

SAMLING AF
AFBILDNINGER AF
NATURHISTORISKE GJENSTANDE
TIL BRUG VED
UNDERVIISNING



BECK

QH

45

B393

RB

SI

SAMLING AF AFBILDNINGER

AF

NATURHISTORISKE GJENSTANDE

TIL BRUG VED UNDERVISNING.

UDGIVEN

AF

H. B E C K.

FÖRSTE HEFTE.

KIÖBENHAVN, 1833.

TRYKT PAA FORFATTERENS FORLAG I DET BRÜNNICHSKE OFFICIN.

SAVING THE AMERICAN PEOPLE

THE NATIONAL MUSEUM

THE BUREAU OF ENTOMOLOGY

ENTOMOLOGICAL

Smithsonian Institution.
DEC 18 1909
210101
National Museum.



Almindelig Bæver.
(*Castor Fiber.*)

Tab. I. Almindelig Bæver, *Castor Fiber L.*

Vor Opmærksomhed fængsles i høi Grad ved Beskuelsen af de konstrige Arbeider, som flere Dyrearter udføre. Valg af Materialet, og den meest hensigtsmæsige Plads, Omhu ved Sammenföiningen og Forbindelsen af de enkelte Dele til et Heelt, vække ikke mindre vor Forundring, end Færdigheden, hvormed Dyret, blot ved Hjelp af sine Lemmer, fuldfører et Værk, der i Anlæg, Udförelse og Hensigtsmæsighed synes at röbe Overlæg og Eftertanke, og altsaa at forudsætte en Grad af sjælelig Udvikling, som vi sædvanlig kun pleie at tillægge det tænkende Menneske. Men ved nöiere Bekjendtskab med saadanne Dyrs Natur og Leve-maade, blive vi, i de fleste Tilfælde, snart overbeviste om, at hine Arbeider ei ere Productet af frit Valg, men af en blind Tilskyndelse, af en Drift, som Dyret saaatsige drömmende følger. Deraf kommer det, at et saadant Product, af hvilkensomhelst Dyreart, i det væsentlige udföres eens af alle Individuer. Denne Drift — som vi kalde Konstdrift, — findes fortrinsviis udviklet i de Dyregrupper, i hvilke de eiendommelige dyriske Livsvirksomheder, Fornemmelsen og den vilkaarlige Bevægelse, i høi Grad ere fremherskende, f. Ex. i de leddede Dyrs Række, i Fugleclassen, og blandt Pattedyrene i Gnavernes Orden. Blandt saadanne Dyr har Bæveren gennem Aarhundreder været berömt, men man har, af overdrevne Skildringer af dens konstige Bygninger, draget endnu mere overdrevne Slutninger, og tilskrevet den en Grad af Intelligents, som den dog er langt fra at besidde.

Ved første Öiekast ei ulig en ühyre Rotte, adskiller Bæveren sig strax fra de andre Slægter af Gnaverne, ved Halens eiendommelige Form og Bedækning. Dette Organ, der har en Længde af over $\frac{1}{3}$ af Kroppen, er ovalt, nedtrykt, næsten fladt, og beklædt med smaae, fleerkantede, radviis stillede Hudskjæl, der kun med Kanterne beröre, ei som hos Fiskene, bedække hverandre. Hovedet er bredt, og noget nedtrykt, Örelæberne korte, Fortænderne meget brede, med meiseldannet, tilskjærpet Tyggeflade. Kindtænderne, hvis Antal er fire paa hver Side saavel i Over- som i Underkjæben, ere stærke, sammensatte, og vise paa Tyggefladen Baand af Glasursubstands, der paa den ene Side danne fire, paa den anden tre Folder. Födderne ere forsynede med fem Tæer, paa Baglemmerne ere disse forbundne med en Svömmehinde, og den næstinderste forsynet med en dobbelt Klo. I Bæverens indre Bygning bemærke vi især Mangelen af Snoninger i Storhjernen, et Forhold, der sædvanlig ledsages af Slövhed og Stupiditet, Egenskaber, som Cuvier, og andre nye Iagttagere virkelig have bemærket hos dette Dyr. Den tynde, lidet muskulöse, næsten hudagtige Mavesæk synes slet ikke at

staae i Harmonie med Dyrets vegetabiliske, haarde Næringsmidler; men denne tilsyneladende Mangel i Fordöielsesapparatets mekaniske Udvikling erstattes ved Overvægten af sammes kemisk virkende Deele, og den betydelige Afsondring af Mavesaft er tilstrækkelig til at bevirke Næringens Opløsning. Endelig hörer endnu til dette mærkelige Dyrs Egenheder, Udviklingen af en stærklugtende Balsom, det saakaldte *Bævergjel*, der samles i egne Hudfolder indenfor den fælleds Aabning for Udförings- og Avleorganerne.

Nogle Naturkyndige have antaget flere Arter af Slægten, idet de ansee den nordamerikanske Bæver som et, fra den europæiske forskjelligt, Dyr; det synes imidlertid, at der er større Forskjel imellem Bæveren fra Sydtydskland, og den skandinaviske, end imellem denne, og den americanske; og den beröimte G. Cuvier anseer Forskjellighederne for altfor ubetydelige til derpaa at begrunde en Adskillelse i flere Arter.

Bæveren fra Nordeuropa naaer en Længde fra 1 til $1\frac{1}{2}$ Alen foruden Halen. Hovedet er budt, Öiet lille, Örelæberne næsten skjulte i Pelsen, Veidehaarene korte, Halsen kort og tyk. Halen er omtrent halv saa lang, som Kroppen, ved Grunden tykkere, udad, og mod Kanten tyndere; dens første Trediedeel beklædt med Haar; Hudskjællene, som forövrigt bedække den, ere pergamentagtige, næsten sexkantede, fiint og ufuldkommen concentrisk stribede, störst i Midten, og af blaaligsort Farve; mellem samme enkelte, korte Haar. Dyrets Pels dannes af et Laad af yderst tynde, silkeblöde, tætstaaende Haar, der ved Grunden ere graae, men i Spidsen sorte, og af grove Pelshaar, dobbelt saa lange som hine, glindsende, giulbrune, men, efter Alder, Kjön og Aarstid af forskjellig Farvestyrke. Snuden er lys graa, og Födderne bedækkede med anliggende, mørkbrune Haar.

Bæverslægten er udbredt over den hele nordlige Halvkugle, men i Amerika naaer dens sydlige Grændse næsten den 30te Grad, medens den i Europa og Asien neppe overskrider den 40de. Kun i det nordlige og östlige Europa træffes den endnu i nogen Mængde; i Tydskland og Frankrig er den meget sjelden; i flere Lande, saasom i Engeland og Danmark har den fra umindelig Tid af været udryddet, og dens fordums Tilstædeværelse her erkjendes kun af de Tænder og andre Løvninger, som hist og her træffes i Törvemoserne. Et Forsög paa, omtrent i Midten af det syttende Aarhundrede, at indføre den i Holsteen, mislykkedes. Ogsaa i Amerika spores en betydelig Formindskning af dette Dyr.

Bæverens Opholdssted er flade fugtige Egne, eller Dale, gennemströmmede af Elve og Bække, og forsynede med rigelig Vegetation, især Lövskov. Kun paa saadanne Steder finder den Ro til at bygge, og Næring i Overflödighed. Blade, Knopper og Bark af Buske og Træer, fornemmelig Poppel, Piil og Birk, ere dens sædvanligste Föde; Rödderne af amerikansk Aakande (*Nelumbium luteum*) foretrækker den for alt andet; Fisk, Insecter, og overhovedet dyriske Stoffe röder den ei. Den besidder saadan Kraft i Tænderne, at den med eet Snit overskjærer en tommetyk Green, og i et Par Minutter fælder en Stamme af 5 til 6 Tommer i Gjennemsnit. Som Egernet bringer den Föden til Munden med Forlemmerne. Paa Landjorden kommer den kun langsomt frem, og kan ei undlöbe sin Fjende; derimod dukker den fortræffeligt; og svømmer særdeles godt, ved Hjælp af den brede, bevægelige, af mange Muskler understöttede Hale; angreben sætter den sig til Modværge og forsværer sig tappert.

Om Sommeren opholde Bæverne sig enkelte eller parvise i det tykke af Skovene, og gjøre sig kun et simpelt Leie af Riis og Hö. Hunnen kaster aarlig 2-4 Unger, og disse blive hos de Gamle i de første to til tre Aar, undertiden endog længere, efterat de selv ere fuldvoxne og have faaet Unger. I Eftersommeren flokkes saadanne Familier og nærme sig Aaer, Søer og Damme, for at vælge passende Pladse til fælleds Vinterqvarteer. De udsøge da Steder, hvor Jordbunden i Brinken er lös, og ikke stenet, og hvor Vandet er dybt nok til ikke at bundfryse, men Strömgangen for svag, til at skade deres Værk. Anlægget begyndes ved at gjøre et skraat Hul fra Bunden af Vandet gennem Brinken til Overfladen, og efterhaanden at udvide samme; den opkastede Jord blandes med Stene, Stykker af Træstammer, ofte 3 til 4 Fod lange, Grene o. dsl., og dannes til en oval, fladhvælvvet Dyngge, 2 til 3 Alen höi, 4 til 5 Alen bred, og 5 til 6 Alen lang; udvendig glattes den, indvendig udhules den efterhaanden til et Kammer, i Form af en Bagerovn, der tjener til det egentlige Opholdssted; det store Hul udvides til Forraadskammer, og fyldes med Rödder og Grene, hvis Ender staae i Mudder eller Vand, for at holdes friske. Til Landsiden har Vaaningen ingen Udgange, derimod graves eet eller flere Huller, skraat ned gennem Brinken, ud mod Vandet, og Aabningerne af samme anbringes saa dybt under Vandfladen, at de ei let stoppes af Iis. Hver Bolig rummer eet eller to Par voxne Bævere, og deres Unger. Oftest træffes flere Hytter anlagte i Nærheden af hverandre. Dersom Vandet ei staaer höit nok, opføres en Dæmning tvers over Vandløbet, der ligeledes bygges af Jord, Gruus og Træstykker, og som ofte er stærk nok til at bære en Mand. Men ikke overalt anlægges Bæveren saa konstige Boliger, mange Bævere bygge slet ikke, og lade sig nöie med at skrabe et Hul i Brinken; Bæveren i Sydtydskland skal saaledes aldrig, og den nordeuropæiske nu kun sjeldent, anlægge Colonier; ogsaa i det indre af Nordamerika, findes Egne, hvor Bæverne ikke bygge.

Allerede Buffon bemærker, at Bæveren staaer langt tilbage for Hunden, i aandige Egenskaber; senere Iagttagere af fangne Bævere, have fundet dem i höi Grad slöve; hvis man tör drage Slutninger fra Dyr i fangen Tilstand, saa synes det, som om alle Dyrets andre Evner maae vige for Konstdriften.

Bæverens Skind er et udmærket Pelsværk, og betales dyrt; endnu kostbarere er Bævergjellet, der i visse Lande ansees som et höist virksomt Lægemedel. Det er derfor intet Under, at Bæveren forfølges overalt; som vi ovenfor have bemærket, er den nu næsten udryddet i Europa, og dens Mængde aftager aarlig i Amerika. Man regner, at der til England alene indføres aarlig over 160,000 Stkr. Bæverskind fra Canada.

Tab. I. forestiller et ungt Individ af den nordeuropæiske Bæver, formindsket til $\frac{1}{4}$ af naturlig Störrelse.

Tab II. Guld-Örn. *Aquila Chrysaëtos*.

Ældre og nyere Folkeslag have kaldt Öرنen *Fuglenes Konge*, og udmærket den som Symbol paa Kraft og Magt. Aarsagen til saadan Udmærkelse bör vi dog ei söge blot i denne Fugls Störrelse, dens Styrke og dens Mod, men tillige i Udtrykket af Bevistheden af disse Egenskaber, som tilkjendegiver sig i dens Holdning og Adfærd, og giver dens Udseende et Præg af Værdighed og Adel, som ikke engang Fangenskab forandrer.

Örnslægten hörer til *Rovfuglenes* Orden og *Falkenes* Familie. Den indbefatter store, kraftfulde, stærktbyggede Fugle, med nedtrykt Isse, stærkt, ved Grunden lige, i Spidsen krumböiet Næb, lange, brede, tilspidsede Vinger, hvis tredie og fjerde Svinger ere de længste, korte, kraftfulde Födder, og tykke Tær, væbnede med stærke, krumme og spidse Klöer. Til denne Slægt hörer de störste, stærkeste og modigste Rovfugle. De nære sig næsten allene af större Dyr som de, svævende i Luften, opdage, i en Höide, i hvilken Fuglen selv ei kan öines fra Jorden af; ved pludseligt at styrte sig ned, bemægtige de sig Rovet, og före det i Klöerne til deres Rede eller Bo, der er bygget paa Toppen af de höieste Træer, eller paa utilgjængelige Klippetinder. Udenfor Yngletiden leve de eensomt, og tillade ingen anden stor Rovfugl, ikke engang deres egne Unger, at jage i det District, de have valgt sig. Örnslægten deles i to Grupper: *Landörne* og *Havörne*; hos de förste, — til hvilke Guldörnen hörer, — er Tarsen beklædt med Fjer lige til Tærne, hos de sidste ophörer Fjerbeklædningen omtrent paa Midten af samme.

Guldörnen, (Steen- eller Konge-Öرنen) *Aquila Chrysaëtos* *Leisl.* er, om ikke den störste, saa dog den skjönneste, kjækkeste og kraftfuldeste blandt Europas Rovfugle. En voxen Guldörn bliver over fem Qvarteer höi, og har over fire Alen i Vingestrækning; dens Næb er næsten tre Tommer langt, ved Grunden henimod halv saa höit, og Kloen paa Bagtaen danner en Bue af tre Tommer. Fra de nærgrændsende Örnearter, som den ligner i Störrelse og Farve, adskiller den sig ved de fuldkommen elliptiske Næseborer, ved tre Skjælplader paa Overfladen af det yderste Taaled, — ved kortere Gab, der ei naaer længere end til Öiet, og ved den svagt afrundede Hale, hvis Spidse staaer næsten to Tommer frem forbi Enden af de hvilende Vinger. Den fuldvoxne Guldörn har en mörk — næsten sortbruun Farve, med rustgul Isse og Nakke og sorte Spidser paa Vingerne; Halen er ved Roden bestandig hviid, udad har den mörke Tværbaand, og dens yderste Fjerdedeel er sort. Næbet er hornblaat, Næbbehud og Födder guldgule. Dog först naar Fuglen er over fire Aar gammel, faaer den denne Dragt; yngre have et mindre stærkt farvet, blaaliggrönt Næb, lysere Næbbehud, og hvidgule, eller næsten hvide Födder, den brune Farve paa Underkroppen er blandet med lysere Pletter, og Halen er halv hviid og halv sortbruun. En saadan ung Guldörn ansaaes længe for en egen Art, og kaldtes Steenörn, *A. fulva*.

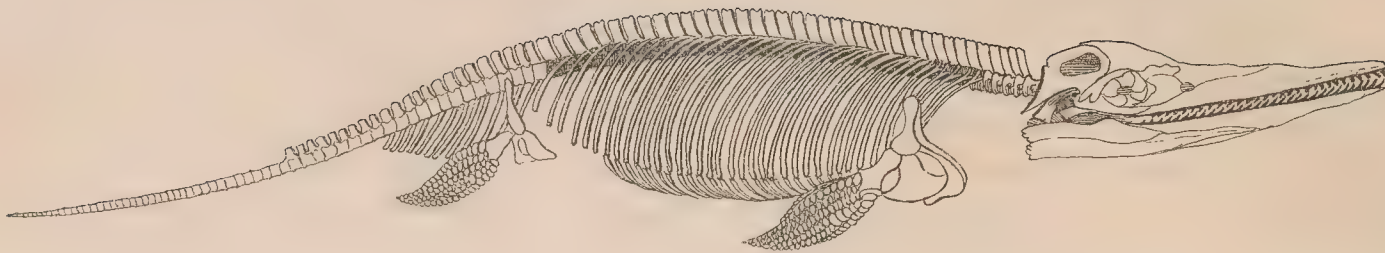
I Danmark er Guldörnen kun en Strögfugl, som sædvanlig indfinder sig om Efteraaret og Vinteren. Den er hyppigere i Jylland, end paa Öerne, hvor den kun i strænge Vintre er bleven skudt, f. Ex. paa Möen, ved Helsingöer, &c. I det Holsteenske skal den dog engang imellem yngle. Forresten er den udbredt over hele Europa; den yngler især i Bjergegne; Reden, der ofte er 3 Alen i Gjennemsnit, er bygget af Grene og Riis, beklædt med



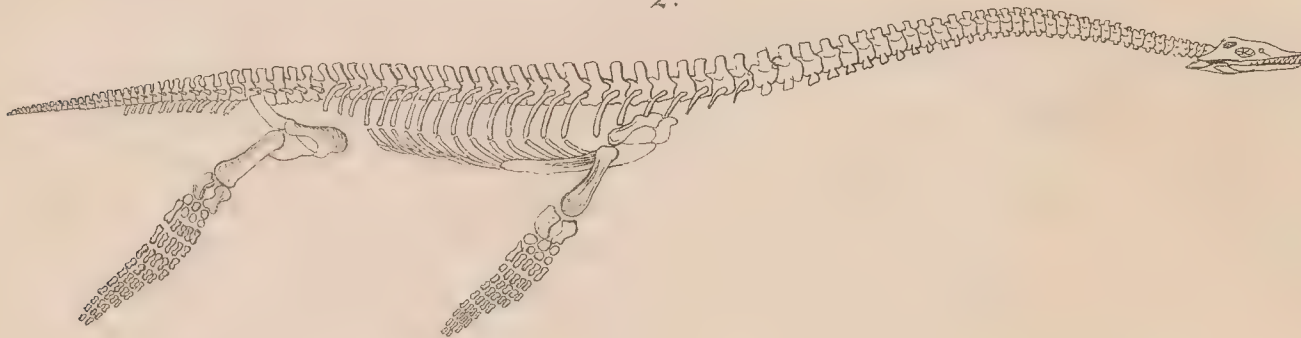
Gold. Orn.
(*Fulco chrysaetos.*)



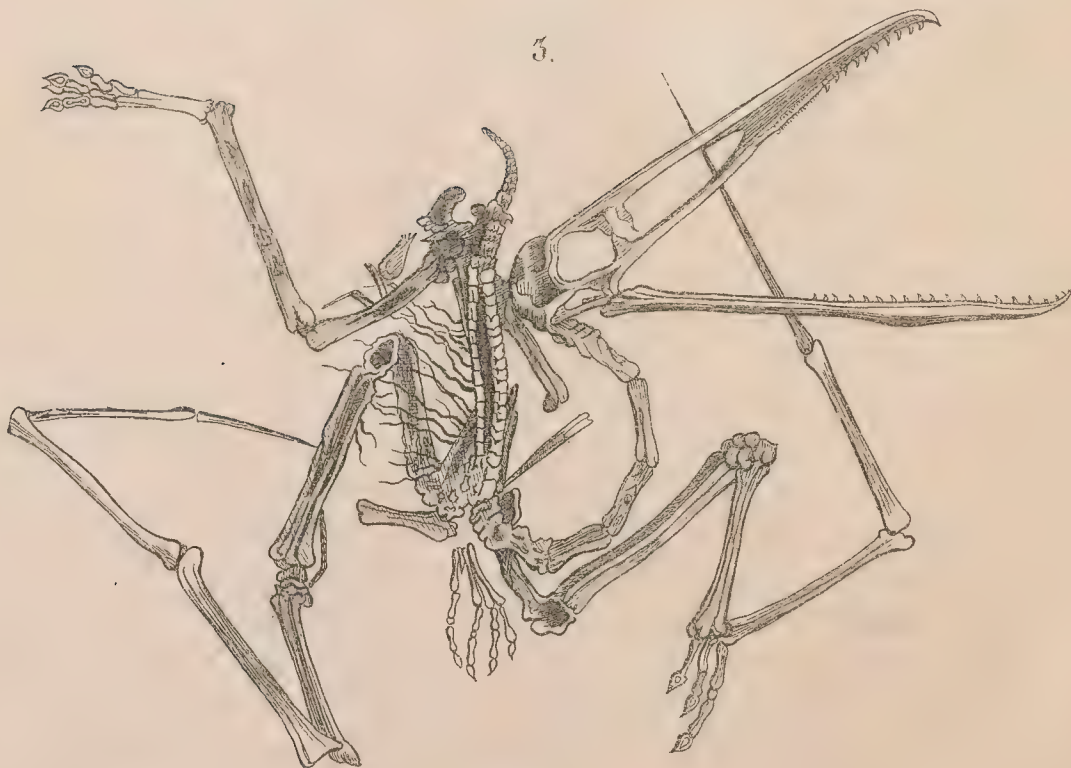
1.



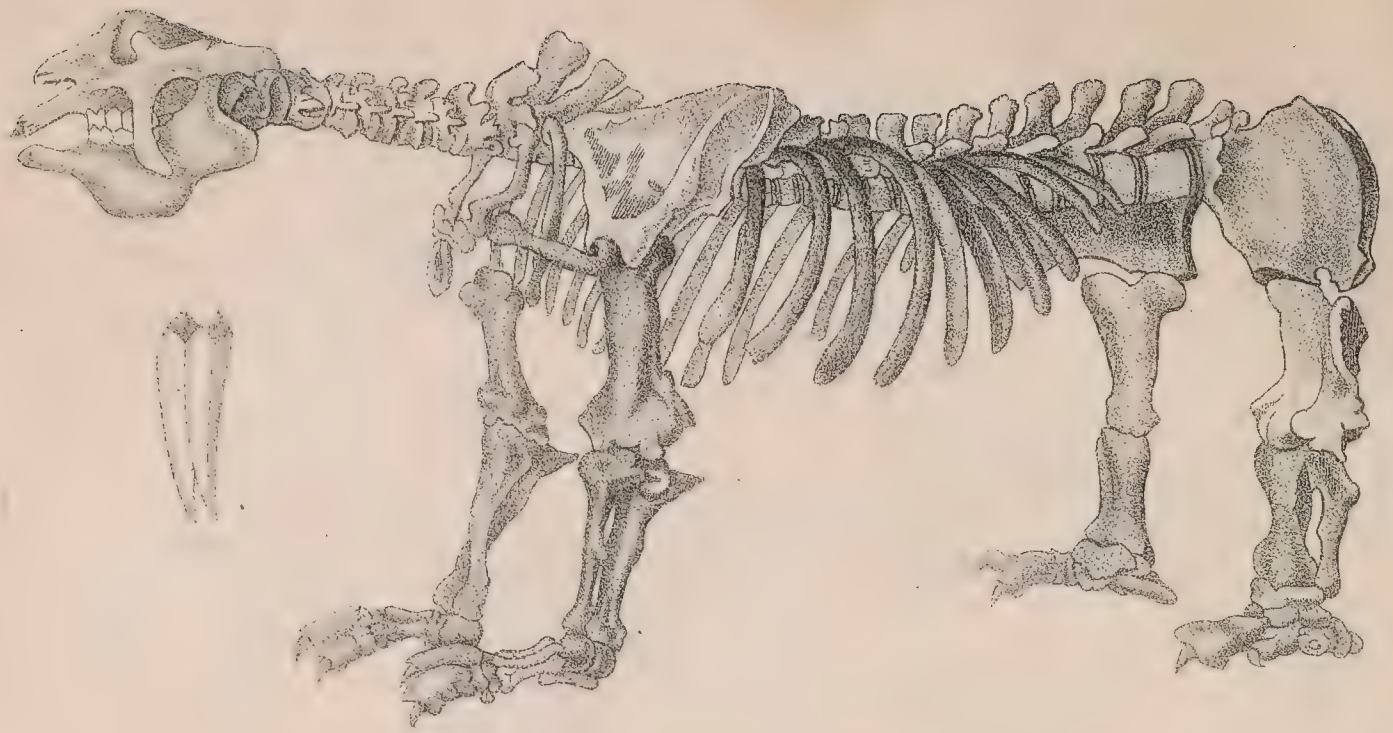
2.



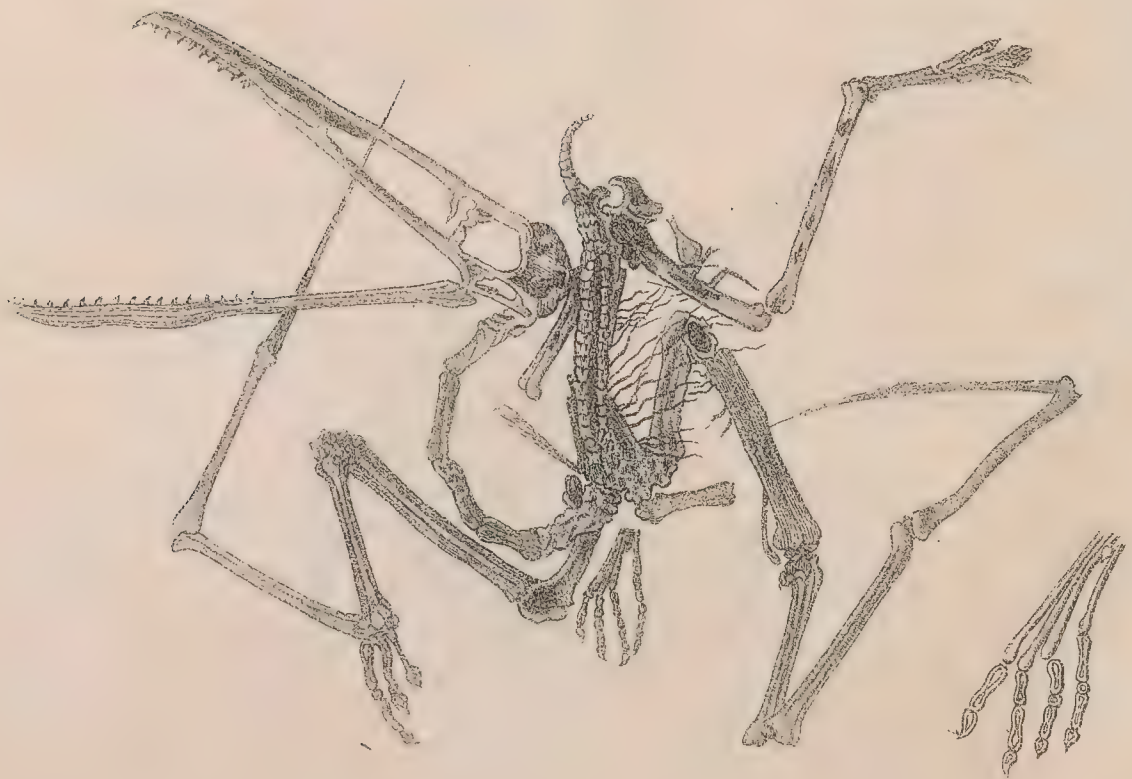
3.



Dyr fra Forverdenen.



Megatherium



Pterodactylus.
Dyr fra Forverdenen.

Lyng, Mos o. dsl. Den lægger 2 til 3 smudsighvide brunplettede Æg, som ruges een Maaned. Dens Næring er især Harer, Raalam og større Fugle; ogsaa tager den Faar, Hjortekalve, o. dsl., ja man har endog Exempler paa, at den har bortsnapet Börn paa 2 til 3 Aar, og bragt dem til sin Rede. Kun i Nödstillfælde tager den tiltakke med Smaafugle, Aadsel, o. dsl.

Tab. III. Krybdyr fra Forverdenen.

At vor Jordklode ikke stedse har været i samme Tilstand, som den, hvori den nu viser sig for os, men at der var Tidsrum, i hvilke andre physiske Betingelser fremkaldte en anden Beskaffenhed af dens Overflade, andre Dyr- og andre Planteformer, end de, der nu leve paa samme, derom overbevises vi let ved Betragtning af de forskjellige Lag, som sammensætte Jordklodens Skorpe; vi finde i disse utallige Levninger af organiske Skabninger, — de saakaldte Forsteninger, (Fossilier eller Petrificater), — der give os Oplysning om Forverdenens Flora'er og Fauna'er, i forskjellig Epoche, og hvis nøiere Undersøgelse ei allene bidrager til at kaste Lys over vor Jordklodes successive Udvikling, men tillige beriger Botaniken og Zoologien med nye og vigtige Former.

I Dyreriget er især Krybdyrenes Klasse bleven forøget med en Mængde nye Slægter og Familier, hvis vidunderlige, fra de hidtil bekjendte, høist afvigende Skikkelser, ikke mindre forbause os, end den uhyre kjæmpemæssige Størrelse, som adskillige af disse Forverdenens Dyr have opnaaet. Vi meddele her Afbildning af Skeletterne af trende af de mærkeligste blandt hine Dyrereformer: *Ichthyosaurus*, *Plesiosaurus* og *Pterodactylus*.

Den første af disse Slægter forener med Formen af Delphinernes forlængede Kjæber og Krokodilens Tænder, en Beenbygning, der i Hoved og Bryst svarer til Fiirbeenfamiliens, i Ryghvirvelstøtten nærmer sig Fiskenes, men i Lemmerne er eiendommelig udviklet, idet Stütteledeet, sammensat af flere Rader af smaa flade Knogler, har Form af en Slags Svømme-finne, lig Hvalernes; den temmelig korte Hals bærer et Hoved, med uhyre Öine, Halen og de to Par brede Lemmer ere derimod korte i Forhold til Kroppen. — Hos den anden Slægt gjenfinde vi den samme Grundform af Beenbygning, men Hovedet er forholdsvis meget lille, og bæres af en uhyre lang, næsten slangeagtig, Hals, der har flere Hvirvler end Svanen, hos hvilken man hidtil havde fundet det største Antal. Begge disse Slægter danne een naturlig Gruppe eller Familie, ”Hvalfirbeen”, der i Systemet formodentlig vil finde sin Plads i Nærheden af de egentlige Fiirbeen. Man kjender allerede flere forskjellige Arter af hver Slægt; de levede i Forverdenens Have, og nærrede sig af Rov. De fossile Levninger af samme ere hidtil kun opdagede i de Lag af Flötsbjergene, som man regner til Oolitrækken. Fig. 1. forestiller Skelettet af *Ichthyosaurus communis Conybeare*, efter et Individ af 15 Fods Længde, funden ved *Lyme Regis* i England. Fig. 2. viser Formen af Skelettet af *Plesiosaurus dolichodeirus, Conybeare*, fundet paa samme Sted, som det foregaaende; det var over 10 Alen lang.

Endnu mærkværdigere er *Pterodactylus*, hvis forunderlige Bygning har foranlediget Naturforskerne til at henregne den, snart til Pattedyrenes, snart til Fuglenes, og snart til Kryb-

dyrenes Klasse. Nyere Undersøgelse af flere Arter af dette Dyr, har godtgjort dens Ret til Plads i sidstnævnte Klasse, og Cuvier sætter den i Agamernes Familie i Fjirbeenordenen. I dens Skelet erkjendes de væsentlige Dele af Fjirbeenformen, men dens forlængede Hals bærer et stort Hoved, fortil endt i et tandet Næb; det som især udmærker Dyret, er den anden Finger paa Forlemmerne, der er tynd, og i høi Grad forlænget; forresten ere Lemmer og Hale kun af middelmaadig Længde. Dette Dyr fløi — siger Cuvier — ei som Dragen, ved Hjelp af forlængede Ribbeen; ei som Fuglen, ved Hjelp af en Vinge, uden adskilte Fingre; ikkeheller som Flagermusene, i hvis Flyveorgan kun Tømmelen er frie; men ved en Vinge, der fortrinsviis understøttes af een, høist forlænget Finger. Andre Naturforskere mene dog, at denne lange Finger har tjent til Grundlag for et Svømmeorgan. Fig. 3. forestiller den berømteste Art, *Pterodactylus longirostris* Cuvier. Vor Afbildning fremstiller Skelettet i den Stilling, i hvilket det findes i det mærkværdige Stykke som for lang Tid siden fandtes i Mergelskiferen ved Eichstädt. — Hovedet er fire Tommer langt, Hals og Krop hver 3 Tommer, Halen 1 Tomme, Baglemmerne 4 Tommer, men Forlemmerne med den forlængede Flyvetaa $10\frac{1}{2}$ Tomme lange. Levningerne af Pterodaktylusarterne findes ligesom af de to forrige Slægter, kun i Oolitrækkens forskjellige Lag.

Tab. IV. Röd-Ouren, *Sebastes norvegicus*. Cuv. og Skjægget Mulle, *Mullus barbatus*. L.

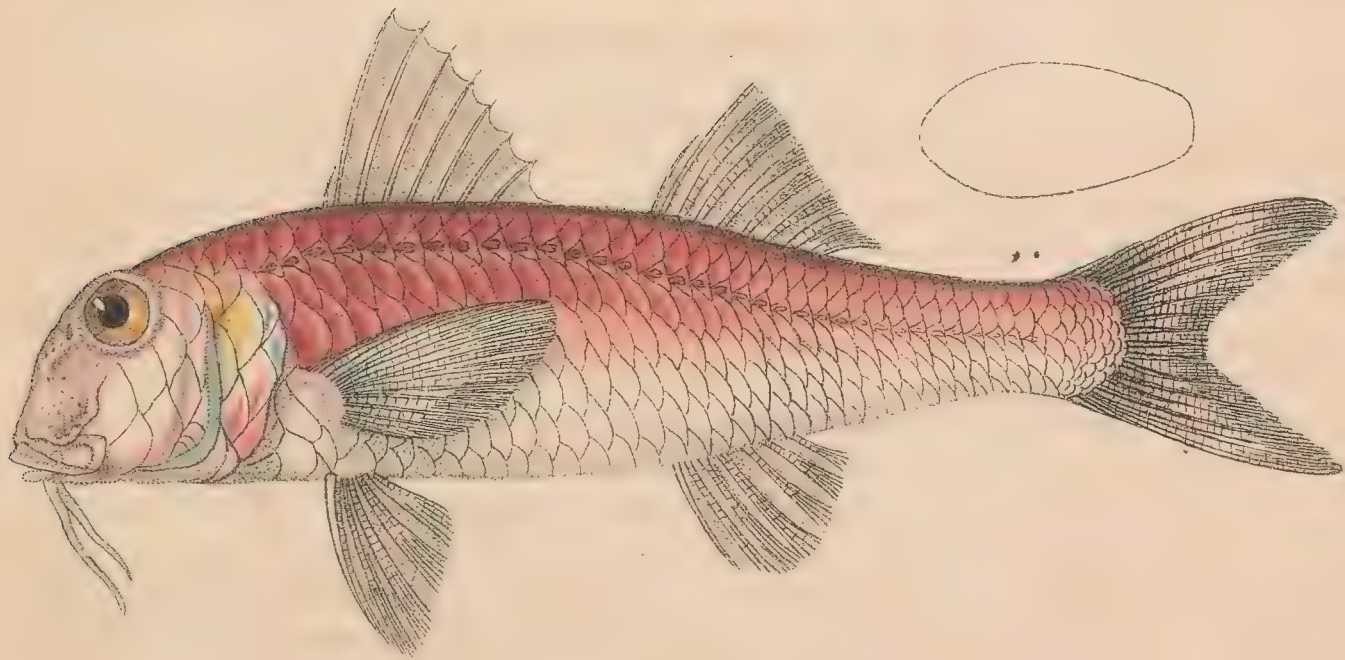
Som Exempler paa Fiskeformer meddeles her Afbildninger af tvende Arter af Fiskeklassens talrigste Gruppe, *de pigfannede Fiskes* Orden.

Ouren henregnedes forud til Aborrernes Slægt, fra hvilken den i senere Tid er adskildt, og af Cuvier hensat, endog i en anden Familie, (de Pantserkinnende), paa Grund af Hovedets Knoglebygning. Arterne af denne Slægt ligne Aborrer i Legemets aflange, sammentrykte Form, og Bedækning med store og haarde Skjæl; men Hovedet er forsynet med mange piggede Forlængelser; de have kun een Rygfinne, de nederste Straaler i Brystfinnerne ere, som hos Ulkene, vel leddede, men udelte; og de have fine syldannede Tænder i Randen af Kjæberne, paa Ganebenet, og den forreste Deel af Ploughbenet. — I de nordiske Have lever een Art af denne Slægt, *Röd Ouren, Sebastes norvegicus* Cuv., de nordiske Faunisters *Perca marina* og *P. norvegica*. Den opholder sig kun paa dybt Vand, og fiskes sædvanlig først i en Dybde af 70 til 100 Favne. I Kattegattet er den sjelden, og ved Danmarks Kyster kun et Par Gange tilfældigen fanget. Derimod er den almindelig ved Norges Vestkyst, ved Island og Grönland, hvor den søges begjærlig, som en velmagende Fisk. Den naaer en betydelig Størrelse; sædvanlig bliver den 1 til $1\frac{1}{2}$ Alen lang, men man har ogsaa fanget Stykker af 2 til 3 Alens Længde. Fra de nærgrændsende Arter adskilles Röd-Ouren ved den udmærket skjønne høirøde Farve, og ved Formen af Rygfinnen, der har 30 Straaler, af hvilke de 15 forreste ere Pigge.

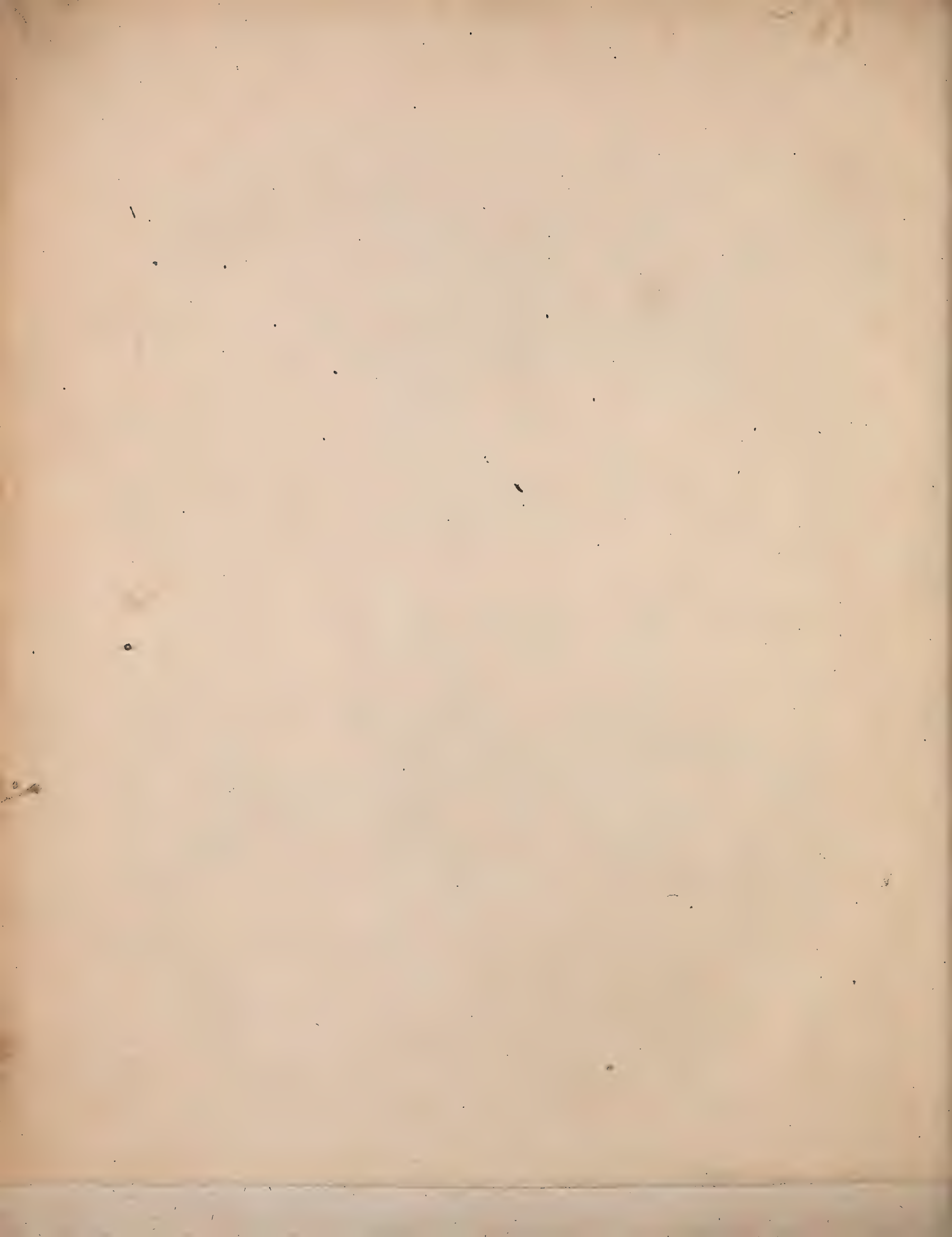
Mulleslægten, Grækernes Triglé, Romernes berømte *Mullus*, henfører Cuvier til Aborre-



Red Tur.
(*Sebastes norvegicus*.)



Skjæget-Mulle
(*Mullus barbatus*.)





COCHENILLE *Tornetnippe* — CACTUS cochenillifer.

Tornetnippens ^{no}*Cochenille* *der* — Coccus Cacti.

familien, men bemærker tillige, at den ret vel kunde udgjøre en egen Familie. Mullerne have et langstrakt, temmelig tykt, noget sammentrykt Legeme, bedækket med store, let affaldende Skjæl. Hovedet er fortil stærkt afrundet, næsten skraat, Mundaabningen lille, Tænderne faa, smaae og svage, og fattes i Overkjæben. Under Spidsen af Underkjæben staae to lange Skjægtraade, som kunne skjules i en Hudfolde paa Underfladen af Hovedet; de to Rygfinner ere fuldkommen adskildte, og i Gjellehinden findes kun tre Straaler. — Man kjender to Arter af Slægten: den sribede Mulle, *Mullus Surmuletus L.* og den skjæggede Mulle, *Mullus Barbatus. L.*; begge Arter udmærke sig ved pragtfulde røde Farver, begge høre hjemme i de europæiske Have, og begge ere fra Oldtiden af berømte for Skjönhed og Velsmag. Den første bliver 12 til 14 Tommer lang, dens Profil er mindre skraat, og den har paa hver Side af Legemet tre messinggule Længdestriber, der især i Yngletiden ere udmærkede. Det er denne Art, som undertiden besøger Nordsöen, og af og til indfinder sig i Kattegat, Beltene og Östersöen. — Den *skjæggede Mulle* derimod er mere indskrænket til Middelhavet, og Atlanterhavet ved Europas Sydlande; den er mindre end den forrige, dens fortil næsten afstumpede Hoved, giver den et andet Physiognomie, og dens Farve er eensformig rød paa Siderne af Kroppen, uden Længdestriber. — Det er især denne Art, som hos Romerne gjaldt for een af de største Luxusartikler for Ganen; den betales uhyre høit, naar den var levende, og af betydelig Størrelse; en Mulle paa 3 Pund ansaaes for noget overordentligt; Juvenal omtaler een paa 6 Pund, som blev betalt med tre Gange saameget Sölv, som den veiede, o. s. v.; Mullen blev fremsat *levende* paa Bordet, sikkerlig mere for at overbevise Gjæsterne om dens Friskhed, end, som nogle Forfattere mene, for at forlyste dem ved Beskuelsen af dens Farver og de mærkelige Forandringer som disse, under dens Dödskamp, skulle undergaae; idetmindste synes Plinii og Senecas Ord at tale herfor, og denne Mening bestyrkes ved en bekjendt Naturforskers Yttring: at han ofte har seet Mullen döe, men aldrig at skifte Farve. Fig. 2 forestiller den skjæggede Mulle.

Tab. V. Cochenille-Torneknippe, *Cactus cochenillifer D. C.*, og Torneknippers Cochenilleyder; *Coccus Cacti L.*

I Insecternes Klasse ere endnu kun faae Arter Mennesket i den Grad umiddelbar vigtige, at de blive Gjenstande for Cultur; blandt disse er *Cochenilleyderen* een af de vigtigste. Dette Dyr hörer til de halvvingedækkede Insecters Orden, og til Slægten *Coccus L.* "Bladsugerne, eller Cochenilleyderne." De have et skjolddannet, ovalt, paa Oversiden svagthvælv, paa Undersiden fladt Legeme, sammensat af næsten eensdannede Leed, hvoraf det forreste er mindst og danner Hovedet, det bagerste endes i tvende börstedannede Rör. De traadannede Fölehorn have mange Leed, Fodbladene derimod kun eet. Hunnerne ere vingelöse, men forsynede med et Sugerör, hvilket Organ Hannerne mangle; derimod have disse to horizontale, korslagte Vinger. Som Larver ere de meget smaae, men höist livlige, idelig i

Bevægelse, og ernære sig ved at suge Safterne af de forskjellige Planter, som ere anviste hver Art især til Opholdssted. Efter nogle Gange at have skiftet Hud, hæfte de sig til Planten, sædvanlig i Greenaxlerne, ved at suge sig fast, og undergaae nu Forvandlingen. Hannerne blive først Nympher, af hvilke, efter nogen Tids Forløb, det vingede Insect fremkommer. Hunnerne forblive derimod for bestandigen siddende paa det Sted, hvor de engang have fæste sig; efter kort Tids Ro, begynde de at voxer, uden at skifte Hud eller forandre Form, de parres nu med Hannerne, som strax derpaa døde; selv lægge de først Æg, men disse bemærkes ikke udenfra, da de efter Lægningen skjules af Moderdyrets Krop, der efter Döden indtörres, men vedbliver, som en Skal at beklæde Æggene, indtil Larverne ere udkröbne. Flere Arter af denne Slægt skade ved at udsuge dyrkede Planter, f. Ex. den saakaldte Orangelus, *Coccus hesperidum* L., der ofte i uhyre Antal bedække Planterne i vore Vexthuse. Andre ere nyttige, f. Ex. Gummilaks *C. Coccus lacca*, *C. cerifera* Fb., Kermes C, *C. Ilicis*, men især Torneknippens *C. C. Cacti* L.

Torneknippens Cochenilleyder hörer oprindelig hjemme i Mexico, hvor dette Dyrs Avling udgjör en höist vigtig Industriegreen. Den lever paa forskjellige Arter af den Gruppe af Torneknippeslægten, som kaldes *Opuntier*, især paa *Cactus cochenillifer* og *C. opuntia*, hvilke for Cochenilleavlingens Skyld dyrkes i egne Plantager. I Midten af October, den Aarstid, der i hine Egne svarer til vort Foraar, besættes Cactusplanterne med Cochenilleyderne, idet 10 til 12 Hunner, indsvöbte i lidt Bomuld, eller i fine Palmetrævler, anbringes paa hver Plante og fæstes imellem de smaa Bunte af Pigge; af disse Smaareder udgaaer Yngelen snart i tusindviis, og udbreder sig over Planten. Larverne, som ere rödbrune, men bedækkede med et hvidt Stöv, forvandle sig efter 10 Dages Forløb til Nympher, blive 14 Dage i denne Tilstand, og begynde derefter strax at udvoxer. Allerede i December Maaned foretages den förste Indsamling af Cochenilledyrene, og den fortsættes hver anden Maaned, til Regntiden. Indsamlingen er een, i det hede Clima i höi Grad besværlig Forretning, da den fordrer megen Opmærksomhed for ei at beskadige Planterne; Insecterne lösnes ved Hjelp af en slöv Kniv, opsamles paa Matter, og gjenimes i Kurve; saasart en Kurv er fyldt, dræber man de smaa Dyr, sædvanligt ved at bringe dem i kogende Vand, og derpaa törres de i Solen. Man regner at der til 1 Pund Cochenille udförres over 170,000 Dyr, og at der aarlig til England allene indföres 160,000 Pund Cochenille; man kan heraf gjöre sig en Forestilling om Mængden af Individerne af denne Dyreart. Cochenillen leverer det skjönne og varigste röde Farvestof. Man har forsögt Cochenilleavlen andensteds, f. Ex. paa Antillerne og i Spanien, som det synes, ei uden Held, dog ansees den Mexicanske Cochenille endnu bestandig for den bedste; man har flere Sorter af samme, som Fölge af Dyrets Behandlingsmaade efter Indsamlingen.

Paa Cochenille Torneknippen, *Cactus Cochenillifer*, som i Halvdelen af naturlig Störrelse er fremsillet Tab. V., og hvis Naturhistorie ved Beskrivelsen af næste Plade, vil blive meddeelt; findes flere Individer af Cochenilledyret aftegnede. Fig. 1. til 3. forestille samme Dyr forstörret; Fig. 1. viser Hunnen fra Rygsiden; Fig. 2. samme fra Bugsiden, Fig. 3. Hannen, fra Rygsiden.



Cactus-familien.
Cacti.

Tab. VI. Cactusfamilien. Cacti.

Blandt de Plantegrupper, som ere eiendommelige for den ny Verden, udmærker *Cactus*- eller *Nopalfamilien* sig, ved besynderlige og paafaldende Former. Den indbefatter buskagtige, fleraarige Saftplanter med smaa Rødder; de Organer, som hos andre dikotyledone Planter adskille sig som Blad og Stengel, ere her sammensmeltede til eet; nogle Arter synes saaledes at bestaae blot af bladløse, leddede Grene; andre dannes af kjødfulde Blade, det ene udvoxet af det andet; atter andre ere fuldkomne Masselegemer, liig trinde eller kantede Söiler, eller vortede og ribbede Kugler; kun hos et Par Arter findes virkelige Blade. De fleste ere bevæbnede med Knipper af korte stive, skjøre, men yderst spidse Pigge, der uregelmæssig eller radviis ere fordelte over Overfladen, og som af nogle Plante-kyndige ansees for ufuldkomne Blade. — Blomsterne fremkomme sædvanlig enkelte, ere hos mange Arter overordentlige store, pragtfulde og duftende, men og sædvanlig af kort Varighed. Blomsterdækket er sammensat, men Krone og Bæger sammenvoxne. Bægeret er eenblad, fornedet forbundet med Beklædningen af den undersædige Frugtknude, foroven frit, dannet af taglagte, sædvanlig hindede og mat farvede Skjæl. Kronen bestaaer af et forskjelligt, dog ubestemt, Antal ved Grunden sammenvoxne, oftest i flere Kredse stillede, Blade. Støvdragerne, hvis Antal er ubestemt, men sædvanlig meget stort, ere frie, og fæstede til Grunden af Kronen. Det lange Griffel endes i et deelt, stærktvortet Ar og den eenrummede Frugtknude indeholder en Mængde Fröspirer, fæstede til et ubestemt Antal, sidestaaende Frönærere, og udvikles til et saftfuldt Bær. — Linné henregnede alle Nopalplanter til een Slægt, *Cactus*, eller Torneknippe; nyere Botanikere have deelt dem i flere Slægter og Underslægter. — Familien er eiendommelig for Amerika, og fornemmelig ubbredt indenfor Vendekredsene; een Art, som nu voxer vild i Sydeuropa og Nordafrika, er ikke oprindelig hjemme der. Disse Væxter faae fornemmelig Næring af Atmosphæren; derfor voxe de fortreffeligt, selv i den törreste og magreste Jordbund; Brasiliens sandige Kyster bedækkes af tætte Masser af de forskjelligste Arter af disse Planter; andre ere eiendommelige for Stepperne i det Indre af Sydamerika og Mexico, eller for Klipperne paa Antillerne. Overalt meddele de Landskabet et eiendommeligt Præg.

Paa Tab. V. er een af de Arter afbildede, som i Mexico dyrkes for Cochenilleavlens Skyld: *Cactus cochenillifer*. D. C.; den hörer til *Opuntiernes* Afdeling, hvis Stamme bestaaer af aflange sammentrykte, men tykke, og saftfulde Led, og som have store Blomster og et kort, skjællt Bæger. Maaskee er den kun en Afart af den almindelige Opuntie, eller "*Figentidselen*," *C. Opuntia* L. Den bliver 3 til 4 Alen høi, dens Led ere ægdannede, ofte een Fod lange, og besatte med stjernedannede Knipper af tynde, syldannede Pigge; de store bleggule Blomster have Støvdragere omtrent af Kronens Længde; Frugten ligner i Form en Figen, er udvendig mørkrød, beklædt med smaae Bundte af Pigge, og indeholder en rød, vandagtig, kjølende Saft. En anden Art, *C. cochenillifer* L.? har mere aflange Leed, uden Pigge, og røde Blomster; ogsaa den dyrkes for Cochenilledyret. Den i Sydeuropa og overhovedet langs Middelhavskysten forvildede Art, Linnés *C. ficus indica*, er i Omrids fremstillet paa Tab. VI. Fig 4. Man har, dog uden ringeste Grund anset den for den Plante, som Theophrast omtaler under Navn

af Væxten fra *Opus*, og der kan vel ingen Tvivl være om, at den oprindeligen er indført fra Amerika. Dens lædskende Frugter spises i Mængde, og skulle, uden skadelig Indflydelse paa Sundheden, farve Urinet rødt.

Hovedfiguren paa Tab. VI. forestiller en anden Form af Cactusfamilien, *Bonplands Cactus speciosus*. Den voxer vild i Nærheden af Carthagena i Sydamerika, som Snylteplante paa gamle Træstammer. Dens Led ere stærkt sammentrykte, aflange, tandede i Randen, og kun i meget ung Tilstand forsynede med Pigge. I Spidsen af Ledene fremkomme de store, rosenrøde Blomster. En opskaaret Blomst er fremstillet Fig. 1^a. Denne Art gjør Overgang til de bladagtige Cactusarter, hvoraf et Par, *Cactus alatus* og *C. phylanthus* i den senere Tid ere blevne almindelig udbredte som Ziirplanter, endog i Danmark.

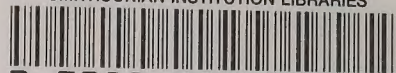
Tab. VI. Fig. 4. fremstiller i Omrids *Cactus peruvianus* L., der hører til de Støtte-dannende Nopalplanter, eller Underslægten *Cereus*. Dens Stamme bliver saa tyk, som en Mands Laar, naaer en Höide af 20 til 25 Alen, og har 8 fremstaaende Kanter, bevæbnede med Knipper af Pigge, imellem hvilke de store, hvidagtige Blomster fremkomme; til samme Gruppe hører *Slangeblomsten*, *Cactus flagelliformis*, med trinde, krybende Led, besatte med ti Rader tynde men temmelig lange Pigge, og med deilige røde Blomster; *den storblomstrende C.*; *C. grandiflorus*, L. med femkantede Leed, og meget større, pragtfulde, udvendig gule, men indvendig hvide Blomster, der aabne sig først om Aftenen og udbrede en behagelig Lugt; — og *Pragtcactus*, *C. speciosissimus*, Desf., med trekantede Leed, og overordentlig pragtfulde og store Blomster, af den skjønneste røde Farve.

Endelig er paa samme Tavle, Fig. 2 *Meloncactus*, *C. Melocactus* afbildet. Denne Plante bestaaer af en rund, næsten kugledannet Masse, med fiorten til femten regelmæssige stærkt fremspringende Ribber, forsynede med Knipper af stive, ofte tommelange Pigge. Den överste Deel af Kuglen har en fremstaaende, laaden Forhöining, af hvilken Blomsterne fremkomme; disse ere forholdsviis smaa, og Bæger og Krone sexdelte. Den voxer paa Antillerne paa nøgne Klipper, og naaer over $\frac{1}{2}$ Alen i Gjennemsnit. Den indeholder, ligesom flere andre Arter af Underslægten *Melocactus*, en vandagtig Saft, der, efter Humboldts Beretning, tjener til Lædskedrik for Qvæg og Heste, som med deres Hove vide at afslaae de skarpe Pigge, og derpaa med Læberne indsuge den kjölende Saft.

Fig. 1. en overskaaren Frugt af *Meloncactus*, afbildet i naturlig Størrelse.

Endnu høre til Cactusfamilien tvende Slægter *Ledecactus*, *Rhipsalis*, og *Bladcactus*, *Pereskia*, hvis Former vi ved en anden Leilighed ville meddele.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00295058 2

crsrb QH45 B393

Samling af afbildninger af naturhistoris