikt was van boven naar beneden, en van buiten naar binnen, en een klein aan weerszyde van het groot: daar waren in de tweede ry vier beentjes, ten naaftenby van dezelfde grootte; de drie eerste waren elk voor een van de drie eerste beenderen van de agterhand; het vierde beentje van de tweede ry van de voorhand was gedeeltelyk voor het vierde beentje van de agterhand, en gedeeltelyk voor het vyfde.

De voorvoet (*O*, *fig. 1*, *I I*, *fig. 2*, *Pl. XXII en D E*, *fig. 2*, *Pl. XXIII*) bestondt uit zeven beentjes gelyk de voorvoet van den mensch; daar was daarenboven een lang en krom been (*P*, *fig. 1*, *K K*, *fig. 2*, *Pl. XXII en F*, *fig. 2*, *Pl. XXIII*) 't welk aan het agterst gedeelte van het hielbeen vast was, en een ander ten naaftenby van dezelfde lengte en dezelfde gedaante, (*Q*, *fig. 1*, *L L*, *fig. 2*, *Pl. XXII*, en *G*, *fig. 2*, *Pl. XXIII*) 't welk aan het eerste by deszelfs agterst einde vast was.

Van vyf beenderen van de agterhand was het eerste (*F*, *fig. 1*, *Pl. XXIII*) alleen geëvenredigd aan de grootte van het dier; de vier andere (*F G H I*) waren uitermaaten lang: het derde (*G*) en het vierde (*H*) hadden ten naaftenby eene gelyke lengte, en zy waren langer dan het tweede (*F*) en het vyfde (*I*) die alle beiden even lang waren.

De duim hadt zyne twee regels en een nagel (*K*), die wel geformeerd was; ik heb slegts twee regels (*L M*) in den eersten vinger gezien, maar de drie anderen hadden elk drie regels (*N O P*); de vier vingers hadden geen nagels, het einde van hunnen laatsten regel verdween in het weefzel van het vlies der vleugelen.

De beentjes van den agtervoet (*H I*, *fig. 2*, *Pl. XXIII*) en der vingeren (*K L*) van de agterste voeten, waren van eene grootte evenredig met die van het dier, en yder vinger hadt een wél geformeerden nagel, maar die minder dik en wat langer was dan die van den duim der voorste voeten.

Het bekkeneel van den kop van den groot-oor hadt geene beenige gaaten: de tanden van het bovenst kaakbeen waren ten getale van zesien; te weeten twee snytanden aan weerszyde, een hondstand en vyf baktanden; de eerste snytand hadt twee punten, en de tand, die zig agter den hondstand bevondt, was zeer klein: daar waren in het onderst kaakbeen twintig tanden, gelyk in de vledermuis, 't welk in alles zes-en-dertig tanden maakte; de zes snytanden van dit kaakbeen hadden elk maar twee of drie kwabben; het heiligbeen bestondt uit vier valsche wervelbeenderen, en de staart uit negen.

Het hoofd des geraantes van de nagt-vliegers, (*fig. 1*, *Pl. XXII*) was veel

minder lang dan dat van de vledermuis; de kruin (*R*) van den kop was wat holrond in plaats van bolrond te zyn; de bek hadt veel meer breedte dan lengte: de opening der neusgaten was, naar evenredigheid, zo breed als de bek, en bygevolg waren de twee eerste snytanden van het bovenst kaakbeen meer van malkanderen verwijderd dan by de gemeene vledermuis; het eerste dezer tanden en de vier hondstanden waren ook veel grooter en dikker, en de zes onderste snytanden waren in drie of vier kwabben verdeeld, en om zo te spreken gefestonneerd of gekranfd; dewyl de beide kaakbeenen korter waren dan by de gemeene vledermuis, waren 'er ook minder baktanden van boven en beneden; daar waren 'er maar vier aan weerszyde van het bovenst kaakbeen, en vyf aan ydere zyde van het onderst; ik heb geen kleinen tand agter de bovenste hondstanden gezien, gelyk in de gemeene vledermuis, en ik heb maar twee kleine tanden met een enkele punt geteld tusschen de onderste hondstanden en de drie groote baktanden: dus hadt de nagt-vlieger maar twee-entertig tanden, veertien in het bovenst kaakbeen, en agttien in het onderst; daar waren vier valsche wervelbeenderen in het heiligbeen en tien in den staart.

De ferotine hadt aan weerskanten van het bovenst kaakbeen twee snytanden, een hondstand, en vier baktanden; de eerste der snytanden was breed aan 't einde, maar de tweede was puntig en zeer klein; de snytanden van het onderst kaakbeen waren ten getale van zes, en daar bevonden zig aan weerszyde een hondstand en vyf baktanden; het welk in alles twee-entertig maakt: schoon die van de nagt vlieger ten zelfden getale zyn, zo verschillen evenwel de tanden van de ferotine van dezelve in de gedaante van den eersten snytand aan weerskanten van het bovenst kaakbeen, die aan het einde breed is in dit dier en puntig in de nagt vlieger.

Het bovenst kaakbeen van de pipistrelle hadt aan weerzyden twee puntige snytanden, waarvan de eerste de langste was, een hondstand en vyf baktanden, waarvan de eerste maar één punt hadt; de snytanden van het onderst kaakbeen waren ten getale van zes, die elk drie of vier kwabben hadden; daar was vervolgens aan weerszyde een hondstand en vyf baktanden, waarvan de eerste en de tweede maar één punt hadden, en de tweede langer was dan de eerste; het heiligbeen hadt vier valsche wervelbeenderen en de staart agt.

Het hoofd van het geraante van de hoefzyer hadt een beenagtige graat, die dun en scherp was en zig van het voorhoofd tot het agterhoofd uitstrecte; en een minder verheven en dwarfsche graat op het agterhoofdsbeen: de bek was zeer breed, de opening der neusgaten hadt veel uitgestrektheid, en de eigenlyke neusbeenderen waren rond en formeerden eene dikke bolrondte boven de opening der neusgaten: daar waren geene snytanden in het bovenst kaakbeen; daar waren aan weerszyde een hondstand en vier baktanden, waarvan de eerste twee punten hadt, de twee andere hadden 'er drie: daar waren in het onderst kaakbeen maar vier snytanden, die elk drie kwabben maakten, een hondstand aan weerszyde, die minder dik was dan de bovenste, en vyf baktanden; de eerste was de kleinste, hy hadt maar één punt.

Lengte

	duimen, lyuen:	
Lengte van het hoofd van het einde des onderften kaakbeens tot aan 't agterhoofd	o.	11½.
De grootfte breedte van 't hoofd	o.	6½.
Lengte van het onderft kaakbeen tot aan den agterften rand van het knokkelwyze uitfteekzel	o.	8.
Breedte van het onderft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden	o.	1½.
Breedte van het bovenft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden	o.	2.
Aftand tuffchen de oogputten en de opening der neusgaten	o.	3.
Breedte van deze opening	o.	1½.
Lengte der langfte hondstanden buiten het been	o.	1½.
Lengte der basis van het tongbeen	o.	3.
Lengte der hoornen	o.	3.
Lengte van den hals	o.	5.
Lengte van het gat des eerften wervelbeens van boven naar beneden.	o.	1.
Lengte van de eene zyde naar de andere	o.	1½.
Lengte van het gedeelte van de wervelbeens-kolom, die uit de rugwervelbeenderen bestaat	o.	9.
Lengte der eerste ribben	o.	3.
Aftand tuffchen de eerste ribben aan de breedfte plaats	o.	4.
Lengte van de zesde, die de langfte is	o.	9.
Lengte van de laafte der valfche ribben	o.	3.
Lengte van het borftbeen	o.	7.
Lengte van het laafte beentje dat het langft is	o.	5.
Breedte van het eerste beentje dat het breedft is	o.	5½.
Lengte van het lighaam des vyfden lenden-wervelbeens, dat het langft is.	o.	1½.
Lengte van het heiligbeen	o.	4½.
Breedte van het voorfte gedeelte	o.	1½.
Breedte van het agterfte gedeelte	o.	1½.
Lengte van het zevende valfche wervelbeen des ftaarts, dat het langfte is	o.	4.
Lengte der eyronde gaten	o.	2.
Breedte derzelve	o.	1½.
Breedte van het bekken	o.	2½.
Lengte van het fchouderblad	o.	8.
Breedte	o.	3½.
Lengte der sleutelbeenderen	o.	7.
Lengte van het fchouderbeen	1.	3.
Lengte van het voorarm-been	2.	3.
Lengte van het dijebeen	o.	9.
Lengte der kniefchyven	o.	1.
Lengte van het fcheenbeen	o.	10½.
Lengte van het kuitbeen	o.	9.
Hoogte van de voorhand	o.	1.
Lengte van het hielbeen	o.	1½.
Hoogte van het eerste wiggebeen en van het fchipbeen te famengenomen.	o.	½.
Lengte van het eerste beentje van de agterhand	o.	1½.
Lengte van het tweede	2.	0.
Lengte van het derde	2.	2.
Lengte van het vierde	2.	1½.
Lengte van het vyfde	2.	0.
Lengte van het vierde beentje des agtervoets	o.	1½.

	duimen, lynen.
Lengte van den eerften regel des duims van de voorfte voeten	o. 3.
Lengte van den tweeden	o. 1.
Lengte van den eerften regel van den eerften vinger	o. 1½.
Lengte van den tweeden	o. ¾.
Lengte van den eerften regel van den tweeden vinger	o. 8½.
Lengte van den tweeden	o. 7.
Lengte van den derden	o. 4.
Lengte van den eerften regel van den derden vinger	o. 6½.
Lengte van den tweeden	o. 4½.
Lengte van den derden	o. 1½.
Lengte van den eerften regel van den vierden vinger	o. 6.
Lengte van den tweeden	o. 4.
Lengte van den derden	o. 1.
Lengte van den eerften regel van den vierden vinger der agterfte voeten.	o. 1.
Lengte van den tweeden	o. ¾.
Lengte van den derden	o. ¾.





B E S C H R Y V I N G

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE

D E R V L E D E R M U I Z E N.

No. DCCLXXX. *Een gemeene vledermuis.*No. DCCLXXXI. *Een groot-oor.*No. DCCLXXXII. *Een nagt-vlieger.*No. DCCLXXXIII. *Een serotine.*No. DCCLXXXIV. *Een pipistrelle.*No. DCCLXXXV. *Een barbastelle.*No. DCCLXXXVI. *Eene groote en kleine hoefzyzer.*

Deze agt dieren zyn in wyngesest bewaard.

No. DCCLXXXVII. *Het geraamte van een gemeene vledermuis.*

Dit geraamte is twee duim en tien lynen lang, van het einde des ondersten kaakbeens tot aan het agterste einde der heupbeenderen; de omtrek van den kop, aan de dikste plaats genomen, is van een duim en vyf lynen.

No. DCCXXXVIII. *Het geraamte van een groot-oor.*

De lengte van dit geraamte is van een duim en zeven lynen, van 't einde des ondersten kaakbeens tot aan het agterste einde der heupbeenderen; de omtrek van het hoofd, op de dikste plaats gemeeten, is van een duim en eene lyn.

No. DCCLXXXIX. *Het geraamte van een nagt-vlieger.*

Dit geraamte is twee duim agt lynen lang van het einde des ondersten kaakbeens tot aan het agterste einde der heupbeenderen; de omtrek van het hoofd is van een duim en zes lynen aan de dikste plaats.

No. DCCXC. *Het tongbeen van een nagt-vlieger.*

Dit been bestaat slegts uit ééne basis en twee hoornen, gelyk dat van de rot, van de muis, enz; maar de basis heeft veel meer kromte, en heeft geene meerdere dikte dan de takken.

No. DCCXCI. *Het roede-been van een nagt-vlieger.*

De lengte van dit been is van drie lynen; het onderst einde is zeer dun en puntig; het ander einde, dat aan de roede vast was, is veel dikker, het heeft een halve lyn middellyn.

No. DCCXCII. *Het geraamte van eene pipistrelle.*

De lengte van dit geraamte is van een duim zeven lynen van het einde des ondersten kaakbeens tot aan het agterste einde der heupbeenderen; het hoofd heeft tien lynen omtreks aan de dikste plaats gemeeten.

No. DCCXCIII. *Het geraamte van eene hoefzyzer.*

Dit geraamte heeft twee duim vyf lynen lengte van het einde van het onderst kaakbeen, tot aan het einde der heupbeenderen; de omtrek van het hoofd is van een duim vyf lynen, aan de dikste plaats genomen.



D E R E L M U I S *

W y kennen drie foorten van relmuizen, die, gelyk het marmeldier, den geheelen winter slaapen, namelyk de relmuis, de groote hazelmuis, en de kleine hazelmuis: de relmuis is de grootfte van de drie, de kleine hazelmuis is de kleinste: verscheiden Auteurs hebben de eene dezer foorten met de twee andere verward, schoon zy alle drie zeer onderscheiden zyn, en men dezelve gevolgelyk met weinige moeite herkennen en uit malkanderen houden, kan; de relmuis heeft ten naastenby de grootte van een eekhoorn; zy heeft, even als deze, den staart met lang hair bedekt; de groote hazelmuis is niet zo groot als de rot, zy heeft den staart met zeer kort hair bedekt, met een pluim van lang hair aan 't einde; de kleine hazelmuis is niet grooter dan de muis, haar staart is met langer hair bedekt dan die van de groote hazelmuis, maar korter dan die van de relmuis, met een groote pluim lang hair aan 't einde: de groote hazelmuis verschilt ook van de twee andere door de zwarte stippen, die zy by de oogen heeft, en de kleine hazelmuis door de blonde kleur van haar hair op den rug: alle drie zyn zy wit of witagtig onder de keel en den buik; maar de groote hazelmuis is van eene schoone witte, de relmuis slegts van eene witagtige, kleur, terwyl de kleine hazelmuis eer geelagtig dan wit is in alle de onderste deelen van het lighaam: zie hier agter de drie figuren en de beschryvingen.

Het is oneigenlyk uitgedrukt, dat deze dieren den geheelen winter slaapen; hunne staat is niet die van een natuurlyken slaap; het is eene verstyving, eene verdooving der ledemaaten en zintuigen, en die verdooving wordt door de verkouding van het bloed voortgebracht: deze dieren hebben zo weinig inwendige warmte, dat dezelve die van de lugt, waarin zy leeven, weinig overtreft: wanneer de warmte der lugt tien graaden boven 't vriespunt op den thermometer tekent, zo is de warmte dezer dieren ook slegts van tien graaden: wy hebben den bol van een kleinen thermometer in het lighaam van verscheiden leevendige relmuizen gehouden, en bevonden, dat hetzelve van binnen ten naastenby even warm was als de lugt; zomtyds zelfs is de thermometer, schielyk in het lighaam gedompeld, en op het hart, om zo te spreken, van het dier gehouden, een halven graad of een graad gevallen, en terwyl dezelve in de lugt op elf hadt gestaan, in het lighaam van het dier tott

* De relmuis heet in 't Græksch *Musæis* volgens GESNER; *Eluís* volgens de Taalkenners; in 't Latyn *Glis*; in 't Italiaansch *Galero*, *Gliero*, *Gbiro*; in 't Spaansch *Liron*; in 't Fransch *le Loir*; in 't Hoogduitsch *Siebenschläfer* volgens KLEIN; en *Greul* in zommige andere plaatsen van Duitschland volgens GESNER; in 't Poolsch *Sezurek*; in 't Zwitserfch *Reil* *Reilmus*; in 't oud Fransch *Liron*, *Rat-Liron*, *Rat-veule*.

Glis. GESNER. *Hist. Quadrup.* pag. 550. *Icon. Quadrup.* pag. 109.

Glis. ALDROVAND. *Hist. Quadrup. digitat.* pag. 409.

Glis supra. obscura. cinereus, infra ex albo cineregens. BRISSON *Regn. Anim.* pag. 160.

tien gezakt: nu weet men, dat de warmte van den mensch, en van de meeste dieren, die vleesch en bloed hebben, op alle tyden dertig graaden te boven gaat; het is derhalven geen wonder, dat deze dieren, die in vergelyking van anderen zo weinig warmte hebben, in een staat van verstyving of verdooving vallen, zodra die weinige inwendige warmte door de uitwendige warmte der lugt niet meer ondersteund en geholpen wordt, en dat gebeurt wanneer de thermometer niet meer dan op tien of elf graaden boven 't vriespunt is: dit is de waare oorzaak van de verdooving dezer dieren, eene oorzaak, daar men onkundig van was, en die zig egter algemeen uittrekt tot alle dieren, die, gedurende den winter, slaapen; want wy hebben dezelve waargenomen in de relmuizen, in de eegels, in de vledermuizen; en schoon wy geene gelegenheid gehad hebben om dit op het marmeldier te beproeven, ben ik egter overtuigd, dat hetzelfde een koud bloed heeft, gelyk de andere, naardien het even als deze, aan denzelfden staat van verdooving, gedurende den winter, onderhevig is.

Die verdooving duurt zo lang als de oorzaak aanhoudt, die dezelve voortbrengt, en eindigt met de koude: eenige graaden warmte boven de tien of twaalf zyn genoeg om deze dieren weder leevendig te maaken, en zo men hen, des winters, in eene zeer warme plaats houdt, verstyven zy in 't geheel niet; zy gaan en komen, zy eeten en slaapen alleenlyk van tyd tot tyd, gelyk alle andere dieren. Wanneer zy de koude voelen, sluiten zy zig in een, en rollen zig als tot een bal, om minder oppervlakte aan de lugt te bieden, en een weinig warmte te behouden: het is dus, dat men hen des winters vindt in de holle boomen en in de gaten der muuren, die op 't zuiden staan; zy liggen daar in als ballen, en zonder eenige beweeging, op mosch en bladen, men vat hen, men houdt hen, men rolt hen, zonder dat zy zig bewegen, zonder dat zy zig uittrekken; niets kan hen uit hunne verdooving doen herkomen, dan eene zachte, en langzaam aangezette, warmte; zy sterven, wanneer men hen eensklaps by 't vuur brengt, men moet, om hen te doen leeven, hen traspwyze daar toe doen naderen. Schoon zy in dezen staat zonder eenige beweeging zyn, schoon zy de oogen gesloten hebben, en van alle gebruik der zintuigen beroofd schynen, voelen zy egter de smart, zo die zeer leevendig is; het kwetsen, het branden, doet hen eene beweging van samentrekking maaken, en een kleincn doffen schreeuw uitgeeven, welken zy zelfs verscheidenmaal herhaalen: de inwendige gevoeligheid blyft derhalven bestaan, zo wel als de werking van het hart en de longen; het is evenwel te vermoeden, dat die levensbeweeging in dezen staat van verdooving niet met dezelfde kragt, en hetzelfde vermogen, werken, als in den gewoonen staat; de omloop heeft waarschylyk geen plaats dan in de grootte vaaten, de ademhaaling is zwak en traag, de afscheidingen zyn zeer flauw en weinig, en daar hebben geene uitwerpzels plaats: de doorwaaffening staat ook byna stil, dewyl zy verscheiden maanden zonder eeten doorbrengen, het welk niet zoude kunnen geschieden, zo zy, in dezen tyd van vasten, naar evenredigheid, zo veel van hunne zelfstandigheid verlooren als op andere tyden, waarin zy dat verlies door het neemen van voedzel herstellen: zy verliezen 'er egter iets van, dewyl zy, in al te lange winters, in hua-

ne gaten sterven; doch misschien is het ook niet de langere aanhouding, maar de meerdere gestrengheid, van de koude die hen doet omkomen, want zo men hen voor eene sterke vorst bloot legt, sterven zy in korten tyd: het geen my zou doen denken, dat het niet het al te groot verlies van zelfstandigheid is, waardoor zy in zwaare winters omkomen, maar dat dit meer aan de al te strenge koude moet toegeschreeven worden, is, dat zy in den herfst ten uitersten vet zyn, en dat zy het nog zyn, wanneer zy in de lente weder leevendig worden: die overvloed van vet is een inwendig voedzel, 't welk genoeg is om hen te onderhouden, en om te vergoeden wat zy door de uitwaassening verliezen.

Voor het overige, gelyk de koude de eenige oorzaak van hunne verdooving is, en zy in dezen staat niet vallen, dan wanneer de warmte van de lugt beneden de tien of twaalf graaden is verminderd, zo gebeurt het dikwils, dat zy des winters wederom leevendig worden; want daar zyn uren, dagen, en zelfs aanhoudende dagen, in dat jaargetyde, waarin de thermometer op twaalf, dertien, veertien, en zelfs meer graaden, boven 't vriespunt staan blyft, en gedurende dat zagte weder komen de relmuizen uit haare holen te voorschyn, om de levensmiddelen te zoeken, of liever, zy ecten den voorraad, welken zy in den herfst verzameld, en naar heur winter-verblyf gebragt, hebben. ARISTOTELES heeft gezegd (a), en alle de Natuuronderzoekers hebben het na ARISTOTELES gezegd, dat de relmuizen den winter zonder eeten overbrengen, en dat zy, in dezen tyd zelve van hun vasten, ten uitersten vet worden, dat de slaap alleen hen meer voede, dan de spyze andere dieren voedt; het stuk is niet alleen niet waar, maar de onderstelling zelve van het stuk is onmogelyk: de relmuis, vier of vyf maanden in een staat van verdooving doorbrennende, zou niet vet kunnen worden, dan van de lugt, die zy inademt: laat ons, zo men wil, eens toegeeven, en dat is veel te veel toegegeeven, dat een gedeelte van die lugt tot voedzel overgaat, zal daar uit zulk eene aanmerkelyke vermeerdering geboren worden? zal dat, zo ligte, voedzel zelfs genoeg kunnen zyn voor het geduurig verlies, dat door de doorwaassening gemaakt wordt? het geen ARISTOTELES in deze dwaaling heeft kunnen doen vallen, is, dat de relmuizen in Griekenland, alwaar de winters gemaatigd zyn, niet aanhoudend slaapen, en dat zy telkens, wanneer zy door de warmte wakker gemaakt of verleevendigd worden, voedzel, en misschien wel wat rykelyk, gebruikende, zeer vet zullen geworden, of liever gebleeven, en door ARISTOTELES, in haaren staat van verdooving zelve, zodanig gevonden, zyn: wat men hier omtrent als waar en zeker kan ter nederstellen, is, dat zy op alle tyden vet zyn, en vetter in den herfst dan in den zomer.

Het vleesch dezer dieren is vry gelyk aan dat van het Indiaansch varkentje: de relmuizen maakten een gedeelte van de goede sier by de Romeinen uit; zy fokten dezelve by menigten. VARRO geeft de manier op, hoe men de relmuizen in perken kan houden, en APICIUS die, om 'er lekkere ragouts van te maaken: dat gebruik is niet gevolgd geworden, 't zy dat men een afkeer van

(a) *Histor. Animal. lib. VIII. cap. 17.*

deze dieren hebbe, omdat zy naar de rotten gelyken, 't zy, dat hun vleefch inderdaad niet aangenaam van fmaak zy: ik heb boeren, die het geeteen hadden, hooren zeggen, dat het weinig beter is dan dat van de waterrot; voor het overige is de relmuis alleen eetbaar; de groote hazelmuis heeft een flegt vleefch, en dat zeer onaangenaam riekt.

De relmuis gelykt vry wat naar den eekhoorn in zyne gewoonten en levenswyze; zy onthoudt zig, even als deze, in de bofchen, zy kloutert op de boomen, en fpringt van tak tot tak; niet zo vaardig evenwel als de eekhoorn, die langer van pooten, minder dik van buik, en zo mager als de relmuis vet, is; ondertuffchen leeven zy beiden van hetzelfde voedzel; beuken, hazelnooten, kaffanjes, en andere wilde vrugten, maaken hunne gewoone spyze uit: de relmuis eet ook kleine vogeltjes, die zy in hunne nesten vangt; zy maakt zig geen verblyf van leem boven in de boomen, gelyk de eekhoorn, maar zy vervaardigt zig een bed van mos in de holle ftammen; zy legert zig ook in de fpleeten van hooge rotfen, en altoos in drooge plaatfen; zy vreeft de nattigheid, drinkt weinig, en komt zelden op de aarde neder; ook verfchilt zy hier in van den eekhoorn, dat deze zig gemaklyk laat temmen, daar zy altoos wild blyft.

De relmuizen koppelen tegen het einde van de lente, zy werpen in den zomer, de dragten zyn gemeenlyk van vier of vyf; zy groeijen fchielyk, en men verzekert, dat zy maar zes jaar leeven: in Italie, alwaar men nog het gebruik heeft van haar te eeten, maakt men greppen in de bofchen, welke men met mos bekleedt, en met ftrou bedekt, en waarin men beuken werpt; men verkieft een drooge plaats, onder de befchutting van een rots, die op het zuiden ftaat; de relmuizen begeeven zig in menigte derwaards, en men vindt haar aldaar verftyfd tegen het einde van auguftus; dat is de tyd, waarin zy beft te eeten zyn.

Deze kleine dieren zyn moedig en verdedigen hun leeven tot het laafte uiterfte; zy hebben zeer lange en zeer fterke voortanden, ook byten zy geweldig; zy vreezen noch het wezeltje, noch de kleine roofvogels; zy ontfnappen aan den vos, die hen niet tot boven in de boomen volgen kan; hunne grootfte vyanden zyn de wilde-katten, en de bofch-marters.

De foort dezer dieren is niet heel zeer verfpread; men vindt hen niet in zeer koude klimaat, gelyk Lapland en Zweeden; ten minften de noordfche Natuuronderzoekers fpreken 'er niet van; de foort van relmuis, die zy aanduiden, is de kleine hazelmuis, de kleinste van de drie: ik vermoede ook, dat men haar niet vindt in de zeer heete landen, dewyl de Reisbefchryvers 'er geen gewag van maaken: ook zyn 'er weinige of geene relmuizen in de open landen, gelyk Engeland; zy moeten een gemaatigd klimaat hebben, en een land met bofchen beflaagen: men vindt haar in Spanje, in Frankryk, in Griekenland, in Italie, in Duitfchland, in Zwitferland, alwaar zy zig in de bofchen op de heuvels, en niet boven op de hooge bergen, verhouden, gelyk de marmeldieren, die, fchoon onderheevig om door de koude te verftyven, de sneeuw en yffel egter fchynen te zoeken.



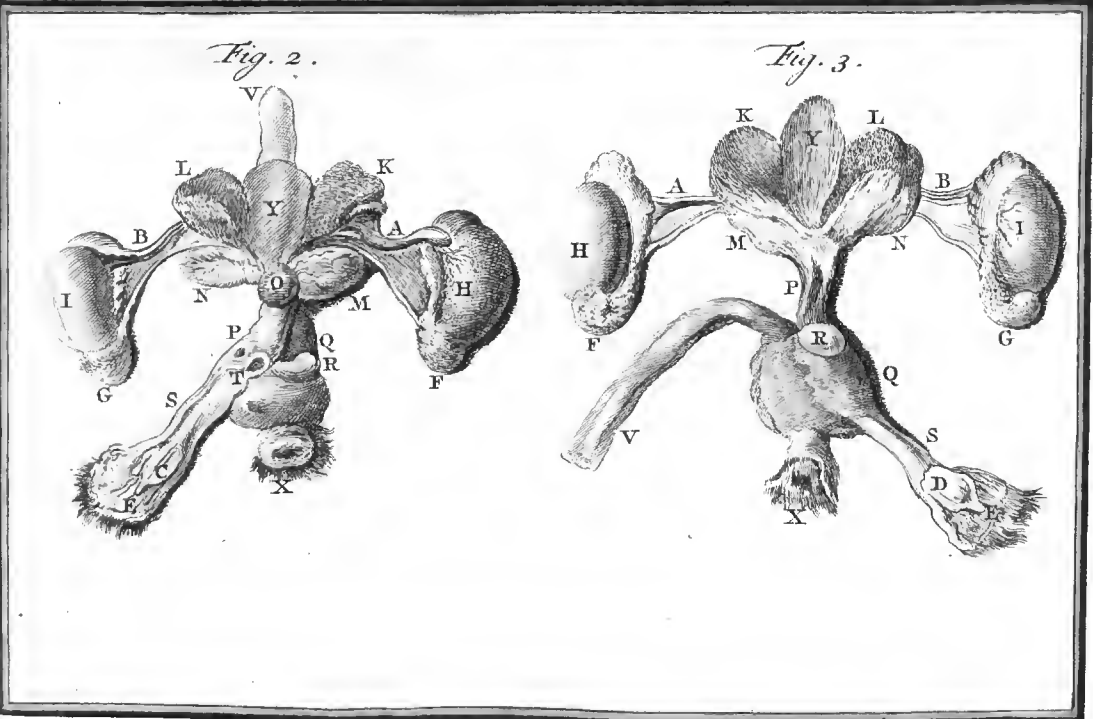
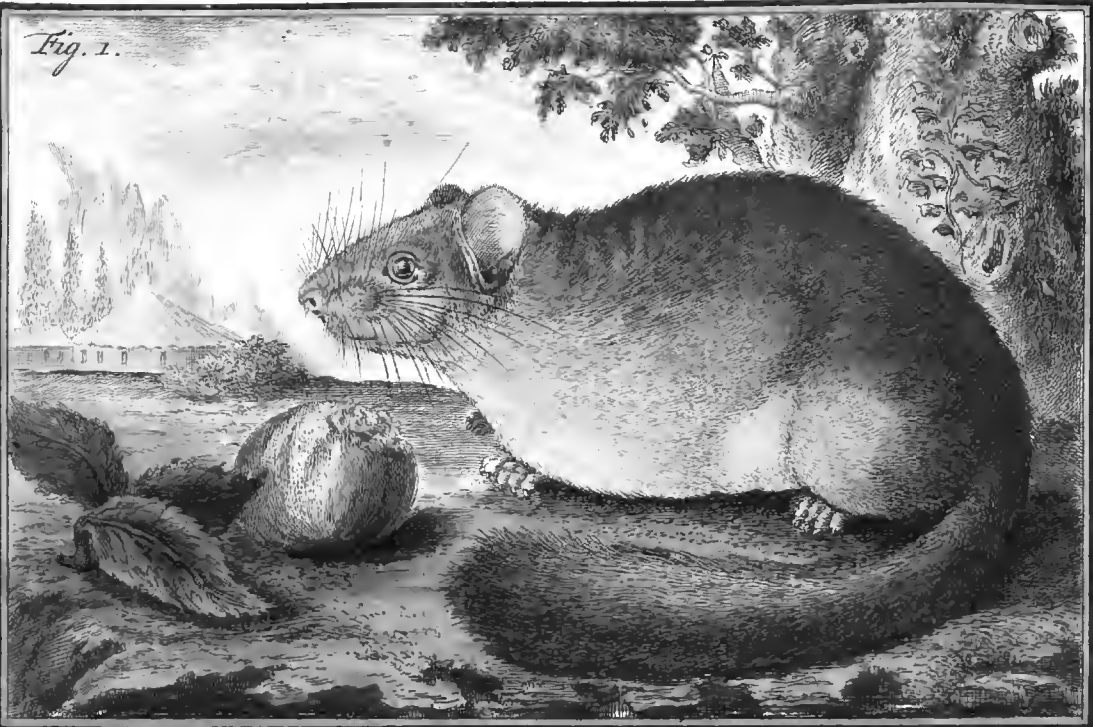
BESCHRYVING VAN DE RELMUIS.

De relmuis (*Pl. XXIV. fig. 1.*) heeft veel overeenkomst met den eekhoorn, voor zo verre de gestalte des lighaams betreft, en vooral die van den staart, die, van het een tot het ander einde, met lang hair bedekt is; maar zy verschilt 'er op eene zeer blykbaare wyze van door de grauwe kleur, die alleen genoeg is om haar van den eekhoorn te onderscheiden, als welke vaal is, of slegts een ligt zweemzel heeft van grauw, en zomtyds van bruin met vaal gemengd; daarenboven is de relmuis wat kleiner dan het eekhoorn: de beide dieren ondertusschen worden in de bosschen gevonden, beklauteren de boomen, en loopen of springen de een byna zo vaardig als de ander van tak tot tak: wanneer men hen van naby waarneemt, bemerkt men ligtelyk dat de relmuis een minder breed kop en bek heeft, dat de oogen kleiner zyn en minder uitspringen, dat de ooren langer, dunner, en byna kaal, de beenen, de voeten, de vingers en de nagels kleiner, en de hairen van den staart minder lang zyn.

De oogen van de relmuis, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, waren met zwart geboord; de bovenste zyde van den bek en van den kop, en een gedeelte der zyden van den kop, de bovenkant, en de zyden van den hals en van het lighaam, de schouders, de buitenkant van den arm, en van den voorarm, van de dije en van het been, en byna de geheele staart hadden een grauwe kleur, met zwart en zilverkleur gemengd; het hair was aschgrauw, over het midden zyner lengte byna van den wortel af; het overig gedeelte hadt eene zeer schitterende grauwe kleur tot aan de punt; dit hadt by de meesten dezer dieren plaats; anderen evenwel hadden aan 't einde zwart boven het grauw; het midden der bovenzzyde van 't gewrigt der hand en van de agterhand was zwartagtig; een gedeelte der zyden van het hoofd, het onderste kaakbeen, de hals, de benedenzyde van den hals, de borst, de oxels, de binnenkant van den arm en van den voorarm, de voorste voeten, de buik, de liezen, de binnenzzyde van de dije en van het been, de zyden van den agtervoet, en de vingers der agterste voeten, hadden eene witte kleur, op zommige plaatsen ligtelyk met een zweemzel van grauw gemengd, en op eenige hairtjes verzilverd; de zelfde witte kleur was op de onderste zyde van den staart by zyn begin, en strekte zig langs den stomp over de helft van deszelfs lengte uit.

De knevels waren van eene zwartagtige kleur en twee duimen lang; het hair des lighaams hadt vyf of zes lynen lengte, en dat van den staart omtrent een duim: de voorste voeten verschilden niet van die van den eekhoorn, dan voor zo verre men ter plaatse van den duim niets zag dan zeer onvolmaakte overblyfsels van nagels: daar waren zes eeltagtigheden onder de agterste voeten vier aan het begin der vingeren, en twee meer naar agteren.

De voeten van de relmuis zyn dikker dan die van de rot; het is gemaklyk de relmuis van de rot, en van de waterrot, die ten naastenby van dezelfde dikte



dikte zyn, te onderscheiden door de gedaante van den staart, die zeer ruig is by de relmuis, en byna kaal in de twee andere dieren.

	duimen, lynen.	
Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten, van het einde van den bek tot aan den aars	5.	10.
Lengte des hoofds van het einde van den bek tot aan het agterhoofd.	1.	7.
Omtrek van het einde van den bek	1.	0.
Omtrek van den bek, beneden de oogen genomen	1.	8.
Omtrek van de opening des monds	0.	11.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	1.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog.	0.	8.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	5½.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	3.
Opening van het oog	0.	2.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	7.
Dezelfde afstand in een regte lyn gemeeten	0.	5.
Omtrek van het hoofd tusschen de oogen en de ooren	2.	8.
Lengte der ooren	0.	6.
Breedte aan de basis op de buitenste kromte gemeeten	0.	6.
Afstand tusschen de beide ooren om laag genomen	0.	7.
Lengte van den hals	0.	5.
Omtrek van den hals	2.	1.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten genomen	3.	0.
Omtrek aan de dikste plaats gemeeten	4.	2.
Omtrek voor de agterste pooten gemeeten	3.	4.
Lengte van den stomp des staarts	4.	9.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	1.	4.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt van de hand.	1.	0.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	3.
Dikte van den voorarm terzelfder plaats	0.	2.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	7.
Omtrek van de agterhand	0.	6.
Lengte van het gewrigt af tot aan het einde der nagelen	0.	8.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel	1.	3.
Breedte van het bovenst des beens	0.	4.
Dikte	0.	2½.
Breedte ter plaats van de hiel	0.	2½.
Omtrek van den agtervoet	0.	8.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	1.	1.
Breedte van den voorsten voet	0.	3.
Breedte van den agtersten voet	0.	3½.
Lengte van de grootste nagelen	0.	1½.
Breedte aan de basis	0.	1.

De relmuis, die ten onderwerpe voor de beschryving der weeke binnen-deelen gediend heeft, was, van het einde van den bek tot aan den aars, zes

duim lang; de staart was vier en een half duim lang tot aan het einde van den stomp, en vyf duim drie lynen tot aan het einde van het hair; hy woog twee oncen zeven gros.

By het openen van den onderbuik vondt men twee vette blaadjes van eene lyn dikte, die aan weerskanten een der ingewanden bedekten; in de magere relnuizen hebben deze blaadjes maar weinige dikte, en zyn in de zyden van den onderbuik toegevouwen: het net was zeer dun en zeer weinig uitgebreid; het vouwde zig tusschen de maag en de ingewanden; de lever strekte zig byna zo veel ter linker als ter regterzyde; de maag was in 't geheel aan den linkerkant, en de milt aan de linkerzyde van de maag schuin sch gerigt gelyk in de andere dieren met gekloofde voeten.

De twaalfvingerigedarm strekte zig tot in 't midden van de regterzyde uit; hy vouwde zig binnenwaards, en verlengde zig naar voren, om zig te verenigen met den nugterendarm, die zyn omwentelingen in de navelstreek en in de zyden maakte: die van den omgebogendarm waren in de darmstreeken en in den eigenlyk gezegden onderbuik; vervolgens strekte zig de darmbuis voorwaards langs den twaalfvingerigedarm, en vouwde zig agter de maag, voordat hy op den regtendarm uitliep, die in een regte lyn van de maag tot den aars ging.

Daar was aan weerskanten van den regtendarm, by den aars, eene klier van eene eyronde gedaante, waarvan de groote omtrek drie lynen lang was; deze klieren waren vervuld van een melkig en witagtig vogt.

De maag liep zeer in 't lang, en het regter gedeelte was, naar evenredigheid, langer dan het linker; zodat de flokdarm zeer verwyderd was van den hoek, dien het regter gedeelte maakte; de twaalfvingerigedarm hadt zo veel middellyns als het overige van de darmbuis, die, op verscheiden plaatsen, in grootte verschilde.

De lever hadt vyf kwabben; de grootste was, in haar geheel, aan de linkerzyde geplaatst; de middelste kwab was in twee ongelyke deelen gescheiden door een diepe splitting daar de draagband doorging; het kleinste gedeelte van deze kwabbe was geplaatst vóór de linker kwabbe; het grootst gedeelte hadt twee kleine splytingen; het galblaasje was in de onderste splyting, het strekte zig verder dan de randen van de kwabbe uit; de derde en vierde kwabbe waren ter regterzyde, en de vyfde aan den wortel van de lever by den flokdarm: de lever hadt van buiten en van binnen eene rood-zwartagtige kleur; zy woog een half gros en dertig greinen.

Het galblaasje was zeer groot en byna eyronde, het hadt eene groenagtige kleur, die kwam van 't vogt dat daar in bevat was.

De milt hadt drie zyden, zy liep in 't lang, en was van eene donker roode kleur van buiten en van binnen; haar onderste gedeelte was wat breeder dan het bovenst; zy woog vier greinen.

Het alvleesch was zeer breed, en het strekte zig dwars van de milt af tot aan den twaalfvingerigedarm uit.

De regter-nier stak omtrent de helft haarer lengte meer vooruit dan de linker, zy waren langagtig, en hadden weinige uitshyding; het bekken was vry

groot, maar daar was maar ééne tepel; de verscheiden zelfstandigheden van het binnenst waren zeer duidelyk te zien.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was zeer doorschynend, en het vleezig gedeelte hadt weinig dikte.

De linkerlong hadt maar eene kwab, en de regterlong hadt 'er vier, waarvan drie aangeregen waren: de vierde bevondt zig by de basis van 't hart, en was, naar evenredigheid der andere, dikker dan zy gemeenlyk is in de dieren, die vier kwabben in de regterlong hebben; de meeste longe-kwabben van de relmuis hadden noch splytingen noch uitsnydingen.

Het hart was weinig verlengd; de basis was in 't midden van de borst, en de punt liep schuinfeh ter linkerzyde en naar agteren.

Het cinde van de tong was breed en zeer dun; het overige hadt meer dikte; het voorste gedeelte was voorzien van bykans onmerkbaare tepeltjes, met kleine witte korreltjes doorzaaid, en in 't midden over de lengte gevoord; op het agterst gedeelte waren dikker tepeltjes agterwaards gerigt, en drie kleine kelkklieren, hoekswyze gefchikt, eene van agteren en twee van voren.

Het voorste gedeelte van 't verhemelte was doorsneden door drie breede vooren, en daar waren 'er vier op het agterst gedeelte tusschen de baktanden; die laatste vooren waren minder breed dan de eerste, zy hadden minder verheven randen, die bolronnd van binnen en in 't midden afgebroken waren, met uitzondering van den laatste; de strotklap was zeer dun.

Daar waren geene bogtigheden op de voorhersfenen; de agterhersfenen waren agterwaards geplaatst, en hadden dezelfde figuur als die der meeste andere viervoetige dieren; de voorhersfenen woogen een-en-twintig grein en de agterhersfenen zeven en een half grein.

De relmuis heeft zo veel overeenkomst met de groote hazelmuis, dat 'er alle reden is om te denken, dat de inwendige deelen der voortteeling van het mannetje op verschillende tyden des jaars meerderen of minderën omtrek krygen, gelyk ik in de groote hazelmuis heb waargenomen; dewylk geen relmuis heb gevonden, welker zaadballen, zaadblaasjes, voorstanders, enz, niet zeer klein waren in vergelyking van de dikte, die dezze zelfde deelen hadden in een groote hazelmuis, die ik in het gunstig jaargetyde ontleed heb, als zynde deze dieren gemaklyker te bekomen dan de relmuizen, zo gaa ik hier de beschryving der teeldeelen van de mannetjes relmuis voorby, omdat die beschryving onvolkomen zoude zyn, en vervuld kan worden door de beschryving der teeldeelen van de groote hazelmuis, welke ik gedaan heb naar een onderwerp, waarin deze deelen in alle hunne grootte waren (a); des te meer omdat de teeldeelen van een mannetjes relmuis my voorgekomen zyn zeer te gelyken naar die van de groote hazelmuis, dezelve met den anderen vergelykende toen zy nog niet al den omtrek hadden, dien zy op een anderen tyd moesten krygen.

(a) Zie de beschryving van de hazelmuis, welke op die van de relmuis volgd.

Het wyfje, 't welk ten onderwerpe voor de befchryving der teeldeelen ge- diend heeft, was van dezelfde grootte als het mannetje, waar naar de voor- gaande befchryving is gedaan.

Dit wyfje hadt, even als het mannetje, tien mammen, vyf aan weerszyde; twee op de borst, en drie aan den buik.

De kittelaar was zeer weinig zichtbaar, maar men zag onderscheidenlyk de dieping van de voorhuid; de blaas hadt eene eyronde gedaante, de hoornen van de lyfmoeder waren zeer lang, regt en hingen aan den onderften rand van elk der bladen van den onderbuik vast; de zaadballen hadden zo weinig dikte, dat men dezelve nauwelyks onderscheidde van het vet der bladen: de trompetten waren niet gekluwend gelyk die der rotten.

	voeten; duimen, lynen,		
Lengte van de ingewandsbuis van den portier tot aan den aars	3.	4.	0.
Omtrek op de dikste plaatfen	0.	0.	7.
Omtrek op de dunste plaatfen	0.	0.	4.
Groote omtrek van de maag	0.	3.	0.
Kleine omtrek	0.	1.	6.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	7.
Lengte van den flokdarm tot aan den grond van den grooten blinden-zak	0.	0.	3.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	3.
Omtrek van den portier	0.	0.	4.
Lengte van de lever	0.	1.	0.
Breedte	0.	1.	6.
Haare grootste dikte	0.	0.	3.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	7.
Zyn grootste middellyn	0.	0.	4.
Lengte van de milt	0.	1.	0.
Breedte aan het onder-einde	0.	0.	3.
Breedte aan het boven-einde	0.	0.	2.
Dikte in 't midden	0.	0.	1 $\frac{1}{4}$.
Dikte van 't alvleefch	0.	0.	2 $\frac{3}{4}$.
Lengte der nieren	0.	0.	6 $\frac{1}{3}$.
Breedte	0.	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het vleezig gedeelte tuffchen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	2.
Breedte aan weerszyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	4.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	1.	3.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong van de longflag-ader	0.	0.	6 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van de punt tot aan den longzak	0.	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Middellyn van de groote flagader van buiten naar buiten ge-meeten	0.	0.	1.
Lengte van de tong	0.	0.	10.

BESCHRYVING VAN DE RELMUIS.

101

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	o.	o.	4.
Breedte van de tong	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte der voorherffenen	o.	o.	6.
Breedte	o.	o.	7.
Dikte	o.	o.	4.
Lengte der agterherffenen	o.	o.	4.
Breedte	o.	o.	5 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van het roedenhoofdje	o.	o.	2.
Lengte van het hoofdje	o.	o.	5.
Omtrek	o.	o.	5.
Lengte van de roede van de splitfing der sponsagtige lighaamen tot aan de inplanting van de voorhuid	o.	o.	9.
Omtrek	o.	o.	4.
Afstand tusschen den aars en de klink	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de klink	o.	o.	1.
Lengte van de schede	o.	1.	1.
Omtrek aan de dikste plaats	o.	o.	5.
Omtrek aan de dunste plaats	o.	o.	4.
Groote omtrek van de blaas	o.	1.	3.
Kleine omtrek	o.	o.	11.
Lengte van de pisbuis	o.	o.	2.
Omtrek	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals en het lighaam van de lyfmoeder	o.	o.	1.
Omtrek	o.	o.	2.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	o.	1.	3.
Omtrek op de dikste plaatsen	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Omtrek op het einde van yderen hoorn	o.	o.	1.
Afstand in eene regte lyn tusschen de zaadballen en het einde van den hoorn	o.	o.	1.
Lengte van de kromme lyn die de trompet doorloopt	o.	o.	2.
Lengte der zaadballen	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	o.	1 $\frac{1}{4}$.

De kop van het geraamte van de relmuis is minder verlengd en naar evenredigheid breeder dan die van de rot; de bek is ook minder lang en maakt met het voorhoofd en de kruin een krommere oppervlakte: dit hoofd heeft veel overeenkomst met dat van de waterrot, zo wel ten opzichte zyner lengte en breedte, als in de kromming van de vlakte, die zig van het einde der neusbeenderen tot het agterhoofd uitstrekt; ondertusschen waren de beenige randen van het agterhoofd minder uitspringende dan in de waterrot, de bek was langer en minder breed, de takken van het onderst kaakbeen waren minder dik, en het uitsteeksel van hunne bogt hadt meer lengte: de eigenlyke neusbeenderen waren, even als die van de rot, veel verder uitgestrekt naar voren dan het bovenst kaakbeen.

Daar waren twee lange tanden voor in yder kaakbeen; de bovenste waren loodregt gelyk in de rot, en de onderste waren wat meer holrond van boven, de buitenste zyde dier vier tanden was van eene bleeke oranjekleur; daar waren in yder kaakbeen stangruimten, gelyk als in het paard, de rot, de waterrot, enz; dat is te zeggen eene lange ruimte zonder tanden, tusschen de voorste tanden en de baktanden in: die laatste waren ten getale van vier, aan weerszyde der beide kaakbeenen, zy geleeken veel meer naar de baktanden van de rot dan naar die van de waterrot, schoon zy wat dikker waren: daar waren in alles twintig tanden.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede nek-wervelbeen hadt de gedaante van een kam, het was minder verheven dan dat van de rot, en strekte zig meer naar agteren dan naar voren uit: de vyf wervelbeenderen hadden geen doornagtig uitsteekzel; de onderste tak van het schuinsche uitsteekzel van het zesde was zeer kort.

Daar waren maar dertien rug-wervelbeenderen en dertien ribben, zeven waare en zes valsche: de doornagtige uitsteekzels der agt eerste wervelbeenderen waren agterwaards gebogen, die van het negende was regt, en die der vier andere hielden naar voren; alle deze uitsteekzels hadden weinig lengte: het borstbeen bestondt uit zes beentjes; de eerste ribben, een aan weerszyde, geleedigen zig met het voorste gedeelte van het eerste beentje; de geleeding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede beentje; die der derde tusschen het tweede en derde beentje, en zo vervolgens tot aan de zesde en zevende ribben, welker geleeding was tusschen het vyfde en zesde beentje.

De lendenwervelbeenderen waren ten getale van zes; de doornagtige en bykomende uitsteekzels der eerste hadden minder lengte, dan die der laatste; zy waren alle voorwaards hellende: het heiligbeen bestondt uit drie valsche wervelbeenderen en de staart uit vyf-en-twintig.

De eyronde gaten waren naar evenredigheid breeder dan die van de rot; het schouderblad hadt minder breedte, en de basis was korter; de voorste rand van het armbeen was op het boven gedeelte in plaats van op het middelgedeelte te zyn: voor het overige is my het geraamte van de relmuis niet voorgekomen van dat van de rot te verschillen dan in de maaten, waarvan men zal kunnen oordeelen door de volgende tafel te vergelyken met die der maaten van de beenderen van eene rot (*b*).

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van het einde der neusbeenderen tot het agterhoofd	I.	5.
De grootste breedte van den kop	O.	10 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het onderste kaakbeen van deszelfs voorste einde tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	O.	10.
Breedte van het onderste kaakbeen ter plaatse der snytanden	O.	1 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het bovenste kaakbeen ter plaatse der snytanden	O.	2.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	O.	5.

(*b*) Zie het VII Deel van dit Werk, blz. 184, enz.

	duimen, lynen.
Lengte van deze opening	0. 1½.
Breedte	0. 1½.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	0. 6½.
Breedte aan de breedste plaats	0. 1.
Lengte der langste snytanden buiten het been	0. 3½.
Lengte der langste baktanden buiten het been	0. 2½.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0. 2.
Lengte der tweede beenderen	0. 1½.
Lengte der derde beenderen	0. 1.
Lengte van het middelbeen van de vork	0. 1.
Lengte der takken van de vork	0. 1½.
Lengte van den hals	0. 6.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	0. 1½.
Lengte van de eene zyde tot de andere	0. 2.
Lengte van het gedeelte der wervelbeens-kolom, dat uit de rugwervelbeenderen bestaat	1. 5.
Lengte van het lighaam des laatsten wervelbeens, dat het langst is.	0. 2.
Lengte der eerste ribben	0. 2½.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats	0. 4.
Lengte van de negende rib, die de langste is	0. 10½.
Lengte van de laatste der valsche ribben	0. 7.
Lengte van het borstbeen	1. 1.
Lengte van het eerste been dat het langst is	0. 3½.
Lengte van het vyfde been dat het kortst is	0. ½.
Lengte van het lighaam van het vyfde lendenwervelbeen dat het langst is.	0. 2.
Lengte van het heiligbeen	0. 5½.
Breedte van het voorste gedeelte	0. 3½.
Breedte van het agterste gedeelte	0. 2½.
Lengte van het twaalfde valsche wervelbeen des staarts, dat het langst is.	0. 3½.
Lengte der eyronde gaten	0. 3.
Breedte	0. 2.
Breedte van het bekken	0. 3½.
Hoogte	0. 4.
Lengte van 't schouderblad	0. 7½.
Breedte aan de breedste plaats	0. 4.
Breedte aan de smalste plaats	0. 1½.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats.	0. 1½.
Lengte der sleutelbeenderen	0. 5.
Lengte van den schouder	0. 9½.
Lengte van de ellepyp	0. 11½.
Lengte van den elleboogsknokkel	0. 1½.
Lengte van het straalbeen	0. 9.
Lengte van de dije	1. ½.
Lengte der knieschyven	0. 2½.
Lengte van het scheenbeen	1. 1.
Lengte van het kuitbeen	1. ½.
Hoogte van de voorhand	0. 1½.
Lengte van het hielbeen	0. 3.
Hoogte van het eerste wig-en schuitbeen te samengenomen	0. 1.
Lengte van het eerste been van de agterhand dat het kortst is	0. 1.

	duimen, lynen.
Lengte van het derde been dat het langst is	0. 2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been van den agtervoet, dat het kortst is	0. 2 $\frac{1}{4}$.
Lengte van het vierde been dat het langst is	0. 4.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van de voorste voeten	0. 2.
Lengte van den tweeden regel	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0. 1 $\frac{1}{7}$.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers van de agterste voeten	0. 2 $\frac{2}{3}$.
Lengte van den tweeden regel	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0. 1 $\frac{1}{4}$.





DE GROOTE HAZELMUIS *

***** e relmuis onthoudt zig in de bosschen, en schynt onze woonplaat-
 * D * fen te schuwen; de groote hazelmuis integendeel bewoont onze
 * * * * * tuinen, en wordt zomtyds in onze huizen gevonden; de foort der
 * * * * * laatste is talryker, algemeener verspreid, en daar zyn weinige tui-
 nen, die 'er niet van geplaagd worden: zy nestelen in de gaten der muuren,
 zy loopen op de leiboomen, kiezen de beste vrugten uit, en ontginnen die al-
 le in den tyd, dat dezelve beginnen te rypen; zy schynen de persikken by
 voorkeur te verkiezen, en zo men die wil behouden moet men 'er de groote
 hazelmuizen zorgvuldig afweeren: zy klauteren ook op de peerenboomen, de
 aprikoozenboomen, de pruimboomen; en zo de zoete vrugten haar ontbree-
 ken, eeten zy amandelen, hazelnooten, nooten, en zelfs meelagtige zaaden;
 zy brengen dit alles in groote hoeveelheid naar haare verblyfplaatfen, welke
 zy in de aarde maaken, byzonderlyk in tuinen die gespit, of geschoffeld en
 geharkt worden, want in boomgaarden, alwaar de grond niet geroerd wordt,
 vindt men haar dikwils in oude holle boomen; zy maaken zig een bed van
 groente, mos, en bladeren: de koude verdooft haar, en de warmte doet
 haar herleeven; men vindt 'er zomtyds agt of tien op dezelfde plaats, alle
 verdoofd, alle in een bal saamgerold, in 't midden van haaren voorraad van
 nooten en hazelnooten.

Zy koppelen in de lente, werpen in den zomer, en brengen vyf of zes
 jongen ter wereld, die schieelyk groeien, maar die evenwel zelve niet dan in
 't volgende jaar teelen: hun vleesch is niet eetbaar, gelyk dat van de relmuis:
 zy hebben zelfs de kwaade lugt van de huiskat, terwyl de relmuis in 't ge-
 heel niet rickt; zy worden zo doorvoed niet, noch krygen die bladen of laa-
 gen vet, welken men in de relmuis vindt, en die de geheele massa haarer in-
 gewanden omvangen, gelyk men uit de beschryving van de relmuis en de
 groote hazelmuis, met malkanderen vergeleeken, zien zal: daar zyn hazel-
 muizen in alle de gemaatigde gewesten van Europa, en zelfs in Polen en
 Pruisien, maar zy schynen in Zweeden of in de Noordelyke landen niet ge-
 vonden te worden.

* De groote hazelmuis wordt in 't Fransch *Lérot* geheeten; welke naam waarschynlyk komt
 van *Loirot*, of kleine *Loir*, door welk laatste woord men gezien heeft dat de relmuis wordt
 uitgedrukt, en *Lerot* zegt dan mischien zo veel als kleine relmuis; de groote hazelmuis is
 inderdaad kleiner dan de relmuis: ook noemt men de groote hazelmuis witte rot; en gelyk
 dezelve gemeener is dan de relmuis, en de naam van relmuis bekender is dan die van groote
 hazelmuis, zo geeft men ook dikwils den naam van relmuis aan de groote hazelmuis; in Bour-
 gonje noemt men de groote hazelmuis *Poisieu*, of *Vonfieu*; in 't Latyn heet dit dier *Sorex Pli-*
nii volgens GESNER; in 't Hoogduitsch *Hazelmuis*; te Dantzik noemt men het *Grauwert*, vol-
 gens KLEIN; in 't Engelsch *the greater Dormouse* of *Sherper*, volgens RAY: in 't Vlaamsch *slaep-*
rate volgens GESNER; in 't Poolisch *Myszorzeclowa*, *Kofzatka* volgens Rzaczinski.

Mus avellanarum major. GESNER *Hist. Quadrup.* pag. 735. *Icon. Quadruped.* pag. 115.

Mus avellanarum major. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 219.

Loir. *Histoire de l'Académie royale des Sciences*, Tom. III. Part. III. pag. 4^{to}.

Glis supra obscura cinereus, infra ex albo cinerascens, maculâ ad oculos nigra. BRISSON. *Regn.*

Animal. pag. 161.

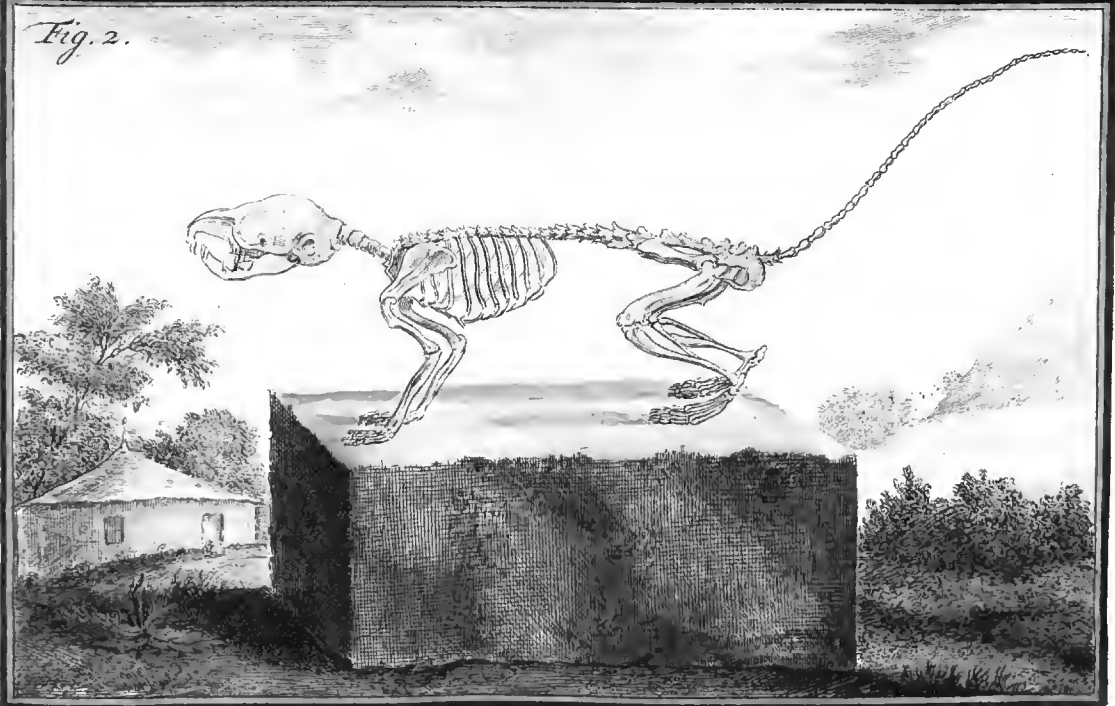
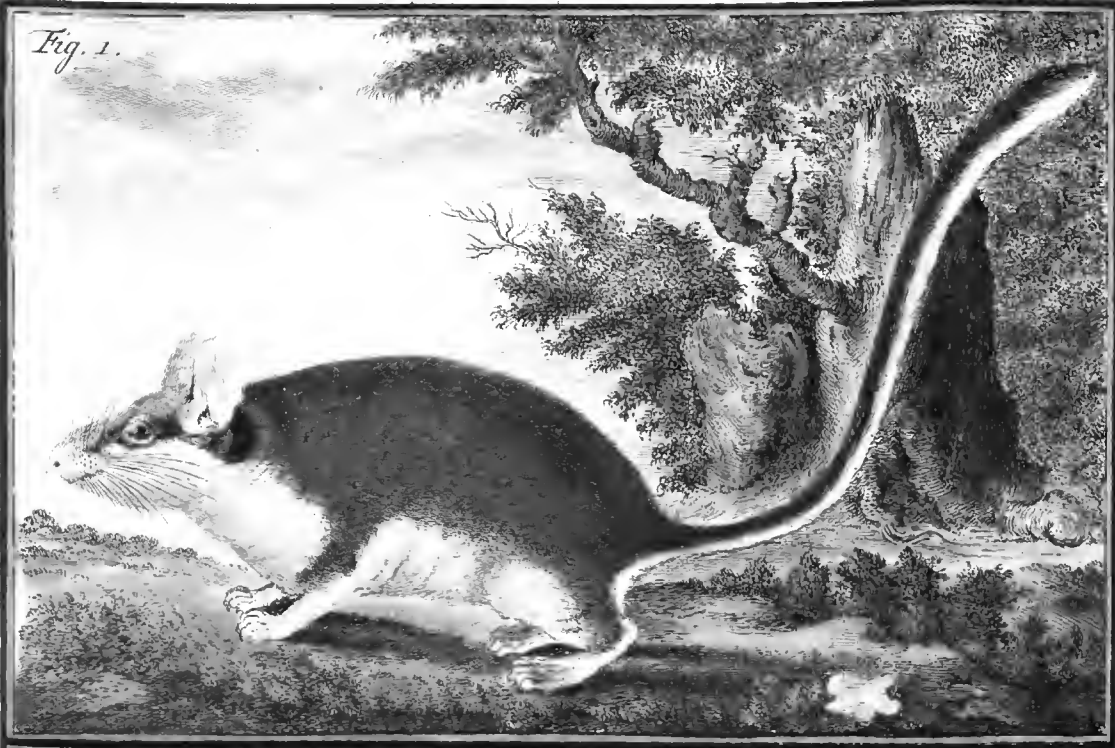
VIII. Deel.

BESCHRYFVING VAN DE GROOTE HAZELMUIS.

****e groote hazelmuis (*Pl. XXV, fig. 1*) is kleiner dan de relmuis en van eene verschillende kleur, maar het onderscheidend kenmerk van deze twee dieren is in de gedaante van den staart: die van de relmuis is, van het een tot het ander einde, met lang hair bedekt; terwijl de staart van de groote hazelmuis over het grootste gedeelte zyner lengte, slegts kort hair heeft, en aan het einde alleen in een kwasje of pluimpje van lang hair uitloopt: de groote hazelmuis is korter van lighaam en kop, heeft langer ooren, en wat puntiger bek dan de relmuis.

De oogen van de groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor deze beschrijving gediend heeft, waren omringd van eene zwarte streep of band, die zig van voren tot aan de knevel uitstreckte, en van agteren tot voorby het oor; daar beneden langs loopende, voortging; daar was ook een weinig zwart boven het oor tegen het onderste: het voorhoofd, en het laager gedeelte van den kop naar voren, was van eene vaale kleur; de kop en het bovenst van den hals, de schouderen, de buitenzyde van den arm, en van een gedeelte van den voorarm, de rug, de ribben des lighaams, de snuit, de buitenzyde van de dije van het been, hadden ook eene vaale kleur, met aschgrauw en zwartagtig bruin gemengd, omdat het hair van eene aschgrauw-bruine kleur was over het grootste gedeelte zyner lengte; daar was grauw boven het aschgrauw, en vaal aan de punt; eenige haartjes waren van eene aschgrauw-zwartagtige kleur van het een tot het ander einde; die om laag aan de buitenzyde van het been waren, hadden niet dan deze kleur, maar dezelve strekte zig niet tot op den agtervoet uit gelyk by de relmuis: een gedeelte van de zyden des hoofds, het onderste kaakbeen, de keel, het onderste en de zyden van den kals, de borst, de oxels, het binnen gedeelte van den arm en van den voorarm, een gedeelte der buitenzyde van den voorarm, de buik, de liczen, het binnen gedeelte van de dije van het been waren van eene witte kleur, met geelagtige en aschgrauwe schaduwingen vermengd; want het hair, hadt over het grootste gedeelte zyner lengte eene aschgrauwe kleur en eene witte of geelagtige kleur aan de punt: de vier voeten waren met kort wit hair gedekt: het langste hair van het lighaam was van zeven lynen, en de knevels waren een duim en zeven lynen lang.

Lengte des geheelen lighaams in een regte lyn gemeeten van het einde	duimen, lynen.	
van den bek tot aan den aars	4.	5.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het agterhoofd.	1.	5.
Omtrek van het einde van den bek	1.	3.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	1.	11.
Omtrek van de opening des monds	0.	6.
Afstand tusschen de beide neusgaten	0.	1.
Afstand van het einde van den bek tot aan den voorsten hoek van 't oog.	0.	6.



Baron, del.

C.F. Fritsch, sc.

	duimen, lynen.	
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	4.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	3.
Opening van het oog	0.	2.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogten, volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	7.
Dezelfde afstand in een regte lyn gemeeten	0.	4.
Omtrek van den kop tusschen de oogten en de ooren gemeeten	2.	5.
Lengte der ooren	0.	9.
Breedte van de basis naar de buitenste kromte gemeeten	0.	10.
Afstand tusschen de beide ooren om laag genomen	0.	7.
Lengte van den hals	0.	5½.
Omtrek van den hals	2.	3.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten gemeeten	2.	9.
Omtrek op de dikste plaats	3.	1.
Omtrek voor de agterste beenen	2.	10.
Lengte van den stomp des staarts	4.	0.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	0.	7.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewricht van de hand.	0.	9.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	3.
Dikte van den voorarm terzelfder plaats	0.	2.
Omtrek van 't gewricht	0.	6.
Omtrek van de agterhand	0.	7.
Lengte van 't gewricht af tot aan 't einde der nagelen	0.	6.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel	1.	3.
Breedte van het bovenst des beens	0.	4.
Dikte	0.	2½.
Breedte ter plaats van de hiel	0.	2.
Omtrek van den agtervoet	0.	5½.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	1.	0.
Breedte van den voorsten voet	0.	2.
Breedte van den agtersten voet	0.	2.
Lengte der grootste nagelen	0.	1½.
Breedte aan de basis	0.	½.

De groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor de beschryving der weeke binnenste deelen gediend heeft, was vier en een half duim lang van het einde van den bek tot aan den aars, en woog een once vyf en een half gros.

By het openen van den onderbuik zyn 'er geene blaadjes, aan wederzyde geplaatst, gevonden, gelyk als in de relmuis, maar het netvlies strekte zig tot de schamelheid uit; het was ten uitersten dun en zat aan de darmen vast; de lever, de milt, het alveesch, de maag en de darmen hadden dezelfde plaatsing als in de relmuis, maar zy waren dikker: de maag hadt eene verschillende figuur van die van de relmuis, want zy was dikker en minder verlengd; de groote blindzak hadt meer diepte, en daar was minder afstand tusschen den flokdarm in den hoek dien het regter gedeelte maakt.

De lever bestondt uit het zelfde getal kwabben, en hadt dezelfde figuur als die van de relmuis, maar haare kleur was van buiten en van binnen van een bleeker rood; zy woog een half gros en zes-en-twintig greinen.

Het galblaasje was veel kleiner dan dat van de relmuis, het hadt dezelfde

gedaante maar zyn kleur was roodagtig, omdat het vogt, daar in bevat, minder met groen gekleurd was dan in het galblaasje van de relmuis.

De milt was verlengd en driehoekig gelyk die van de relmuis, maar zy hadt, in zommige dieren, dezelfde breedte aan 't een einde als aan 't ander; haare kleur hadt een sterker zweemzel van rood; zy woog vyf greinen.

De regternier sprong niet meer vooruit dan de linker, zy waren breeder dan die van de relmuis; voor het overige geleeken zy dezelve zo wel uit-als inwendig, uitgezonderd in de kleur, die bleeker rood was.

Het vleezig gedeelte van het middelrif hadt zo weinig dikte, dat het meer dan half doorschynende was, maar het zenuwagtig middelpunt was het byna geheel; het hart en de longen geleeken naar die van de relmuis.

Het agterst gedeelte van het verhemelte van de groote hazelmuis was slegts doorsneden van drie kleine vooren in plaats van vier, die in de relmuis waren; voor het overige geleek het verhemelte, de tong, de strotklap, de voorherffenen en de agterherffenen van de groote hazelmuis naar die zelfde deelen in de relmuis gezien: de voorherffenen van de groote hazelmuis woogen zeventien en een half grein, en de agterherffenen vyf.

De groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor de beschryving der teeldeel en gediend heeft, was vier duim en elf lynen lang van het einde van den bek tot aan den staart; hy was op 't einde van juny gedood.

Schoon deze groote hazelmuis dik en vet was, hadt zy egter geen balzak, ook waren de afvoerende buizen (*AB*, *fig. 2 en 3 Pl. XXIV*) zo kort, dat zy de zaadballen niet tot buiten den onderbuik scheenen te kunnen volgen, en ik heb gevonden, dat de knobbeltjes van den opperbal aan de randen van het bekken vast hingen.

Het roedenhoofdje (*C*, *fig. 2 en D*, *fig. 3*) was dik en hadt eene zonderlinge gedaante; het liep uit in een bek (*E*, *fig. 2 en 3*) anderhalve lyn lang, die aan het einde naar omlaag gekromd, en aan het einde van de bovenste zyde (*C*, *fig. 2*) van het hoofdje geplaatst was; men voelde binnen in dezen bek een been, dat zig langs het roedenhoofdje uitstrekke, en het einde van den bek wierdt geformeerd door dat van de pisbuis; het overige van het hoofdje hadt eene byna rolronde gedaante; de onderste zyde (*D*, *fig. 3*) was met kleine ronden en witte kliertjes bedekt; de voorste zyde, die beneden den bek was, was holrond.

De knobbeltjes van den opperbal (*FG*, *fig. 2 en 3*) waren dik en bestonden uit saam gekluwende vaaten, die zo doorschynende waren als in de rot: de zaadballen (*HI*) waren ook zeer dik; maar het is niet in alle jaargetyden, of ten minsten niet in alle leeftyden van het dier, dat de inwendige deelen der voortteeling zo dik zyn, want ik heb geene dan deze eenige groote hazelmuis gezien, by wie dezelve zo wel geformeerd waren.

De zaadvaatjes (*KL*) scheenen, naar de kleur te oordeelen, uit twee zelfstandigheden te bestaan; het gedeelte (*MN*), dat zig digt by de pisbuis bevondt, was witagtig, en het ander (*KL*) hadt eene geelagtige kleur; wanneer men dezelve egter van naby beschouwde, zag men overal hetzelfde maakzel, en, om zo te spreken, hetzelfde weefzel, van vaaten: het is my voorgekomen, dat zy, in een gedeelte der zaadvaatjes, geene witte kleur hadden,

dan omdat zy vol zaadvogt waren; de voorftanders (*O*, *fig. 2*) waren veel kleiner in de rot, maar op dezelfde plaats gefchikt.

Daar waren aan de zyden van de pisbuis (*P*, *fig. 2 en 3*) agter de opregtende en verfnellende fpiere (*Q*) twee geelagtige klieren (*R*) van eene eyronde gedaante, welker groote middellyn drie lynen en de kleine twee lynen lengte hadt; zy bevatteden een melkagtig vogt: men ziet daarenboven in deze twee figuren, die van natuurlyke grootte zyn, de roede (*S*), de doorsnydingen (*T*, *fig. 2*) van de wortels der fponsagtige lighaamen; een gedeelte (*V*, *fig. 2 en 3*) van den regtendarm, den aars (*X*) en de blaas (*T'*).

De groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor de befchryving van de wyfjes teeldeelen gediend heeft, woog een once drie gros, en hadt ten naastenby dezelfde grootte als die, welker afmeetingen in de eerfte tafel van deze befchryving zyn bygebragt: de kittelaar was zeer zigbaar en de voorhuid zeer groot, gelyk ook de fchede, naar evenredigheid van het lighaam des diers; integendeel was het lighaam van de lyfmoeder zeer klein, haare opening en haar hals vertoonden zig nauwelyks; de hoornen waren beide in eene regte lyn gerigt, en maakten met het lighaam van de lyfmoeder en de fchede een *Z*; de trompetten waren aan de zyden der zaadballen, die zeer klein waren, gekluwend.

	voeten, duimen; lynen.		
Lengte der darmbuis van den portier tot aan den aars	2.	9.	0.
Omtrek op de dikfte plaatfen	0.	0.	8.
Omtrek op de dunfte plaatfen	0.	9.	5.
Groote omtrek van de maag	0.	3.	3.
Kleine omtrek	0.	2.	4.
Lengte van de kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	4.
Lengte van den flokdarm af tot op den grond van den grooten blindenzak	0.	0.	5½.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	3.
Omtrek van den portier	0.	0.	6.
Lengte van de lever	0.	0.	11.
Breedte	0.	1.	4.
Haare grootfte dikte	0.	0.	3.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	3½.
Zyn grootfte omtrek	0.	0.	2.
Lengte van de milt	0.	1.	1.
Breedte aan het onderft einde	0.	0.	3½.
Breedte aan het bovenfte einde	0.	0.	3½.
Dikte in 't midden	0.	0.	1½.
Dikte van het alvleefch	0.	0.	1.
Lengte der nieren	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	4.
Dikte	0.	0.	3.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt.	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	3.
Breedte van het vleezig gedeelte tuffchen het zenuwagtig middelpunt en het borftbeen.	0.	0.	3.

	voeten, duimen, lynen.		
Breedte van weerszyde van het zenuwagtig middelpunt	o.	o.	4.
Omtrek van de basis van 't hart	o.	1.	2.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de long-flagader	o.	o.	6.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	o.	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Middelzyn van de groote flagader van buiten genomen	o.	o.	1.
Lengte van de tong	o.	o.	9.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Breedte van de tong	o.	o.	2.
Lengte der voorherffenen	o.	o.	5.
Breedte	o.	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte der agterherffenen	o.	o.	3.
Breedte	o.	o.	5.
Dikte	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	o.	o.	4.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van het roedenhoofdje	o.	o.	1 $\frac{1}{3}$.
Lengte van het hoofdje	o.	o.	4.
Omtrek	o.	o.	4.
Lengte van de roede van de splitting der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	o.	o.	8.
Omtrek	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de zaadballen	o.	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Breedte	o.	o.	4.
Dikte	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte van den opperbal	o.	o.	1 $\frac{1}{3}$.
Dikte	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der afvoerende buizen	o.	1.	o.
Omtrek over het grootst gedeelte haarer uitgestrektheid	o.	o.	1 $\frac{1}{4}$.
Groote omtrek van de blaas	o.	2.	o.
Kleine omtrek	o.	1.	5.
Lengte van de pisbuis	o.	o.	6.
Lengte van de zaadblaasjes	o.	o.	8.
Breedte	o.	o.	4.
Dikte	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de voorstanders	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte	o.	o.	2.
Dikte	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen den aars en de klink	o.	o.	1 $\frac{1}{4}$.
Lengte van de klink	o.	o.	1.
Lengte van de schede	o.	o.	8.
Omtrek aan de dikste plaats	o.	o.	9.
Omtrek aan de dunste plaats	o.	o.	6.
Groote omtrek van de blaas	o.	2.	3.
Kleine omtrek	o.	1.	7.
Lengte van de pisbuis	o.	o.	2.
Omtrek	o.	o.	1 $\frac{1}{4}$.
Lengte van den hals en van het lighaam der lyfmoeder	o.	o.	1.
Omtrek	o.	o.	2.
Lengte van de hoornen der lyfmoeder	o.	o.	10.
Omtrek op de dikste plaatsen	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Omtrek aan 't einde van yderen hoorn	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.

	voeten, duimen, lynen.		
Afstand in een regte lyn tusschen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	1.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	3.
Lengte van de zaadballen	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	0.	1.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{2}$.

Het geraamte van de groote hazelmuis (*Pl. XXV, fig. 2*) vergelykende met dat van de relmuis, heb ik daar niet dan zeer kleine verschillen in opgemerkt; het zal genoeg zyn daar eenige van by te brengen, zonder in eene volledige beschryving te treden, of de maaten der beenderen te geeven; men kan hunne grootte, met betrekking tot die der beenderen van de relmuis beoordeelen uit de tafels, waar op de maaten der uitwendige deelen van deze twee dieren gevonden worden.

De kroonswyze uitsteekzels van het onderst kaakbeen waren wat kleiner dan in de relmuis; daar waren in den staart twintig wervelbeenderen; de agterste hoek van 't schouderblad sprong meer uit dan by de relmuis.



DE KLEINE HAZELMUIS *.

De kleine hazelmuis is de minst lelyke van alle rotten; zy heeft glinsterende oogen, een ruigen staart, en haar hair is van een onderscheiden kleur; zy is meer blond dan ros; zy houdt haar verblyf nooit in de huizen, en wordt, gelyk de relmuis, meest in de bosschen gevonden, alwaar zy zig in oude holle boomen verbergt: de soort is, op verre na, zo talryk niet als die van de groote hazelmuis; men vindt haar bykans altoos alleen in haar hol, en wy hebben veele moeite gehad om 'er eenige magtig te worden; zy schynt evenwel vry gemeen te zyn in Italie, en zelfs in de Noordsche klimaatn gevonden te worden, dewyl de Hr. LINNÆUS haar begreepen heeft in de lyst (a), welke hy van de Zweedsche dieren heeft gegeven; daarentegen mag men met grond vermoeden, dat zy in Engeland niet gevonden wordt, want RAY (b), die haar in Italie gezien hadt, zegt, dat de kleine slaap-rot, die men in Engeland aantreft, niet ros is op den rug, gelyk als die van Italie, en dat zy wel van eene andere soort zou kunnen zyn: in Frankryk is zy dezelfde als in Italie, en wy hebben gevonden, dat ALDROVANDUS (c) haar wél heeft aangeduid; maar die Schryver voegt 'er by, dat 'er twee soorten in Italie zyn; eene zeldzaame, waarvan het dier den reuk van muskus heeft, eene andere, die gemeener is, waar van het dier geheel zonder reuk is; en dat men die beide soorten te Boulogne kleine hazelmuizen noemt, ter oorzaake van de gelykheid, welke zy, zo wel in gestalte als in dikte, met malkanderen hebben: wy kennen flegts ééne der soorten, en die is de tweede, want onze kleine hazelmuis heeft geene lugt, noch aangenaame, noch onaangenaame; haar ontbreken, even als aan de groote hazelmuis, die vettige bladen, die de ingewanden van de relmuis omvangen; ook wordt zy zo vet niet als deze, en, schoon zy geene kwaade lugt heeft, is zy egter niet goed om te eeten.

De kleine hazelmuis verityft, of wordt verdoofd, door den slaap, en legt zig als een kloot in malkander, gelyk als de relmuis en de groote hazelmuis; zy verleevendigt, even als deze, in aanhoudend zagt weder, en doet ook een voorraad op van hazelnooten en andere drooge vrugten: zy maakt haar nest

* De kleine hazelmuis wordt in 't Fransch *Muscardin* geheeten van haaren Italiaanschen naam *Muscardino*; men noemt haar ook *Ratdor*, of *Ratdort*, in Bourgonje; en in 't Engelsch *Dormous* of *Sleeper*; alle welke vier woorden zo veel als *slaap-rot*, of *slaap-muis*, uitdrukken.

Mus avellanarum minor. ALDROV. *Histor. Quadrup. Digit.* pag. 440.

Mus avellanarum minor. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 220.

Mus caudâ longâ, pilosâ, corpore rufo, gula albicante. LINNÆUS.

Glis supra rufus, infra albicans. Le Croque-noix. BRISSON. *Regn. Anim.* pag. 162.

(a) Zie LINNÆI *Fauna Suecica*, pag. 11.

(b) Zie RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 220.

(c) Zie ALDROV. *Histor. Quadrup. Digit.* pag. 440.

nest op de boomen, gelyk de eekhoorn, maar zy plaatst het gemeenlyk laager, tusschen de takken van een hazelnootenboom, in een kreupelbosch, enz: het nest is gemaakt van gras of andere groente, door malkanderen heen gevlogten, het heeft omtrent zes duimen in den omtrek, en is niet dan van boven open. Verscheiden landlieden hebben my verzekerd, dat zy die nesten in hakhout en heggen gevonden hadden, dat dezelve van bladeren en mosch omvangen zyn, en dat men drie of vier jongen in elk nest aantreft: zy verlaaten het nest zodra zy groot genoeg zyn, en zoeken eene legerplaats in het hol of onder den stam van oude boomen, en het is daar dat zy haare rust neemen, dat zy haaren voorraad opdoen, en dat zy haaren winterflaap volbrengen.



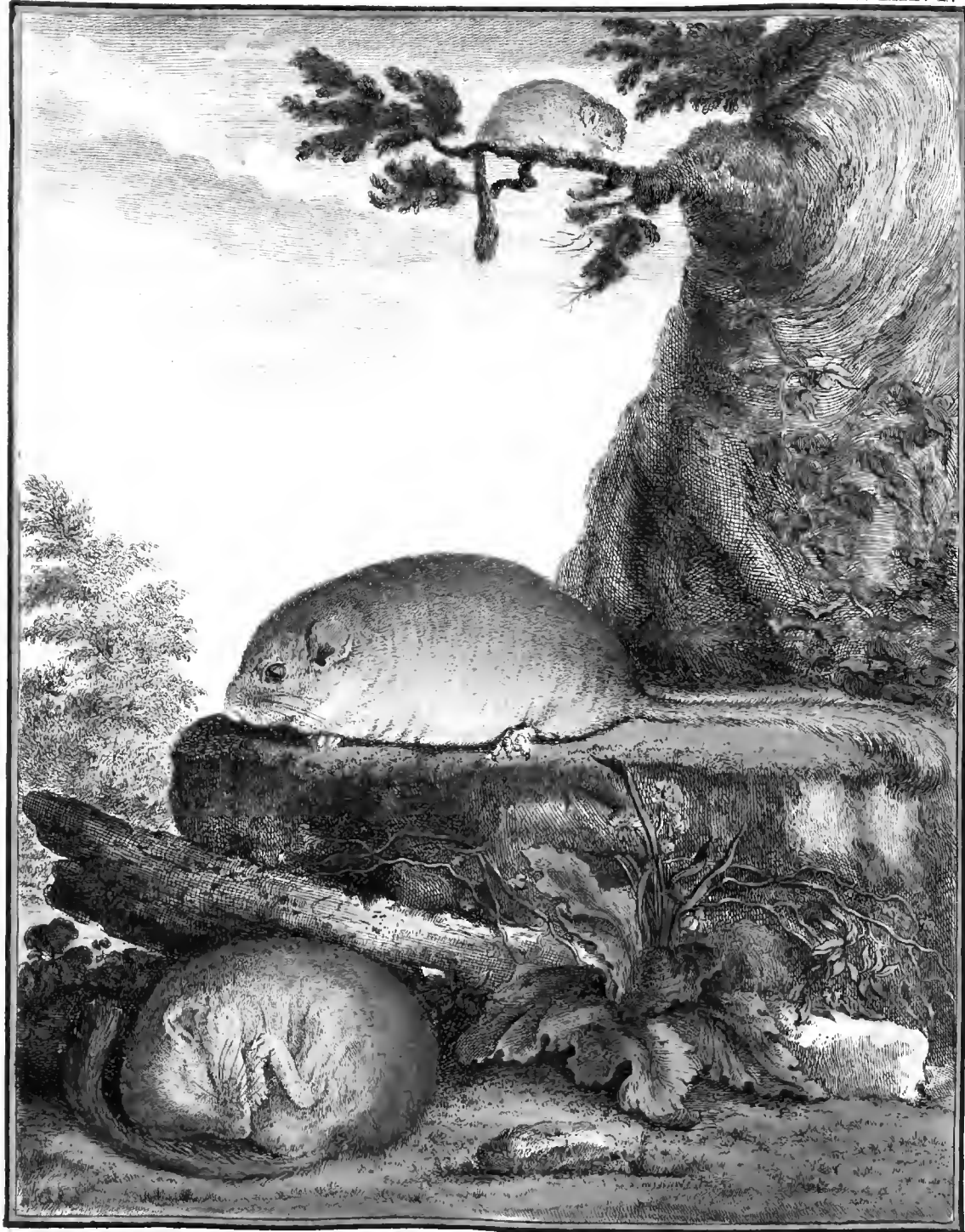
BESCHRYVING VAN DE KLEINE HAZELMUIS.

De kleine hazelmuis (*Pl. XXVI*) is kleiner dan de groote hazelmuis, byna in dezelfde evenredigheid als de groote hazelmuis kleiner is dan de relmuis; zy is wat dikker dan de muis, en zy heeft een breedder kop, meer verlengden bek, grooter oogen en korter ooren; het voorhoofd is verhevener dan dat van de relmuis en de groote hazelmuis, maar de ooren hebben ten naastenby dezelfde gedaante, en dezelfde grootte als die van de relmuis; zy zyn van buiten en van binnen met kort hair bedekt: de staart is ook bekleed met hair op de zyden geschikt, gelyk op den staart van de relmuis, maar het is veel korter, want het kan flegts twee lynen in de lengte haalen: het hair van den staart is genoeg om de kleine hazelmuis van de veldmuis en de muis te onderscheiden; zy zyn alle drie ten naastenby van dezelfde grootte, en zy hebben den staart even lang, maar die van de veldmuis en de muis is kaal; de kleine hazelmuis heeft den kop, den bek, en de ooren meer verlengd dan de veldmuis.

De zyden en het onderst van den bek en van den kop, de ooren, de zyden van den hals, de schouders, de buitenzyde van de vier pooten, en de staart met uitzondering alleen van de punt, waren van eene heldere vaale en blonde kleur by de kleine hazelmuis, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft; het bovenst en de zyden des lighaams en het einde van den staart hadden eene vaale kleur met een zweemzel van bruin: de borst, de buik, en de binnenzijde der pooten waren van eene geelagtige kleur; het onderst van den hals en de keel, tot aan 't einde van 't onderst kaakbeen, hadden wit hair; het ander hair van 't overige des lighaams, uitgezonderd dat van het einde des beks, der ooren, der voeten, en van den staart, was, over het grootst gedeelte zyner lengte, van eene afchgrauwe kleur, en hadt geen vaal of geelagtig dan aan de punt; de lengte van het langste hair was van vier lynen, en de knevels konden een duim en twee lynen haalen.

Men heeft onder op de *XXVI Plaat* de kleine hazelmuis vertoond in de houding die zy slaapende heeft.

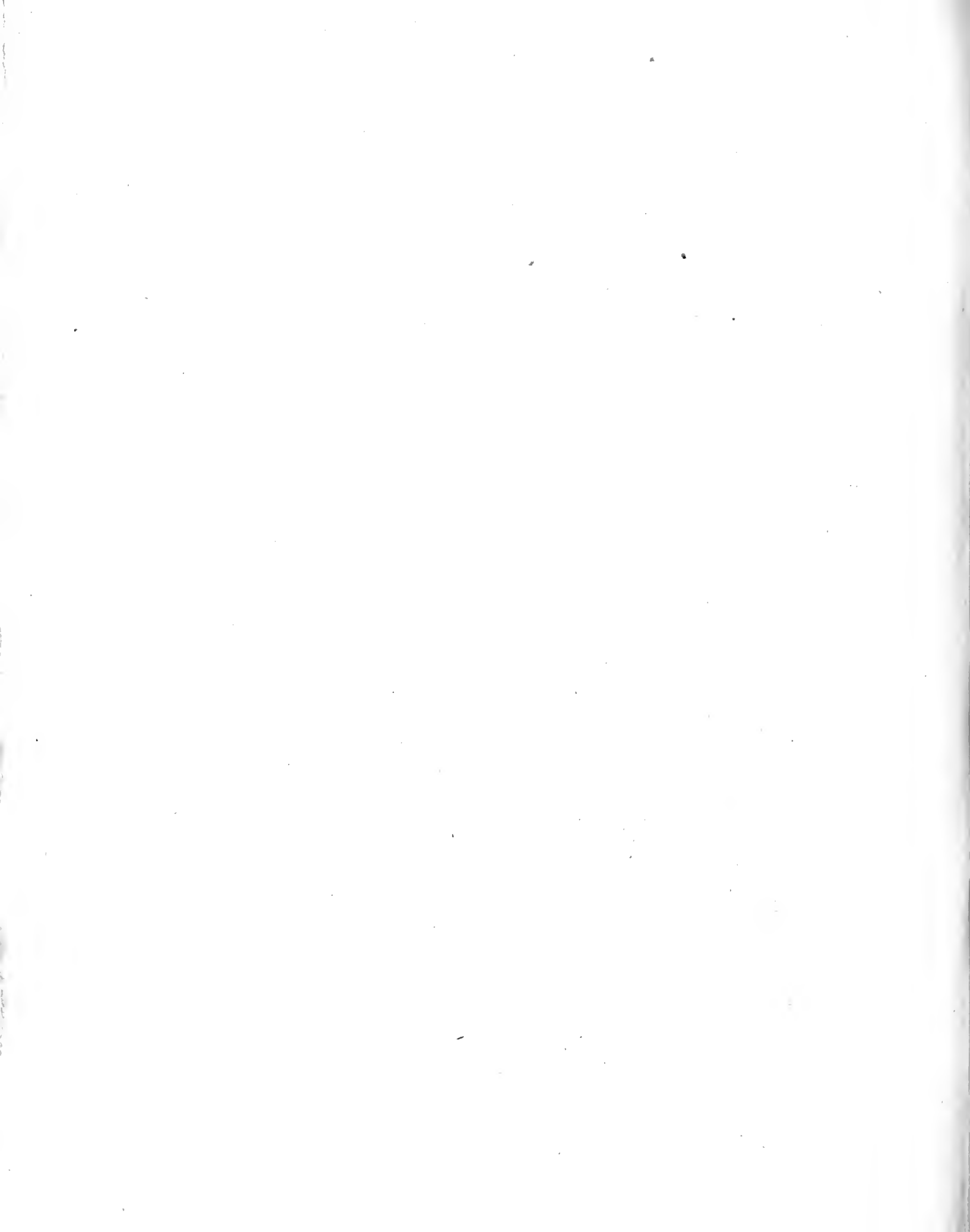
	daimen, lynen.	
Lengte van 't geheele lighaam, in een regte lyn gemeeten, van het einde van den bek tot aan den aars	2.	8.
Lengte van den kop, van 't einde van den bek af tot op het agterhoofd.	0.	11.
Omtrek van het einde van den bek	0.	11.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	1.	2.
Omtrek van de opening des monds	0.	5.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	$\frac{3}{4}$.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog.	0.	4.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	2.
Opening van het oog	0.	1 $\frac{1}{2}$.



De Sore del

LE MUSCARDIN.

C. F. Wenzel sc.



	duimen, lynen.
Afstand tuffchen de voorfte hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	o. 5.
Dezelfde afstand in een regte lyn gemeeten	o. $3\frac{3}{4}$.
Omtrek van den kop tuffchen de oogen en de ooren gemeeten	I. 8.
Lengte der ooren	o. 4.
Breedte van de basis, op de uitwendige kromming genomen	o. $5\frac{1}{4}$.
Afstand tuffchen de twee ooren omlaag gemeeten	o. $5\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals	o. $2\frac{1}{2}$.
Omtrek van den hals	I. 7.
Omtrek van 't lighaam agter de voorfte pooten gemeeten	I. 9.
Omtrek aan de dikfte plaats genomen	I. 11.
Omtrek voor de agterfte pooten gemeeten	I. 7.
Lengte van den ftomp des ftaarts	2. 6.
Omtrek van den ftaart aan 't begin van den ftomp	o. 3.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan 't gewrigt van de hand	o. 6.
Breedte van den voorarm by den elleboog	o. 2.
Dikte van den voorarm ter zelfder plaats	o. 1.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	o. $3\frac{1}{2}$.
Omtrek van de agterhand	o. 3.
Lengte van 't gewrigt tot aan 't einde der nagelen	o. 4.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	o. 8.
Breedte van 't bovenft des beens	o. $2\frac{1}{2}$.
Dikte	o. $1\frac{1}{4}$.
Breedte ter plaatfe van de hiel	o. $1\frac{1}{2}$.
Omtrek van den agtervoet	o. 3.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	o. 7.
Breedte van den voorften voet	o. $1\frac{1}{2}$.
Breedte van den agterften voet	o. 2.
Lengte der grootfte nagelen	o. 1.
Breedte aan de basis	o. $\frac{1}{4}$.

Dezelfde kleine hazelmuis, daar de afmetingen in de bovenftaande tafel gemeld, naar genomen zyn, heeft ook ten onderwerpe gediend voor de befchryving der inwendige weeke deelen.

By het openen van den onderbuik zyn 'er geene vette blaadjes gevonden gelyk in de groote hazelmuis, en het netvlies was tuffchen de maag en de darmen verborgen: de ingewanden hadden dezelfde plaatfing als die van de relmuis en de groote hazelmuis; de maag en de darmen hadden dezelfde gedaante als in de groote hazelmuis.

De lever geleek naar die van de relmuis en van de groote hazelmuis; zy was van buiten en van binnen donker-rood van kleur, gelyk de lever van de relmuis; zy woog dertien greinen; het galblaasje verichilde niet van dat van de relmuis; de milt was verlengd en driehoekig gelyk de milt van de relmuis en van de groote hazelmuis, zy was van een zwartagtig rood en woog één grein.

De nieren geleeken meer naar die van de relmuis, dan naar die van de groote hazelmuis, zo ten aanzien van haare ligging, als van haare gedaante en maakzel.

Het middelrif, het hart, de longen, de tong, het verhemelte, de strotklap, de voorhersenen en de agterhersenen geleecken naar die zelfde deelen, in de groote hazelmuis en in de relmuis beschonwd; de voorhersenen woogen agt greinen en de agterhersenen twee en een half grein.

Tusschen de teeldeelen, zo mannelyke als vrouwelyke, van de kleine hazelmuisen en die van de relmuisen en groote hazelmuisen, heb ik geen verschil kunnen merken: de zaadblaasjes en voortstanders van de mannetjes kleine hazelmuisen waren zeer klein: derzelve afneetingen heb ik in de volgende tafel uitgelaaten, omdat ik geloofde, dat zy alle haare grootheid niet hadden, die zy in een ander faizoen zouden kunnen verkrygen, even als die van de groote hazelmuis.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	1.	4.	0.
Omtrek op de dikste plaats	0.	0.	7.
Omtrek op de dunste plaats	0.	0.	3.
Groote omtrek van de maag	0.	2.	3.
Kleine omtrek	0.	1.	7.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	4.
Lengte van den flokdarm af tot op den grond van den grooten blindenzak	0.	0.	4.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	4.
Omtrek van den portier	0.	0.	3.
Lengte van de lever	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	7.
Haare grootste dikte	0.	0.	9.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	1½.
Deszelfs grootste middellyn	0.	0.	2.
Lengte van de milt	0.	0.	1½.
Breedte van het benedenst einde	0.	0.	4½.
Breedte van het bovenst einde	0.	0.	2½.
Dikte in 't midden	0.	0.	1.
Dikte van het alvleesch	0.	0.	1.
Lengte der nieren	0.	0.	1.
Breedte	0.	0.	4.
Dikte	0.	0.	2½.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	1½.
Breedte	0.	0.	2½.
Breedte van het vlezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	2.
Lengte aan weerskanten van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	1½.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	0.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong der longslagader	0.	0.	3½.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	0.	2½.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten	0.	0.	1.
Lengte van de tong	0.	0.	5.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje af tot aan het einde	0.	0.	2.
Breedte van de tong	0.	0.	1.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte der voorheffenen	o.	o.	4. 1
Breedte	o.	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte der agterheffenen	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Afstand tuffchen den aars en de opening van de voorhuid	o.	o.	2.
Lengte van het hoofdje	o.	o.	2.
Omtrek	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de roede van de fplitfing der fponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	o.	o.	5.
Omtrek	o.	o.	2.
Lengte der zaadballen	o.	o.	2.
Breedte	o.	o.	1 $\frac{1}{4}$.
Dikte	o.	o.	1.
Lengte der afvoerende vaaten	o.	o.	4.
Groote omtrek van de blaas	o.	o.	8.
Kleine omtrek	o.	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Middellyn tuffchen den aars en de klink	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de klink	o.	o.	2.
Lengte van de fchede	o.	o.	3.
Omtrek aan de dikfte plaats	o.	o.	3.
Groote omtrek van de blaas	o.	o.	8.
Kleine omtrek	o.	o.	6.
Lengte van den hals en van het lighaam van de lyfmoeder	o.	o.	1.
Omtrek	o.	o.	2.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	o.	o.	7.
Omtrek op de dikfte plaatfen	o.	o.	2 $\frac{3}{4}$.
Afstand in eene regte lyn tuffchen de zaadballen en het einde van den hoorn	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	o.	o.	2.
Lengte der zaadballen	o.	o.	2 $\frac{3}{4}$.
Breedte	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	o.	1 $\frac{1}{4}$.

Het geraamte van de kleine hazelmuis, hadt zo veele gelykenis met dat van de groote hazelmuis, als 'er tuffchen het geraamte van de groote hazelmuis en dat van de relmuis gevonden is; ik laat hierom ook de befchryving en de maaten der beenderen van de kleine hazelmuis, even als die der beenderen van de groote hazelmuis, agterwege: ik zal alleenlyk aanmerken, dat de kroonswyze uitfteekzels van het onderft kaakbeen evenredig kleiner waren dan die van de groote hazelmuis: daar waren in den ftaart drie-en-twintig valfche wervelbeenderen; de voorfte zyde van 't fchouderblad is my bolronder voorgekomen dan in de groote hazelmuis.



B E S C H R Y V I N G

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE
VAN DE RELMUIS, DE GROOTE HAZELMUIS,
EN DE KLEINE HAZELMUIS.

No. DCCXCIV. *Een relmuis.*

No. DCCXCV. *Een groote hazelmuis.*

No. DCCXCVI. *Een kleine hazelmuis.*

Deze drie dierjes worden in wyngceft bewaard.

No. DCCXCVII. *Drie jonge kleine hazelmuisen.*

Zy zyn flegts een duim en agt lynen lang van het einde van den bek tot aan den oorsprong van den ftaart; heur hair is van eene vaalbruine kleur, het heldervaal en blond der volwaffenen vertoont zig niet dan op zomnige deelen des lighaams; zy zyn, even als de drie vorige, in wyngceft.

No. DCCXCVIII. *Het geraamte van eene relmuis.*

De lengte van dit geraamte is zoven duim negen lynen van het einde der neusbeenderen tot aan het agterft einde der heupbeenderen; de kop heeft twee duim vyf lynen omtrek, aan de dikfte plaats gemeeten.

No. DCCXCIX. *Het tongbeen van eene relmuis.*

Dit been bestaat uit negen ftukken, waarvan de twee eerfte, aan weerszyden één, veel langer zyn dan eenige der andere.

No. DCCC. *Het roede-been van een relmuis.*

De lengte van dit beentje is flegts van twee lynen, het einde, 't welk aan de fponsagtige lighaamen vast was, heeft anderhalf lyn breedte, de breedte van 't ander einde is flegts van eene halve lyn.

No. DCCCI. *Het geraamte van een groote hazelmuis.*

Dit geraamte heeft vier duim zes lynen lengte van het einde der neusbeenderen tot aan het agterft einde der heupbeenderen: de omtrek van den kop, aan de dikfte plaats gemeeten, is van twee duimen.

No. DCCCII. *Het tongbeen van eene groote hazelmuis.*

Dit been gelykt naar dat van een relmuis.

No. DCCCIII. *Het roede beentje van een groote hazelmuis.*

De lengte van dit beentje is flegts van twee lynen.

No. DCCCIV. *Het geraamte van een kleine hazelmuis.*

Dit geraamte heeft drie duim vier lynen lengte van het einde der neusbeenderen tot aan het agterfte der heupbeenderen: de kop heeft een duim en vyf lynen omtrek, aan de dikfte plaats genomen.

No. DCCCIV. *Het tongbeen van een kleine hazelmuis.*

Dit beentje gelykt naar dat van de relmuis en van de groote hazelmuis.

No. DCCCVI. *Het roede beentje van een kleine hazelmuis.*

De lengte van dit beentje is flegts van anderhalve lyn.

DE GROOTE VELDMUIS *.

W y geeven den naam van groote veldmuis aan eene nieuwe foort van veldmuis, die niet dan sints eenige jaaren is bekend geweest; geen Natuuronderzoeker heeft van dit dier gesproken, behalven alleen den Hr. BRISSON, die, het onder het geslacht der rotten bevattende, het daarom ook *rat de bois*, of *bosch-rot* genaamd heeft: maar gelyk het even zeer verschilt van de rot als de veldmuis en de muis, die haare eigen byzondere naamen hebben, zo moet men het billykerwyze ook met een onderscheiden naam aanduiden, en die van *surmulot*, als of men zeide *grote mulot*, of *grote veldmuis*, is ons de natuurlykste voorgekomen, omdat dit dier inderdaad zo wel in kleur als in wyzen van doen en leven meer naar de veldmuis dan naar de rot gelykt; de groote veldmuis is sterker en kwaadaartiger dan de rot; zy heeft ros hair, een zeer langen en kaalen staart, haar ruggegraad is gekromd gelyk die van den eekhoorn, maar haar lighaam is veel dikker, en zy heeft knevels gelyk een kat; het is niet meer dan negen of tien jaaren geleden (a), dat deze foort van dieren zig in den omtrek van Parys verspreid hebben; men weet niet van waar zy gekomen zyn, maar zy hebben verbaazend sterk toegenoomen, en men zal zig daar over niet verwonderen, zodra men weete, dat zy doorgaans twaalf of vyftien jongen werpen, dikwils zestien, zeventien, agttien, ja zelfs tot negentien: de plaatsen, daar zy het eerst verscheenen zyn, en daar men haar welhaast heeft opgemerkt, door de vernielingen, die zy aangteden, zyn Chantilly, Marly-la-Ville, en Versailles. De Hr. LE ROY, Opziener van het park, heeft de goedheid gehad ons dezelve in eene goede menigte te zenden, zo wel leevende als doode; hy heeft ons zelfs de waarneemingen medegedeeld, welke hy over deze nieuwe foort van dieren gemaakt heeft: de manuctjes zyn grooter, stout, en kwaadaartiger dan de wyfjes; wanneer men hen vervolgt, en denkt te vatten, draaijen zy zig om en byten in den stok of in de hand, die hen wederstaat; hunne beet is niet slegts geweldig, maar zelfs gevaarlyk; zy wordt sichielyk van eene vry groote zwelling gevolgd, en de wonde, schoon klein, heeft langen tyd noodig, eer zy sluiten wil: zy teelen driemaal in 't jaar, dus brengt één paar van deze dieren ten minsten zes-en-dertig van hunne foort in een jaar tyds in wezen: de moeders bereiden een bed voor haare jongen; dewyl zommige der geene, die men ons leevende gezonden hadt, werkelyk droegen, en wy dezelve in kooijen bewaarden, zo hebben wy de wyfjes, twee of drie dagen voor dat zy wierpen, de houten vloer van haare kooy zien knabbelen, daar eene menigte spaanders van maaken, en haar dezelve zien uitstrekken, en schikken, om tot een bed voor haare jongen te dienen.

De groote veldmuizen hebben eenige natuurlyke hoedanigheden, die haar

* *Rat de bois*. *Mus caudâ longissimâ supra dilute fulvus, infra albicans . . . Mus sylvestris*. BRISSON. *Regn. Animal*, pag. 170. in 't Fransch *Surmulot*.

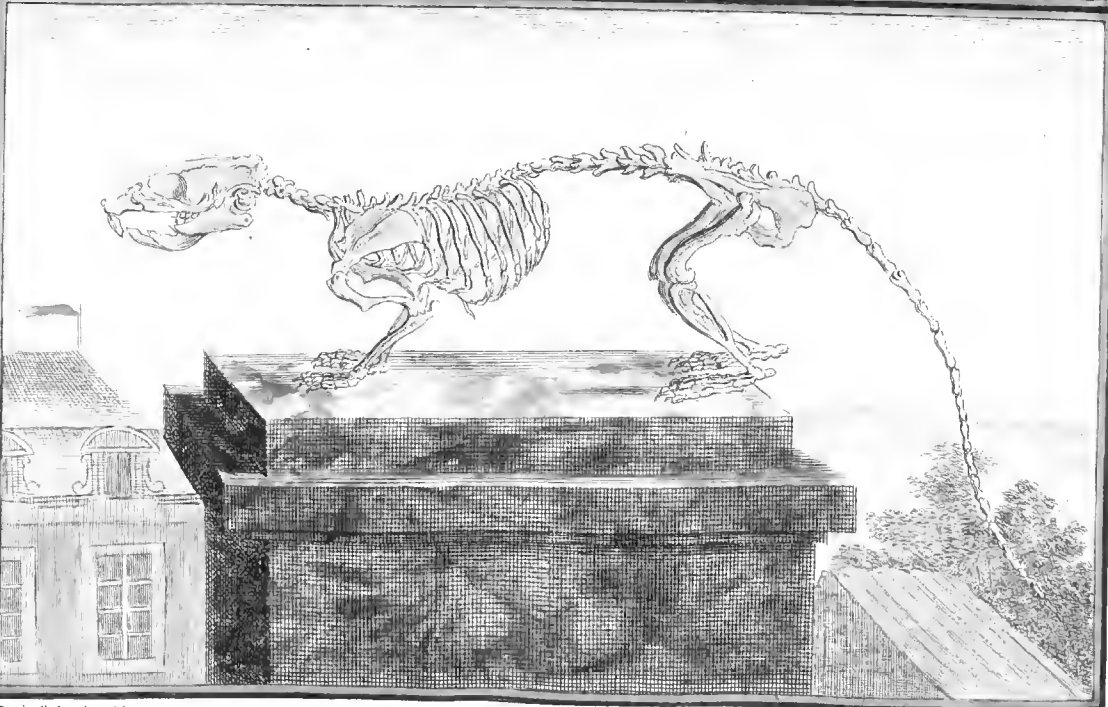
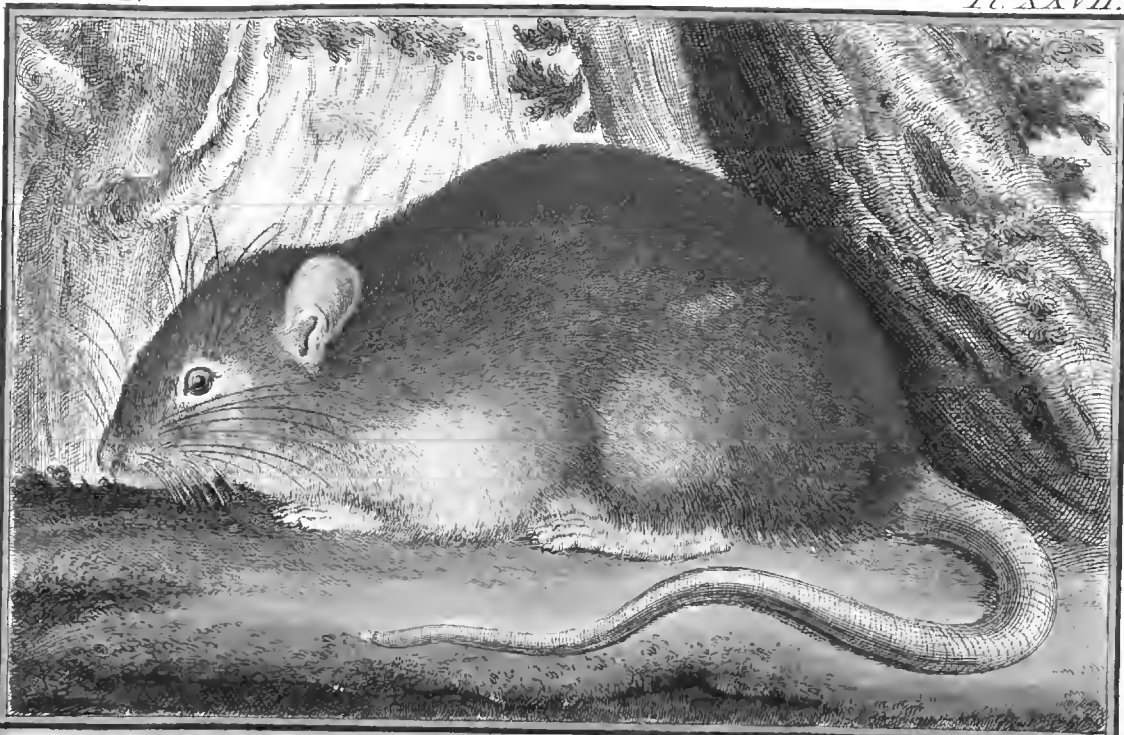
(a) De Hr. DE BUFFON heeft dit in 1757 of 1758 geschreeven.

eenigzins tot de waterrotten schynen te brengen; schoon zy zig overal nederflaan, schynen zy egter de oevers der wateren te verkiezen: de honden maaken 'er jagt op, gelyk op de waterrotten, dat is te zeggen met eene woede, die naar dolheid gelykt: wanneer zy bemerken, dat zy vervolgd worden, en de keuze hebben om zig in 't water te storten, of in een doornenbotch in te dringen, dat op een gelyken afstand van haar af is, verkiezen zy het water, loopen daar onbeschroomd in, en zwemmen met eene verwonderlyke gemaklykheid: dit doen zy inzonderheid wanneer zy haare hollen niet kunnen weder winnen, want zy graaven zig, gelyk de veldmuizen, onderaardsche verblyfplaatsen, of zy legeren zig in die der konynen: men kan de groote veldmuizen met fretten in haare hollen vangen; deze vervolgen haar gelyk de konynen, en schynen haar zelfs met meer drift te zoeken.

Deze dieren brengen den zomer in 't veld door, en schoon zy zig voornaamlyk met vrugten en koorn voeden, laaten zy egter niet na ook zeer vleeschvreetende en verslindende te zyn: zy eeten de lampreitjes, de jonge patrysjes, en ander klein gevogelte, en zo zy in een hoenderhok komen, houden zy 'er byna op dezelfde wyze huis als de buntfings, zy brengen 'er veel meer om hals dan zy eeten kunnen.

Tegen de maand van november verlaaten de moeders, de jongen, en de onvolwassenen, het veld, en begeeven zig troepswyze naar de schuuren, alwaar zy zeer groote schade doen, zy byten het stroo stuk, verslinden veel graan, en besmetten al het overige met haare vuiligheid: de oude mannetjes blyven in 't veld; elk hunner woont afzonderlyk in zyn eigen hol; zy doen daar, gelyk de veldmuizen, gedurende den herfst een voorraad op van eekels, van beuken, enz.: zy vullen hun verblyf tot den rand toe, en blyven zelve op den bodem; zy verstyven daar niet gelyk de reilmuizen, zy komen 'er des winters uit te voorschyn, inzonderheid by mooy weder: zy, die zig in de schuuren verhouden, verdryven de muizen en rotten, men heeft zelfs opgemerkt, dat de rotten, zeder dat de groote veldmuis zo sterk rondom Parys vermenigvuldigd is, daar veel minder genieen zyn, dan zy te voren waren.





Buvisse l'Amériq. del.

C. F. Bizek sc.



BESCHRYVING VAN DE GROOTE VELDMUIS.

De groote veldmuis (*Pl. XXVII, fig. 1*) gelykt naar de rot in de gestalte des lighaams, maar zy is veel grooter; de rug maakt dikwils een bolronden boog, die aan den oorsprong van den staart begint, en ter plaatse der schouderen by den hals eindigt; de kop van dit dier is lang, het heeft een dunnen bek en het onderst kaakbeen zeer kort; de ooren zyn breed en gerond; de oogen zyn zwart, groot, rond, en zeer uitspringende: het hair van de groote veldmuis, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, hadt verschillende zweemzels van bruin, van vaal, van aschgrauw, en van grauw, maar zo, dat het bovenst van den kop en van den hals, de rug, de lendenen, en het kruis, met bruin, vaal, en grauw gemengd waren, omdat het eind der haartjes van eene bruine kleur was, omdat 'er vaal op het bruin volgde, en het overig gedeelte van yder haartje eene aschgrauwe kleur hadt: de zyden van het hoofd, van den hals, en van 't lighaam, hadden eene geelagtige kleur met grauw, en aschgrauw-bruin, gemengd; de keel, de borst, en de buik waren vuil wit met een ligt zweemzel van aschgrauw: het langste hair konde maar omtrent een duim haalen, en het grof hair der knevels was twee duim lang; de voeten waren wit en met zeer kort hair bezet: de staart is bedekt met kleine schubbetjes op de eigen wyze als die van de rot geschikt, en daar zyn tusschen die schubbetjes eenige korte haartjes; ik heb tot twee honderd schubagtige ringen op den staart van eene groote veldmuis geteld, schoon hy maar zes duim en drie lynen lengte hadt: de duim der voorste voeten is zo kort als die van de rot, de duim der agterste voeten is wél geformeerd; de knobbeltjes van de plant der voeten zyn ook in kleinen getale, en in dezelfde schikking als die van de rot.

	duimen, lynen.	
Lengte van 't geheele lighaam, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	9.	3.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan 't agterhoofd.	2.	3.
Omtrek van den bek aan 't einde van de onderste lip gemeeten . . .	2.	4.
Omtrek van de opening des monds van de eene splyting der lippen tot aan de andere	1.	0.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	2.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog.	1.	0.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	10.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	3.
Opening van 't oog	0.	2½.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen, in een regte lyn gemeeten.	0.	7.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en ooren genomen	4.	0.
Lengte der ooren	0.	8.
Breedte van de basis op de uitwendige kromming genomen	0.	8.
Afstand tusschen de twee ooren, omlaag genomen	0.	11.
Lengte van den hals	0.	7.

VIII. Deel;

Q

	duimen, lynew.	
Omtrek van den hals	3.	8.
Omtrek des lighaams agter de voorfte pooten gemeeten	5.	0.
Omtrek aan de dikfte plaats gemeeten	7.	3.
Omtrek voor de agterfte pooten genomen	5.	6.
Lengte van den stomp des staarts	7.	6.
Omtrek van den staart aan 't begin des stomps	1.	5.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan 't gewrigt van de hand	1.	5.
Omtrek van den voorarm by den elleboog	1.	6.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	10.
Omtrek van de agterhand	0.	10.
Lengte van het gewrigt af tot aan 't eind der nagelen	0.	10.
Lengte des beens van de knie tot aan de hiel	2.	2.
Omtrek van het bovenft des beens	2.	6.
Breedte ter plaatse van de hiel	1.	0.
Omtrek van den agtervoet	0.	10.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	1.	10.
Breedte van den voorften voet	0.	5.
Breedte van den agterften voet	0.	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte der grootfte nagelen	0.	3.
Breedte aan de basis	0.	1.

De groote veldmuis, waarop de afmetingen in de voorgaande tafel bygebracht, genomen zyn, woog dertien oncen vyf en een half gros: het netvlies was zeer dun, en strekte zig tot in 't midden van den onderbuik uit.

De twaalfvingerigedarm strekte zig uit in de regterzyde en weeke buikzyde, alwaar hy zig binnenwaards vouwde; hy verlengde zig naar voren, en voegde zig vervolgens aan den nugterendarm, die zyne draaijingen in de navelstreek en in de zyden maakte; die van den omgebogendarm waren in de darmbeentrecken en in den eigenlyk gezegden onderbuik; de omgeboogendarm voegde zig in die streek aan den blindendarm: de blindedarm strekte zig in de linkerzyde uit, en vouwde zig weder over in de navelstreek; maar die plaatfing is niet standvastig, want ik heb hem in andere onderwerpen voorwaards in 't midden van den onderbuik uitgestrekt gezien: de kronkeldarm strekte zig in de regterzyde uit, hy vouwde zig agter de lever onder den twaalfvingerigedarm, hy liep agter de maag en voegde zig eindelyk aan den regtendarm.

De maag geleek naar die van de rot; de darmen hadden dezelfde gedaante en dezelfde plaatfing; de lever bestond uit even veel kwabben als in dit dier, maar zy hadt eene bleekroode kleur van buiten, en was nog bleeker van binnen; zy woog vier gros en veertig greinen: daar was geen galblaasje.

De milt strekte zig schuinich, van boven naar beneden en van voren naar agteren, in de linkerzyde uit; zy was verlengd even als die van de rot, en zy hadt ook drie zyden, twee binnen en eene buiten; het onderft gedeelte hadt de meeste breedte, en het midden was smaller dan het bovenft gedeelte: dit ingewand hadt van buiten en van binnen eene donker-roode kleur; het woog twee-en-dertig greinen.

Het alvleech formeerde slegts kluwentjes van klieren, gelyk als in de rot,

en de nieren verschilden niet van die van de rot, dan voor zo verre de rechter-nier haare geheele lengte meer vooruitstak dan de linker: de nierklieren hadden dezelfde kleur als die van de rot, maar zy hadden drie lynen lengte, twee en eene halve lyn breedte, en eene lyn dikte; de zelfstandigheid van 't binnenst was van eene bleekroode kleur, uitgezonderd in 't middelpunt, alwaar de kleur grauw was.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was weinig uitgestrekt, en het vleezig gedeelte hadt weinig dikte: de longen geleeken naar die van de rot: het hart was zeer dik en byna rond; daar kwamen drie takken uit den boog van de groote slagader.

De tong, het verhemelte, de strotklap, de voorhersenen, en de agterhersenen geleeken naar die zelfde deelen in de rot gezien; de voorhersenen woogen een half gros en de agterhersenen twaalf grein.

De groote veldmuis heeft twaalf mammen, zes aan weerszyde, drie op de borst, en drie op den buik; ik heb een wyfje gezien, dat er maar elf hadt; de derde van de linkerzyde van de borst ontbrak.

De balzak was zeer dik; het roedenhoofdje, de roede, de klieren, die in de voorhuid, ter zyde van het hoofdje, waren, de zaadballen, de opperbal, de afvoerende vaaten, de zaadblaasjes, en de voorstanders, verschilden niet van die zelfde deelen, in de rot gezien, dan in de grootte; de klieren in de voorhuid hadden in de groote veldmuis elf lynen lengte, vier lynen breedte in het bovenst gedeelte, en eene en een halve lyn dikte.

Daar waren tusschen de voorstanders en de blaas twee celagtige lighaamen, van eene zeer weke zelfstandigheid, die door een celagtig weefzel aan de pisbuis vasthingen; zy hadden elk tien lynen lengte, vier lynen breedte, en anderhalve lyn dikte; zy liepen, aan de zyde van de pisbuis, in een punt uit, en waren aan het ander einde gerond.

Daar was, aan de buitenzyde van ydere afvoerende buis, by de zaadblaasjes, een klein witagtig en gekorrelt lighaampje, dat omtrent twee lynen lengte, een lyn breedte, en een halve lyn dikte hadt.

Het wyfje, dat ten onderwerpe voor de beschryving der teeldeelen gediend heeft, was agt en een half duim lang van het einde van den bek tot aan het begin van den staart; de omtrek van den kop was van drie en een half duim; het lighaam hadt vier duim drie lynen omtrek agter de voorste pooten; zes duimen in 't midden op de dikste plaats, en vier duim agt lynen voor de agterste pooten.

De kittelaar was niet in de klink, hy was voorwaards geplaatst gelyk die van 't wyfje van de rot; de buis, die de voorhuid van de wyfjes groote veldmuis formeerde, was op drie lynen afftands van de klink; eindelyk alle de teeldeelen, zo wel in als uitwendige, verschilden in deze twee wyfjes niet dan in grootte.

Ik heb vier draagende wyfjes van de groote veldmuis geopend; het dikste wog een pond en een once; haare lengte van het einde van den bek tot aan het begin van den staart was van negen duim en tien lynen: elk dezer vier wyfjes hadt twaalf mammen gelyk in de beschryving van het mannetje gezegd is; de tepels van het dikste wyfje hadden tot zes lynen lengte, wanneer men

dezelve uittrok; dit wyfje droeg elf vrugtjes, zes in den linkerhoorn van de lyfmoeder en vyf in den regterhoorn: het tweede en derde wyfje hadden elk twaalf vrugtjes by zig, zes in yderen hoorn, maar ik heb 'er maar tien in het vierde gevonden, vyf aan weerszyde: een ander wyfje droeg zeven vrugtjes in den linkerhoorn, zonder dat 'er een in den regterhoorn ware.

De moederkoek van yder vrugtje was bolronde van buiten, vlak van binnen, en van eene gemengde roodagtige en zwartagtige kleur op de beide zyden; in het dikste wyfje hadt ydere moederkoek zes linnen middellyns en haare grootste dikte was van anderhalve lyn: de navelftreng liep op het middelpunt van de moederkoek uit en was elf linnen lang; men bemerkte daar de drie bloedvaaten als roodagtige draadjes: deze vrugtjes hadden een duim lengte van de kruin des hoofds tot aan het begin van den staart; wanneer zy vyftien linnen lang zyn, zyn zy nog niet naby den tyd der geboorte.

	voeten, duimen, linnen.		
Lengte van de dunne darmen van den portier af tot aan den blindendarm	5.	1.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikste plaats.	0.	0.	10.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	7.
Omtrek van den nugterendarm op de dikste plaatsen	0.	1.	0.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	9.
Omtrek van den omgebogendarm op de dikste plaatsen	0.	1.	0.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	7.
Lengte van den blindendarm	0.	2.	3.
Omtrek op de dikste plaats	0.	2.	8.
Omtrek op de dunste plaats	0.	1.	6.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikste plaatsen	0.	2.	0.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	1.	0.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	1.	3.
Omtrek by den aars	0.	0.	10.
Lengte van den kronkeldarm en den regtendarm te famengehomen.	1.	0.	0.
Lengte van de geheele darmbuis, den blindendarm daar niet in begreepen	6.	1.	0.
Groote omtrek van de maag	0.	6.	0.
Kleine omtrek	0.	3.	6.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	3.
Lengte van het linker gedeelte van den flokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	1.	3.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	6.
Omtrek van den portier	0.	0.	6.
Lengte van de lever	0.	2.	4.
Breedte	0.	1.	9.
Haare grootste dikte	0.	0.	7.
Lengte van de milt	0.	2.	4.
Breedte van het onderft einde	0.	0.	5.
Breedte van het bovenft einde	0.	0.	4.
Breedte in 't midden	0.	0.	3.
Dikte	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Dikte van 't alvleeſch	0.	0.	1.

BESCHRYVING VAN DE GROOTE VELDMIUS.

125

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte der nieren	o.	o.	11.
Breedte	o.	o.	7.
Dikte	o.	o.	5.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	o.	o.	6.
Breedte	o.	o.	5.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	o.	o.	3.
Breedte van weerszyde van het zenuwagtig middelpunt	o.	o.	7.
Omtrek van de basis van 't hart	o.	2.	o.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong van de lonflagader.	o.	o.	11.
Hoogte van de punt tot aan den longenzak	o.	o.	7.
Middellyn van de groote flagader van buiten naar buiten gemeeten.	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	o.	1.	3.
Lengte van derzelve voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde	o.	o.	8.
Breedte van de tong	o.	o.	3.
Lengte der voorhersenen	o.	o.	8.
Breedte	o.	o.	8.
Dikte	o.	o.	4.
Lengte der agterhersenen	o.	o.	4.
Breedte	o.	o.	5 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	o.	3.
Afstand tusschen den aars en den balzak	o.	o.	2.
Hoogte van den balzak	o.	o.	7.
Afstand tusschen den balzak en de opening van de voorhuid	o.	o.	5.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van de roede	o.	o.	3.
Lengte van het hoofdje	o.	o.	4.
Omtrek	o.	o.	6.
Lengte van de roede van de splitting der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	o.	o.	10.
Omtrek	o.	o.	4.
Lengte der zaadballen	o.	o.	11.
Breedte	o.	o.	5.
Dikte	o.	o.	4.
Breedte van den opperbal	o.	o.	$\frac{2}{3}$.
Dikte	o.	o.	$\frac{1}{4}$.
Lengte der afvoerende vaaten	o.	2.	8.
Middellyn op het grootst gedeelte hunner uitgestrektheid	o.	o.	$\frac{2}{3}$.
Middellyn by de blaas	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Groote omtrek van de blaas	o.	1.	6.
Kleine omtrek	o.	1.	4.
Lengte van de pisbuis	o.	o.	8.
Omtrek	o.	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadblaasjes	o.	1.	7.
Breedte	o.	o.	6.
Dikte	o.	o.	2.
Lengte der voortanders	o.	o.	4.
Breedte	o.	o.	2.
Dikte	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen den aars en de klink	o.	o.	5.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de klink	o.	o.	1½.
Lengte van de schede	o.	o.	10.
Omtrek op de dikfte plaats	o.	1.	o.
Groote omtrek van de blaas	o.	1.	8.
Kleine omtrek	o.	1.	4.
Lengte van de pisbuis	o.	o.	8.
Omtrek	o.	o.	3.
Lengte van den hals en 't lighaam van de lyfmoeder	o.	o.	4.
Omtrek	o.	o.	4.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	o.	3.	10¼.
Omtrek op de dikfte plaats	o.	o.	3.
Omtrek op 't einde van yderen hoorn	o.	o.	1½.
Affand in een regte lyn tuffchen de zaadballen en het einde van den hoorn	o.	o.	1½.
Lengte der zaadballen	o.	o.	3¾.
Breedte	o.	o.	2¾.
Dikte	o.	o.	1.

Het geraamte van de groote veldmuis (*Pl. XXVII, fig. 2*) gelykt byna geheel naar dat van de rot in het getal, de figuur, en de fchikking der beenderen en der tanden, uitgezonderd het getal der beenderen van het borftbeen en van de valsche wervelbeenderen van den staart; ik heb zeven wel onderfcheiden beentjes geteld in het borftbeen van de grootfte en oudfte groote veldmuizen, maar in de andere waren het vyfde en zesde beentje met malkanderen verward, gelyk als in de rot: wanneer 'er zeven beentjes in het borftbeen waren, was 'er ook eene valsche ribbe meer, want de zesde ribben geledigden zig tuffchen het vyfde en zesde beentje, en de zevende en agtste ribben tuffchen het zesde en het zevende beentje, van het borftbeen; daar zyn dertig valsche wervelbeenderen in den staart gevonden.

De befchryving van de rot, in het zevende Deel van dit Werk te vinden, kan die der beenderen van de groote veldmuis, gelyk ook die der ingewanden, vervullen; ook laat ik de tafel der maaten van de beenderen van dit dier agter, omdat men de verfchillen van grootte, die tuffchen deze beenderen en die van de rot plaats hebben, kan beoordeelen door de tafel der afmetingen van de uitwendige deelen van de groote veldmuis te vergelyken met die der zelfde deelen, op de rot gemeten.



HET MARMELDIER *.

***** an alle hedendaagfche Schryveren, die over de Natuurlyke Hiftorie gefchreeven hebben, is GESNER die, welke, ten opzigte van het byzonder verflag van zaaken, deze weetenfchap den grootften dienft gedaan, en dezelve meeft bevorderd, heeft; hy paarde een juist oordeel, en zuivre bedoelingen, met eene groote geleerdheid; ALDROVANDUS is weinig meer dan zyn Uitlegger, en de Natuuronderzoekers van minder naam zyn niet dan zyne Uitschryvers: wy beraaden ons niet om de byzonderheden, raakende het onderwerp der marmeldieren, van hem te ontleenen; het waren dieren van zyn land (a), welken hy beter kende dan wy, fchoon wy 'er eenigen, gelyk hy, in huis hebben opgevoed: dewyl dat geen, 't welk wy hebben waargenomen, juist overeenkomt met het geen hy daar van zegt, zo geeft ons dit een billyken grond van vertrouwen, dat al het overge, 't welk hy meer heeft waargenomen, even waaragtig en juist is.

Het marmeldier, jong gevangen, is gemaklyker te temmen dan eenig ander wild dier, en wordt byna zo volkomen tam als onze huisdieren; het leert ligtelyk een ftok aanvatten, gebaarden maaken, danfen, en aan de ftem van zynen meefter gehoorzaamen; het heeft, even als de kat, een natuurlyken afkeer van den hond; zodra het gemeenzaam in huis begint te worden, en geloofst op zyn meefters hulp te mogen vertrouwen, valt het, in zyne tegenwoordigheid, de grootste en fterkste honden moedig aan, en byt dezelve geweldig; fchoon het niet volkomen zo groot is als een haas, is het egter gedrongener, en paart veele fterkte met veele lenigheid.

Het marmeldier heeft de vier voorfte tanden van het kaakbeen vry lang, en fterk genoeg om wreedelyk te kwetsen; het taft egter niemand dan de honden aan, en doet geen menfch kwaad ten zy het getergd worde; zo men 'er niet op pafst knabbelt het de huisgeraaden, de ftoffen, de matten, en doorboort zelfs het hout, zo het opgeflooten is: dewyl het zeer kort van dijen is, en de vingers der voeten omtrent eveneens heeft als de beer, zo zit het dikwils, en loopt, gelyk de beer, gemaklyk op de agterfte pooten; het brengt de din-

* Het marmeldier heet in 't Latyn *Mus Alpinus Plinii*; in 't Italiaanfch *Marmont*, *Marmota*, *Marmontana*, en in zommige ftreeken van Italie *Varofa*, volgens GESNER; in 't Hoogduitsch en in 't Zwitferfch *Murmeltbier*, *Murmentle*, *Mifsbellerle*, volgens GESNER; by de Grauwbünders *Moutanella* volgens GESNER; in 't Poolfch *Bobak*, *Swiffcz*, volgens RZACZYNSKI; in 't Franfch *Marmotte*; in 't oud Franfch *Marmontain*, *Marmotaine*, *Marmotan*.

Mus Alpinus. GESNER *Hift. Quadrup.* pag. 743. *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 108.

Mus Alpinus Plinii, *Marmota Italica*. RAY *Synopf. Animal. Quadrup.* pag. 221.

Mus cauda elongata, *nuda*, *corpore rufo*; *Marmota*. LINNÆUS.

Glis, *Marmota Italica*; *Mus Alpinus Plinii*. KLEIN *de Quadrup.* pag. 56.

Glis pilis e fusco & flavicante mixtis, *vestitus*; *Marmota Alpina*. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 165.

(a) GESNER was een Zwitfer, en waarlyk een dier mannen, die hunne Natie luiften byzetten,

gen, die het met de voorfte pooten heeft aangevat, naar den bek, en eet overeind gelyk als de eekhoorn; het loopt fchielyk genoeg in 't opklimmen, maar vry langzaam op de vlakke; het klautert op de boomen, het kruipt tuffchen de wanden der rotfen, of tuffchen twee aangrenzende muuren, op, en het is van het marmeldier, zegt men, dat de Savoyaards geleerd hebben in de fchoorftenen op te klauteren, om dezelve te veegen.

Zy eeten van alles, wat men hun geeft, vleefch, brood, fruiten, wortels, moeskruiden, kool, kevers, fpringhaanen, enz; maar zy zyn greetiger naar melk en boter, dan naar eenig ander voedzel; fchoon minder dan de kat geneigd om te fnoepen en te fteelen, poogen zy egter in die plaatfen in te fluipen, daar men de melk bewaart, en zy drinken dezelve in groote menigte al morrelende, dat is te zeggen, een klein geknor van genoegen maakende, gelyk de katten gewoon zyn, wanneer men haar een goeden brok naar haar genoegen geeft: voor het overige is de melk het eenigft vogt dat hun behaagt, zy drinken maar zelden water, en weigeren wyn.

Het marmeldier heeft, ten opzigte van de gefalte des lighaams, een weinig van den beer, en een weinig van de rot: het is evenwel de arctomys, of beer-rot, der Ouden niet, gelyk zommige Schryvers, en onder anderen PERRAULT, gemeend hebben; het heeft den neus, de lippen, en de gedaante van den kop, gelyk als de haas; het hair en de nagels van den das; de tanden van den béver; de knevels van de kat, de oogen van de relmuis; de voeten van den beer; een korten ftart en afgeftompte ooren: de kleur van zyn hair op den rug is ros bruin, dat meer of minder donker valt; dat hair is vry ruw, maar dat van den buik is rosagtig, zagt, en gevuld.

Het dier heeft, terwyl het speelt, of terwyl men 't liefkooft, de ftem en het gemorrel van een hondje; maar zodra men het tergt of bang maakt, maakt het al blaazende zulk een fcherp en doordringend geluid, dat 'er het trommelvlies door beledigd wordt: het bemint de zinlykheid, en loopt, gelyk de kat, agter af om zyne uitwerpzelen te loozen; maar het heeft, even als de rot, vooral in den zomer, een fterke lugt, die het zeer onaangenaam maakt: in den herft is het zeer vet: behalven een zeer groot net, heeft het, even als de relmuis, twee zeer dikke verbladen; het is evenwel niet even vet over alle de deelen van het lighaam; de rug en de nieren zyn meer dan het overig gedeelte belaaden met een vaf en ftevig vet, vry gelyk aan het uiervleefch van de koe; dus zou het marmeldier vry goed om te eeten zyn, zo het niet altoos eene zekere lugt hadt, die men niet verbergen kan, dan door het met zeer fterke kruiden, of andere innengzelen toe te maaken.

Dit dier, 't welk zig in het geweft van sneeuw en ys vermaakt, 't welk men niet dan op de hoogfte bergen vindt, is evenwel meer dan eenig ander onderhevig om door de koude te verdooven: het is doorgaands op het einde van feptember of in het begin van october, dat het zig in zyne afzondering gaat verbergen, om daar niet dan in april weder uit te voorfchyn te komen; die wykplaats of afzondering, is met voorzorg gemaakt, en met konft gemeubileerd, zy is voor eerft zeer ruim, minder breed dan lang en zeer hoog van verdieping, waardoor zy een of meer dezer dieren kan bevatten, zonder dat 'er de lugt bederve; hunne voeten en nagels fchynen gemaakt om de aarde te

krab-

krabben, en zy graaven dezelve inderdaad met eene verwonderlyke snelheid uit; zy werpen den uitgegraaven grond agter zig naar buiten; het is niet een gat, een buis, die regt of bogtig voortloopt, het is eene foort van galery in de gedaante van eene kapitale Y gemaakt, waarvan de beide takken elk hunne opening hebben, en beiden uitloopen in het voet-of stamstuk van de Y, dat is te zeggen in de galerije, die van agteren dicht is, en die eigenlyk de verblyfplaats uitmaakt: dewyl alles op de schuinste van den berg is uitgegraaven, en het onderste gedeelte van de Y of de galery alleen horizontaal of waterpas ligt, zo is de benedenste tak of opening naar onderen afhellende; het is in dit laag en schuins aflopend gedeelte van de wooning, dat zy hunne uitwerpzelen bergen, waarvan de vogtigheid zig dus van zelve naar buiten looft; de bovenste tak van de Y is hooger dan al het overig gedeelte van 't verblyf, en helt naar hetzelfde toe; dit is hunne poort daar zy door inkomen, en uitgaan. De plaats van 't verblyf is niet slegts bestrooid, maar dik bedekt met mosch en hooy, zy doen daar des zomers een grooten voorraad van op; men verzekert zelfs, dat dit op gemeene kosten, of liever met gemeenen arbeid, verrigt wordt, dat de eene het fynste gras afbyten, dat de andere het verzamelen, en dat zy beurtelings voor voertuig dienen om het naar de legerplaats te brengen; de eene, zegt men, legt zig op den rug, laat zig met hooy belasten, spreidt zyne pooten uit, om voor regels te dienen, en laat zig vervolgens voortsleepen door de anderen, die dit zonderling rydtuig by den staart van het dier trekken, en terzelfder tyd zorg draagen, dat de last niet omwippe; het is, volgens dit berigt, door de menigvuldige vryving, dat zy meestt allen het hair op den rug hebben afgesleeten: men zou daar evenwel eene andere reden van kunnen geeven, te weten, dat zy hun verblyf onder den grond houdende, en onophoudelyk bezig met in de aarde te graaven, dit alleen genoeg is, om hunnen rug te ontblooten: wat hier ook van wezen moge, het is zeker, dat zy te famen blyven, en dat zy in 't gemeen aan hunne wooning arbeiden; zy brengen drie vierde gedeelten van hun leeven in dezelve door, zy wyken derwaards by storm-weder, by regen, of zodra zy eenig gevaar verneemen; zy komen 'er zelfs niet dan in de schoonste dagen uit te voorschyn, en gaan 'er niet verre van daan; een hunner houdt, op een verheven rots gezeten, de wagt, terwyl de anderen zig verlustigen met in het gras te speelen, of zig bezig houden met hetzelfde af te snyden om 'er hooy van te maaken; en zodra hy, die de wagt houdt, een mensch, een arend, een hond, enz, verneemt, geeft hy, door een kort geblaas, daar van berigt aan de anderen, die daar op naar binnen trekken, en dan van den schildwagt, die de laatste buiten blyft, gevolgd worden.

Zy doen geen voorraad voor den winter op, zy schynen te voorzien, dat dezelve hun nutteloos zoude zyn; maar de eerste aannaderingen van het jaargetyde, dat hen moet verdooven, voelende, gaan zy aan 't werken, om de twee deuren hunner woonplaats te sluiten, en zy doen dat met zo veel zorg en zo vast en stevig, dat men de aarde gemaklyker overal elders dan ter plaats, alwaar zy die hebben toegemuurd, kan openen; zy zyn dan zeer vet, men vindt 'er onder, die tot twintig ponden toe weegen; zy zyn drie maan-

den daar na nog wél in 't vleesch, maar allengs vermindert hunne lyvigheid, en op 't einde van den winter zyn zy mager.

Wanneer men hen ontdekt, vindt men hen als een bal te saam gerold en in het hooy bestommeld; men neemt hen dus verdoofd weg, zonder dat zy ergens van weten; men kan hen zelfs dooden zonder dat zy het schynen te voelen. Men verkiesft de vetsten om te eeten, en de jongsten om tam te maaken; eene trapswyze opklimmende warmte doet hen herleeven, gelyk de relmuizen, en die, welken men in huis onderhoudt, worden, zo men hen in zeer warme plaatsen doet leeven, niet verdoofd, en zyn zelfs zo leevendig als op andere tyden: wy zullen, by de verdooving van het marmeldier, niet herhaalen wat wy onder het artikel van de relmuis gezegd hebben; de verkouding des bloeds is daar de eenige oorzaak van, en men hadt al voor ons waargenomen, dat de omloop in dien tyd der verdooving zeer langzaam ging; dat alle de afscheidingen zeer traag geschiedden, en dat hun bloed, door geene nieuwe chyl aangevuld wordende, byna zonder eenige weiagtigheid was (b). Voor het overige is het niet zeker, dat zy altoos en standvastig gedurende zeven of agt maanden in 't jaar verdoofd zyn, gelyk bykans alle Schryvers beweeren: hunne holen zyn diep, zy wonen daar in getale by een, daar moet derhalven in de eerste dagen vry wat warmte blyven, en zy kunnen daar eeten van het gras, dat zy verzameld hebben: de Hr. ALTMANN zegt zelfs in zyne verhandeling over de dieren van Zwitserland, dat de jaegers de marmeldieren drie weeken of een maand in hunne kelders laaten, voor dat zy hunne rust gaan slooren; en dat zy zig wel wagten van te graaven, terwyl het zagt weder is, of een warme wind waait, dewyl deze dierjes als dan wakker worden, en dieper op graaven zouden, maar dat men hunne wykplaatsen in den tyd der grootste koude openende, hen dermaate verdoofd en bedwelmd vindt, dat men hen ligtlyk wegneemt: men kan derhalven zeggen, dat zy in allen opzichte zyn gelyk de relmuizen, en dat, zo zy langer tyd verdoofd blyven, de reden daar van is omdat zy in een klimaat leeven, waar in de winter langer duurt.

Deze dieren brengen slegts ééns in 't jaar voort; de gewoone dragten zyn maar van drie of vier jongen, hunne groei is vaardig, en hunne levensduuring is slegts van negen of tien jaar; dus is de soort noch talryk, noch zeer verspreid; de Grieken kenden haar niet, of hebben 'er ten minsten geen gewag van gemaakt: onder de Latynen is PLINIUS de eerste geweest, die dit dier heeft aangeduid onder den naam van *mus Alpinus*, of Alpiſche bergrot; en inderdaad ſchoon 'er verscheiden andere soorten van rotten in de Alpen gevonden worden, verdient geene egter meer opmerking dan het marmeldier; geen der andere houdt haar verblyf op de kruinen der hoogste bergen; de andere blyven in de vlakten, of wel op de helling der heuvelen en der eerste bergen, maar geene klimmen zo hoog op als 't marmeldier; daarenboven komt het nooit van de hoogtens neder, en schynt byzonderlyk aan den keten der Alpiſche bergen bepaald te zyn, alwaar het zig eene ligging op het Zuiden en Oosten, by voorkeur boven die van 't Noorden of Westen, schynt

(b) Zie *Transact. Philos. Soc.* No. 397.

te verkiezen; men vindt hen evenwel ook in de Apenynfche en Pyreneeſche gebergten, en in de hoogſte gebergten van Duiſchland: de Bobak van Poolen (c) waaraan de Hr. BRISSON (d) en na hem de H^{ren}. ARNAUT DE NOBLEVILLE en SALERNE (e) den naam van marmot of marmeldier gegeven hebben, verſchilt van dit dier niet ſlegts in de kleuren van 't hair, maar ook door 't getal der vingeren, want het heeft vyf vingeren aan de voorſte voeten; de nagel van den duim komt buiten het vel uit, en men vindt van binnen de twee *phalanges* of regels van dezen vyfden vinger, die by het marmeldier geheel ontbreekt: dus zyn de Bobak of het Poolſch marmeldier, de Monax of het marmeldier van Kanada, de Cavia of het marmeldier van Bahama, en de Cricet of de Straatsburgſche marmot, alle vier verſchillende ſoorten van het marmeldier der Alpen.

(c) Zie *Auctuarium Hiſt. Nat. Poloniae*, Auth. RZACZYNSKI, pag. 327.

(d) BRISSON. *Regn. Anim.* pag. 165.

(e) *Hiſtoire Naturelle des Animaux*, par Mrs. ARNAUT DE NOBLEVILLE & SALERNE, Paris 1756. Een nuttig Werk, en waarin de byzonderheden met zo veele zorgvuldigheid als eordeel verzameld zyn.

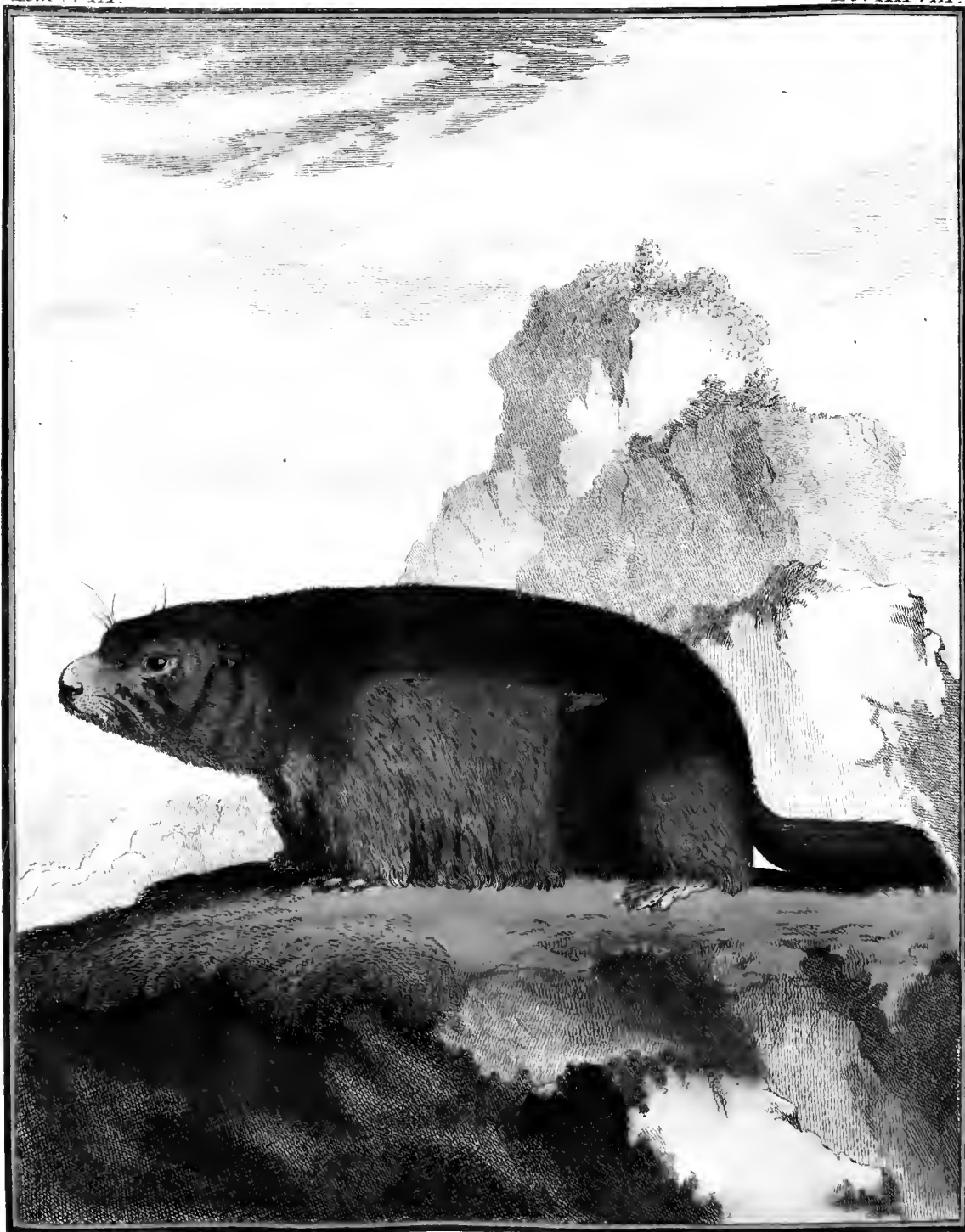




BESCHRYVING VAN HET MARMELDIER.

Schoon het marmeldier (*Pl. XXVIII*) gedurende den winter slaapt, gelyk als de relmuis, de groote hazelmuis, en de kleine hazelmuis, zo verschilt het egter in het maakzel der inwendige deelen van deze dieren meer dan van de rot, de muis, de veldmuis, enz; ondertusfchen is het in de uitwendige gedaate van deze laatstgemelde dieren, zo wel als van de eerstgenoemde, gantfich verschillende: het marmeldier heeft eenige overeenkomst met den haas en het konyn door den bek, die kort en dik is, en door de gedaante van den kop, die verlengd en, ter plaatfe van het voorhoofd, geboogd is; het voorhoofd evenwel en de kruin des hoofds zyn breeder en platter; de oogen zyn aan de zyden des hoofds geplaatft gelyk die van den haas; de bovenlip maakt by het marmeldier in zekeren zin een haazenbek, want die lip is gedeeltelyk gefpleeten en tot aan het middelfchot der neusgaten geboord; maar de ooren zyn geheel verschillende van die van den haas en van 't konyn; zy hebben nog minder lengte dan die van de rotten, nauwlyks komen zy buiten 't hair te voorfchyn, het welk egter maar weinig lengte heeft op den kop, uitgezonderd aan de wangen, daar het veel langer is; dit verfchil van lengte maakt aan weerszyde van den kop den valfchensfchyn van wangen: de onderfte lip is veel korter dan de bovenfte; de hals heeft zeer weinig lengte: het lighaam is dik en zeer gevuld; het agterftel is verlaagd en zeer afgenomen; de ftart heeft dikwils van agteren eene rigting regt waterpas; hy is met lang hair bekleed: de beenen zyn kort en fchynen het nog meer, omdat zy nooit wel uitgestrekt zyn, en omdat de voorhand en de voorvoet geheel op de aarde draagen: de voorfte voeten zyn wat binnenwaards gekeerd, en hebben flegts vier vingers; daar zyn 'er vyf aan de agterfte voeten, die integendeel wat buitenwaards gekeerd zyn; wanneer het dier ophoudt en rust, kluwent het zig gedeeltelyk in malkanderen, de rug maakt een boog, de buik en het begin van den ftart draagen op den grond, de kop is in de borft gebogen, de bek raakt de voorfte voeten en de ftart is ter zyde van het lighaam gevouwen: dikwils verlaat het dier deze houding voor een gedeelte, en heft het hoofd op; als dan fchynt het eenige flimheid in het gelaat te hebben, fchoon zyn groote bek altoos domheid fchynt aan te duiden.

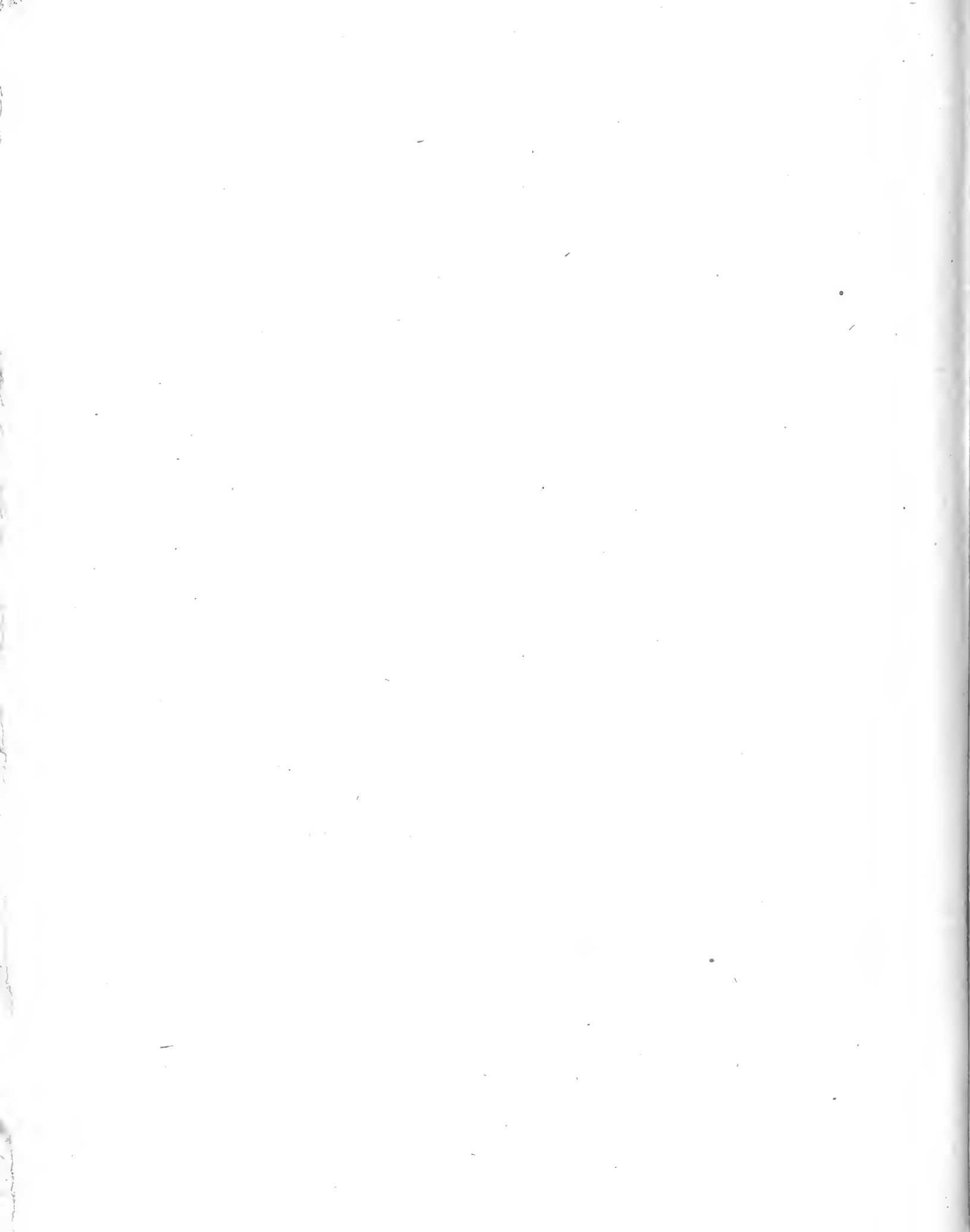
De kruin van 't hoofd, het bovenft van den hals, de fchouderen, de rug, en de wecke buikzyden, van het marmeldier, dat ten onderwerpe voor deze befchryving heeft gediend, waren zwart met zweemzels van grauw en van afchgrauw, omdat 'er twee foorten van hair waren, het een langer, fteviger, en zwart, het ander korter, zagter, en grauw of afchgrauw, dat een foort van donshair was; aan de zyden des hoofd was het hair gedeeltelyk grauw en gedeeltelyk zwartagtig; de ooren waren grauw, het einde van den bek, het onderft van het onderft kaakbeen en van den hals, de voorfte hee-



De Sève del.

LA MARMOTTE.

H. Vinkles sc.



nen; het onderst en de zyden van de borst, de buik, de binnenzijde van de dijen en van 't been, en de vier voeten, hadden eene roffe kleur; met zwart, grijs, en zelfs afgrijs, gemengd, omdat het donshair afgrijs was, en het stevig en lang haar zwart, grijs, en vaal hadt; de snuit, en de buitenzijde van de dijen en van 't been waren van eene bruin-rosagtige kleur; 'het haar van den staart hadt eene zwarte kleur met bruin-rosagtig, op sommige plaatsen, gemengd; dit haar was niet in zyn geheel; het langste haar was boven de schouders, en hadt anderhalf duim lengte; de nagels waren lang, zeer puntig en zwartagtig; daar waren dikke knobbeltjes onder de voeten, drie agter de vingers der voorste voeten, twee onder de voorhand, het een ter zijde van het ander, en vijf onder den agtervoet.

	voeten, duimen, lynen,		
Lengte des geheelen lichaams in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	I.	3.	0.
Hoogte van het voorstel	0.	5.	0.
Hoogte van het agterstel	0.	4.	6.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het agterhoofd	0.	3.	8.
Omtrek van den bek aan het einde van de onderste lip genomen.	0.	5.	0.
Bogt van de opening desmonds van de eene splyting der lippen tot de andere	0.	3.	0.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	0.	3.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	1.	9.
Afstand tusschen den agtersten hoek van 't oog en 't oor	0.	1.	2.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	7.
Opening van het oog	0.	0.	3½.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen in een regte lyn gemeeten	0.	1.	11.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en de ooren genomen	0.	5.	6.
Lengte der ooren	0.	0.	5.
Breedte van de basis op de uitwendige kromming gemeeten	0.	0.	10.
Afstand tusschen de beide ooren om laag gemeeten	0.	1.	9.
Lengte van den hals	0.	1.	0.
Omtrek van den hals	0.	6.	9.
Omtrek des lichaams agter de voorste pooten gemeeten	0.	9.	6.
Omtrek aan de dikste plaats	0.	11.	6.
Omtrek voor de agterste pooten	0.	9.	0.
Lengte van den stomp des staarts	0.	6.	6.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	0.	2.	6.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewricht van de hand	0.	3.	0.
Omtrek van den voorarm tot aan den elleboog	0.	3.	8.
Omtrek van 't gewricht van de hand	0.	2.	6.
Omtrek van de agterhand	0.	2.	0.
Lengte van 't gewricht af tot aan 't einde der nagelen	0.	5.	0.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel	0.	3.	6.
Omtrek van het bovenst des beens	0.	4.	0.
Breedte ter plaats van de hiel	0.	2.	3.
Omtrek van den agtervoet	0.	2.	0.

		voeten, duimen, lynen.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	:	o. 3. 3.
Breedte van den voorften voet	.	o. 1. 3.
Breedte van den agterften voet	.	o. 1. 0.
Breedte der grootfte nagelen	.	o. 0. 6.
Breedte aan de basis	.	o. 0. 1½.

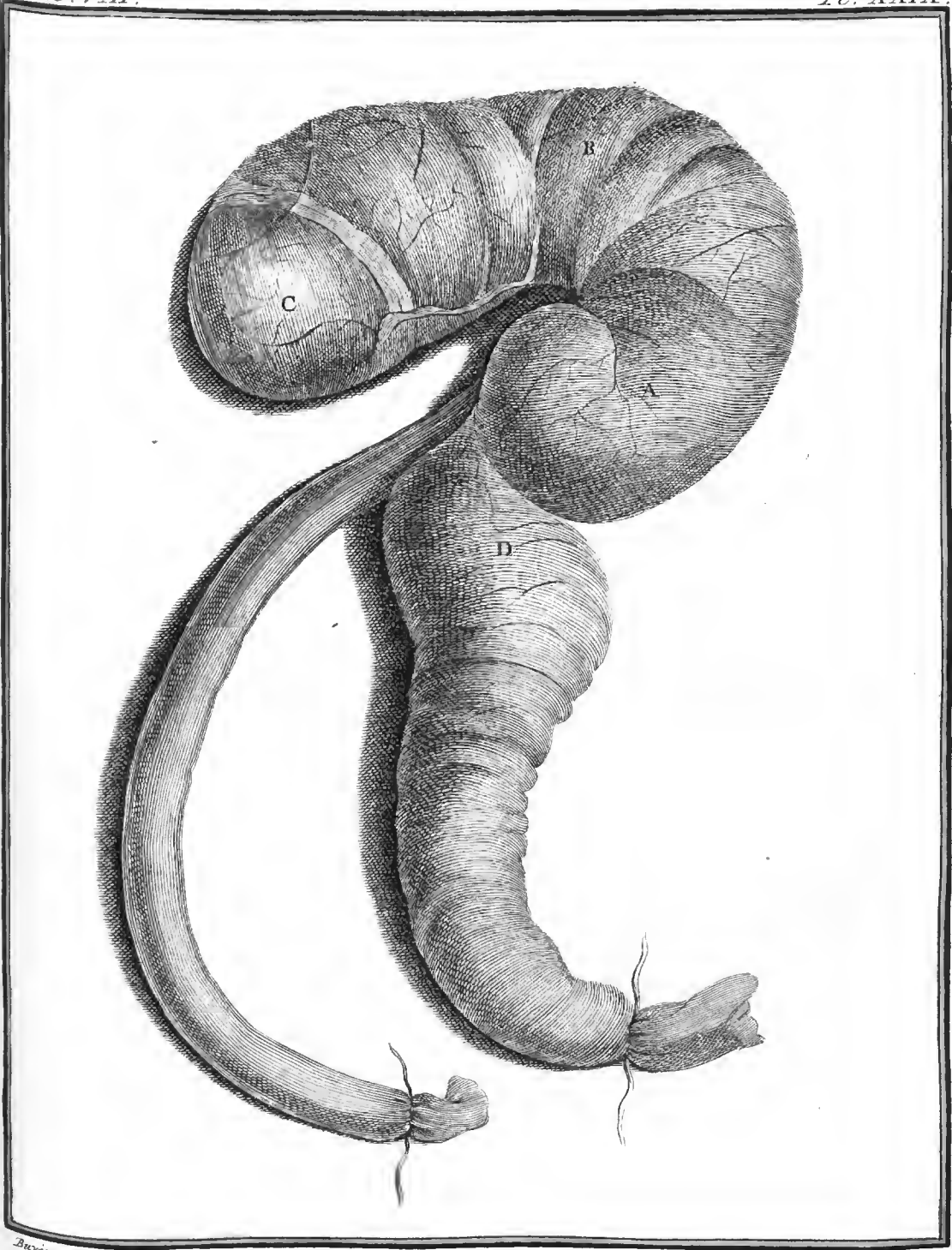
Het marmeldier, 't welk voor de befchryving der weeke binnen-deelen gediend heeft, was anderhalf voet lang van het einde van den bck tot aan den aars; het woog zes pond; het was een wyfje gelyk alle de marmeldieren, welken ik hier te lande gezien heb; wy hebben nog geen mannetje kunnen vinden.

Het netvlies ftrekte zig wat meer ter linker dan ter regterzyde uit; het was gedeltelyk agter de maag omgevouwen; ontwikkeld en uitgeflagen zynde was het groot genoeg om alle de darmen te bedekken, onderitellende dat het dier op den rug lage. Daar waren ook, gelyk als in de groote hazelmuis, twee netten of panden aan weerszyde van den onderbuik, die, volgens den Hr. PERRAULT, (a) twee andere netvliezen zyn; zy hadden, even als die, welke door gemelden Schryver zyn waargenomen, omtrent vyf duim lengte en vier duim breedte; maar zy waren niet zeer met vet belaaden; men zag daar plaatfen, die alleenlyk door een zeer fyn vlies geformeerd wierden; het gewoone netvlies hadt veel gelykenis met dezelve: ik heb geen vierde netvlies gezien van het groote afgefcheiden; wel is waar, dat een gedeelte van dit laafte zig voorwaards uitftrakte, het grootfte gedeelte van de lever, enz, bedekte, en dat 'er vet was aan de inplantingen van het middelrif en van de dwarfe fpieren van den onderbuik.

De twaalfvingerigedarm ftrekte zig in de regterzyde uit, en kromde zig naar binnen: de nugteredarm maakte zyne omwentelingen in de navelftreek en de omgebogendarm in de zyden; de blindedarm was geplaatft in de navelftreken en den eigenlyk gezegden onderbuik, en agterwaards gerigt; hy vouwde zig naar de linkerzyde en voorwaards: de kronkeldarm ftrekte zig voorwaards uit, vouwde zig regts om, en maakte groote omwentelingen in de regterzyde en weeke buikzyde; vervolgens liep hy agter de maag, maakte eenige bogtigheden in de linker weeke buikzyde, en voegde zig eindelyk aan den regtendarm.

De maag was verlengd en byna geheel aan de linkerzyde gelegen: de dunne darmen hadden ten naaftenby dezelfde dikte over hunne geheele uitftektheid; de blindedarm (A B C, Pl. XXIX) was groot en geleek in zyne gedaante naar dien van de rot: de kronkeldarm was ten naaftenby zo dik als de blinde aan zyn oorfprong (D), hy verminderde zagtelyk in dikte over de lengte van drie duimen, en geleek hier in naar den kronkeldarm van de rot, maar hy verfchilde daar van in dit zelfde gedeelte voor zo verre hy geene blykbaare fchuinsche vezels hadt: het overige van den kronkeldarm en de regtedarm hadden ten naaftenby dezelfde dikte; ik heb geen klieren op den twaalfvingerigendarm, gelyk als op dien van de rot, gezien.

(a) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des Animaux, Part. III. pag. 35, 36.*



Burce. del.

C.F.F. sc.



Daar waren op den rand van den aars drie openingen op eene zelfde kringswyze lyn gefchikt; de randen dier openingen waren wit, en daar was in de opening zelve eene verdikte fnotterigheid van dezelfde witte kleur en van een zeer onaangenaamen reuk: elk dier openingen hadt gemeenschap met een zak van omtrent twee lynen dikte, die geformeerd wierdt door een witten kelk van binnen met dezelfde fnotterigheid bedekt, die zig op de randen van de opening vertoonde.

De lever hadt vyf kwabben, twee aan de linker en drie aan de regterzyde: de bovenfte linker kwab was de kleinste van allen, en de onderfte de grootfte; de onderfte kwab van de regterzyde strekte zig een weinig ter linkerzyde uit, zy was in drie deelen gefcheiden door twee splitsingen, de band was in de linker splitsing en het galblaasje in de regter: de lever hadt eene roodzwartagtige kleur van buiten, en was byna geheel zwart van binnen; zy woog drie oncen en vyf gros.

Het galblaasje bevattede vyftien greinen gewigt van eene oranjekleurige gal, deszelfs gedaante was ten naaftenby rond.

De milt was kantzuilig, wat breeder aan 't boven einde dan over het overige haarer lengte; zy woog een gros en agttien grein; haare kleur was dezelfde als die van de lever.

Ik heb maar twee takken in het alvleefch gezien; de een strekte zig ter linkerzyde uit en was de kortfte; de andere volgde den twaalfvingerigendarm en was zeer lang; daar waren daarenboven eenige verlengingen, die zig naar het galblaasje uitstrekten.

De regter nier sprong omtrent een vierde haarer lengte meer voorwaards uit dan de linker; die laatfte was dikker dan de eerfte: zy hadden byna geene uitdieping; de zelfstandigheden van binnen waren wél onderscheiden; daar waren flegts eenige tepels in het bekken.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif hadt veel uitgestrektheid: de longen bestonden uit vyf kwabben, vier ter regter, en eene ter linkerzyde; die laatfte was byna zo groot als de vier andere, die ten naaftenby dezelfde plaatfing en dezelfde figuur hadden als in de meeste andere dieren.

Het hart was lang, daar kwamen twee takken uit den boog van de groote slagader.

De tong was zeer dik; haar voorfte gedeelte fcheen, door eene voor over de lengte, in twee gelyke deelen gefcheiden; daar waren zulke fyne tepeltjes op, dat men dezelve nauwelyks bemerkte; onderscheidenlyker zag men eenige kleine ronde knobbeltjes, op eenigen afftand van malkanderen geplaatst: daar waren op het agterft gedeelte drie kelkswyze klieren, op een regte dwarslyn gefchikt, eene in 't midden en een van weerskanten.

Daar waren op het verhemelte twaalf of dertien vry onregelmaatige voren; die van het agterft gedeelte waren in 't midden haarer lengte afgebroken; het verhemelte was gedeeltelyk zwart en gedeeltelyk wit: de ftrotklap was dun, rond, en tot op de randen gekorrelt.

De voorhersenen waren zo breed als lang; derzelve oppervlakte was glad, en in plaats van de gewoone holligheden zag men daar flegts eenige kleine

putjes in; zy woogen twee gros en twintig grein: de agterherffenen geleeken naar die van andere dieren, en haar gewigt was van vier en-veertig grein.

Daar waren tien mammen; vyf aan weerszyde, twee op de borst en drie op den buik.

Het lighaam en de hoornen van de lyfmoeder en de zaadballen waren aan de zyden van den onderbuik vast aan twee netten, waarvan reeds melding gemaakt is: zo men den naam van netvlies daar aan wil geeven, maakten zy maar één, het welk van de eene zyde tot de andere onder de lendenen liep, en de nieren en de lyfmoeder ophieldt.

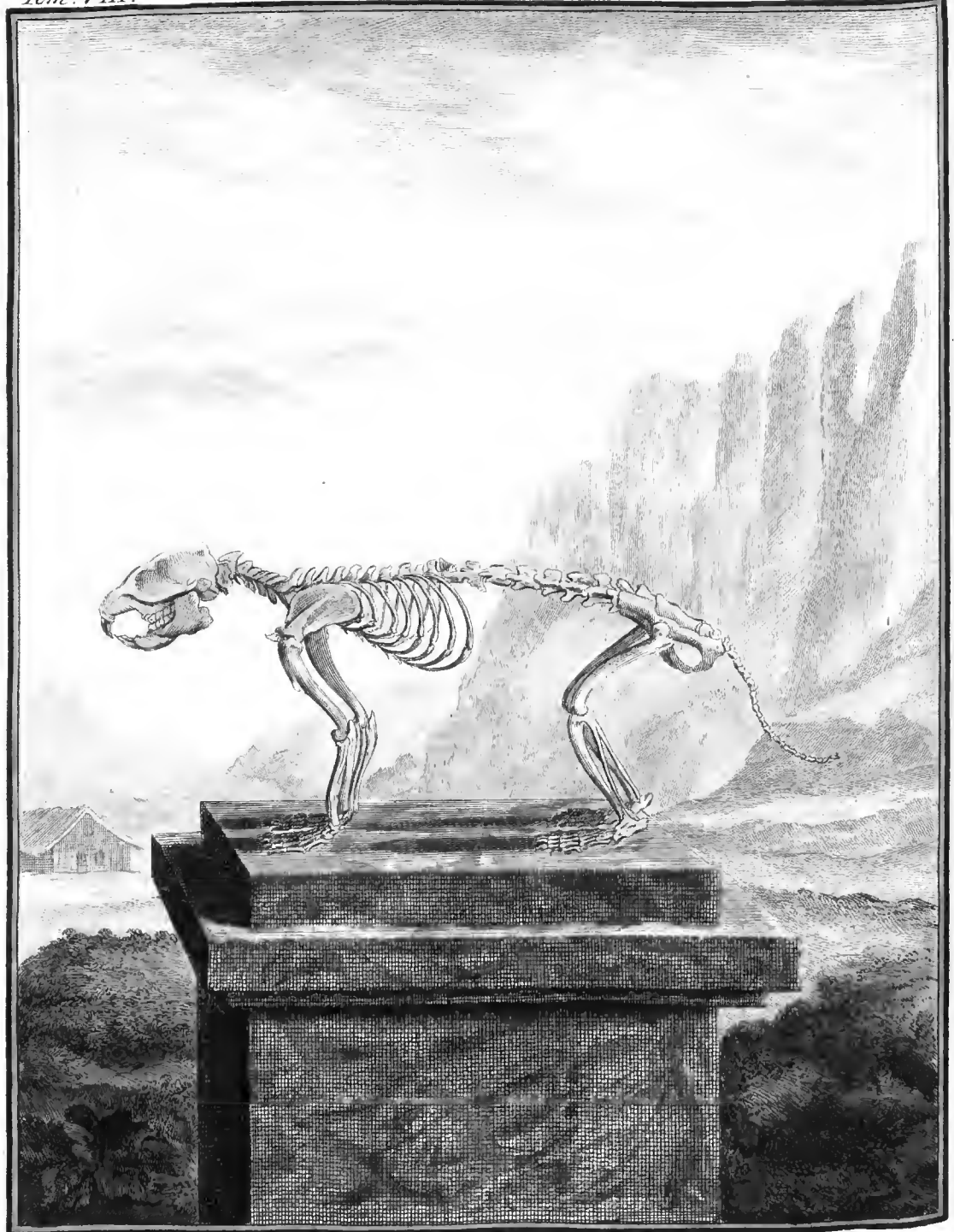
Het hoofdje van den kittelaar was zeer kort dun en hard; het is my beenagtig voorgekomen; de stomp en de takken strekten zig langs de schede, over de lengte van veertien lynen, uit: het lighaam van den kittelaar hadt omtrent eene lyn omtrek, het maakte eenige kleine bogtigheden, die zig van binnen in de schede als knobbeltjes vertoonden.

De blaas was byna rond, en haare vliezen hadden weinig dikte; de hals en het lighaam van de lyfmoeder scheenen verward; de zaadballen hadden eene onregelmaatige gedaante; men zag 'er kleine korreltjes op, dat lymphatische blaasjes waren.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte der dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm.	7.	9.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikste plaatsen . . .	0.	1.	5.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	1.	3.
Omtrek van den nugterendarm	0.	1.	0.
Omtrek van den omgebogendarm	0.	1.	3.
Lengte van den blindendarm	0.	3.	6.
Omtrek op de dikste plaats	0.	4.	6.
Omtrek op de dunste plaats	0.	2.	6.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikste plaatsen	0.	3.	8.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	10.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	1.	3.
Omtrek by den aars	0.	1.	10.
Lengte van den kronkel-en den regtendarm te samengenomen.	3.	10.	0.
Lengte van de geheele darmbuis, den blindendarm daar niet mede onder begreepen	11.	7.	0.
Groote omtrek van de maag	0.	11.	0.
Kleine omtrek	0.	6.	9.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	1.	9.
Lengte van het linker gedeelte van den flokdarm af tot aan het einde van den grooten blindenzak	0.	1.	5.
Lengte van de lever	0.	3.	7.
Breedte	0.	4.	0.
Haare grootste dikte	0.	0.	8.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	10.
Deszelfs grootste middellyn	0.	0.	6.
Lengte van de milt	0.	2.	10.
Breedte van het ondereinde	0.	0.	6.
Breedte van het boveinde	0.	0.	3.
Breedte in 't midden	0.	0.	6.

Dikte





Buvic. del.

C.F.F. sc.

BESCHRYVING VAN HET MARMELDIER. 137

	voeten, duimen, lynen.		
Dikte	0.	0.	3.
Dikte van het alvleesch	0.	0.	2.
Omtrek van den portier	0.	0.	10.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	9.
Lengte der nieren	0.	1.	1.
Breedte	0.	0.	9.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	1.	1.
Breedte	0.	1.	10.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	8.
Breedte aan weerszyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	11.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	2.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong der longslagader.	0.	1.	6.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	1.	0.
Middellyn van de groote slagader van buiten genomen	0.	0.	2½.
Lengte van de tong	0.	2.	2.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	1.	1.
Breedte van de tong	0.	0.	6.
Breedte der vooren van 't verhemelte	0.	0.	1½.
Hoogte van de randen	0.	0.	1.
Lengte der voorherffenen	0.	1.	2.
Breedte	0.	1.	2.
Dikte	0.	0.	7.
Lengte der agterherffenen	0.	0.	7.
Breedte	0.	0.	10.
Dikte	0.	0.	6.
Affstand tusschen den aars en de klink	0.	0.	7.
Lengte van de klink	0.	0.	2.
Lengte van de schede	0.	2.	6.
Omtrek op de dikste plaats	0.	1.	2.
Omtrek op de dunste plaats	0.	0.	8.
Groote omtrek van de blaas	0.	4.	6.
Kleine omtrek	0.	4.	0.
Lengte van de pisbuis	0.	2.	0.
Omtrek	0.	1.	0.
Lengte van den hals en 't lighaam van de lyfmoeder	0.	0.	3.
Omtrek.	0.	0.	7.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	3.	8.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	0.	5.
Omtrek aan 't einde van yderen hoorn	0.	0.	3.
Affstand in een regte lyn tusschen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	5.
Lengte van de kromme lyn die de trompet doorloopt	0.	0.	10.
Lengte der zaadballen	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	1.

De kop van het geraamte van et marmeldier (*Pl. XXX*), heeft veel overeenkomst met dien van de waterrot, den campagnol, de relmuis, de groote

hazelmuis en de kleine hazelmuis, zo wel in de voornaame gedaante der beenderen als in het getal, de figuur en de plaatsing, der tanden: daar is op 't agterhoofd eene dwarfsche zeer uitspringende verhevenheid en twee andere veel kleiner, op de kruin; zy strekken zig schuinſch agterwaards uit van de oogputten af, en zy vereenigen zig op 't agterhoofd tot eene enkele die op de dwarfsche verhevenheid uitloopt: het voorhoofdsbeen is breed en holrond; het heeft aan weerskanten een lang en puntig uitſteekzel, 't welk een gedeelte der randen van de oogput maakt; de eigenlyke neusbeenderen zyn lang en breed, hun voorſte einde is wat omlaag gebogen en verlengt zig zo verre naar voren als het bovenſt kaakbeen; daar is geen kaakbeensgat voor de oogput; het zelve is boven een klein uitſteekzel, dat aan de zyde des wortels van den eerſten baktand geplaatſt is: de bogt der takken van het onderſt kaakbeen maakt een groot uitſteekzel agterwaards gerigt.

Daar zyn voor in yder kaakbeen twee lange ſnytanden; die van boven zyn wat korter dan de onderſte, alle hebben zy de voorſte zyde van eene oranjekleur: het bovenſt kaakbeen heeft aan weerskanten vyf baktanden, en het onderſte ſlegts vier, het geen in alles twee-en-twintig tanden maakt; de onderſte baktanden hebben minder punten dan de bovenſte.

De nekwervelbeenderen hadden byna geene doornagtige uitſteekzels, uitgezonderd het tweede, dat één zeer groot hadt, meer agterwaards dan voorwaards hellende: de onderſte tak van het dwarfsch uitſteekzel des zesden wervelbeens ſtrekte zig agterwaards onder het dwarfsch uitſteekzel van het zevende uit.

Daar waren twaalf lenden-wervelbeenderen en twaalf ribben; zeven waare en vyf valſche; het doornagtig uitſteekzel van het eerſte wervelbeen was regt, die der agt volgende wervelbeenderen waren agterwaards hellende; het doornagtig uitſteekzel van het tiende wervelbeen was regt, en die der twee laaſten hielden voorwaards, en waren breed en kort: het borſtbeen beſtondt uit vyf beenderen, het voorſte gedeelte van het eerſte been was zeer breed en geleedigde zig met de eerſte ribben, eene aan weerszyde; de geleiding der tweede ribben was tuſſchen het eerſte en tweede beentje; die der derde tuſſchen het tweede en derde beentje, en dus vervolgens tot de vyfde, zesde en zevende, ribben, die zig tuſſchen het vierde en vyfde beentje van het borſtbeen geleedigden.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zeven: zy hadden breede en korte doornagtige uitſteekzels, het eerſte wervelbeen hadt geene bykomende uitſteekzels: die der andere waren ſchuinſch naar voren gerigt, en des te langer als zy zig nader by het heiligbeen bevonden: dit been hadt vyf valſche wervelbeenderen, en de ſtaart twee-en-twintig, die alle zeer kort waren.

Het voorſte gedeelte van het heupbeen was wat buitenwaards gekromd; het hadt drie zyden, eene binnen en twee buiten: de eyronde gaten waren groot, en de goot hadt veel breedte en diepte.

Het ſchouderblad geleck byna geheel naar dat van den eekhoorn (*b*); het

(*b*) Zie het VII Deel van dit Werk, blz. 167.

was flegts wat breeder; de sleutelbeenderen hadden minder kromming, maar de beenderen van den arm en den voorarm, van de dije en van het been, verfchilden niet veel van die van den eekhoorn, dan voor zo verre zy, naar evenredigheid, dikker waren, en dat het fcheenbeen eene bolronde van voren over zyne lengte maakte.

De eerste ry van de voorhand beftondt uit drie beentjes; het grootste bevondt zig onder het ftraalbeen; het tweede onder de ellepyp; en het derde agter het tweede: daar waren zes beentjes in de tweede ry; het eerste was agter het tweede; miffchien beantwoordt het aan het eerste beentje van de agterhand der dieren, die vyf vingers hebben; het tweede was gedeeltelyk agter het derde en gedeeltelyk agter het bovineinde van het eerste beentje van de agterhand; het vierde beentje van de voorhand bevondt zig gedeeltelyk boven het derde en vyfde beentje van de voorhand en gedeeltelyk boven het eerste beentje van de agterhand; het was het kleinft van allen; het vyfde beentje van de voorhand was boven het tweede van de agterhand, en het zesde beentje van de voorhand was gedeeltelyk boven het derde, en gedeeltelyk boven het vierde van de agterhand; daar waren maar vier beentjes in de agterhand.

De voorvoet beftondt uit zeven beentjes, gelyk in de meeste dieren; daar waren vyf beentjes in den agtervoet; het bovineinde van het vyfde was uitspringende, agterwaards, en een weinig buitenwaards, gekromd.

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van het eind der neusbeenderen tot aan 't agterhoofd	3.	3.
De grootste breedte van den kop	2.	1.
Lengte van het onderft kaakbeen, van dezelfs voorfte einde tot aan den agterften rand van 't knokkelwyze uitfteekzel	2.	2.
Breedte van het onderft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden	0.	5.
Bredte ter plaatfe van de bogt der takken	1.	0.
Affand tuffchen de knokkelwyze uitfteekzels	1.	2½.
Dikte van het voorfte gedeelte van het bovenft kaakbeen	0.	2½.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatfe van de fnytanden	0.	7.
Lengte der bovenfte zyde	1.	5½.
Affand tuffchen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	4.
Lengte van deze opening	0.	5½.
Breedte	0.	5½.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	1.	4.
Breedte aan de breedfte plaats	0.	4½.
Middellyn der oogputten	0.	8½.
Lengte der langfte fnytanden buiten het been	0.	9.
Lengte der dikfte baktanden buiten het been	0.	2.
Breedte	0.	2.
Dikte	0.	2½.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0.	7.
Lengte der tweede beenderen	0.	3.
Lengte der derde beenderen	0.	2.
Lengte van de vork	0.	7.
Lengte van den hals	1.	10.
Lengte van het gat des eerften wervelbeens van boven naar beneden.	0.	4.

	duimen, lynen.	
Lengte van de eene zyde naar de andere	0.	4.
Breedte van het eerste wervelbeen op de dwarsche uitsteekzels gemeeten.	1.	1.
Lengte der vyf laatste wervelbeenderen	1.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het gedeelte der wervelbeens-kolom, die uit de rug-wervelbeenderen bestaat	4.	5.
Hoogte van het doornagtig uitsteekzel van het tweede wervelbeen dat het langst is	0.	6.
Hoogte van dat van het twaalfde dat het kortste is	0.	2.
Lengte des lighaams van het laatste wervelbeen dat het langst is	0.	5.
Lengte der eerste ribben	0.	9.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats	1.	0.
Lengte van de negende rib, die de langste is	2.	10.
Lengte van de laatste der valsche ribben	1.	11.
Breedte van de breedste ribbe	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het borstbeen	3.	1.
Lengte van het eerste beentje, dat het langst is	0.	9.
Lengte van het vierde beentje, dat het kortst is	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel van de lendenwervelbeenderen, dat het laatst is	0.	4.
Lengte van het langst bykomend uitsteekzel, hetwelk dat van het laatste wervelbeen is	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam van het vyfde wervelbeen, dat het langst is.	0.	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het heiligbeen	1.	11.
Breedte van het voorste gesteelte	1.	0.
Breedte van het agterste gedeelte	0.	10.
Lengte van het agterste wervelbeen van den staart dat het langst is.	0.	4.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van het been van het midden van de knokkelwyze holligheid.	1.	9.
Middellyn van die holligheid	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de goot	0.	8.
Breedte in 't midden	0.	11.
Diepte	0.	10.
Lengte van de eyronde gaten	0.	10 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	7.
Breedte van het bekken	0.	11.
Hoogte	1.	1.
Lengte van het schouderblad	2.	3.
Breedte aan de breedste plaats	1.	2.
Breedte aan de smalste plaats	0.	5.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats	0.	6.
Lengte der sleutelbeenderen	1.	5.
Lengte van den schouder	2.	8.
Omtrek aan de kleinste plaats	1.	0.
Omtrek van den kop	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het onderste gedeelte	0.	10.
Lengte van de ellepyp	3.	0.
Lengte van de elleboogsknokkel	0.	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het straalbeen	2.	4.
Lengte van het dijebeen	3.	2.
Omtrek van het hoofd	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Omtrek van 't midden des beens	0.	10 $\frac{1}{2}$.

	duim:n,	lynen:
Breedte van het onderste einde	o.	7 $\frac{1}{2}$
Lengte van de kniefchyven	o.	4.
Breedte	o.	3 $\frac{1}{2}$
Dikte	o.	1 $\frac{1}{2}$
Lengte van het scheenbeen	o.	3.
Breedte van het hoofd	o.	8.
Omtrek van 't midden des beens	o.	9.
Breedte van het onderste einde	o.	4.
Lengte van het kuitbeen	2.	9.
Omtrek aan de dunste plaats	o.	3 $\frac{1}{2}$
Breedte van het bovenste einde	o.	3.
Breedte van het onderste einde	o.	3 $\frac{1}{2}$
Hoogte van de voorhand	o.	3 $\frac{1}{2}$
Lengte van het hielbeen	o.	8 $\frac{1}{2}$
Hoogte van het eerste wiggebeen en van het schuitbeen te samen- genomen	o.	3 $\frac{1}{2}$
Lengte van het vierde beentje van de agterhand, dat het kortste is.	o.	7.
Lengte van het tweede beentje dat het langst is	o.	8 $\frac{1}{2}$
Lengte van het eerste beentje van den agtervoet, dat het kortste is	o.	7.
Lengte van het vierde beentje, dat het langst is	o.	11.
Lengte van den eersten regel des tweeden vingers der voorste voeten.	o.	5 $\frac{1}{2}$
Lengte van den tweeden regel	o.	3 $\frac{1}{2}$
Lengte van den derden	o.	4 $\frac{1}{2}$
Lengte van den vierden regel van den vierden vinger der agterste voeten.	o.	6.
Lengte van den tweeden regel	o.	4.
Lengte van den derden	o.	4 $\frac{1}{2}$
Lengte van den eersten regel van den duim	o.	4 $\frac{1}{2}$
Lengte van den tweeden	o.	4.





B E S C H R Y V I N G

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE
 VAN DE GROOTE VELDMUIS EN VAN HET
 M A R M E L D I E R.

No. DCCCVII. *Een groote veldmuis in wyngest.*

No. DCCCVIII. *Drie opgezette groote veldmuizen.*

Deze drie dieren hebben de verschillende houdingen die hun de gewoonste zyn.

No. DCCCIX. *Het geruante van een groote veldmuis.*

De lengte van dit geruante is agt duim, van het einde der neusbeenderen tot aan het agterst einde der heupbeenderen; de kop heeft twee duim agt lynen omtrek aan de dikste plaats op de jukbeenige boogen gemeeten.

No. DCCCX. *Het tongbeen van een groote veldmuis.*

Dit beentje bestaat slegts uit eene basis en twee takken gelyk dat van de rot.

No. DCCCXI. *Het roedebeentje van een groote veldmuis.*

De lengte van dit beentje is van vier lynen.

No. DCCCXII. *Een marmeldier van Piemont.*

Dit marmeldier is opgezet; het heeft de gewoone grootte en kleuren van de dieren van deze foort; het komt uit het Graaffchap Nice, vier mylen van Barcelonnette in den omtrek van St. Dalmas, alwaar veel marmeldieren gevonden worden.

No. DCCCXIII. *Een marmeldier van Dauphiné.*

Het is alleenlyk het opgezette vel met de vier voeten in 't geheel; de ooren zyn hart en krom geworden door de werking van 't vuur, en het droogen in den oven: het schynt dat dit droogen, gevoegd by den zwaveldamp, waaraan dit vel dikwils is blootgesteld, de kleuren van 't hair ook veranderd heeft; want zy zyn zeer bleek; men ziet 'er niets op dan grauw, en zelfs witagtig grauw, met eenige zweemzels van geelagtig en van bruin; wanneer men evenwel het hair verwydert, vindt men het vlashair of dons, van eene bruine of zeer donkere aschgrauwe, kleur; de staart heeft ook zwart met grauw ge-

mengd, ten naastenby gelyk die van den wolf: dit marmeldier is door den Hr. DAGIEU uit Dauphiné gezonden.

No. DCCCXIV. *Het geraamte van een marmeldier.*

De lengte van dit geraamte is van één voet, drie duim agt lynen van het einde der neusbeenderen tot aan 't agterst einde der heupbeenderen; de kop heeft zes en een half duim omtrek, op de dikste plaats gemeeten.


No. DCCCXV. *Het tongbeen van een marmeldier.*

Dit been kwam my in 't eerst voor slegts uit zeven stukken te bestaan; drie aan weerszyde en één in 't midden, dat het vorkbeen en deszelfs twee takken bevattede; doch nader toezien heb ik evenwel gemeend eenige voetspooren te bemerken van de geleding der takken van de vork met het middenbeen.





D E B E E R *.


 aar is geen dier, ten minsten onder die, welke in 't algemeen bekend zyn, waar omtrent de Schryvers van de Natuurlyke Historie zo veel verschillen als over den beer; hunne onzekerheden, en zelfs hunne tegensprekingen over de natuur en de zeden van dit dier, zyn my voorgekomen hier uit haaren oorsprong te neemen, omdat zy de soorten niet genoeg onderscheiden, en zomtyds tot de eene soort brengen, 't geen tot de andere behoort: voor eerst moet men den landbeer niet verwarren met den zeebeer, gemeenlyk witte beer, yslandsche beer, geheeten; dit zyn twee zeer verschillende dieren, zo wel ten opzichte van de lighaamsgeffalte, als ten opzichte van de natuurlyke neigingen en gebruiken; vervolgens moet men twee soorten in de landbeeren onderscheiden, de bruine en de zwarte (a); dewelke niet dezelfde neigingen, dezelfde natuurlyke lusten, hebbende, niet als verscheidenheden van eene en dezelfde soort beschouwd kunnen worden, maar twee onderscheidene en afzonderlyke soorten uitmaaken; daarenboven zyn 'er ook landbeeren, die wit zyn, en die, schoon in kleur naar de zeebeeren gelykende, in al het overige daar zo veel van verschillen als de andere beeren: men vindt deze witte landbeeren in groot Tartarije (b), in Muskovie, in Lithauwen, en in de andere Noordsche gewesten: het is niet de gestrengheid van het klimaat, die hen des winters doet wit worden, gelyk de hermelyn, en de haazen; maar die witte beeren worden wit geboren, en blyven op alle tyden wit: men zoude hen dan nog als een vierde soort moeten beschouwen, zo men ook geene beeren vindt met bruin en wit hair vermengd, hetwelk een tusschensoort tusschen den witten, en den bruinen of zwarten, landbeer aanduidt; bygevolg is de witte landbeer niet dan eene verscheidenheid van de eene of andere dezer soorten.

Men vindt in de Alpische gebergten den bruinen beer vry gemeen, en den zwarten beer zeldzaam, die daarentegen in grooten getale in de Noordische bosschen van Europa en Amerika gevonden wordt; de bruine is woest en verscheurende; de zwarte is alleenlyk wild, en weigert volstandig vleesch te eeten;

* De Beer heet in 't Grieksch *ἄρκτος*; in 't Latyn *Ursus*; in 't Italiaansch *Orso*; in 't Spaansch *Ojso*; in 't Fransch *Ours*; in 't Hoogduitsch *Baer*; in 't Engelsch *Beer*; in 't Zweedisch *Biörn*; in 't Poolsch *Wawr*, *Niedzwiedz*.

Ursus. GRESNER *Hist. Quadrup.* pag. 941. *Icon. Quadrup.* pag. 65.

Ursus. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 171.

Ursus cauda abrupta; *Ursus vulgo*. LINNÆUS.

Ursus. KLEIN *de Quadrup.* pag. 82.

Ursus niger cauda unicolore . . . *ursus*. BRISSON, *Regn. Animal.* pag. 258.

(a) Men lette op, dat wy hier onder den naam van bruine beeren dezulken begrypen, die bruin, vaal, ros, roodagtig, zyn, en onder dien van zwarte beeren, de zulken die zwartagtig, zo wel als die, welke geheel zwart, zyn.

(b) *Rélation de la grande Tartarie*, Amsterd. 1737. 12°. pag. 8.

ten; wy kunnen 'er geen netter en verscher getuigenis van geeven dan dat van den Hr. DU PRATZ; zie hier wat hy, in zyne Historie van Louifiane, daarvan (c). „De beer, (men begrype, dat hier van den zwarten, „ en niet van den bruinen, beer gesproken wordt) vertoont zig des winters in Louifiana, omdat de sneeuw, die de landen van 't Noorden bedekt, hem belettende zyn voedzel te vinden, en hem noodzaakt de Noordfiche landen te verlaaten; hy leeft van vrugten, onder anderen van cekels „ en wortels, en zyne lekkerste geregten zyn de honing en de melk; zo hy „ die kan bekomen, zou hy zig liever laten dooden dan daarvan afstaan; „ in weerwil van 't vooroordeel, waarin men is, dat de beer verslindende zy, „ houde ik, met allen die in deze Provintie en in de nabuurige strecken bekend zyn, staande, dat hy het geenszins is: het is nooit gebeurd, dat deze „ dieren een mensch hebben verslonden in weerwil van hunne groote menigte „ en den alleruitersten honger, die hen zomtyds prangt; dewyl zy, zelfs in „ dit geval, het vleesch van eene slagting, dat zy aantreffen, niet eeten; in „ den tyd toen ik te Natchés woonde, was 'er zulk een ruwe winter in de „ landen van het Noorden, dat deze dieren in groote menigten afzakten; zy „ waren zo gemeen, dat zy malkanderen het voedzel onttrokken en honger „ deden lyden; ook waren zy zeer mager; die groote honger deedt hen uit „ de bosschen, die langs de rivier staan, te voorschyn komen, men zag hen „ des nagts in de menschelyke wooningen dringen, op de plaatsen loopen, „ die niet wél geslooten waren; zy vonden 'er vleesch, voor de koelte al „ daar geplaatst, maar raakten 'er niet aan, het waren alleen de graanen, die „ zy, zo zy dezelve bekomen konden, greegig aten: het zoude zekerlyk in „ zulk eene gelegenheid, en in zulk eene dringende behoefte, hebben moeten „ baaren, zo zy iets van die geartheid gehad hadden, of eenigzins vleeschvreetende dieren geweest waren: zy hebben nooit dieren gedood om hen „ te verslinden, en zo zy eenigzins vleeschvreetende waren, zouden zy „ ne landen, met sneeuw overdekt, alwaar zy menschen en dieren naar wel „ gevallen bekomen konden, verlaaten, om in verre alliggende strecken vrugten „ en wortels, een voedzel, 't welk verslindende dieren standvastig weigeren te eeten, met mocite te gaan zoeken”. De Hr. DU PRATZ voegt 'er in eene noot by, dat hy, zedert dat hy het bovenstaande geschreeven hadt, met zekerheid hadt vernomen, dat 'er in de gebergten van Savoye, twee soorten van beeren zyn, de eene zwart, gelyk die van Louifiane, die geen vleesch eeten, de andere rood, die zo verscheurende zyn als de wolven; de BARON DE LA HONTAN zegt (d), dat de beeren van Kanada ten uitersten zwart maar weinig gevaarlyk zyn; dat zy nooit de menschen aantasten, ten zy men op hen schiet, en hen kwetse: insgelyks zegt hy (e), dat de roodagtige beeren kwaadaartig zyn, dat zy de jagers onvervaard komen aanvallen, daar de zwarten integendeel voor huu vlugten.

(c) *L'Histoire de la Louisiane par Mr. LE PAGE DU PRATZ*, Paris 1758. in 120. Tom. II. pag. 77. env.

(d) DE LA HONTAN, *Voyages Tom. I. pag. 86.*

(e) *Idem, Tom. II. pag. 40.*

VIII. Deel.

WORMIUS heeft gefchreeven (*f*), dat men drie foorten van beeren in Noorwegen kende; de eerfte *Brefsdiur*, die zeer groot, die niet geheel zwart, maar bruin, en die niet zo fchadelyk is als de andere, leevende alleenlyk van kruiden en boombladeren: de tweede foort, *Ildgiersdiur*, is kleiner, zwarter, verfcheurender dan de eerfte, en takt dikwils de paarden en andere dieren aan, vooral in den herft: de derde, *Myrebiorn*, die de kleinfte foort van drie is, laat egter niet na fchadelyk te zyn; deze beer, zegt hy, voedt zig met mieren, en fchept vermaak in mieren-nesten om te wroeten: men heeft waargenomen, voegt hy 'er, zonder bewys, by, dat deze drie foorten onderling vermengen, en tuffchenfoorten met malkanderen voortbrengen; dat dezulke, die verflindende zyn, de troepen aantasten, dat zy, even als de wolven, alle de beesten van die troepen om hals brengen, en 'er flegts een of twee opvreeten; dat zy, fchoon vleefchvreetende, ook wilde vrugten eten, en dat, wanneer 'er eene groote hoeveelheid forben-vrugten valt, deze dieren meer te vreezen zyn dan anders, omdat die fcherpe vrugt hun de tanden zo zeer maakt, en prikkelt, dat zy dit ongemak, 't welk hen belet te eten, niet dan door bloed en vet verhelpen kunnen; maar de meefte dier byzonderheden, door WORMIUS bygebragt, komen my zeer twyffelagtig voor, want daar is geen voorbeeld, dat dieren, welker trek ftandvaffig verfchillende is, gelyk in de twee eerfte foorten, waarvan de eene niet dan groente en bladen eten, terwyl de andere zig met vleefch en bloed voeden, zig met malkanderen vermengen, en eene tuffchenfoort voortbrengen; daarenboven het zyn hier de zwarte beeren, die vleefchvreetende zyn, en de bruine, die van gewaffen leeven, het geen volftrekt ftrydig met de waarheid is: daarenboven, de vader RZACZYNSKI (*g*) een Pool, en de Hr. KLEIN van Dantzik, (*b*) die van de beeren van hun land gefprooken hebben, maaken flegts van twee foorten gewag; van de zwarte en de bruine of roffe, en onder die laaftten van de grooten en de kleinen; zy zeggen, dat de zwarte beeren de zeldzaamfte, dat de bruine daarentegen zeer gemeen, zyn; dat het de zwarte beeren zyn, die de grootfte vallen, en die de mieren eten; en eindelyk, dat de groote bruine of roffe beeren de fchadelykfte en de vernielendfte zyn: deze getuigeniffen, zo wel als die van den Hr. DU PRATZ en van den Baron DE LA HONTAN, zyn, gelyk men ziet, geheel ftrydig met dat van WORMIUS, 't welk ik heb bygebragt: het fchynt inderdaad zeker, dat de roode, roffe, of bruine beeren, die niet flegts in Savoye, maar ook in de hooge gebergten, in de groote wouden, en in bykans alle woefstynen van de wereld, gevonden worden, de dieren leevende verflinden, en zelfs de allervuilte flagting-plaatsen doorwroeten, en het ftinkendft vleefch daar van eten; de zwarte beeren onthouden zig weinig anders dan in de koude landen, maar men vindt bruine of roffe beeren in de koude en in de gemaatigde oorden, en zelfs in de Zuidelyke gewelten: zy waren gemeen by de Grieken; de Romeinen lieten hen van Lybie (*i*) komen, om in hunne fchouwfpelen te dienen; men vindt

(*f*) Zie *Mufeum WORM.* pag. 318.

(*g*) *Auctuar. Hiftor. Natural.* pag. 32.

(*b*) *De Quadruped.* pag. 82.

(*i*) HERODOTUS, SOLINUS, CRINIT. en anderen. *Quod freno Libyci domantur urfi; zeg: MARTIALIS.*

hen in China (*k*), in Japan (*l*), in Arabie en Egypte, en tot in het eiland van Java (*m*). ARISTOTELES (*n*) spreekt ook van witte landbeeren, en beschouwt dat verschil van kleur als toevallig en voortkomende, zegt hy, van een gebrek in de voortteeling: daar zyn derhalven beeren in alle landen, die woest, bergagtig, of met bosschen beslaagen, zyn; maar men vindt 'er geene in de welbevolkte ryken, noch in opene en beteelde landen; daar zyn 'er geene in Frankryk, even weinig als in Engeland, ten zy mogelyk eenige weinige in de minst bezogte gebergten.

De beer is niet alleen wild, maar ook eenzaam; hy ontvlugt, uit der aart, alle maatschappy; hy verwydert zig van de plaatsen daar de mensch toegang toe heeft; hy is niet naar zyn zin dan in die oorden, die nog tot de oude Natuur behooren; een oud hol in ongenaakbare rotsen, eene grot door den tyd in den stam van een ouden boom geformeerd, in 't midden van een digt bosch, dienen hem tot huisvesting; hy gaat zig daar alleen verbergen, brengt 'er een gedeelte van den winter, zonder voorraad, door, en komt daar, in verscheiden weeken, niet uit te voorschyn: hy is evenwel niet verdoofd noch van gevoel ontbloot, gelyk de relmuis of het marmeldier, maar gelyk hy natuurlijk vet is, en gelyk hy dat ten hoogsten is op 't einde van den herfst, den tyd, waarop hy zig gaat verbergen, zo stelt die overvloed van vet hem in staat om die lange onthouding te kunnen doorstaan, en hy komt uit zyn hol niet te voorschyn, dan wanneer hy voelt, dat hy uitgehongerd is: men beweert, dat het na verloop van omtrent veertig dagen is (*o*), dat de mannetjes uit hunne schuilplaatsen te voorschyn komen, maar dat de wyfjes daar vier maanden in blyven, omdat zy daar haare jongen werpen: ik kan bezwaarlyk gelooven, dat zy daar niet alleen zouden kunnen bestaan, maar zelfs haare jongen voeden, zonder zelve, gedurende zulk een lang bestek van tyd, eenig voedzel te nuttigen; ik erken, dat zy, terwyl zy draagen, ten uitersten vet zyn, dat zy daarenboven met eene zeer dikke vacht bekleed zynde, den meesten tyd slaapende doorbrengende, en zig geheel geene beweging geëvende, zeer weinig door de doorwaaseming verliezen moeten; maar zo het waar zy, dat de mannetjes na verloop van veertig dagen te voorschyn komen, omdat zy gedrongen worden door de behoefte van voedzel te moeten gebruiken, zo is het niet natuurlyk zig te verbeelden, dat de wyfjes door diezelfde behoefte niet nog sterker gedrongen zouden worden nadat zy geworpen hebben, en terwyl zy haare jongen zoogen, door welke dubbelde uitputting zy nog meer gebrek aan eeten moeten hebben dan de mannetjes, ten zy men wilde onderstellen, dat zy eenigen hunner jongen, met de bekleedzelen, en al het verdere overtollige voortbrengzel haarer werping, opvreeten, iets, het welk my niet waarschynlyk voorkomt, in weerwil van het voorbeeld der katten, die zomtyds haare jongen opvreeten: voor het overige spreken wy hier

(*k*) *Histoire générale des Voyages, par Mr. l'Abbé PREVÔT, Tom. III. pag. 492. Histoire Naturelle du Japon par KAEMFER, Tom. I. pag. 109.*

(*l*) STRABO Lib. XVI. PROSPER ALPINUS, pag. 233.

(*m*) *Voyage autour du Monde, par LE GENTIL., Paris 1725. Tom. III. pag. 85.*

(*n*) ARISTOTELES de *Anim. lib. V. cap. 6.*

(*o*) *Idem, Historie Anim. lib. VIII. cap. 17.*

alleenlyk van de bruine beeren, waar onder de mannetjes de jonggebooren beeren inderdaad opvreeten, zo zy hen in hun nest vinden, maar de wyfjes integendeel fchynen hen tot woede toe te beminnen: zy zyn, nadat zy geworpen hebben, woefter, en gevaarlyker, dan de mannetjes; zy vegten, en stellen zig voor alles bloot om hunne jongen te behouden, die by hunne geboorte niet lelyk en onzienlyk zyn, gelyk de Ouden gezegd hebben, en die na hunne geboorte, ten naaftenby zo fchielyk groeijen als de andere dieren; zy zyn volmaakt geformeerd (*p*) in het lighaam haarer moeder, en zo de vrugt, of de jonge beeren, in den eerften opflag mismaakt fchynen, het is omdat de volwaffen beeren dat insgelyks zyn door hunnen grooten klomp, en door de dikte en onevenredigheid des lighaams en der ledemaaten, en men weet, dat, by alle foorten van dieren de vrugt, of de jonggeboorne, minder geëvenredigd is dan het volwaffen dier.

De beeren zoeken malkander in den herfft: het wyfje is, zegt men, driftiger dan het mannetje; men wil, dat het zig op den rug nederlegt om zyne liefkoozingen te ontvangen, dat zy hem nauw omhelst, dat zy hem lang vasthoudt, enz, maar het is zekerer, dat zy op de wyze der viervoetige dieren koppelen: men heeft gevangen beeren zien koppelen en werpen, alleenlyk heeft men niet waargenomen hoe lang de tyd van het draagen aanhoude? ARISTOTELES zegt (*q*), dat de dragt flegts dertig dagen duurt; dewyl niemand deze byzonderheid heeft tegengefproken, en wy geene gelegenheid gehad hebben dezelve nader te onderzoeken, zo kunnen wy het noch ontkennen noch verzekeren; wy zullen alleenlyk aanmerken, dat het ons twyffelagtig voorkomt; voor eerst omdat de beer een groot dier is, en de dieren, naarmaate zy grooter zyn, ook meer tyd noodig hebben om in het lighaam hunner moeders geformeerd te worden. Vervolgens omdat de jonge beeren vry langzaam groeijen, en de hulp hunner moeders een jaar of twee noodig hebben: wyders omdat de beerin flegts weinige jongen werpt, één, twee, drie, vier, en nooit meer dan vyf; eene eigenfchap, welke zy gemeen heeft met alle de groote dieren, die niet veel jongen brengen, en dezelve lang draagen: eindelyk, omdat de beer twintig of vyf-en-twintig jaar leeft, en de tyd van de dragt en den groei doorgaands evenredig zyn met de duuring des leevens: uit deze overeenkomsten, die my zeer gegrond voorkomen, zoude ik dan gelooven, dat de tyd van de dragt by de beeren ten minften van eenige maanden is; hoe het zy, de moeder fchynt zeer groote zorg voor haare jongen te draagen, zy bereidt hun, in 't diepft van haar hol, een bed van mos en gras, en zoogt hen tot dat zy met haar kunnen uitgaan; zy werpt in den winter, en haare jongen beginnen haar in de lente te volgen: het mannetje en wyfje woonen niet te famen, zy hebben elk hunne afzonderlyke wykplaats, die zelfs vry verre van malkander af is: zo zy geene rots kunnen vinden om zig te legeren breeken en verzamelen zy hout om zig eene hut te maaken, welke zy zo digt met groente en bladeren overdekken, dat zy ondoordringbaar voor het water is.

(*p*) In Museo Illustr. Senatus Bononiensis arfulum a cafo matris utero extractum, & omnibus suis partibus formatum, in vase vitreo adhaec servamus, ALDROVANDUS de *Quadrup. digitat.* pag. 127.

(*q*) ARISTOTELES *Hist. Animal. Lib. VI. cap. 30.*

De ſtem van den beer is een geknor, een grof gemorrel, dikwils gemengd met tandenknarfen, 't welk hy vooral doet hooren, wanneer men hem tergt; hy is zeer vatbaar voor toorn, en zyn toorn heeft altoos iets van woede, en dikwils van grilligheid; ſchoon hy zagt, en zelfs gehoorzaam ſchynt voor zyn meefter, wanneer hy getemd is, moet men zig egter altoos van hem wantrouwen, hem met omzigtigheid behandelen, en hem vooral niet op het einde van zyn neus flaan, noch aan zyne teeldeelen raaken. Men leert hem om zig overeind te houden, om poefen te maaken, om te danfen; hy ſchynt zelfs naar het geluid der instrumenten te hooren, en de maat ruwelyk te volgen; maar om hem deze foort van opvoeding te geeven moet men hem jong vangen, en hem zyn geheele leeven lang onder bedwang houden; de beer, die oud is, wordt niet tam, en laat zig niet meer bedwingen; hy is natuurlyk onverſaagd of ten minften onverſchillig voor gevaar: de wilde beer gaat niet uit zyn weg, vlugt niet op 't gezigt van een menſch; men wil egter, dat men hem door het blaazen op een fluit (r) verbaaft, en zodanig verwonderd kan maaken, dat hy blyft ſtaan, en zig op de agterſte pooten ſtelt; dit is de tyd, dien men moet waarneemen om hem te ſchieten, en die ſchoot moet hem dooden; want zo hy alleenlyk gekwetſt is, komt hy zig met eene woede op den ſchieter werpen, en, hem met zyne voorſte pooten omvattende, zou hy hem verſtikken (f) zo 'er niet ſchielyk ontzet kwame.

Men jaagt en men vangt de beeren op verſcheidenerhande wyzen in Zweeden, in Noorweegen, in Poolen, enz; de minst gevaarlyke manier, zegt men, om hen te vangen (t), is hen dronken te maaken door brandewyn te gieten op den honing, daar zy veel van houden, en dien zy in de boomſtammen zoeken: in Louiſiana en Kanada, alwaar de zwarte beeren zeer gemeen zyn, en alwaar zy niet neffelen in holen, maar in oude boomen, die op den ſtam geſtorven, en in het hart verrot, zyn, vangt men hen door hunne verblyfplaatſen in brand te ſteeken (v): dewyl zy de boomen zeer gemaklyk beklimmen kunnen, zo legeren zy zig zelden gelyks grounds, en zomtyds is hun verblyf wel dertig of veertig voeten hoog: zo het eene moeder met haare jongen is, klimt zy het eerſt af, men doedt haar vóór dat zy op de aarde kome; de jongen daalen vervolgens neder; men vangt hen met hen een touw om den hals te doen, en men leidt hen weg om hen op te voeden of te eeten, want het vleefch van een jongen beer is lekker en goed; dat van een beer of beerin is eetbaar, maar om dat het met een olyagtig vet gemengd is, zo zyn het byna de voeten alleen, welker zelfſtandigheid vaſter is, die men een lekker vleefch kan noemen.

De beerenjagt is, zonder zeer gevaarlyk te zyn, zeer nuttig, zo men dezelve met eenig geluk doet: het vel is de waardigſte van alle ruwe pelterijen, en de hoeveelheden olie, welke men van een enkelen beer bekoint, is zeer aanmerkelyk: men doet eerſt het vleefch en vet te ſamen kooken, het vet

(r) *Voyages de REGNARD, Tom. I. pag. 37. 38.*

(f) *Idem ibid. Hiſt. de la Louiſiane, par Mr. LE PAGE DU PRATZ, Tom. II. pag. 81.*

(t) *Voyages de REGNARD, Tom. I. pag. 53.*

(v) *Mémoires ſur la Louiſiane, par DUMONT. Paris 1753. pag. 75. ſuiv. Hiſtoire de la Louiſiane, par M. LE PAGE DU PRATZ, Tom. pag. 87.*

scheidt zig af, en vervolgens, zegt de Hr. DU PRATZ (w); „ zuivert men het
 „ door daar, terwyl het gesmolten en zeer heet is, eene goede hoeveelheid
 „ zout en water, al sprengende, by te doen, daar komt eene losbarfing, of
 „ ontploffing van, en daar ftygt een dikke rook op, die de kwaade lugt van 't
 „ vet mede voert: zodra de rook ophoudt, en terwyl het vet nog meer dan
 „ lauw is, stort men het in een pot, waar in men het agt of tien dagen staan
 „ laat, na verloop van welken tyd men daar eene heldere olie op ziet dryven,
 „ die men 'er met een lepel afneemt: die olie is zo goed als de beste olyvenolie,
 „ en dient voor dezelfde gebruiken; onder deze olie heeft men een reuzel, zo
 „ wit als de varkensreuzel, maar wat weker; zy dient voor de keuken, en
 „ heeft geenerhanden kwaaden fmaak of reuk". De Hr. DUMONT stemt in zyne
 Memories over Louifiana met den Hr. DU PRATZ overeen, en hy zegt daar-
 enboven, dat men van een enkelen beer zomtyds honderd twintig potten van
 deze olie of reuzel krygt; dat de Wilden daar veel in handelen met de Fran-
 fchen; dat die olie zeer fchoon, zeer gezond, en zeer goed is; dat zy niet
 dan by zeer groote koude dik wordt, dat zy, zo dit gebeurt, geheel aan
 korrels, en van eene fchitterende blankheid, is; en dat men haar dan als boter
 op het brood fmeert: onze kruideniers houden geen beeren-olie, maar zy laa-
 ten uit Savoyen, uit Zwitferland, of van Kanada, vet of reuzel komen, die
 niet gezuiverd is. De Schryver van het *Dictionnaire du Commerce* zegt zelfs,
 dat het beeren-vet, om goed te zyn, gryfagtig, taay, en van een flegten
 reuk moet wezen, en dat men dat, het welk al te wit is, vervalſcht en met on-
 gel vermengd heeft: men gebruikt dit vet als een plaatselyk middel tegen
 breuken, verkouwdheden, enz, en veele lieden verzekeren daar goede uit-
 werking van gehad te hebben.

De menigte vet, daar de beer mede bezet is, maakt hem zeer ligt in 't
 zwemmen; ook trekt hy, zonder vermoeijenis, meeren en rivieren over. „ De
 „ beeren van Louifiana, zegt de Hr. DUMONT (x) die van eene zeer fchoo-
 „ ne zwarte kleur zyn, trekken de rivier in weerwil haarer groote breedte
 „ over; zy zyn zeer greegig naar de vrugt der plaqueminiers, zy klimmen op
 „ die boomen, zetten zig fchreilings op een tak, en terwyl zy zig met den ee-
 „ nen poot vafthouden, gebruiken zy den anderen om de takken te buigen,
 „ en de plaquemes nader by te brengen: ook komen zy zeer dikwils uit
 „ de boſſchen te voorfchyn, om in de wooningen te snuffelen, en de patates
 „ en het mäys, dat zy vinden, op te eeten". In den herft, wanneer zy het
 uiterft hunner vettigheid bereikt hebben, hebben zy byna de kragt niet om te
 gaan (y), of ten minften zy kunnen zo ſiel niet loopen als een menſch (z);
 zy hebben zomtyds tien vingeren dikte (a) vet aan de ribben en dijen, het
 onderft hunner voeten is dik en gezwollen, zo men in het zelve ſnydt, loopt
 daar een wit en melkagtig ſap uit; dat gedeelte van hun lighaam ſchynt te be-

(w) *Mémoire sur la Louifiane*, Tom. II. pag. 89, 90.

(x) *Ibidem*, pag. 76

(y) *Voyage du Baron DE LA HONTAN*, pag. 86.

(z) *Hiftoire de la Louifiane*. par M. DU PRATZ, pag. 83.

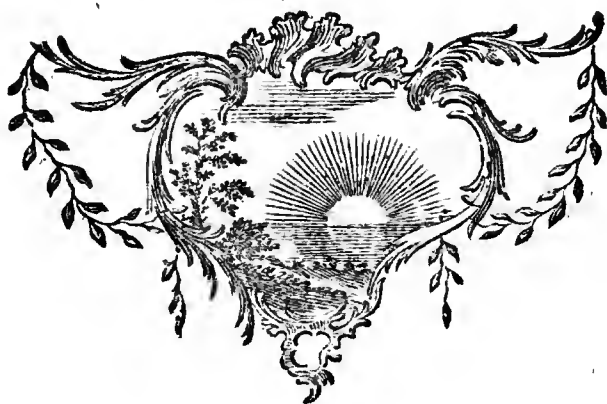
(a) *Extrait d'un ouvrage Danois*, cité par Mrs. ARNAULT DE NOBLEVILLE & SALERNE, *Hiftoire Natur. des animaux*, Paris 1757. Tom. VI. pag. 374.

staan uit kleine kliertjes, die als zo veele tepeltjes zyn, en dit is de reden, dat zy des winters, in hunne afzondering, geduurig op hunne pooten zuigen.

De beer heeft zeer goede zintuigen van gezigt, gehoor, en gevoel, schoon hy, in evenredigheid van den omtrek zyns lighaams, een zeer klein oog, korter ooren, een dikke huid, en een zeer ruige vagt, heeft; hy heeft een uitmuntenden reuk, en misschien fyner dan eenig ander dier, want de binnen-oppervlakte van dit zintuig is zeer verre uitgestrekt; men telt 'er (b) vier rijen platte beenagtige laagten, die door drie regt opstaande vlakten van malkanderen onderscheiden zyn, hetwelk de oppervlakten, bekwaam om de indrukzels der reukdeeltjes te ontvangen, verbaazend vermeerdert.

De beer heeft de voor en agter-pooten vleezig, gelyk de mensch; het hielbeen is kort en maakt een gedeelte van de plant des voets uit; daar zyn vyf groote toonen tegen de hiel overstaande, aan de agtervoeten; de beenderen van de voorhand zyn in de voorvoeten eveneens; maar de duim is niet afgescheiden, en de dikste vinger staat, aan deze soort van hand, naar buiten, terwyl hy aan die van den mensch naar binnen is: de vingers zyn dik, kort, en tegen malkanderen geslooten zo aan de handen als aan de voeten; de nagels zyn zwart en van eene eenslagtige, zeer harde, zelfstandigheid: de beer slaat met zyne vuisten, gelyk de mensch met de zyne doet; maar die ruwe overeenkomsten met den mensch maaken hem slegts te lelyker, en geeven hem geene meerderheid boven de andere dieren.

(b) STEPHANUS LOURENTINUS, *Ephem. d'Allem.* Dec. I. Ann. IX en X. pag. 403. aange- trokken door de Hren. ARNAULT DE NOELEVILLE en SALERNE, *Hist. Nat. des animaux*, Tom. VI. pag. 366.





 B E S C H R Y V I N G V A N D E N B E E R .

***** e beer (*Pl. XXXI*) is bedekt met een lang hair, dat hem onzien-
 * D * lyk maakt, omdat het de omtrekken van bykans alle de deelen zyns
 * lighaams verbergt; men ziet niet onderscheidenlyk dan den bek en
 ***** de voeten, ondertusschen bemerkt men ligtelyk dat het lighaam dik
 is naar evenredigheid van deszelfs lengte, en dat de beenen kort zyn, omdat
 de voorste voeten tot aan de gelcing van de hand en den arm, en de agterste
 tot aan 't midden van de plant, op de aarde draagen: het hoofd heeft eenige
 overeenkomsten met dat van den wolf in deszelfs gedaante en in de schuinsche
 plaatting der oogen; zy zyn kleiner dan die van dit dier: de neus is breeder,
 de ooren zyn korter en gerond, de bek is verhevener aan 't einde; de neus-
 gaten zyn grooter, en verschillend doorboord, want daar is eene splyting,
 die den buitensten rand doorsnydt; de hals vertoont zig weinig, de schoft
 schynt verheven, omdat hy met een lang borstelig hair bedekt is; het kruis is
 verlaagd; de staart heeft weinig lengte en de voorste voeten zyn wat binnen-
 waards gekeerd.

Daar zyn tegenwoordig te Parys, in het gebouw, alwaar men het Gemeen
 de gevegten van beesten vertoont, drie beeren, die in de kleur van 't hair
 een weinig van malkanderen verschillen; een van de drie komt uit Savoye:
 men zegt dat hy vier jaar oud is: hy heeft het bovenst van den bek van eene
 donker vaale kleur, den schoft en het onderst der vier pooten zwart of zwart-
 agtig; al het overige des lighaams is een mengzel van bleek vaal en aschgrauw-
 bruin, omdat het hair eene aschgrauw-bruine kleur heeft over het grootst ge-
 deelte zynr lengte en eene bleekvaale kleur aan de punt: de beer, die in de
XXXI Plaat vertoond wordt, hadt ten naastenby dezelfde zweemzels van kleur,
 schoon hy jonger was; wy hebben hem in Bourgonje gekogt, werwaards men
 hem uit de Alpen gebragt hadt; zyn geleider verzekerde ons dat hy geen twee
 jaar oud was: de maaten, in de volgende tafel bygebragt, zyn naar dezen
 beer genomen.

De tweede der drie beeren, die voor de gemelde gevegten dienen, komt,
 even als de eerste, uit Savoye; men denkt dat hy tien jaar oud is; zyn kleur
 is bruin zwartagtig over het gehele lighaam, uitgezonderd den schoft, het
 voorste der schouderen, de oxels en de borst, die een zweemzel van vaal
 hebben.

De derde beer komt uit Zwitserland: men noemt hem vergulden beer, om-
 dat hy de schaduwingen van vaal aan den kop en op 't lighaam klarer en lee-
 vendiger heeft; men zegt dat hy agt jaaren oud is.

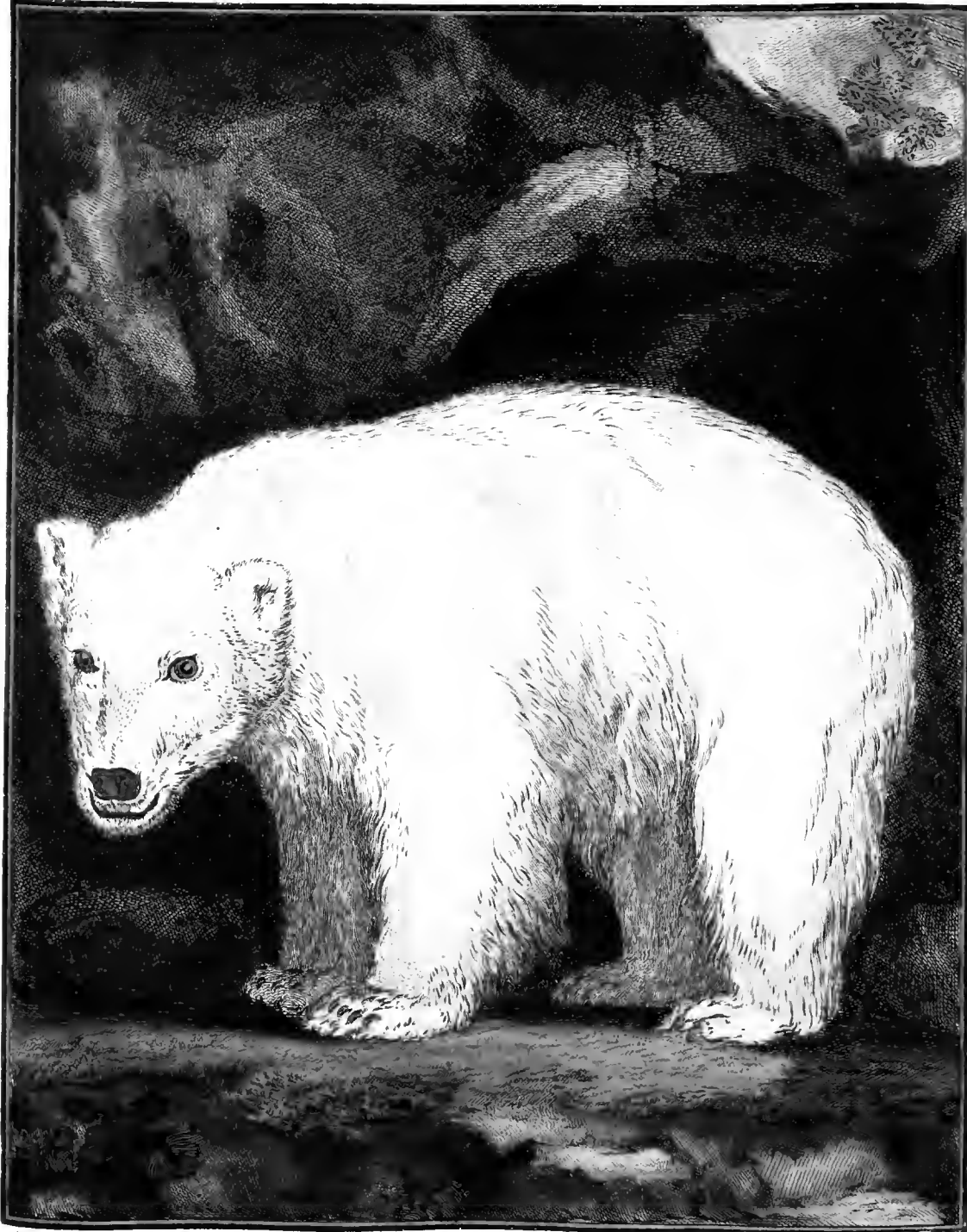
De beer, die in de *XXXII Plaat* vertoond wordt was geheel wit, met
 uitzondering van het kraakbeenige van de neus en van de nagelen, die zwart-
 agtig waren: de oogen hadden eene aschgrauwe kleur en wierden blauw, wan-
 neer het dier zig boos maakte: hy was ten naastenby van dezelfde grootte als
 die van *Pl. XXXI*. schoon hy in de figuur grooter schynt.



De Sore del.

L' OURS BRUN,
des Alpes.

H. Vinkelas sc.



De Sève. del.

L'OURS BLANC,
Terrestre.

J. Zinkeles sc.

Al het hair van den beer is niet stevig en glanzig aan 't einde, de langste hairen zyn 't alleen, tusschen welken eene foort van vlashair gevonden wordt; de eerste zyn drie of vier duim, het ander omtrent twee duim lang.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte des geheelen lighaams in eene regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	4.	2.	0.
Hoogte van het voorstel	2.	5.	0.
Hoogte van het agterstel	2.	5.	3.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan 't agterhoofd.	0.	11.	6.
Omtrek van het einde van den bek	0.	8.	6.
Omtrek van den bek onder de oogen genomen	1.	1.	0.
Bogt van de opening des monds van de eene splyting der lippen tot aan de andere	0.	8.	4.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	0.	3½.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	5.	0.
Afstand tusschen den agtersten hoek van 't oog en 't oor	0.	5.	0.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	7.
Opening van het oog	0.	0.	3½.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	3.	0.
Dezelfde afstand in een regte lyn gemeeten	0.	2.	8.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en ooren gemeeten	1.	8.	6.
Lengte der ooren	0.	4.	6.
Breedte van de basis op de uitwendige kromming gemeeten	0.	6.	0.
Afstand tusschen de beide ooren omlaag gemeeten	0.	3.	3.
Lengte van den hals	0.	6.	0.
Omtrek van den hals	1.	8.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten gemeeten	2.	9.	6.
Omtrek aan de dikste plaats gemeeten	3.	0.	0.
Omtrek voor de agterste pooten genomen	2.	10.	0.
Hoogte van den buik boven den grond aan de buikzyden	1.	5.	0.
Dezelfde hoogte onder de borst	1.	3.	6.
Lengte van den stomp des staarts	0.	3.	0.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	0.	5.	6.
Lengte van den voorsten arm van den elleboog tot het gewrigt van de hand	0.	11.	0.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	5.	0.
Dikte van den voorarm ter zelfder plaatse	0.	4.	0.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	8.	6.
Omtrek van de agterhand	0.	8.	0.
Lengte van 't gewrigt van de hand tot aan 't eind der nagelen	0.	8.	0.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel	0.	10.	6.
Breedte van het bovenst des beens	0.	5.	0.
Dikte	0.	3.	6.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	3.	6.
Omtrek van den agtervoet	0.	8.	6.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	0.	9.	6.
Breedte van den voorsten voet	0.	4.	0.
Breedte van den agtersten voet	0.	3.	5.
Lengte der grootste nagelen	0.	2.	6.
Breedte aan de basis	0.	0.	3.

De beer der Alpen, waar op de maaten der uitwendige deelen genomen zyn, heeft ook gediend ten onderwerpe voor de beschryving der inwendige weeke deelen; wy lieten hem dooden in de maand van april; hy woog honderd een-en veertig pond; het was een wyfje.

De Hr. PERRAULT liet het vel van een beer afstroopen, en liet denzelven in dezen gevilden staat tekenen en snyden (*a*) om de waare gedaante van het lighaam dezes diers te doen zien; wy hebben hem alleen van zyne hairen ontbloot, om hem dus zonder hair te vertoonē, (*fig. 1, Pl. XXXIII*) op een tafel neergelegd: men ziet in deze figuur dat de kop zo groot niet is als hy zig met het hair vertoont; en dat de ooren en de hals langer zyn; de staart (*A*), schoon zeer kort, vertoont zig egter: de borst was zeer nauw, en bygevolg waren de schouders dicht by malkanderen geplaatst; de voorste pooten waren langer dan de agterste: de elleboog (*B*) de voorarm (*C*) het gewrigt van de hand (*D*) de knie (*E*) het been (*F*) en de hiel (*G*) waren wél gemaakt: de voorhand (*D*) en de agterhand (*H*) hebben eene grootte geëvenredigd aan die van het dier, maar de vingers zyn zeer kort, de duim is van de andere vingeren niet onderscheiden: de palm van de hand was met eene eeltagtigheid bekleed (*I*), die zeer dik en geplaatst was op het voorste gedeelte der beenderen van de agterhand en op het agterste gedeelte van die der voorste regels; dezelve hadt drie en een half duim lengte, twee duim breedte aan de breedste plaats, en agt lynen dikte: daar was eene andere eeltagtigheid (*K*) in de gedaante van een knobbelje van omtrent negen lynen middelyn op het binnenste gedeelte van de voorhand aan de buitenzyde, en eindelyk vyf andere eeltagtigheden ten naastenby van dezelfde dikte, eene op elke van de laatste regels der vingeren van ouden.

De voorste beenen waren veel dikker, vleeziger, en scheenen veel sterker dan de agterste, welker plaatting daarenboven belemmerd en onvoordeelig schein te moeten zyn, omdat de voet, die van de hiel tot aan 't einde der vingeren, agt en een half duim lengte hadt, niet meer dan zeven duim op de aarde draagen konde: de hiel (*G*) bleef anderhalf duim of twee duim van den grond af; daar was onder den agtervoet eene eeltagtigheid (*L M*) van vyf duimen lengte, en van drie duimen breedte aan de breedste plaats; zy droeg met haare geheele lengte van de buitenzyde op de aarde, en was holrond in 't midden van haare binnenzyde.

By het openen van den onderbuik vondt men, onder de huid, eene soort van spek, dat tot een duim dikte hadt, en dat zeer blank was op den onderbuik, daar was onder de spieren van den buik vet, dat met vlokjes geschnikt was; het strekte zig uit van het borstbeen tot aan het schaambeē in de gedaante van een streep of band, die op de witte lyn was, en die twee of drie duim breedte, en een of twee duim dikte hadt; maar de grootste hoeveelheid van dit vet was by het borstbeen; het hadt eene schoone witte kleur.

Het netvlies strekte zig aan de rechterzyde tot in 't midden van den onderbuik uit, en het ging aan de linkerzyde niet verder dan de ribben, het vouwde zig tusschen de darmen, en het was zeer ruim en wyd toen men het hadt

(a) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des animaux, Part. I, pag. 83. Pl. IX.*

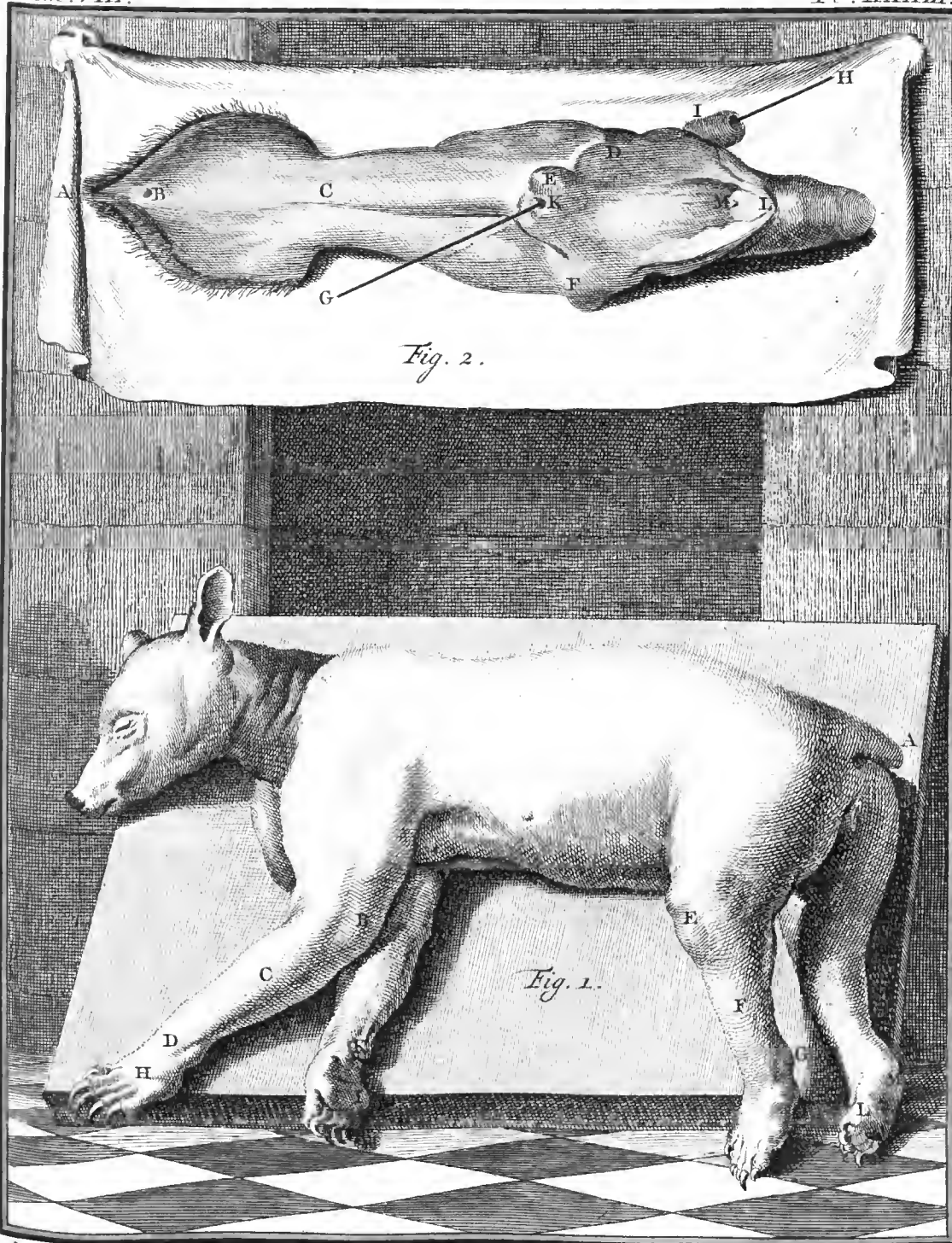


Fig. 2.

Fig. 1.

De Sere del.

C. F. Witzsch. sculp.



uitgestrekt; het hadt drie lynen dikte op de vetste plaatsen, maar daar bleef nog even veel doorschynende ruimte over, als 'er met vet bedekt was.

De twaalfvingerigedarm vouwde zig binnenwaards op een kleinen afstand van de maag, en ging ter linkerzyde voort, de rugteredarm maakte zyne omwentelingen in 't midden van den onderbuik en aan de regterzyde; die van den omgebogendarm waren aan dezelfde zyde, in den eigenlyk gezegden onderbuik en in de linkerzyde, vervolgens verlengde hy zig agter de maag, in de linker buikzyde, voor dat hy zig aan den regtendarm voegde.

De maag was meer ter linker dan ter regterzyde geplaatst; zy was klein in vergelyking van de dikte van het dier; zy geleck naar de maag van den hond, inzonderheid in het regter gedeelte; de groote blindesak was byna niets; de vernauwing welke de portier maakte, was schuinsch op den darm, zodat de twaalfvingerigedarm eene soort van elleboog by den portier aan de zyde der kleine kromming van de maag maakte; ik heb noch van buiten noch van binnen aan dit ingewand die vernauwing gezien, daar de Hr. PERRAULT in zyne beschryving van den beer gewag van maakt (*b*): het breedste gedeelte van de maag in ons onderwerp was ter plaats van den flokdarm, gelyk de Hr. PERRAULT heeft aangemerkt, maar zig ter regterzyde uitstreckende verminderde dezelve in dikte, ten naastenby gelyk de maag van den hond en van andere dieren; van binnen maakte zy, ter plaats van den portier (*A*, *fig. 1*, *Pl. XXXIV*) aan de zyde van de kleine kromming, twee omgeflagen randen (*B B*, *C C*) en haare vliezen hadden te dezer plaats (*D D*) byna een duim dikte: byna de geheele helft (*E*) van dit ingewand, aan de regterzyde, was bekleed met een vlies zo glad als dat van den twaalfvingerigedarm (*F*): men zag daarenboven in den twaalfvingerigedarm eene fluweeligheid in de gedaante van zeer fyne en zeer lange draadjes, die duidelyk vlotteden op het water, 't welk men daar op wierp om hen schoon te maaken: het geheele linker gedeelte van de maag was onsen van binnen door vry groote plooijen (*G G G G*), die in verschillende rigtingen elkanderen kruisten, en eene soort van onregelmatig net maakten, maar zeer verschillende van dat der muts in de herkauwende dieren; deze vouwen zouden eer naar die van de lebbe geleecken hebben, zo zy meer uitspringende waren geweest: men ziet, in dezelfde figuur, een gedeelte van den flokdarm (*H*) en de bovenste opening (*I*) van de maag.

Daar was geen blindedarm; de darmbuis was ten naastenby van dezelfde dikte over haare geheele lengte, uitgezonderd by den aars alwaar zy meer dikte hadt.

De lever geleck naar die van den hond in het getal en de plaatsing der kwabben, maar zy verschilde daarvan in de figuur; haare randen waren minder gerond en scherper; zy hadden maar weinig uitdieping en de bovenste regter kwab was, naar evenredigheid, veel kleiner dan in den hond, zodat zy in den beer niet veel dikker was dan de bovenste linker kwab; het geen my doet denken, dat de beeren, door den Hr. PERRAULT ontleed, van den onzen verschilden in de betrekkelijke dikte der kwabben van de lever, dewyl hy

(*b*) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des animaux*, Part. I. pag. 87.

meldt, dat flegts ééne der kwabben veel kleiner was dan de andere, daar ik 'er twee even klein gevonden heb; de lever hadt van buiten eene bleek roode kleur, en die van binnen was niet veel donkerer; zy woog twee pond en een gros.

De milt was breeder aan de beide einden dan in 't midden, en het onderst einde liep uit in een foort van punt, een weinig naar omlaag en voorwaards gekromd: dit ingewand was zwartagtig van buiten, en roodbruin van binnen; het woog vier en een half once.

Het alvleefch was van eene zeer onregelmatige gedaante, maar men onderscheidde daar twee voornaame takken aan, waarvan de een zig langs de kromming van den twaalfvingerigendarm onder de regternier uitstrecte, en de ander zig verlengde tot onder de linkernier; de regter tak was korter en dikker, de ander hadt meer lengte en breedte.

De nieren (*fig. 2 en 3, Pl. XXXIV*) bestonden uit verscheiden gedeeltens in de gedaante van knobbeltjes, gelyk die der runderen; ik heb 'er omtrent vyf-entwintig in ydere nier geteld; terwyl de geheele nier (*fig. 2*) nog omvangen was in het vlies, dat alle haare knobbeltjes met malkanderen gemeen hadden, vertoonden zig de meeste wat bolronde aan de buitenste oppervlakte van de nier, even gelyk die der runderen; maar nadat ik het vlies, dat niet flegts de nier in haar geheel bedekte, maar dat zig ook tusschen elk der gedeeltens, daar zy uit bestondt, inwikkelde, had weggenomen, is my de uitwendige oppervlakte der knobbeltjes plat voorgekomen (*fig. 3*) gelyk ook de zyden, daar zy malkanderen mede raakten; de regter nier sprong flegts een half duim meer voor uit dan de linker; men heeft in de (*2 figuur*) een nier vertoond, van haare voorste zyde gezien, en in de (*3 fig.*) van haare agterste zyde, de nierslagader en uitmelkende aders worden in de (*2 en 3 fig.*) onder (*A B*) en de pisbuis met (*C*) aangewezen.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was gerond; het vleezig gedeelte hadt omtrent eene en eene halve lyn dikte.

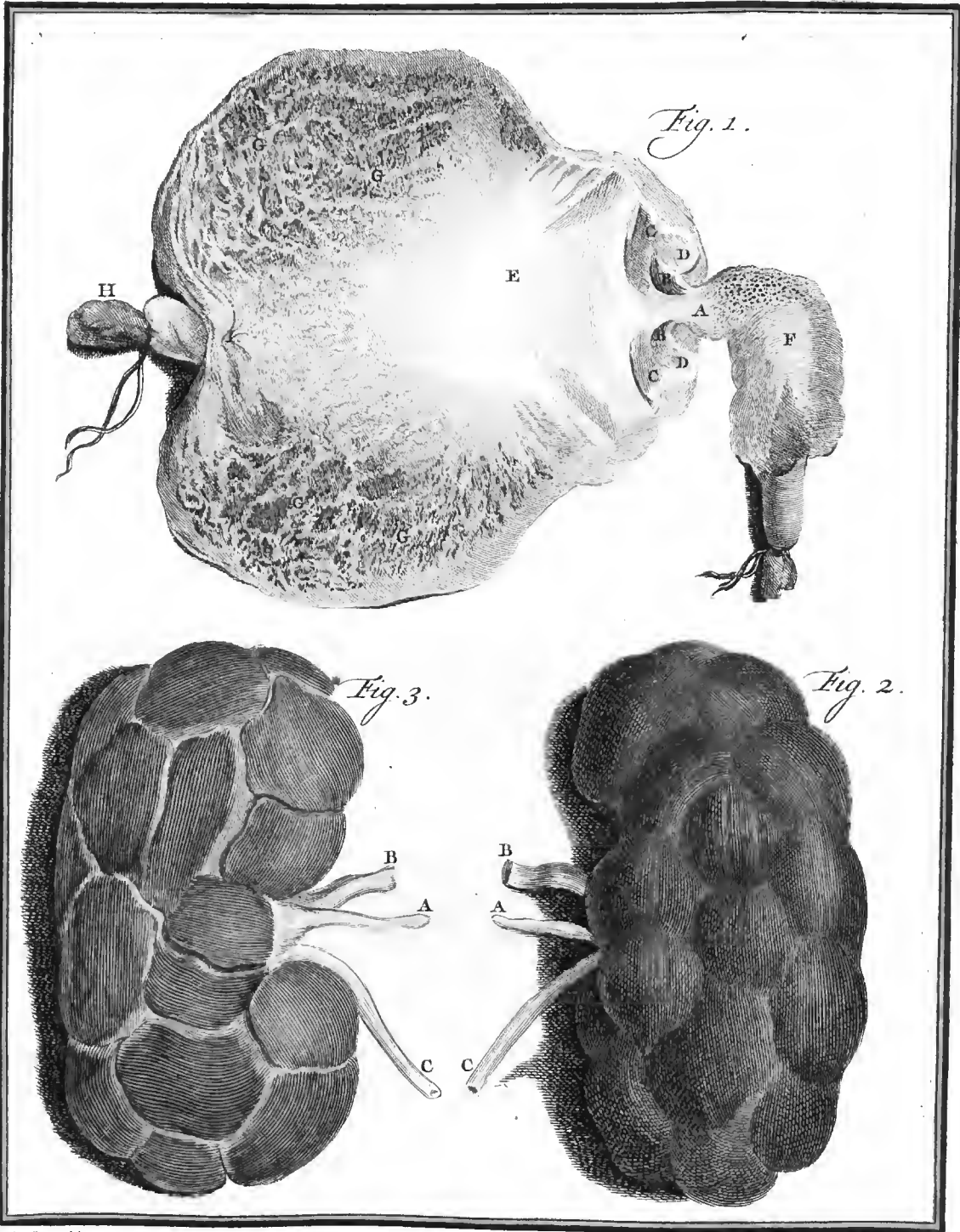
De long was ten naastenby van maakzel als by den hond; daar waren vier kwabben aan de regter en twee aan de linkerzyde: de punt van 't hart was stomp en agterwaards gerigt; de groote slagader verdeelde zig in drie takken.

De tong geleek veel naar die van den hond, inzonderheid in haare gedaante, tepeltjes, enz, maar zy verschilde daar van door verscheiden klieren, van een kelk omringd, die op het agterst gedeelte van de tong geplaatst en byna in een halven cirkel geschikt waren, waarvan de bolronde zyde agterwaards gekeerd was; daar was in 't midden ééne klier, die dikker was dan de andere, derwyze geplaatst, dat zy een hoek in den halven kring maakte.

Het verhemelte was doorsneeden met tien of twaalf vooren, die bolronde voren waren; het agterst gedeelte van het verhemelte tusschen de baktanden was knobbelig: de voorhersenen woogen zeven oncen één gros en vyftien greinen, en de agterhersenen één once vier en een half gros.

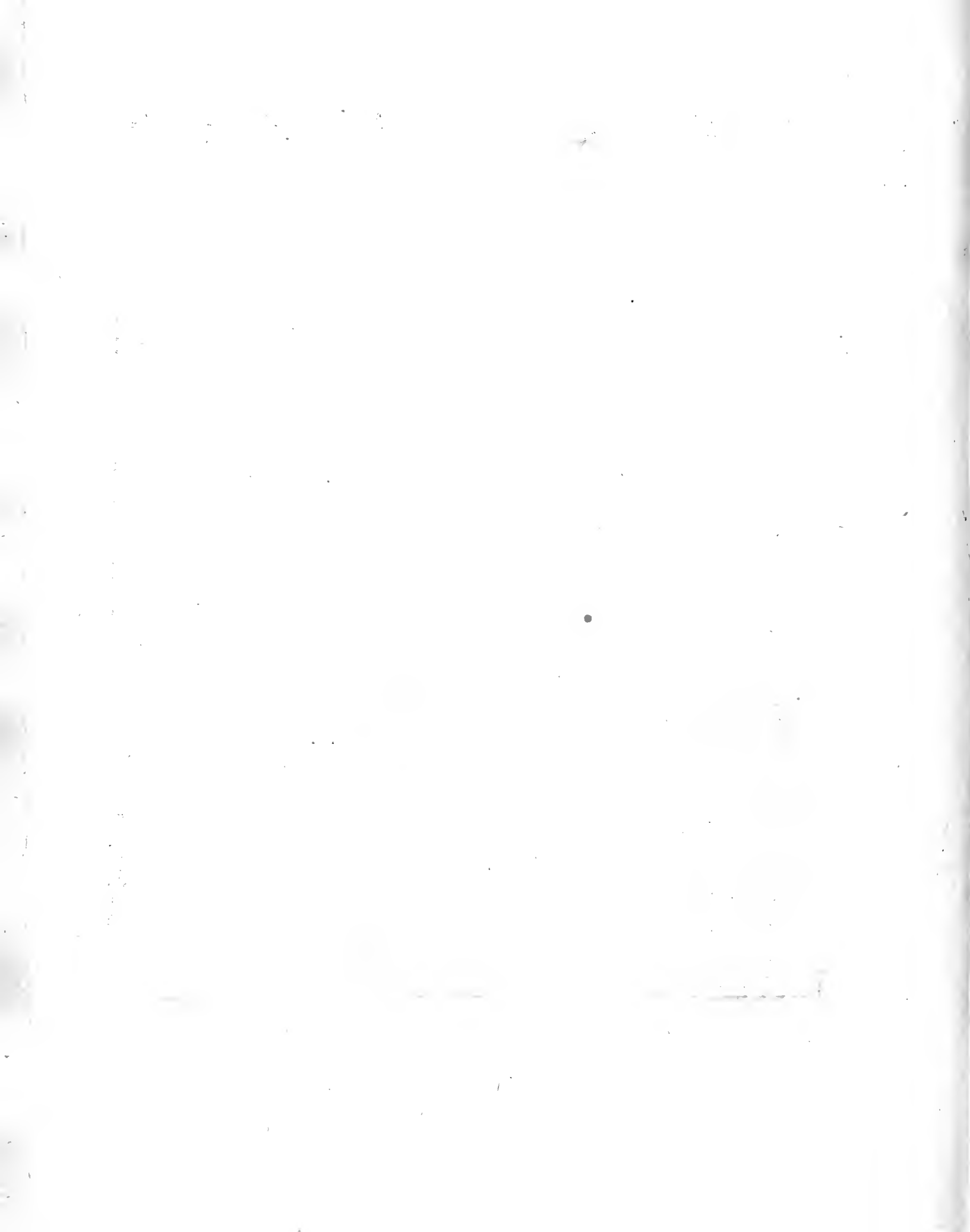
Daar waren zes mammen; vier op de borst, aan ydere zyde twee, en de twee andere voor de schamelheid, op vyf duim afftands van de klink.

De lippen van de klink waren zeer uitspringende, en de onderste splyting liep in een punt uit (*A, fig. 2, Pl. XXXIII*) het hoofdje van den kittelaar



De Sere. del.

C.F.E. sc.



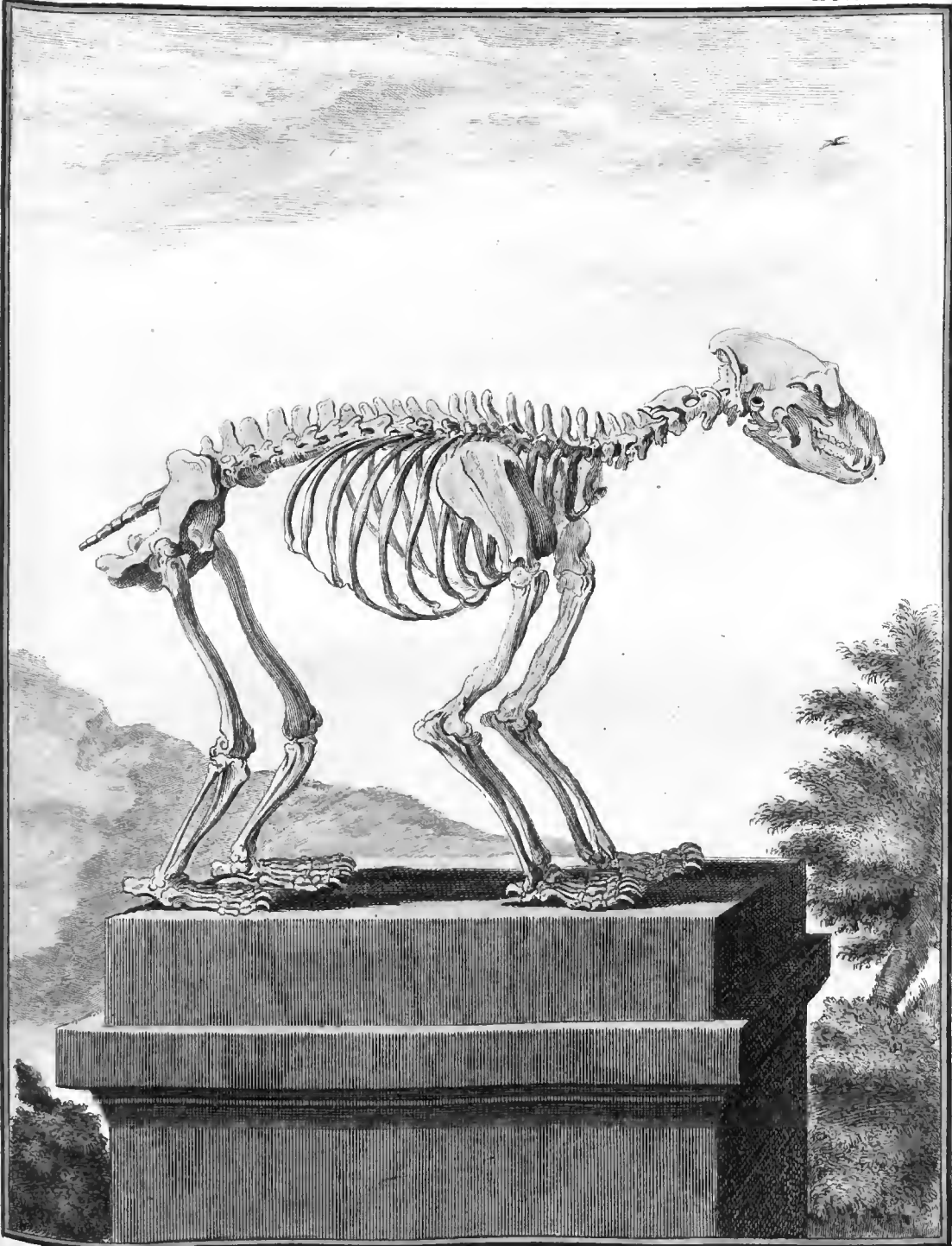
was zeer weinig merkbaar, men herkende het niet dan door eene holligheid (B) welke de voorhuid maakte: de schede (C) was zeer nauw, en schein uitwendig gezwollen ter plaatse van de opening van de pisbuis; geopend zynde heb ik gezien, dat deze opzwellling gemaakt wierdt door een omgeslagen kringswyze rand (DEF), bestaande uit knobbeltjes, die de schede van binnen omlieden; de opening van de pisbuis was in den omgeslagen rand, en was insgelyks met knobbeltjes omvangen; ik heb een silet (GH) in de pisbuis (I) gebragt om derzelve opening (K) aan te wyzen: de hals (L) van de lyfmoeder kwam meer dan een half duim voorwaards in de schede uit, en haare opening (M) was omringd van knobbeltjes: de hoornen van de lyfmoeder maakten een zeer scherpen hoek aan hunne splitsing, en strekten zig in eene regte lyn uit; de zaadballen waren rondagtig en wat plat; daar waren binnen in dezelfde eenige witagtige knobbeltjes, die van buiten door de aschgrauwe kleur van den zaadbal zichtbaar waren.

	voeten,	duimen,	lynea.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	33.	0.	0.
Omtrek aan de dikste plaatsen	0.	7.	6.
Omtrek aan de dunste plaatsen	0.	3.	0.
Groote omtrek van de maag	2.	6.	0.
Kleine omtrek	1.	9.	6.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	6.	6.
Lengte van het linker gedeelte van den flokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	1.	6.
Omtrek van den flokdarm	0.	5.	0.
Omtrek van den portier	0.	3.	0.
Lengte van de lever	0.	9.	0.
Breedte	0.	11.	0.
Haare grootste dikte	0.	1.	0.
Lengte van het galblaasje	0.	4.	0.
Zyn grootste middellyn	0.	2.	0.
Lengte van de milt	0.	9.	0.
Breedte van het onderste einde	0.	2.	0.
Breedte van het bovenste einde	0.	1.	10.
Dikte in 't midden	0.	1.	3.
Dikte van het alveesfch	0.	0.	8.
Lengte van de nieren	0.	3.	9.
Breedte	0.	2.	1.
Dikte	0.	0.	11.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	3.	0.
Breedte	0.	3.	0.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	2.	0.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	4.	0.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	9.	6.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de longslagader	0.	3.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	3.	0.
Middellyn van de groote slagader van buiten tot buiten gemeeten	0.	0.	9.
Lengte van de tong	0.	7.	0.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van het voorfte gedeelte van het toompje af tot aan 't einde	0.	3.	0.
Breedte van de tong	0.	2.	6.
Breedte der vooren van het verhemelte	0.	0.	3.
Hoogte van de randen	0.	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der voorherffenen	0.	3.	6.
Breedte	0.	3.	2.
Dikte	0.	1.	9.
Lengte der agterherffenen	0.	1.	6.
Breedte	0.	2.	3.
Dikte	0.	1.	2.
Affand tuffchen den aars en de klink	0.	3.	0.
Lengte van de klink	0.	1.	2.
Lengte van de fchede	0.	5.	0.
Omtrek aan de dikfte plaats	0.	3.	6.
Omtrek aan de dunfte plaats	0.	2.	0.
Groote omtrek van de blaas	1.	3.	0.
Kleine omtrek	1.	0.	0.
Lengte van de pisbuis	0.	1.	6.
Omtrek	0.	1.	6.
Lengte van den hals en het lighaam der lyfmoeder	0.	3.	0.
Omtrek	0.	0.	8.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	3.	6.
Omtrek op de dikfte plaatfen	0.	0.	7.
Omtrek op het einde van yderen hoorn	0.	0.	6.
Affand in een regte lyn tuffchen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	2.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	1.	0.
Lengte der zaadballen	0.	0.	7.
Breedte	0.	0.	5.
Dikte	0.	0.	3.

De kop van 't geraamte van den beer (*Pl. XXXV*) heeft veel gelykenis naar dien van den wagthond en den wolf, fchoon de bek van den beer naar evenredigheid breeder, de neusbeenderen meer voorwaards uitgetrekt en verhevener, het voorhoofd breeder, en de priemswyze uitfteekzels der flaapbeenderen grooter zyn: daar zyn ter plaatfe van den bogt, dien yder tak van 't onderft kaakbeen maakt, twee uitfteekzels agterwaards gerigt; het voorfte is het kleinfte en op omtrent een duim afftands van het agterfte geplaatft; de voorhoofds-boezems zyn zeer groot, en daar is een beenig plaatje van byna een duim breedte, dat uit het agterhoofdsbeen uitfteekt, en dat zig tuffchen de voorherffenen en de agterherffenen uittrekt.

Het geraamte (*Pl. XXXV*) dat ten onderwerpe voor deze befchryving gediend heeft, is zeer groot, gelyk men zien zal uit de maaten in de volgende tafel bygebragt; daar zyn zes fnytanden en twee hondstanden van voren in elk der kaakbeenen, en vyf baktanden aan weerszyde van het onderft kaakbeen: alleen blyven de drie agterfte baktanden van het bovenfte kaakbeen aan weerszyde over, maar men ziet daar drie tandkattjes, ook van weerszyde, die de plaats van drie kleine baktanden aanwyzen: deze beer hadt dan twaalf baktanden in het bo-



De Ser. del.

C. F. F. sc.

venst kaakbeen, 't welk in alles agt-en dertig tanden maakte: het geraamte egter van den beer, dien ik ontleed heb, en die ten onderwerpe voor de beschryving der weeke deelen heeft gediend, heeft slegts vier tanden aan weersyde van het bovenkaakbeen, en men ziet 'er geen voetspoor van tandkastje; daar men een grooter getal van tanden uit kan opmaaken; die beer hadt dan maar vier-en-dertig tanden: wy weten, dat hy uit de Alpische gebergten kwam; het was een bruine beer. Zo het groot geraamte, dat ik in het Kabinet heb gevonden, van een beer van de soort der zwarte beeren van 't Noorden was, zoude men een kenmerk te meer hebben om deze twee soorten te onderscheiden, dewyl zy in 't getal der tanden van malkanderen verschillen zouden: de snytanden dier twee geraamten zyn alle half versleeten; de hondstonden gelyken naar die van den hond en den wolf; de eerste baktand van het onderst kaakbeen is zeer klein, en agter den hondstand geplaatst; daar is eene ledige ruimte tusschen den eersten en tweeden baktand, die veel dikker is dan de eerste, maar die slegts eenen wortel heeft; de drie laatste zyn zeer dik, vooral op een na de laatste; de laatste van het bovenst kaakbeen is de grootste van allen, die in het bovenst en onderst kaakbeen zyn; zy hebben geen punten gelyk die van de baktanden van den hond en den wolf, en zy gelyken daar op geenerhande wyze naar.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede nekwervelbeen verschilt niet van dat van den hond en den wolf, dan voor zo verre hetzelve meer agterwaards uitgestrekt is, en het derde wervelbeen in 't geheel bedekt: de doornagtige uitsteekzels van het vierde en vyfde wervelbeen zyn langer dan in den hond en den wolf, en de dwarsche uitsteekzels van het derde, van het vierde, en van het vyfde wervelbeen hebben geene takken, die zig voorwaards uitstrekken, gelyk als in deze dieren; maar de dwarsche uitsteekzels van het vierde en van het vyfde wervelbeen hebben een ondersten tak, die zo lang is als de bovenste.

Daar zyn veertien lendenwervelbeenderen en veertien ribben aan weersyde, negen waare en vyf valsche; de doornagtige uitsteekzels der eerste wervelbeenderen zyn regt, en de andere zyn agterwaards gebogen, uitgezonderd het laatste dat regt is: het borstbeen bestondt uit negen beenderen; de eerste ribben, eene aan weersyde, geledigden zig met het voorste midden gedeelte van het eerste dier beenderen; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede; die der derde ribben tusschen het tweede en derde der beenderen, en dus vervolgens tot de negende ribben, die zig tusschen het agtste en negende been geledigden.

De lendenwervelbeenderen zyn ten getale van zes; hunne uitsteekzels hebben ten naastenby dezelve evenredigheden als die van den hond en den wolf; het voorste gedeelte van het heupbeen heeft meer breedte, en de goot door het ongenaamde been geformeerd, is dieper dan in deze dieren: daar waren vyf valsche wervelbeenderen in het heiligbeen: de staart was niet geheel in het geraamte, waar naar deze beschryving gemaakt is.

Het schouderblad is byna vierkant; de doorn is ten naastenby als de hoeklyn van dat vierkant geplaatst; zy verdeelt het schouderblad in twee ongelyke deelen; het agterst is het grootst, en heeft een kleinen doorn op eenigen af-

stand van zyn agterften rand-geplaatst, die in het onderfte gedeelte uitgesneden is.

Het armbeen was van voren bolrond over de lengte van het onderfte middelgedeelte; twee graaten of kleine verhevenheden vereenigden zig op deze bolrondie; de eene strekte zig uit op het voorfte van het been tot aan deszelfs bovineinde; de andere was schuinfeh, en verdween op de buitenzyde van het bovenft middel-gedeelte van het been.

De ellepyp was over haare lengte bolrond naar voren, en het armbeen was bolrond over zyne binnenzyde, hetzelfde onderftellende in een staat van vooroverbuiging te zyn, zo dat deszelfs onderft gedeelte gelyklynig of evenwydig ware met de ellepyp; en het bovenft gedeelte was schuinfeh naar voren van dit been gerigt.

Het dijebeen is zeer lang naar evenredigheid der beenderen van den poof; daar was een graat op de binnenrand der agterfte zyde; het fchenbeen en het kuitbeen zyn zeer kort.

Daar zyn drie beenderen in den eerften ry van de voorhand; het grootft was onder het ftraalbeen, het tweede onder de ellepyp, en het derde buiten den ry: de tweede ry bestondt uit vier beenderen; de drie eerften bevonden zig elk boven een der drie eerfte beenderen van de agterhand, en het vierde been van de voorhand gedeeltelyk boven het vierde en gedeeltelyk boven het vyfde van de agterhand.

De voorvoet heeft zeven beenderen, even als by de meeste dieren geplaatst.

De beenderen van de agterhand en der vingeren van de voorfte voeten zyn ten naaftenby zo lang en zo dik als die van den agtervoet en der vingeren van de agterfte voeten.


	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van den kop van het einde des bovenften kaakbeens tot aan 't agterhoofd	1.	0.	9.
De grootfte breedte van den kop	0.	7.	0.
Lengte van het onderft kaakbeen van zyn voorfte einde tot aan den agterften rand van het knokkelwyze uitfteekzel	0.	8.	6.
Breedte van het onderft kaakbeen ter plaatfe van de hondstanden.	0.	1.	10.
Breedte ter plaatfe van den bogt der takken	0.	2.	11.
Aftand tuffchen de knokkelwyze uitfteekzels	0.	2.	6.
Dikte van het voorfte gedeelte van het bovenft kaakbeen	0.	0.	3.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatfe der fnytanden	0.	1.	8.
Breedte ter plaatfe van de hondstanden	0.	2.	10.
Lengte van de bovenfte zyde	0.	5.	0.
Aftand tuffchen de oogputten en de opening der neusgaten	0.	2.	7.
Lengte dezer opening	0.	1.	9.
Breedte	0.	1.	10.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	0.	2.	9.
Breedte aan de breedfte plaats	0.	0.	8½.
Breedte der oogputten	0.	1.	3.
Hoogte	0.	1.	10.
Lengte der langfte fnytanden buiten het been	0.	1.	4.
Breedte aan de basis	0.	0.	10.
			Lengte

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van de dikste baktanden buiten het been	o.	o.	3.
Breedte	o.	1.	o.
Dikte	o.	o.	7.
Lengte van den hals	o.	7.	8.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	o.	1.	o.
Lengte van de eene zyde naar de andere	o.	1.	2.
Breedte van het eerste wervelbeen op de dwarsche uitsteekzels.	c.	5.	6.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit rugwervelbeenderen bestaat	1.	4.	8.
Hoogte van het doornagtig uitsteekzel van het vyfde wervelbeen dat het langste is	o.	2.	9.
Hoogte van dat van het dertiende dat het kortste is	o.	1.	3.
Lengte des lighaams van het laatste wervelbeen dat het langst is.	o.	1.	3.
Lengte der eerste ribben	o.	3.	11
Afstand der eerste ribben aan de breedste plaats	o.	3.	7
Lengte der tiende ribbe, die de langste is	1.	2.	7
Lengte der laatste van de valsche ribben	o.	9.	10
Breedte aan de breedste plaats	o.	o.	8
Lengte van het borstbeen	o.	11.	10.
Lengte van het eerste been dat het langst is	o.	2.	6.
Lengte van het agtste been dat het kortst is	o.	o.	10.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel der lendenwervelbeenderen, het welk dat van op een na het laatste is	o.	2.	o.
Lengte van het laatste bykomend uitsteekzel zynde dat van het laatste wervelbeen	o.	1.	9.
Lengte des lighaams van het vyfde wervelbeen, dat het langst is.	o.	1.	6.
Lengte van het heiligbeen	o.	5.	3.
Breedte van het voorste gedeelte	o.	3.	10.
Breedte van het agterste gedeelte	o.	1.	8.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen	o.	4.	7.
Hoogte van het been, van het midden der knokkelwyze holligheid.	o.	6.	5.
Middellyn van deze holligheid	o.	2.	o.
Lengte van de goot	o.	3.	9.
Breedte in 't midden	o.	3.	6.
Diepte	o.	2.	9.
Lengte der eyronde gaten	o.	2.	6.
Breedte	o.	1.	10.
Breedte van het bekken	o.	3.	o.
Hoogte	o.	3.	10.
Lengte van het schouderblad	o.	9.	o.
Breedte aan de breedste plaats	o.	6.	9.
Breedte aan de smalste plaats	o.	4.	2.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats	o.	1.	8.
Lengte van den schouder	o.	11.	6.
Omtrek aan de kleinste plaats	o.	4.	6.
Middellyn van het hoofd des beens	o.	1.	9.
Breedte van het onderst gedeelte	o.	3.	2.
Lengte van het elleboogsbeen	o.	11.	11.
Lengte van den elleboogsknokkel	o.	2.	o.
Lengte van het straalbeen	o.	10.	6.
Lengte van het dijbeen	1.	2.	o.
Middellyn van het hoofd	o.	1.	7.

	voeten,	duimen,	lynen.
Omtrek van het midden des beens	o.	3.	6.
Breedte van het onderst einde	o.	2.	II.
Lengte der knieschyven	o.	I.	IO.
Breedte	o.	I.	4.
Dikte	o.	o.	II.
Lengte van het scheenbeen	o.	9.	7.
Breedte van het hoofd	o.	2.	II.
Omtrek van 't midden des beens	o.	3.	o.
Breedte aan het onderst einde	o.	2.	I.
Lengte van het kuitbeen	o.	9.	I.
Omtrek aan de dunste plaats	o.	o.	IO.
Breedte aan het bovenste einde	o.	o.	III.
Breedte aan het onderst gedeelte	o.	o.	II.
Hoogte van de voorhand	o.	I.	4.
Lengte van het hielbeen	o.	2.	8.
Hoogte van het eerste wigge-en het schuitbeen te samengenomen.	o.	I.	o.
Lengte van het eerste been van de agterhand dat het kortste is . . .	o.	2.	3.
Lengte van het derde been dat het langst is	o.	2.	II.
Lengte van het eerste been van den agtervoet dat het kortste is.	o.	2.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het vierde been dat het langste is	o.	3.	o.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van den voorsten voet	o.	I.	7.
Lengte van den tweeden regel	o.	I.	o.
Lengte van den derden	o.	I.	II.
Lengte van den eersten regel van den duim	o.	I.	7 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden	o.	2.	5.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers van de agterste voeten	o.	I.	2.
Lengte van den tweeden regel	o.	o.	9 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	o.	I.	4.
Lengte van den eersten regel van den duim	o.	I.	2.
Lengte van den tweeden regel	o.	I.	3.



D E B É V E R *.


 verre de mensch zig boven den Natuurstaat verheven heeft, zo ver-
 re zyn de dieren beneden denzelven gedaald; onderworpen en in
 slaverny gebragt, of als oproerigen behandeld en door het geweld
 verspreid, hebben zy geene maatschappyyen meer, hun vernuftis nut-
 teloos geworden, hunne zwakke konsten zyn verdweenen, ydere soort heeft haare
 algemeene hoedanigheden verloren, en allen hebben zy geene andere eigen-
 schappen behouden dan welke zy hoofd voor hoofd bezitten, en die in de eene
 volmaakt geworden zyn door het voorbeeld, de navolging, de opvoeding;
 en in de andere door de vrees en de noodzaaklykheid, daar zy zig in bevinden;
 om geduurig voor hunne veiligheid te waaken. Welke uitzigten, welke be-
 doelingen, welke ontwerpen, kan men verwagten van slaaven zonder ziel,
 of bannelingen zonder magt? te kruipen of te vlugten, en altoos op eene
 eenzaame wyze te bestaan, niets te stigten, niets voort te brengen, niets aan
 de nakomelingschap na te laten, steeds in rampen te kwynen, van hunnen
 oorsprong te vervallen, of hunne soort te rekken zonder te vermenigvuldi-
 gen; in één woord, door de duuring zo veel, ja meer, te verliezen, dan
 zy door den tyd verkreegen hadden.

Dus blyven 'er van hunne verwonderlyke kloekheid geene andere voetspoo-
 ren over dan in die verre af zynde en woeste landen, daar de mensch, eeu-
 wen agter malkanderen, geenen toegang toe gehad heeft, daar ydere soort van
 dieren hunne natuurlyke talenten in vryheid oeffenen konde, en dezelve in
 rust volmaaken, door zig in eene maatschappy te vereenigen, die door ons
 geslagt niet telkens overvallen wierdt: de bévers zyn mogelyk het eenigst
 voorbeeld, 't welk als een gedenkstuk van die soort van verstand in de dieren
 bestaat, 't welk, schoon in zyn beginzel oneindig beneden dat van den mensch,
 egter gemeene ontwerpen, en betreklyke oogmerken onderfelt; ontwerpen,
 die de maatschappy ten grondslage, en het leggen van een dyk, het stigten
 van een vlek, het vestigen van eene soort van Gemeenebest, ten voorwerpe
 hebbende, ook eenige wyze onderstellen van malkanderen te verstaan en ge-
 meenschaplyk te werken.

De bévers, zegt men, zyn onder de viervoetige dieren het geen de bijen
 onder de insekten zyn; welk een verschil ondertuilschen! Daar zyn in de Na-
 tuur, zo als dezelve tot ons gekomen is, drie soorten van maatschappyyen,

* De Béver heet in 't Grieksch *Κάβρος*; in 't Italiaansch *Bivaro*, *Bevero*; in 't Spaansch *Be-
 varo*; in 't Fransch *Castor* of *Bièvre*; in 't Hoogduitsch *Biber*; in 't Engelsch *Beaver*, in 't
 Zweedsch *Baefwer*; in 't Poolsch *Bobr*.

Castor. GESNER *Hist. Quadrup.* pag. 309. *Icon. Quadrup.* pag. 84.

Castor sive Fiber. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 209.

Castor caudâ ovata, plana, fiber. LINNÆUS.

Castor, Fiber, KLEIN *de Quadrup.* pag. 91.

Castor castaneæ coloris, caudâ horizontaliter planâ. Castor sive Fiber. BRISSON. *Regn. Animal.*
 pag. 133.

dewelke men moet beschouwen vóór dat men dezelve vergelykt: de vrye maatschappy van den mensch, waar van hy, naast God, alle zyne magt ontleent; de gedwongen maatschappy der dieren, altoos vluggende voor die van den mensch, en eindelyk de gedwongen maatschappy van eenige kleine dier-
 tjies, die, allen in den zelfden tyd en in dezelfde plaats geboren wordende, genoodzaakt zyn te samen te blyven. Een individu, op zig zelve alleen genomen, zo als het eerst uit de handen der Natuur te voorschyn komt, is ilegts een onvrugtbaar wezen, dat niets vermag, en wiens vernuft zig tot het enkel gebruik zynere zintuigen bepaalt; de mensch zelf, in den louteren Natuurstaat, ontbloot van kundigheden, en van allen onderstand der maatschappy, brengt niets voort, sigt niets; alle maatschappy integendeel wordt, hoe toe-
 vallig, hoe blind, dezelve wezen moge, noodwendig vrugtbaar, mits dat zy uit wezens van dezelfde natuur bestaa; door de enkele noodzaaklykheid van malkanderen te zoeken of te vermyden zullen zig daar gemeene bewegingen formeeren, welker uitslag dikwils een werk zal zyn, 't welk het voorkomen zal hebben van met verstand ontworpen, beleid, en uitgevoerd te worden: dus zyn het werk der bijen, die, in eene gegeeven plaats, gelyk een korf of den stam van een hollen boom, elk haar celletje maaken; het werk der vliegen van Cayenne, die niet alleen ook haare celletjes maaken, maar zelfs de korf, of zo gy wilt, het vertrek, vervaardigen, waarin die celletjes bevat moeten worden, louter werktuigelyke verrigtingen, die geen vernuft, geen beraamd ontwerp, geene algemeene bedoeling, onderstellen; verrigtingen, die enkel het voortbrengzel zynde van eene natuurlyke noodzaaklykheid, en het onvermydelyk gevolg van gemeene bewegingen (a), altoos op dezelfde wyze, in den zelfden tyd, en op dezelfde plaats, worden uitgevoerd door eene menigte, die zig niet uit verkiezing in maatschappy heeft saamgevoegd, maar die door de kragt der natuur by malkanderen geplaatst is: het is derhalven niet de maatschappy, het is 't getal alleen, 't welk hier werkt; het is eene blinde magt, welke men niet kan vergelyken by het licht, waardoor alle maatschappyen bestierd worden: ik spreek niet van dat zuiver licht, van die goddelyke straal, die niet dan den mensch alleen beschynt en leidt; de bévers zyn daar gewisselyk, gelyk als alle andere dieren, van beroofd; maar omdat hunne maatschappy niet eene gedwongen vereeniging is, maar integendeel met eene soort van verkiezing wordt aangegaan, en ten minsten een algemeenen samenloop, gemeene bedoelingen in hun, die zig in dezelve begeeven, onderstelt, zo moet men daar in ten minsten een blyk van vernuft erkennen, 't welk, schoon in zyn beginzel zeer verschillende van het mensche-
 lyk verstand, egter uitwerkzelen voortbrengt, die overeenkomst genoeg hebben om dezelve met malkanderen te kunnen vergelyken, niet in eene volkomene en magtige maatschappy, zodanig als die bestaat onder Volkeren, die sints eene reeks van eeuwen als beschaafde Volkeren hebben geleefd, maar in de pas opkomende maatschappy der Wilden, dewelke alleen, naar billykheid, met die der dieren kan vergeleeken worden.

(a) Zie de ophelderingen en bewyzen hier van in het IV. Deel van dit Werk, in de Verhandeling over de Natuur der Dieren.

Laat ons dan het voortbrengzel van de eene en de andere dezer maatschappijen zien; laat ons zien, tot hoe verre de konst van den béver zig uitstrekke, en waar die van den Wilden zig bepaale? Een tak te breeken om zig daar een stok van te maaken; eene hut te bouwen, dezelve met loof en bladeren te beleggen om zig voor den regen te beveiligen; mosch of hooy by malkander te haalen, om zig daar een bed van te vervaardigen; zie daar de verrigtingen, die het dier en de Wilde gemeen heeft; de beeren maaken hutten, de aapen hebben stokken, verscheiden andere dieren maaken zig een net, zinnelyk, gemaklyk, verblyf, dat ondoordringbaar voor 't water is: een steen te vryven of te slypen, om hem scherp te maaken, zig daar van een byl te vervaardigen, zig van denzelven te bedienen om te snyden of te hakken, om het hout van zyn bast te ontblooten, om pylen te punten, om een vat uit te holen, een dier te villen om zig met zyn vel te kleeden, deszelfs zenuwen te bezigen om 'er het koord eens boogs van te maaken, die zelfde zenuwen aan eenen harden doorn te hegten om zig van het een en ander als van een naald en draad te bedienen, dit zyn verrigtingen, die enkelyk tot elk mensch, op zig zelven alleen, en hoofd voor hoofd beschouwd, behooren; verrigtingen welke de mensch in de volstrektste eenzaamheid alle kan uitvoeren, zonder van anderen geholpen te worden, naardien zy het gebruik van de hand alleen onderstellen; maar een grooten boom om te hakken en te vervoeren; eene groote welgedekte hut te bouwen, eene lange kanoe of schuit te vervaardigen en te water te brengen, zyn werkingen, die noodwendig een gemeenen arbeid en beraamde ontwerpen onderstellen: die werken zyn ook de eenige gevolgen van eene pas opkomende maatschappy onder wilde Volkjes, gelyk de werken der bévers de vrugten van eene meer gevorderde maatschappy onder deze dieren zyn; want men moet aanmerken, dat zy niet denken om te bouwen, ten zy zy een vry land bewoonen, en eene volkomen rust genieten: daar zyn bévers in Languedok, op de eilanden van de Rhone, daar zyn 'er in grooteren getale in de Noordsche Provinciën van Europa, maar gelyk alle deze strecken bewoond zyn, of ten minsten veel door menschen bezogt worden, zo zyn daar de bévers, even als alle andere dieren, verspreid, eenzaam, vlugtende, of houden zig in een hol verborgen (b); men heeft hen

(b) Men beweert, dat deze soort van eenzame bévers ook in den Rhyu zyn, doch zeer zeldzaam: daarentegen wil men, dat zy in een grooter getal huisvesten, in de rivier de Lippe, die by Wezel in den Rhyu valt, en omtrent Lipstad veele vyvers maakt; dat zy daar zelfs nog eenige gebouwen opzinnen, niet in die vyvers van de rivier, maar onder de aarde aan die vyvers: men vindt 'er ook op de kusten van Pommeren, van Denemarken, Sweden, enz; gelyk ook deze eenzame en vlugtende bévers in de Nederlanden in de rivieren, de Maas, de Waal, den Yffel, enz, te vinden zyn; maar zeldzaam.

Zie hier wat de Hr. VAN DER HAAR, *Stads-Heelmeeſter van 's Hertogenbosch, Lid van de Maatschappy te Haarlem*, de goedheid heeft gehad, ons meede te deelen, van een béver, den 10 maart 1770, aan de Maas, by buiten-gemeen hoog water, gedood:

„ Nadat men sedert eenige jaaren, zo in de Maas, Waal en Yffel, nu en dan een béver geschooten hadt, zo heeft men ook te Heerdt, een Dorp in de Bommellewaard, een groot uur van 's Hertogenbosch geleegen, mede sedert 6 of 7 jaaren, na een voorgaanden harden winter, zulk een dier ontdekt, en dikwils van zyne wooning, in een Ryswaard aan de Maas gemaakt, eene geheele schuit met afgebeeten en geschild hout gehaalt, zender dat men ooit gelegenhed hadt om 't dier te dooden, of deszelfs vernieling, onder 't jonge hout te verhoeden.

daar nimmer zig zien vereenigen, nimmer iets onderneemen of bouwen; terwyl in die woefte landen, daar de mensch in maatschappij niet dan zeer laat is doorgedrongen, en daar men te voren niets dan eenige voetstappen van den wilden mensch vindt, overal vereenigde bévers gevonden zyn, die maatschappij hadden opgereg, en welker werken men niet konde nalaaten te bewonderen: wy zullen ons toelagen, om geene andere dan oordeelkundige, onwraakbaare, getuigen by te brengen, en wy zullen geene andere stukken voor zeker opgeeven, dan die, waarin zy allen overeenstemmen: mischien minder dan zommigen hunner tot verwondering geneigd, zullen wy ons het twyffelen, en zelfs het beoordeelen veroorloven, over alles, wat ons al te moeijelyk te gelooven zal voorkomen.

Allen konen zy hier in overeen, dat de bévers, wel verre van eene blykbaare meerderheid van vernuft boven de andere dieren te hebben, integendeel beneden zommigen van dezelve schynen te zyn in de hoedanigheden, die hun hoofd voor hoofd eigen zyn; en wy hebben gelegenheid om dit stuk te bevestigen, dewyl wy nog tegenwoordig een jongen leevenden béver hebben die ons van Kanada is toegezonden (c), en welken wy sedert byna een jaar bewaaren: het is een vry zagtaartig, bedaard, redelyk gemeenzaam, dier, een weinig droevig, zelfs wat klaagende, zonder geweldige driften, zonder sterke neigingen, zig weinig beweging geevende, geene poogingen, voor wat het wezen moge, aanwendende; het toont egter een ernstig verlangen naar zyne vryheid, door de deuren zyner gevangenis van tyd tot tyd af te knabbelen, maar zonder woede, zonder verhaastig of drift, en alleen met oogmerk om daar eene opening in te maaken, en 'er uit te komen; voor het overige is het vry onverschillig, zig aan niemand verbindende (d), niet zoekende te beschadigen, en weinig poogende te behaagen: hy schynt in de betreklyke hoedanigheden, die hem nader by den mensch zouden brengen, beneden den hond te zyn; hy schynt noch gemaakt om te dienen, noch om te beveelen, noch zelfs om omgang met eenige andere soort dan zyne eigen te hebben; zyn vernuft, in zig zelven beslooten, openbaart zig niet volkomen

„ eindelijk ontdekte men, by de tegenwoordige hooge Rivier den 10 maart 1770, dat een bé-
 „ ver twee voeten boven 't water op den stam van eenen Wilgenboom zat, alwaar hy, uit
 „ een schuit, met een vuurroer gedood en herwaards gebragt werd: hy woog 40 ponden,
 „ was kastanjebruin, en, van 't uiterste van den staart tot aan zyne geele slaganden, omtrent
 „ 4 voeten lang, vry vet, en sterk gespierd: onder het vel tusschen zyne agterste pooten
 „ vondt men twee blaasjes ieder ter grootte van een hoender-ey, met redelyk geele *Castor-*
 „ *reum* gevuld; weegende beiden 4 oncen: het overige van zyne ingewanden kwam zeer wel over
 „ een met de beschryving en afbeelding welke de Hren. DE BUFFON en DAUBENTON in hunne
 „ *Histoire Naturelle Tome VIII* pagina 138, Amsterdamsche Editie daarvan geeven. Schoon
 „ dit dier aan Nederland niet eigen schynt, en vermoedelyk in den winter met het ys van el-
 „ ders overkomt dryven, blykt het nochtans, dat ze hier vry wel tieren, en gepaard zynde
 „ wel ligtelyk zouden kunnen vernieuwvuldigen; althans zy verdienen mede eene plaats in de
 „ *Natuurlyke Historie van Nederland*: het vel van den béver is vervolgens opgezet, en wordt
 „ in het Kabinet van den Prins Erfstadhouder bewaard.

(c) Deze béver, die jong gevangen is, is my in 't begin van 't jaar 1758 toegezonden; door den Hr. DE MONTBELLIARD, Kapitein in de *Artillerie Royale*.

(d) De Hr. KLEIN heeft evenwel geschreeven, dat hy 'er een verscheiden jaaren lang onderhouden hadt, die hem volgde, en hem kwam opzoeken, gelyk de honden hunne meesters gaan opzoeken.

dan by zyns gelyken; alleen heeft hy weinig perfoonlyke fchrandereid, nog minder loosheid of liften, zelfs geen wantrouwen genoeg om plumpe ftrikken te vermyden; wel verre van andere dieren aan te vallen, weet hy zelfs zig niet wel te verdedigen; hy verkieft de vlugt boven het gevegt, fchoon hy fel en met woede kan byten, wanneer hy zig door des jagers hand voelt aangevat: zo men derhalven dit dier in zyn natuurftaat, of liever in zyn ftaat van eenzaamheid en verftrooiing, befchouwt, fchynt het, wat de inwendige hoedanigheden betreft, niet boven andere dieren te zyn; het heeft geen meer geeft dan de hond, geene meerdere fchrandereid dan de olyfant, geene meerdere liftigheid dan de vos, enz: het is meer opmerkelyk door het zonderlinge van zyn uitwendig maakzel, dan door de fchynbaare meerderheid zyner inwendige hoedanigheden: het is het eenigft onder de viervoetige dieren, dat een platten, eyronden, en met fchubben bedekten, ftart heeft, waarvan hy zig als van een roer bedient, om zig in 't water te ftuuren; hy is de eenigfte, die vinnen aan de agterpooten, en terzelfder tyd gefcheiden vingers aan de voorpooten, heeft; welke laaften hy als handen gebruikt om naar zyn mond te brengen; hy is de eenigfte, die in de voorfte deelen van zyn lighaam naar de landdieren gelykende, in de agterfte deelen terzelfder tyd naar de waterdieren zweemt: hy maakt de fchaduwing of overgang van de viervoetige dieren tot de vifchen, gelyk de vledermuis die der viervoetige dieren tot de vogelen maakt: maar die zonderlingheden zouden meer gebreken dan volmaaktheden zyn, zo het dier uit dit maakzel, 't welk ons zo vreemd en grillig toefchynt, geene voordeelen wift te haalen, die hetzelve alleen eigen zyn, en die het boven alle andere dieren verheffen.

De bévers beginnen met zig in de maand july of july te verzamelen om zig in maatfchappy te vereenigen; zy komen in grooten getale, en van verfccheiden kanten, famen, en maaken welhaaft eene hende van twee of drie honderd uit; de plaats der byeenkomst is gemeenlyk de plaats daar zy zig nederflaan, en dat is altoos aan de oevers der wateren; zo het een vlak water is, en dat altoos op dezelfde hoogte blyft, gelyk in een meir, ontfiaan zy zig van de moeite om een dyk te leggen; maar in ftroomende wateren, en die onderhevig zyn om te ryzen of te daalen, gelyk in de beeken en rivieren, leggen zy eene hoogte of dyk, om den ftroom te ftuiten, en door die ftuiting maaken zy eene foort van kom, of poel, waar van het water zig altoos op dezelfde hoogte houdt: de dyk loopt dwars door de rivier, gelyk een fluis, en reikt van den eenen oever tot den anderen; hy is dikwils tagtig of honderd voeten lang, en heeft aan zyne basis tien voeten breedte of dikte: dit werkftuk komt verbaazend voor, en fchynt geene evenredigheid te hebben met de weinige grootte dezer dieren, dewyl de grootfte bévers maar vyftig of zefftig pond weegen, en, van het einde van den neus tot aan het begin van den ftart, weinig meer dan drie voeten lang zyn; het onderftelt inderdaad een oncindigen arbeid, maar de vaftheid, waarmede het werk gemaakt wordt, verwondert nog meer dan dezelfs grootte: zy zoeken doorgaans eene weinig diepe plaats in de rivier om daar hunnen dyk te leggen; zo 'er een groote boom op den oever ftaat die in 't water kan vallen, beginnen zy met denzelven neer te vellen, om daar het voornaame ftuk van hun werk van te ma-

ken: die boom is dikwils dikker dan het lighaam van een mensch; zy zagen, zy knabbelen, hem aan zynen voet, en zonder eenig ander gereedfchap dan hunne vier fnytanden, kerven zy hem in vry korten tyd door, en doen hem overvallen naar die zyde die hun behaagt, dat is te zeggen dwars over de rivier: vervolgens kerven zy de takken van de kruin van dien gevallen boom af, om denzelven waterpas met den froom te leggen, en overal gelyk te doen draagen: die verrigtingen gefchieden in 't gemeen; verfcheiden bévers knabbelen gelykelyk den boom om hem te doen vallen, verfcheiden gaan ook gezamenlyk de takken daar af fnyden, nadat hy gevallen is; anderen doorloopen terzelfder tyd de oevers van de rivier, en hakken mindere boompjes om, de eenen zo dik als een been, de andere als eene dij; zy fplyten en zagen dezelve op eene zekere lengte, om 'er paalen van te maaken; zy brengen die stukken hout eerft over land naar den oever der rivier, en vervolgens te water naar de plaats van hun gebouw; zy maaken daar eene foort van geheidpaal-werk van, dat zy wel vaft fluiten, en nog dieper in den grond werken en fteviger maaken, terwyl zy daar takken tuffchen in vlegten: deze bewerking onderftelt, dat 'er veele moeiljykheden te overwinnen waren en overwounen zyn; want om die paalen te fchikken, en dezelve ten naaftenby loodregt te ftellen, moeten eenigen het dikfte einde met de tanden tegen den oever van de rivier of tegen den boom, die dwars over dezelve ligt, opheffen en regt over einde houden, terwyl anderen terzelfder tyd naar den grond des waters duiken, om daar met hunne voorfte pooten een gat te graaven, daar zy de punt van den paal inbrengen, opdat dezelve vaft ftaan, en zig regt op houden, moge; op deze wyze zetten zy verfcheiden ryen paalen, en naar maate een deel van den troep daar mede bezig is, gaat een ander gedeelte klei-aarde haalen, die zy met de voeten kneeden, en met den ftart ftaan, om dezelve des te vaffer te maaken; zy brengen die in hunnen bek, en met de voorfte pooten, in zulk eene groote hoeveelheden aan, dat zy daar alle de tuffchenruimten tuffchen het paalwerk in mede vervullen: dit paalwerk beftaat, gelyk ik zeide, uit verfcheiden ryen paalen, allen van eene gelyke hoogte en allen tegen malkanderen aan geplant; het ftrekt zig van de eene zyde van de rivier tot de andere uit; het is overal gevuld en gemetzeld: de paalen zyn loodregt ingeftooken aan den kant daar het water van daan komt, of aan de bovenzijde van de rivier; het geheel werk daarentegen heeft eene opgaande fchuifte aan de zyde die den laft moet draagen; zodat de dyk, die tien of twaalf voet onder aan zyne basis breed is, boven aan den kruin tot twee of drie voeten breedte toeloopt; hy heeft dus niet alleen alle de noodige dikte en ftevigheid, maar ook de gevoegelykfte gedaante om het water te keeren, om het te beletten door te dringen, zyne zwaarte te wederftaan, en zyne kragt te breeken.

Boven aan den dyk, dat is te zeggen, aan dat gedeelte, alwaar dezelve de minfte dikte heeft, maaken zy twee of drie afhellende openingen, die zo veele verlaaten zyn om het water door te laaten, en welke zy verwyden of vernauwen, naarmaate de rivier ryft of daalt: en zo 'er door fchielyken, of al te fterken, toevloed van water, eenige breuken in hunnen dyk veroorzaakt

WOR-

worden, weeten zy die te herstellen, en begeeven zig ten dien einde, zodra het water gevallen is, op nieuws aan 't werk.

Het zoude, nadat wy dit berigt wegens den arbeid, dien zy aan hunne gemeene werken besteeden, gegeven hebben, overtollig zyn van hunne byzondere gebouwen te spreken, zo men in eene Historie geene rekenschap van alle de stukken, die daar toe behooren, verschuldigd ware, en zo dit eerste groot werk, 't welk zy met zuik een algemeenen yver hebben toegesteld, niet ten doelwit hadt om hunne kleine wooningen gemaklyker te maaken. Die kleine wooningen inderdaad zyn hutten, of liever een soort van huisjes in het water op een geslooten en vereenigd paalwerk, aan den kant van hunne kom of meir, zo als thans de rivier ten hunnen opzigte byna geworden is, gebouwd; zy hebben twee uitgangen, de eene om zig te lande, de andere om zig te water, naar buiten te begeeven: de gedaante van dit gebouw is bykans altoos eyronnd of rond; daar zyn 'er grooter en kleiner, van vier of vyf, tot agt of tien, voeten in den omtrek; men vindt 'er zomtyds ook, die twee of drie verdiepingen hebben; de wanden zyn tot twee voet dik, zy zyn loodregt opgehaald op het geslooten en volgeheid paalwerk, het welk tevens voor fondament, en voor vloer, van het huis dient: zo het gebouw maar ééne verdieping heeft, loopen de wanden slegts eenige voeten regt op, waar boven dezelve eene kromte krygen en een gewelf maaken in de gedaante van het handvatzel of het oor eener mande; dat gewelf beiluit het gebouw, en dient het voor bedekzel.

Het zelve is van een stevig metzelwerk te samengesteld, en van buiten en binnen zinnelyk bestreeken: het is ondoordringbaar voor den sterksten regen, en wederstaat aan de geweldigste winden; de wanden zyn met een soort van stukadoorsel belegd, zo wel beslaagen, en zo net gestreeken, dat men daar het werk van den mensch in vermoeden zoude, de staart dient hun voor truffel om dit pleister, 't welk zy met hunne voeten kneeden, over te slyken.

Zy gebruiken verscheidene soorten van werkstoffen, hout, steenen, en zandagtige aarde, die niet onderhevig is zig in het water te ontdoen; het hout, dat zy gebruiken, is bykans altoos ligt en week; het zyn elzen, populieren, wilgen, die natuurlyk aan de oevers van 't water groeijen, en die gemaklyker te schillen, te vellen, en te vervoeren zyn, dan boomen van zwaarer of harder hout: zo zy een boom aantasten verlaaten zy hem niet voor dat hy geveld, geschild, vervoerd, zy: zy kerven hem altoos op een voet, of anderhalf voet, boven den grond af; zy werken zittende, en behalven het voordeel van deze gemaklyke plaatsing, hebben zy nog het vermaak van geduurig de schors en het hout, van welken zy veel werk maaken, te knabbelen, want zy verkiezen den verschen bast, en het tedere hout boven de meeste der gewoone voedzels; zy doen daar een ruimen voorraad van op om dien des winters te nuttigen (e): zy houden niet van droog hout; het is in 't water, en

(e) De voorraad voor agt of tien bevers is van vyf-en-twintig of dertig voeten in 't vierkant, tegen agt of tien voeten in de diepte; zy brengen dat hout niet in hunne hutten voor dat het klein gekapt en in staat is om gegeten te worden: zy houden meer van het versche dan van het gevlotte hout, en gaan, geduurende den winter, van tyd tot tyd in de bosschen eeten. *Mémoire de l'Académie des Sciences, Année 1704. Mémoire de Mr. SARRASIN.*

by hunne wooningen, dat zy hun magazyn opregten; ydere hut heeft 'er een, dat grooter of kleiner wordt aangelegd naar evenredigheid van 't getal der bewoeneren, die daar alleen een gemeen regt op hebben, en nooit hunne buuren gaan befeelen: men heeft gehugten van twintig of vyf-en-twintig wooningen gezien; die groote vestingen zyn evenwel zeldzaam; en deze soort van Gemeenebesten zyn doorgaands minder talryk; zy bestaan veelal slegts uit tien of twaalf wyken, waarvan elk zyn kwartier, zyn magazyn, zyne afzonderlyke woning, heeft: zy dulden niet, dat vreemdelingen zig binnen den omtrek van hunnen staat komen nederzetten: de kleinste hutten bevatten twee, vier, zes; en de grootste agttien, twintig, en zelfs, zegt men, tot dertig bévers, altoos in effen getale, en evenveel wyfjes als mannetjes: dus mag men, schoon men zelfs vry wat afflag op deze rekening toestaat, vryelyk stellen, dat hunne maatschappy dikwils bestaat uit honderd vyftig of twee honderd vereende werklieden, die allen eerst gezamenlyk, in één lighaam, gearbeid hebben om het groot gemeen werk te vervaardigen, en vervolgens in gezelschap om hunne byzondere wooningen te bouwen.

Hoe talryk deze maatschappy moge weze, daar heerscht egter een diepe en ongestoorde vrede; de gemeenschaplyke arbeid heeft den band hunner vereeniging toegetrokken; de gemakken, welken zy zig bezorgd hebben, de overvloed van levensmiddelen, welken zy verzamelen, en met malkanderen nuttigen, dienen om dien vrede te onderhouden; hunne gemaatigde begeerten, hunne eenvoudige smaak, hunne afkeerigheid voor vleesch en bloed, weeren zelfs het denkbeeld van roof en oorlog uit hunne maatschappyen; zy genieten alle de voordeelen, welken de mensch alleenlyk weet te verlangen: vrienden onder malkanderen kunnen zy, zo zy eenige vyanden van buiten hebben, dezelve vermyden; zy waarfchouwen malkanderen door een slag met hunnen staart op 't water te doen, die zeer verre door alle de gewelven der wooningen klinkt; elk kiest zyn party, 't zy van zig in 't water te storten, 't zy van zig binnen zyne muuren te bergen, die niets dan 't vuur van den hemel of 't staal van den mensch, te dugten hebben, en welken geen dier durft openbreken of omverre werpen.

Deze wykplaatfen zyn niet alleen zeer veilig, maar ook zeer zinlyk en zeer gemaklyk; de vloer is met groente bedekt; kleine takjes van palm-boomen en sparren-boomen dienen hun voor tapyt, daar zy nooit eenig vuil op brengen, noch dulden, dat het 'er op gebragt worde; het venster, 't welk op het water uitziet, dient hun voor balkon, daar zy, geduurende het grootst gedeelte van den dag, de friffche lugt gaan genieten en het bad gebruiken: zy houden zig daar regt op, met het hoofd en de voorste deelen des lighaams overeinde, en alle de agterste deelen in 't water: dit venster is wederom met eene opletende voorzorg en overleg gemaakt; de opening is juist zo hoog genomen, dat dezelve door het ys niet gestopt kan worden, het welk in de klimaten, daar de bévers bouwen, zomtyds twee of drie voet dik wordt; zy verlaagen dan de rigchel met de paalen, daar dezelve op was, in de schuinste door te snyden, en maaken zig dus een uitgang tot het water, dat onder het ys is: die vloeibaare hoofdstof is hun zo noodzaaklyk, of liever geeft hun zo veel vermaak, dat zy dezelve niet schynen te kunnen missen; zy begeeven zig

zomtyds vry verre onder het ys, en dan kan men hen ligtelyk vangen, met de hut aan te tasten, en hen terzelfder tyd op te wagten by een gat, 't welk men op eenigen afstand in het ys maakt, en alwaar zy verpligt zyn te komen, om te ademen.

De gewoonte, welke zy hebben, om den staart en alle de agterste deelen des lighaams, geduurig in 't water te houden, schynt de natuur van hun vleesch veranderd te hebben; dat der voorste deelen tot aan de nieren, heeft de hoedanigheid, den smaak, de vastheid, van het vleesch der land-en lugt-dieren; dat van de dijen en den staart heeft den reuk, den smaak, en alle de hoedanigheden, van visch; die staart, een voet lang, een duim dik, en vyf of zes duim breed, is zelfs een uiteinde, een wezendlyk gedeelte, van visch, aan het lighaam van een viervoetig dier gehegt; het is ten eenemaal met schubben bedekt, en het vel is gelyk aan dat der groote vischen: men kan die schubben wegneemen door dezelve met een mes opwaards te schraapen, en nadat zy daar af zyn, ziet men derzelve indrukzel nog op het vel, gelyk in alle onze vischen.

Het is in 't begin van den zomer, dat de bévers zig verzamelen; zy besteeden de maanden van july en augustus om hunnen dyk en hunne wooningen te maaken; zy doen hunnen voorraad van bast en hout in de maand van september op; vervolgens rusten zy van hunnen arbeid, genieten het leeven, en smaaken de huisselyke vermaaken; die tyd van rust en huisselyk vermaak is tevens de tyd hunner verliefdheid: malkanderen kennende, door den omgang, door de vermaaken en de moeijelykheden van een gemeenschaplyken arbeid voor malkanderen ingenomen, voegt yder paar zig niet by enkeld toeval te famen, noch koppelt door eene loutere noodzaaklykheid der Natuur, maar bepaalt zig met keus, en vereenigt zig uit smaak; zy brengen den herfst en den winter te famen door; met malkanderen voldaan verlaaten zy den anderen niet veel; gelyk zy het te huis naar hunnen zin hebben, komen zy daar niet uit dan om aangenaame en nuttige wandelingen te doen; zy brengen dan versche schorsen mede, welke zy boven dezulke verkiezen, die droog of al te veel met water doortrokken zyn.

De wyfjes zegt men dat vier maanden draagen; zy werpen op 't einde van den winter, en brengen gemeenlyk twee of drie jongen voort; de mannetjes verlaaten haar ten naastenby om dezen tyd, zy begeeven zig veldwaards, om de aangenaamheden en vrugten van de lente te gaan genieten; zy keeren van tyd tot tyd tot de wooning te rug, maar zy blyven daar niet: de moeders integendeel blyven daar nog geluisvest, en houden zig bezig met het zoogen, bezorgen, en opvoeden, haarer jongen, die, na verloop van eenige weken, in staat zyn haar te volgen; zy gaan dan op haare beurt haare wandelingen doen, zig in de vrye lugt herstellen, visch en kreeften zoeken, nieuwe schorsen eten, en brengen dus den zoner in 't water en in de bosschen door; zy verzamelen niet weder dan in den herfst, ten zy de overstromingen hunnen dyk omgekeerd, of hunne hutten vernield hebben; want dan komen zy vroegtydig famen, om die breuken te herstellen.

Daar zyn plaatsen, daar zy eene byzondere verkiezing voor hebben om 'er hun verblyf te vestigen, en alwaar men gezien heeft, dat zy, nadat men hun

werk verscheidenmaal verdelgd hadt, yderen zomer weder kwamen, om het op nieuws te herbouwen, tot dat zy eindelyk door die vervolging vermoed, en door het verlies van verscheidenen hunner verzwakt, het besluit namen, om van verblyfsplaats te veranderen, en verre af in de diepste eenzaamheid te wyken.

Het is voornaamlyk in den winter dat de jagers hen zoeken, omdat hun bont in dat jaargetyde alleen volkomen goed is; en zo het gebeurt, dat zy, na derzelve vestigingen vernield te hebben, eene groote menigte vangen, zo herftelt zig de maatschappy, nu tot een al te klein getal gebragt, niet langer; de weinigen, die den dood of der gevangenis ontkomen zyn, worden vlugtende, hunne vernuftigheid, door de vrees gekluisterd, komt niet meer te voorschyn, zy begraven zig zelve en alle hunne talenten in een hol, alwaar zy, tot den staat van andere dieren verlaagd, een vreesagtig leeven leiden, zig niet anders dan met de dringendste behoeften bezig houden, geene andere van hunne bekwaamheden te werk stellen dan die hen alleen en op hun zelve leevende, betreffen, en de gezellige hoedanigheden, daar wy ons zo billyk over verwonderden, onherftelbaar verliezen:

Hoe verwonderlyk inderdaad, hoe verbaazend, de dingen mogen schynen, welken wy wegens de maatschappy en de gemeene zo wel als byzondere werken onzer bévers verhaald hebben, durven wy egter zeggen, dat men aan derzelve wezendlykheid niet kan twyffelen: alle de berigten op verschillende tyden, door eene groote menigte ooggetuigen, gegeven (f), komen in alle de byzonderheden, welke wy gemeld hebben, overeen; en zo ons verhaal van dat van zommigen hunner verschilt, is het alleenlyk in die punten, waar in het ons is voorgekomen, dat zy het verwonderlyke zогten te vergrooten, dat zy de waarheid opbliczen, of voorby liepen, ja zomtyds de waarfchyndlykheid zelve uit het oog verlooren; want men heeft zig niet vergenoegd met te zeggen, dat de bévers gezellige zeden, en blykbaare bekwaamheden voor de bouwkunde, hebben, maar men heeft ook verzekerd, dat men hun de algemeene begrippen van Staatkunde en Regeeringsvorm niet konde weigeren; dat zy, nadat hunne maatschappy eens geformeerd was, de reizigers en vreemdelingen tot flaven wiffen te maaken; dat zy dezelve gebruikten om hunne aarde aan te brengen, hun hout te fleepen, enz; dat zy de luijaards onder hen, die niet wilden, en de ouden, die niet konden, werken, op dezelfde wyze behandelden, te weeten, dat zy hen op den rug lagen, en hen

(f) Zie over de Historie der bévers, OLAF MAGNUS in de beschryving der Noordsche landen; *les Voyages du Baron DE LA HONTAN*, Tom. II. pag. 155. enz. *Museum WORMIANUM* pag. 320. *L'Histoire de l'Amérique septentrionale*, par BACQUEVILLE DE LA POTERIE Rouen 1722. Tom. I. pag. 133. *Mémoire sur le Castor*, par Mr. SARRASIN, in de *Mémoires* van de Akademie des Sciences, Année 1704. *La relation d'un Voyage en Acadie* par DIERVILLE Rouen 1708. pag. 126. enz. *Les nouvelles découvertes dans l'Amérique septentrionale*, Paris 1697. pag. 133. *L'Histoire de la nouvelle France*, par le P. CHARLEVOIX, Paris 1744. Tom. II. pag. 93. enz. *Le voyage de ROBERT LADE*, traduit par Mr. l'Abbé PREVOST, Tom. II. pag. 226. *Le grand Voyage au pays des Hurons*, par SAGARD THEODAT, Paris 1632. pag. 319. enz. *Le grand voyage de Hudson* par ELLIS, Paris 1749. Tom. II. pag. 61, 62. Zie ook GESNER, ALDROVANDUS, JOHNSTON, KLEIN, enz, op het artikel Béver; *Le Traité du Castor* par JEAN MARIUS, Paris 1746. *L'Histoire de la Virginie*, traduite de l'Anglois, Orleans 1707, pag. 406. *L'Histoire Naturelle du Pere RZACZYNSKY*, op het artikel van Béver, enz.

voor voertuig gebruikten, om hunne bouwstoffen voort te sleepen; dat deze Republikeinſche dieren nooit dan in oneffenen getale verzamelden; op dat 'er in hunne raadsvergaderingen altoos eene beſliffende ſtem mogte overblyven; dat de geheele maatschappy een voorzitter hadt; dat ydere wyk zig een beſchikker verkoos; dat zy ſchildwagten plaatſten om het Gemeenebeſt te bewaaken; dat zy vervolgd wordende niet miſteden zig de zaadballen af te byten, om aan de greegheid der jagers te voldoen, en dat zy zig dus verminkt aan hun vertoonden om genade in hunne oogen te vinden, enz, (g). Zo verre als wy af zyn om die fabels te gelooven, of die vergrootingen aan te neemen, zo moeiljk of onbillyk komt het ons aan den anderen kant voor, duidelyke, wél bevestigde, en ontwyffelbaare, byzonderheden te verwerpen, of zelfs te aarzelen om die toe te ſtemmen: men heeft de werken der bévers duizendmaal gezien, herzien, omgekeerd, verdelgd; men heeft dezelve gemeeten, afgetekend, gegraveerd; eindelyk, het geen alle twyffeling wegneemt, het geen ſterker is dan alle de voorgaande getuigeniſſen, is, dat wy nog tegenwoordig verſche, en werkelyk beſtaande, blyken van dit alles hebben, dat 'er nog tegenwoordig van die zonderlinge werken beſtaan, die, ſchoon minder gemeen dan in de eerſte tyden der ontdekking van Noord-Amerika, nog in genoegzaamen getale egter gevonden worden, dat alle Zendelingen, alle Reisbeſchryvers, zelfs de allernieuwſte, die in de landen van 't Noorden zyn ingedrongen, verzekeren dezelve ontmoet te hebben.

Allen ſtemmen zy overeen in te zeggen, dat men, behalven de bévers, die zig in maatschappy begeeven, allerwegen in het zelfde klimaat, eenzaame bévers aantreft, dewelke, uit hoofde hunner gebreken, uit de maatschappy, zeggen zy, verworpen, aan geene van derzelve voordeelen deel mogen hebben, en dus noch een huis noch een magazyn bekomen, maar even als de das onder de aarde in eenig hol hun verblyf houden moeten: men heeft deze eenzaame bévers zelfs hol-bévers genoemd; zy zyn ligtelyk te onderscheiden; hunne vagt is morfig, het hair op den rug is door de vryving van den grond afgeſleeten: zy onthouden zig, gelyk de anderen, gaarne aan den kant des waters, alwaar zommigen zelfs eene graff van eenige voeten diepte graaven, om eene kleine wetering te maaken, die tot aan de opening van hunne verblyfplaats vlocit, welke verblyfplaats zig zomtyds tot meer dan honderd voeten in de lengte uittrekt, en ſteds hooger en hooger oploopt, op dat zy gelegenheid hebben van te wyken, en zig voor het overtollige water te beveiligen, naarmate het hunne verblyfplaatsen inſtroomt; maar men vindt ook van die eenzaame bévers, die vry verre van het water op het land leeven; alle onze Europeiſche bévers zyn zo genaamde hol-bévers, die eenzaam en op zig zelve wonen; en welker vagt op verre na zo ſchoon niet is als van de zulken, die eene maatschappy opregren; allen verſchillen zy in kleur, naar het klimaat daar zy hun verblyf houden: in de verſt afgelegen Noordſche landen zyn zy geheel zwart, en de vagten van dezen zyn de beſte: onder deze zwart-

(g) Zie *ÆLIANUS* en alle de Ouden, met uitzondering van *PLINIUS*, die dit ſtuk met rede ontkennen. Zie ook over de andere byzonderheden de meeſte Schryvers, welken wy in de voorgaande noot hebben aangetrokken.

te bévers worden 'er evenwel zomtyds gevonden, die eene geheel witte of witte met grauw gevlekte, en met ros aan den nek en op het kruis vermengde, kleur hebben (*b*); naarmate men zig van het Noorden verwydert heldert de kleur op en vermengt zig; in 't Noordelyk gedeelte van Kanada zyn zy hoog kastanjebruin, in het Zuidelyk gedeelte kastanjebruin, en geel of stroo-kleurig by de Illinoisen (*i*). Men vindt bévers in Amerika van den dertigsten graad Noorderbreedte tot aan den zestigsten en hooger, en steeds in minderen getale, naarmate men naar 't Zuiden nadert; het is eveneens in de oude wereld, zy zyn niet menigvuldig dan in de Noordelykste landen, en zy zyn zeer zeldzaam in Frankryk, in Spanje, in Italie, in Griekenland, en in Egypte: de Ouden kenden hen, het stondt in den Godsdienst der Magi niet vry hen te dooden; zy waren gemcen aan de oevers van de zwarte Zee, men heeft den béver zelfs *Canis Ponticus*, of den Pontischen hond, genoemd: maar waarschynlyk hebben deze dieren geene gerustheid genoeg aan de oevers van die Zee, dewelke inderdaad van onheugelyke tyden door de menschen bezogt zyn, gevonden; dewyl niemand der Ouden van hunne maatschappy of van hunne werken, spreekt. *ÆLIANUS* vooral, die zulk een groot zwak voor het verwonderlyke toont, en die, geloof ik, de eerste geschreeven heeft, dat de béver zig de zaadbalken afbyt, om die aan den jager ten besten te geeven (*k*), zou niet gemist hebben van de wonderen hunner Republiek te gewaagen, de fynheid van hun vernuft en hunne zonderlinge bekwaamheden in de bouwkunde met weitsche beschryvingen voor te draagen en op te finukken. *PLINIUS* zelf, *PLINIUS*, wiens fiere, droesfaartige, en verheven geeft, altoos den mensch veragt, om de Natuur te verheffen, zou zekerlyk niet nagelaaten hebben de verrigtingen en werken van Romulus met die van onze bévers te vergelyken; het schynt derhalven zeker, dat geen der Ouden hunne vernuftige kloekheid in 't bouwen gekend heeft, en schoon men in de laatste eeuwen bévers in Noorwegen, en in de andere Noordelykste landen van Europa, gevonden heeft, die in hutten woonden, schoon het ook waarschynlyk is, dat de oude bévers zo wel hutten bouwden als de laateren, dewyl egter de Romeinen tot zo verre niet waren doorgedrongen, is het niet te verwonderen, dat hunne Schryvers daar geen gewag van maaken.

Verscheiden Auteurs hebben geschreeven, dat de béver, een water-dier zynde, op het land, en zonder water, niet leeven konde: dat gevoelen is niet waar; want de béver, welken wy hebben, in zyne vroege jeugd in Kanada gevangen, en vervolgens in huis opgevoed, zynde, kende het water niet, toen men ons denzelven heeft overgeleverd, hy vreesde en weigerde daar in te gaan, maar toen men hem eens in een bak met water gedompeld, en voor de eerste reize met geweld daar in gehouden hadt, bevondt hy zig, na verloop van eenige minuten, zo wel, dat hy daar niet zegt uit te gaan, en, toen men hem vryheid gaf, keerde hy van zelve zeer dikwils derwaards weder; ook wentelde hy zig in den slyk, en op den natten grond: op zekeren

(*b*) *Castor albus caudâ horizontaliter planâ*. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 94. enz.

(*i*) *Histoire de la Nouvelle France, par le P. CHARLEVOIX, Paris 1744. Tom. II. pag. 94. enz.*

(*k*) *ÆLIANUS Hist. Animal. Lib. VI. cap. 34.*

dag ontfnapte hy, en krom langs den keldertrap neder in de gewelven der steengroeven, die onder den grond van den koninglyken tuin zyn, hy vlugtede vry verre weg, de plaffen-waters, die onder in die steengroeven zyn, overzwevende; zodra hy egter het licht der flambouwen, welken ik derwaards deed brengen om hem te zoeken, gewaar wierdt, kwam hy gewillig te rug by hen, die hem riepen, en liet zig ligtelyk krygen: hy is gemeenzaam zonder liefkoozende te zyn; hy vraagt hen, die aan tafel zyn, te eeten; zyne verzoeken bestaan in een zagt klaagend gefchreeuw en eenige beweegingen met de hand, zodra men hem een stuk geeft, voert hy het wegten verbergt zig om het op zyn gemak op te eeten; hy flaaft vry dikwils en ruft op den buik, hy eet van alles, behalven vleefch, 't welk hy standvastig weigert, 't zy rauw of gaar; hy knabbelt al wat hy vindt, ftoffen, meubelen, hout, en men is verpligt geweest, de ton, waar in hy overgevoerd is, van binnen met blik te bekleeden.

De bévers verkiezen by voorkeur hun verblyf aan de oevers der meiren, der rivieren, en andere zoete wateren te neemen; men vindt dezelve egter aan den oever der Zee, maar het is voornaamlyk in de Noordsche Zeën, en vooral in de Middellandsche Golven, daar groote rivieren in uitloopen, en welker wateren weinig zout zyn. Zy zyn vyanden van den otter, maaken daar jagt op, en vergunnen hem niet te verschynen in de wateren, daar zy zig onthouden. De vagt van den béver is nog fraaijer en meer gevuld dan die van den otter; zy bestaat uit twee foorten van hair; het een dat kort maar zeer gevuld, zo fyn als dons, en ondoordringbaar voor 't water is, bedekt onmiddelyk het vel; het ander langer, vaster, glanziger, maar yler, ligt over dat eerste bekleedzel, verftrekt hetzelfde, om zo te fpreeken, voor overrok, beveiligt het voor vuil, voor stof, voor flyk; dat tweede hair is van weinig waarde, het is het eerste alleen daar men in onze manufactuuren gebruik van maakt; de zwartfte vagten zyn gemeenlyk de gevuldste, en bygevolg de meeft geachte; die der land-of hol-bévers zyn veel minder dan die van bévers, die wooningen maaken: de bévers zyn des zomers, even als alle andere viervoetige dieren, aan 't ruijen onderhevig; dus is de vagt van die, welke in dat jaargetyde gevangen worden, van weinig waarde: de vagt der witte bévers is, wegens derzelve zeldzaamheid, in hooge achting, en de volmaakt zwarte zyn byna zo zeldzaam als de witte.

Maar behalven de vagt, welke het kostelykst gedeelte is, dat de béver oplevert, verschafft dit dier ook nog eene stoffe, daar men in de Geneeskonst veel gebruik van maakt: die stof waaraan men den naam van *castoreum* heeft gegeven, is bevat in twee dikke blaasjes, welken de Ouden voor de zaadballen van het dier genomen hebben: wy zullen 'er de beschryving niet van geven, noch het gebruik van aanwyzen (1), omdat men dit in alle Apotheken vindt (m). De Wilden haalen, zegt men, eene olie uit den staart van den bé-

(1) Zie *le Traité du Castor*, par MARTUS & FRANCISCUS, Paris 1746. in 12^o.

(m) Men wil dat de bévers met hunnen voet vogt uit hunne blaasjes weeten te drukken, dat dit vogt hunnen eeluft opwakkert, als zy walgagtig zyn, en dat de Wilden daar de stikken mede smeeren, daar zy hen in zoeken te lokken; zekerer is het, dat de béver zig daar van bedient om zyn vel vet te houden.

ver, waarvan zy zig, als van een plaatselyk middel, tegen verscheiden kwaalen bedienen: het vleesch van den béver, schoon vet en lekker, heeft altoos een vry onaangenaamen bitteren smaak. Men verzekert, dat deszelfs beenderen ten uitersten hard zyn, maar wy hebben geene gelegenheid gehad, om die byzonderheid met zekerheid te ontdekken, dewyl wy alleenlyk een jongen béver ontleed hebben: zyne tanden zyn zeer hard, en zo scherp, dat zy den Wilden voor messen dienen om het hout te snyden, uit te hollen, en te pollysten: ook kleeden zy zig met bévervellen, en draagen dezelve des winters met het hair naar binnen, en op het naakte lyf; het zyn deze vagten, met het zweet der Wilden doortrokken, welken men vette kastoor noemt, waarvan men zig niet dan voor de ruwste werken bedient.

De béver gebruikt zyne voorste pooten als handen, met eene behendigheid ten minsten zo groot als die van den eekhoorn; de vingers dier voorste voeten zyn wél gescheiden, wél verdeeld, terwyl die der agtersten met een sterk vlies aan malkanderen verbonden zyn; hetzelve verstrekt hem voor vinnen, en het zet zig breed uit gelyk dat aan de pooten van de gans, waar naar de béver in zyn gang op het land ook vry wat gelykt: hy zwemt veel beter dan hy loopt; dewyl zyn voorste pooten korter zyn dan zyne agterste, zo gaat hy altoos met een gedooken kop en een geboogden rug; hy heeft zeer goede zintuigen, een zeer fynen, en zelfs aandoenlyken, reuk; hy schynt noch de morsigheid, noch de kwaade lugten, te kunnen verdraagen; zo men hem al te lang opgeslooten houdt, en dus noodzaakt zig binnen zyn verblyfplaats van zyne uitwerpzelen te ontlasten, legt hy dezelve ten minsten aan den drempel van de deur zyner gevangenis, en werpt hen, zodra de deur open gaat, buiten: die gewoonte van zinlykheid is hun natuurlyk eigen, en onze jonge béver miste nooit dus zyn hokje schoon te maaken.

Op den ouderdom van een jaar heeft hy tekenen van ritzigheid gegeven, het welk schynt aan te duiden, dat hy te dezer tyd het grootste gedeelte van zyn groei gekreegen hadt; dus kan zyn leeftyd niet zeer lang zyn, en het is misschien te veel denzelven tot vyftien of twintig jaaren uit te strekken.

Deze béver was zeer klein naar zyn ouderdom; en men kan zig hierover niet verwonderen, dewyl hy reeds van zyne geboorte af altoos onder dwang geweest was, en droog, om zo te spreken, was opgevoed, geen water kennende, voor dat hy negen maanden bereikt hadt: dus heeft hy zo wel niet kunnen groei en of zig ontwikkelen als andere van zyne soort, die in vryheid leeven en het water genieten, welk element hun byna zo noodzaaklyk schynt als het gebruik van 't land.

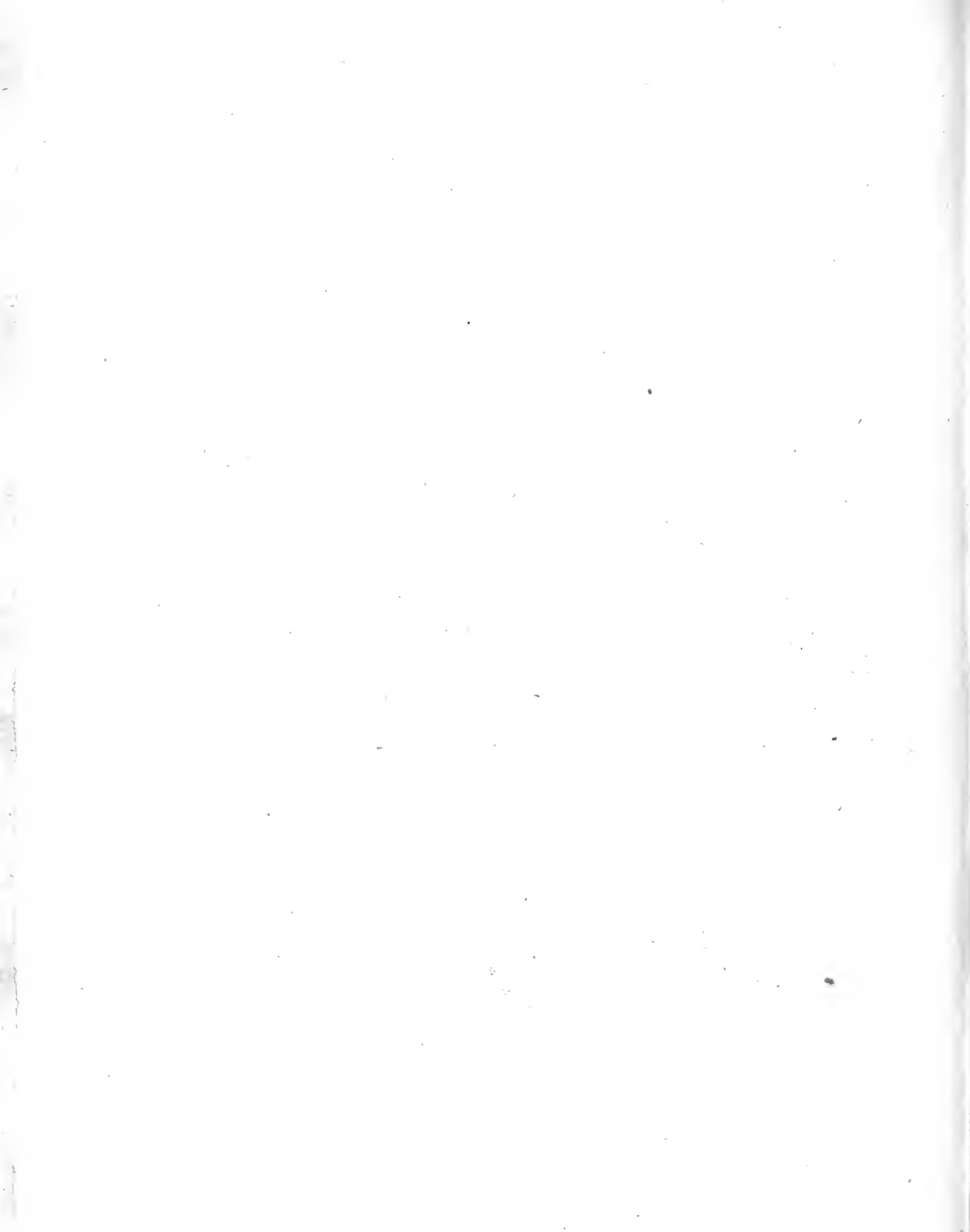


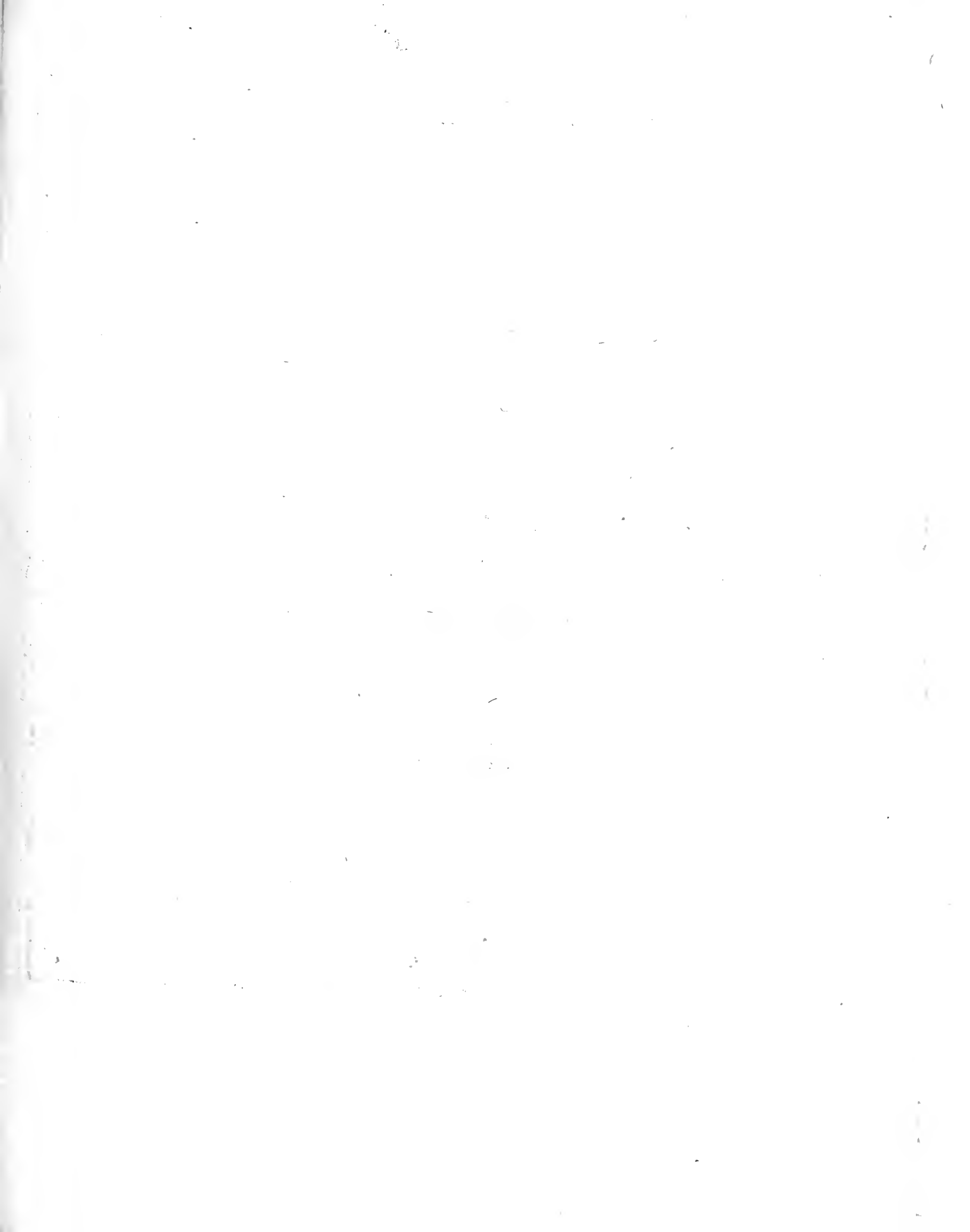


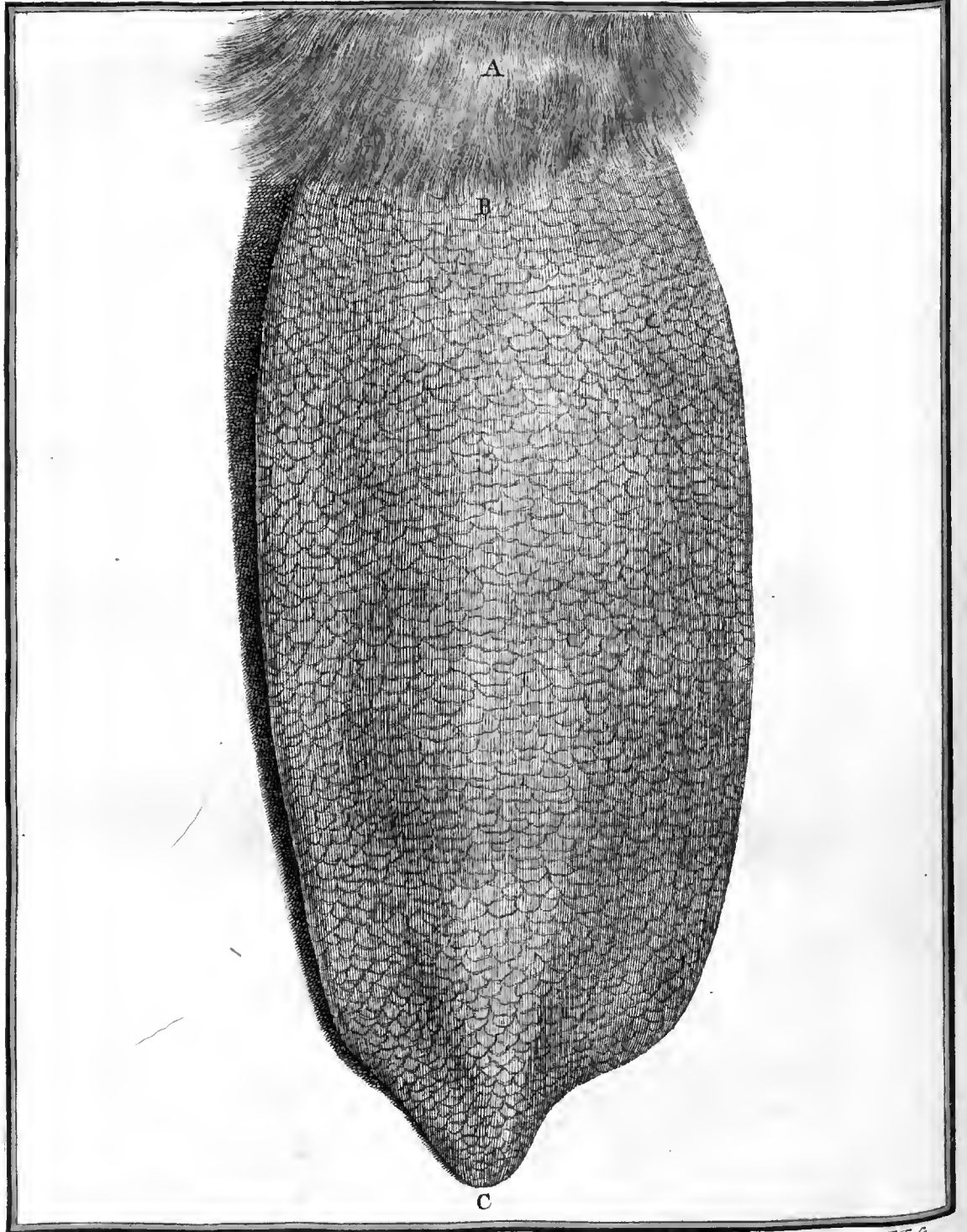
De Sero. del.

LE CASTOR.

H. Vinkler. sc.







Buvis. del.

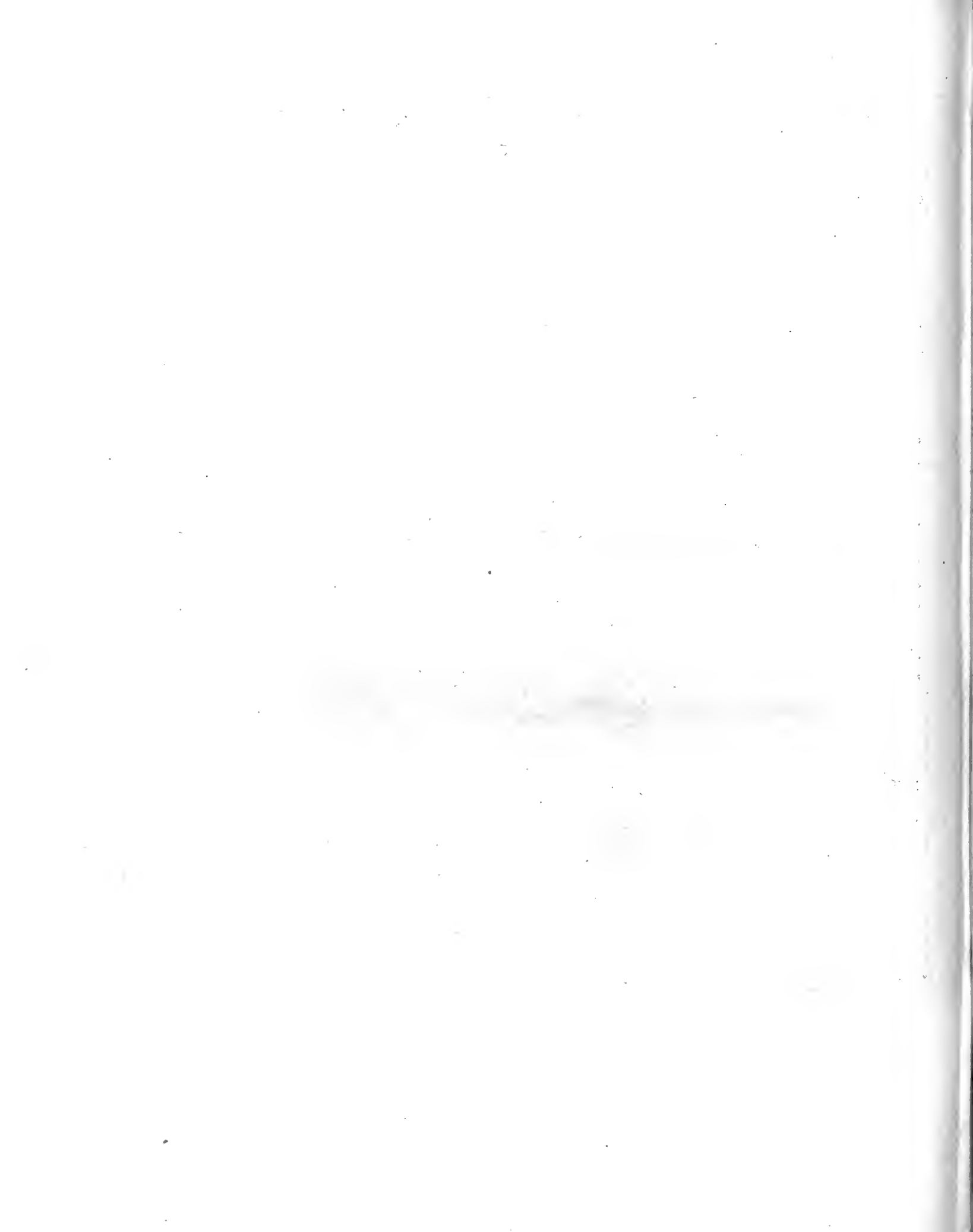
C.F.F. sc.

Fig. 1.



Fig. 2.







BESCHRYVING VAN DEN BÉVER.

De béver (*Pl. XXXVI*) gelykt naar de waterrot in de gedaante van den kop, uitgezonderd de ooren, die, naar evenredigheid, korter zyn; het neusbeen is my meer geboogd, en de kruin van 't hoofd meer plat, voorgekomen; de bek is dik en kort; het hair is zo zwaar op den kop, dat het 'er een gedeelte van verbergt, en dat het gedeeltelyk de oogen bedekt, die veel kleiner zyn dan die van de waterrot; de hals is kort en schynt zo dik als 't hoofd, het lighaam heeft, naar evenredigheid, meer lengte dan dat van het marmeldier, maar het is even dik, inzonderheid aan 't agterste gedeelte; de pooten zyn zeer kort, voornaamlyk de voorste, waarvan de pooten wat binnenwaards gekeerd zyn; de agterste voeten zyn het veel meer, zodat men dezelve byna niet ziet, terwyl de béver gaat.

De staart (*Pl. XXXVII*) heeft een zeer ongemeen maakzel; hy is zeer breed en gedeeltelyk met hair bekleed, gedeeltelyk met schubben bezet; het begin (*A*) van den stomp des staarts van den béver, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, was over de lengte van drie duimen van den aars af met hair bezet; dit gedeelte van den staart hadt omtrent twee en een half duim breedte, en anderhalf duim dikte; het overige (*B C*) hadt eene gedaante die aan 't eyronde naderde, schoon het evenwel in een punt (*C*) uitliep: dit ander gedeelte hadt agt duimen lengte, drie duim en agt lynen breedte in 't midden, en omtrent agt lynen dikte; het was aan de bovenzijde, op de onderzijde, en aan de randen, met schubben bezet; de schubben van het bovenste waren wat bolronde, die van het onderste hadden eene ligte holronde, en die der zyden waren kleiner; de grootste hadden in het gedeelte, dat bloot scheen, drie en een halve lyn breedte, en twee lynen lengte; het dier draagt zyn staart altoos regt op den gezigteinder uitgestrekt; hy is maar weinig buigzaam, ondertusschen sloeg het 'er de aarde zo hard mede, dat men het geraas van verre hooren kon; het sloeg ook het water; zwemmende bediende het 'er zig van als een riem met hem te verhoogen of te verlaagen, of schuinsch over zyne breedte te draaijen.

De voorste voeten (*fig. 1, Pl. XXXVIII*) zyn zeer klein; zy hadden elk vyf vingers, welken het dier onder 't gaan zeer verre van malkanderen afhieldt: de twee eerste (*A B*) waren, naar evenredigheid, kleiner dan de andere, en hadden lange smalle en puntige nagels; die der drie andere vingers (*C D E*) waren breed en zonder punt; de nagels van den derden en den vierden vinger hadden zo veel lengte als die van den tweeden, maar de nagel van den vyfden vinger was korter.

De agterste voeten (*fig. 2*) waren veel grooter dan de voorste; zy hadden ook elk vyf vingers (*A B C D E*) die veel langer waren, en tusschen welken een sterk vlies (*F F F F*) was: de derde vinger was de langste, maar hy hadt minder dikte dan de vierde; de nagels van deze twee vingers waren

lang, breed en vierkant, die van den eerften en van den vyfden waren minder breed en puntig; de tweede vinger hadt twee nagels, de een gedeeltelyk boven en gedeeltelyk ter zyde van de andere; de bovenfte en buitenfte nagel (*G*) was puntig, de onderfte en binnenfte nagel (*H*) was breed en rond aan 't einde.

De gang van den béver is log en gedwongen, omdat zyne agterfte pooten beter gemaakt zyn om te zwemmen dan om te gaan; dewyl zy meer lengte hebben dan de voorfte en in een grooten voet eindigen, zo fchynt het dier grooter fappen te doen met het agterftel dan met het voorftel; en het is inderdaad verpligt grooter beweegingen te maaken, waar door het kruis beurte- lings ter regter en ter flinkerzyde wordt geworpen, gelyk men in de endvogel ziet; ondertuffchen laat de béver niet na vry fchielyk te gaan, fchoon het niet is naar evenredigheid van de beweegingen die hy maakt.

Wanneer de béver gefluit wordt, zo heeft hy een zeer geboogden rug en een verlaagd kruis, zodat het agterfte gedeelte des lighaams op de aarde draagende een fteunpunt maakt, het welk gevoegd by dat der agterfte voeten, die insgelyks op de aarde draagen, tot aan het einde van de hiel, eene zeer gemaklyke plaatfing aan het dier geeft, om het voorfte gedeelte des lighaams op te heffen, gelyk de eekhoorns en rotten doen; in deze houding bedient het dier zig van zyne voorfte pooten als van handen om te voelen, om te vatten om aan zyn mond te brengen, en ook om zig tegen fteile vlakten op te houden; dan is de rug in eene regte lyn, maar wanneer het dier om zo te fpreken, overeinde is, zonder eenig fteunzel, dan is de rug zeer geboogd en het hoofd zeer laag.

De béver heeft tweederleie hair, het een is fteviger en langer dan het ander, 't welk eene foort van dons of vlashair is, zo zagt als zyde, en met vlokken, even als wol, gefchikt; het hadt zig zelfs op den rug van het dier, even als vilt, in malkanderen gekluwend: dit vlashair hadt eene afchgrauwe kleur op den rug en eene grauwe parelkleur op den buik; overal was de punt bruin geelagtig; de lange hairen hadden eene afchgrauwe kleur over omtrent twee derde deelen hunner lengte van den wortel af; het ander derde deel was van eene bruine kleur met ros en fchitterend gemengd, het welk verfchillende fchaduwingen aannam naarmate men het in verfchillend licht befchouwde, en 't welk zig altoos op verfchillende deelen des lighaams verfchillend vertoonde: die kleur was een zeer vuurig ros boven op het hoofd en den hals, op den rug, op de zyden des lighaams, en op den ftuit; het hair was fchitterend, wanneer men zig voor het dier plaatfte om het te befchouwen, maar het hadt geen glans en het ros was minder vuurig, wanneer men agter hetzelve geplaatft was: de borft en de agterfte beenen waren bruin; de zyden des hoofds hadden eene zeer bleeke roffe kleur; de vier voeten waren bruin; het grof hair van de knevels was twee en een half duim lang, het was dik en zwart: het fchubagtig gedeelte van den ftart hadt eene grauwe kleur.

De béver, die ten onderwerpe voor de voorgaande befchryving gediend heeft, hadt nog alle zyne grootte niet bereikt, waar toe hy in 't vervolg zou gekomen zyn; hierom heb ik de afmetingen in de volgende tafel gemeld, gedaan naar een béver van de dierengarde van Verfailles, die my voor-

kwam zyn vollen wasdom te hebben; hy is van eene donkerer kleur dan onze béver.

Daar is geen twyffel aan of de Fransche *bièvre* is het zelfde dier als onze béver; doch schoon 'er nog *bièvres* in Languedoc zyn, hebben wy geen derzelve kunnen magtig worden om hem met onzen béver te vergelyken; zy zyn thans zeer zeldzaam; daar is evenwel in 't Kabinet een voorste voet en de lange tand der linkerzyde van het onderst kaakbeen van een *bièvre* van GARDON: ik heb deze deelen vergeleeken met die, welke daaraan in onzen béver beantwoorden, en ik heb geen verskil van figuur bemerkt; de dubbelde nagel des tweeden vingers van den agtersten voet, welchen ik by voorkeur bybreng, omdat het een byzonder kenmerk is, was in den voet van den *bièvre* even als in dien van den béver, en hadt volkomen hetzelfde maakzel; het hair 't welk aan de twee voeten van den *bièvre* zit, heeft eene minder bruine kleur dan by den béver en is byna geelagtig; maar dit hair is misschien ontkleurd geworden door de werking van 't vuur, daar het aan blootgesteld is geweest, toen men deze deelen van den *bièvre* gedroogd heeft.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte des geheelen lighaams in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den staart	2.	0.	6.
Hoogte van het voorstel	0.	10.	4.
Hoogte van het midden des lighaams	1.	0.	6.
Hoogte van het agterstel	0.	11.	0.
Lengte van den kop van 't einde van den bek tot aan 't agterhoofd.	0.	5.	0.
Omtrek van het einde van den bek	0.	6.	0.
Omtrek van de opening van den mond	0.	3.	6.
Afstand tusschen de beide neusgaten	0.	0.	7.
Afstand tusschen het eind van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	2.	0.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	2.	0.
Lengte des oogs van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Opening van 't oog	0.	0.	2 $\frac{1}{4}$.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	2.	6.
Dezelfde afstand in een regte lyn	0.	1.	11.
Lengte der ooren	0.	0.	11.
Breedte van de basis op de uitwendige kromming gemeeten	0.	1.	8.
Afstand tusschen de beide ooren om laag genomen	0.	2.	8.
Lengte van den hals	0.	0.	9.
Omtrek van den hals	1.	1.	0.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten gemeeten	1.	8.	6.
Dezelfde omtrek op de dikste plaats	1.	11.	6.
Dezelfde omtrek voor de agterste pooten genomen	2.	1.	6.
Lengte van den staart van den aars tot aan 't einde	1.	0.	0.
Lengte van het gedeelte, dat met hair bedekt is	0.	3.	0.
Lengte van het schubbig gedeelte	0.	9.	0.
Omtrek van het gedeelte, dat met hair bedekt is	1.	9.	8.
Breedte van het schubbig gedeelte	0.	4.	2.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan het gewrigt van de hand	0.	4.	0.

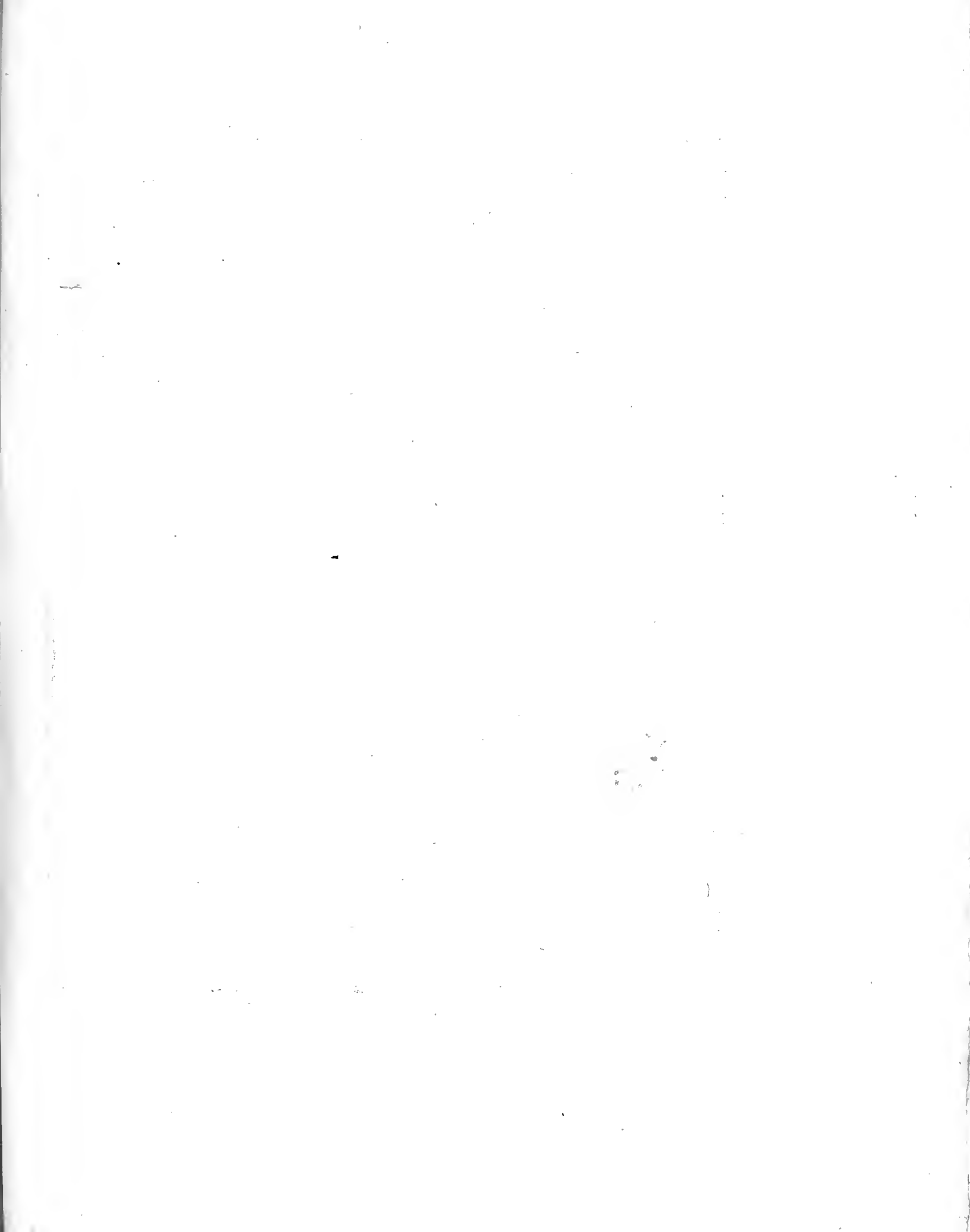
	voeten, duimen, lynen.		
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	2.	0.
Dikte terzelfder plaatse	0.	1.	6.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	2.	7.
Omtrek van de agterhand	0.	2.	6.
Lengte van 't gewrigt van de hand tot aan de nagelen	0.	2.	4.
Lengte des beens van de knie tot aan de hiel	0.	4.	8.
Breedte van het bovenst des beens	0.	2.	0.
Dikte	0.	1.	2.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	1.	10.
Omtrek van den agtervoët	0.	4.	3.
Lengte van de hiel tot aan 't eind der nagelen	0.	4.	10.
Breedte van den voorsten voet	0.	1.	4½.
Breedte van den agtersten voet	0.	2.	3.
Lengte der grootfte nagelen	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	4.

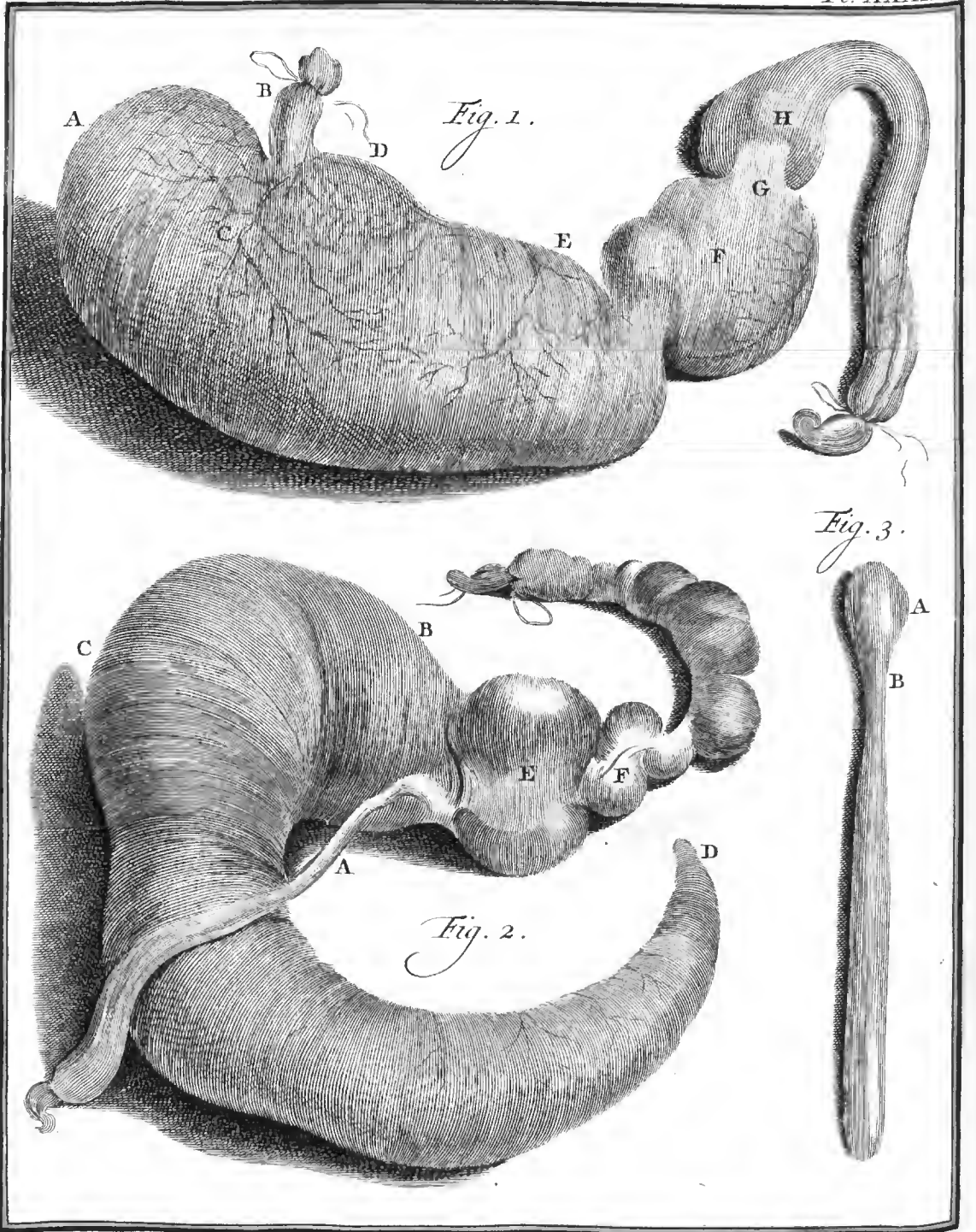
De béver, die ten onderwerpe voor de beschryving der inwendige deelen, en voor die der uitwendige deelen gediend heeft, was een voet, elf duim vier lynen lang in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars; hy woog zeventien ponden.

By het openen van den buik vindt men het netvlies over de dunne darmen uitgestrekt tot in 't midden van de navelftrek; een weinig meer verlengd aan de regter dan aan de linkerzyde; het was ten uitersten dun.

De lever strekte zig byna zo veel ter regter als ter linkerzyde uit; de maag was in den middel bovenbuik, en het eerste gedeelte van den blindendarm was in het agterste gedeelte van de navelftrek, en maakte daar een boog van de linker-naar de regterzyde, waar van de holronde van agteren was; vervolgens verlengde zig de blindedarm linksch agter de maag, en vouwde zig agterwaards in de linkerzyde tot in de darmbeenstreek.

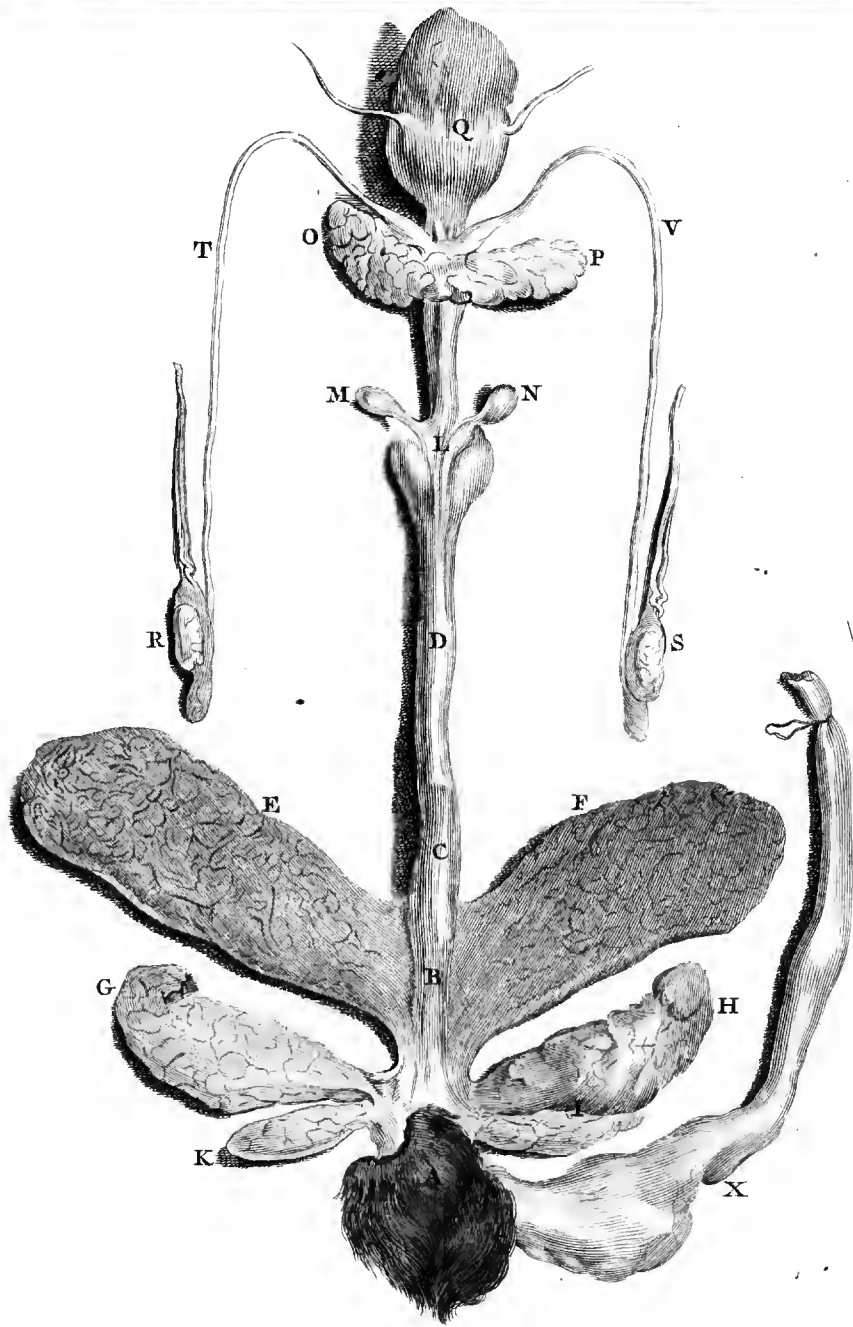
De twaalfvingerigedarm was zeer lang; hy strekte zig uit van den portier tot aan de regterzyde van de lever; hy verlengde zig agterwaards van het eene einde tot het andere van dezelfde regterzyde, en vervolgens in de darmbeenstreek en in den eigenlyk gezegden onderbuik, en hy kwam weder voorwaards langs de regterzyde van den regtendarm tot aan de maag, agter welke hy zig regts af kromde: de twaalfvingerigedarm hieldt aan den regten vast langs de geheele uitgestrektheid van dit ingewand, door een zeer smal vlies; de nugteredarm maakte zyne wendingen in den middel bovenbuik, en in het voorste gedeelte van de regterzyde; die van den omgeboogendarm waren in de regtsche darmbeenstreek, en hy vouwde zig linksch in de navelftrek voordat hy zig met den blindendarm vereenigde: de kronkeldarm maakte eene dubbelde kromming in de gedaante van een romeinsche S in 't midden van de linkerzyde, en vervolgens een boog, die zig in de linker darmbeenstreek, in den eigenlyk gezegden onderbuik en in de regter darmbeenstreek agter den boog van den blindendarm uittrekte; eindelyk maakte de kronkeldarm verscheiden groote omwentelingen tusschen de twee takken van den twaalfvingerigedarm, en op den nugterendarm en den omgeboogendarm, en hy vouwde zig binnenwaards voor dat hy zig met den regtendarm vereenigde.

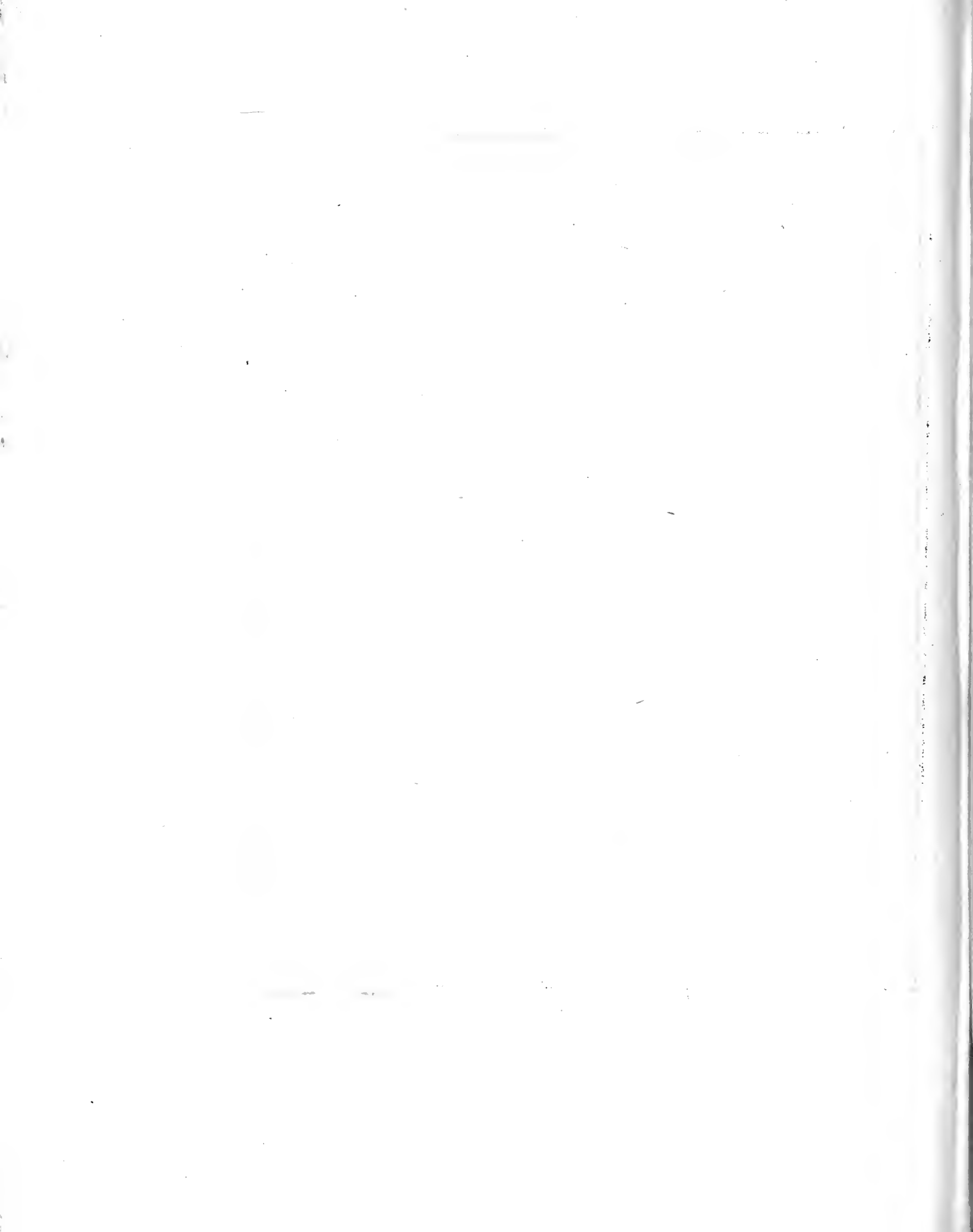




De Sève del.

C.F.F. sc.





De maag (*fig. 1, Pl. XXXIX*) hadt eene zeer buitengewoone gedaante; zy liep zeer in 't lang; de groote blindzak (*A*) hadt egter niet veel diepte, omdat de flokdarm (*B*) zig in het linkergedeelte (*C*) van de maag inplantede; daar was aan de regterzyde van den flokdarm een zeer groote klier (*D*); het regter gedeelte was zeer dun ter plaatse van de plooy (*E*), en het overige (*F*) van dit gedeelte, dat zig van de vouw tot aan den portier (*G*) uitstrekte, was aan de regterzyde gezwollen.

De klier (*D*) die op de kleine kromming van de maag aan de regterzyde der inplanting van den flokdarm was, hadt veertien lynen lengte, een duim breedte, en zeven lynen dikte, en bestondt uit verscheiden kleine klieren, van de grootte van een lens; zy bevatteden alle een dik en witagtig vogt, 't welk in de maag uitspeldde door vyftien groote openingen, geplaatst op drie evenwydige lynen met de kleine kromming van dit ingewand.

De twaalfvingerigedarm was veel dikker aan zyn oorsprong (*H, fig. 1, Pl. XXXIX*) dan in al het overige zynere uitgestrektheid, de dunne darmen hadden allen ten naastenby dezelve dikte, uitgezonderd het laatste gedeelte (*A, fig. 2*) van den omgeboogendarm, dat zeer dun was: de blindedarm (*B C D*) was zeer lang en liep in een punt uit: de kronkeldarm hadt eene zeer zonderlinge gedaante aan zyn oorsprong (*E*); hy scheen ter wederzyden een cyronden zak te maaken, die een duim en zeven lynen lang was, en een duim en twee lynen middelyns hadt; die twee zakken waren aan hunne binnenzijde vereenigd, en de verlenging (*F*) van den kronkeldarm kwam uit de plaats hunner vereeniging; daar waren verscheiden toeknypingen in de uitgestrektheid van dezen darm, die allengs in dikte verminderde tot aan den regterdarm; die laatste hadt insgelyks veele vernauwingen, maar hadt minder middelyns dan de kronkeldarm.

De lever bestondt uit vier kwabben; de grootste was in 't midden, en in twee, ten naastenby, gelyke gedeelten gescheiden door eene splitting, waarin het galblaasje en de draagband geplaatst waren: de Hr. PERRAULT (*a*) heeft elk dezer gedeelten voor een afzonderlyke kwab genomen, en dus vyf kwabben geteld in de lever van den bever; maar dewyl deze splitting zig op verre na niet tot den wortel van de lever uitstrekt, zo beschouw ik de twee gedeelten, die hier in aanmerking komen, als een enkelde kwabbe; daar waren twee kleine kwabbetjes op de agterzyde van deze groote middelkwabbe, het een boven het galblaasje, en het ander op het regtergedeelte: daar was aan de linkerzyde een kwab byna even groot als die in 't midden, en eene andere, die de kleinste van de vier was en die aan den wortel van de lever hieldt; daar was maar ééne kwab aan de regterzyde, maar zy was door eene zeer diepe splyting in twee deelen gescheiden; de lever hadt van buiten en van binnen eene roodagtig bruine kleur: zy woog agt oncen en vier gros.

Het galblaasje was groot; het hadt de gedaante van een peer, en bevatte een groenagtig vogt, met een zweemzel van geelagtig, dat twee en een half gros woog.

De milt (*fig. 3, Pl. XXXIX*) was in 't lang; zy hadt weinig middelyns

(a) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des Animaux, Part. I. pag. 147.*

en was byna rolrond uitgezonderd aan het bovineinde (*A*), dat breeder was dan het overig gedeelte, en geplaatst ten naastenby gelyk de kop van een slang; want het gedeelte (*B*), dat by het einde was, hadt minder middellyns dan het overige, en schieen den hals van de slang te vertoonen; de milt hadt ten naastenby dezelfde kleur als de lever, zy woog een gros en vier-en-vyftig grein.

Het alvleesch was zeer verlengd en zeer dun; het strekte zig uit van de milt van de linker naar de regterzyde op de maag en langs den twaalfvingerigendarm tot aan de eerste kromming; het volgde den twaalfvingerigendarm in de regterzyde, tot aan de regtsche darmbeentreek, alwaar het zig met den omgebogendarm vouwde, en eindelyk in het agterst gedeelte van de navelstreek weder opkwam: daar waren eenige kleine takjes evenwydig met zyn lighaam; één agter de lever, en zes ter plaatse van de kromming, die in de darmbeentreek was; die zes takken strekten zig voorwaards uit: het alvleesch, afgescheiden zynde, was een voet negen duim lang; dus was het veel langer, naar evenredigheid, dan by andere dieren, die in dit Werk reeds beschreeven zyn.

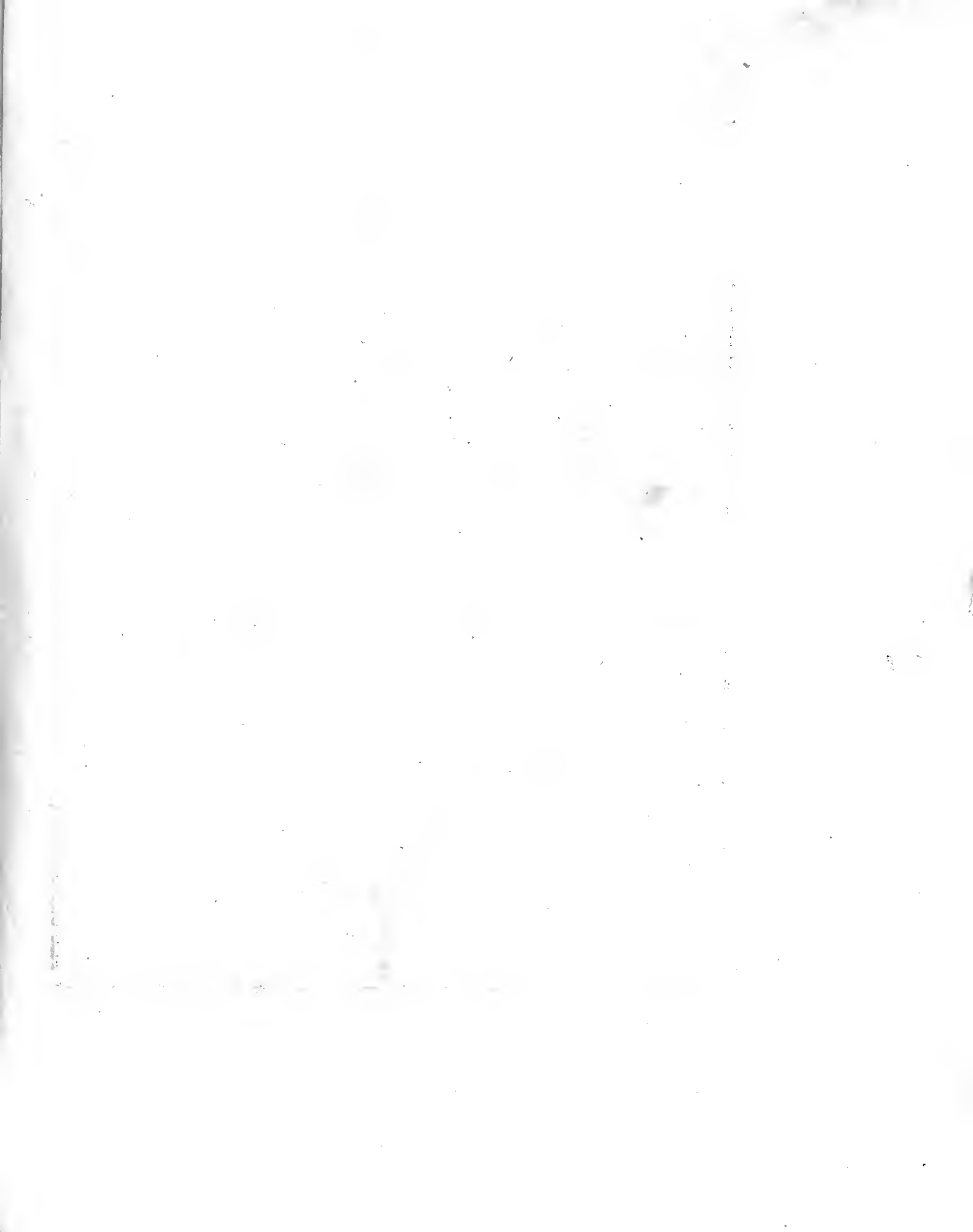
De nieren hadden ten naastenby eene eyronde gedaante; men zag daar geene uitthying of dieping in, wanneer men haar aan de bovenzide beschouwde, maar aan de onderzyde was dezelve duidelyk: het voorste gedeelte van de linkernier liep in een kleine punt uit, en daar was een kleine goot, die zig op de buitenzyde van de punt af uitstrecte.

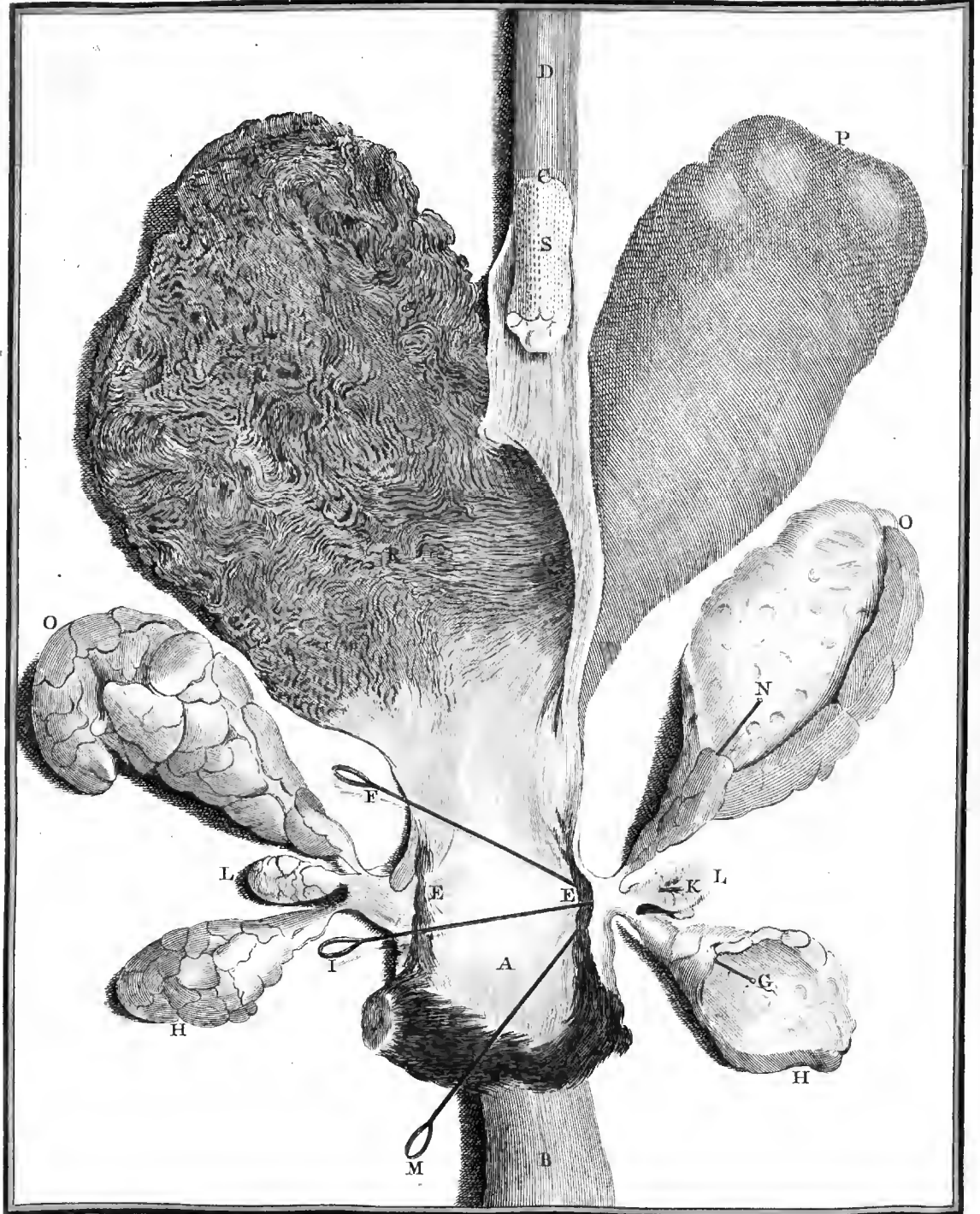
De nierklieren waren van eene bruine kleur; zy lagen voor de binnenzide van ydere nier; zy hadden zes lynen lengte, drie lynen breedte, en twee lynen dikte; de inwendige zelfstandigheid was van eene grauwe kleur.

Daar waren in de regternier vier kwabben, en twee in de linker; zy waren alle geplaatst gelyk in de meeste andere dieren; het hart was dik, weinig verlengd, en byna rond; daar kwamen drie kleine takken uit de bogt van de groote slagader; daar bleef nog eene kleine opening in de slagaderbuis, maar die was zeer klein; ik heb de voetspooren van een eyronde gat gezien, dat door een dun en doorschynend vlies geslooten was, en ik heb bemerkt, dat dit gat drie en een half lyn middellyn hadt gehad, maar ik heb 'er geene opening in gevonden.

De teng was dik, gerond aan 't einde, en door een voor, die zig langs het voorste gedeelte uitstrecte, in twee gelyke deelen gescheiden; daar waren twee andere vooren evenwydig met die van het midden, maar smaller en korter, zy waren elk maar eene lyn van malkanderen af: het voorste gedeelte was voorzien van byna onmerkbaare tepeltjes, en met ronde vry dikke korrels doorzaaid; het agterst gedeelte was gezwollen, en schieen weder bedekt te zyn met een kleine tong, die ook van zeer kleine vezeltjes en ronde korrels voorzien was; de strotklap was puntig.

Het verhemelte was voor de baktanden doorsneden met vier zeer breede en diepe vooren, welker randen dik waren en in 't midden haarer lengte een uitspringenden hoek naar agteren maakten: het overige van 't verhemelte, tusschen de baktanden, was glad; daar was agter de twee voorste tanden eene zwarte en driekantige vlak, waarvan de basis tegen de tanden was; de punt verlengde zig in een rechte lyn van dezelfde kleur, zy was zeer smal, en een





halven duim lang; zy liep uit in 't midden van een lyn, die veel korter en dwarfch was, by den rand der eerste voor geplaatst: die kleine lyn hadt flegts een vierde duim lengte, en eindigde aan weerszyde in eene ronde en zwarte vlak.

De voorherffenen hadden geene holligheden, maar flegts twee kleine groefjes, eene op het voorfte gedeelte van yder halfronde; zy beantwoordden aan twee knobbelagtigheden van het bekkeneel; de voorherffenen woogen vier en een half gros: de agterherffenen hadden uittandingen, gelyk die der meeste dieren, maar zy waren fnaller, zy woogen een en een half gros.

De pisbuis en de aars hadden maar éene gemeene opening (*A*, *Pl. XL*) van buiten; zy was op een gelyken afstand van het agterft gedeelte van het fchaambeene en van het voorfte eind van het fchubbig gedeelte van den ftaart geplaatst: de voorhuid (*B*) maakte een zeer lange fchede, die zig uitftrekte van de gemeene opening (*A*) tot onder het fchaambeene; het hoofdje (*C*) van de roede (*D*) was in het voorfte gedeelte van deze fchede, en besloeg flegts het derde gedeelte zyner lengte; het middelgedeelte (*B*) was vast aan twee zeer groote zakken (*E F*), een aan weerszyde: die zakken waren van een afchgrauwe kleur; zy hadden drie duim en drie lynen lengte, dertien lynen breedte en vier lynen dikte; zy ftrekten zig elk in eene regte lyn uit; maar gelyk die lyn wat fchuinfch naar agteren gerigt was, zo maakten de twee zakken ten naaftenby een regten hoek op de plaats hunner vereeniging met de fchede door de voorhuid geformceerd; het einde der zakken was gerond, en daar waren op hunne oppervlakte eenige rimpels van verfchillende bogten, die naar zeer platte knobbeltjes geleeken.

Tuffchen deze eerste zakken en de opening, die aan de pisbuis en aan den regtendarm gemeen is, waren twee groote klieren (*G H*) die zeer verlengd waren, en twee duim vyf lynen lengte, tien lynen breedte, en zes lynen dikte, hadden; haare rigting was dezelfde als die der twee zakken, daar gewag van gemaakt is; zy hadden eene geelagtige kleur en al het voorkomen van faamgeloopen klieren; haar einde was binnenwaards gekromd, en het gedeelte, dat aan de voorhuid vast was, hadt flegts vier lynen middellyn.

Men zag eene voor (*I*), die zig van het begin van elk dezer klieren tot in 't midden van haare agterfte zyde uitftrekte; door het celagtig weefzel, dat in deze voor gevonden werdt, te doorbooren, heb ik van elk der groote klieren een gedeelte (*K*) afgefcheiden, hetwelk een kleine klier van eene eyronde gedaante maakte, welker groote middellyn omtrent vyftien, en de kleine vyf, lynen lang was.

De roede (*D*) hadt eene byna rolronde gedaante; daar waren by de fplyting (*L*) der fponsagtige lighaamen twee klieren (*M N*) eene aan weerszyde van de pisbuis, die my voorkwamen de voorftanders te zyn, en die vier lynen lengte hadden, drie lynen breedte, en twee lynen dikte; zy waren elk vast aan een fteeltje van vier lynen lengte, dat op de pisbuis uitliep.

De zaadvaaten (*O P*) waren by de blaas geplaatst (*Q*) op dertien lynen afstand van de voorftanders; zy waren in 't lang, en konden elk een duim in de lengte, vyf lynen in de breedte, en drie lynen in de dikte, haalen; men bemerkte daar dikke knobbeltjes op, zy hadden een geelagtige kleur.

De zaadballen (*R S*) waren zeer klein in evenredigheid van de grootte des diers; zy hadden de gedaante van een olyf, hunne kleur was geelagtig van buiten en witagtig van binnen; de afvoerende buizen (*T V*) hadden weinig lengte, dus kwamen de zaadballen niet buiten den onderbuik: de middellyn der afvoerende buizen was veel grooter by de blaas dan in al het overig gedeelte haarer uitgestrektheid.

Na de voorhuid (*A*, *Pl. XLI*, alwaar de deelen in hunne natuurlyke grootte vertoond worden) geopend te hebben, van den rand der opening, die zy gemeen hadt met den regtendarm (*B*, *Pl. XLI en X*, *Pl. XL*) tot aan haare implanting (*C*, *Pl. XLI*) met de roede (*D*), vond ik aan weerzyde, zeven of agt lynen boven dezen rand, eene kegelwyze holligheid (*E E*), die omtrent drie lynen middellyns aan haare opening, en drie lynen diepte hadt: de grond dezer holligheid raakte aan het einde der dikke geele en knobbelagtige klieren (*G H*, *Pl. XL*). Deze klieren naar den kant van de voorhuid dryvende, keerden de wanden der holte zig om op het einde van het hoofdje, en maakten een vasten kegel, die zo veel hoogte en middellyn hadt als de holte, die 'er te voren geweest was; die klieren in deze plaatfing drukkende, zag men een geelagtig vogt uitsypelen uit drie kleine openingen op ééne lyn, zeer dicht by malkanderen geplaatst: ik heb daar drie stylets ingebracht; het eerste (*F G*, *Pl. XLI*) drong in de kleine klier (*K*, *Pl. XL en H H*, *Pl. XLI*) waarvan door den Hr. PERRAULT in zyne beschryving van den béver gewag is gemaakt: het tweede stilet (*I K*, *Pl. XLI*) is in de nog kleiner klier (*L L*) die tot heden nog niet was opgemerkt, ingegaan; het derde stilet (*M N*) bevondt zig in de dikste der drie klieren (*O O*): men zag van buiten de ontlastbuizen, daar de stilets doorgingen om in 't midden der klieren te dringen; die ontlastingswegen, en derzelver opening in de pisbuis, waren zeer zichtbaar, inzonderheid door de droppels vogt, die daar uitsypelden terwyl de klieren gedrukt wierden: ik ben verwonderd dat men dezelve niet heeft opgemerkt in den béver, waarvan de Hr. PERRAULT de beschryving heeft gegeven (*b*), dewyl die béver grooter was dan de onze; want hy hadt ten naastenby dezelfde grootte als de béver in de dierengarde van Versailles, waar naar de maaten, in de voorgaande tafel bygebracht, genomen zyn.

Het celagtig weefzel, dat de kleine klieren in elk der groote (*H L O*) aan malkanderen hieldt, doorsnydende, heb ik die kleine klieren tot op de diepte van anderhalf lyn afgescheiden, en ik heb een zak doorgesneeden, die een ydel in 't midden des lighaams van elke der drie groote klieren maakte: na dezen zak geopend te hebben, heb ik deszelfs binnen-wanden (*G K N*) gezien, die door de monden der kleine klieren doorboord waren; de snede van naby onderzoekende, en daar met een pypje op blaazende, heb ik bemerkt dat elk der kleine klieren uit andere nog kleiner klieren bestondt, welker uitwerpbuizen op een gemeene buis uitliepen, waar door de binnenwanden van den zak doorboord wierden: ik heb daar eene dikke geelagtige stoffe en van een lelyken reuk in gevonden; die stof heeft vlam gevat by 't licht van

(b) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des animaux*, Part. I, pag. 141 en 144.

van een kaars, gelyk de Hr. PERRAULT heeft waargenomen (c); zy wierp vlamme deeltjes uit, die naar alle kanten flikkerden en sprongen; dezelfde stof, heet gemaakt zynde, gaf een nog sterker en finkerder reuk, die eenige overeenkomst hadt met dien van gebraden zwitsersche kaas.

De groote zakken van eene afchgrauwe kleur (E F, Pl. XL), opgeblazen zynde, zyn zo gespannen geworden, dat de rimpels en knobbeltjes, die zig eerst uitwendig vertoonden, verdweenen; zy maakten slegts eenige zwellingen, die hunne oppervlakte ongelyk maakten: zy hadden in dezen staat (P, Pl. XLI) eene eyronde gedaante, waarvan de groote omtrek van zeven en een half duim, en de kleine van vyf en een half duim, was: de opening (Q) van deze zakken, die in de pisbuis gemeenschap hadt, was zeer groot; in 't rond uitgestrekt zynde, hadt zy een duim en vier lynen middellyns; de vliezen dier zelfde zakken waren dun; zy maakten op de binnenwanden (R) dikke rimpels, die belegd waren met eene kleine laag dikke stofte van eene donker grauwe kleur; die stof hadt een zeer sterken en zeer onaangenaamen reuk, die zulks nog meer wierdt, wanneer men dezelve brandde; zy ging tot koolen over zonder vlamme deeltjes uit te werpen, gelyk de stof der klieren, daar gewag van gemaakt is.

Het hoofdje (S) was rolrond; daar was een kleine voor in 't lang op de onderste zyde; de geheele oppervlakte was bedekt met kleine styve tepeltjes, die puntig en agterwaards gerigt waren; het bevattede een been, welks voorste einde bekleed was met een zwartagtigen champignon, ten naastenby als in de aapen; daar was beneden dien champignon eene groote opening, die de opening van de pisbuis was.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte der dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm	13.	3.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikste plaatsen	0.	3.	3.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	1.	0.
Omtrek van den nugterendarm op de dikste plaatsen	0.	1.	10.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	1.	6.
Omtrek van den omgeboogendarm op de dikste plaatsen	0.	2.	0.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	8.
Lengte van den blindendarm	0.	10.	0.
Omtrek op de dikste plaats	0.	5.	7.
Omtrek op de dunste plaats	0.	1.	0.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikste plaatsen	0.	3.	3.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	1.	6.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	1.	1.
Omtrek van den regtendarm by den aars	0.	3.	0.
Lengte van den kronkeldarm en den regtendarm te samengenomen.	4.	0.	0.
Lengte van de geheele darmbuis, den blindendarm niet mede begrepen	17.	3.	6.
Groote omtrek van de maa	1.	6.	0.

(c) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des Animaux, Part. I. pag. 143 en 144.*

	voeten, duimen, lynen.		
Kleine omtrek	o.	9.	3.
Lengte der kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regtergedeelte maakt	o.	3.	8.
Lengte van den flokdarm af tot aan den grond van den blindenzak.	o.	1.	11.
Omtrek van den flokdarm	o.	1.	o.
Omtrek van den portier	o.	1.	6.
Lengte van de lever	o.	5.	10.
Breedte	o.	7.	6.
Haare grootste dikte	o.	8.	o.
Lengte van het galblaasje	o.	2.	4.
Zyn grootste middellyn	o.	1.	1.
Lengte van de milt	o.	4.	4.
Middellyn van het onderste einde	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Middellyn by het bovenste einde	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het bovenste einde	o.	o.	o $\frac{1}{2}$.
Dikte van het alvleesch	o.	o.	2.
Lengte der nieren	o.	2.	4.
Breedte	o.	1.	6.
Dikte	o.	o.	8.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	o.	1.	10.
Breedte	o.	3.	8.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	o.	o.	5.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	o.	1.	9.
Omtrek van de basis van 't hart	o.	4.	6.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de longslagader	o.	1.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den longenzak	o.	1.	6.
Omtrek van de groote slagader van buiten tot buiten gemeeten	o.	o.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	o.	2.	8.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje af tot aan 't einde.	o.	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Breedte van de tong	o.	1.	1.
Breedte der vooren van 't verhemelte	o.	o.	2.
Hoogte van de randen	o.	o.	1.
Lengte der voorherffenen	o.	1.	6.
Breedte	o.	1.	5.
Dikte	o.	o.	10.
Lengte der agterherffenen	o.	o.	7.
Breedte	o.	1.	2.
Dikte	o.	o.	8 $\frac{1}{2}$.
Affstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van 't hoofdje	o.	2.	3.
Lengte van 't hoofdje.	o.	1.	1.
Omtrek	o.	1.	o.
Lengte van de roede van de scheiding der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	o.	2.	3.
Omtrek	o.	o.	10.
Lengte der zaadballen	o.	o.	8.
Breedte	o.	o.	4.
Dikte	o.	o.	3.
Breedte van den opperbal	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.

	voeten, duimen, lynen.		
Dikte	0.	0.	1.
Lengte der aanvoerende vaaten	0.	4.	10.
Middellyn van het grootst gedeelte van hunne uitgestrektheid	0.	0.	$\frac{1}{2}$.
Middellyn by de blaas	0.	0.	2.
Groote omtrek van de blaas	0.	9.	0.
Kleine omtrek	0.	6.	0.
Omtrek van de pisbuis	0.	0.	9.

De kop van het geraante (*pl. XLII*) geleek naar dien van de waterrot in de voornaame gedaante, maar hy verschilde daar veel van in de byzondere deelen; de béver hadt de tepelwyze uitsteekzels grooter; de gehoorbuis meer uitspringende, het voorhoofd en de eigenlyke neusbeenderen breeder, de openingen door de jukbeelige boogen bepaald, smaller, de boogen zelve breeder, de kroonswyze uitsteekzels van het onderst kaakbeen verhevener, enz: daar was geen gat voor de oogputten, noch uitsteekzels ter plaatse van de bogt der takken van het onderst kaakbeen, enz.

De béver heeft, gelyk de relmuis, de groote hazelmuis, en de kleine hazelmuis, twintig tanden; te weten twee lange snytanden voor in yder kaakbeen, en vier baktanden aan elke zyde; die tanden zyn my niet verschillend voorgekomen van die der drie andere genoemde dieren, dan voor zo verre de onderste snytanden minder lang waren met betrekking tot de bovenste.

De doornagtige uitsteekzels der nekwervelbeenderen waren zeer klein, uitgezonderd dat van het laatste wervelbeen, dat lang, smal, en van agteren schuinich gerigt was.

Daar waren vyftien rug-wervelbeenderen, en vyftien ribben; agt waare en zeven valsche; de doornagtige uitsteekzels der twee eerste wervelbeenderen waren kort en regt; dat van het derde hadt veel meer lengte, en was aan 't einde agterwaards gekromd; de doornagtige uitsteekzels der agt volgende wervelbeenderen waren agterwaards gebogen, en die der vier laatste waren regt; daar waren vyf beenderen in het borstbeen; de twee eerste ribben, eene aan weerzyde, geledigden zig met de zyden van het voorste einde van het eerste been: de geleding der tweede ribbe was tusschen het eerste en tweede been, die der derde tusschen het tweede en derde been, en zo vervolgens tot de vyfde, zesde, zevende, en agtste ribben, die zig met de zyden van het vierde been geledigden.

De lendenwervelbeenderen waren ten getale van vyf; zy hadden de doornagtige uitsteekzels regt en de bykomende schuinich voorwaards gerigt; de bykomende uitsteekzels van het eerste wervelbeen waren de kortste, en die van het vierde waren de langste.

Het voorste gedeelte van het heuptbeen hadt drie holronde zyden, eene bovenste die de breedste was, en twee onderste, waarvan de binnenste de holrondeste was.

Het heiligbeen bestondt uit vyf valsche wervelbeenderen, en de staart uit vier-en-twintig; de bykomende uitsteekzels der laatste valsche wervelbeenderen van het heiligbeen waren langer dan die der eerste, en daarentegen had-

den die der valsche wervelbeenderen van den staart des te minder lengte en breedte als zy nader by deszelfs einde geplaatst waren; de vier laatste hadden noch doornagtige noch bykomende uitsteekzels, en het laatste was byna rond.

Het schubagtig vel van den staart bevattede niet dan een vast en gedrongen vet met de valsche wervelbeenderen en met peezen, die zig aan weerzyden der doornagtige uitsteekzels uitstrekten, en die opvolgelyk op de verschildende valsche wervelbeenderen uitliepen: de schubben hadden weinig dikte, en staken maar zeer weinig over malkanderen heen.

De bovenhoek van 't schouderblad was gerond, zodat de bovenzijde en de basis ten naastenby een boog van een doorlopenden cirkel maakten; de doorn was zeer verheven, en eindigde van voren in een schouderbeenshoofd; daar was een klein ravenbeks uitsteekzel.

De sleutelbeenderen waren bolronde van binnen, van boven en van onderen platagtig in het gedeelte, 't welk zig met het schouderblad geleedigde, en veel dikker aan 't ander einde.

Het armbeen was zeer kort, en zeer breed aan zyn onderste gedeelte, omdat 'er een scherpe verhevenheid was op de buitenzijde; daar was op het bovenst middelgedeelte van de voorste zijde een dik uitsteekzel naar buiten gericht.

De beenderen van den voorarm geleeken naar die van de waterrot.

Het dijbeen was zeer kort, zeer dik en breed; het hadt een uitsteekzel op het middelst gedeelte van de buitenzijde.

De beenderen van den poot hadden zo veele gelykenis naar die van de waterrot, als 'er gevonden is tusschen de beenderen van den voorarm van dit dier en den béver, uitgezonderd dat de verhevenheid van het bovenst en voorste gedeelte van het scheenbeen minder uitpringende en minder naar buiten gekromd was; het kuitbeen hadt van voren op zyn bovenst einde een dik uitsteekzel schuins naar buiten en naar beneden gericht.

Daar waren vier beenderen in de eerste ry van de voorhand; het eerste en het laatste waren buiten de ry; het tweede was onder het straalbeen, en het derde onder de ellepyp: de tweede ry bestondt ook uit vier beentjes; de drie eerste waren boven de drie eerste beentjes van de agterhand, en het vierde beentje van de voorhand boven het vierde en vyfde van de agterhand; het was het grootste van de vier en het tweede was het kleinste: daar was in de voorhand een negende beentje geplaatst tusschen de twee ryen onder het tweede beentje van de eerste ry en boven het tweede en derde van de tweede ry; dit negende been was grooter dan het tweede van de tweede ry.

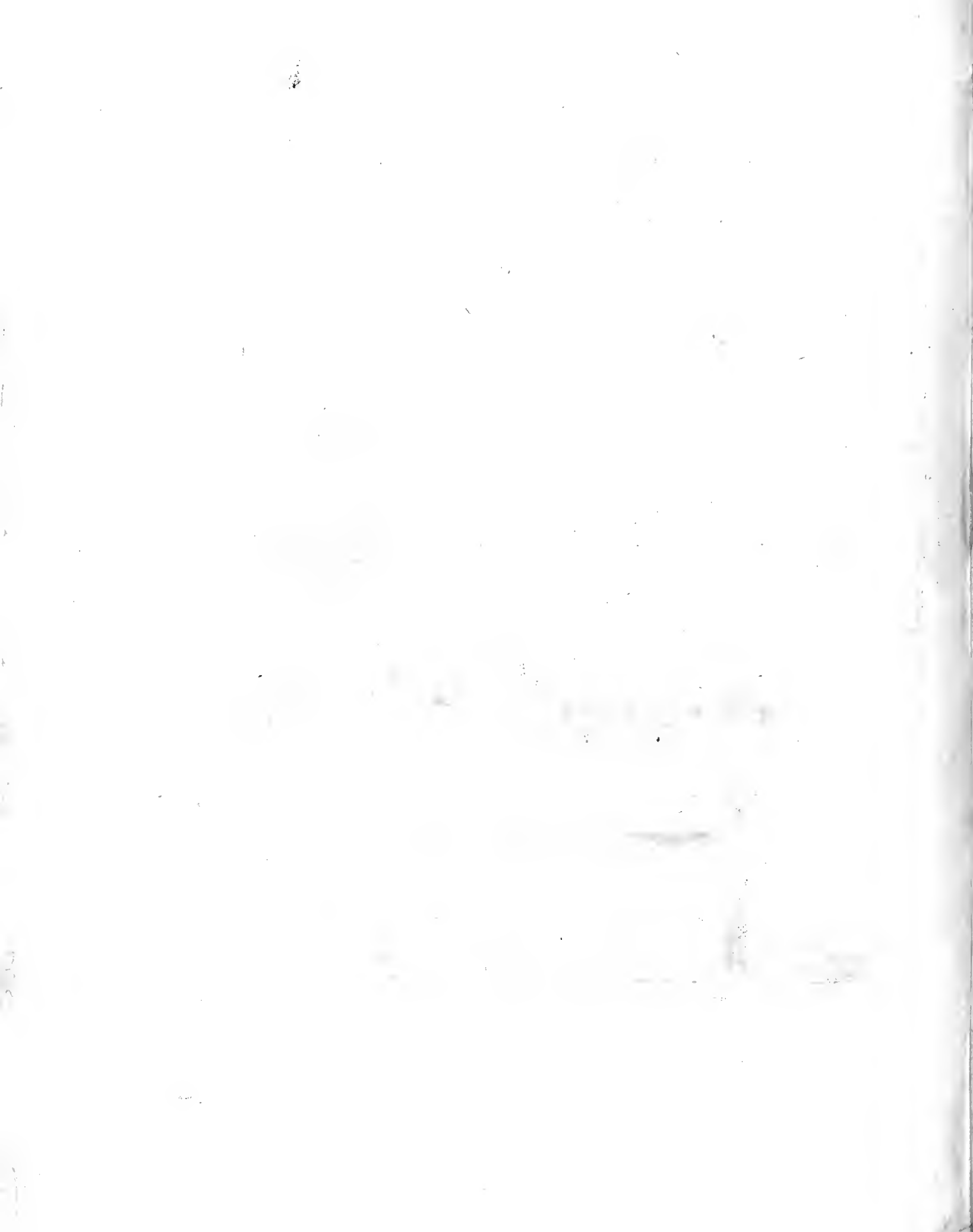
De voorvoet bestondt uit zeven beenderen, gelyk by de meeste andere dieren; daar was daarenboven een agtste dat verlengd, en aan de buitenzijde van het eerste wiggebeen geplaatst, was.

De beenderen van den agtervoet, en der vingeren van de agterste voeten, waren naar evenredigheid, veel langer en dikker dan die van de agterhand en der vingeren van de voorste voeten; de vierde vinger van den agtersten voet was de dikste en de langste, en de vyfde was van eene middel-grootte tas-



Burce, del.

C. F. F. sc.



fehen die van den tweeden en den derden vinger; de eerste was de kleinste van de vyf.

De binnenste en onderste nagel van den tweeden vinger was niet vast aan het beentje van den laatsten regel, het was het einde alleen van het kraakbeenige dat verhardt en stevig geworden was als een waare nagel.

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van 't einde van de neusbeenderen tot aan 't agterhoofd	4.	6.
De grootste breedte van den kop	2.	10.
Lengte van het onderst kaakbeen van zyn voorste einde tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	2.	11.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse der snytanden	0.	8.
Breedte ter plaatse van de bogt der takken	1.	2.
Afstand tusschen de knokkelwyze uitsteekzels	1.	6.
Dikte van het voorste gedeelte des bovensten kaakbeens	0.	3.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatse der snytanden	0.	9.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	4.
Lengte van deze opening	0.	7.
Breedte	0.	7.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	1.	7.
Breedte aan de breedste plaats	0.	5½.
Middellyn der oogputten	0.	9.
Lengte der grootste snytanden buiten het been	1.	1.
Lengte der grootste baktanden buiten het been	0.	4.
Breedte	0.	3½.
Dikte	0.	3.
Lengte van de basis van het tongbeen	0.	5.
Lengte der hoornen	0.	2½.
Lengte van den hals	1.	8.
Lengte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	5½.
Lengte van den eenen kant naar den anderen	0.	7.
Breedte van het eerste wervelbeen op de dwarsche uitsteekzels gemeeten.	1.	5.
Lengte van het doornagtig uitsteekzel des tweeden wervelbeens	0.	4.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit de rug-wervelbeenderen bestaat	6.	0.
Hoogte van het doornagtig gedeelte van het derde wervelbeen dat het langst is	0.	7.
Hoogte van dat der laatste wervelbeenderen	0.	4.
Lengte des lighaams van 't laatste wervelbeen, dat het langste is	0.	6½.
Lengte der eerste ribben	1.	0.
Afstand der eerste ribben aan de breedste plaats	1.	8.
Lengte van de tiende ribbe, die de langste is	3.	8.
Lengte van de laatste der valsche wervelbeenderen	2.	3.
Breedte van de breedste rib	0.	3.
Lengte van het borstbeen	3.	5.
Lengte van het vyfde been dat het langste is	0.	8½.
Lengte van het tweede been dat het kortste is	0.	6.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel der lendenwervelbeenderen, zynde dat van het laatste	0.	7.
Lengte van het langste bykomende uitsteekzel, 't welk dat van het laatste wervelbeen is	0.	8.

	duimen,	lynea.
Lengte van 't lighaam des derden wervelbeens, dat het langste is	0.	7 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het heiligbeen	3.	2.
Breedte van het voorste gedeelte	1.	10.
Breedte van het agterste gedeelte	2.	2.
Lengte der eerste valsche wervelbeenderen van den staart, die de langste zyn	0.	8.
Lengte der bykomende doornagtige uitsteekzels van het laatste wervelbeen des staarts, die de langste zyn	0.	10.
Breedte	0.	5.
Breedte van het voorste gedeelte des heupbeens	1.	1.
Hoogte des beens van 't midden der knokkelwyze holte	2.	8.
Middelzyn dier holte	0.	7 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de goot	1.	1 $\frac{1}{2}$.
Breedte in 't midden	2.	3.
Diepte	1.	6.
Lengte der eyronde gaten	1.	8.
Breedte	0.	8.
Breedte van 't bekken	1.	5.
Hoogte	1.	8.
Lengte van het schouderblad	2.	11.
Breedte aan de breedste plaats	1.	3.
Breedte aan de smalste plaats	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats	0.	8.
Lengte der scutelbeenderen	1.	11.
Lengte des schouders	2.	8.
Omtrek aan de kleinste plaats	1.	2.
Middelzyn van 't hoofd	0.	7.
Breedte van het onderst gedeelte	1.	1.
Lengte van de ellepyp	3.	9.
Lengte van de elleboogsknokkel	0.	8.
Lengte van het straalbeen	2.	10.
Lengte van het dijbeen	3.	6.
Middelzyn van 't hoofd	0.	7.
Omtrek van 't midden des beens	1.	10.
Breedte van het onderst einde	1.	3.
Lengte der knieschyven	0.	9.
Breedte	0.	6.
Dikte	0.	6.
Lengte van het scheenbeen	4.	2.
Breedte van 't hoofd	1.	1.
Omtrek van 't midden des beens	1.	4.
Breedte van het onderst einde	0.	8.
Lengte van het kuitbeen	3.	11.
Omtrek aan de dunste plaats	0.	5.
Breedte aan het bovenst einde	0.	9 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan het onderst einde	0.	5.
Hoogte van de voorhand	0.	4.
Lengte van het hielbeen	1.	8.
Hoogte van het eerste wiggebeen en het schuitbeen te samengenomen.	0.	6.
Lengte van het eerste been van de agterhand, dat het kortste is	0.	2.

	duimen, lynen.
te van het derde been dat het langste is	o. 9.
lgte van het eerste been van den agtervoet, dat het kortste is . . .	o. 11½.
lgte van het vierde been dat het langst is	1. 11.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van den voorsten voet	o. 5.
Lengte van den tweeden regel	o. 4.
Lengte van den derden	o. 6.
Lengte van den eersten regel van den duim	o. 3½.
Lengte van den tweeden	o. 4.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers der agterste voeten.	1. 0.
Lengte van den tweeden regel	o. 5½.
Lengte van den derden	o. 7.
Lengte van den eersten regel van den duim	o. 10.
Lengte van den tweeden	o. 6.





B E S C H R Y V I N G

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE

VAN DEN BEER EN VAN DEN BEVER.

No. DCCCXVI. *Een opgezette beer.*

Deze beer is groot en van eene gemengde bruin-rosagtige en zwarte of zwartagtige kleur over het geheele lighaam, uitgezonderd den bek, die eene veel donkerer vaale kleur heeft over zyn bovenste gedeelte dan aan de zyden en van onderen; al het overige des lighaams schynt zwart of zwartagtig, omdat het einde der lange hairen van die kleur is; het grootste gedeelte hunner lengte aan de zyde des wortels en van het vlashair is bruin-rosagtig.

No. DCCCXVII. *Een voorste voet van een beer.*No. DCCCXVIII. *Een agterste voet van een beer.*

Deze twee voeten zyn van de linkerzyde; zy komen van den beer, die ten onderwerpe der beschryving van dit dier gediend heeft; zy zyn in wyngesest bewaard.

No. DCCCXIX. *De nieren van een beer.*

Deze nieren zyn van denzelfden beer als de voeten onder de voorgaande nommers bygebragt; zy zyn in wyngesest; een dezer nieren is ontbloot van het bekleedzel, gemeen aan alle de knobbeltjes daar zy uit bestaat.

No. DCCCXX. *Het geraamte van een beer.*

Dit is het groot geraamte, waarvan gewag gemaakt is in de beschryving der tanden van den beer, blz. 159, en waarin agt-en-dertig tanden zyn; zyn lengte is van vier voet agt duim van het einde des bovensten kaakbeens tot het agterste einde der heupbeenderen; de kop heeft negen duimen omtreks aan de dikste plaats.

No. DCCCXXI. *Het geraamte van een anderen beer.*

Dit geraamte is van den beer, die ten onderwerpe voor de beschryving van dit dier gediend heeft, en 't welk maar vier-en-dertig tanden heeft, gelyk reeds gemeld is op blz. 159; de lengte van dit geraamte is van drie voet vyf duim van het einde des bovensten kaakbeens tot aan het agterste einde der heupbeenderen; de kop heeft een voet en drie lynen omtreks op de dikste plaats gemeeten.

No. DCCCXXII. *Een jonge bever.*

Deze bever is maar agt duimen lang van het einde van den neus tot aan den aars; de lengte van den staart is van drie lynen; het schubagtig gedeelte is maar twee en een half duim lang, en egter vyftien lynen breed aan de breedste

ste plaats; de schubben zyn zeer onderscheiden; de dubbelde nagel is reeds wél geformeerd aan den tweeden vinger der agterste voeten; het hair is van eene bruin rosagtige kleur over het geheele lighaam des diers; de snytanden hebben nog geen zweemzel van oranje kleur; dit dier is in wyngceest.

No. DCCCXXIII. *Het vel van een witten béver.*

Het bovenst kaakbeen, de staart, en een gedeelte der agterste voeten zyn vast aan dit vel, waarvan het hair over het geheele lighaam wit is, uitgezonderd het bovenst van den hals, van de schouderen, van den snuit, en van den buik, alwaar een rosagtig zweemzel is.

No. DCCCXXIV. *De voorste voet en de agterste voet van de linkerzyde, en de snytand van de rechterzyde van het onderst kaakbeen van een bièvre van Gardon.*

Van deze drie stukken is gewag gemaakt in de beschryving van den béver blz. 179. zy zyn geschonken door den Hr. Abt DE SAUVAGES, Lid van de Koninglyke Maatschappij van Montpellier.

No. DCCCXXV. *Het geraamte van een béver.*

Dit geraamte heeft ten onderwerpe gediend voor de beschryving der beenderen van den béver; deszelfs lengte is van een voet vier duim, van het einde der neusbeenderen tot aan het agterste einde der heupbeenderen; de kop heeft agt en een half duim omtrek, aan de dikste plaats op 't voorhoofd en op de scheiding der takken van het onderst kaakbeen genomen.

No. DCCCXXVI. *Het tongbeen van een béver.*

Dit been is van den béver, die ten onderwerpe gediend heeft voor de beschryving der ingewanden en der beenderen van dit dier; het bestaat slegts uit drie stukken; de basis heeft een tak, die zig voorwaards uitstrekt, en die zo dik en zo lang is als de twee andere takken, die zig met de twee hoornen geledigen.

No. DCCCXXVII. *Het roode-been van een béver.*

De lengte van dit been is van een duim; het heeft slegts een lyn middel-lyns over het grootst gedeelte zyner lengte; het is van denzelfden béver als het tongbeen, daar onder het voorgaande No. van gewaagd is.





DE RATON OF RAKOEN *.

choon verſcheiden Schryvers dit dier onder den naam van *coati* hebben voorgesteld, hebben wy geoordeeld den naam, welken men het in Engeland heeft gegeven, te moeten aanneemen, om alle dubbelzinnigheid voor te komen, en het niet te verwarren met den waaren *coati*, waar van wy in het volgend artykel de beſchryving geeven zullen; of ook niet met den *coati mundi*, die ons evenwel flegts eene verſcheidenheid der foort van de *coati* ſchynt te zyn.

De raton, welken wy leevende gehad, en meer dan een jaar bewaard hebben, was van de grootte en geſtalte als een kleine das; hy is kort en dik van lighaam, heeft zagt, lang, ruig, hair, zwartagtig aan de punt en grauwwan onderen; zyn kop is als die van den vos, maar de ooren zyn rond en veel korter; zyne oogen zyn groot, en van eene geelagtig groene kleur; een zwarte band loopt dwars onder de oogen; de ſnuit is uitgehaald, de neus wat opwaards geboogen, de onderſte lip komt minder voor uit dan de bovenſte; de tanden zyn als die van den hond; zes ſny-en twee hondſtanden boven en beneden; de ſtaart is ruig, ten minſten zo lang als 't lighaam, over de geheele uitgeſtrektheid met beurtelingsche zwarte en witte ringen getekend; de voorſte pooten zyn korter dan de agterſte, en daar zyn vyf vingers aan alle de voeten, met ſtevige en ſcherpe nagels gewapend; de agtervoeten draagen genoeg op de hiel, om het dier in ſtaat te ſtellen van zig overeind te rigten, en om zyn lighaam in eene geſtalte naar voren nederhellende, te kunnen houden: het gebruikt zyne voorſte voeten om naar zyn bek te brengen, naar dewyl zyne vingers weinig buigzaam zyn, zo kan het met ééne hand, om zo te ſpreken, niets aanvatten, het bedient zig van beiden te gelyk, en voegt dezelve ſamen, om te neemen wat men hem geeft: ſchoon hy groot en lyvig is, beweegt hy zig eger zeer vaardig; zyne nagels, zo ſcherp als ſpelden, ſtellen hem in ſtaat om gemaklyk op de boomen te klauteren; hy klimt lugtig tot boven in den ſtam, en loopt tot op het uiterſt der takken; hy gaat altoos met ſprongen voort, hy huppelt meer dan hy loopt, en zyne bewegingen, ſchoon ſchuinſch, zyn alle vaardig en los.

Dit dier behoort tot de Zuidelyke deelen van Amerika; men vindt het niet in de oude Wereld, ten minſten de Reizigers, die van de dieren van Afrika en van de Ooſt-Indiën geſprooken hebben, maaken 'er geen gewag van; het

* De naam Raton komt van 't Engeliſch woord *Rattoon*, of *Rackoon*; waarmede men dit dier in die taal benoemd heeft; in zommige ſtrecken van Amerika heet het *Mapach*.

Vulpi affinis Americana Rattoon, ſeu Raccoon, RAY *Synopſ. Quadrup.* pag. 179.

Vulpes Americana, Mapach dicta, Anglice Rattoon. CHARLET pag. 15.

Raccoon SLOANE, *Histoire de la Jamaïque, Tom. II.* pag. 329.

Uſus caudæ elongatæ. LINNÆUS.

Coati Braſilienſium. KLEIN *de Quadrup.* pag. 72.

Uſus caudæ annulatæ variegatæ. Le *Coati*. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 261.

is ondertuffchen zeer gemeen in het heet klimaat van Amerika, en vooral op Jamaïka (a), alwaar het zig op de gebergten onthoudt, en van daar nederkomt om fuikerriet te eeten: men vindt het niet in Kanada, noch in de andere deelen van dat vaste land; het is evenwel niet uittermaaten bang voor de koude; de Hr. KLEIN (b) heeft 'er een te Dantzik in 't leeven gehouden, en dat, 't welk wy gehad hebben, was met de voeten in 't ys bezet, en hadt een geheelen nagt op die wyze doorgebracht, zonder dat het daar ongemak van gehad heeft.

Hy doopte, of liever hy doorweekte, alles wat hy eeten wilde, in 't water; hy wierp zyn brood in zyn waterbak, en haalde het daar niet uit, voordat hy zag, dat het wél doortrokken was, ten zy hy door den honger gedrongen wierdt, want dan nam hy het voedsel droog en zo als men 't hem aanbodt; hy snuffelde allerwegen, at ook van alles, vleesch, rauw of gebraden, vifch, eijeren, leevend gevogelte, graanen, wortels, enz, hy at ook allerhande foorten van gekorvenen, en wanneer hy zig in vryheid in een tuin bevondt, nam hy flakken, kevers, wormen; hy beminde de fuiker, de melk, en andere zagte voedzels, boven alles, behalven vrugten, daar hy zo veel werk niet van maakte als van vleesch, en vooral van vifch; hy zocht zig te verbergen, om zyne behoefte te doen; voor het overige was hy gemeenzaam en zelfs liefkoozende, springende op de lieden, daar hy geneigdheid voor hadt, speelende gaarne en met vry veel bevalligheid, fraay gedoicht, vlug, en altoos in beweging: het is my voorgekomen, dat hy den aart van de maki voor een grooter-, en de hoedanigheden van den hond in een minder-, gedeelte vereenigde.


(a) Zie *the Natural History of Jamaïka*, by HANS SLOANE, Londres 1725. fol. Tom. II. pag. 329.

(b) KLEIN, *de Quadrup.* pag. 62.



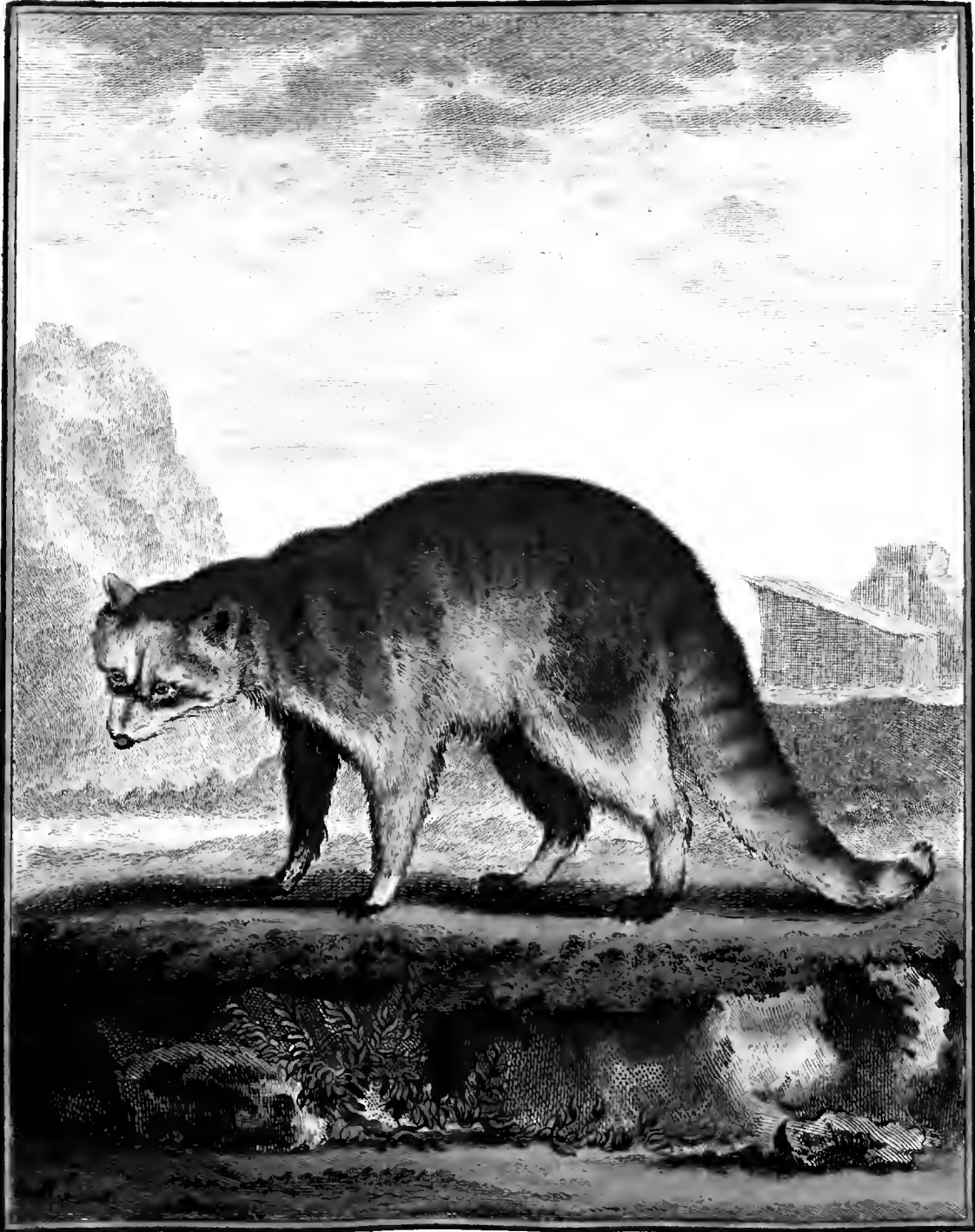


 BESCHRYVING VAN DEN RATON.


 e raton (*Pl. XLIII*), die ten onderwerpe van deeze beschryving gediend heeft, was ten naastenby van de dikte van een das, en geleeke zelfs in de gestalte des lighaams vry wat naar dit dier, maar het verschilde daar van voor zo verre het den snuit dun en spigtig hadt, gelyk die van den vos; de neus was wat omgebogen, en de onderste lip stak veel minder vooruit dan de neus: de kop was van dezelfde dikte als die van den vos, en de ooren hadden dezelfde plaatsing maar zy waren korter, en aan het einde gerond; de oogen hadden ook dezelfde grootte als die van den vos, zy waren van eene blauw groenagtige kleur, en daar was op 't linker oog een vlak, die het zelve geheel verdonkerde; de staart geleeke naar die van de wilde kat, want hy was lang, hairig, en daar waren, van het een einde tot aan het ander, ringen op van verschillende kleuren.

De voorste pooten waren veel korter dan de agterste, zodat het dier op zyne vier pooten staande van agteren veel hooger was dan van voren; en in deze houding was de rug gewelfd of geboogd; wanneer het ging, zettede het slegts de punt der voeten op den grond, gelyk de honden; maar terwyl het rustede, steunde het ook op de hiel; dat nieuwe steunpunt gaf het ook gemaklykheid om zig op de agterste voeten op te heffen, en om zyn lighaam in eene schuimsche en zelfs loodregte houding te ondersteunen; die houding was zo gemeenzaam aan dit dier als aan de haazen, aan de rotten, aan de eekhoornen, enz, want zo dikwils het at nam het zyn voedzel tusschen de twee voorste voeten om het aan zyn mond te brengen; het kon dat voedzel niet aanvatten of houden met één voet, zo als wy het zelve in de hand houden, omdat de vingers maar weinig toevouwd; hy hielt derhalven het stuk, dat hy wilde eeten, tusschen de twee voeten om hoog, hy vreef het terzelfder tyd, de vingers uitgebreid houdende; wanneer hy water vondt, mistede hy nooit de voeten daar in te steeken, zyn brok te laten vallen, en dien brok vervolgens te vryven, als of hy dien wilde wasschen, maar 't was inderdaad om denzelven te weeken, want dikwils liet hy dien in 't water, en wreef hem niet, dan nadat hy het zelve hadt ingetrokken; hy weekte ook allerhande soorten van voedzels, zelfs in het koudste water; men heeft hem gedurende een sterke vorst met zyne twee voeten in 't ys beklemd gevonden, hetwelk in de kom, daar men hem zyn water in gaf, was aangevroren terwyl hy 'er zyne voeten inhieldt: wanneer hy door honger geperst wierdt, at hy alles wat hy vondt, zonder het te wryven of in water te weeken.

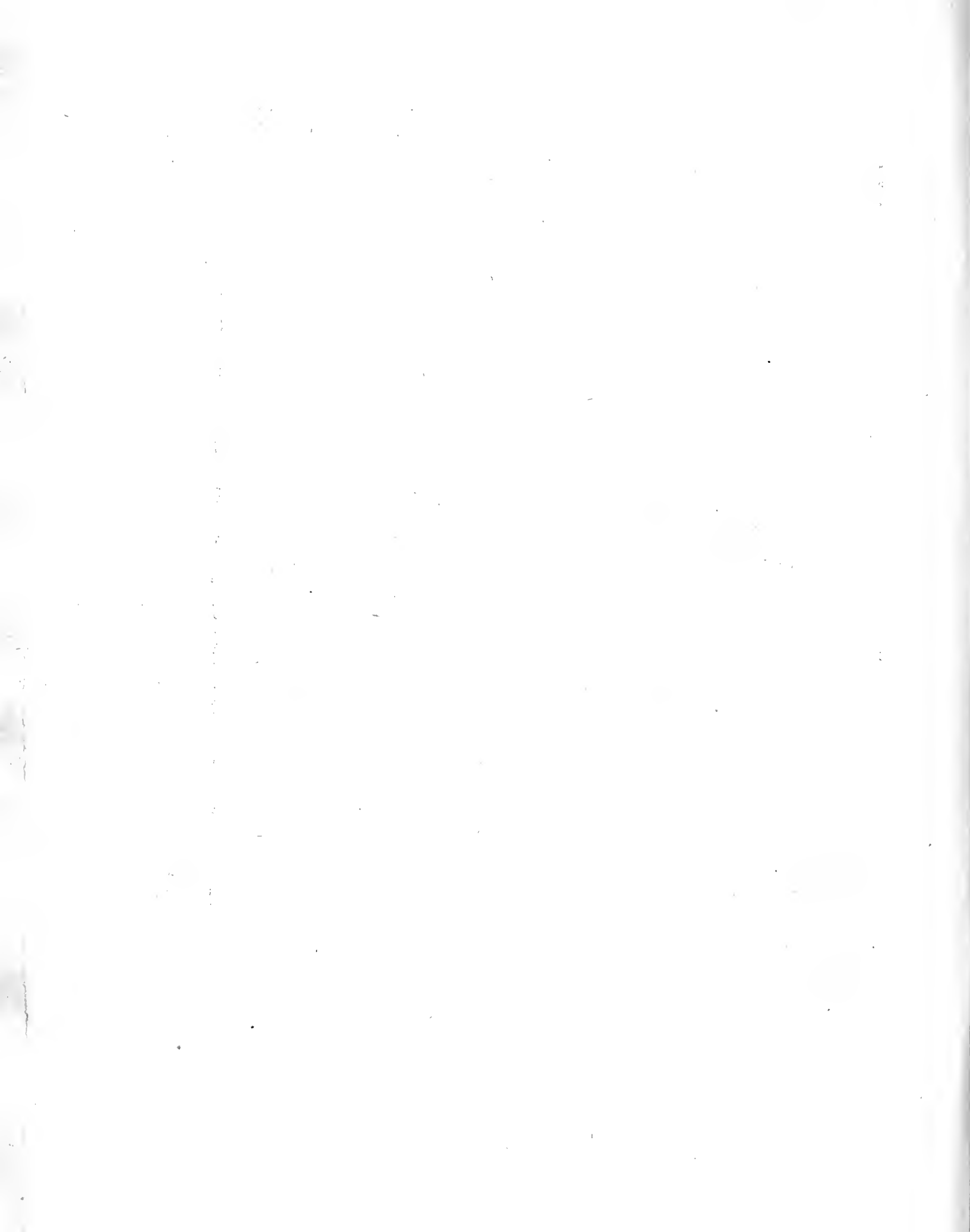
Hy was zeer vraatig; wanneer hy zig in vryheid bevondt snuffelde hy in de hoeken der muuren en in de gaten, onder de steenen en onder de planten. om gekorvenen te zoeken, gelyk als spinnekoppen, slakken, enz, en ook kleine dieren, gelyk mollen, muizen, kikvorschen, enz: hy at het vleesch der visschen met meer graagte dan dat der viervoetige dieren en der vogelen; in 't algemeen at dit dier allerhande rauw, gebraden, en zelfs gezouten of



De Saxe del.

LE RATON.

C. B. Frézier sc.



gekruid, vleesch; sterke kaas egter en mostert stonden hem tegen; hy was zeer greetig naar melk, naar room, suiker, en alles wat met suiker ingelegd was; hy at ook vrugten, maar alleen by gebrek van 't vleesch van dieren; hy dronk slabbende gelyk de honden en optrekkende gelyk de paarden.

Deze raton was zeer gemeenzaam en zelfs zeer liefkoozende; hy kende de geenen die hem dikwils naderden, en die hem te eeten gaven, hy speelde als de honden en de katten; hy hadt veele behendigheid, was zeer gauw, en klauterde zeer vaardig op de boomen; hy was overdag in eene byna geduurige beweeging, en hy hadt, aan de ketting vast zynde, een zeer zonderlingen gang; hy beschreef een boog van een cirkel tredende met zyne voorste pooten niet regt uit maar naar de regterzyde, en wanneer hy, dus gaande zyn ketting ontmoetede sprong hy daar met de agterste pooten over; vervolgens kwam hy op dezelfde wyze linglich af weder te rug, en hy vervolgde dien gang geheele uren agter een; op 't minste geluid, dat hy hoorde zettede hy zig op zyn agterste pooten, en hy hieldt zig overeind om te luisteren en de oorzaak van het geraas te ontdecken; hy hadt veel vernuft en leevendigheid, ik geloof dat deze soort van dieren zig laat temmen gelyk de honden, want deze raton was zeer gezeglyk, en heeft de lieden, die hem al te plotselyk naderden, of die hem zyn prooy ontnemen wilden, niet gebeeten; hy ontweek zo verre mogelyk ware er hy zyn ontlasting wilde doen, en overdekte zyne uitwerpzelen gelyk de katten.

De kleur van dit dier was grauw met zwart en een zweemzel van vaal gemengd; en de lippen en de neus waren zwart; daar was een streep van eene bruin zwartagtige kleur, die zig van den neus tot boven het voorhoofd uitstrekke, en eene andere dwarfche streep, van dezelfde kleur, die dwarfching, veel breeder was, en aan weerszyde onder en op de oogen liep, en zig op het agterst gedeelte van het onderst kaakbeen verlengde; het bovenst van het voorhoofd, de kruin, en het agterst van den kop, het bovenst van den hals, de schouder, de rug, het kruis, het bovenst gedeelte van de zyden des lighaams en de buitenste zyde van de dije, hadden eene gemengde kleur van grauw, zwart, en een ligt zweemzel van vaal. Het hair was van twee soorten; het een korter, zagter, en menigvuldiger dan het ander, maakte eene soort van vlashair, van eene aschgrauw-bruine kleur: de lange en stevige hairen waren van eene heldere aschgrauwe kleur by den wortel; zy hadden eene witte of witagtige kleur boven de aschgrauwe, en hun einde was zwart, zodat men, wanneer het hair overeind stondt, gelyk het doorgaands deelt, het witagtige onder het zwarte, en het zwarte boven het witagtige, zag: de zyden van den bek de kin, het bovenst der oogen, de zyden van den kop, de ooren, de zyden van den hals, de arm, de voorarm, de voorste voet, het onderst van de zyden des lighaams, de agterste poot en agterste voet, waren van eene witte of witagtige kleur, maar het vlashair dier deelen was kattanjebruin, dat zig op eenige plaatsen, voornaamlyk agter het benedenst gedeelte van het oor, op het agterst gedeelte van het onderst kaakbeen, en op het onderst gedeelte van den poot, vertoonde; het onderst van den hals, de borst, en de buik, waren van eene rosagtige kleur met wit gemengd: daar waren op de bovenste zyde en op de zyden van den staart dwarfche

streepen van eene zwarte kleur met ros gemengd, en het einde was van dezelfde kleur; de streepen, die by het begin van den staart waren, waren finaler en minder verre van malkanderen af, dan die, aan het einde; de ruimte, welke deze banden of streepen scheidde, hadt eene grauwe en witagtige kleur.

Het langste hair van dit dier was op de billen; het hadt omtrent drie duim lengte; de knevels waren wit en twee en een half duim lang; de kop en de voeten hadden slegts een zeer kort hair; dat van het overige des lighaams was lang en opstaande: de plant der voeten en de nagels hadden eene bruine kleur.

	voeten, duimen, kynen.		
Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	I.	10.	6.
Hoogte van het voorstel	0.	9.	0.
Hoogte van het agterstel	0.	10.	0.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan 't agterhoofd	0.	5.	3.
Omtrek van het einde van den bek	0.	4.	6.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	0.	6.	0.
Omtrek van de opening des monds	0.	4.	3.
Afstand tusschen de beide neusgaten	0.	0.	3½.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	1.	11.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	1.	11.
Lengte des oogs van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	7½.
Opening van het oog	0.	0.	5.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	1.	9.
Dezelfde afstand in een regte lyn gemeeten	0.	1.	1.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en de ooren gemeeten.	0.	10.	3.
Lengte der ooren	0.	1.	10.
Breedte van de basis volgens de uitwendige kromming gemeeten.	0.	2.	2.
Afstand tusschen de ooren omlaag gemeeten	0.	2.	9.
Lengte van den hals	0.	2.	4.
Omtrek van den hals	0.	9.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten	1.	2.	0.
Omtrek aan de dikste plaats	1.	3.	6.
Omtrek voor de agterste pooten gemeeten	1.	1.	6.
Lengte van den stomp des staarts	1.	0.	0.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	0.	5.	2.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan het gewrigt van de hand	0.	4.	8.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	1.	6.
Dikte terzelfder plaats	0.	1.	1.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	3.	1.
Omtrek van de agterhand	0.	3.	0.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der nagelen	0.	3.	0.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel	0.	5.	8.
Breedte van het bovenst des beens	0.	2.	2.
Dikte	0.	1.	4.

	voeten, duimen, lynen.		
Breedte ter plaatse van de hiel	o.	1.	2.
Omtrek van den agtervoet	o.	3.	6.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	o.	4.	7.
Breedte van den voorsten voet	o.	1.	3.
Breedte van den agtersten voet	o.	1.	2.
Lengte der grootste nagelen	o.	o.	5.
Breedte aan de basis	o.	o.	1.

Deze raton (*Pl. XLIII*) woog vyftien ponden en drie oncen, het netvlies strekte zig tot de schamelheid uit en vouwde zig boven de dunne darmen; het was zeer dun en bevattede vet op eenige plaatsen, omdat het dier zeer vet was: de twaalfvingerigedarm strekte zig tot in 't midden van de regterzyde uit, alwaar hy zig binnenwaards vouwde; het vervolg van de darmbuis maakte zyne omwentelingen in de navelfstreek, in de zyden, en in de darmbeensstreken en den eigenlyk gezegden onderbuik, vervolgens strekte dezelve zig voorwaards in de regterzyde uit, liep ter linker in den middel bovenbuik en verlengde zig naar agteren tot den aars.

Van weerzyde van den aars was een klier, die drie en een halve linie middel-lyns hadt, zy was bedekt met een spier, en bevattede een dik vogt, dat eene geelagtige kleur, en een zeer onaangenaamen reuk, hadt; deze klieren open- den zig met eene zeer breede opening in den aars.

De lever was meer naar de regter dan naar de linkerzyde geplaatst, en de maag (*fig. 1, Pl. XLIV*) was geheel ter linkerzyde; zy was weinig verlengd en zeer klein naar evenredigheid van de dikte des diers; de groote blindezak (*A*) hadt weinig diepte, en het gedeelte (*B*) van het regterdeel, dat zig tus- schen den hoek (*C*) door dit deel geformeerd, en den portier (*D*) bevondt was byna niets: daar was geen blindedarm; de wanden der darmbuis waren hard en dik, en zy hadt ten naastenby dezelfde dikte over haare geheele uit- gestrektheid, uitgezonderd het gedeelte, dat in de middelbovenbuik agter de maag was, en 't welk veel minder dik was dan het overige.

De lever bestondt uit vyf kwabben; de grootste was in 't midden, en was door twee splytingen in drie deelen verdeeld; de draagband liep door de een- en het galblaasje was in de andere geplaatst: daar was een kwab, wat min- der groot, ter linker, en eene andere ter regterzyde, ten naastenby van dezelf- de dikte als de linker; de regterkwab was op verscheiden plaatsen door verschillen- de splytingen gekliefd: twee kleine kwabbetjes, die misschien maar één maak- ten, waren aan den wortel van de regter kwabbe vast: de lever hadt uit-en- inwendig eene vry leevendige roode kleur; zy woog zes oncen en vier gros.

Het galblaasje was zeer groot, van eene eyronde gedaante, en byna geheel met gal gevuld; het bevattede van dit vogt de zwaarte van een gros en twee- en-veertig greinen; het zelve was van eene oranje kleur.

De milt (*fig. 2, Pl. XLIV*) was langagtig; zy hadt drie zyden gelyk in de meeste andere dieren; haar benedeneinde (*A*) was het breedste gedeelte; dit ingewand hadt uit-en inwendig eene zeer blecke roode kleur; het woog drie gros en vier grein.

Het alvleeisch was zeer dik; het hadt twee takken, waarvan de kortste zig

ter regterzyde langs een gedeelte van den twaalfvingerigendarm uistrekke; de langste en dikste tak was op de maag geplaatst en strekte zig ter linkerzyde tusschen de nier en de milt uit.

De regter nier stak slegts een vierde haarer lengte meer voor uit dan de linker; daar was maar eené tepel in het bekken.

De regter long bestondt uit vier kwabben en de linker uit twee, die geplaatst, en ten opzichte van de grootte, geëvenredigd waren, gelyk in de meeste andere viervoetige dieren; die kwabben hadden geene uitstuyding: het hart was byna rond, en in 't midden van de borst geplaatst; de punt een weinig linksch gekeerd; daar kwamen drie takken uit de bogt van de groote slagader.

De tong was zeer dik in 't midden en dun aan 't einde, daar was eene kleine overlangsche voor in 't midden van 't voorste gedeelte; dit gedeelte was bedekt met zeer fyne tepeltjes en met kleine witte korrels doorzaaid; de tepeltjes van het agterste gedeelte waren dik, driehoekig, en agterwaards gerigt; daar waren op dit gedeelte zeven kelkklieren, aan weerzyde, op een reeks, die schuin van agteren naar voren en van binnen naar buiten was gerigt: de strotklap was dik en aan de randen gerond; het verhemelte wierdt dwarfsch doorsneden met agt vooren, welker bolronde zyde naar voren was.

De agterherffenen waren byna geheel door de herffenen bedekt; de laatste woogen een once en drie greinen, en de agterherffenen twee gros en vier-entwintig grein.

De oogappel hadt vier lynen middellyns in 't regter oog, dat gezond was; het kryftallyne vogt hadt dezelfde middellyn en drie lynen dikte in 't midden; het was zeer zuiver en zeer doorschynende: het kryftallyn van 't linker oog was hoornagtig, en tot een middellyn van twee lynen verminderd; het hing vast aan het doorschynend hoornvlies, daar een groote paerel was, ook hadt het hier al in verscheiden jaaren met dit oog niet gezien.

Het hoofdje (*A*, *Pl. XLV*) van de roede (*B*) bestondt uit eene celagtige zelfstandigheid, vry gelykende naar die van het roedenhoofdje der honden; schoon weeker; het zat vast aan een been, welks voorste einde (*C*, *Pl. XLV en A*, *Pl. XLIV fig. 3*), zig byna bloot vertoonde en twee knobbeltjes maakte vry veel gelykende naar de heupknokkels van een mensch: dit been strekte zig byna tot aan den wortel van de roede uit, want deszelfs agterste einde (*B*, *fig. 3*, *Pl. XLIV*) was slegts zeven lynen verwyderd van de scheiding der sponsagtige lighnamen af, die zeer wyd waren in deze uitgestrektheid.

Daar waren onder de roede twee peesagtige vry dikke koorden (*D*, *Pl. XLV*) die op den aars (*E*) uitliepen: de blaas (*F*) geleek in haare gedaante naar een ey: de zaadballen (*G H*) waren byna rond; hunne binnenste zelfstandigheid hadt eene geelagtige kleur, en een as in 't midden: Ik heb met een tangetje lange draaden uit deze zelfstandigheid gehaald: de afvoerende buizen (*I K*) waren zeer klein over het grootste gedeelte hunner uitgestrektheid, maar zy waren integendeel zeer dik over de lengte van omtrent anderhalf duim (*L M*) by de blaas: het schynt dat dit gedeelte der afvoerende vaaten de plaats der zaadblaasjes vervult, want het lighaam (*N*) dat de pisbuis, ter plaats van de inplanting der afvoerende buizen, omvattede, schein voor-

Fig. 1.

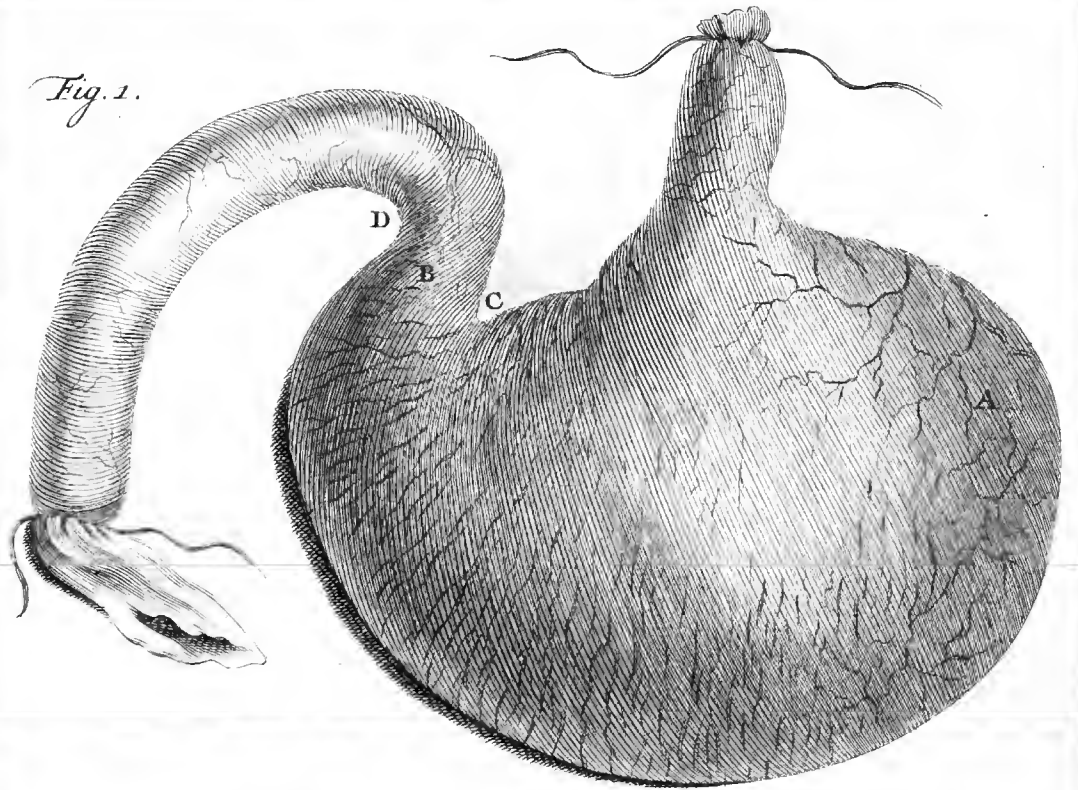


Fig. 2.

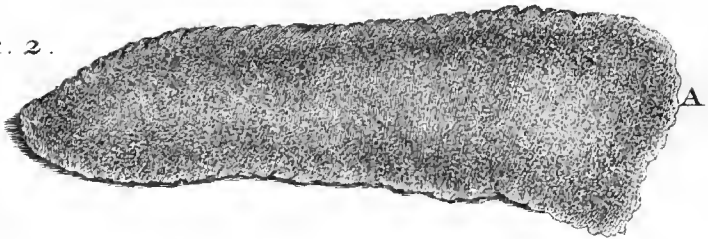
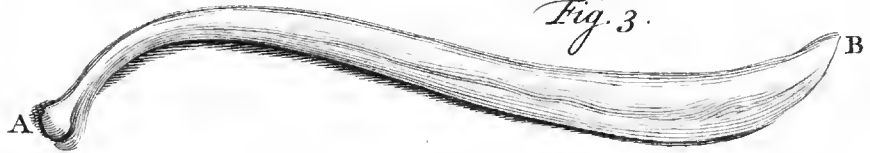
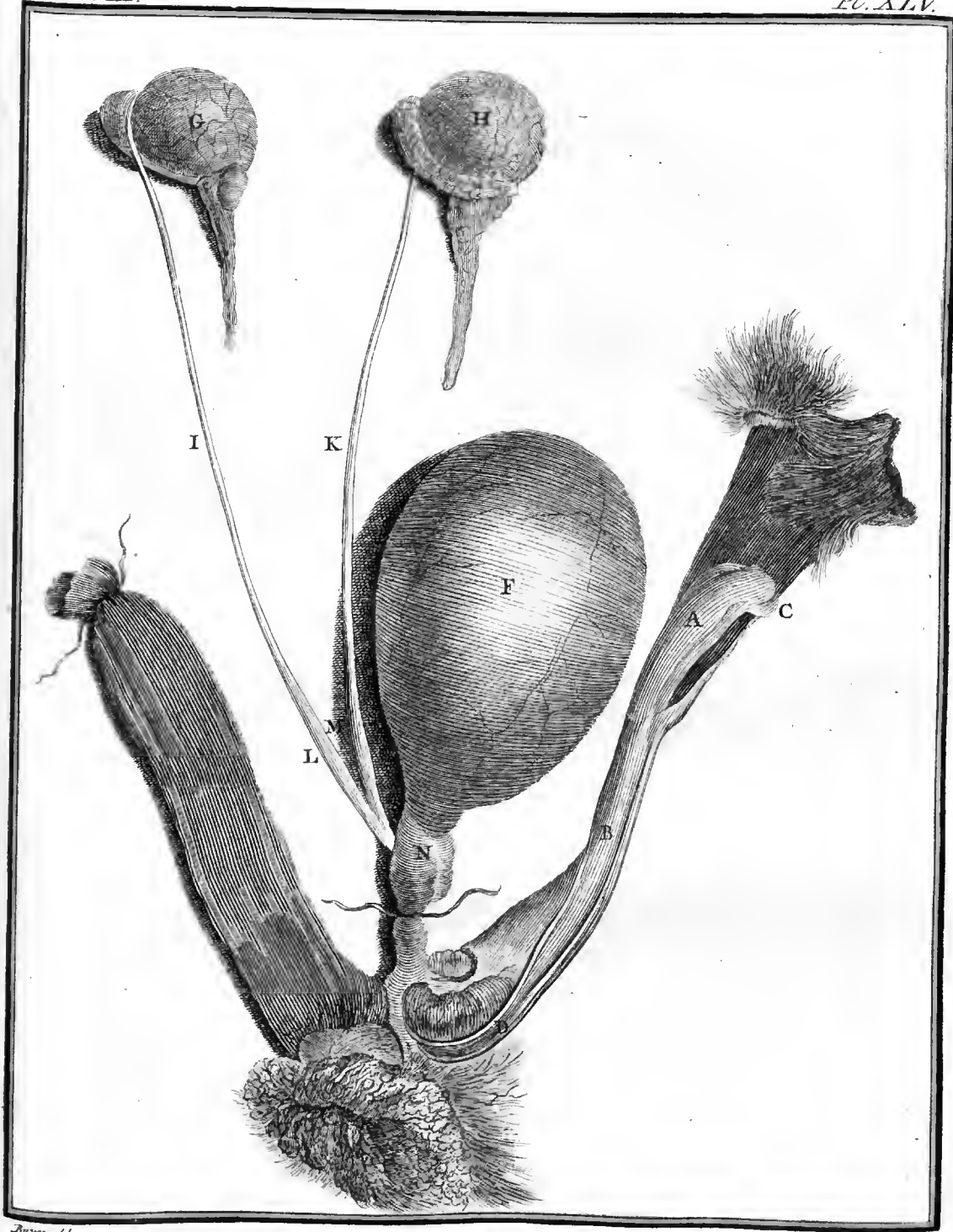


Fig. 3.





Burce. del.

C.F.F. sc.

voortanders te zyn; zyne zelfstandigheid was vast en gepakt, wanneer men dezelve egter drukte, kwam 'er een dik en geelagrig vogt uit, gelyk aan het zaadvogt van de meeste dieren.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	13.	0.	0.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	2.	9.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	9.
Groote omtrek van de maag	0.	10.	0.
Kleine omtrek	0.	8.	0.
Lengte van de kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	1.	5.
Lengte van den flokdarm af tot op den grooten blindenzak	0.	1.	0.
Omtrek van den flokdarm	0.	1.	6.
Omtrek van den portier	0.	1.	0.
Lengte van de lever	0.	4.	6.
Breedte	0.	5.	0.
Haare grootste dikte	0.	1.	2.
Lengte van het galblaasje	0.	1.	6.
Deszelfs grootste middellyn	0.	0.	9.
Lengte van de milt	0.	3.	0.
Breedte van het onderst einde	0.	1.	2.
Breedte van het bovenst einde	0.	0.	6.
Dikte in 't midden	0.	0.	4.
Dikte van het alvleesch	0.	0.	5.
Lengte der nieren	0.	1.	9.
Breedte	0.	1.	2.
Dikte	0.	1.	0.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot de punt	0.	0.	10.
Breedte	0.	2.	3.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	1.	6.
Breedte van weerzyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	2.	3.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	5.	0.
Hoogte van de punt tot aan 't begin van de longslagader	0.	1.	10.
Hoogte van de punt tot aan den longenzak	0.	1.	6.
Middellyn van de groote slagader van buiten tot buiten gemeeten.	0.	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	0.	2.	10.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	0.	9.
Breedte van de tong	0.	0.	11.
Breedte der vooren van 't verhemelte	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van de randen	0.	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte der voorherffenen	0.	2.	1.
Breedte	0.	1.	8.
Dikte	0.	1.	1.
Lengte der agterherffenen	0.	0.	9.
Breedte	0.	1.	5.
Dikte	0.	0.	9.
Affand tusschen den aars en den balzak	0.	1.	6.
Hoogte van den balzak	0.	0.	6.
Affand tusschen den balzak en de opening van de voorhuid	0.	4.	3.

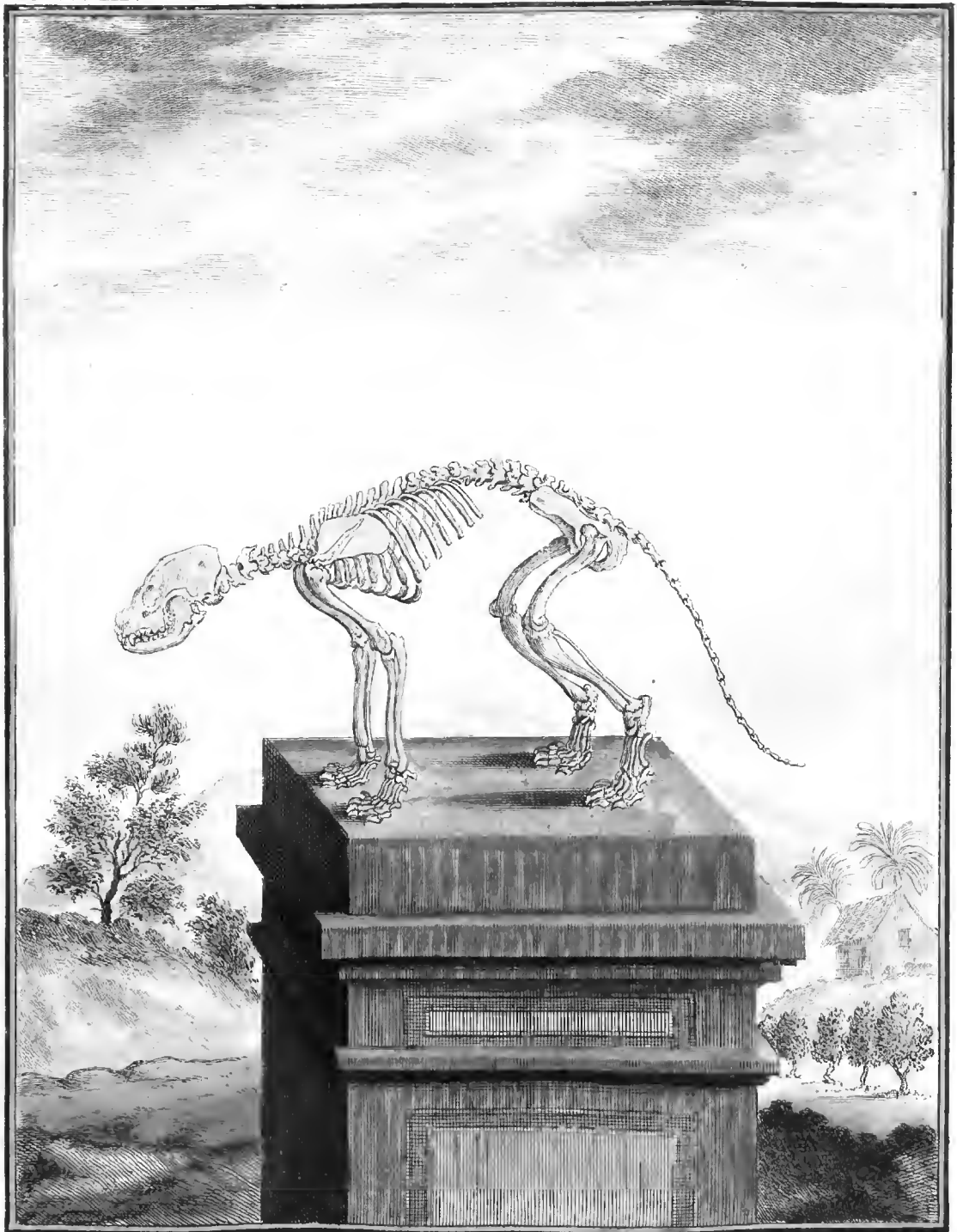
	voeten, duimen, lynen.		
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van 't hoofdje	0.	0.	6.
Lengte van het hoofdje	0.	1.	7.
Omtrek	0.	1.	0.
Lengte van de roede, van de splyting der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	3.	0.
Omtrek	0.	0.	10.
Lengte van de zaadballen	0.	1.	0.
Breedte	0.	0.	10.
Dikte	0.	0.	8.
Breedte van den opperbal	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Lengte der afvoerende buizen	0.	6.	0.
Middelzyn in het grootste gedeelte haarer uitgestrektheid	0.	0.	$\frac{1}{3}$.
Middelzyn by de blaas	0.	0.	$\frac{1}{3}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	9.
Kleine omtrek	0.	6.	5.
Lengte van de pisbuis	0.	1.	6.
Lengte der zaadblaasjes of voorstanders	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	2.

De kop van 't geraamte van den raton (*Pl. XLVI*) heeft, in de gedaante zyner voornaame deelen, veel overeenkomst met den kop van den das, maar de raton heeft verhevener voorhoofd, breeder en wat korter snuit, de oogputten zyn grooter, het agterst gedeelte van den kop dikker, en de verhevenheden van de kruin, en van 't agterhoofd, minder hoog. Daar was een lang beenagtig plaatje, dat uit het agterhoofdsbeen te voorfchyn kwam, en dat zig tusschen de hersenen en de agterhersenen indrong.

Daar zyn veertig tanden, twintig in yder kaakbeen, te weten zes snytanden, twee hondstanden, en twaalf baktanden; deze tanden gelyken veel naar die van den das, de laatste der bovenste baktanden egter is niet de dikste gelyk in dit dier, en de laatste onderste byna gelyk met op een na de laatste.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede nek-wervelbeen strekte zig meer naar agteren dan naar voren: de onderste tak van het dwarfsch uitsteekzel van het zesde wervelbeen was breed en plat.

Daar waren vyftien rug-wervelbeenderen en vyftien ribben: het agterst gedeelte van het borstbeen verkankerd zynde, konde men het getal der waare ribben en der beenderen van het borstbeen niet meer herkennen: de doornagtige uitsteekzels der tien eerste rugwervelbeenderen hielden agterwaards, die der twee volgende wervelbeenderen waren regt, en eindelyk die der drie laatste hielden voorwaards: de eerste ribben, éne aan weerzyde, geledigden zig met het voorst middelgedeelte van het eerst der borstbeenderen; de geleiding der tweede ribben was tusschen het eerste en het tweede beentje van het borstbeen, die der derde ribben tusschen het tweede en het derde beentje, en dus vervolgens tot de agtste ribben, die zig geledigden met het zevende beentje, waarvan slegts een gedeelte overbleef: de laatste der valsche



Bufo del

C.F.F. sc.

ribben van de rechterzyde was veel korter dan de linker, want zy hadt maar vyf lynen lengte.

De lenden-wervelbeenderen waren slegts ten getale van vyf, gelyk in den das, maar de doornagtige uitsteekzels hadden meer lengte; de bykomende waren voorwaards hellende, en des te langer naarmaate zy zig digter by het heiligbeen bevonden.

Dit been bestondt slegts uit drie valsche wervelbeenderen: daar waren agtien in den staart; het negende tiende en elfde waren de langste: het voorste gedeelte van het heupbeen hadt ten naastenby de gedaante van een lepel: de buitenzyde was zeer holtrond.

Het schouderblad, het armbeen, het been van den voorarm, het dijebeen, en de beenderen van den poot geleeken naar diezelfde deelen in het geraamte van de kat gezien.

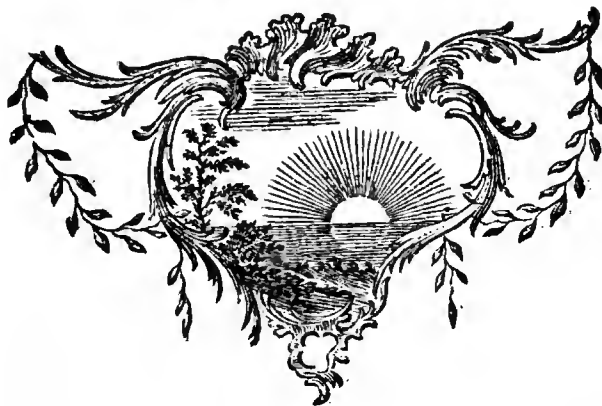
Daar waren vier beenderen in de eerste ry van de voorhand, het eerste was agter het tweede, het vierde agter het derde; het tweede was onder het fraalbeen, en het derde beneden de ellepyp: daar waren vyf beenderen in de tweede ry; het eerste bevondt zig boven het eerste been van de agterhand, het tweede gedeeltelyk boven het eerste en gedeeltelyk boven het tweede beentje van de agterhand; het derde en vierde been van de voorhand waren boven het tweede en derde been van de agterhand, en eindelyk het vyfde beentje van de voorhand gedeeltelyk boven het vierde en gedeeltelyk boven het vyfde van de agterhand.

De voorvoet hadt zeven beenderen, gelyk by de meeste andere dieren; het tweede wiggebeentje was het kleinste van de drie: de beenderen van den agtervoet en der vingeren van de agterste voeten waren grooter dan die van de agterhand en der vingeren van de voorste voeten; de nagels hadden, in hunne gedaante, veel overeenkomst met die van de kat, zy waren van eene zwartagtige kleur.

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van het einde der neusbeenderen tot aan 't agterhoofd	4.	4.
De grootste breedte des hoofds	3.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van het onderst kaakbeen van zyn voorste einde tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	3.	$\frac{1}{2}$.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse van de hondstanden	0.	8.
Afstand tusschen de knokkelwyze uitsteekzels	1.	$1\frac{1}{2}$.
Dikte van het voorste gedeelte des bovensten kaakbeens	0.	2.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatse van de snytanden	0.	$8\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	0.
Lengte van deze opening	0.	$7\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	6.
Middellyn der oogputten	0.	$9\frac{1}{2}$.
Lengte der langste snytanden buiten het been	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte der langste hondstanden buiten het been	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte der langste baktanden buiten het been	0.	2.
Breedte	0.	4.
Dikte	0.	$2\frac{2}{3}$.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0.	5.

	duimen, lynen.	
Lengte der tweede beenderen	O.	5.
Lengte der derde beenderen	O.	3.
Lengte van het been van 't midden der vork	O.	3.
Lengte der takken van de vork	O.	5.
Lengte van den hals	2.	3.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens, van boven naar beneden.	O.	5½.
Lengte van de eene zyde naar de andere	I.	6.
Breedte van het eerste wervelbeen op de dwarfche uitsteekzels genomen	I.	7½.
Lengte der vyf laatste wervelbeenderen	I.	6.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit de rugwervelbeenderen bestaat	6.	2.
Hoogte van het doornagtig uitsteekzel des tweeden wervelbeens, dat het langst is	O.	7.
Hoogte van dat des dertienden, dat het kortste is	O.	3½.
Lengte des lighaams van het laatste wervelbeen, dat het langste is	O.	6.
Lengte der eerste ribben	I.	0.
Afstand tusschen de eerste ribben ter breedste plaats	I.	1.
Lengte der negende ribbe die de langste is	4.	2.
Lengte van de laatste der valsche ribben	O.	11.
Breedte van de breedste rib	C.	3.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel der lenden-wervelbeenderen, zynde dat van op een na het laatste	O.	6½.
Lengte van het langste bykomend uitsteekzel, zynde dat van het laatste wervelbeen	O.	6.
Lengte des lighaams van op een na het laatste wervelbeen, dat het langste is	O.	7½.
Lengte van het heiligbeen	I.	4.
Breedte van het voorste gedeelte	I.	3.
Breedte van het agterst gedeelte	O.	10.
Lengte der langste wervelbeenderen van den staart	O.	11.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen	O.	11.
Hoogte van het been van het middel der knokkelwyze holligheid.	2.	3.
Middellyn van die holte	O.	6½.
Lengte der eyronde gaten	O.	11½.
Breedte	O.	8.
Breedte van het bekken	I.	1½.
Hoogte	I.	6.
Lengte van het schouderblad	3.	0.
Breedte aan de breedste plaats	I.	7½.
Breedte aan de smalste plaats	O.	6½.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats	O.	7.
Lengte van den schouder	4.	0.
Omtrek aan de kleinste plaats	I.	1.
Middellyn van het hoofd	O.	7.
Breedte van het onderst gedeelte	O.	11½.
Lengte van de ellepyp	4.	7.
Lengte van den elleboogsknokkel	O.	4.
Lengte van het straalbeen	3.	11½.
Lengte van het heupbeen	4.	5.
Middellyn van deszelfs hoofd	O.	6.
Omtrek van 't midden des beens	I.	3.

	duimen,	lyneen.
Breedte van het onderst einde	o.	11 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de knieschyven	o.	7 $\frac{1}{2}$.
Breedte	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Dikte	o.	3.
Lengte van het scheenbeen	4.	9.
Breedte van deszelfs hoofd	o.	11.
Omtrek van 't midden des beens	1.	1.
Breedte van het onderst einde	o.	4.
Lengte van het kuitbeen	4.	6.
Omtrek aan de dunste plaatsen	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan het bovineinde	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan het ondereinde.	o.	5.
Hoogte van de voorhand	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	1.	$\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerste wiggebeen en schuitbeen te samengenomen	o.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been der agterhand, dat het kortst is	o.	10.
Lengte van het derde been, dat het langst is	1.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been des agtervoets, dat het kortst is	1.	o.
Lengte van het vierde been, dat het langst is	1.	6.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers der voorste voeten.	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	o.	5.
Lengte van den derden	o.	5.
Lengte van den eersten regel van den duim	o.	6.
Lengte van den tweeden regel	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers der agterste voeten.	o.	7.
Lengte van den tweeden regel	o.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	o.	4.
Lengte van den eersten regel van den duim	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	o.	3 $\frac{1}{2}$.



DE COATI OF QUASJE*.

 V *****

erfcheiden Schryvers hebben het dier, 't-welk hier in aanmerking komt, coati-mondi genaamd; wy hebben 't leevend gehad, en wy hebben, na het met den coati door THEVET aangewezen, en door MARCGRAVE beschreeven, vergeleeken te hebben, bemerkt dat het dat zelfde dier is, 't welk zy enkel coati genaamd hebben, en daar is alle waarfchynlykheid der wereld, dat de coati-mondi geen dier van eene andere foort, maar eene enkele verfcheidenheid van deze, is; want MARCGRAVE, na de befchryving van den coati gegeven te hebben, zegt uitdrukke-lyk, dat 'er andere coati's zyn, die zwartagtig bruin van kleur vallen, en welken men in Brasiliën coati-mondi noemt om hen van anderen te onderfcheiden; hy erkent derhalven geen ander verfchil tuffchen den coati en den coati-mondi, dan dat van de kleur des hairs, en derhalven moet men die twee dieren niet als twee verfchillende foorten, maar alleenlyk als verfcheidenheden in dezelfde foort, befchouwen.

De coati verfchilt ondertuffchen veel van den raton, welken wy in 't voor- gaande artikel befchreeven hebben; hy is kleiner, langer van lighaam en hals; het hoofd is ook langer, zo wel als de neus, waarvan het bovenft kaak- been in een foort van beweegbaaren varkens-fnuit uitloopt, die een duim of anderhalf duim buiten het onderft kaakbeen uitfteekt: die varkens-fnuit, op- waards geboogen, by de groote lengte der kaakbeenen gevoegd, doet den bek zig vertoonen als krom en naar boven fttaande: de coati heeft ook veel klein- er oogen dan de raton; gelyk ook korter ~~oogen~~, korter, ruwer, en minder gekamd of geftrecken, hair; de pooten korter, de voeten langer en meer op de hiel rustende; hy hadt gelyk, de raton, een geringden staart (a) en vyf vingers aan alle de voeten.

Zommigen denken dat het das-varken wel de coati zou kunnen zyn, en men heeft den *Taxus fuillus*, waarvan ALDROVANDUS de figuur geeft, tot dit dier gebragt (b); maar zo men bedenkt, dat het das-zwyn, daar de jagers van fpreken, onderfeld wordt in Frankryk, en zelfs in de koudfte gewesten van

* De Coati heet ook *Cuati*. *Singularites de la France antarctique*, par ANDRE' THEVET, Paris 1558. pag. 95, 96. In het Nederduitsch hebben de Natuuronderzoekers hem den naam van Quasje gegeven, die eene verandering van dien van Coati is.

Coati. MARCGRAV. *Hift. Nat. Brasil*. pag. 228.

Coati-mondi. *Histoire de l'Académie*, Tom, III. Part. II. pag. 17.

Vulpes minor, *roftro superiori longiusculo*, *cauda annulatim ex nigro & rufo variegata*. BARRE-RE, *Hift. de la France Equinox.* pag. 167.

Urfus naso producto & mobili, *cauda annulatim variegata*. *Le Coati-mondi à queue annelée*. BRISSON *Regn. Animal*. pag. 263.

(a) Daar zyn ook Coati's, welker staart eenkleurig is, maar gelyk zy van de anderen niet dan door dit eenigt kenmerk verfchillen, zo komt ons deze verfcheidenheid niet genoeg voor om 'er twee foorten van te maaken, en wy neemen het flegts voor eene verfcheiden- heid van dezelfde foort.

(b) BRISSON, *Regn. Animal*. pag. 263.

ons Europa, thuis te hooren, dat integendeel de coati niet dan in de Zuidelyke strecken van de nieuwe wereld gevonden wordt, zal men dat denkbeeld, 't welk daarenboven geheel geen grond heeft, ligtelyk verwerpen (c); want de figuur, door ALDROVANDUS gegeven, is niet anders dan die van een das, daar men een varkens-snuit aan gemaakt heeft: die Schryver zegt niet, dat hy dit dier naar 't leeven getekend heeft, en hy voegt 'er geene beschryving by: de zeer lange neus en de allezins beweeglyke snuit zyn genoeg om de coati van alle andere dieren te doen onderscheiden; hy kan zig, even als de beer, zeer gemaklyk overeind houden op zyne agterste pooten, die voor een groot gedeelte op de hielen draagen, en dezen hebben zelfs groote eelagtigheden aan de einden, die haar tot naar buiten schynen te verlengen, en de rust der voeten te vergrooten.

De coati is onderhevig om zyn staart te eten, zo dezelve niet is verminkt, is hy langer dan deszelfs geheel lighaam; hy houdt dien gemeenlyk om hoog, buigt hem op allerhande wyzen, en draait hem gemaklyk giuds en weér: die zonderlinge smaak van den staart op te eten, die tegen de natuur schynt aan te loopen, is aan den coati egter niet byzonder eigen: de aapen, de makis, en eenige andere dieren met lange staarten, knabbelen het einde van hunnen staart, eeten 'er het vleesch en de wervelbeenderen af, en maaken denzelven allengs een vierde, of een derde, gedeelte korter: men wordt door deze byzonderheid tot eene algemeene gevolgtrekking geleid, te weten, dat in die zeer verlengde deelen des lighaams, welker uiteinden bygevolg zeer verre van de zintuigen, en van het middelpunt des gevoels af zyn, die zelfde gewaarwording zwak, en des te zwakker is, naarmate het deel dunner zy; want zo het eind van den staart dezer dieren een zeer gevoelig gedeelte ware, zou de aandoening van pyu sterker zyn dan die van dezen trek, en zy zouden hunnen staart even zorgvuldig als de andere deelen van hun lighaam bewaaren.

Voor het overige is de coati een roofdier, dat zig met vleesch en bloed voedt, even als de vos en de huis-marter, dat de kleine dieren en het gevogelte om hals brengt (d), de eyers opeet, hunne nesten bespriet en overvalt (e); en het is waarichynlykwegens deze overeenkomst van imborst, meer dan wegens de gelykheid met den huis-marter, dat men den coati als eene soort van kleinen vos (f), beschouwd heeft (g).

(c) Zie het geen over het das-varken gezegd is in het VII Deel van dit Werk; onder het artikel van den das, blz. 67.

(d) MARCGRAV. *Hijl. Brasl.* pag. 228.

(e) *Singularites de la France Antarctique*, par THEVET, pag. 96.

(f) *Vulpes minor*, Sc. BARRERE *Hijl. Nat. de la France Equinoxiale*.

(g) Ik zal by dit berigt van my zelven, nog eenig berigt van eene andere hand byvoegen: men vindt in het zevende Deel van de Zweedsche Koninglyke Akademie der Weetenenschappen eene memorie van den Hr. LINNÆUS over de coati-mondi; ik oordeel het uittrekzel, het welk de Schryver van de *Bibliothèque Raisonnée* van die Memorie gegeven heeft, te moeten mededeelen, zonder evenwel voor de byzonderheden, die daar in voorgedraagen worden, te willen instaan: dus luidt dat uittrekzel.

„ De Hr. LINNÆUS deelt in eene Memorie de Natuurlyke Historie van den coati-mondi mede”. Dit dier wordt eveneens in Zuid-en in Noord-Amerika gevonden: het gelykt naar den beer in de lengte zynere agterste beenen, zyn hellenden kop, zyn dik hair, en zyne

Dewyl dit onderstaande uittrekzel zeer gebrekkig van taal, en nog gebrekkiger van zaaken is, zal ik hier een omftandiger berigt uit de Verhandelingen der Koninglyke Zweedsche Akademie der Weetenschappen, VII Deel, voor 't jaar 1746, byvoegen.

„ De coati-mondi van den Hr. LINNÆUS was ongemeen scherp van reuk,
 „ doch zwak van gehoor en gezigt; als 'er iemand by dit dier kwam, die
 „ amandelen of rozynen in den zak hadt, wist hetzelve die aanstonds te vin-
 „ den, en ze dien perfoon te ontnemen: het at meest alles, wat voorkwam,
 „ brood, vleesch, bry, soupe, zelfs kraakbeentjes en ander gebeente, wel-
 „ ke het als vleesch kauwde; doch banket, suiker, eyeren, en allerhande
 „ vrugten waren zyne lekkerny; integendeel hadt het geen smaak in iets daar
 „ azyn in ware, verwerpemde ook zuurkool en visch, die het, rauw of ge-
 „ kookt, niet proeven wilde; het dronk weinig, en slurpte niet met de tong
 „ maar met den mond, zodat het, indien het vat klein ware, en het den
 „ snoet daar niet waterpas in leggen konde, niet in staat was, om daar uit te
 „ drinken, dewyl de spitsche neus alsdan in 't water dook, en het drinken
 „ verhinderde: allerlei soorten van pap of bry schepte het met de voorpoo-
 „ ten, die het hol maakte als een lepel: het hadt veel vermaak om alles, wat
 „ het te eeten kreeg, als met handen in water te doopen, terwyl het op de
 „ agterpooten zat, en het hieldt de spys in 't water neer; ja wanneer iets op
 „ den bodem lag, haalde het zulks zeer vaardig, tot de kleinste brokjes toe,
 „ daar uit: het betaafte gaarne zyn voedsel, rolde het in de handen om,
 „ en bragt hetzelve, niet met ééne, maar met beide handen aan den mond;
 „ ook scheen het zeer fyn van gevoel te zyn; het sliep van twaalf uren
 „ 's nagts tot den volgenden middag, 't welk te verwonderen is, alzo dit
 „ overeenkomt met den tyd, dien de nagt duurt in zyn geboorteland. Des
 „ namiddags ging dit dier uit zyn hok en lag zig in de zon neder, vermaa-
 „ kende zig, wanneer men het iets gaf dat rond was, met het in de handen
 „ om te rollen; het lag gaarne op den buik, met uitgestrekte pooten, en
 „ niet

„ pooten; maar het is klein en gemeenzaam, en zyn staart is zeer lang, en met verscheiden
 „ kleuren gestreept of genengd: de Kroonprins van Zweeden hadt een dezer dieren aan den
 „ Hr. LINNÆUS veréerd, die het vry langen tyd in zyn huis onderhouden heeft ten koste der
 „ zoetigheden, welke het kon bekomen, en zomtyds van die van zyn basscour, alwaar de coa-
 „ ti-mondi, in weerwil van 't regt van herbergzaamheid, koppen met een slag zynen tanden
 „ wegnam, en 't bloed uitslurpte. Het dier is opmerkelyk door zyne uiterste hardnekkigheid
 „ om niets tegen zyn zin te willen doen; niettegenstaande zyne kleinheid verdedigde het zig
 „ met eene ongemeene sterkte, wanneer men het tegen zynen dank deedt gaan, en het haak-
 „ te zig tegen de beenen dier geenen, welke zakken hy gemeenzaam ging afloopen, en in
 „ beslag neemen alles wat hy daar vondt, dat hem leek; die hardnekkigheid heeft haar hulp-
 „ middel; de coati is zeer bang voor varkens-hair; de minste borstel deedt hem loslaten; een
 „ waghond beet hem op zekeren dag, toen hy in een nabuurigen tuin gevlugt was, dood, en
 „ de Hr. LINNÆUS geeft 'er de' ontleiding van. Zyne wyze van leeven was zonderling; hy sliep
 „ van middernagt tot middag, waakte het overige van den dag, en wandelde geregeld van
 „ zes uren des avonds tot middernagt; welk weder het ook wezen mogt: dit is waarschynlyk
 „ de tyd, welken de Natuur voor deze soort van dieren in hun Vaderland geschikt heeft, om
 „ in hunne behoeften te voorzien, om jagt op de vogelen te maaken, en derzelver eyeren
 „ te gaan ontdekken, als welke hun voornaamste voedsel uitmaakten". *Bibliothèque Raisonnée,*
Tome XLI, partie I. pag. 25.

„ niet op zyde; maar in koud weêr ftak het den kop onder de borft, haalde de de pooten by elkander, en kromde den rug naar boven.
 „ Dit dier zet, onder 't loopen, de hielen op den grond, met een gebogen rug en den kop nederwaards, kunnende ook een groot end wegs op de agterpooten alleen gaan gelyk een beer, 't welk het voornaamlyk deedt, wanneer het iets aangenaams rook. Het klom de menschen by de beenen op, en doorzocht zeer nauwkeurig alle de zakken, neemende daar uit, waar het behaagen in hadt, 't welk men niet beletten kon of 't gaf zyn ongenoegen, al knorrende en bytende, te kennen, doende anders niemand leed; het klom, gelyk de katten, by boomen, paalen, schuttingen, en alles, op, doch in 't afklimmen ging het altoos agter uit: in zyn geboorteland is het zulks gewoon, doende dit om de vogelneften op te zoeken, daar het de eijeren uithaalt, waar in het, na hen eenige maalen in de handen omgerold te hebben, eindelyk een gat maakte, en dezelve vervolgens uitzoog.
 „ Wanneer de hoenderen het te na kwamen, greep het die aan, beet ze den kop af, en zoog 'er het bloed uit, ontziende zelfs geen pauwen: het kon evenwel verdraagen, dat kinderen en honden met hem speelden, doch niet dat men hem droeg of van den grond opligtte: ook was het dier zeer eigzinnig, willende, wanneer aan het touw, daar het aan vast was, getrokken werdt, niet voortgaan, en wanneer men het opneemen wilde, weerde het zig met de tanden en klauwen, knorrende als een beer; men wist geen raad om het naar zynen zin te dwingen, of iets dat het geroofd hadt, 't zy leevende of onbezielde, te ontnemen, tot dat men eindelyk bevondt, dat het prikken met varkensborstels hem onverdraagelyk was: dit werdt gevallen ontdekt, terwyl men bezig was met eene kamer te stoffen, en federt hieldt men hem, als hy aan de rokzakken of aan eene lade kwam, den stoffer voor den neus; waarop het dier aanstonds, als of hem de vyand naderde, te rug week”.





BESCHRYVING VAN DEN COATI.

De coati, dien wy leevend gehad hebben (*Pl. XLVII*) hadt korte pooten, een spigtig lighaam, langen kop, en zeer uitgerekten bek, omdat de neus zig byna een duim verder dan het einde der kaakbeenen uitstreckte: de lengte en de gedaante van den neus zouden genoeg zyn om den coati van elk ander dier te onderscheiden; hy hadt eene soort van snuit, wiens bovenst gedeelte een duim lang was, en op zulk eene wyze gerigt, dat het met het neusbeen een stompen hoek maakte, die zig aan 't einde van het bovenst kaakbeen bevondt; de onderzyde van den snuit was slegts negen lynen lang, zy wierdt door de bovenlip geformeerd, en hadt eene evenwydige rigting met de bovenzide; de voorste zyde voegde zig met een scherpen hoek by de bovenzide, en met een stompen hoek aan de onderzyde; de openingen der neusgaten waren in de voorste zyde van den snuit geplaatst, en daar was op elk der zydelingsche randen eene diepe kloof, die een gedeelte van de opening van elk der neusgaten maakte; indien men onderfelt, dat deze neus, in de gedaante van een varkenssnuit verlengd, weggenomen werde, zou de bek evenwel nog lang en spigtig zyn gebleeven, gelyk die van den vos; de coati hadt kleine oogen, ronde en zeer korte ooren; het onderst gedeelte van den agtersten rand was dubbeld gelyk in de huis-marter, de bosch-marter, en verscheiden andere dieren.

De staart was dik en lang, schoon hy afgestompt was geweest; de vier voeten geleeken veel naar die van den beer, inzonderheid de agterste, die met hunne geheele uitgestrektheid tot de hiel op de aarde droegen; daar waren vyf vingers aan yderen voet, en de nagels waren sterk, en van de kleur van hoorn.

Het hair van dit dier hadt verschillende zweemzels van bruin, zwartagtig, grauw, geelagtig, en rosagtig, dat van het neusbeen was kort en zwartagtig, zommige hairen hadden eene grauwe of rosagtige kleur; die der ooren waren ook zeer kort en bruin; daar was eene grauw-witagtige vlak op eenigen afstand van het oog; de kruin van den kop, het bovenst van den hals, de rug, het kruis, en het bovenst gedeelte van de zyden des lighaams, waren met ros en zwart gemengd, omdat yder hair eene roffe, of rosagtige, kleur hadt over het grootste deel zyner lengte van den wortel af, en de punt zwart was: de rand van de bovenlip, het onderst kaakbeen, de keel, het onderst en de zyden van den hals, de borst, de buik, de omtrek van den aars, de oxels, de liezen, en het binnen-gedeelte der vier pooten waren rosagtig, geelagtig, of slegts van eene grauwe kleur, ligtelyk met geel op zommige plaatsen gemengd: de buitenzyde van den arm en van den voorarm hadt eene grauw-afschgrauwe kleur met bruin gemengd; de buitenzyde van de dij en van den poot hadt ten naastenby de zelfde kleuren, en daarenboven een zweemzel van geelagtig: de vier voeten waren van eene gemengde zwartagtige, grauwe en rosagtige kleur: daar was maar weinig hair op den staart,

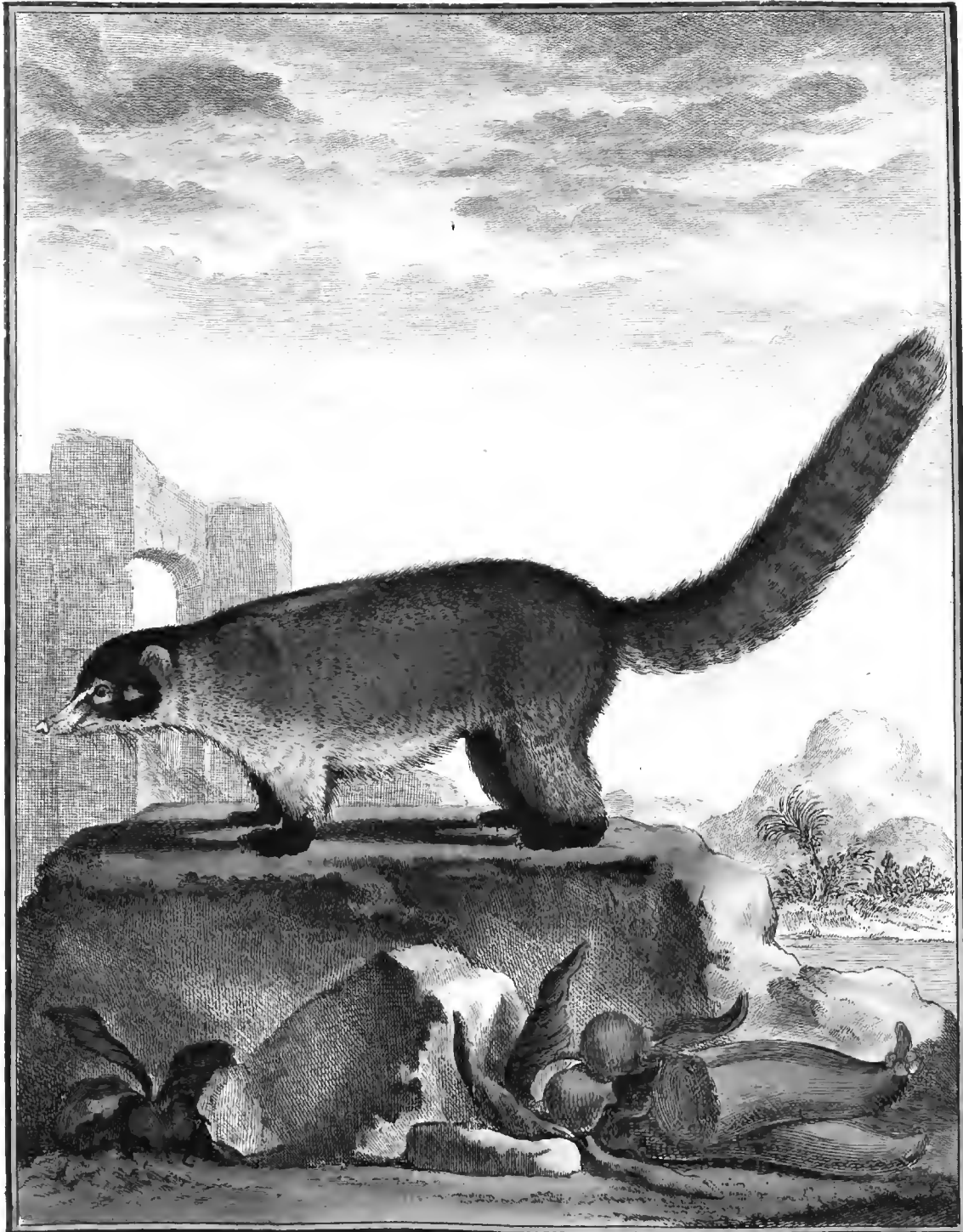


De Sore del.

LE COATI NOIRATRE.

G. E. F. Gérard sculp.





De Sore del.

LE COATI BRUN

C. F. Fritzsch sc.



men zag daar evenwel smalle ringen van eene gemengde kleur van grauw en geelagtig en zeer breede ringen van eene zwartagtige kleur; de langste hairen waren op den rug, en konden omtrent een duim in de lengte haalen.

Dit dier rolt zig in malkander om te rusten en zig te verwarmen, in de houding zo als het zelve onder aan de *XLVII Plaat* vertoond wordt.

Wy hebben een anderen coati gezien (*Pl. XLVIII*), die veel grooter was en omtrent twee voeten lengte hadt van het einde van den bek tot aan het begin van den staart; het voorhoofd, de slaapen des hoofds, de ruimte die zig uitstrekt van de oogen tot aan den hoek van den mond, het onderst gedeelte van den voorarm en de voeten waren zwart of zwartagtig, en daar was een witte vlak op eenigen afstand van den agtersten hoek des oogs; het einde van den bek, de lippen, en de keel waren witagtig; al het overige des lichaams hadt eene gemengde kleur van bruin en vaal, die donker was op den kop en de buitenste zyde der dijen, en helder op de zyden van den hals, en op de buitenste zyde der armen; die verschillende zweemzels van bruin en vaal maakten op den staart ringen, die zig weinig vertoonden en smal waren: het hair van dit dier was ruw, en langer dan dat van den eersten coati, waar door zyne ooren zig in de figuur korter vertoonden: de bek was minder verlengd, kleiner aan het einde, en in een regte lyn gerigt.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte des geheelen lichaams van het einde van den bek tot aan den aars in een regte lyn gemeeten	I.	6.	0.
Hoogte van het voorstel	0.	8.	0.
Hoogte van het agterstel	0.	9.	0.
Lengte van den kop van het einde van den neus tot aan 't agterhoofd.	0.	5.	2.
Omtrek van 't einde van den bek	0.	2.	4.
Omtrek van den bek aan het einde van het onderst kaakbeen gemeeten	0.	3.	8.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	0.	6.	4.
Omtrek van de opening des monds	0.	3.	6.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	2.	5.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	1.	6.
Lengte van 't oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	5.
Opening van 't oog	0.	0.	3.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	1.	8.
Dezelfde afstand in eene regte lyn gemeeten	0.	1.	2.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en de ooren gemeeten.	0.	8.	0.
Lengte der ooren	0.	1.	0.
Breedte van de basis op de buiten kromming gemeeten	0.	1.	9.
Afstand tusschen de beide ooren om laag gemeeten	0.	1.	10.
Lengte van den hals	0.	1.	9.
Omtrek van den hals	0.	6.	6.
Omtrek des lichaams agter de voorste pooten gemeeten	0.	10.	0.
Dezelfde omtrek aan de dikste plaats	0.	11.	0.
Dezelfde omtrek voor de agterste pooten	0.	9.	0.
Lengte van den stomp des staarts	I.	1.	6.

	voeten, duimen, lynen.		
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	o.	3.	8.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt	o.	3.	5.
Lengte van den voorarm tot aan den elleboog	o.	1.	5.
Dikte op dezelfde plaats	o.	o.	11.
Omtrek van 't gewrigt	o.	2.	10.
Omtrek van de agterhand	o.	2.	7.
Lengte van het gewrigt af tot aan 't einde der nagelen	o.	2.	1.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	o.	4.	3.
Breedte van het bovenst des beens	o.	1.	10.
Dikte	o.	o.	11.
Breedte ter plaatse van de hiel	o.	1.	o.
Omtrek van den agtervoet	o.	2.	5.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	o.	3.	3.
Breedte van den voorsten voet	o.	1.	o.
Breedte van den agtersten voet	o.	o.	10.
Lengte van de grootste nagelen	o.	o.	6 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan de basis	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.

De eerste coati daar wy gewag van gemaakt hebben, en waar op de afmettingen, in de voorgaande tafel gemeld, genomen zyn, heeft ook ten onderwerpe gediend voor de beschryving der inwendige deelen; hy was twee maanden in brandewyn bewaard geweest.

Daar waren zes mammen, drie aan weersyde; die van de linkerzyde waren alle op den buik; de derde van de rechterzyde was geplaatst op de kraakbeenderen der valsche ribben.

Daar was geen blindedarm: de twaalfvingerigedarm strekte zig van agteren verder dan de nier uit, hy vouwde zig binnenwaards en verlengde zig naar voren om zig aan den rugterendarm te voegen; de draaijngen van het overige der darmbuis waren eerst in de navelftrek en in de zyden; vervolgens in den eigenlyk gezegden onderbuik en in de darmbeenstreeken; eindelyk strekte zig die buis voorwaards en liep agter de maag voor dat zy den regtendarm formeerde.

De maag was dik naar evenredigheid haarer lengte; het regter gedeelte strekte zig weinig verder uit dan den hock daar door gemaakt, en de groote blindesak hadt weinig diepte: de middellyn der darmen was ten naaftenby dezelfde in de geheele uitgestrektheid der darmbuis, uitgezonderd ter plaatse van den regtendarm, die veel dikker was dan het overige; de vliezen van de maag; en van de darmen waren heel dik en sterk.

De lever strekte zig weinig ter linkerzyde uit; zy bestondt uit vyf kwabben, die in 't midden was door twee splytingen in drie deelen verdeeld; de draagband ging in de eene, en het galblaasje was in de andere, splyting; daar was maar ééne kwab aan de linkerzyde, en zy was ten naaftenby zo groot als de middelste; de drie andere bevonden zig aan de rechterzyde, de onderste was de grootste van de drie, die van 't midden omvattede de nier, en de derde was de kleinste van allen; zy zat vast aan den wortel van de lever, by de bovenste opening van de maag; het galblaasje was groot en hadt de gedaante van een peer.

De milt was verlengd en hadt drie zyden; haar onderst gedeelte was breeder dan het bovenst.

Het alvleesch is my voorgekomen zeer lang te zyn; het strekte zig agter de maag van den twaalfvingerigendarm tot aan de milt uit.

De nieren hadden weinig diepte, zy waren dik; daar waren geen tepeltjes in 't bekken; de regternier stak de helft haarer lengte meer voor uit dan de linker.

De linker-long scheen slegts uit ééne kwabbe te bestaan, en de regter uit twee; ééne groote en ééne kleine; die laatste was geplaatst aan den wortel van de groote by de basis van 't hart; maar daar waren in de groote kwab twee diepe uitfnydingen, die, zo zy tot den wortel van de long waren doorgegaan, dezelve verdeeld zouden hebben in drie kwabben, beantwoordende aan die, welke als aangercegen zyn in de regter long van de meeste andere viervoetige dieren: de linker long hadt ook een groote uitfnyding in 't midden, die dezelve byna in twee kwabben verdeelde.

Het hart was ter linkerzyde gerigt; het hadt, om zo te spreken, twee punten, want de grond van elke holligheid van 't hart maakte 'er een.

Het einde van de tong was dun en gerond; daar was eene overlangfche voor in 't midden van het voorste gedeelte, die met kleine tepeltjes bedekt en met witte korrels bezaaid was; de tepeltjes van het agterste gedeelte vertoonden zig zeer duidelyk en waren agterwaards gerigt; men zag daar van weersyde vyf of zes kolkwyze klieren, gefchikt op een ry welker rigting schuinfch was van buiten naar binnen en van voren naar agteren.

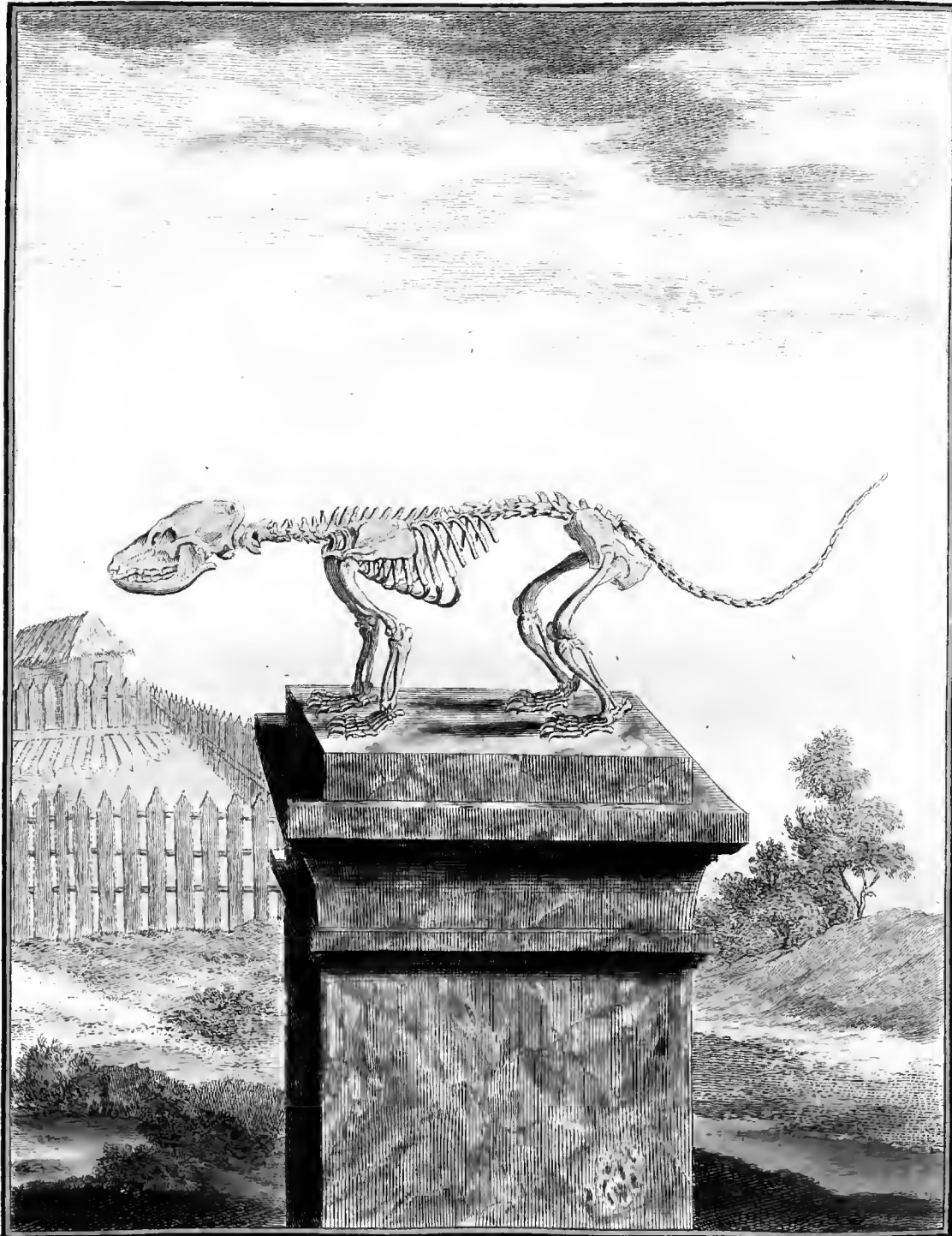
De strotklap was groot en verlengd; daar waren in het verhemelte negen breede dwarfsche vooren, de randen der eerste maakten een hoek voorwaards over 't midden hunner lengte, de rigting van de randen der andere vooren was zeer onregelmatig.

De voorhersenen en de agterhersenen hadden groeven en tandingen gelyk in de meeste andere viervoetige dieren.

De klink maakte eene dwarfsche kloove; de kittelaar was zeer merkbaar en op 't midden der onderste lip van de klink geplaatst: het hoofdje eindigde met een schyf, die met een rand over deszelfs geheelen omtrek uitfak; daar waren op de wanden van de schede knobbeltjes, die, ter plaatse van de opening der pisbuis, een ring formeerden; de hoornen van de lyfmoeder waren in eene regte lyn gerigt; de zaadballen hadden eene eyronde gedaante.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	9.	0.	0.
Omtrek op de dikste plaats	0.	2.	3.
Omtrek op de dunste plaats	0.	1.	6.
Groote omtrek van de maag	0.	9.	0.
Kleine omtrek	0.	7.	6.
Lengte van de kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter deel maakt	0.	1.	3.
Lengte van den flokdarm tot aan het onderst van den grooten blindenzak	0.	0.	7.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	5.
Omtrek van den portier	0.	0.	5.
Lengte van de lever	0.	2.	6.

	voeten, duimen, lynen.		
Breedte	0.	4.	0.
Haare grootfte dikte	0.	0.	6.
Lengte van het galblaasje	0.	1.	5.
Deszelfs grootfte middellyn	0.	0.	7.
Lengte van de milt	0.	2.	11.
Breedte van het onderfte einde	0.	0.	11.
Breedte van het bovenft eind	0.	0.	6.
Dikte in 't midden	0.	0.	2.
Dikte van het alvleefch	0.	0.	1.
Lengte van de nieren	0.	1.	2.
Breedte	0.	0.	8.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	0.	0.	9.
Breedte	0.	2.	0.
Breedte van het vleezig gedeelte tuffchen het zenuwagtig middelpunt en het borftbeen	0.	0.	10.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	1.	1.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	3.	3.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de longflagader	0.	1.	5.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	1.	0.
Middellyn van de groote flagader van buiten tot buiten gemeeten.	0.	0.	3.
Lengte van de tong	0.	2.	7.
Lengte van het voorfte gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	1.	1.
Breedte van de tong	0.	0.	7.
Lengte der voorherffenen	0.	1.	8.
Breedte	0.	1.	4.
Dikte	0.	0.	9.
Lengte der agterherffenen	0.	0.	8.
Breedte	0.	0.	11.
Dikte	0.	0.	6.
Aftand tuffchen den aars en de klink	0.	0.	6.
Lengte van de klink	0.	0.	1½.
Lengte van de fchede	0.	1.	7.
Omtrek	0.	1.	2.
Groote omtrek van de blaas	0.	6.	10.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	9.
Omtrek	0.	0.	7.
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	0.	0.	7.
Omtrek	0.	0.	7.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	2.	10.
Omtrek	0.	0.	5.
Aftand in eene regte lyn tuffchen de zaadballen en het eind van den hoorn	0.	0.	1.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	8.
Lengte der zaadballen	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	1½.
Dikte	0.	0.	1.



Buée, del.

C.F.F. sc.

De kop van het geraamte van den coati (*Pl. XLIX*) was, naar evenredigheid, wat smaller en veel meer verlengd dan die van den raton; de coati hadt veel langer en dunner bek, maar het been-plaatje van het agterhoofdsbeen, dat zig tusschen de voor-en agter-herffenen bevondt, was zo lang niet; het doornagtig uitsteekzel van het tweede nek-wervelbeen strekte zig minder naar agteren dan naar voren uit; de onderste tak der dwarsche uitsteekzels van het zesde wervelbeen formeerde een punt naar voren en naar agteren.

Daar waren vyftien ribben, gelyk in den raton; het doornagtig uitsteekzel van het elfde rug-wervelbeen was agterwaards gebogen, gelyk die der tien eerste; het doornagtig uitsteekzel van het twaalfde was regt, en die der drie laatste waren voorwaards gebogen: daar waren negen beenderen in het borstbeen; het voorste gedeelte van 't eerste been was langer en puntiger dan in den raton; de twee eerste ribben van weerzyde geledigden zig met het middelste voorste gedeelte van hetzelfde; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede been; die der derde ribben tusschen het tweede en derde, en dus vervolgens tot aan de negende en tiende ribben, die zig tusschen het agtste en negende beentje van het borstbeen geledigden; dus waren 'er tien waare ribben en vyf valsche.

Het schouderblad maakte een uitspringenden hoek aan den wortel van zyn doorn: de beenderen der pooten waren, naar evenredigheid, korter dan in den raton; de beenderen van de voorhand en den voorvoet geleecken naar die van dit dier; daar was in den voorvoet een agtste beentje, geplaatst aan de binnenzijde van het eerste wiggebeentje; dit agtste beentje was byna zo dik als het tweede wiggebeentje, en veel dikker dan het beentje, dat daar aan in den raton beantwoordt, en waarvan geene melding is gemaakt ter oorzaak zynner kleinheid, die het zelve alleenlyk het voorkomen van een zaadbeentje geeft.

Voor het overige geleeck het geraamte van den coati naar dat van den raton in het getal en in het maakzel der beenderen en der tanden.

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van het einde der beenderen van het bovenst kaak-		
been tot het agterhoofd	4.	2.
De grootste breedte van den kop	2.	5.
Lengte van het onderst kaakbeen tot aan den agtersten rand van het knok-		
kelwyze uitsteekzel	3.	0.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse der hondstanden	0.	6.
Breedte van het bovenst kaakbeen ter plaatse der snytanden	0.	5½.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	4.
Lengte dier opening	0.	6½.
Breedte	0.	5½.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0.	4½.
Lengte der tweede beenderen	0.	5.
Lengte der derde beenderen	0.	2½.
Lengte van het middelbeen van de vork	0.	3½.
Lengte der takken van de vork	0.	4½.
Lengte van den hals	2.	3.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	4½.

	duimen, lynen.	
Lengte van de eene naar de andere zyde	0.	5.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenkolom die uit de rugwervelbeenderen beftaat	4.	10.
Lengte der eerfte ribben	0.	11.
Affand tuffchen de eerfte ribben aan de breedfte plaats	0.	11.
Lengte van de negende rib, die de langfte is	3.	3.
Lengte van het borftbeen	3.	10.
Lengte van het eerfte been dat het langft is	0.	11.
Lengte des lighaams van het vyfde wervelbeen dat het langft is	0.	7.
Lengte van het heiligbeen	1.	1.
Breedte van het voorfte gedeelte	1.	5.
Breedte van het agterft gedeelte	1.	0.
Lengte van het tiende valfche wervelbeen van den ftart dat het langft is.	1.	1.
Lengte der eyronde gaten	0.	10.
Breedte	0.	7.
Breedte van het bekken	1.	4.
Hoogte	1.	5.
Lengte van het fchouderblad	2.	4.
Breedte aan de breedfte plaats	1.	3.
Lengte van den fchouder	3.	2.
Lengte van de ellepyp	3.	1.
Lengte van het ftraalbeen	2.	7.
Lengte van het dijebeen	3.	6.
Lengte der kniefchyven	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het fcheenbeen	3.	4.
Lengte van het kuitbeen	3.	1.
Hoogte van de voorhand	0.	4.
Lengte van het hielbeen	0.	10 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerfte wiggebeentje en fchuitbeentje te famengenomen.	0.	3.
Lengte van het eerfte beentje van de agterhand dat het kortfte is	0.	7.
Lengte van het derde beentje, dat het langft is	0.	9.
Lengte van het eerfte beentje van den agtervoet, zynde het kortfte	0.	8 $\frac{2}{3}$.
Lengte van het vierde dat het langft is	1.	1.
Lengte van den eerften regel des middelften vingers der voorfte voeten.	0.	5.
Lengte van den tweeden regel	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den eerften regel des duims	0.	2.
Lengte van den tweeden	0.	5.
Lengte van den eerften regel des vierden vingers van den agterften voet.	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den eerften regel des duims	0.	3.
Lengte van den tweeden regel	0.	5.





D E A G O U T I *

Dit dier heeft de grootte van een haas, en is door de meeste Naamlyst-makers in de Natuurlyke Historie als een konyn of groote rot beschouwd; het gelykt dezelve egter niet dan in zeer kleine kentmerken, en verschilt 'er wezendlyk van in natuurlyke gebruiken: het heeft de ruwheid van hair en het geknor van het varken, het heeft ook dezelfde gulzigheid, het eet vraatig van alles wat men het geeft, en wanneer het verzadigd, of liever opgepropt, is, verbergt het, gelyk de vos, het overschot zynere spyzen op verscheiden plaatsfen, om dezelve in tyd van nood weër te vinden: het heeft vermaak om te vernielen, te snyden, te knabbelen, al wat het vindt; wanneer men het tergt ryt zyn hair op den fluit over einde, en het slaat, met zyne agterste pooten, sterck op de aarde; het byt geweldig, en is zeer kwaadaartig: de Kapucynere Munnikken van Olinde in Brasiliën voedden 'er één op, wien zy, in zyne jeugd, de tanden hadden uitgebrooken, maar, in weerwil van deze voorzorg, strekte het zyne wanorde zo verre uit als zyn ketting toeliet (a): hy graaft zig geen gat, gelyk het konyn, noch onthoudt zig bloot en open op den grond, gelyk de haas; hy legert zig gemeenlyk in een hollen boom, of in verrotte stammen: de vrugten, de patates, de manioc, zyn het gewoone voedsel van die, welke rondom de menschelyke wooningen zwerven; de bladeren en de wortels der planten en der jonge boompjes maaken het voedsel der anderen, die in de bosschen en savanes leeven, uit: de agouti gebruikt, even als de eekhoorn, zyne voorste voeten, om aan te vatten, en naar zyn bek te brengen: hy loopt zeer snel op de vlakke en in 't opklimmen van een berg, maar omdat zyne voorste pooten korter zyn dan de agterste, zoude hy tuimelen, zo hy zyn loop in 't afklimmen niet vertraagde: hy is goed van gezigt en zeer scherp van gehoor; wanneer men hem fluit blyft hy staan om te luisteren. Het vleesch van die, welke vet en wél gevoed zyn, is niet kwaad om te ee-

* De Agouti, 't welk een Indiaansche naam is, heet in Brazilië gemeenlyk *Cotia*, volgens PISON en MAREGRAVE. De Nederlansche Natuuronderzoekers, hebben aan dit Dier den naam van West-Indisch-Konyn gegeven.
Acuti of *Agouti*. Dus noemt DE LAAT dit dier in zyne Reisbeschryving; het weinige, dat hy 'er van zegt is uit een Portugeesch Schryver genomen.
Acuti. PISON *Hist. Nat. du Brasil*. pag. 122.
Awi, vel *Aguti Brasiliensibus*. MARCORAVE *Hist. Nat. Brasil*. pag. 224.
Couti. *Hist. des Indes* par SOUCHU DE RENNEFORT, Paris 1688. pag. 203.
Mus Sylvestris Americanus, cuniculi magnitudine, porcelli pilis & voce. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 226.
Cuniculus omnium vulgatissimus, Aguti vulgo. BARRE'RE *Hist. de la France équinoctial.* pag. 153.
Cavia, Aguti, vel Acuti Brasiliensibus. KLEIN *de Quadrup.* pag. 50.
Cuniculus caudatus, auritus, pilis ex rufa & fusca mixtis, rigidis, vestitus. BRISSON *Regn. Animal.* pag. 143.
(a) *Histoire des Indes, par SOUCHU DE RENNEFORT, pag. 202.*
E c
l II. Deel.

ten, schoon het een kleinen wilden smaak heeft en wat hard is; men zuivert den agouti op dezelfde wyze als het speenvarkentje door broeijen, en men maakt het een en ander op dezelfde wyze gereed.

Men jaagt hem met honden; wanneer men hem in afgesneden suikerriet kan dryven, is hy welhaast ten einde, omdat 'er gemeenlyk een voet hoog stroo en bladeren van het suikerriet op die gronden ligt, en hy op yderen sprong, dien hy doet, in deze bedding inzakt, zodat een mensch hem dikwils kan inhaalen, en met een stok doodslaan; gemeenlyk vlugt hy eerst zeer snel voor de honden, en wint vervolgens zyne wykplaats, alwaar hy nêr-kruipt en zig hardnekkig verborgen houdt; de jager, om hem te noodzaaken daar uit te trekken, vervult dat hol met rook; het dier, half gestikt, geeft zyne benaauwdheid door een smartelyk en klaagend geschreeuw te kennen, en komt niet dan in den uitersten nood te voorschyn: zyn geschreeuw, 't welk hy dikwils herhaalt, wanneer men hem ontrufft of tergt, is gelyk aan dat van een varkentje; jong gevangen laat hy zig ligtelyk temmen; hy blyft in huis, gaat 'er alleen uit, en komt van zelf weder.

Deze dieren onthouden zig doorgaands in de bosschen en heggen; de wyfjes zoeken daar eene digte plaats om 'er een bed voor haare jongen te bereiden; zy maaken dat bed van bladeren en hooy; zy werpen twee, of drie, maal 's jaars, ydere dragt, zegt men, is van niet meer dan twee (b); zy vervoeren haare jongen gelyk de katten, twee of drie dagen na derzelver geboorte; zy brengen hen naar holle boomstammen, alwaar zy hen maar korten tyd zoogen; de jonge agouti's zyn welhaast in staat om hunne moeder te volgen, en hunne kost te zoeken: dus is de tyd van den groei dezer dieren vry kort, en hun leeven duurt derhalven niet lang.

De agouti schynt een dier te zyn, dat aan Amerika alleen eigen is; het wordt in de oude wereld niet gevonden, en schynt byzonderlyk in de Zuidelyke deelen van de nieuwe t'huis te hooren; men vindt het zeer gemeen in Brasiliën, in Guiane, op St. Domingo, en op alle de eilanden; het heeft een heet klimaat noodig om te bestaan en voort te teelen; het kan egter in Frankryk leeven, mits dat men 't voor de koude beveilige, en op eene drooge warme plaats houde, vooral in den winter; het bepaalt zig in Amerika tot de Zuidelyke strecken, en heeft zig niet verspreid in de koude, en zelfs niet in de gemaatigde, gewesten; op de eilanden vindt men maar ééne soort van agouti, welke die is, daar wy de beschryving van geeven; maar op Cayenne, op 't vaste land van Guiane (c) en in Brasiliën, verzekert men dat 'er twee soorten zyn, en dat die tweede soort, welke men agouchi noemt, standvastig kleiner valt dan de eerste: die, daar wy van spreken, is ongetwyfeld de agouti, wy zyn 'er van verzekerd door het getuigenis van lieden, die lang op Cayenne gewoond hebben, en die den agouti en den agouchi, welken laatsten wy nog niet hebben kunnen krygen, beiden zeer wel kennen; de agouti, welken wy leevend gehad hebben, en waarvan wy hier de beschryving en de figuur

(b) *Histoire générale des Antilles, par le P. DU TERTRE, Paris 1667. Tom. II. pag. 296.*

(c) *Voyage de des Marchais, Tom. III. pag. 23.*

geeven, hadt de grootte van een konyn, zyn vel was ruw en van eene bruine, met ros gemengde, kleur; hy hadt de bovenlip gespleeten, gelyk de haas, de staart was nog korter dan die van het konyn, de ooren zo kort als breed, het bovenst kaakbeen buiten het onderst uitspringende, den snuit als de relmuis, de tanden als het marmeldier, een langen hals, spigtige pooten, vier vingers aan de voorste voeten, en drie aan de agterste. MARCGRAVE, en bykans alle de Natuuronderzoekers na hem, hebben gezegd, dat de agouti zes vingers aan de agterste voeten heeft: BRISSON is de eenigste, die deze dwaaling van MARCGRAVE niet heeft nageschreeven, zyne beschryving naar het dier zelf maakende heeft hy, even als wy, maar drie vingers aan de agterste voeten gezien.



BESCHRYVING VAN DEN AGOUTI.

De agouti (*Pl. L.*) is ten naastenby van de grootte van een wild konyn, en heeft veel overeenkomst met dit dier, inzonderheid in het maakzel van den kop, maar het verschilt 'er van in 't hair, en 't gelykt ook veel naar 't Indiaansch varkentje; het heeft de bovenlip gespleeten gelyk de haas en 't konyn, het heeft het einde van het onderst kaakbeen meer agterwaards dan dat van het bovenst; en twee groote tanden in yder kaakbeen gelyk de bévers, de rotten, de Indiaansche varkentjes, de haazen, de konynen, enz: de neus is meer uitspringende en minder gerond dan die van het konyn, de kruin van den kop is plat, en de ooren zyn zeer breed, zeer kort, en dun gelyk die van de rotten; de agouti heeft het lighaam verlengd, de pooten spigtig, en den staart zeer kort en kaal; daar zyn vier, wel blykbaare, vingers aan de voorste voeten, en een vyfde ter plaats van den duim, die met het vel overdekt is; en die zig niet uitwendig verthoont dan door den nagel; de agterste voeten hebben slegts drie vingers, maar zy zyn dikker en langer dan die der voorste voeten; de middelste vinger is de langste, die ter zyden zyn allen even lang; de nagels zyn lang, dik, byna rolrond, en van een grauwe kleur; de agterste voeten draagen op de aarde van het eind der nagelen tot aan de hiel; dezelve is daarom ook eeltagtig over hare geheele uitgestrektheid gelyk de agterste voet van den haas en het konyn.

Het einde van den neus, de lippen en het onderst van het voorste gedeelte van het onderst kaakbeen van den agouti, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, waren van hair ontbloot, en daar was maar zeer weinig op de binnenzijde van den arm en den voorarm, op den onderbuik, de liezen, en de binnenzijde van de dij en den poot: het hair was dik en hard, dat, welk zig ter wederzijde van den aars bevondt, was van eene fraaije oranje kleur; daar was op 't onderst kaakbeen hair van een geele kleur; dat van het onderst der pooten en der voeten was zwart; het hair van al het overige des lighaams was van eene aschgrauwe of bruine kleur by den wortel; daar was zwart, of bruin-zwartagtig boven het aschgrauw, en geel of oranje boven het zwart, en eindelyk was de punt zwart: men zag de aschgrauwe kleur niet dan door het hair te verwyderen, en de andere kleuren waren niet gelykelyk verdeeld over de verschillende deelen des lighaams; het zwart hadt de overhand op het agterhoofd, op de bovenzijde van den hals, op de schoft, op den schouder, op de buitenzijde van den arm en van den voorarm, op het agterst gedeelte van den rug tot aan den staart; daar was meer oranje dan zwart op het bovenst gedeelte van de zyden des lighaams en meer geel dan bruin op den buik, want daar was een streep van geele kleur, die zig van de borst tot agter den navel uistrekke.

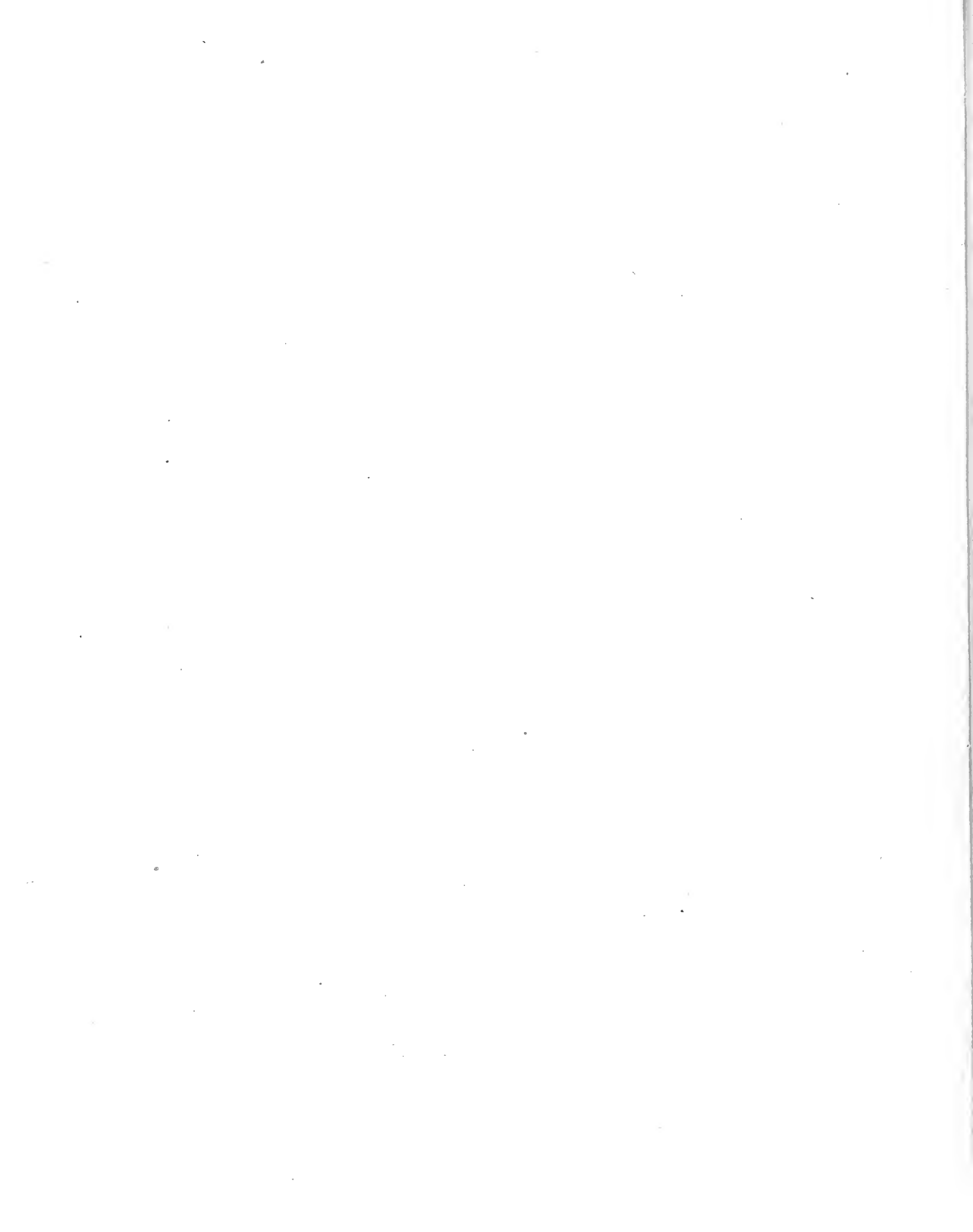
Het langste hair was van vier duimen, en was op de bovenzijde van den hals, en op het agterst gedeelte van den rug; de lengte van het ander hair



De Sève del.

L' AGOUTI.

C. F. Weitzsch sc.



was van een duim of van anderhalven duim, en daar was hair, dat veel korter was, op den kop en op de pooten: de agouti heeft knevels gelyk andere dieren; het borstelig hair van denzelfven was zwart en byna vier duim lang; daar is ook dergelyk grof hair onder de oogen en onder het onderst kaakbeen by de keel.

voeten, duimen, lynen.

Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	I.	5.	2.
Hoogte van het voorstel	O.	7.	6.
Hoogte van het agterstel	O.	9.	6.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het agterhoofd	O.	3.	4.
Omtrek van het einde van den bek	O.	3.	6.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	O.	5.	9.
Omtrek van de opening van den mond	O.	2.	2.
Afstand tusschen de beide neusgaten	O.	0.	4.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	O.	I.	10.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	O.	0.	10.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	O.	0.	6.
Opening van 't oog	O.	0.	4.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van 't neusbeen gemeeten	O.	2.	0.
Dezelfde afstand in eene regte lyn	O.	I.	6.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en ooren gemeeten	O.	7.	3.
Lengte der ooren	O.	I.	0.
Breedte van de basis naar de uitwendige kromming gemeeten	O.	I.	10.
Afstand tusschen de beide ooren omlaag gemeeten	O.	I.	3.
Lengte van den hals	O.	I.	7.
Omtrek van den hals	O.	5.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten genomen	O.	7.	4.
Omtrek aan de dikste plaats	O.	10.	0.
Omtrek voor de agterste pooten genomen	O.	9.	0.
Lengte van den stomp des staarts	O.	0.	5.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	O.	I.	0.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt van de hand	O.	2.	11.
Breedte van den voorarm aan den elleboog	O.	0.	11.
Dikte aan dezelfde plaats	O.	0.	6.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	O.	I.	6.
Omtrek van de agterhand	O.	I.	5.
Lengte van 't gewrigt der hand tot aan 't einde der nagelen	O.	I.	10.
Lengte van den poot van de knie tot aan de hiel	O.	3.	9.
Breedte van het bovenst des beens	O.	I.	9.
Dikte	O.	0.	10.
Breedte ter plaatse van de hiel	O.	0.	10.
Omtrek van den agtervoet	O.	I.	8.
Lengte van de hiel tot aan 't eind der nagelen	O.	3.	10.
Breedte van den voorsten voet	O.	0.	6.

Breedte van den agterften voet	.	.	.	.	.	voeten, duimen, lynen.
Lengte	.	.	.	.	.	o. o. 8.
Breedte aan de basis	.	.	.	.	.	o. o. 5.
						o. o. 2 $\frac{1}{2}$.

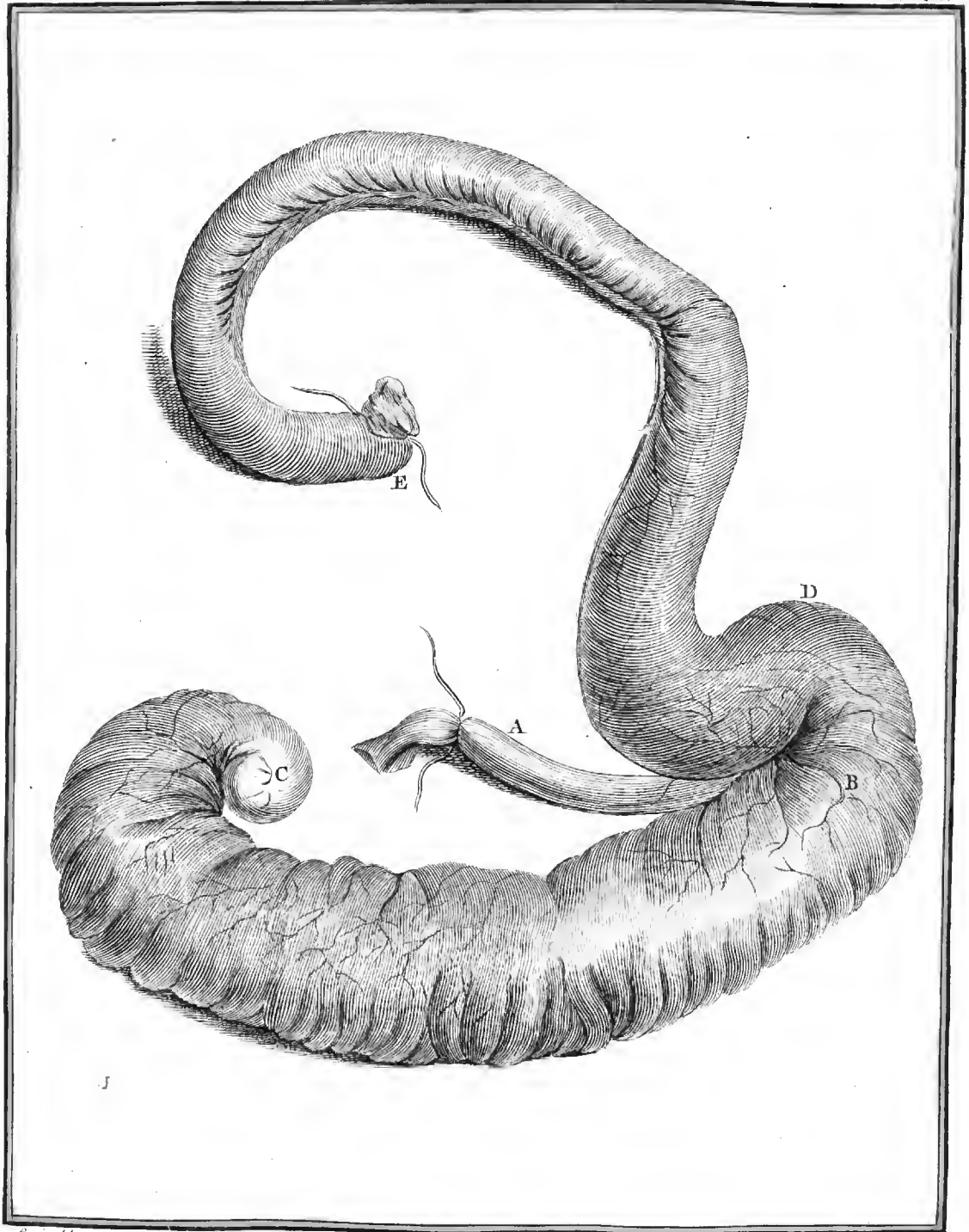
Deze agouti woog drie pond dertien en een half ounce; het netvlies was met vet beladen en zeer ruim; het strekte zig tot het schaambeent uit; de maag lag geheel aan de linkerzyde, en de twaalfvingerigedarm hadt weinig lengte; de nugteredarm maakte zyne wendingen in het voorste gedeelte van de navelftrek, en de omgebogendarm in het agterst gedeelte van die zelfde strek: de blindedarm strekte zig schuin van de linker tot de regter wecke buikzyde; de kronkeldarm volgde dezelfde rigting, en maakte eenige kleine gestrengelde omwentelingen die in de regter wecke buikzyde by het einde van den blindendarm, aan malkanderen vast waren; vervolgens vouwde hy zig weder op de maag, en maakte eenige bogtigheden onder de wervelbeenskolom voor dat hy zig aan den regterdarm voegde.

De groote kromming van de maag was zeer bolrond, en bygevolg bleef het midden van dit ingewand gespannen; de groote blindesak hadt veel diepte; het regtergedeelte van de maag, 't welk zig tusschen den hoek van 't midden van dit gedeelte en den portier bevindt, was zeer kort: de dunne darmen hadden allen ten naastenby dezelfde dikte; het eerste gedeelte egter van den twaalfvingerigedarm was de dikste plaats, die 'er in de darmbuis was van den portier af tot aan den blindendarm: het laatste gedeelte (*A*, *Pl. LI*) van den omgeboogendarm was het kleinste: de blindedarm (*B C*) was zeer lang en dik naar evenredigheid; het begin (*D*) van den kronkeldarm hadt ten naastenby dezelfde dikte als de blindedarm, over de lengte van twee of drie duimen; vervolgens verminderde deze darm langzaamerhand in dikte tot in 't midden zynere lengte, en wierdt eindelyk weder wat dikker den regterdarm naderende; de vliezen van de maag en de darmen waren zeer dun en zeer zwak.

De lever strekte zig zo veel ter linker als ter regterzyde uit; zy bestond uit drie groote kwabben en ééne kleine; de grootste van allen was geheel aan de linkerzyde, die van 't midden hadt wat minder uitgebreidheid; de draagband en 't galblaasje waren in 't midden van die kwabbe dicht by malkander; de derde der groote kwabben was de kleinste, en in haar geheel aan de regterzyde geplaatst; de vierde kwabbe, die de kleinste van allen was, zat aan den wortel van de derde, en was in twee langagtige deelen gescheiden: de lever hadt uit-en inwendig eene roodagtige kleur; zy woog twee oncen zeven en een half gros; het galblaasje hadt de figuur van een peer, het bevattede eene zeer kleine hoeveelheid verdikte gal.

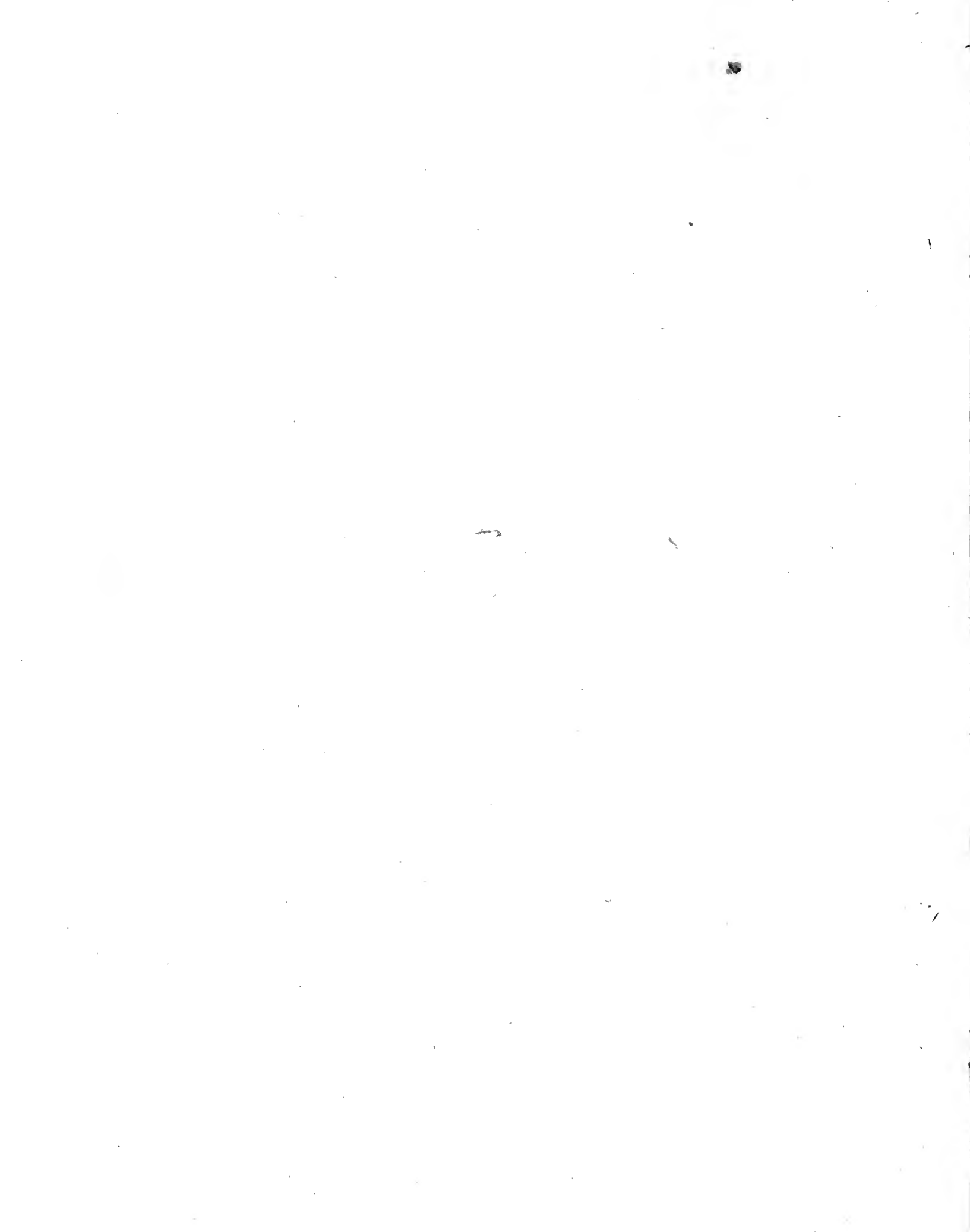
De milt was zeer klein; haar onderst einde was veel breeder dan het bovenst einde; haare kleur was roodagtig bruin, zo wel uit-als inwendig; zy woog een half gros en zeven grein.

Het alvleesch was verlengd en zeer dun; het strekte zig op de maag van de milt af tot aan den twaalfvingerigedarm uit.



Reve del.

C.E.F.



De nieren hadden weinig diepte; het bekken was weinig uitgestrekt, en de tepeltjes waren door malkanderen verward; de regter nier stak meer voor uit dan de linker.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was zeer dun en zeer groot; het hart was in 't midden van de borst geplaatst, de punt een weinig linksch gedraaid; zy was kort en byna rond: de grootte slagader verdeelde zig enkelyk in de op-en nedergaande.

Daar waren vier kwabben in de regter long en twee in de linker, geplaatst en van maakzel zo als in den hond en in de meeste andere dieren.

De tong was lang, smal, dik, en met zeer kleine tepeltjes bedekt; daar was eene overlangfche voor over 't midden van haar voorste gedeelte, en twee kelkklicren op het agterste: deze klieren waren weinig verheven en op een lyn afftands van malkanderen geplaatst; zy hadden omtrent een lyn middelyns: de strotklap liep in een punt uit.

Daar waren op het voorste gedeelte van het verhemelte, tusschen de voorste tanden en de eerste baktanden, twee breede vooren, welker randen zeer verheven waren, want zy hadden eene lyn hoogte: daar waren tusschen de drie eerste baktanden van weerzyde vyf andere, weinig diepe en zeer smalle, vooren; haare randen maakten twee bolrondheden naar voren, en waren in 't midden haarer lengte afgebrooken.

De voorhersenen hadden weinig groevingen; haar agterst gedeelte was veel breeder dan het voorste, en daar waren slegts twee kwabben aan weerzyde: de agterhersenen waren in haar geheel agter de voorhersenen geplaatst; zy waren smaller en langer dan in de dieren, die in dit Werk reeds beschreeven zyn; de voorhersenen woogen drie gros en de agterhersenen vier-en zestig greinen.

Het is my voorgekomen, dat dit dier twaalf tepels hadt; zeven op de borst, drie aan de regter, en vier aan de linkerzyde, en vyf op den buik, drie aan de regter en twee aan de linkerzyde; maar ik heb my niet kunnen verzekeren, dat alle de knobbeltjes, welken ik voor tepels heb genomen, inderdaad wezendlyke tepels waren, of dat 'er nog geene andere waren, welken ik niet heb kunnen onderscheiden van de knobbeltjes, die zig aan den wortel van elk hair bevonden; het schynt uit de plaatsing der twaalf tepels, daar ik van gewaagd heb, te volgen, dat 'er nog twee meer hadden moeten zyn, eene op de regterzyde van de borst en eene op de linkerzyde van den buik.

De agouti hadt geen balzak, daar was maar een lyn afftands tusschen den aars en de opening van de voorhuid, die op eene verhevenheid geplaatst was; men voelde de roede en het hoofdje onder het vel langs het schaambeent, zodat zy in den gewoonen staat agterwaards gerigt waren; maar wanneer men het hoofdje deedt uitkomen, gelyk in de opregting gebeurt, dan verliengde zig het vel van de bilnaad, en strekte zig tot het voorste gedeelte van het schaambeent uit, en alsdan rigtede de roede zig voorwaards.

Het hoofdje (*A*, *fig. 1*, *Pl. LII*, en *fig. 2*. alwaar het in zyn natuurlyke grootte vertoond wordt), was van eene roodagtige kleur, het hadt eene by-

na rolronde gedaante, en het was holrond aan 't einde; de opening van de pisbuis (getekend door een fileet *A*, *Pl. LIII*, *fig. 1*, van natuurlyke grootte) was op den grond dier holrondte, en de pisbuis strekte zig uit langs de onderste zyde van een been waar van men het einde zag op den rand van de holrondte van het hoofdje, en 't welk men van binnen voelde: daar was een voor, die zig langs de onderste zyde van het hoofdje uitstrecte; de geheele buitenste oppervlakte was bezet met kleine witte, styeve, steekende, en agterwaards gerigte, tepeltjes: daar waren daarenboven aan weerzyde van het hoofdje een beenagtig plaatje in de gedaante van een vleugel (*B*, *fig. 1*, en *A A*, *fig. 2*, *Pl. LII* en *B B*, *fig. 1*, *Pl. LIII*) elk dezer plaatjes was vyf lynen lang en drie vierde lyn breed; zy waren dun en hunne uiterste rand eindigde in kleine tanden, gelyk die van een zaag; deze plaatjes zaten met hunne binnenzyde aan het hoofdje vast; ik heb hen verlaagd gevonden tegen het hoofdje; ik weet niet of zy zig in de opregting van de roede verheffen; in dit geval zouden de tanden van hunnen buitensten rand een hinderpaal zyn voor 't inbrengen van het hoofdje in de schede van het wyfje.

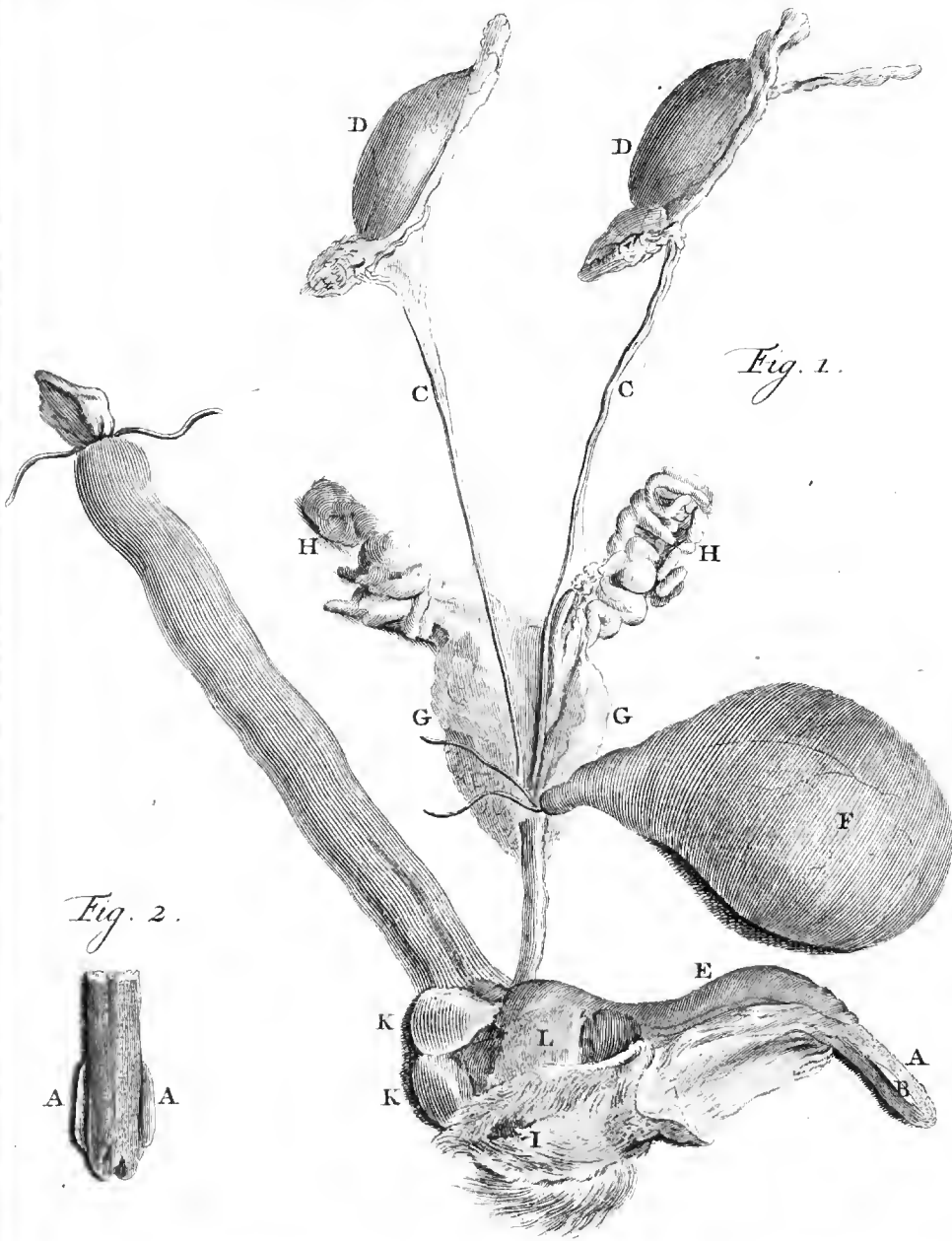
De afvoerende buizen (*C C*, *fig. 1*, *Pl. LII* en *LIII*) waren dun en kort; ik heb de zaadballen (*D D*, *fig. 1*, *Pl. LII*) in den onderbuik by de liezen gevonden; zy waren van eene weeke zelfstandigheid, en hadden eene verlengde eyronde figuur; men onderscheidde de vaaten van hunne binnenste zelfstandigheid, die roodagtig was, en men zag een kleinen as in de rigting van hunne groote middellyn; men zag ook de gekluwende vaaten, die het knobbeltje van den opperbal maakten.

De roede (*E*, *fig. 1*, *Pl. LII* en *D*, *fig. 1*, *Pl. LIII*) bestond uit twee sponsagtige lighaamen en hadt twee koorden; de blaas (*F*, *fig. 1*, *Pl. LII*) was klein en hadt de gedaante van een peer, haare vliezen waren zeer dun en doorschynende.

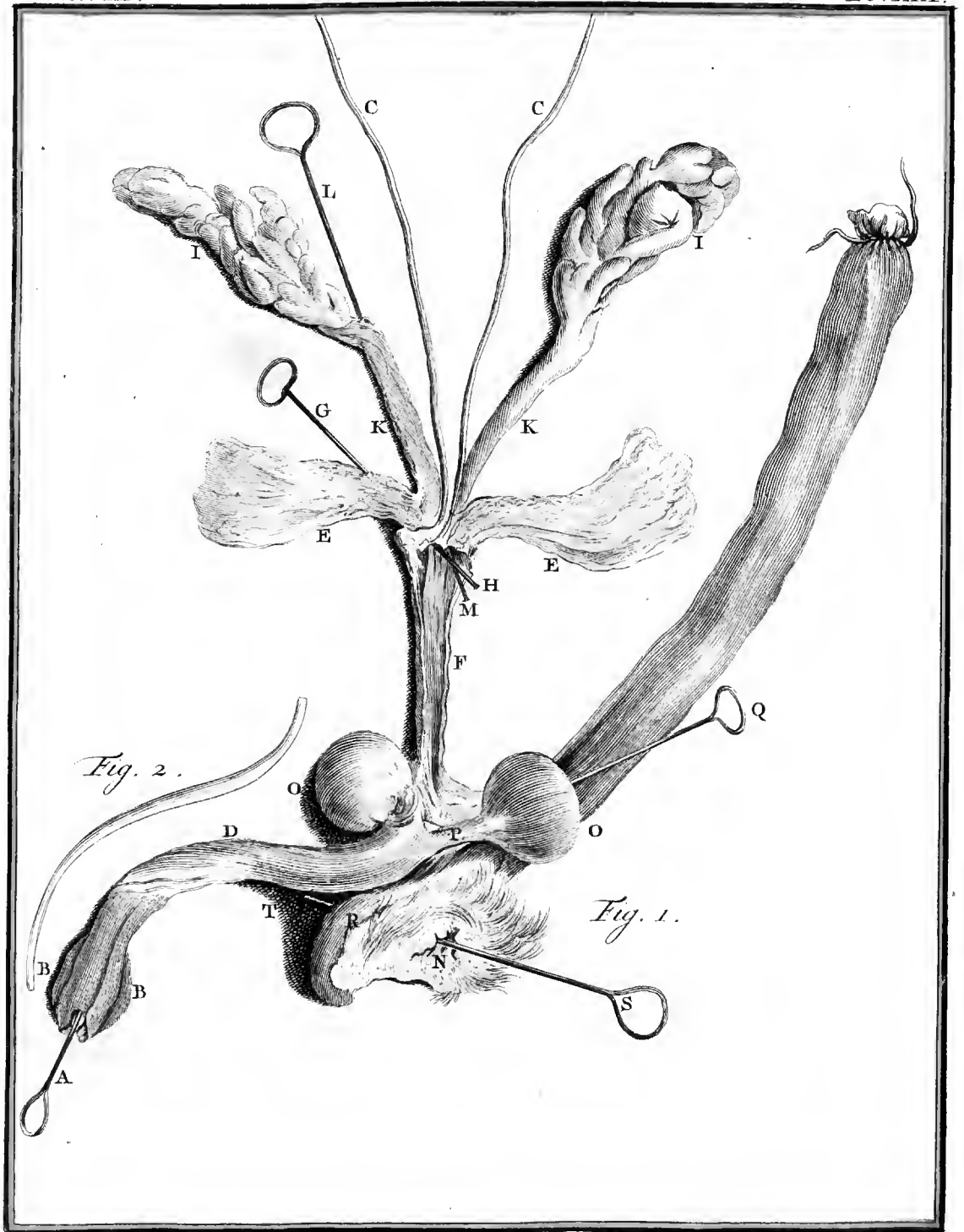
De voorstanders (*G G*, *fig. 1*, *Pl. LII* en *E E*, *fig. 1*, *Pl. LIII*) waren gedeeltelyk klieragtig en gedeeltelyk vaatagtig; men zag hunne kleine vaaten, die verscheiden bogten maakten; daar kwam een vloeibaar vogt uit, zy hadden gemeenschap met de pisbuis (*F*, *fig. 1*, *Pl. LIII*) door eene opening, getekend met een fileet *G H*.

De zaadblaasjes (*H H*, *fig. 1*, *Pl. LII* en *I I*, *fig. 1*, *Pl. LIII*) waren zeer lang en bestonden uit vaaten, die anderhalf lyn middellyns hadden; zy waren met groote omwendingen gekluwend en liepen uit op een lang steeltje (*K K*, *fig. 1*, *Pl. LIII*), dat gemeenschap hadt met de pisbuis by de openingen der afvoerende vaaten en der voorstanders: de zaadblaasjes bevatteden eene witte en verdikte stoffe, die in de pisbuis (*F*) doorging door eene opening, door het fileet *L M* aangewezen: ik heb uit de pisbuis eene zelfstandigheid (*fig. 2*, *Pl. LIII*) gehaald, die my is voorgekomen van dezelfde natuur te zyn, en die zig daar gefatzoeneerd hadt; zy brak gelyk hard lyn, en hadt 'er de glinstering van op de gebroken plaats.

Daar waren op omtrent anderhalf duim afstands van de voorstanders by den aars (*I*, *fig. 1*, *Pl. LII* en *N*, *fig. 1*, *Pl. LIII*), twee klieren (*K K*, *fig. 1*, *Pl. LII* en *O O*, *fig. 1*, *Pl. LIII*), die elk zeven lynen lengte en breedte en vier







vier lynen dikte hadden; zy hadden gemeenschap met de pisbuis door een foort van voetje (*P*, *fig. 1*, *Pl. LIII*) getekend door een filet (*Q*), en daar fypelde een vloeibaar vogt uit.

Daar was aan weerzyde van den aars nog een kleine zak (*L*, *fig. 1*, *Pl. LII en R*, *fig. 1*, *Pl. LIII*), die negen lynen lengte, zes lynen breedte, en vier lynen dikte, hadt; die zakken openden zig in den aars (*N*, *fig. 1*, *Pl. LIII*) door eene opening, met een filet *S T* aangewezen; zy bevatteden eene fnotagtige, kruimelige zelfftandigheid van een zeer flegten reuk en eene geelagtige kleur.

	voeten, duimen, lynen.		
Lengte der dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm.	20.	0.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm aan de dikfte plaatfen.	0.	1.	9.
Omtrek aan de dunfte plaatfen	0	1.	3.
Omtrek van den nugterendarm aan de dikfte plaatfen	0.	1.	6.
Omtrek aan de dunfte plaatfen	0.	1.	1.
Omtrek van den omgeboogendarm aan de dikfte plaatfen	0.	1.	0.
Omtrek aan de dunfte plaatfen	0.	0.	10.
Breedte van den blindendarm	0.	6.	0.
Omtrek aan de dikfte plaatfen	0.	4.	0.
Omtrek aan de dunfte plaatfen	0.	2.	3.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikfte plaatfen	0.	4.	0.
Omtrek op de dunfte plaatfen	0.	1.	0.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	1.	6.
Omtrek van den regtendarm by den aars	0.	1.	3.
Lengte van den kronkeldarm en den regtendarm te famen genomen	3.	6.	0.
Lengte van de gcheele darmbuis, den blindendarm daar niet onder begreepen	23.	6.	0.
Groote omtrek van de maag	1.	2.	0.
Kleine omtrek	0.	8.	6.
Lengte van de kleine kromming tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	2.	0.
Lengte van den flokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	2.	2.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	9.
Omtrek van den portier	0.	1.	3.
Lengte van de lever	0.	3.	4.
Breedte	0.	4.	5.
Haare grootfte dikte	0.	0.	7.
Lengte van het galblaasje	0.	1.	2.
Zyn grootfte middellyn	0.	0.	8.
Lengte van de milt	0.	1.	10.
Breedte van het onderfte einde	0.	0.	8.
Breedte van het bovenfte einde	0.	0.	3 $\frac{1}{2}$.
Dikte in 't midden	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Dikte van het alvleefch	0.	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der nieren	0.	1.	5.
Breedte	0.	0.	10.

	voeten, duimen, lynen.		
Dikte	0.	0.	7.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	1.	2.
Breedte	0.	1.	10.
Breedte van het vleezig gedeelte tuffchen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	8.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	1.	3.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	4.	2.
Hoogte van de punt af tot aan het begin van de longslagader.	0.	1.	7.
Hoogte van de punt af tot aan den longenzak	0.	1.	0.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeten	0.	0.	3.
Lengte van de tong	0.	2.	0.
Lengte van het voorfte gedeelte van het toompje tot aan 't einde	0.	1.	0.
Breedte van de tong	0.	0.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte der voorherffenen	0.	1.	2.
Breedte	0.	1.	3 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	9.
Lengte der agterherffenen	0.	0.	7.
Breedte	0.	0.	8.
Dikte	0.	0.	7 $\frac{1}{2}$.
Affand tuffchen de randen der voorhuid en het einde van 't hoofdje	0.	0.	2.
Lengte van het hoofdje	0.	1.	1.
Omtrek	0.	0.	11.
Lengte van de roede van de fplitting der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting der voorhuid	0.	2.	8.
Omtrek	0.	0.	10.
Lengte der zaadballen	0.	1.	6.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	4.
Breedte van den opperbal	0.	0.	1.
Dikte	0.	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte der afvoerende buizen	0.	4.	0.
Middellyn	0.	0.	1.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	6.
Kleine omtrek	0.	5.	10.
Omtrek van de pisbuis	0.	0.	9.
Lengte der zaadblaasjes	0.	2.	6.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	5.
Lengte der voorftanders	0.	1.	6.
Breedte	0.	0.	8.
Dikte	0.	0.	1.

Het geraamte van den agouti (*Pl. LIV*), heeft veel overeenkomst met dat van het Indiaanſch varkentje; de agouti heeft egter veel breeder voorhoofd en wat langer bek; het uitſteekzel van de bogt der takken van het onderſt kaakbeen is veel minder verlengd; daar zyn geene uitſteekzels aan weerzyde van



Buvée, del.

C.F.P.

dit kaakbeen op deszelfs buitenzyde onder de baktanden , en het jukbeen maakt maar zes kleine tandingen op den rand van de oogput.

De tanden zyn ten getale van twintig , gelyk die van het Indiaansch varkentje , de snytanden hebben eene oranjeagtige kleur op hunne buitenste zyde ; de baktanden zyn byna niet getand op hunne binnenzyde , en hebben slegts zeer weinig diepe insnydingen op hunne buitenzyde.

Daar zyn dertien rugwervelbeenderen en dertien ribben , agt waare en vyf valsche ; het doornagtig uitsteekzel van het eerste rugwervelbeen was regt , die der negen volgende wervelbeenderen waren agterwaards hellende : het doornagtig uitsteekzel van het elfde wervelbeen was regt , en eindelyk die der twee laatste waren voorwaards hellende : daar waren zeven beenderen in het borstbeen ; de twee eerste ribben , aan weerzyde een , geledigden zig met het voorste middelste gedeelte van het eerste beentje ; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede , die van de derde ribben tusschen het tweede en derde beentje , en dus vervolgens tot de zevende en agtste ribben , die zig geledigden tusschen het zesde en zevende beentje.

De bykomende uitsteekzels der zes lenden-wervelbeenderen hadden , naar evenredigheid , minder breedte dan in het Indiaansch varkentje ; het heiligbeen bestondt uit vier valsche wervelbeenderen , en de staart uit zeven , waarvan de laatste samengroeiingen hadden , die hen mismaakten ; daar was op het agterst en bovenst gedeelte van yder heup-been een groot uitsteekzel agterwaards gerigt.

De bovenzyde van het schouderblad was weinig bolrond naar buiten over zyne lengte ; de beenderen van den arm , van den voorarm , van de dije , en van het been , verschilden niet van die van het Indiaansch varkentje , dan voor zo verre zy , naar evenredigheid , langer waren ; de knieschyven hadden nog meer lengte ten opzigte van die van 't Indiaansch varkentje.

Daar waren maar drie beenderen in de eerste ry van de voorhand ; het eerst dat het grootste was , bevondt zig onder het sraalbeen , het tweede onder de ellepyp , en het derde agter het tweede been van de voorhand ; de tweede ry bestondt uit vier beenderen ; het eerste bevondt zig geplaatst gedeeltelyk boven het eerste been van de agterhand , en gedeeltelyk boven het tweede ; het tweede been van de voorhand boven het tweede been van de agterhand ; het derde been van de voorhand gedeeltelyk boven het tweede been van de agterhand en gedeeltelyk boven het derde ; het vierde been van de voorhand gedeeltelyk boven het derde van de agterhand , boven het vierde , en gedeeltelyk boven het vyfde.

De voorvoet hadt negen beenderen , te weeten een kootbeen , een schuitbeen , geplaatst tusschen het kootbeen en twee wiggebeentjes , die vóór de twee eerste beenderen van den agtervoet waren , een hielbeen , en een teerlingsbeen , van voren geplaatst ; het zevende beentje bevondt zig aan de binnenzyde van het voorste gedeelte van het hielbeen , het agtste aan de binnenzyde van het eerste wiggebeentje van den agouti , ter plaatse alwaar het eerste wiggebeentje is der dieren , die 'er drie hebben ; en eindelyk was het negende been van den voorvoet onder het agterst gedeelte van het derde been van den agtervoet.

Daar waren vyf beenderen in de agterhand; het eerste was, naar evenredigheid, veel kleiner dan de andere; de twee regels van den duim waren, naar evenredigheid, ook kleiner dan die der andere vingers; in 't algemeen waren alle de beenderen van de agterhand en van de vingers der voorste voeten veel kleiner, dan de drie beenderen van den agtervoet, en die der drie vingers van de agterste voeten.

	duimen, lynen.	
Lengte van den kop van het einde der neusbeenderen tot aan het agterhoofd	3.	6.
De grootste breedte van den kop	I.	9.
Lengte van het onderst kaakbeen, van deszelfs voorste einde, tot aan den agtersten rand van 't knokkelwyze uitsteekzel	I.	10.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse der snytanden	O.	4 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen het knokkelwyze uitsteekzel	I.	3.
Dikte van het voorste gedeelte van het bovenst kaakbeen	O.	4.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatse der snytanden	O.	6.
Lengte van de bovenste zyde	I.	2.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	I.	4 $\frac{1}{2}$.
Lengte dier opening	O.	5.
Breedte	O.	6.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	I.	2 $\frac{1}{2}$.
Breedte aan de breedste plaats	O.	4.
Middellyn der oogputten	O.	8 $\frac{1}{2}$.
Lengte der langste snytanden buiten 't been	O.	7.
Lengte der dikte baktanden buiten 't been	O.	2.
Breedte	O.	2.
Dikte	O.	2.
Lengte van de twee voornaame deelen van het tongbeen	O.	6.
Lengte der tweede beenderen	O.	2 $\frac{1}{2}$.
Lengte der derde beenderen	O.	1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van 't middelbeen van de vork	O.	4.
Lengte der takken van de vork	O.	5.
Lengte van den hals	O.	2.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	O.	4.
Lengte van de eene naar de andere zyde	O.	4 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het eerste wervelbeen op het dwarsche uitsteekzel gemeeten	I.	0.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit de rugwervelbeenderen bestaat	4.	5.
Hoogte van het doornagtig uitsteekzel des derden wervelbeens, dat het langst is	O.	9.
Hoogte van dat des eifden, dat het kortste is	O.	3 $\frac{1}{2}$.
Lengte des lighaams van het laatste wervelbeen, dat het langste is.	O.	5 $\frac{1}{2}$.
Lengte der eerste ribben	O.	9 $\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats	O.	7 $\frac{1}{2}$.
Lengte van de negende rib, die de langste is	2.	9.
Lengte van de laatste der valsche ribben.	2.	1.
Breedte van de breedste rib	O.	2.
Lengte van het borstbeen	O.	3.
Lengte van deszelfs eerste been, dat het langst is.	O.	10.

	duimen, lynen.
Lengte van het zesde, dat het kortst is	0. 3 $\frac{1}{2}$.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel van de lenden-wervelbeenderen, zynde dat van het vyfde	0. 7.
Lengte van het langste bykomend uitsteekzel zynde dat van het laatste wervelbeen	0. 7.
Lengte des lighaams van het vierde en wervelbeen dat het langst is.	0. 6 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het heiligbeen	1. 11.
Breedte van het voorste gedeelte	1. 2 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het agterste gedeelte	0. 3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste valsche wervelbeen van den staart dat het langst is.	0. 5.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen	0. 9.
Hoogte van het been van het midden van de knokkel holte	2. 0.
Middellyn van deze holte	0. 4.
Lengte van de goot	1. 4.
Breedte in 't midden	0. 8.
Diepte	0. 6 $\frac{1}{2}$.
Lengte der cyronde gaten	1. 0.
Breedte	0. 5 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het bekken	0. 10 $\frac{1}{2}$.
Hoogte	0. 11.
Lengte van het schouderblad	2. 1.
Breedte aan de breedste plaats	1. 0.
Breedte aan de smalste plaats	0. 4.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats	0. 3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den schouder	2. 7.
Omtrek aan de kleinste plaats	0. 8.
Middellyn van den kop	0. 4.
Breedte van het onderste deel	0. 5.
Lengte van het halsbeen	2. 7.
Lengte van den elleboogsknokkel	0. 4.
Lengte van het straalbeen	2. 1.
Lengte van de heup	3. 0.
Middellyn van deszelfs hoofd	0. 4.
Omtrek van 't midden des beens	1. 0.
Breedte van het onderste einde	0. 7 $\frac{1}{2}$.
Lengte der knieschyven	0. 8 $\frac{1}{2}$.
Breedte	0. 2 $\frac{1}{2}$.
Dikte	0. 2.
Lengte van het scheenbeen	3. 2 $\frac{1}{2}$.
Breedte van het hoofd	0. 8.
Omtrek van 't midden des beens	0. 9.
Breedte van het onderste einde	0. 4.
Lengte van het kuitbeen	3. 0.
Breedte van het bovenst einde	0. 3.
Breedte van het onderste einde	0. 2 $\frac{2}{3}$.
Hoogte van de voorhand	0. 2 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	1. 0.
Hoogte van het tweede wiggebeen en het schuitbeen te samen genomen	0. 4.
Lengte van het eerste been van de agterhand dat het kortst is	0. 2 $\frac{1}{2}$.

	duimen, lynen.
Lengte van het derde been dat het langst is	o. 9 $\frac{1}{2}$.
Lengte van het derde been van den agtervoet, dat het kortst is	I. 3.
Lengte van het tweede been dat het langst is	I. 4.
Lengte van den tweeden regel des eersten vingers van den voorsten voet	o. 3 $\frac{1}{4}$.
Lengte van den tweeden regel	o. 1 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den eersten regel van den middelsten vinger	o. 3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	o. 2.
Lengte van den derden	o. 3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den eersten regel van den middelsten vinger der agterfte voeten	o. 6.
Lengte van den tweeden regel	o. 3 $\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	o. 5.





B E S C H R Y V I N G

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE

VAN DEN RATON, DEN COATI EN DEN AGOUTI.

No. DCCCXXVIII. *Een jonge raton.*

Dit diertje is maar zes duim drie lynen lang van het einde van den bek tot aan 't begin van den staart, die één duim negen lynen lang is. Schoon hy, naar evenredigheid des lighaams, minder lengte heeft dan in den volwassen staat, het blykt egter dat dit jonge dier een raton is, zo door de gestalte des lighaams als de kleur des hairs; inzonderheid door twee zwarte vlakken; die onder de oogen zyn, en door ringen, beurtelings grauw en bruin, die op den staart zyn.

No. DCCCXXIX. *Het vel van een raton.*

Het is dat van het dier, dat ten onderwerpe voor onze beschryving gediend heeft.

No. DCCCXXX. *Het geraamte van een raton.*

Dit geraamte is van het zelfde dier, als het gemelde vel; het is anderhalf voet lang, van het einde des bovensten kaakbeens tot het agterste gedeelte der heupbeenderen; de omtrek van den kop, aan de dikste plaats gemeeten, is van agt duim.

No. DCCCXXXI. *Het tongbeen van een raton.*

Het bestaat uit negen beentjes; de tweede zyn van dezelfde lengte als de takken van de vork, en de derde zyn de kleinste van allen.

No. DCCCXXXII. *Het roedebeen van een raton.*

Dit been (*Pl. XLII fig. 5*), is twee duim en vyf lynen lang volgens zyne twee krommingen gemeeten, want het is met zyn voorste einde (*A*) om laag, en met zyn agterste einde (*B*) om hoog gekromd; het heeft tien lynen omtreks aan de dikste plaats (*C*).

No. DCCCXXXIII. *De huid van een coati.*

Het is deze, waarvan op blz. 210 van dit Deel gewag gemaakt is.

No. DCCCXXXIV. *Een coati in wyngest.*

Deze coati is een wyfje en schynt van dezelfde foort te zyn als die, welke ten onderwerpe voor de beschryving van dit dier gediend heeft (*a*), het is ten naastenby van dezelfde grootte, want het heeft een voet vyf en een half duim lengte van het einde van den bek tot aan 't begin van den staart; het

(*) Zie blz. 211 van dit Deel.

verschilt 'er alleenlyk van in eenige schaduwingen van de kleur des hairs; want het neusbeen heeft een zwartagtige kleur, en eenige zweenzels van grauw zonder eenige vertooning van rosagtig: de rand van de bovenste lip, het onderst kaakbeen, de keel, het bovenst en de zyden van den hals, de borst, de buik, de omtrek van den aars, de oxels, de liezen, en de binnenzijde der vier pooten zyn rosagtig, geelagtig, of slegts van eene grauwe, ligtelyk met geel gemengde, kleur, gelyk in het wyfje, dat reeds beschreeven is (b); maar dit heeft daarenboven nog eene donkere dageraad-en zelfs roodagtige, kleur op den hals, op het voorste gedeelte van de borst, en op de oxels; men ziet geen geelagtig op het binnenst gedeelte van de dije en van den poot, noch rosagtig op de vier voeten; de staart van dit wyfje is geknot en gedeeltelyk kaal, gelyk die van het ander; het hair dat overgebleeven is, heeft dezelve kleuren by deze twee dieren, en zy gelyken malkanderen volmaakt in figuur en maakzel van alle de deelen des lighaams.

No. DCCCXXXV. *Het geraamte van een coati.*

Dit geraamte is van den coati, die ten onderwerpe voor de beschryving van dit dier gediend heeft; deszelfs lengte is van een voet vier en een half duim van het einde des bovensten kaakbeens tot het agterst einde der heupbeenderen; de kop heeft zes duim drie lynen omtreks op de dikste plaats genomen.

No. DCCCXXXVI. *Het tongbeen van een coati.*

Het bestaat uit negen beenderen; de eerste zyn byna zo lang als de takken van de vork, en langer dan de tweede beenderen.

No. DCCCXXXVII. *Een jonge agouti in wyngceest.*

Dit diertje is maar zeven duimen lang van het einde van den bek tot aan 't begin des staarts, die maar vier lynen lang is; men bemerkt reeds op 't hair van dezen jongen agouti de eerste zweenzels van alle de kleuren van den volwassen staat.

No. DCCCXXXVIII. *Een jonge agouti gedroogd.*

Deze agouti is wat kleiner dan de voorgaande, maar hy heeft reeds dezelfde kleuren.

No. DCCCXXXIX. *Het vel van een agouti.*

Dit is het vel van den agouti, die ten onderwerpe voor de beschryving van dit dier gediend heeft.

No. DCCCXL. *Het geraamte van een agouti.*

Dit geraamte is van 't zelfde dier als het straks gemelde vel; het is een voet drie en een half duim lang van het einde der neusbeenderen tot het agterst einde der heupbeenderen; de omtrek van den kop, aan de dikste plaats genomen, is van zes duimen.

No. DCCCXLI. *Het tongbeen van een agouti.*

Het bestaat uit negen beenderen; de eerste zyn de langste van allen; de tweede zyn byna even lang als de derde; het middelste been van de vork is zeer breed, en heeft eene verlenging die zig voorwaards uitstrekt.

No. DCCCXLII.

(b) Zie weder blz. 211 van dit Deel.

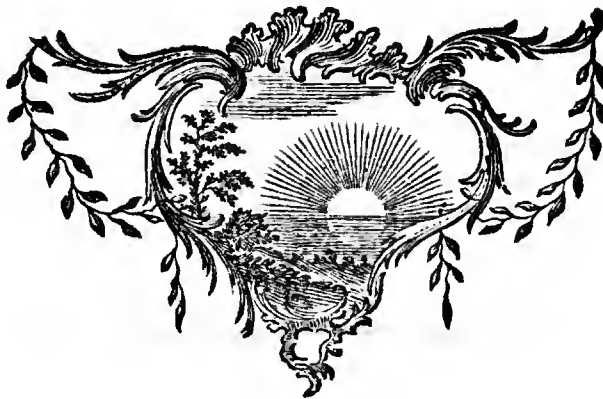
No. DCCCXLII. *Het roedebeen van een agouti.*

Dit been is negen lynen lang, drie en een half lyn breed aan 't een einde, en flegts anderhalf lyn aan 't ander einde; dit breede gedeelte is holrond aan zyne onderfte zyde, en bolrond aan de bovenfte.

No. DCCCXLIII. *Een geraamte, dat veel overeenkomst heeft met dat van den agouti.*

Dit geraamte was in 't Kabinet onder den naam van Indifche rot; het is grooter dan dat van den agouti onder No. DCCCXL gemeld, want het is een voet agt en een half duim lang van het einde der neusbeenderen tot aan het einde der heupbeenderen: voor het overige heb ik in deze twee geraamten, met malkanderen vergeleeken, niet dan al te geringe verfcheidenheden opgemerkt, om te vermoeden dat zy van dieren van verfchillende foorten zyn.

Einde van het agtste Deel.



BERIGT AAN DEN BINDER.

In dit agtste Deel zyn LIV Platen, die op de volgende wyze moeten ingezet worden.

PLAAT		pagina
I, II en III.	.	4.
IV.	.	8.
V.	.	12.
VI.	.	20.
VII en VIII.	.	26.
IX.	.	28.
X.	.	36.
XI.	.	38.
XII.	.	52.
XIII.	.	54.
XIV en XV.	.	60.
XVI.	.	71.
XVII en XVIII.	.	74.
XIX en XX.	.	76.
XXI.	.	81.
XXII.	.	86.
XXIII.	.	87.
XXIV.	.	96.
XXV.	.	106.
XXVI.	.	114.
XXVII.	.	120.
XXVIII.	.	132.
XXIX.	.	134.
XXX.	.	137.
XXXI en XXXII.	.	152.
XXXIII.	.	154.
XXXIV.	.	156.
XXXV.	.	158.
XXXVI, XXXVII en XXXVIII.	.	176.
XXXIX en XL.	.	180.
XLI.	.	183.
XLII.	.	188.
XLIII.	.	196.
XLIV en XLV.	.	200.
XLVI.	.	202.
XLVII en XLVIII.	.	210.
XLIX.	.	214.
L.	.	220.
LI.	.	222.
LII.	.	224.
LIII.	.	225.
LIV.	.	226.

