

24, 1/2 B

G





Mammals /

698492

Smith

20



NORGES HVIRVELDYR

KORTE MEDDELELSER
OM ARTERNES UDBREDELSE,
LEVEVIS OG FORPLANTNING

AF

R. COLLETT

I

NORGES PATTEDYR



KRISTIANIA
FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

QL
728
N9C6n
c.2
Mamm

698492
Smith
20

NORGES PATTEDYR

AF

Robert
R. COLLETT



BIRKEMUS (*SICISTA SUBTILIS*) OPDAL

KRISTIANIA
FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)





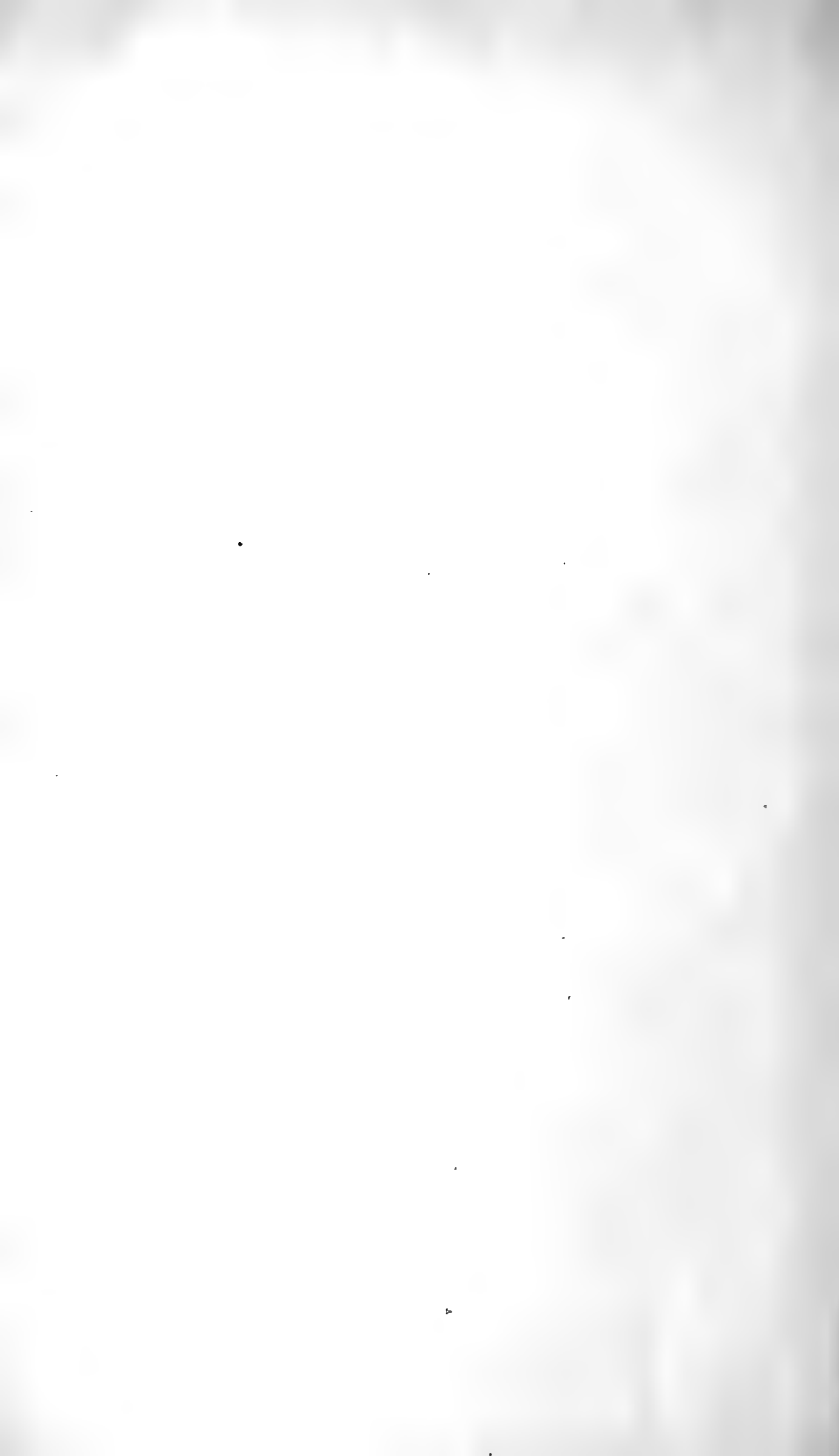
DET MALLINGSKE BOGTRYKKERI

Dette Skrift udgjør den 1ste Del af en samlet Oversigt over Norges Hvirveldyr, som agtes udgivet i Løbet af de nærmeste Aar. 2den Del (i 2 Bind) vil omhandle Fuglene, 3die Del (der udkommer i Løbet af Vinteren 1912—13) Krybdyr og Amfibier, og 4de Del (i 2 Bind) Fiskene.

Den foreliggende 1ste Del, som omfatter Norges Pattedyr, indeholder korte Bemærkninger om deres Udbredelse, deres almindelige Characterer, og enkelte Træk af deres Biologi hos os. Saa-godtsom alle Meddelelser er grundede paa Iagttagelser fra vort eget Land; for Hav-Pattedyrenes Vedkommende er dog ogsaa taget Hensyn til Erfaringer fra de norske Sæl- og Hvalfangeres Virksomhed paa andre Steder i Nordhavet og Ishavet. En væsentlig Støtte under Fremstillingen har Forf. havt i det forholdsvis værdifulde Materiale, som opbevares i Christiania-Museets Samlinger, ligesom en Henvendelse til flere for Sagen interesserede Mænd i forskellige Landsdele om specielle Oplysninger har været mødt med stor Beredvillighed; hvor der i Parenthes er anført et Navn med et Aarstal, henviser dette enten til en trykt Afhandling, eller til en utrykt Meddelelse, som er Forf. givet det nævnte Aar. Forf. ønsker at bringe alle disse Venner og Korrespondenter en oprigtig Tak.

En speciel Tak ønsker han at rette til Mag. Sc. *Herluf Winge*, Inspektør ved Zoologisk Museum i Kjøbenhavn, som med stor Uegennyttighed og betydelig Tidsopofrelse har gennemgaaet det hele Skrift under dets Trykning, og af sit rige Kundskabsforraad ydet Forf. værdifulde Vink, som paa forskjellig Maade er kommet Bogen tilgode.

Christiania, i April 1912.



Af Pattedyr er for Tiden fundet indenfor Landets Grændser eller i det norske Hav-Omraade tilsammen 70 Arter. Hertil kommer 2 Arter, der ikke længer findes levende hos os, og 1 Art, der er helt uddød (fossil). Ialt kan til den norske Fauna i Nutid og Fortid henregnes 73 Arter, som ifølge vor Kundskab om Arternes Forekomst for Tiden kan henføres under følgende Grupper:

A. Land-Pattedyr.

1. Udbredt og ynglende i alle Landsdele, fra Frederiks hald og Lindesnæs op til Nordkap og Varangerfjorden.

<i>Sorex araneus</i> , Lin. 1758. Spidsmus.	<i>Mus norvegicus</i> , Erxl. 1777. Rotte.
<i>Sorex minutus</i> , Lin. 1766. Dverg-Spidsmus.	<i>Sciurus vulgaris</i> , Lin. 1758. Ekorn.
<i>Neomys fodiens</i> , (Schreb.) 1777. Vand-Spidsmus.	<i>Canis vulpes</i> , Lin. 1758. Ræv.
<i>Lepus timidus</i> , Lin. 1758. Hare.	<i>Mustela erminea</i> , Lin. 1758. Roskat. Hermelin.
<i>Microtus amphibius</i> , (Lin.) 1758. Jordrotte, Vond.	<i>Mustela nivalis</i> , Lin. 1758. Snemus.
<i>Microtus agrestis</i> , (Lin.) 1761. Markmus.	<i>Martes martes</i> , (Lin.) 1758. Maar.
<i>Mus musculus</i> , Lin. 1758. Husmus.	<i>Lutra lutra</i> , (Lin.) 1758. Oter.
	<i>Ursus arctos</i> , Lin. 1758. Bjørn. (Udryddet i enkelte af de sydlige Kystegne.)

2. Udbredt og ynglende i de fleste Landsdele op til Polarcirkelen eller Tromsø.

<i>Vespertilio nilssonii</i> , (Keys. & Blas.) 1839. Nordisk Flaggermus.	<i>Felix lynx</i> , Lin. 1758. Gaupe.
<i>Euotomys glareolus</i> , (Schreb.) 1772. Klatremus.	<i>Alces alces</i> , (Lin.) 1758. Elg.

VIII

3. Udbredt og ynglende i de sydlige Landsdele op til Dovre eller Trondhjemsfjorden (Udbredelsen tildels noget lokal).

- | | |
|---|---|
| <i>Erinaceus europaeus</i> , Lin. 1758. Pindsvin. | <i>Mus sylvaticus</i> , Lin. 1758. Skovmus.
(Har sandsynligvis en videre Udbredelse mod Nord.) |
| <i>Myotis mystacinus</i> , (Leisl.) 1819. Skjæg-Flaggermus. | <i>Meles meles</i> , (Lin.) 1758. Grævling. |
| <i>Plecotus auritus</i> , (Lin.) 1758. Langøret Flaggermus. | <i>Capreolus capreolus</i> , (Lin.) 1758. Raadyr. |
| <i>Myopus schisticolor</i> , (Lilljeb.) 1843. Skov-Lemæn. | |

4. Udbredt og ynglende blot i de vestlige Kystegne op til Nordlands Grændse.

Cervus elaphus, atlanticus, Lönnb. 1906. Hjort.

5. Udbredt og ynglende i de sydlige Kystegne op til Stavanger eller Bergen.

- | | |
|---|--|
| <i>Vespertilio murinus</i> , Lin. 1758. Muse-Flaggermus. | <i>Barbastella barbastellus</i> , (Schreb.) 1775. Bredøret Flaggermus. |
| <i>Vespertilio pipistrellus</i> , (Schreb.) 1774. Dverg-Flaggermus. | <i>Mus rattus</i> , Lin. 1758. Sort Rotte. |
| <i>Myotis daubentonii</i> , (Leisl.) 1819. Vand-Flaggermus. | <i>Castor fiber</i> , Lin. 1758. Bæver. |

6. Spredte Individuer iagttagne i de sydlige og østlige Landsdele, sandsynligvis ynglende.

Vespertilio noctula, Schreb. 1774. Stor Flaggermus.
Myotis natterveri, (Kuhl 1819). Natterer's Flaggermus.

7. Udbredt og ynglende i det arktiske Norge, paa Fjeldene langs Rigsgrændsen, samt paa Landets øvrige Høifjelde (Udbredelsen tildels lokal).

- | | |
|---|---|
| <i>Euotomys rufocanus</i> , Sundev. 1845. Graaside-Mus. | <i>Canis lupus</i> , Lin. 1758. Ulv. |
| <i>Lemmus lemmus</i> , (Lin.) 1758. Lemæn. | <i>Canis lagopus</i> , Lin. 1758. Fjeldræv. |
| | <i>Gulo gulo</i> , (Lin.) 1758. Jerv. |

8. Udbredt og ynglende i det arktiske Norge, og paa Landets sydlige Høifjelde (mangler i Nordland).

Microtus ratticeps, (Keys. & Blas.) 1841. Fjeldrotte.
Rangifer tarandus, (Lin.) 1758. Ren.

IX

9. Udbredt og ynglende i det arktiske Norge (blot i Finmarken og Tromsø Amter).

Euotomys rutilus, (Pall.) 1778. Rodmus.

10. Udbredt og ynglende blot i de sydlige Høifjelde (Udbredelsen begrændset til en større Kreds).

Sicista subtilis, (Pall.) 1773. Birkemus.

11. Tilfældig Gjæst fra Ishavet; ikke ynglende.

Ursus maritimus, Lin. 1758. Isbjorn.

12. Forekom i Norge i forhistorisk Tid (uddød i Nutiden).

Mustela putorius, Lin. 1758. Ilder.

Sus scrofa, Lin. 1758. Vildsvin.

B. Hav-Pattedyr.

1. Mer eller mindre talrig og ynglende i alle (eller de fleste) Strog af Landets Kystlinie lige op i Varangerfjorden.

Phoca vitulina, Lin. 1758. Kobbe, *Balaenoptera physalus*, (Lin.) 1758.
Fjordsæl. Finhval.

Halichoerus grypus, (Fabr.) 1791. *Lagenorhynchus albirostris*, (Gray)
Graasæl. 1846. Hvidnæse

Balaenoptera acutorostrata, Lacép. *Orcinus orca*, (Lin.) 1758. Spækhugger.
1804. Vaagehval. *Phocaena phocaena*, (Lin.) 1758. Nise.

2. Talrig og ynglende ved Sydkysten idetmindste op til Trondhjemsfjorden.

Lagenorhynchus acutus, (Gray) 1828. Hvidskjæving. (Har sandsynligvis en videre Udbredelse mod Nord.)

3. Aarvis og talrig Sommergjæst udenfor Finmarkens Kyster, tildels ynglende.

Balaenoptera musculus, (Lin.) 1758. *Megaptera nodosa*, (Bonnat.) 1789.
Blaahval. Knølhval.

Balaenoptera borealis, Less. 1828.
Seihval.

4. Uregelmæssig Gjæst fra Nordhavet, sparsom eller i store Stimer (enkelte undertiden ynglende).

<i>Physeter macrocephalus</i> , Lin. 1758.	<i>Delphinus delphis</i> , Lin. 1758. Delfin.
Kaskelot, Spermacethval.	<i>Tursiops truncatus</i> , (Mont.) 1821.
<i>Hyperoodon rostratus</i> , (Müll.) 1776.	Tumler.
Næbhval, Bottlenose.	<i>Globicephalus melas</i> , (Traill) 1809.
<i>Mesoplodon bidens</i> , (Sow.) 1804. Spids-hval.	Grindhval.

5. Tidligere Beboer af Havet udenfor Landets Nordkyst; usikker Gjæst i Nutiden fra Nordhavet.

Balaena glacialis, Bonnat. 1789. Nordkaper.

6. Næsten aarvis (eller uregelmæssig) Indvandrer fra Ishavet, undertiden i store Masser; tildels ynglende.

<i>Phoca hispida</i> , Schreb. 1776—78.	<i>Cystophora cristata</i> , Erxl. 1777. Klapmyds.
Ringsæl. (Sandsynligvis stationær ved Landets nordlige Kyster.)	<i>Delphinapterus leucas</i> , (Pall.) 1776.
<i>Phoca groenlandica</i> , Erxl. 1777. Russekobbe.	Hvidfisk.

7. Tilfældig Gjæst fra Ishavet (ikke ynglende).

<i>Odobenus rosmarus</i> , (Lin.) 1758.	<i>Monodon monoceros</i> , Lin. 1758. Narhval.
Hvalros.	
<i>Erignathus barbatus</i> , (Erxl.) 1777.	
Storkobbe.	

C. Fossile Pattedyr.

Spor af Optræden i Norge under en senere Del af Kvar-tær-Tiden.

Elephas primigenius. Artaud (Blumenb.) 1803. Mammut.

17)
H. H. L. Hennegou
vanligt fra Frig.

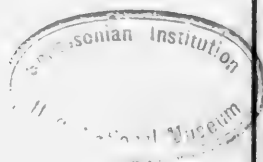
NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*Sorex minutus*) NAT. ST.



KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1911



Ord. I. **Insectivora.**
Insektædere.

— — —

4 Arter **Insektædere** er fundet i Norge, tilhørende 2 Familier, med 3 Slægter.

Af disse forekommer Pindsvinet (*Erinaceus europaeus*) blot op til Trondhjemsfjorden (flere Steder oprindelig indført); de 3 øvrige, nemlig alle Spidsmusene, er udbredt i alle Landsdele.

Den ene af disse, Alm. Spidsmus (*Sorex araneus*), er Landets talrigste og videst udbredte Pattedyr, og forekommer endnu paa Øerne omkring Nordkap; de øvrige, Dverg-Spidsmusen (*Sorex minutus*) og Vand-Spidsmusen (*Neomys fodiens*), gaar ligeledes høit op i Finmarken.

Muldvarpen (*Talpa europaea*) mangler i Norge.

—

De 2 Familier af Insektædernes Orden, der forekommer i Norge, er følgende:

Fam. 1. **Erinaceidae**, Pindsvin-Familien.

Fam. 2. **Soricidae**, Spidsmus-Familien.

Fam. 1. ***Erinaceidae***.

Pindsvin-Familien.

Haarbeklædningen med Pigge, eller grove Børster. Snuden tilspidset, Halen kort. Ørene udstaaende, undertiden særlig store. Paa Craniet er Aagbuen (arcus zygomaticus) fuldstændig.

1 Slægt. ***Erinaceus***, Lin. 1758.

Slægt ***Erinaceus***, Lin. 1758.

Pindsvin-Slægten.

Snuden spids, men temmelig kort, Veirhaarene svage. Legemets Overside med Pigge. Halen kort, uden Pigge. Kraftige Hudmuskler omslutter hele Legemet.

Kindtænder $\frac{6}{5}$. Forreste Fortand lang (hjørnetand-lignende). Hjørnetanden liden (den øvre hos vor Art i Regelen med 2 Rodder).

Tandformel: $I. \frac{3}{2} C. \frac{1}{1} P. \frac{3}{2} M. \frac{3}{3} = 36$.

Omtrent 25 nulevende Arter fra Europa, Asien og Afrika; omnivore, de nordiske Arter Vintersovere.

1 Art.

1. ***Erinaceus europæus***, Lin. 1758.

Pindsvin.

1758. ***Erinaceus europæus***, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 52 (Holm. 1758).

Artsm. Totalt. omkr. 300 mm. (heraf Halens L. omkr. 20 mm.); Craniets L. omkr. 59 mm.

Piggene omtr. tommelange, graahvide med sort eller hvid Spids og en sort Ring noget indenfor Spidsen; Bundhaarene graagule. Undersiden graahvid.

Ørene kortere end Snudens Længde.

Paa de sydlige Lavlande idetmindste op til Mjøsegnene: hist og her langs Sydvestkysten, flere Steder oprindelig indført, op til Trondhjem (63° 24' N. B.).

E. europæus bebor (med flere Underarter og lokale Variationer) hele Europa og Vest-Asien, samt Øst-Asien til Amur-Landene og China.

I Sverige forekommer den mod Nord idetmindste til Upland og Gestrikland, i Danmark over hele Landet.

I Sydøst-Europa, i Nord-Afrika og i Mellem-Asien findes flere nærstaaende Arter (saasom *E. algirus*, Duv. 1840, og *E. auritus*, Pall. 1778; af den førstnævnte forekommer en Form, *E. alg. vagans*, Ths. 1901, paa Balearerne).

Udbredelse. I 1700-Aarene var *Pindsvinet* vidt udbredt over det sydlige Norge (beboende omtrent samme Areal som nu for Tiden), men det aftog mod Aarhundredets Slutning og forsvandt efterhaanden ganske fra de fleste Egne.

Allerede i 1715 nævnes det som Beboer af Landet (af Ramus); og omkring Midten af dette Aarh. forekom det i de fleste Distrikter af de sydøstlige Lavlande, især i Egnene omkring Christianiafjorden og Mjøsen (saasom Hadeland, Norderhov, Ringerike, Holand, Jarlsberg), samt i enkelte af de sydlige Dalfører (Land og Valders).

I Slutningen af 1700-Aarene var dets Antal stærkt aftaget, og i den første Halvdel af 1800-Aarene forekom det hovedsagelig blot i Grændsedistrikterne mod Sverige sondenfor Kongsvinger, saasom i Rodenæs, Aremark og Eidsberg.

Omkring 1860—70 begyndte forvildede Exemplarer paany at vise sig ved Christiania (f. G. fanget i Mai 1868) og paa andre Steder ved Christianiafjorden, samt hist og her nær Byerne langs Sydøstkysten (saaledes ved Porsgrund og Christiansand), sandsynligvis overalt oprindelig indført.

I vor Tid har *Pindsvinet* atter faaet en forholdsvis vid Udbredelse, og er efterhaanden blevet talrig paa flere Steder, saasom omkring Christiania og over mange af de sydlige Lavlande, idetmindste op til Trakterne omkring Mjøsen, paa flere Steder sandsynligvis oprindelig indført.

Ligeledes har det begyndt at vise sig hist og her langs

Vestkysten, samt i det Trondhjemske (sandsynligvis altid oprindelig indført).

I 1904 blev saaledes flere Individier fangede ved Stavanger, i 1907 ved Farsund, og i de senere Aar ved Stord i Søndre Bergenhus, og i Dalsfjorden i Søndfjord (paa det sidste Sted indført i 1903).

I Mai 1879 blev et Par Individier dræbt nogle Kilometer søndenfor Trondhjem, og det er senere gjentagne Gange truffet i Trondhjems-Egnene, saaledes ved Jonsvand i Juli 1897.

Ydre Char. Piggene, hvis Antal har været beregnet til omtr. 16 000 St., har fine Længdefurer, og er stive, men bøielige i Roden, idet Rodhalsen er indkneben og tillige noget bøiet; Roden selv er fladtrykt.

Ved Ungernes Fødsel er Piggene blot antydede som Ujevnheder i Huden. Et Par Unger, født (i Fangenskab) ved Fredrikstad 26de Juni 1896, var begge 60 mm. lange; hos den ene af disse var Piggene stærkere end hos den anden (omtr. 4 mm. lange).

Smaa, omtr. 14 Dage gamle Unger er beklædte med korte Pigge, der er helt brune, eller helt hvide; en og anden af de brune Pigge har hvid Spids (Bygdø 18de Febr. 1905).

Fuldt udviklede Individier har en Totall. af omkr. 300 mm. Det største Han-Individ i Chria. Mus. havde en Totall. af 315 mm. (heraf Halens L. 25 mm.), den største Hun 305 mm. (heraf Halens L. 19 mm.). Craniernes Længde hos begge disse 59 mm.; hos en noget mindre Han (Totall. 280 mm.) havde Craniet en L. af 60 mm.

Levevis. Har hos os Tilhold væsentlig i Løvskove eller paa aabne, kratbevoksede Steder; undertiden i Naaleskovenes Udkanter (af Gran eller Furu), hvor disse er opblandede med Løvkrat.

Om Dagen holder det gjerne til i et tilfældigt Hul mellem Trærødder eller Stene, eller mellem vissent Løv; undertiden udfører det dette med tørt Græs til et Slags Sommerrede. Henimod Aftenen kommer det ud, og streifer om det meste af Natten; dets Raslen i det tørre Løv forraader let dets Nærværelse. Paa den Tid, da det har Unger at forsørge,

kan det ogsaa undertiden træffes ude om Dagen. Ofte vandrer de om med visne Blade spiddede paa Piggene efter sin Færd mellem Løvet.

Ofte tager det Ophold i Haver eller Krat nær de beboede Steder, og vandrer uden Frygt om i Havegangene; det vænner sig let til Synet af Mennesker, hvor det faar leve i Fred, og lader sig endog berøre uden at vise Frygt.

Pindsvinet er lidet selskabeligt, og de voksne træffes i Regelen blot enkeltvis; Sandserne er idethele sløve, undtagen Horelsen og Lugten, som væsentlig veileder det til at finde Byttet. Stemmen er svag, ligesom gryntende, og høres idethele sjelden.

Gangen er temmelig langsom og vraltende. Overraskes det i det Fri, holder det sig stille, og det søger sjeldnere at undfly.

Under Fare reises Piggene ved Hjælp af de store Hudmuskler, først paa Forhovedet, saa at Øinene næsten skjules, hvorefter Hoved, Fødder og Hale boies ind mod Bugen, indtil Legemet tilsidst danner en Kugle, med Piggene strittende ud og krydsende hinanden i alle Retninger. Denne Stilling kan det indtage i lang Tid; men kastes det i Vandet, ruller det sig hurtig op.

Under Kampe indbyrdes reises Hovedhuden som en Hætte, hvorved Piggene rettes fremad, og med disse søger de at saare hinanden i Ansigtet.

Pindsvinet er den eneste af vore Insektædere, som hos os ligger i fuld Vintersøvn. Vinterhiet anlægger det helst paa Solsiden i Stenroser, under eller mellem Trærodder, eller i Jordhuller; det er bygget udvendig af lagvis leirede tørre Blade og Mos, og indvendig udforet med Græs eller Mos; hele Dynger af Materialier kan herunder ofte slæbes sammen.

Om Vaaren er de vaagne allerede i April, men forlader sjelden Rederne, for Nætterne er blevne frostfri; foruroliges de tidligere, grynter de, naar de berøres, men bliver liggende i Redet. Hvis Hiet er fugtigt eller utæt, kan de forlade dette allerede i Marts, og gjøre Udvandring i selve Sneen. Under den milde Vinter 1905 saaes de i Asker ude allerede 10de Februar.

Byttet holdes paa langs, naar det tygges, og Tygningen foregaar med en stærkt horlig Lyd.

Om Hosten er de fede som de fleste Vintersovere; ligesom Spidsmusene har det en Del særlig udviklede Fedtsamlinger, som yder Reserve-Næring under Vintersøvnen, og som næsten forsvinder om Sommeren.

Det samler intet Vinterforraad. Under Vinterhvilen ligger det sammenrullet, dog ikke saa kugleformig som under Angreb af en Fiende; i hvert Vinterhi ligger blot 1 Individ.

Føden bestaar af Markmus, Insekter, Snegle, Medemark og Frosk, samt de paa Marken rugende Fugle med deres Æg eller Unger. I Fangenskab fortærer ofte Moderen alle sine Unger.

Den Nytte, som det kan gjøre ved at efterstræbe Mus, opveies i nogen Grad ved den Skade, som det anretter ved at odelægge Smaafuglereeder paa Marken.

Forplantning. Hunnen anlægger et særskilt Ynglerede mellem det tætte Græs og Krat, undertiden i Agrene (forskjelligt fra dens almindelige Sommertilhold og Vinterhiet); et saadant Rede, fundet paa Bygdo ved Christiania i Juni 1904, laa midt inde i en Eng nær en tør Rende, dog ikke langt fra Skovkanten. Det var udført alene med tørt Græs.

Et andet Rede, fundet i en Egelund ved Ris ved Christiania i Juli 1910, laa mellem et Krat af *Rosa coriifolia*; det var næsten cirkelrundt, noget fladtrykt oventil, og havde en Vidde af omtr. 350 mm.; dets Hoide var omtr. 200 mm., hvoraf det meste laa over Jorden. Paa den ene Side fandtes det forholdsvis vide Indgangshul, hvis Hoide var omtr. 80 mm. Redet var bygget væsentlig af tørre Straa, oventil med indflettede fine Kviste af Birk og Gran, og belagt med visne Blade af Eg og andre Lovtræer.

Parringen foregaar hos os i Regelen i Mai eller Juni; Hannen kan følge Hunnen i flere Timer, hvorefter Parret vandrer rundt hinanden i en tæt Kreds under stærk Snoften; tilsidst foregaar Parringen, idet Hunnen lægger sig paa Ryggen.

Ungerne, hvis Antal er 7—9, fødes i Sommermaanederne, fra Slutningen af Juni til August; Unger af Aarets Kuld, tagne ved Christiania 22de Aug. 1908, havde en Totall. af 115 mm.

Enkelte Hunner føder 2 Kuld samme Sommer. Et stort, til Chria. Mus. afgivet Individ, fanget i Ø. Aker 21de Aug. 1908 (Total. 280 mm.), indeholdt 7 smaa Fostre, omtr. 15 mm. lange, der sandsynligvis skulde været fødte i 1ste Uge af Oktober.

Naar Ungerne er omtr. 1 Maaned gamle, forlader de i stille Sommeraftener Redet, og streifer med Moderen om i dettes Nærhed, men vender endnu en Tid daglig tilbage til Redet.

Fra forhistorisk Tid. Pindsvinet har sandsynligvis indvandret til Norge i «Ege-Perioden» eller de kuldskjære Løvtræers Indvandringstid. I 1907 fandtes i Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) en Underkjaeve af denne Art i en Affaldsdyng, tilhørende *Tapes*-Tiden, eller det øvre Stadium af den ældre Stenalder.

Dyngen var henimod 400 mm. tyk, var leiret i og udenfor Hulen under et omtr. 300 mm. tykt Jordlag, og indeholdt desuden et stort Antal Knogler af flere Arter Pattedyr og Fugle, jagede for Pelsens, Kjødets eller Hornenes Skyld (Brogger og Winge 1908).

Fam. 2. *Soricidae*.

Spidsmus-Familien.

Muselignende Smaa-Pattedyr, Saaleggjængere: Haarbeklædningen blød, floielsagtig, Snuden uddraget i en Spids, Halen lang, Ørene skjulte i Pelsen.

Tænderne (hos vore Slægter) med rødbrunt farvede Spidser. 1ste øvre Fortand 2-spidsset, krogformig, kraftig; 1ste nedre (eneste) Fortand med takket Rand, fremadrettet.

Paa Craniet mangler Aagbuen (arcus zygomaticus).

2 Slægter.

- Fødder og Hale normale 1. *Sorex*, Lin. 1758.
 Fødder og Hale med Svømmeborster 2. *Neomys*, Kaup 1829.

Slægt 1. **Sorex**, Lin. 1758.

Spidsmus-Slægten.

Snuden stærkt tilspidset og trind, Veirhaarene temmelig kraftige.

Fodder og Hale normale (uden særegne Haardannelser). Kjønns- og Analaabning adskilte.

Kindtænder $\frac{6}{4}$; 3 øvre Præmolarer.

Tandformel: I. $\frac{3}{1}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{3}{1}$ M. $\frac{3}{3}$ = 32¹.

Talrige Arter i Europa og N. Amerika; lyssky, bebor tørt og fugtigt Lænde, Huleboere.

2 Arter.

Halen tynd med tiltrykte Haar **S. araneus.**
Halen tyk, med noget længere Haar **S. minutus.**

1. **Sorex araneus**, Lin. 1758.

Alm. Spidsmus.

1758. **Sorex araneus**, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 53 (Holm. 1758).

Syn. **Sorex vulgaris**, Nath. 1838, *et auct. pl.*

Artsm. Totall. omkr. 116 mm. (heraf Halens L. omtr. 42 mm.). Craniets L. 18—20 mm.

Oversiden mørkt graabrun eller brunsort, Undersiden noget lysere, i Regelen med tydelig Farvegrændse. Siderne ofte rødlig.

Halen tynd; fremadrettet naar den ikke til Øreaabningen. Hælens Spids nogen.

Craniet. Mellemste øvre Præmolar (P³) forholdsvis liden, af Omkreds mindre end forreste (P²).

¹ Enkelte Zoologer anser undre Hjørnetand hos vore Spidsmus som helt manglende, hvorefter Tandformelen bliver hos Slægten *Sorex*: I. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{0}$ P. $\frac{3}{1}$ M. $\frac{3}{3}$ = 32, hos Slægten *Neomys*: I. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{0}$ P. $\frac{2}{1}$ M. $\frac{3}{3}$ = 30. De fleste Forfattere angiver som Tandformel: I. $\frac{4}{1}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{2}{1}$ M. $\frac{3}{3}$ = 32.

Mammals

Div. Mammals
Case Shelf

Collett, Robert, 1842-1913.

Norges pattedyr ... Kristiania, N.

Aschehoug & co. (W. Nygaard), 1911-12.

(Added t.-p.: Norges hvirveldyr; korte med-
delelser om arternes udbredelse, levevis og
forplantning ... I)

Issued in 16 hefte.

Stejneger Collection.

Overalt talrig fra Lindesnæs til Nordkap og Varangerfjorden (71 10' N. B.), paa Fjeldene op til Snegrændsen.

S. araneus er en af de faa Smaa-Pattedyr, som (med sine mange Underarter) har en næsten circumpolær Udbredelse. Den forekommer over den største Del af Europa (mangler i Irland), fremdeles i Sibirien og Mellem-Asien til Amur-Landene og det Ochotske Hav. Endelig er den (under Navn af *S. richardsonii*, Bachm. 1837) udbredt over N. V. Amerika fra Vest-Canada ned til Minnesota og Manitoba.

En Række af lokale Former eller Underarter er beskrevne fra Europa.

I Sverige og Danmark er den talrig, som i Norge, og udbredt i alle Landsdele.

Udbredelse. *Spidsmusen* har af alle Landets Pattedyr den videste Udbredelse, og mangler neppe paa nogen beboelig Lokalitet fra Lindesnæs til Nordkap.

I Kystegnene er den ligesaa hyppig som i Landets indre Dele, og paa Fjeldsiderne forekommer den saa høit op, som Dyreliv findes (er iagttaget paa Suletind, 1600 m. o. H.).

I Finmarken findes den lige ud paa de yderste Smaa-Oer i Ishavet, saasom paa Mageroen og ved Gjæsvær ved Nordkap og paa Renø ved Vardo.

Under visse Aar kan den være ulige talrigere end i andre. Især indtræffer dette i Kystegnene; ofte falder disse gode Aar samtidig med Microternes og Lemæernes Masseoptræden (saasom i 1872 og 1906).

Ydre Char. Fra Musene, hvem Spidsmusene flygtig ligner i det Ydre, er de let kjendelige ved den stærkt tilspidsede Snude, de bittesmaa Oine, de sagtakkede, med rødbrune Spidser forsynede Tænder og den korte (floielslignende) Haarklædning.

Individerne varierer ikke ubetydelig i Størrelse og Farvone. Gjennemsnitlig er Legemets Længde 68—74 mm., og Halens L. omtr. 42 mm. (38—46 mm.). Enkelte Individer kan være noget større; en drægtig Hun, fanget i Asker (ved Christiania), havde en Totall. af 122 mm. (Legemets L. 83 mm., Halens L. 39 mm.). Lignende (ældre) Individer fra forskjellige Landsdele opbevares i Chria. Mus.

Vægten er hos udvoksede Individer 7—8 Gr., ofte noget mindre.

Expl. fra Mageroen (nær Nordkap) er af samme Størrelse som de sydligere; et Expl. fra Honningsvaag, 6te Okt. 1907, havde en Totall. af 115 mm.

Kun faa af de ældre Individider synes at overleve Sommeren; om Hosten bestaar Hovedmassen af Aarsunger, og flere af disse er ved Vinterens Indtrædelse endnu ikke fuldt udvoksede.

Oversiden er oftest mere eller mindre mørkt brungraa (Haarenes Bundfarve blygraa), Undersiden noget lysere, i Regelen med nogenlunde tydelig Farvegrændse. Men hos mange Individider er Ryggen mørkere end Hovedet, seet fra Siden næsten brunsort, hos andre er næsten hele Oversiden brunsort.

Disse forskellige Farvenuancer kan forekomme om hinanden, som det synes i alle Landsdele lige op i Finmarken. Af en Række Individider, fangede i Asker (ved Christiania) i Okt. og Nov. 1910, var saaledes de fleste mørkryggede med noget lysere Hoved, andre jævnt graabrune; hos mange havde Siderne en smukt rødgraa Farvetone, temmelig skarpt begrændset mod den graahvide Underside.

Som Type for en egen Underart, *S. araneus bergensis*, Gerr. Mill. 1909¹, er beskrevet en Del storvoksede og mørkfarvede Individider, indsamlede (for Smithsonian. Inst. i Washington) ved Skjærdal i Nordfjord og i Omegnen af Bergen Sommeren 1898. Men ogsaa i Bergens Stift findes overalt lysere og mørkere, større og mindre, Individider om hinanden paa samme Lokalitet. I Bergens Mus. opbevares saaledes en Række Individider, fangede i Fane (søndenfor Bergen) i Juli—Sept. 1910; af disse tilhører intet den helt brunsorte Variation; et Par Individider er mørkryggede med lysere Hoved, Resten er jævnt graabrune, ganske som Rækker med samme Farvetone fra Asker og Omegnen af Christiania.

Enkelte Individider kan være mere eller mindre rustbrune, ligesom lysfarvede Variationer kan forekomme; et Ind., fanget i Vennesla 29de Sept. 1904, var saaledes lyst bleggraat overalt.

Sommerdragten er kortere og mere tæthaaret end Vinterpelsen; endnu i Juni kan Duske af Vinterhaarene sidde tilbage paa Ryggen over de korte Sommerhaar (Malangen, 18de Juni 1906).

¹ Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. III, 8th Ser., p. 416 (Lond. 1909).

Ungernes Dragt er mat af Farve; Oversidens lyse Haar-spidser er korte, hvorfor Begrændsningen mellem Ryg og Underside synes skarpere end hos de gamle. Ungerne beholder sin korthaarede Ugedragt forholdsvis langt ud over Vinteren, inden Vinterdragten anlægges.

Levevis. Spidsmusen bebor næsten alt Slags Lænde, og kan træffes i busk- eller træbevokset Mark, blandt Stenroser, eller i Stengjærder, i Engmark og i Lyngmark, eller midt i tætte Naaleskove. Især har den Tilhold, hvor der er Vand eller Myr i Nærheden, eller paa fugtig Jord blandt hensmuldrende Rodder og Grene. Som ovenfor nævnt kan den i visse Aar være ulige talrigere i en Egn end i andre Aar.

Om Hosten og Vinteren tager mange sit Ophold i Huse eller Lader, hvor de især bebor Kjælderne eller Jordgulve, men kan ogsaa leilighedsvis træffes helt op under Taget.

Skjønt Klørne er svage, kan den grave lange Gange i den løse Jordskorpe eller mellem Trærodder og Stene; under Gronsværet har den banede Veie, men benytter ogsaa Markmusenes Gange. Skjønt de idethele er lidet synlige, forekommer de i Virkeligheden i et betydeligt Antal; hvor Græsset eller Trærodder hænger ud over en Veikant eller en Grøft, vil man saagodtsom overalt se Spor af deres Gange.

Den holder sig gjerne skjult om Dagen indtil ud paa Eftermiddagen, men er hele Natten i Virksomhed paa Jagt efter Fode. Herunder løber den rastløs om i Skovbunden eller mellem Trærodderne, standser idelig, medens Snuden med de udstaaende Veirhaar er i ustandselig zitrende Bevægelse, og veirer i alle Retninger.

Kroppen er smidig, og kan gjøres ganske tynd; hvor Hovedet kan presses gennem, kan Kroppen følge efter. Den gjennemsøger derfor de mindste Sprækker og Huller, gaar op mellem den løsnede Bark og Veden paa gamle Træer eller Stubber, og kan klatre udenpaa den ujevne Bark indtil i Mandshoide over Marken for at undersøge Lav eller Møse paa Stammerne.

Den spidse og bevægelige Snude er et fortrinligt Føleorgan, og den kan ved dennes Hjælp med Lethed om Vinteren finde de i Barksprækker eller i Skovbunden overvintrende Insekter og deres Æg, som paa denne Aarstid er deres Hovednæring.

Ogsaa Lugtesandsen er kraftig udviklet; de moskusafsondrende Kjertler, der hos alle Spidsmus findes paa Siderne af Kroppen, hvor de er omgivne af en dobbelt Række af grove Haar, antyder, at de besidder Evnen til at opspore sine egne i lang Afstand. I Aug. 1909 fandt saaledes Forf. (ved Hjerkin paa Dovre) i en nyslaaet Eng en af Slaattefolkene nylig efterglemte Vandflaske, hvori 8 St. *S. araneus* var krobnne ind, den ene efter den anden, og fundet Doden i Vandet paa Flaskens Bund.

I sit Væsen er den rastløs, og alle Bevægelser tilsyneladende ubestemte, men tillige hurtige og ligesom glidende. Under tiden kan den sees siddende opreist paa Bagfodderne, og kan herunder gjøre nogle Skridt, med Fodderne spærrede ud til Siderne. Skjønt den svømmer godt, sees den ikke ofte i Vandet; naar den paa sin Vandring langs et Bækkeleie moder et Sted, som ikke let kan passeres, kaster den sig dog uden Betænkning i Vandet og svømmer over.

Den er yderst graadig og tiltrænger næsten ustandselig Føde. De fleste mindre Dyr, som kommer i dens Vei, bliver ihjelbidte og saavidt muligt fortærede. Paa dode Fugle kan i Lobet af nogle Dage det meste af de blodere Dele fortæres under Fjærene, saa Fuglen kan ligge tilsyneladende hel tilbage. En dod Rype eller en Hare kan angribes af 4—5 St. paa en Gang; under idelige Slagsmaal, naar de kommer hinanden nær, spiser de sig ind fra Undersiden af, og ligger Dyret paa Sneen, kan lange Tunneler føre under denne op til Byttet.

Med sine Lige lever de i stadige Kampe, og herunder høres ofte deres muselignende Skrig fra Græstuerne. En overvunden bliver hurtig opædt af de andre; holdes flere Individer levende sammen, dræbes den svagere snart af de stærkere, og bliver straks fortæret. Tager man den i Haanden, bider den oieblikkelig, men dens fine Tænder kan neppe trænge gjennem Huden.

Om Vinteren sees jævnlig deres fine Spor i Sneen, kjendelige ved en Midtfure efter Halen; ofte ender Sporet med et Hul midt i Sneen, der forer ned til Skovbunden, eller hen under en Trærød.

Den sover ingen Vintersøvn; om Hosten udvikles (som hos

flere af vore Smaa-Pattedyr) som Reservenæring over Skuldrene et Par store Fedtpuder, 11—12 mm. lange og 4 mm. brede, som om Vaaren er forsvundne. Særlig kraftige Individuer kan have 2 saadanne Par ved Siden af hinanden, andre en bred Fedtpude paa Hovedets Sider.

De dræbes af Katte og tildels af Hunde, men paa Grund af de moskusafsondrende Kjertler paa Legemets Sider vrages de af de fleste Rovdyr; dog fortæres de af enkelte Rovfugle, hos os især af Musvaag (*Buteo buteo*), Fjeldvaag (*Archibuteo lagopus*) og af de fleste Ugler, dog aldrig i noget større Antal. Efter deres natlige Streiftog findes ofte om Morgenerne Individuer liggende døde, sandsynligvis oftest ihjelbidte om Natten, paa Skovstier og i Veie.

Føde. Deres Hovednæring er Insekter og disses Larver og Æg. Snegle, Medemark og andre blodere Dyr, men iøvrigt alle Slags dyriske Stoffe. Ofte anfalder den, som ovenfor nævnt, andre af sine Lige, eller den angriber døde Dyr, som den finder paa sin Vei, eller som den opsporer; saaledes har den under Yngleaar kunnet anstifte mærkbar Skade paa de i Snarerne fangede Ryper (f. Ex. i Finmarken i 1906).

Fiske fortæres ligeledes med Graadighed, og i Kystegnene og i Landets nordlige Dele mangler Spidsmusene intetsteds, hvor Fisk fanges eller tilvirkes, lige ud paa Yderholmerne. I Nodsfald kan den tage blod Planteføde, og kan saaledes fanges i Fælder med Æble eller Grønsager som Lökkemad.

Forplantning. Yngletiden er uregelmæssig, men sandsynligvis fremfødes normalt 2 Kuld hver Sommer. 1ste Kuld fødes om Vaaren i Slutningen af Mai; Hunner med fuldbaarne Føstre er fundne i Løiten 26de Mai 1880, i Vestre Aker (ved Christiania) 9de Mai 1907.

2det Kuld kan fremkomme i sidste Halvdel af Juli; nyfødte Unger er fundne ved Føkstuen paa Dovre 30te Juli 1872, og i Malangen indenfor Tromsø 16de Aug. 1906.

En Hun forfølges i Parringstiden af flere, indtil 5 Hanner, oftest af 2—3. Under stadig Piben og idelige Slagsmaal løber de om mellem Tuerne; de svagere Hanner holder sig bagefter, men følger dog med.

Undertiden kan Hannernes Antal ved en saadan Parringsjagt være endnu flere. Den 15de Mai 1910 blev en Iagttager i Asker (Th. Jensen) opmærksom paa et stærkt muselignende Skrig fra en dyb Groft, og saa her et Følge af 4—5 Hanner, som i stor Fart forfulgte en Hun. Dette var i Regnveir ved 4-Tiden om Morgenen; Hunnen, der var vaad paa Ryggen, medens alle Hannerne var tørre, syntes udjaget, og søgte paa alle Maader at undgaa sine Forfølgere, der i nogen Afstand fulgte hendes Spor, som Hundene følger en Hare.

Af og til tabte Hannerne Sporet, naar Hunnen havde gjort et Tversprang, eller var forsvundet i et Hul eller mellem Tuerne; de strog da forbi, søgte paany med Næserne ned mod Marken, fandt det igjen, og satte atter afsted i fuld Fart.

Kort efter kom et nyt Følge, eller spredte Individuer, i samme Spor; enkelte kunde tabe dette, men vendte ufortrodt tilbage, indtil de fandt det igjen, og pilede videre samme Vei som de andre.

Undertiden kunde et helt Selskab være samlet om Hunnen; der kunde en Gang med Sikkerhed tælles 9 Hanner, men endnu flere antoges at være tilstede. Da opstod oieblikkelig Kamp, hvorunder deres Skrig kunde høres i lang (omkring 25 Meters) Afstand fra Groften. Derefter kunde Skaren atter splittes, hvorpaa den samme Scene gjentoges flere Gange.

Yngleredet bygges i Stenrøser, Jordhuller, under Trærødder, og er altid vel skjult; det er rundt, med Indgangshul paa Siden, oventil lukket, bygget af fine Straa, og indvendig belagt med tørre Blade.

Et saadant Rede, fundet i Malangen i Aug. 1906, laa mellem et Par opstaaende Torvstykker paa Marken. Det var bygget af en Blanding af tørre Straa og fjorgamle Blade af *Polygonum viviparum*; det var saa løst sammensat, at Hunnen saaes at løbe ud og ind hvorsomhelst uden Indgangshul (Chria. Mus.).

Ungernes Antal er 4—9, og fodes yderst ufuldkomne; de er neppe større end en Ert, halvt gjennemsigtige, hvidagtig kjødfarvede og næsten ubevægelige. Endnu som tommelange (L. 26 mm.) er de blinde, og Legemet helt nøgent (blot Veirhaarene antydede).

2. *Sorex minutus*, Lin. 1766.

Dverg-Spidsmus.

1766. *Sorex minutus*, Lin. Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I, p. 73 (Holm. 1766).

Syn. *Sorex pygmaeus*, Pall. 1811. *Sorex pumilus*, Nilss. 1847.

Artsm. Total. 94—98 mm. (heraf Halens L. omkr. 42 mm.).
Craniets L. 15—16 mm.

Oversiden mørkt graabrun. Undersiden ubetydelig lysere, med u mærkelig Farvegrændse.

Halen tyk, ved Roden lidt indkneben, med meget længere Haar og tydelig Pensel; fremadrettet naar den til eller forbi Oreabningen. Hælens Spids mer eller mindre haarklædt.

Craniet. Mellemste øvre Præmolar (P^3) forholdsvis stor, af Omkreds som forreste (P^2).

I alle Landets Dele op til Varangerfjorden, i mindre Antal, (70° 5' N. B.); paa Fjeldene op til Trægrændsen.

S. minutus, oprindelig kjendt fra Sibirien, forekommer i de fleste Lande i Europa (i Regelen i ringere Antal end foregaaende), samt over en stor Del af Nord- og Mellem-Asien indtil Kamtschatka.



Sorex minutus (efter Blasius). Nat. St.¹

I Sverige forekommer den lige op i Lapmarkerne, og i Danmark i alle Landsdele, overalt tilsyneladende sparsomt.

I Middelhavs-Landene findes en endnu mindre Art Spidsmus, *Pachyura etrusca*, (Savi) 1822, der sandsynligvis er det mindste af alle kjendte Pattedyr (Total. 60 mm.; hvoraf Halens L. 25 mm.).

¹ Paa Figuren er Orets Haarklædning borttaget.

Udbredelse. *Dverg-Spidsmusen* forekommer sandsynligvis i alle Landsdele, ligesom foregaaende Art, men er overalt sparsommere¹.

Den tilhører saavel Lavlandet, hvor den er fundet paa mange Steder i det sydlige Norge, som Fjeldegne (i Ringebofjeldene er den fanget i en Hoide af 950 Meter o. H.).

Langs Vestkysten er den kjendt fra Jæderen, Stavanger-Eggen og Bergen; mod Nord er den ligeledes fundet paa spredte Lokalteter (saasom i Trondhjems-Amterne, Helgeland, i Saltdalen, Malangen) op til Varangerfjorden.

Ydre Char. Den er det mindste Pattedyr nordenfor Alperne. Dens Udseende er omtrent som hos et yngre Expl. af *S. araneus*, men kjendelig fra dette ved sin forholdsvis længere og tykke Hale, der er beklædt med temmelig lange og noget udstaaende Haar. Snuden er længere og tykkere og Tænderne spinkle, sammenlignede med Ungers af samme Størrelse af den anden Art; Bagfodens Saale er hos *S. minutus* 10 mm. lang, hos en ligestor Unge af *S. araneus* 12—13 mm.

Farven er omtrent som hos foregaaende og kan hos enkelte Individer være lyst rødgraa; undertiden er Individet næsten helt brunsort, ogsaa paa Undersiden. Pelsen har under bestemte Belysninger en tydelig Metalglands. Ugerne synes ofte at være lysere farvede end de ældre.

Vinterdragten fældes i Landets sydlige Dele tidlig i April; et Expl., fanget i Asker 25de April 1910, har allerede helt anlagt den korte Sommerdragt.

Totalt. er hos udvoksede Individer indtil 98 mm., men ofte noget mindre, og Halens L. kan variere mellem 40 og 45 mm., sjelden indtil 47 mm. Vægten er omkr. 2 Gram.

Levevis. *Dverg-Spidsmusen* kan forekomme paa det samme vekslende Lænde som den almindelige *Spidsmus*, men træffes i Regelen blot sjelden eller næsten tilfældig. Dog kan ogsaa

¹ I Omegnen af Christiania (Asker) har omtrent faldt 1 *S. minutus* for hver 30te (i Fælder) fanget Individ af *S. araneus*.

denne undertiden vise sig noget talrigere; en Iagttager i Malangen (indenfor Tromsø) fik i Lobet af et Par Høstmaaneder i 1905 ialt et Snæs Individer fra en Omkreds af nogle faa Kilometer.

Helst vil den kunne træffes paa noget fugtigt Lænde blandt raadne Stubber og Rødder; dog vover den sig sjeldnere ud paa aabnere Pletter, saaledes som foregaaende Art. og findes ulige sjeldnere død paa Marken end denne.

Ofte tager den Ophold i Udhuse og Kjældere, og kan trænge lige op paa Lofter eller under Taget i Lader og gamle Huse. Her klatrer den med den største Lethed langs Væggesprækker og under Tagbordene, og nedover ligesaa behændig i skraa Stilling med Hovedet nedad.

Under Fare klatrer den hurtig og let op til Toppen af Lyngstænglerne; har den her vanskeligt for at balancere, bliver Halen som en langstrakt Spiral snoet om Stængelen. Under disse Manovrer er Snudespidsen i ustandselig Bevægelse.

Den er smidig og rask i sine Bevægelser, sætter sig jevnlig paa Bagfodderne, og kan gjøre Hop paa et Par Hundrede mm. Paa Nysneen løber den ofte (ligesom den almindelige Spidmus) under det overste tynde Snelag, saa dette løftes over dens Ryg op i Overfladen, og den benytter Hullerne i Sneen under Kviste og nedfaldne Grene for at komme til og fra sine Gange.

Den er i Bevægelse til enhver Aarstid, og anlægger om Hosten som Reservenæring 2 store, sammenstodende Fedtmasser paa Skuldrene, omtr. 10 mm. lange, 5 mm. brede.

Aandsevnerne synes at være svage; kommer i koldt Veir og los Sne et Skispor til at gaa tvers over dens Gange mellem Træerne, vil man ofte kort efter finde den død i Sporet, hvor den har forvildet sig og er frosset ihjel.

Den svømmer ikke uvillig i stille Vand, og kaster sig hurtig i Vandet for at undgaa Fare.

Den er bidsk og utæmmelig, bider med Raseri i den Finger, man holder til den, og skriger med korte Mellemrum.

Under Parringstiden er Hunnen seet at blive jaget vildt af Hannen; dens Rede vides ikke undersøgt hos os.

Føde. Den er yderst graadig, og fortærer alle Slags Insekter og forskjellige smaa dode Dyr, som den helt skeletterer. Undertiden hjemsøger den Jordhvepsenes Reder og fortærer alle Larverne; i Husene angriber den Kjød og Talg.

Slægt 2. **Neomys**, Kaup 1829.

Vand-Spidsmus.

Syn. **Crossopus**, Wagl. 1832.

Snuden spids, noget fladtrykt. Fødder og Hale med Svømmeborster. Kjøns- og Analaabning i en fælles Hudfold.

Kindtænder $\frac{5}{4}$; 2 øvre Præmolarer. De undre Fortænders Rande næsten glatte.

Tandformel: $I. \frac{3}{1} \quad C. \frac{1}{1} \quad P. \frac{2}{1} \quad M. \frac{3}{3} = 30.$

Blot 1 Hovedart kjendt, palæarktisk; bebor fugtigt Lænde, søger væsentlig Føde i Vand, Huleboer.

1. **Neomys fodiens**, (Schreb.) 1777.

Vand-Spidsmus.

1777. **Sorex fodiens**, Schreb. Die Säugth. Th. 3, p. 571, Tab. 161 (Erlangen 1777).

Syn. **Sorex daubentonii**, Erxl. 1777. **Crossopus fodiens**, Wagl. 1832, et auct. pl. **Sorex nigripes**, Melch. 1834.

Artsm. Total. 150—165 mm. (heraf Halens L. 64—72 mm.). Craniets L. 22 mm.

Oventil næsten sort, Undersiden hvid eller hvidagtig, med skarp Farvegrænse.

Halens Underside med en Række stive, fremstaaende Haar; Fødderne store, ligeledes kantede med stive Haar («Svømmebræm»).

Craniet. 2 øvre Præmolarer tilstede, nemlig P^2 og P^4 (hos Slægten *Sorex* 3).

I alle Landsdele mer eller mindre talrig lige op i Finmarken (70° 45' N. B.), paa Fjeldene op til Trægrænsen.

N. fodiens er udbredt over den største Del af Europa og Nord-Asien fra Skotland i Vest til Amur-Landene i Øst. Den er ukjendt i Irland og paa de skotske Øer.

En Række af Underarter er beskrevne fra Syd- og Sydvest-Europa.

I Sverige er den udbredt i alle Landsdele; i Danmark findes den ligeledes over hele Landet (mangler dog, ligesom *Sorex minutus*, paa Bornholm).

Udbredelse. *Vand-Spidsmusen* er udbredt i alle Landsdele lige op i Finmarken, og er idethele almindelig, i Kystegnene muligens talrigere end i de indre Dele. Den gaar hoit op paa Fjeldene, og er truffet ved Fokstuen paa Dovre (980 Meter o. H.).

I Finmarken er den fundet saavel i Kystegnene (Alten, Hammerfest, Varangerfjorden) som i de indre Landsdele, saasom ved Lakselv i Porsanger og ved Karasjok.

Ligesom de øvrige Arter har den undertiden Yngleaar, uden dog nogensinde at optræde i noget betydeligt Antal.

Ydre Char. Den er den største af vore Spidsmus, og let kjendelig fra de ægte Spidsmus ved Svømmeborsterne langs Foddernes Rande. Oversiden er sort, oftest med mat blaalig Metalglands. Undersidens Farve noget varierende; i Regelen er den hvid eller hvidagtig med skarp Farvegrændse, ofte med en mørk aflang Strubeplet, eller en kort Stribe midt nedad Brystet, sjældnere nedad hele Bugen. Trakten om Anus kan være omgivet af en triangulær mørk Linie, der vender Spidsen fortil. Sjelden er Bugen graabrun, dog altid lysere end Oversiden. Bag Øiet findes i Regelen en liden hvid Plet.

Svømmehaarene langs Halen bliver først fuldt udviklede hos de ældre, og er hos de yngre Host-Exemplarer forholdsvis korte.

Exemplarer fra Finmarken afviger ikke fra sydlige Expl.; et Individ, fanget ved Karasjok 27de Dec. 1907, havde skinnende hvidt Underliv med Silkeglands, uden mørk Midtplet.

Fuldvoksne Individuer har oftest en Totall. af 150—165 mm., hvoraf Halens L. er fra 63—72 mm. (oftest omtr. 66 mm.). Hunnen er omtrent af samme Størrelse som Hannen; en drægtig Hun (Sorkedalen 20de Mai 1892) havde saaledes en Totall. af 165 mm., hvoraf Halen udgjorde 70 mm. Dyrets Vægt er 15—16 Gr.

Vinterpelsen fældes i Landets sydlige Dele i April eller Beg. af Mai. Allerede i December begynder Dækhaarene paa Forkroppen at faa brudte Spidser, sandsynligvis som en Følge af Svomningen paa Bunden mellem Dynd og nedfaldne Blade. Fældningen begynder paa Bagkroppen og fortsætter forover; hos et Expl., fanget i Asker 29de April 1910, er hele Forkroppen endnu dækket af den slidte Vinterdragt, medens Bagkroppen har anlagt sin nye Sommerpels. (Hos vore 2 øvrige Spidsmus, *Sorex araneus* og *S. minutus*, holder Pelsen sig næsten uslidt hele Vinteren igjennem.)

I Landets nordlige Dele skiftes Vinterdragten senere; et Expl. i Chria. Mus., fanget i Pasvig-Dalen (Syd-Varanger) 16de Juni 1907, bærer endnu helt den slidte Vinterdragt.

Sommerdragten, som er kortere end Vinterdragten, fældes noget uregelmæssig i Slutn. af September eller Beg. af Oktober. Undertiden kan ogsaa denne Dragt vise Spor af Slid henimod Hosten.

Smaa Unger, omtr. 8 Dage gamle (Malangen 6te Aug. 1906), var endnu blinde og næsten helt nøgne; Hudfarven var oventil graa, paa Underlivet kjødrod. De samme Unger havde, som 5 Dage ældre, neppe tiltaget i Størrelse, men Hudfarven var bleven mørkere, næsten sort, Undersiden noget lysere (Chria. Mus.).

Et Kuld *noget ældre Unger* (Mo, Helgeland 7de Sept. 1909) havde en Totall. af 70 mm. Øinene var endnu lukkede, Haarlaget yderst tyndt og Huden overalt gjennemskinnende. Haarene var af Farve hvidagtige, undtagen paa Snuden, hvor de var graabrune; Veirhaarene graahvide. Svømmehaarene paa Bagfodder eller Hale var endnu ikke antydede.

Levevis. Vand-Spidsmusen er idethele knyttet til Vandet, skjønt den undertiden, især om Vinteren, kan træffes i nogen

Afstand fra dette. Især har den Tilhold ved Smaabække og mindre Vandsamlinger, der har sit Tillob fra en liden Kilde eller Opkomme. Ofte vil den træffes paa Steder, hvor Bredderne er lidt steile, og hvor Trærodder af Or eller store Bregner hænger ned over Vandkanten.

Her bor den mellem Trærodderne, eller den graver sig lange Gange under Jorden nær Vandet. Gangene ender i et lidet Kammer, udforet med Mos, og som tjener den saavel til Opholdssted som til Redeplads; undertiden ligger dette saa høit, at det rager halvt frem over Jordskorpen.

Som de andre Arter kan den ogsaa (for en Tid) tage Ophold i Kjældere og Udhuse.

Den optræder ofte ganske uregelmæssig, og kan i aarevis være næsten usynlig i en Egn, og derpaa et andet Aar være ganske talrig. Et saadant Yngleaar var 1906 i Landets nordlige Dele.

Den er idethele lidet selskabelig; den første Vinter kan hele Familien træffes samlet ved den samme Dam eller Strog af Bækken; men henimod Vaaren ophører Enigheden, de svagere udvandrer, og stifter nye Familier.

Skjønt den foretrækker de stille Vandløb, der er nogenlunde fri for Plantevækst paa Bunden, skyr den ikke det rindende Vand, og kan have Tilhold i og mellem Strygene i en stridtløbende Bæk. Ligesom de øvrige Arter er den i Virksomhed ogsaa om Vinteren; paa denne Aarstid holder den sig helst ved Smaabække, som ikke fryser, og den kan færdes frit i lange Strækninger under Isen.

Den er mindre natlig end de øvrige Spidsmus, skjønt den gjerne holder sig i Ro den største Del af Formiddagen. Af og til gjør den dog ogsaa nu Udflugter fra sit Skjulested, tripper lidt langs Vandbredden for at undersøge Jorden og de nedfaldne Blade, og sætter saa tilvands.

Naar den snuser om paa Land efter Føde, bærer den gjerne Snudespidsen ret opad med vidt udspærrede Veirhaar, og dreier Snuden til begge Sider for at speide. Den ser godt i Afstand, og kan være sky og forsigtig. Den er rask og behændig, og kan i Udklæknings-Apparaterne med Lethed klatre opad lidt ujevne Bordvægge eller Kasser for at naa Fiskeyngelen eller Rognen.

Skriget er temmelig stærkt, og ligner næsten en Græshoppes, men høres næsten alene i Forplantningstiden.

Som de øvrige Arter er den yderst graadig, og kan daglig fortære en Fodemængde, der svarer til $1\frac{1}{2}$ Gange dens eget Volum, eller det dobbelte af dens Vægt. Efter Kampe, hvori den ene bukker under, bliver den anden hurtig opædt. Ved et Rede med smaa Unger (Malangen 1906) fandt Jagttageren i Redets Nærhed Levningerne af en delvis opædt Vand-Spidsmus; da Hunnen saantidig var tilstede ved Redet, er det ikke usandsynligt, at dette var Familiens Han, fortæret af sin Mage lige efter Parringen.

Pelsen er, som hos alle Spidsmus, yderst blød og floielsagtig, idet hvert Haar er fladtrykt og noget snoet; det er bredest ud mod den ydre Ende, hvor det ender i en mikroskopisk fin Spidse. Naar Lyset virker paa de afvekslende smale og brede Partier, faar Pelsen en egen Glands.

Naar den springer i Vandet, sætter den gjerne helt tilbunds, og blot paa grundere Vand kan dens Bevægelser følges. Den svømmer med fladtrykt Legeme, saa Undersidens Farve kan sees som en hvid Rand paa hver Side af Kroppen. I Regelen svømmer den helt under Vandskorpen, men sjelden langt ud fra Bredderne; herunder omgives den (som hos andre dukkende Smaa-Pattedyr) af et Luftlag, saa hele Legemet ser sølvfarvet ud.

Svømningen er rastløs og hurtig, og foregaar ved de brede Bagfoddens Hjælp, i Regelen ved parvise Stød, hvorved disse føres ind under Brystet, og dernæst ved et kraftigt Stød vidt ud til Siderne, næsten som hos en svømmende Frosk. Ogsaa under sagte Svømning bevæges Fødderne ud til Siderne (ikke i Vertikal-Planet, som hos svømmende Smaa-Gnavere).

Under Svømningen opad og nedad synes den fladtrykte Snude at fungere som Ror; under Svømning fremad benyttes som saadant Halen. Øreaabningen er under Dukningen lukket ved en Fold af Yderøret.

Undertiden kan den ligge hvilende i Vandskorpen; herunder er Hovedet og den forreste Del af Ryggen hævet over Vandet, Kroppen er sammentrykket, og Halen hænger ret ned.

I Vandet kan den skyde god Fart (ofte $\frac{1}{2}$ Meter i Sekundet), især naar 2 Individuer jager hinanden. Paa Bunden borer den

sig ind under Dyndet eller mellem de raadne Blade for at søge Føde, men bliver i Regelen blot kort Tid under ad Gangen, oftest nogle faa Sekunder. Om Vinteren sees den ofte ved Isdammene svømmende under den klare Is ved Bredden.

Føden er væsentlig Vand-Insekter og deres Larver (især af Phryganeer) og andre bløde Smaadyr. Med Forkjærlighed opsøger den Fiskerogn; hvor et Udklæknings-Apparat er indrettet, indfinder den sig hurtig, og kan paa en Nat anstifte stor Odelæggelse i Rognkasserne eller blandt den nyklækkede Yngel, hvor disse ikke ved Sikkerhedsnet er beskyttede. Her kan paa samme Sted den ene efter den anden af Familien fanges, alle ledede ved sin Lugtesands noiagtig til samme Sted. Dode Fiske fortæres ligeledes med Begjærlighed.

Forplantning. Den kan yngle fra Mai til August. sandsynligvis 2 Gange i Sommerens Lob. Ungernes Antal er 4 til 8 (undertiden indtil 12 St.). Parringen er saa intens, at Parret herunder kan gribes med Hænderne, uden at de slipper hverandre.

En Hun, fanget i Sørkedalen (ved Chria.) 20de Mai 1892, indeholdt 4 smaa Fostre (L. 10 mm.), der sandsynligvis vilde have været fødte inden Maanedens Udgang.

2 Reder, fundne i Malangen (indenfor Tromsø) i Aug. 1906, indeholdt 7 og 8 Unger, fødte i den sidste Uge af Juli. Begge Reder var runde, oventil lukkede, omtr. 120 mm. i Diameter, og havde et Indgangshul paa den ene Side. Det ydre Lag bestod hovedsagelig af grøn Mose (*Polytrichum juniperinum* og andre Arter), det indre dannede en temmelig fast Skaal, bygget af fine og tørre Straa.

Rederne laa i 10—15 Meters Afstand fra nærmeste Vand, det ene dybt ind under en hensmuldret overgroet Birkerod, det andet paa aaben Mark, men vel skjult i en skaalformig Fordybning i Græstorven.

Taget paa det sidste Rede var lidt fladt, og kunde skimtes i Overfladen af Moslaget og Græsset. Til dette Rede, som robedes ved Ungernes Skrig, førte flere Gange fra forskellige Retninger, alle dannede som Tunneler i det bløde Moslag nær

Overfladen, og usynlige ovenfra. Alle Gange samlede sig ved Redets Indgangshul, hvor de var lidt udvidede; den skaalformige Fordybning, hvori Redet laa, var udgravet.

Ungerne fødes, som hos alle Spidsmus, nøgne og lidet udviklede; de vokser langsomt, og ligger længe i Rederne. Ved Fødselen er de lidet bevægelige, men bliver snart livlige; med den brede og noget opsvulmede Snude søger enhver i Redet med stor Energi at bore sig ind under sin Sidemand, indtil den med et kraftigt og pludseligt Ryk hæver denne paa Snuden og presser sig selv under.

Bliver Redet opdaget, flyttes Ungerne gjerne bort til et sikrere Sted.

Ord. II. **Chiroptera.**
Flaggermus.

I Norge er hidtil fundet 9 Arter **Flaggermus**, alle tilhørende en enkelt Familie, med 4 Slægter.

Af disse Arter er 2, nemlig Natterer's Fl. (*Myotis nattereri*) og Bredoret Fl. (*Barbastella barbastellus*), hidtil blot fundne i et Par Expl. i Christiania-Eggen, hvor de dog maa antages at være stationære. Ligesaa er 1 Art, Stor-Fl. (*Vespertilio noctula*), blot fundet enkeltvis paa spredte Lokalteter.

De øvrige 6 Arter er mer eller mindre vidt udbredte hos os.

Nordisk Fl. (*Vespertilio nilssonii*) er Landets hyppigste og videst udbredte Art. Den gaar mod Nord (idetmindste som Omstreifer) til Tromsø-Eggen, muligens til det sydlige Finmarken.

Skjæg-Fl. (*Myotis mystacinus*) er paavist fra de sydligste Dele og idetmindste op til Inderoen (paa Trondhjemsfjordens Nordside).

4 Arter, nemlig Graaskimlet Fl. (*Vespertilio murinus*), Dverg-Fl. (*Vespertilio pipistrellus*), Vand-Fl. (*Myotis daubentonii*) og Langøret Fl. (*Plecotus auritus*), er hidtil næsten alene truffet i de sydlige eller sydvestlige Kystegne, men har sandsynligvis en videre Udbredelse.

Af Familien *Rhinolophidae* (Bladnæse-Familien) er hidtil ingen Art paavist hos os.

Norge er forholdsvis fattigt paa Flaggermus, og kun faa Arter kan siges at forekomme nogenlunde talrig paa noget

Sted. Af *Vespertilio nilssonii* og *Myotis daubentonii* kan mindre Kolonier findes hist og her paa Hvilestederne om Dagen eller paa Flyvestederne om Aftenen; af de øvrige Arter er hidtil næsten altid blot trufne spredte Individuer, eller et ringe Antal sammen. Vor Kundskab om de forskellige Arters Væsen og Udbredelse hos os er derfor endnu ufuldstændig.

Fam. *Vespertilionidae*.

Glatnæsede Smaa-Flaggermus:

Snuden uden bladagtige Huddannelser; Halen lang, inde-sluttet i Flyvehuden. Øret har Ørelaag.

Mellemkjæverne adskilte ved et vidt Mellemrum: de øvre For-tænder nærmede til Hjørnetanden.

Kindtænder i Overkjæven 4—6, i Underkjæven 5—6 (Molarerne $\frac{3}{3}$, brede, flerspidsede; Præmolarer fra $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{3}$, smale, oftest enspidsede).

4 Slægter.

A. Ørene korte og vidt adskilte.

Ørelaaget kort, nyreformigt; Præm. $\frac{1}{2}$ eller $\frac{2}{2}$ 1. *Vespertilio*, Lin. 1758.

Ørelaaget tyndt, tilspidset; Præm. $\frac{3}{3}$. . . 2. *Myotis*, Kaup 1829.

B. Ørene sammenvoksede paa Panden.

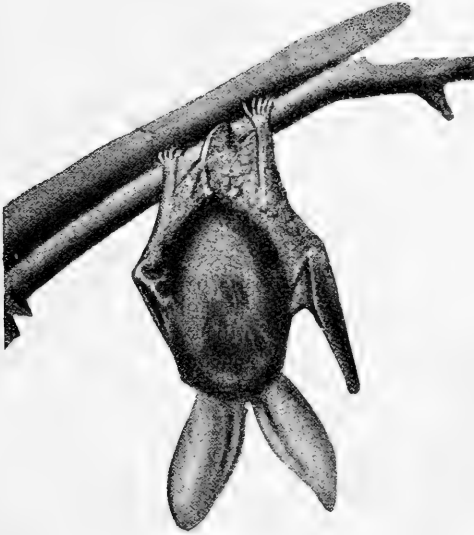
Ørene korte og brede; Præm. $\frac{2}{2}$. . . 3. *Barbastella*, Gray 1821.

Ørene overordentlig lange; Præm. $\frac{2}{3}$. . . 4. *Plecotus*, Geoffr. 1812.

Af de indenlandske Arters Biologi. Vinterkvarteret vælges hos os især paa frostfri Lofter, i Udhuse, Fjøs eller i dybe Fjeldrevner. Om Sommeren hviler de Dagen over paa mere tilgængelige Steder, saasom indenfor Bordklædningen paa gamle Huse, i Mursprækker eller Huller i Grundmure, under Tagstene, i Fjeldrevner eller i hule Træer, nogle af vore Arter mere enkeltvis, andre i større Selskaber.

De 2 Kjøen hviler (om Sommeren) i Regelen adskilte, de drægtige og ikke drægtige Hunner sammen, og Hannerne paa et andet Sted; dog kan hos enkelte Arter (f. Ex. hos *M. daubentonii*) Hanner og Hunner findes hvilende sammen.

De kan hæve sig til Flugt fra Marken eller en horizontal Flade (om end med noget Besvær), naar Rummet er aabent foran dem; i Regelen maa de først gjøre nogle Vingeslag nedad.



Langøret Flaggermus (*Plecotus auritus*), hvilende, seet fra Ryggen.
(Efter Harmsworth.)

Flugten har skarpe og uberegnelige Svingninger, næsten som hos en Sommerfugl, men Vingerne løftes under Flugten ikke saa høit mod Ryggen som hos disse eller Fuglene. Med Behændighed undgaar de alle Hindringer, og faar let Fodfæste med de skarpe Klør paa den mindste Ujævnhed. De fæster sig med Hovedet opad, men vender sig, saasnart de har faaet sikkert Fodfæste.

Flugten pleier at vare omkring et Par Timer hver Aften, hvis Veiret er gunstigt, og gjentages en kortere Tid ved Daggry; et Par af de nordiske Arter (*Vespertilio noctula* og *Myotis daubentonii*) flyver undertiden om Dagen, til og med i Solskin.

De kryber med Lethed paa en horizontal Flade som andre Pattedyr, stottende sig paa Bagfoddernes Saaler og Klør, og paa Forfoddernes Haand-Led og Klo, medens Albu og Knæ næsten mødes i Hoide med Ryggen; Bugen er herunder blot saavidt hævet, at den ikke berører Bunden. Under Klatring benyttes Halespidsen som Støtte.

Føden, der udelukkende bestaar af flyvende Insekter, findes hovedsagelig ved Hjælp af Hørelsen; døde Insekter tages aldrig.

Synet er svagt, og veileder dem væsentlig blot til at skjelne Lys og Mørke, finde Vandfladen og skimte større Gjenstande i Bevægelse.

Øret er yderst bevægeligt, og for Lyd er de yderst følsomme; holdes en Flaggermus i Haanden, vil enhver uventet Lyd, saasom den svageste Hvislen, en Smækken med Læberne, bringe den til at fare sammen.

Grene og andre Gjenstande undgaar de under Flugten hovedsagelig ved at opfatte Luftpresningen gennem Følehaarene, især omkring Snuden og i Vingemembranen. Legemshaarenes ydre Lag danner fra Roden indtil forbi Midten utallige smaa Skruegange; Haarets ydre Del er noget tykkere end den indre, har yderst tætte, skraa Tverstriber, og ender i en fin Spids.

De fleste Arter spreder om sig en stram Lugt, som især er kjendelig, naar de foruroliges under Hvilen. Muligens er derfor Lugtesansen skarp, og veileder dem til at finde andre af sin Art.

Føden tygges energisk og længe, og kommer helt knust i Ventrikel; ved at boie Hovedet mod Halehuden (den sidste er altid rettet fremover) kan de ordne Insektets Stilling mellem Tænderne. Vingerne hos større Insekter afbides og bortkastes.

Stemmen, der er fin, noget skurrende, høres ofte fra deres Skjulesteder om Dagen; under Flugten bidrager den til at holde Selskabet samlet.

Aarlige Vandringer (Træk) til eller fra Mellem-Europa er ikke iagttagne hos os. Flaggermus træffes ikke i de mørke Høst- eller Vaarnætter paa Fyrlygterne ved Norges Sydkyst.

Parringen foregaar om Høsten; Spermatozoerne hviler

uvirksomme i Uterus hele Vinteren over, og Æggenes Befrugtning indtræder først efterat de er vaagnede af Vinterdvalen.

Ungens Fødsel er af Forf. iagttaget hos 2 Arter (hos en *Vespertilio nilssonii* og en *Myotis daubentonii*): i begge Tilfælde indtog Hunnen den almindelige Stilling med Hovedet nedad, og Fødselen varede kun faa Minutter.

Ungen er ved Fødselen forholdsvis stor, omtrent af Moderens halve Totallængde; Antallet har (i alle hos os undersøgte Tilfælde) været blot 1.

Ungen, der vokser hurtig, bæres i de første 2 Uger om under Flugten, fastklamret til Moderens Pels med de skarpe Klør, sandsynligvis ogsaa ved Melketændernes Hjælp; disse er fine som Naale, og flere kløvede i Spidsen.

Slægt 1. **Vespertilio**, Lin. 1758.

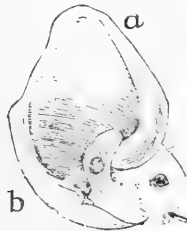
Tykøret Flaggermus.

Syn. *Vesperugo*, Keys. & Blas. 1839.

Øret afrundet, mørkt, ikke gjennemskinnende: Ørelaaget kort, nyreformigt, svagt indadboiet. En Hudflig udenfor Sporebrusken.

Kindtænder $\frac{4}{5}$ eller $\frac{5}{5}$ (1 eller 2 øvre, og 2 nedre Præmolarer).

Tandformel: $I.\frac{2}{3}$ $C.\frac{1}{1}$ $P.\frac{1}{2}$ eller $\frac{2}{2}$ $M.\frac{3}{3}$ = 32 eller 34.



Øre af en Flaggermus. *a* Inderrand. *b* Yderrand. *c* Ørelaaq.

En talrig Slægt, omfattende (med Underslægter) omkr. 70 Arter. Kosmopoliter; vore Arter forholdsvis haardføre, tidlig-flyvende.

4 Arter.

A. Præmolarer $\frac{1}{2}$.

Oversiden solvgraa 1. *V. murinus*.
 Oversiden sort, Ryggen med gulbrune Haarspidser 2. *V. nilssonii*.

B. Præmolarer $\frac{2}{2}$ Undersl. *Pipistrellus* og *Nyctalus*.

Liden Underarm 30—32 mm. Oversiden brunsort eller gulbrun
 3. *V. pipistrellus*.
 Meget stor Underarm 54 mm. Oversiden gulbrun. 4. *V. noctula*.

1. *Vespertilio murinus*, Lin. 1758.

Graaskimlet Flaggermus.

1758. *V. murinus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 32 [Holm. 1758].

Syn. *Vespertilio discolor*, Natt. 1819. *Vesperugo discolor*,
 Keys. & Blas. 1840.

Artsm. Totalt. omkr. 104 mm. Underarmen omkr. 45 mm.,
 Vingebredden indtil 320 mm.

Oventil mørkt solvgraa (graaskimlet), idet Haarenes Bund er brun-
 sort, Haarspidserne hvidagtige. Tætte hvidagtige Haar nærmest Flyve-
 huden. Undersiden hvidgraa: Snuden sortagtig.

Orelaaget kort, bredest ovenfor Midten.

Craniet. Kindtænderne $\frac{4}{5}$; saaledes blot 1 øvre Præmolar
 (P^4). Overkjevens ydre Fortand er lavere end Yderspidsen af indre
 Fortand.

Tandformel: $I. \frac{2}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{1}{2} M. \frac{3}{3} = 32$.

I Landets sydlige Kystegne, spredt, (Christianiafjordens Om-
 givelser, Stavanger).

V. murinus er udbredt over en stor Del af Europa, samt i
 Nord- og Mellem-Asien (Vest-Sibirien og Turkestan), oftest fore-
 kommende i Fjeldegne. I Europa optræder den idethele pletvis,
 men kan her være hyppig; paa de britiske Øer mangler den.
 I China er den repræsenteret ved en noget større Form eller Art
 (*V. m. superans*, Ths. 1898).

I Sverige forekommer den spredt fra Skaane op til Upland,
 i Danmark er den fundet i Jylland og paa Sjælland.

Udbredelse. Exemplarer af *Graaskimlet Flaggermus* foreligger hidtil blot fra Egnene omkring Christianiafjorden, samt fra Stavanger.

Ved Christianiafjorden, hvor den er fundet ved Christiania, i Asker og paa Eker, synes den at være ikke sjelden. Ved Stavanger blev et Expl. fundet i 1889 (Stav. Mus.).



Vespertilio murinus (efter Blasius).

Ydre Char. *V. murinus* horer til de største af de indendlandske Arter, og er kjendelig fra alle andre ved den graaskimlede (solvgraa) Overside.

Total. af udvoksede Hanner er oftest 103—105 mm.; et Par usædvanlig store Expl. (Asker Mai 1896, Juni 1907) havde en Total. af 110 og 111 mm.

Underarmens L. er 44—48 mm., oftest omkr. 45 mm.

Levevis. Denne Art flyver helst i Løvskov, hvor den gjerne jager omkring Træernes Toppe. Hos os er den om Sommeren fundet hvilende bag Bordklædningen paa gamle Bygninger, saaledes Aar efter Aar paa et Stabur ved Berger i Asker; alle paa dette Sted hidtil undersøgte Individuer har været Hanner.

Paa disse Tilholdssteder kan deres Piben høres til alle Dagstider, men især kort før Opbruddet om Aftenen: de kryber først livlig omkring paa sit Skjulested, og flyver saa ud, oftest flere samtidig, i den lyse Aarstid (24de Juni) omkr. Kl. 10,30 om Aftenen. Under Regnveir kan de holde sig inde hele Natten.

Om Vaaren er de i Bevægelse allerede i Begyndelsen af April; i 1907 iagttoges i Asker de første saaledes allerede 2den April.

2. *Vespertilio nilssonii*, (Keys. & Blas.) 1839.

Nordisk Flaggermus.

1839. *Vesperugo nilssonii*, Keys. & Blas., Wiegmann, Arch. f. Naturg., Jahrg. V, B. I, p. 315 (Berlin 1839).

Syn. *Vespertilio kuhlii*, Nilss. 1836 (nec Natt. 1817). *Vespertilio borealis*, Nilss. 1838 (nec Müll. 1776). *Vesperugo borealis*, Holmgr. 1865, et auct. pl.

Artsm. Total. 95—109 mm. Underarmen 38—44 mm. Vingebredden 270—309 mm.

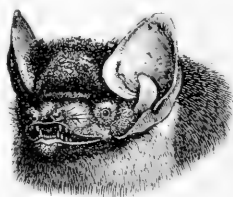
Brunsort med sort Ansigt; paa Ryg og Isse er Haarspidserne delvis graagule og glindsende. Undersiden mørkt graagul.

Orelaaget kort, bredest omtrent paa Mûlten.

Craniet. Kindtændernes Antal som hos *V. murinus*; Overkjævens ydre Fortand forholdvis stor, af samme Hoide som Yderspidsen af indre Fortand.

Tandformel: $I. \frac{2}{3} \quad C. \frac{1}{1} \quad P. \frac{1}{2} \quad M. \frac{3}{3} = 32.$

Fra Lindesnæs op til Dalførerne indenfor Tromsø (69° 30' N. B.), i Regelen talrig; paa Fjeldsiderne hoit op i Sæterregionen.



Vespertilio nilssonii (efter Blasius).

V. nilssonii er idethele en nordisk Form, og er udbredt i Europa frø det nordlige Skandinavien ned til Mellem-Tyskland (Harz), men mangler i Storbritannien; den gaar mod Øst gennem Nord- og Mellem-Asien over Ural, Himalaya og Altai til Nord-China.

I Sverige horer den, som hos os, til de talrigste af alle Arter; i Danmark synes den at være sjelden (enkelte Expl. fundne paa Sjælland).

Udbredelse. Den *Nordiske Flaggermus* har af alle Arter den videste Udbredelse hos os, og forekommer i Regelen talrig fra de sydligste Dele op til Tromsø-Eggen, og er sporadisk fundet i det sydlige Finmarken.

Den tilhører næsten enhver Lokalitet, saavel Lavlandene som Fjelddalene saa hoit op, som disse er beboede, og de indre østlige Skovegne saavel som Vestkysten.

Mod Vest gaar den langt ud i Kystegnene, og forekommer saaledes ved Stavanger, Bergen og Christiansund.

Mod Nord er den endnu talrig omkring Trondhjemsfjorden, og i Nordland er den iagttaget paa flere Punkter; fra Ranen findes saaledes Expl. i Chria. Museet, og den er ikke sjelden i Beieren og i Saltdalen (søndenfor Bodø).

Den er endelig den eneste af vore Flaggermus, som overskrider Polarcirkelen. I Maalselvdaalen (indenfor Tromsø) er den iagttaget i Dalens nedre Dele op til Skjæggernæs, og fra Balsfjorden eier Tromsø Mus. Exemplarer, fangede i Aug. 1900; den er her vel kjendt af Befolkningen, og kaldes Skindvenge.

Endelig er en Art, der sandsynligvis har været *V. nilssonii*, iagttaget ved Polmak i Tanadalen (70° N. B.).

Alle disse nordlige Individuer har sandsynligvis blot været Besogere, som om Hosten fra svensk eller finsk Lapmarken har trængt videre mod Nordvest, naar de mørke Nætter er indtraadte.

Paa Fjeldsiderne viser den sig ved de fleste hoiereliggende Gaarde og i Sæterregionen, og er gjentagne Gange i varme Sommere iagttaget ved Fjeldstuerne og Sætre paa Dovre og Filefjeld i en Høide af henimod 1000 Meter o. H.

Ogsaa disse er sandsynligvis blot Besogere fra de lavere liggende Dalfører.

Ydre Char. Er lidt mindre end *V. murinus*: Totalt. er noget varierende, men oftest omkr. 95 mm. En stor (drægtig) Hun (Hvaler, 1ste Juli 1909) havde en Totalt. af 109 mm., Underarmen 44 mm., Vingebredden 309 mm. Dens Vægt er 8—8,8 Gr.

Den er kjendelig fra de andre Arter ved et Parti graagule

glindsende Haar fra Skuldrene nedover Ryggen, medens Oversiden ellers er brunsort; om Vaaren er denne Plet stor og fyldig, men bliver noget mattere om Sommeren.

Craniets Bygning er idethele som hos *V. murinus*, men kjendeligt fra dennes ved Størrelsen af den ydre Fortand i Overkjæven.

Denne Art var ukjendt, indtil Prof. Nilsson fandt den i Hallingdal 12te Juli 1826; men først i 1836 omtaltes den af samme Forf., og beskrevs som *V. kuhlii*, Natt. 1817, og dernæst som en ny Art i 1838 under Navn af *V. borealis*¹.

Levevis. Den viser sig om Vaaren (i Landets sydlige Dele) i Begyndelsen af Mai, undertiden allerede i Slutningen af April, og flyver især omkring Huse, mellem gamle Lovtræer, eller over Vand, her ofte i Selskab med *M. daubentonii*.

Den jager enkeltvis, eller nogle faa St. sammen, undertiden hoit over Hustage eller Trækronerne, undertiden tæt over Vandspeilet, men sjeldnere i Skov. Slaaes den ned i Vandet, svømmer den med Lethed mod Bredden. I Kystegnene jager den gjerne ud over Soen nær Land.

Om Dagen hviler den under Tagstene eller i Sprækker paa gamle Huse. En Koloni paa omkring 50 Individer, som i en Aarrække har havt Tilhold paa et Loft ved Drobak, hænger saaledes Dagen over paa Piben i Huller mellem Stenene, og foretager gjennem et Hul i Mønen sine Udflugter omkring i en nærliggende Birkelund.

Den er haardfor, og kan sees i Virksomhed ved en Temperatur af 7—8° C. Ved Hunsfos i Vennesland er den om Vaaren fanget allerede 17de April (1910); i de nordlige Landsdele viser den sig sjelden før i Slutningen af Juni, men i Regelen i Juli og August.

Forplantning. Yngletiden indtræffer hos os i Regelen omkring Begyndelsen af Juli, og der har altid blot været 1

¹ Dette Artsnavn var tidligere tildelt en nordamerikansk Art (*V. borealis*, P. L. S. Müller, 1776), og kan derfor ikke anvendes.

Foster eller Unge. Yngletiden kan iøvrigt variere ogsaa hos Individier inden samme Koloni. Fra den ovennævnte Koloni ved Drøbak modtog Chria. Mus. 11te Juni 1910 2 Hunner, begge drægtige med et Foster, hvis Totall. var 13 mm. og 14 mm. Den 21de Juni s. A. modtoges atter herfra flere Hunner, som allerede havde fodt, samt 7 Unger af forskjellig Storrelse, fra nyfødte indtil fuldt haarklædte (med en Underarms-L. af 29 mm. og en Vingebredde af 178 mm.).

Fra en Koloni, der havde Tilhold under Tagskjægget paa en Gaard paa Kirkøen (Hvaler), indsendtes i 1909 til Chria. Mus. 5 St., alle fangede 25de Juni, og alle Hunner; de 4 af disse var drægtige, hver med 1 Foster, som var fra 12 til 15 mm. langt.

8 nye Individier indsendtes 1ste Juli fra samme Sted, ligeledes alle Hunner. 2 af disse var ikke drægtige, de 5 fødte sin Unge under Fangenskab i Dagene fra 1ste—4de Juli (hos 1 var Fosteret nær fuldbaaret 5te Juli).

Under Fødselen, der varede i nogle faa Minutter, hang Moderen med Hovedet nedad og Halehuden boiet ind mod Kroppen. Moderen afbed Navlestrængen, og slikkede Ungen, saa denne efter faa Minutters Lob var ganske tør og ren; Ungen klatrede straks rundt paa Moderen, og fandt efter nogen Leden den ene (venstre) Brystvorte.

Ungens Totall. ved Fødselen var 48 mm. (Underarm 14 mm., Vingebredde 95 mm.). En af Ungerne, maaske fodt for tidlig, var blot 45 mm. lang (Underarm 12,5 mm.).

Den nyfødte Unge havde lukkede Øine, og var næsten nogen, med tæt rynket Hud; blot omkring Munden (især paa Hagen) var tætte fine Haar i Frembrud, ligesom spredte korte Haar fandtes paa Laarenes Overside.

Hudfarven var oventil mørkt graabrun, ligesom Hovedets Overside og Hagen. Resten af Hovedets Underside, hele Bugen og et Belte nærmest Flyvehuden var graagul; hos flere Individier havde ligeledes Nakken samme Farve.

Ungen var meget bevægelig og urolig, og lod straks en fin Piben høre.

3. *Vespertilio pipistrellus*, Schreb. 1774.

Dverg-Flaggermus.

1774. *Vespertilio pipistrellus*, Schreb. Die Säugth., Th. I, p. 167, Tab. 54 (Erlangen 1774).

Syn. *Vespertilio pygmaeus*, Leach 1825. *Pipistrellus pipistrellus*, Kaup 1829. *Vesperugo pipistrellus*, Keys. & Blas. 1839.

Artsm. Særdeles liden: Totalt. 74—80 mm. Underarmen 29—31 mm. Vingebredden 190—220 mm.

Farven noget varierende; Oversiden brunsort, Undersiden graabrun, eller Oversiden gulbrun og Undersiden graagul.

Orelaaet omtr. jevnbredt og noget afsmalnende mod Spidsen.

Craniet. Kindtænder $\frac{5}{5}$ (saaledes 2 ovre Præmolarer, nemlig P_2^2 og P_4^4). 1ste ovre Kindtand (P_2^2) er synlig udenfra, og sidder i samme Række som de øvrige Kindtænder.

Tandformel: $I. \frac{2}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{2}{2} M. \frac{3}{3} = 34$.

Paa flere Steder talrig i Kystegnene fra Christianiafjorden til Bergen ($60^\circ 30'$ N. B.).

V. pipistrellus tilhører Europa og N.-Asien, og er udbredt fra de britiske Øer til Øst-Sibirien; i Middelhavslan­denene gaar den ud paa Sicilien og Malta, og den er fundet paa Madeira. I Mellem-Europa er den særdeles talrig. En Underart (*V. pip. mediterraneus*), Cabr. 1904, er beskrevet fra Øst-Spanien.

I Sverige forekommer den op til Dalarne, i Danmark, som det synes, i alle Landsdele.



Vespertilio pipistrellus (efter Blasius).

Udbredelse. Dverg-Flaggermusen er hidtil blot fundet langs Landets sydlige Kystrand, fra Christianiafjordens ydre Dele (Larvik, Skien) op til Bergen.

Den synes at være noget lokal, men er paa flere Steder ikke sjelden. Langs Vestkysten er den fundet ved Farsund, ved Stavanger, i Hardanger og ved Bergen, men er hidtil ikke paa-vist nordenfor denne By ($60^{\circ} 22'$), eller i Landets indre Dele.

Ydre Char. Den mindste af alle vore Arter, med en Vingebredde af omkr. 200 mm. Den er let kjendelig fra vore øvrige 2 mindre Flaggermus-Arter, Vand-Fl. (*Myotis daubentonii*) og Skjæg-Fl. (*M. mystacinus*), foruden ved sin Tandbygning tillige ved sit korte, bredt ovale Ørelaag (*tragus*), medens de to nævnte Arter har dette smalt, lige og tilspidset.

I Overkjæven findes 2 Præmolærer (Underslægten *Pipistrellus*, medens Hovedslægten *Vespertilio* blot har 1).

Farven er stærkt varierende, oftest ensfarvet mørkt graa-brun, men flere af de hos os (ved Bergen) erholdte Individuer har tilhørt en lyst gulbrun Varietet.

Levevis. Jager i Regelen i Nærheden af Huse, ved Haver, omkring Alleer og Løvskov, ofte nær Vand, men sjældnere over selve Vandspeilet; den undgaar gjerne aabne træløse Strækninger, men kan findes flyvende lige ved Byernes ydre Husrækker.

Den synes altid at have sit Dagtilhold i Mure og Sprækker i Huse eller under Stenhellerne paa Udhusenes Tage, hvor Rummet kan være saa trangt, at de maa hvile i liggende Stilling.

Den flyver forholdsvis langsomt, men dog behændig, og uregelmæssig i alle Retninger, næsten som en stor Sommerfugl; sjelden hæver den sig ovenfor Midten af Trækronerne, men stryger ofte langs Husvæggene eller lavt over Jorden. Dens Flyvefelt synes at være forholdsvis lidet.

Den tiltrækkes, som alle Flaggermus, af hvidt, og kan let fanges under Flugten.

Den er selskabelig, og flere Individuer jager gjerne samtidig; den er tidligflyvende, og sees undertiden, medens det endnu er halvlyst om Aftenen. Den gaar sent i Vinterkvarter; fra Farsund modtog Chria. Mus. et Expl., fanget 12te Okt. (1908).

4. *Vespertilio noctula*, Schreb. 1774.

Stor-Flaggormus.

1774. *Vespertilio noctula*, Schreb. Die Säugth., I. Th., p. 166, Tab. 44 (Erlangen 1774).

Syn. *Vespertilio proterus*, Kuhl 1819. *Pterygistes noctula*, Kaup 1829. *Vesperugo noctula*, Keys. & Blas. 1840. *Nyctalus noctula*, Trouess. 1910.

Artsm. Særdeles stor; Totalt. omkr. 130 mm. (heraf Halens L. omkr. 50 mm.). Underarmen 45—50 mm. Vingebredden indtil 370 mm.

Farven mørkere eller lysere gulbrun, Undersiden ubetydelig lysere; Ører og Snude sorte.

Øret kort og bredt; Orelaaget meget kort, bredest nær Spidsen, og stærkt indadboiet.

Craniet. Kindtænder $\frac{5}{5}$ (saaledes 2 ovre Præmolarer) 1ste ovre Kindtand (P^2) liden, og usynlig udenfra.

Tandformel: $I. \frac{2}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{2}{2} M. \frac{3}{3} = 34$.

Udbredelse usikker: sporadisk iagttaget paa et Par Steder i de sydlige Landsdele (samt muligens i det sydlige Nordland).

V. noctula er udbredt over en stor Del af den gamle Verden. Den forekommer over hele Europa fra England i Vest og Skandinavien i Nord, fremdeles over en stor Del af Afrika helt ned i Syd-Afrika, samt over hele Mellem-Asien, med Ceylon, Malakka, de store Sunda-Øer til Stillehavet i Øst.

I Sverige gaar den mod Nord til Upland; i Danmark forekommer den saavel i Jylland som paa Øerne.

En Underart er beskrevet fra Schweiz (*V. n. maximus*, Fat. 1869), en anden fra China og Japan (*V. lasiopterus*, Schreb. 1774).

Udbredelse. I Norge er *Stor-Flaggormusens* Udbredelse endnu næsten ukjendt, men det er sandsynligt, at den vil vise sig at bebo flere af Landets sydøstlige Dele.

I Christiania-Egnen er den fundet, saavidt vides, en enkelt Gang, idet et Expl. blev skudt ved Slemmestad i Roken 20de Mai 1909. Exemplaret, der var alene, blev ikke opbevaret; Arten var af Meddeleeren ikke tidligere iagttaget blandt de der forekommende almindelige Smaa-Flaggermus.



Vespertilio noctula (efter Blasius).

Ved Fredrikstad er den enkelte Gange iagttaget flyvende mellem Træerne omkring de gamle Voldgrave, saaledes i Juni 1896 (Wollebæk 1900).

Endelig synes den at være af og til iagttaget i Hatfjeld-dalen i Søndre Helgeland. I Aug. 1901 blev saaledes en stor og ukjendt Flaggermus her set flyvende nogle Aftener omkring Hatfjelddalens Præstegaard. Den 22de Juni 1908 blev et lignende Individ truffet ved Unkerelv Bro i Susendalen, lidt ovenfor den foregaaende Lokalitet, ikke langt fra den svenske Grændse (O. Olsen, 1909).

Ydre Char. Er den største af alle nordeuropæiske Flaggermus, og derved let kjendelig fra alle vore øvrige Arter¹. Den tilhører Underslægten *Nyctalus*, Bowd. 1825; denne staar iovrigt Underslægten *Pipistrellus* nær, og har samme Tandformel; men ulig denne er Vingen forholdsvis smal, idet 5te Metacarpal-Led er kortere end 3die eller 4de. (Hos *Pipistrellus* er Vingen

¹ *V. serotinus*, Schreb. 1774, fra Danmark, Mellem- og Syd-Europa, har næsten samme Størrelse; denne er mørkebrun, har forholdsvis lange og smale Ører, og de 2 yderste Haleled stikker udenfor Flyvehuden. Endvidere har den blot 1 øvre Præmolar ($P\frac{1}{2}$).

bredere, idet 5te Metacarpal-Led her er af samme Længde som 3die.)

Levevis. Denne Art generes mindre af Dagslyset end de øvrige Arter, og flyver undertiden om. midt paa Dagen. Flugten er i Regelen høi og meget hurtig, noget seilende; den jager i Skov, over Marker og over Vand.

Det Individ, der blev truffet i Hatfjeldsdalen 22de Juni 1908, floi i Solskinnet kort efter Middag (helt uligt den anden, i Distriktet velkjendte *V. nilssonii*). Den viste sig yderst lidet sky, blev anskudt paa ganske kort Hold, men undkom.

Det i Røken Vaaren 1909 skudte Expl. floi i Tusmørket omkring paa en Gaardsplads, og blev under Flugten antaget for en Natteravn (*Caprimulgus*).

Slægt 2. **Myotis**. Kaup 1829.

Tyndøret Flaggermus.

Syn. *Vespertilio*, Lin. 1758. pt. et auct. pl.

Oret tyndt, noget tilspidset, halvt gjennemskinnende; Ørelaaget smalt, tilspidset. Ingen Hudflig udenfor Sporebrusken.

Kindtænder $\frac{6}{6}$ (3 øvre og 3 nedre Præmolarer).

Tandformel: $I. \frac{2}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{3}{3} M. \frac{3}{3} = 38$.

En af de talrigste Slægter; omkr. 80 Arter kjendte, fra alle Verdensdele; vore Arter noget kortvingede, kuldskjære, lyssky.

3 Arter.

- | | |
|---|----------------------------|
| A. Halehudens Tverbaand utydelige | 1. <i>M. daubentonii</i> . |
| B. Halehudens Tverbaand tydelige. | |
| Tverbaandenes Antal omkr. 12 | 2. <i>M. mystacinus</i> . |
| Tverbaandenes Antal omkr. 7 | 3. <i>M. nattereri</i> . |

1. *Myotis daubentonii*, (Leisl.) 1819.

Vand-Flaggermus.

1819. *Vespertilio daubentonii*, Leisl. Manuser., Kuhl, Deutsch. Flederm. Neue Ann. Wetterau. Gesellsch. Naturk. B. I, p. 195 Frankf. a. M. 1819).

Artsm. Total. 86—95 mm. Underarmen 36—39 mm. Vingebredden 240—270 mm.

Rødtligbrun, Undersiden graahvid.

Orene korte; fremadrettede naar de ikke udenfor Snudespidsen.

Fødderne kraftige; Sporen lang, og naar mere end halvveis til Halespidsen. Vingernes Flyvehud naar Grunden af 1ste Taa (ligesaa hos de to øvrige norske Arter).

Halehuden med utydelige og uregelmæssige Tverbaand.

Craniet. Kindtænderne $\frac{6}{6}$, saaledes 3 øvre, 3 nedre Præmolærer (2den, 3die og 4de).

Afsatsen paa nedre Hjørnetands Forkant er af samme Hoide som Spidsen af nærmeste Fortand (ligesaa hos de 2 øvrige indenlandske Arter).

I de lavere Egne talrig idetmindste op til Egnene omkring Mjøsen og Østerdalen; langs Vestkysten op til Bergen (62° N. B.).



Myotis daubentonii (efter Blasius).

M. daubentonii forekommer over en stor Del af Europa og Asien, fra de britiske Øer i Vest til Altai-Bjergene og Tenasserim i Mellem-Asien og mod Syd til Sicilien og Sardinien.

I Sverige er den talrig, som hos os, og gaar mod Nord op til Gestrkland og Dalarne; i Danmark forekommer den saavel paa Øerne som i Jylland.

Udbredelse. *Vand-Flaggermusen* er talrig paa Lavlandene i de fleste Dele af det sydlige Norge idetmindste op til Egnene omkring Mjosen; Sommeren 1909 modtog Chria. Mus. den fra Rendalen (62° N. B.). Langs Vestkysten er den fundet hist og her op til Bergen.

Den tilhører væsentlig de lavere Egne, men er dog truffet i Aaseral (Christiansand Stift) i en Hoide af 380 Meter o. H.

Ydre Char. Den er blandt vore mindre Arter. Farven er i Regelen rødlig graabrun, med lysere Underside; hos enkelte Individider kan den være mere brungraa, hos andre have et gulagtigt Skjær.

Storrelsen er noget varierende; Total. er i Regelen omkr. 90 mm., og Underarmen 37—39 mm.; enkelte større Individider har en Total. af indtil 95 mm. (Underarmen 40 mm.). Fødderne er usædvanlig kraftige.

Dens Vægt er 7,7—7,9 Gram.

Levevis. Denne Art flyver næsten altid over Vand, saavel over Damme og langs Bredderne af Indsøer som langs Smaaelve, hvis Bredder kan være delvis bevoksede med Lovskov og Krat.

Den er om Vaaren i Bevægelse fra Slutningen af April, og om Hosten til langt ud i Oktober; i 1908 modtog Chria. Mus. et Individ fra Asker, der havde siddet aabent paa en Fjeldvæg 7de November.

Den flyver gjerne hele Natten, med korte Mellemlum; ofte jager den under Trækroner, der hænger ned over Vandet, og i Regelen saa lavt, at den er blot nogle faa Haandsbredder hævet over sit Speilbillede; ofte berorer den Vandspeilet med Vingerne, ligesom en Svale.

Den er lidet sky; Flugten er forholdsvis langsom, men behændig. Nedslaaet i Vandet svømmer den med Lethed mod Bredden.

Den er ikke synderlig lyssky, men flyver ofte før Solnedgang, og jager gjerne en stor Del af Natten efter Myg og Phryganeer; den 1ste Mai 1910 saaes et Expl. at jage over en Dam ved Christiania midt paa Dagen i det skarpe Solskin.

Ofte er et helt Selskab forsamlet over et enkelt Vand; disse pleier at jage om hverandre en 5 Minutters Tid, forsvinder saa en Stund, men kommer atter tilbage.

I Mellemtiden kan den jage omkring Kronerne af en nærstaaende Trægruppe, hvor den gjerne flyver frem og tilbage paa et forholdsvis lidet Jagtfelt paa nogle Hundrede Kvadratmeter. Ofte vender den idelig tilbage til den samme Trækroone eller til en bestemt Del af denne; en sjelden Gang berører den selve Grenen eller et Blad, og kan her snappe et siddende Insekt.

Om Vaaren, før Insektlivet er helt udfoldet over Vandspeilet, søger den undertiden Næring (sammen med *V. mystacinus*) omkring de blomstrende *Salix caprea*, tildels langt fra Vandet.

Om Dagen er den hos os fundet hængende i hule Træer, undertiden i ikke ringe Afstand fra Vandet.

I 1908 og 1909 indsendtes saaledes til Chria. Mus. ialt 14 Individuer (og nogle Unger), som begge Aar havde haft sit Tilhold i et Par hule Æbletræer i en Have i Asker. Hanner og Hunner forekom her tildels om hinanden; i et Tilfælde fandtes dog blot Hanner sammen, i et andet 1 Han og 5 Hunner.

Søvnen om Dagen var her ikke meget dyb; de viste ofte betydelig Uro, kravlede undertiden om hinanden paa Bunden af Hullet, og lod herunder sin fine Stemme høre. (Th. Jensen 1909).

Forplantning. Den foder i Juni eller Juli. Chria. Mus. har modtaget Hunner, drægtige hver med 1 Foster, fangede 3die Juni 1896 ved Christiania og (samme Dag) ved Fredrikstad; Fostrenes L. var da 12—18 mm.

Af de ovenfor omtalte 5 Hunner fra Kolonien i Asker, fundne 9de Juli 1909, havde 4 allerede fodt, den 5te fødte sin Unge Dagen efter paa Forfatterens Bord. Moderen hang i sædvanlig Stilling, med Hovedet nedad; Fødselen varede i nogle faa Minutter. Ungen blev oieblikkelig af Moderen slikket tør, hvorefter den, endnu fæstet ved Navlestrengen, forsøgte at finde Brystvorten.

Den nyfodte Unge havde en Total. af 48 mm.¹ (Under-

¹ Samme Længde som hos den nyfodte Unge af *Vespertilio nilssonii* (p. 35).

arm 15 mm.), saaledes mer end Halvdelen af Moderens Total-længde. Farven var ensfarvet rodgraa, Snuden mørkt graa-brun. Den var stærkest behaaret omkring Læberne og paa Hagen; Øiet var lukket.

Et Par noget større Unger, tilhørende de øvrige Hunner, var samme Dag 55 mm. lange (Underarm 19 mm.). Øiet var nu aabent og Haarklædningen allerede temmelig lang paa Laarenes Overside og paa de nærmeste Dele af Halehuden. Haarene var yderst fint leddede, men ikke snoede, som hos de ældre.

Den 5te Aug. var en Unge i samme Koloni 71 mm. lang (Underarm 30 mm.), den 14de Aug. var den største Unge næsten voksen, med en Underarm-Længde af 37 mm.

2. *Myotis mystacinus*, (Leisl.) 1819.

Skjæg-Flaggermus.

1819. *Vespertilio mystacinus*, Leisl. (Manuser.), Kuhl, Deutsch. Flederm. Neue Ann. Wetterau. Gesellsch. Naturk., B. I, p. 202 (Frankf. a. M. 1819).

Syn. *Brachyotus mystacinus*, Kolen. 1856.

Artsm. Totall. omkr. 80—93 mm. Underarmen 32—35 mm. Vingebr. 220—240 mm.

Brunsort med noget lysere Haarspidser, eller graabrun (Haar-bunden sort). Hovedets Overside ofte gulbrunt. Overlæbe og Ører sorte; Undersiden graabrun.

Orene korte (ligesom hos *M. daubentonii*); fremadrettede naar de knapt udenfor Snudespidsen. Haarene paa Overlæben tætte, lidt forlængede.

Fødderne spinkle; Sporen kort, naar omtrent midtveis til Hale-spidsen. Halehudens Tverbaand tydelige, omtr. 12.

Craniet. Kindtænderne $\frac{6}{6}$, saaledes 3 øvre, 3 nedre Præmolarer (2den, 3die og 4de).

Spredt i de sydlige og sydvestlige Kystegne; mod Nord fundet endnu omkring Trondhjemsfjorden (64° N. B.).

M. mystacinus findes i Nord- og Mellem-Europa og Nord- og Mellem-Asien, fra Skandinavien ned til Alperne og Spanien, og fra de britiske Øer til Rusland, Syrien, Himalaya og Nord-China i Øst.

I Sverige gaar den mod Nord til Lappland, i Danmark er den overalt temmelig sparsom (ligesom paa de fleste andre Steder i Europa).



Myotis mystacinus (efter Blasius).

Udbredelse. *Skjæg-Flaggermusen* er fundet paa spredte Lokalteter, især i de sydlige Kystegne. Omkring Christiania-fjorden er den ikke sjelden; langs Sydkysten er den fundet paa flere Steder i Christiansand Stift (Nedenæs, Vennesla). Fra Vestkysten har Chria. Mus. modtaget den fra Kaupanger i Sogn (Aug. 1908).

Mod Nord forekommer den endnu omkring Trondhjems-fjorden; Thjem. Mus. eier Expl., fanget ved Stiklestad i Værdalen i Okt. 1894, og Chria. Mus. erholdt i 1874 et Individ fra Inderøen.

Ydre Char. Er en af vore mindste Arter, kjendelig fra Vand-Fl. ved sine spinkle Fodder og kort Spore. Haarene paa Overlæben er lidt længere end hos de øvrige Arter (*mystax*, en Knebelsbart); hele Snuden er sort, ligesom Ørene. Ganefolderne er (som hos foreg. Art) 7, hvoraf 4de til 7de er delte paa Midten.

Totall. er oftest 78—80 mm., undertiden indtil 90 mm. eller lidt derover. Dens Vægt er 5,1 Gr.

Levevis. Flyver ved Løvtræer, i Haver, omkring Huse, undertiden i Nærheden af Vand; den søger om Vaaren ofte Fode omkring de blomstrende *Salix caprea*.

Den er tidligflyvende; ved Christiania er den i Bevægelse undertiden allerede i Slutningen af April, om Hosten indtil henimod Slutningen af Oktober. I 1902 saaes et Individ (flyvende) endnu 8de November (Chria. Mus.); i Kaupanger i Sogn fløi et Individ omkring i Kirken i Jan. 1910.

Om Dagen er den fundet hvilende indenfor Bordklædningen paa gamle Udhuse (Inderøens Præstegaard, Juli 1874) og i Fjeldrevner (Tvedestrand 11te Sept. 1910); i mørke Hostaftener flyver den ofte ind ad aabne Vinduer, lokket af Lyset.

Af Temperament er den arrig; fangede Individder rynker Næsen og viser Tænder, naar man kommer den nær, og den bider med Raseri og under stærk Skrigen i Fingeren, om man holder den i Haanden.

Om Hosten kan den være stærkt plaget af Snyltefluer (af Pupiparernes Gruppe, hvortil ogsaa den almindelige Hesteflue, *Hippobosca*, hører); det ovennævnte Ind., fanget ved Tvedestrand, havde 18 St. af *Nycteribia hermanni* krybende om paa sig.

3. *Myotis nattereri*, (Kuhl) 1819.

Natterer's Flaggermus.

1819. *Vespertilio nattereri*, Kuhl, Neue Ann. Wetterau. Gesellsch. Naturk., B. I, p. 33 (Frankf. a. M. 1819).

Syn. *Isotus nattereri*, Kolen. 1856.

Artsm. Totall. 90 mm. Underarmen 40 mm. Vingebr. 251 mm. (eller mere).

Rødlig brungraa eller gulagtig graa, Ørene og Undersiden hvidgraa. Ørene temmelig lange; fremadrettede naar de lidt udenfor Snude-spidsen. Ørelaaget langt og spidst, betydelig længere end det halve Øre. Fodderne spinkle; Sporen kort, naar omtrent halvveis til Hale-spidsen.

Halehudens Tverbaand skarpe og tydelige, 6—7; i Halehudens Rand sidder en tæt Række korte, krumme Børstehaar.

Craniet. Kindtænderne $\frac{6}{6}$, saaledes 3 ovre, 3 nedre Præmolarer (2den, 3die og 4de).

Fundet 1 Gang ved Christiania (60° N. B.).

M. nattereri tilhører væsentlig Mellem- og Syd-Europa samt Asien, og forekommer fra England og Irland til Japan, og mod Syd til Alperne, Toskana og Syd-Spanien. I Skotland er den sjelden.

I Sverige er den blot fundet nogle faa Gange i de sydligste Landskaber, i Danmark hist og her paa Øerne og i Jylland.



Myotis nattereri (efter Blasius).

Udbredelse. 2 Individuer af *Natterer's Flaggermus* er fangede ved Bækkelaget nær Christiania 26de Juni 1874 (et af disse Expl. er i Chria. Mus.). Arten er senere ikke bemærket hos os.

Ydre Char. Denne Art er større end vore øvrige to *Myotis*-Arter, og kjendelig fra disse ved en dobbelt Række (yderst korte) krumme og stive Borstehaar langs Halehudens Rand; disse er tydeligst mellem Sporens Spids og Halen. Øret er forholdsvis langt.

Det eneste opbevarede norske Individ havde de ovenfor angivne Maal; Ørets L. var 16 mm., Halens L. 40 mm.

Fra Mellem-Europa er den kjendt som i høi Grad selskabelig, og dens Tilhold er saavel i gamle Bygninger som i Huler i Kalkfjelde, hvor den kan bo sammen i tildels tætte Kolonier, undertiden i Selskab med andre Arter (saasom *M. daubentonii*).

Under Flugten, som ikke er synderlig hurtig, er den kjendelig fra andre Arter ved sin hvidgraa Underside.

Slægt 3. **Barbastella**, Gray 1821.

Bredøret Flaggermus.

Syn. *Synotus*, Keys. & Blas. 1839.

Ørene, som ved en lav Hudfald er sammenvoksede fortil, er store (dog kortere end Hovedet), brede og tykke. Ørelaaget stort, næsten triangulært tilspidset. Snuden kort, Overlæben stærkt opsvulmet.

En liden Hudflig udenfor Sporebrusken: Fodderne forholdsvis smaa.

Kindtænder $\frac{5}{5}$ (2 øvre, 2 nedre Præmolarer).

Tandformel: $I. \frac{2}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{2}{2} M. \frac{3}{3} = 34$.

Blot 2 Arter kjendte; vor Art haardfor, tidligflyvende, uselskabelig.

1. *Barbastella barbastellus*, (Schreb.) 1774.

Bredøret Flaggermus.

1774. *Vespertilio barbastellus*, Schreb., Die Säugth., Th. I, p. 168, Tab. 55 (Erlangen 1774).

Syn. *Synotus barbastellus*, Keys. & Blas. 1839, et auct. pl.

Artsm. Total. 104 mm. Underarmen 40 mm. Vingebr. 270 mm. Brunsort, Undersiden med graahvide Haarspidser. Ører og Flyvehud sorte.

De fortil sammenvoksede Ører er brede og tykke; Ørelaaget tilspidset, ved Roden bredt, og her forsynet med en kort Flig. Snuden kort, opsvulmet. Halehuden har omkr. 14, temmelig distinkte Tverbaand.

Craniet. Kindtænderne $\frac{5}{5}$, saaledes 2 øvre, 2 nedre Præmolarer (2den og 4de).

Hidtil blot fundet i Asker, 59° 50' N. B. (1 Expl. opbevaret 1896).

Indhold af 1ste Hefte.

Ord. I. ***Insectivora.***
Insektædere.

Fam. 1. ***Erinaceidae.*** Pindsvin-Familien.

Erinaccus europæus, Pindsvin.

Fam. 2. ***Soricidae.*** Spidsmus-Familien.

Sorex araneus, Alm. Spidsmus.

Sorex minutus, Dverg-Spidsmus.

Neomys fodiens, Vand-Spidsmus.

Ord. II. ***Chiroptera.***
Flaggermus.

Fam. ***Vespertilionidae.*** Glatnæsede Smaa-Flaggermus.

Vespertilio murinus, Graaskimlet Flaggermus.

Vespertilio nilssonii, Nordisk Flaggermus.

Vespertilio pipistrellus, Dverg-Flaggermus.

Vespertilio noctula, Stor-Flaggermus.

Myotis daubentonii, Vand-Flaggermus.

Myotis mystacinus, Skjæg-Flaggermus.

Myotis nattereri, Natterer's Flaggermus.

Barbastella barbastellus, Bredøret Flaggermus.

2det Hefte vil indeholde:

Plecotus auritus, Langøret Flaggermus

Ord. III. ***Rodentia.***
Gnavere.

Fam. 1. ***Leporidae.*** Hare-Familien.

Lepus timidus, Hare.

Fam. 2. ***Sicistidae.*** Steppe-mus-Familien.

Sicista subtilis, Birkemus.

Fam. 3. ***Muridae.*** Muse-Familien.

Erotomys glareolus, Klatremus.

Erotomys rutilus, Rødmus.

Erotomys rufocanus, Graaside-Mus.

SUBSKRIPTIONS-INDBYDELSE

NORGES PATTEDYR

I det Værk, som her fremlægges, har Professor COLLETT nedlagt Resultaterne af mange Aars Studier og Iagttagelser, og en lignende sammenhængende Fremstilling af Norges Pattedyr er hidtil ikke givet.

Vi tør derfor antage, at Bogen vil vække Opmerksomhed baade inden Videnskabsmændenes snevre Kreds og — ikke mindst — inden den store Kreds af Landmænd, Jægere og andre Naturvenner, som har Interesse af at følge Dyrelivet rundt om i vort Land.

Arbeidets Hovedhensigt er at give en, saavidt muligt, fyldig og paa samme Tid letfattelig Fremstilling af Pattedyrenes Udbredelse, Levevis og Forplantning i Norge. Det indeholder saagodtsom udelukkende Iagttagelser fra vort eget Land; dels er disse Forfatterens personlige, som han med Forkjærlighed har drevet i Aarrækker, og hvorunder Christiania-Museets enestaaende Samling af indenlandske Hvirveldyr har afgivet en væsentlig Støtte; dels har han staaet i Forbindelse med Landets øvrige Museer og forskellige Iagttagere ud over Landet, og benyttet af deres Meddelelser, hvad der efter omhyggelig Granskning er fundet af Værdi eller Interesse for den hele Fremstilling.

Bogen er holdt i en letfattelig Stil, og vil, som ovenfor nævnt, byde fængslende Læsning for enhver, som interesserer sig for Naturen; den allerstørste Del af Bogen er af denne populære Art. men desuden er der til Omtalen af hver Dyreart knyttet et kort videnskabeligt Afsnit, som i præcis og kortfattet Form giver de forskellige Arters Kjendetegn. saa enhver oplyst Læser vil kunne bestemme det Dyrs Navn, han holder i sin Haand eller som han vil undersøge.

Bogen vil udførligt omhandle alle i eller ved Norge levende Arter. For at Anskaffelsen ikke skal falde for kostbar for de mange, som Bogen henvender sig til, udsendes den i omkr. 10—12 Hefter, hvert paa 48 store Sider, til en Pris af Kr. 1.00 pr. Hefte. Hefterne vil udgives med ca 3 à 4 Ugers Mellemrum, saa det hele Værk vil være afsluttet inden Aarets Udgang.

Subskription modtages i alle Boglader, hvor ogsaa 1ste Hefte ligger til Gjennemsyn.

Ved Indmeldelse af 10 Subskribenter til nærmeste Boghandler erholdes et Eksemplar af Værket *gratis*.

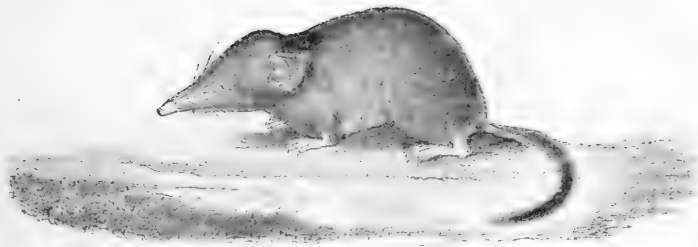
H. ASCHEHOUG & CO.

L. Stejneger
Marts 8. 1911

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOREX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD

1911



B. barbastellus forekommer i Mellem- og Syd-Europa, hvor den paa flere Steder er talrig, og er iøvrigt fundet i Nord-Afrika, Arabien, og Sydvest-Asien. I Storbritannien er den ikke fundet i Irland og Skotland.

I Sverige er den fundet et Par Gange i Skaane og Blekinge, i Danmark ligeledes blot et Par Gange paa Sjælland og Bornholm.

Arten har blot 1 Slægtning, *B. darjeelingensis*, Hodgs. 1855, fra Indien; denne har lidt større Ører end den europæiske Art.



Barbastella barbastellus (efter Fatio og Blasius).

Udbredelse. Et Expl. af *Bredoret Flaggermus* er skudt i Asker 2den April 1896 (af H. Torgersen); Arten kan iagttages aarlig om Vaaren under Skaugumaasen (hvor den er bemærket allerede i 1882).

Da den i Danmark idethele forekommer sparsomt, og i Sverige blot er truffet et Par Gange i Landets sydligste Dele, er dens Forekomst i Norge idethele uventet.

Ydre Char. Fra alle andre Arter er den let kjendelig ved de brede, tykke, fortil sammenvoksede (ligesom foldede) Ører, der omtrent er af Hovedets Længde, men betydelig bredere. Snuden er nogen «mopslignende», opsvulmet paa hver Side af Næse-ryggen, med en Hulning bag Næseboret. Haarklædningen er lang og tæt. Farven er næsten sort saavel paa Over- som Underside; Poternes Underside og den nærmeste Rand af Hale-huden er næsten hvid.

Det hidtil fundne Expl. havde de ovenfor angivne Maal; Ørets Høide var 15 mm., deres største sammenlagte Bredde 32 mm. Halens L. var 42 mm.

Levevis. Flugtstedet i Asker, hvor det eneste hos os fundne Expl. er fanget, ligger under den bratte Skaugumaas, i blandet Lov- og Naaleskov.

Paa dette Sted viser sig om Vaaren en Flaggermus, tidligere end alle andre, der sandsynligvis er denne Art. I 1889 blev den her iagttaget første Gang allerede 6te Marts, i flere andre Aar i Slutningen af Marts, under fuld Vinter og meterhøi Sne i Skoven. I Regelen sees den dog først i Løbet af April (under Rugde-Jagten). Paa denne Tid er den ogsaa et Par Gange iagttaget paa Stedet af Forf.

Den viser sig tidlig om Aftenen, altid enkeltvis, flyver tilsyneladende den samme Rute frem og tilbage langs de bratte Fjeldsider, men synes at have et stort Flyveomraade, da den sjelden viser sig mer end et Par Gange samme Aften paa samme Sted. Under Flugten, der er hurtig og let, stryger den tæt over Grantoppene omtrent i lige Linie. Den flyver i slet saavel som i godt Veir.

I Mellem-Europa forekommer den overalt sporadisk, og sjeldnere i større Antal; den overvintrer i Klippesprækker, Ruiner, ofte saa langt ud mod Lyset, at der blot er halvmørkt; den gaar sent i Vinterdvale, og flyver tidlig om Vaaren.

Den nærer sig her især af Smaa-Sommerfugle og netvingede Insekter (Ephemerer), og flyver især langs Skovrandene, næsten altid høit og meget hurtig.

Slægt 4. **Plecotus**, Geoffr. 1812.

Langøret Flaggermus.

Orene overordentlig lange (næsten af Legemets Længde), tynde og ved en Hudfold sammenvoksede over Panden. Ørelaaget langt og spidst.

*Ingen Hudflig udenfor Sporebrusken; yderste Halelød frit. Kindtænder $\frac{5}{6}$ (2 øvre, 3 nedre Præmolarer); forreste øvre Fortand næsten dobbelt saa lang som bagre (hos Slægten *Myotis* er begge lige lange).*

Tandformel: $I. \frac{2}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{2}{3} M. \frac{3}{3} = 36$.

Af Hovedarten *Plecotus* er blot 1 Art kjendt, palæarktisk; lyssky, kuldskjær.

1. *Plecotus auritus*, (Lin.) 1758.

Langøret Flaggermus.

1758. *Vespertilio auritus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 32 (Holm. 1758).

Artsm. Total. omkr. 100 mm. Underarmen 38—39 mm. Vingebred. 250—268 mm.

Mørkt graubrun eller (især Hannen) lysere graagul; Undersiden hvidgraa.

Ørene næsten af Legemets Længde; Ørelaaget langt og spidst, naar dog ikke Ørets halve Længde.

Halehuden har omtrent 11 elastiske Tverbaand.

Craniet. Kindtænderne $\frac{5}{6}$; saaledes 2 øvre, 3 nedre Præmolarer (oventil 2den og 4de, nedentil 2den, 3die og 4de).

Temmelig hyppig paa de sydlige Lavlande: langs Vestkysten idetmindste op til Christiansund (63° 10' N. B.).

P. auritus, den eneste sikkert kjendte Art af sin Slægt, har en vid Udbredelse over Europa, Asien og Nord-Afrika, lige fra de britiske Øer til Japan, og over Middelhavs-Landene ned til Mellem-Ægypten og Algier, og sandsynligvis lige ned til Nubien. Flere Underarter af denne Slægt er kjendte (de fleste utilstrækkelig beskrevne) fra Asien og Afrika; en fra Canarerne (*P. teneriffae*, Barr. Ham. 1907).

I Sverige forekommer den fra Skaane op til Norrland; i Danmark er den udbredt i alle Landsdele.

Udbredelse. *Langøret Flaggermus* er talrig i Landets sydlige Dele, men dens Nordgrændse er (som hos de fleste af vore Arter) ukjendt.



Plecotus auritus (efter Blasius).

Langs Vestkysten er den fundet paa forskjellige Lokaliteter fra Stavanger af og op til Nordmøre (Christiansund); fra Søndmøre er den allerede beskrevet af Strom i 1771. Fra Trondhjems-Amterne eller Nordland foreligger endnu ingen fuldt sikker Iagttagelse om denne Art.

I de indre Dele er den hyppig omkring Christianiafjorden og paa de fleste Lavlande indtil Egnene omkring Mjøsen; ligeledes er den fundet i de lavere Dele af flere af vore større Dalfører, saasom i Hallingdal, Valdres og i de sydlige Dele af Østerdalen.

Ydre Char. Let kjendelig (ogsaa under Flugten) ved de enorme Ører; under Hvile presses disse nedad mod Legemets Sider (under Flyvehuden), medens det (omtr. 15 mm.) lange Ørelaag holdes altid ret opstaaende, saa dette i Afstand ser ud som det virkelige Øre.

Tandsættet er forsaaeridt eiendommeligt, som alene denne blandt alle norske Arter har 2 Præmolarer oventil og 3 nedentil.

Vægten er omkring 7 Gram (oftest 6,8—7,5 Gr.); en udygt Hun veiede blot 5,4 Gr.

Levevis. Den flyver helst nær Huse, omgivne af Lovskov og aabne Pladse. Flugten, der sjelden er synderlig hoi, er tem-

melig langsom, og ligesom flagrende; herunder er de lange Ører, der fores noget fremadrettede, synlige i lang Afstand. Ofte jager den i Frugthaverne, hvor den fanger Møl og Noctuer, og søger undertiden om Aftenen ind i oplyste Værelser (oftest i de øvre Etager). Den pleier at jage hele Natten.

Den hviler paa Lofter og i Udhuse, hvor flere Individider kan hænge i Nærheden af hinanden; en saadan Koloni fandtes i Juli 1907 bag Bordklædningen paa et Stabur paa Ris i Aker. Undertiden er de ogsaa udtagne af Rugekasser i Haverne. Det er sandsynligt, at Kjønnene hviler adskilte; 5 Individider, der fangedes i Vik Kirke i Sogn i Juni og Juli 1910 og indsendtes til Chria. Mus., var alle Hunner.

Om Høsten er den iagttaget i Virksomhed hos os endnu ved Midten af Oktober.

Forplantning. Yngletiden indtræffer, som hos de fleste af de nordiske Arter, ved Udgangen af Juni. En Hun, fanget i Vik Kirke i Sogn 15de Juni 1910, indeholdt et omtrent halvbaaret Foster (Længde 11 mm.); andre samtidig fangede (sandsynligvis etaarige) Hunner var ikke drægtige dette Aar (Chria. Mus.). En Hun, fanget ved Larvik 16de Juli f. A., havde allerede født sin Unge.

Ord. III. **Rodentia.**
Gnavere.

Landet har 16 Arter Gnavere, tilhørende 5 Familier, med tilsammen 7 Slægter¹.

Af disse er den Sorte Rotte (*Mus rattus*) i sin oprindelige Stamme uddød eller uddøende (men endnu levende som nylig indvandret i enkelte Byer i den sydlige Del af Landet).

Af de øvrige er 7 Arter udbredte over hele Landet lige op i Finmarken, nemlig Haren (*Lepus timidus*), Elkornet (*Sciurus vulgaris*), Alm. Markmus (*Microtus agrestis*), Jordrotten (*Microtus amphibius*), Lemænen (*Lemmus lemmus*), samt de 2 Parasiter hos Menneskene, Husmusen og Rotten (*Mus musculus* og *Mus norvegicus*).

En Art, Fjeldrotten (*Microtus ratticeps*), er udbredt i de sydlige Fjeldegne samt i Finmarken, men synes at mangle paa et mellemliggende Belte af Landet. En anden Art af samme Slægt, Klatremusen (*Eutamias glareolus*), gaar mod Nord idetmindste til Polarcirkelen.

Skovmusen (*Mus sylvaticus*) er hidtil blot fundet op til henimod Trondhjemsfjorden (dens Nordgrændse er iøvrigt ukjendt); Skov-Lemænen (*Myopus schisticolor*) tilhører Naaleskovene i de sydligste Dele indtil op i Gudbrandsdalen og Østerdalen.

¹ Hertil kommer 2 indførte Arter.

Bæveren (*Castor fiber*) findes for Tiden blot bosat i et Omraade i de sydligste Kystegne, der strækker sig omtrent fra Langesundsfjorden i Øst til Mandalselven i Vest.

2 Arter, begge af østlig-arktisk Oprindelse, er udbredte væsentlig over Finmarkens og Tromsø Amter; af disse har Graaside-Musen (*Euotomys rufocanus*) naaet sporadisk helt ned i Landets sydlige Fjeldegne; Rødmusen (*Euotomys rutilus*) er hidtil ikke med Sikkerhed fundet søndenfor Tromsø-Eggen.

Endelig er en enkelt Art, Birkemusen (*Sicista subtilis*), som maa ansees som en Levning af den europæiske Steppe-Fauna, i de seneste Aar bleven paavist paa et ikke ubetydeligt Omraade i de sydlige Hoifjelde.

2 fremmede Arter er indførte, nemlig Syd-Haren (*Lepus europaeus*) og Vild-Kaninen (*Lepus cuniculus*), begge til enkelte Punkter i de sydlige Kystegne.

De 5 Familier, som Gnavernes Orden tæller i Norge, er følgende:

- Fam. 1. **Leporidae**, Hare-Familien.
- Fam. 2. **Sicistidae**, Steppemus-Familien.
- Fam. 3. **Muridae**, Muse-Familien.
- Fam. 4. **Castoridae**, Bæver-Familien.
- Fam. 5. **Sciuridae**, Ekorn-Familien.

Fam. 1. **Leporidae.**

Hare-Familien.

2 Fortænder i Overkæben, den 2den liden og stillet bagved for den 1ste (Underord. *Duplicidentati*)¹.

¹ Hos alle andre indenlandske Familier blot 1 ovre Fortand (Underord. *Simplicidentati*).

Halen kort; Bagfodderne længere end Forfodderne, med 4 Tæer. Ørene lange. Clavicula rudimentær.

Kindtænderne med skarpe Tverkamme, rodaabne; Præmolarene $\frac{3}{2}$.

Paa Craniumet er Pandebenets Udvækst over Øiehulen (Proc. supraorbitalis) lang og flad: Overkæbens Ansigtsside ufuldstændig forbenet.

1 Slægt. **Lepus**, Lin. 1758.

Slægt **Lepus**, Lin. 1758.

Hare.

Slægts-Charakterer som Familiens; Fodderne uden Trædeknuder, men Saalerne sterkt haarklædte. Halen kort, opbøjet; Bagfodderne betydelig længere end Forfodderne. Ørene længere end Hovedet, Øiet stort.

Fortænderne forholdsvis svage, fortil furede (den øvre 2den rudimentær); Kindtænderne $\frac{6}{5}$, den bagerste meget liden.

Tandformel: $I. \frac{2}{1} P. \frac{3}{2} M. \frac{3}{3} = 28$.

Slægten, der (med Underslægter) tæller omkr. 100 Arter, er næsten kosmopolitisk (de fleste Arter i Nord-Amerika).

Løbende, sjelden gravende, bebor tørt Lænde; udelukkende Planteædere, væsentlig Natdyr.

1. **Lepus timidus**, Lin. 1758.

Hare.

1758. **Lepus timidus**, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 57 (Holm. 1758).

Syn. **L. variabilis**, Pall. 1778. **L. borealis**, Nilss. 1820. **L. canescens**, Nilss. 1840, etc.

Artsm. Total. 620—640 mm. (heraf Halens L., foruden Endehaarene, 60—70 mm.). Craniumets L. 90—100 mm.

Sommerdragt mørkt graabrun, Bundulden lysgraa, Stikkelhaarene brungule med sorte Spidser. Undersiden hvid. Halens Overside hvid

eller hvidgraa. Vinterdragt hvid eller (sjeldnere) blaagraa. Ørenes Spidser altid sorte.

Ungernes Dragt omtr. som de ældres Sommerdragt.

Halen betydelig kortere end Hovedet, Ørene omtrent af Hovedets Længde.

Craniet. I Ganeranden findes ved Suturen bag Mellenkjæven en stump Knude.

Talrig i alle Landsdele op til Magerøen (71° 5' N. B.), paa Fjeldene op til Snegrændsen.

L. timidus har en betydelig Udbredelse over den gamle Verdens nordlige og arktiske Dele. Hovedarten forek. i Skandinavien ned til Skaane, i Finland og Nord-Rusland; fremdeles som flere Racer eller Former med forskellige Navne i Mellem-Europas Fjeldegne (sjeldnere paa Lavlandene), saasom i Skotland, Alperne, Schweiz, Bayern, Tyrol, Pyrenæerne og de nordlige Apenniner, samt i Kaukasus. I Irland danner den en egen Underart, *L. hibernicus*, Yarr. 1833. I Nord-Asien forekommer den (ligeledes i en Række Underarter eller Racer) lige hen til Kamtschatka, og paa flere Steder i Mellem-Asien (Altai, Sakhalin).

Den mangler paa Island og Spitsbergen; den grønlandske Hare er ved sine kortere Ører, ved Eiendommeligheder i Craniets Bygning og andre mindre Charakterer (hvid Pels hele Aaret) mere skilt fra Hovedarten end de øvrige Underarter, og opfores gjerne som en særskilt Art (*L. arcticus*, Ross 1819).

I Danmark er vor Hare enkelte Gange truffet tilfældig, vandret over Isen fra Skaane.

Paa Mellem-Europas Lavlande optages dens Plads af *L. europaeus*, Pall. 1778, der gaar mod Nord til Danmark (hvor den er udbredt overalt, ogsaa paa Bornholm); i Sverige er denne Art, ligesom i Norge, blot indført.

Udbredelse. Af alle Norges jagtbare Dyr har *Haren* den videste Udbredelse, og forekommer idethele jevnt udbredt over hele Norges Fastland og paa mange af Øerne, fra Lindesnes op til Magerøen, og fra Lavlandene og Havstrandene op til Snegrændsen paa Fjeldene.

Overalt er den mer eller mindre hyppig, i visse Aar talrigere end i andre.

Da den nodig svømmer frivillig, er den sjelden eller mangler paa flere af Vestkystens Øer, selv de større (saasom

paa Hitteren); her er den dog ofte i de senere Aar udsat, i Regelen med Fremgang, skjønt ofte Havorn og Hubro er den en slem Fiende.

Saaledes mangler den saagodtsom over hele Lofoten og Vesteraalen undtagen paa enkelte Øer, hvortil den er overført. Allerede i 50—60-Aarene er den bleven udsat paa Hadseloen, hvor den fremdeles er tilstede; paa Langø blev den udsat i 1898, og synes ogsaa her at trives, da Rævestammen for Tiden her er aftagende. Ligeledes forekommer den paa Flakstado, medens den Stamme, som i 80-Aarene blev udsat paa Aasero og Borø snart uddode. Endvidere mangler den paa de fleste af Tromsø Amts og Finmarkens større Øer.

I Finmarken gaar den mod Nord saa langt, som Fastlandet strækker sig. Ved dettes yderste Kystrand er den dog sjelden; saaledes kom den i 1880 over til Havosund, og blev her i nogle Aar talrig, men blev atter udryddet i 1893.

Den norske Stamme. Haren forekommer i Norge som 2 tilsyneladende forskellige Racer, der vel i sine Ydergrændser viser udprægede Charakterer, men som ved Melleformer er indbyrdes forbundne.

a. *L. timidus, borealis*, Nilss. 1820, alm. Hare eller Fjeld-Hare. Dette er den typiske Form; den har helt hvid Vinterdragt, og Ørenes sorte Spidser er korte (12—15 mm.).

b. *L. timidus, sylvaticus*, Nilss. 1832, Slette-Hare, Jæder-Hare. Dette er hovedsagelig en sydlig Kystform; den har lyst blaa-graa (ikke hvid) Vinterdragt, og Ørenes sorte Spidser er lange (21—27 mm.).

Denne sidste, Jæder-Haren, optræder især talrig paa Jæderens Lavsette, medens Standen i de tilstodende bjergfulde Dele af Ryfylke er den typiske Fjeldhare. Om Vinteren kan begge (her tilsyneladende skilte) Racer mødes paa Jæderens Lavlande.

Ogsaa paa enkelte af Sydvestkystens Øer, saasom paa Karmø, bliver Haren i Regelen blaa-graa om Vinteren.

Ofte er disse Kyst-Expl. større og grovere byggede end de nærboende Fjeld-Harer; Ørene kan (i Vinterdragten) være

sorte langs Yderkantens halve Længde, og Snudespidsen er gjerne mer eller mindre brun.

Enkeltvis kan saadanne «blaagraa» Vinterharer (hvide med flere eller færre brune Stikkelhaar) forekomme i de fleste Dele af Landet, saavel i de sydlige Lavlande og Fjelddale (saasom i Østerdalen og i Vang i Valders), som i Landets nordlige Dele; i Finmarken er de saaledes trufne lige ud til Varangerfjorden. Nogle af disse er farvede som typiske Jæderharer, med bredt sortkantede Orer, andre har kort sortspidsede Orer, som hos den almindelige Hare¹.

Sandsynligvis tilhører saadanne Individider væsentlig de sene Høstkuld, som den første Vinter ikke altid anlægger den fulde Vinterdragt.

Ydre Char. Vægten af en fuldvoksen Hare kan være omkr. 4 Kg.; et Individ, skudt i Valders i Okt. 1898, veiede 4,7 Kg. Af de blaagraa Kystharer (Jæderharer) er jevnlig Expl. skudte med en Vægt af omtr. 4,2 kg.

Craniets Længde varierer hos udvoksede Individider mellem 90 og 100 mm.; hos et stort Han-Expl. (Ofoten 26de Aug. 1906) var Længden 102 mm.

Bag Suturen mellem Over- og Mellemkjæven findes nedtil en stump Knude (mindre tydelig hos unge Individider), idet Fortandens Rod er saa lang, at den trænger ind i Overkjæven (hos *L. europæus* er dette ikke Tilfældet).

Iste øvre Kindtand (P^2) har 3 Emaljefolder fortil (hos *L. europæus* sjelden mer end 2).

I Hoifjeldet har Haren i Regelen en stridere Pels end paa Lavlandene.

Farveskiftning. Harens forskjellige Dragter beror, som det synes, udelukkende paa en Ombytning af Haar, ikke paa en Omfarvning af Haarene selv.

Fældningen begynder om Høsten gjerne paa Fødderne og Snuden, og udbreder sig derefter over Bagryggen og Siderne; længst holder de brune Sommerhaar sig langs Midtryggen og

¹ Af alle disse Former findes Exemplarer i Chria.-Museum.

paa Panden, og jævnlig træffes senhøstes Individuer, hvor Panden endnu er mørkbrun, medens hele Legemet iøvrigt er hvidt.

Vaar-Fældningen foregaar idethele i den omvendte Orden. De lange, hvide Vinterhaar begynder først at fældes paa Hovedet og langs Ryggen; dernæst over Siderne og Bagryggen, og sidst paa Fødderne, som endnu kan være næsten hvide, medens Sommerdragten ellers idethele er anlagt.

a. Hos *Fjeldharen* begynder Sommerdragten (i Landets sydlige Dele) at aflægges i Slutningen af September; i Løbet af Oktober er de fleste brune Sommerhaar udfaldne, undtagen langs Ryggen, og erstattede med de hvide fremvoksende Vinterhaar. I Slutningen af November er ogsaa Ryggen bleven helt hvid; men hos enkelte Individuer forsvinder de sidste brune Haar først i Begyndelsen af December.

Hostkuldernes Individuer kan undtagelsesvis bibeholde en graabrun Pandeplet hele Vinteren over.

Bundulden løsner tildels noget senere end Dækhaarene, og erstattes af en hurtig voksende tæt hvid Vinteruld; denne sidste kan være halvt udvokset i Bunden, medens samtidig den længere Sommer-Bunduld endnu er vedhængende, men løs.

Fældningen foregaar dog individuelt ganske uregelmæssig, og hos yngre Individuer (og sent fødte Unger) kan den brune Dragt være i Behold langt ud i November.

Fjeld-Individer skifter tidligere end Harer nede i Dalen; et Expl., skudt i Hallingdalsfjeldene 29de Sept. 1875, var allerede næsten helt hvidt, blot Panden var endnu brun.

Den 12te Dec. 1908 blev ved Barkald i Østerdalen blandt de normale hvide Harer skudt et Individ, der endnu var i sin fulde Sommerdragt.

Vinterdragten begynder i Landets sydlige Dele at fældes omkring Begyndelsen af April, og aflægges lidt efter lidt i Løbet af April og Mai.

Først falder Vinterens hvide Bunduld ud, og erstattes over hele Rygsiden af en ny mørk Sommeruld, medens endnu den hvide Dækpels er tilstede; Haren kan saaledes tilsyneladende være hvid, men er i Bunden mørk (Fron 20de April 1900).

I Landets nordlige Dele anlægges Vinterdragten noget tidligere end sydpaa, og Harerne pleier her at være helt hvide

allerede omkr. Begyndelsen af Oktober. Ligesaa beholdes Vinterdragten her længere om Vaaren, og i Finmarken er Individerne endnu i Juni halvt vinterklædte; først i Juli er her den fulde brune Sommerdragt anlagt.

b. Hos *Jæder-Haren*, den sydlige Kystform, anlægges den «blaa-graa» Vinterdragt noget senere end hos den almindelige Hare. Et Individ (i Chria. Mus.), skudt i Havkanten ved Nærland paa Jæderen 22de Nov. 1901, havde blandet Dragt, idet endnu Sommerdragten var i Behold undtagen paa Bagkroppen, der var i blaa-graa (fuldt omfarvet) Vinterdragt.

I ren Vinterdragt er Bundulden blegt gulbrun og halvt gjennemskinnende mellem de forholdsvis korte Dækhaar, der er hvide, blandet med enkelte (ganske faa) helt graabrune.

Om Vaaren kan Jæder-Haren allerede være i halv Sommerdragt i Slutningen af Marts eller i Begyndelsen af April. Et Expl. fra Nærland (Jæderen), skudt 2den April 1908, havde tilbage en Del løse Vinterhaar langs Siderne, paa Halsen og paa Panden, men var iøvrigt i Sommerdragt.

Ungernes Farve. Smaa Unger, af Ekorn-Størrelse, er rødlig graa med lyst graagule eller hvidagtige Haarspidser. Hagen og Underlivet er hvidt, Brystet af Ryggens Farve. Halens Overside er brun, men iøvrigt hvid. Ørene er brune, med et snehvidt Baand langs Bagsidens Yderrand (Gausdal 31te Juli 1904).

Dette hvide Baand ved Grunden af Ørenes ydre Rand er endnu skarpt, indtil Ungerne har naaet henimod Kanin-Størrelse, men mindre tydeligt hos de mere udvoksede Unger.

Farve-Variationer. Sorte Individ er hos os sjældne. Et Individ, sodfarvet med sort Hoved, er skudt ved Risør 16de Aug. 1870.

Hvide Individ (Albinoer) er flere Gange truffet. I Etne-dalen (Valders) er en hvid Hare skudt 21de Sept. 1900; denne var iagttaget her i sin hvide Dragt hele Sommeren igjennem.

I Rauland (Telemarken) iagttoges i Begyndelsen af Aug. 1907 en hvid Hare, et stort, ældre Individ; den 30te Sept. 1909 blev sammesteds skudt en hvid Unghare. Den sidste,

som blev indsendt til Chria.-Museet, var en ægte Albino, helt hvid, med røde Øine; Ørenes Spidser var ligeledes hvide.

Fremmede Stammer indførte. 1. Fra Gottland blev i 1899 en Del Individuer indførte til Hanko i Christianiafjorden, hvor tidligere fandtes en Del norske, og hvor senere (i 1904) tillige indførtes en Stamme *Lepus europæus*. Hybrider mellem disse Former angives at være fremkomne.

2. Fra Færøerne indførtes ligeledes i Dec. 1907 og i Jan. 1908 nogle faa Individuer til Bergen, hvor de loslodes i Omegnen. (Færo-Stammen var fra Norge.)

Levevis. Haren har sit Tilhold i saagodtsom alt Slags Lænde; den er talrig blandt Marehalmen paa Jæderens Sandstrand saavel som i Hoifjeldets Stenurer, og den mangler hverken paa det aabne Lavland eller i den tætteste Skovbestand.

Især forekommer den hos os i Skovpartier, hvor solbelyste og kratbevoksede Hoider afveksler med frodig Granskov og en og anden Myr, og med smaa opdyrkede og beboede Pladse iblandt.

Den foretrækker idethele Skoven for Agerlandet, og er sjældnere i de større Myrlandskaber og i ublandet Furuskov.

Paa Fjeldene har den gjerne Tilhold i Birkeregionen, og ovenfor denne i Nærheden af spredte Stenurer eller i bratte Lier mod Syd, hvor der er Dækning af Vidjer. Herfra søger en Del om Vinteren nedover mod Skovbeltet, medens den om Sommeren kan streife helt op i Sneregionen; saaledes er den flere Gange truffet paa Dovre i en Hoide af omkr. 1880 Meter o. H.

Den er lidet selskabelig, og træffes i Regelen blot enkelt eller parvis. Ved det spirende Græs om Vaaren kan dog flere Individuer, lige indtil et halvt Snes, mødes og græsse sammen, men kommer de hinanden for nær, opstaar straks Uenighed.

Om Sommeren ligger Haren gjerne det meste af Dagen i Ro under en Busk eller et Træ, mellem store Stene, eller blandt Affald efter Hugsten, i Regelen saavidt aabent, at den kan have fri Udsigt; den hviler her med alle Fodder under sig, ligesom færdig til Sprang.

Dette Leie kan benyttes i flere Dage, om den foler sig tryk og Græsgangen er god, og den søger gjerne tilbage til dette, selv om den forstyrres. Dette sker dog under mange Bugter og Sidespring; har Ræven opdaget et saadant Leie, ligger den ofte her og venter, indtil Haren kommer tilbage.

Om Natten er den ude efter Føde, hvis Veiret ikke er altfor haardt, og den kan streife vidt om i Lobet af en Nat, især om Vinteren; men efter den første Sne ligger den gjerne i Ro hele den første Nat, eller undertiden længere. Sjældnere søger den Føde om Dagen; dette indtræffer oftest, naar den har været opjaget. Efter hoie Snefald søger den gjerne en Tid fra Skoven ud paa aabnere Mark.

Om Vaaren og Sommeren træffes den ofte græssende paa Sæterlokkerne paa Fjeldet, eller paa aabne Pladse i Skoven, i Bygden ofte i Kloverengene; undertiden kan Smaaagre inde i Skoven være helt nedtraadte af dem. Ofte har den bestemte Veie i Kornet, som den danner sig dels ved at nedtrampe dette, dels ved at afbide en Del af Straaene.

Haren graver og klatrer ikke, og blot under Fare kan den tage Tilflugt til et Jordhul eller under en Sten, eller den springer op paa en nedfalden Træstamme. Paa Grund af de korte Forfodder løber den lettere opad en Skraaning end nedover; med de kraftige Bagfodder kan den gjøre vældige Længdesprang, men den gjør ikke hoie Hop, og benytter derfor heller et Hul i Gjærdet eller et tæt Krat for at komme igjennem, end den springer over. Undertiden løber den, ligesom raadvild, frem og tilbage i sine egne Spor.

Dens Spor er letkjendelige med de kraftige Bagspor og de mindre Forspor. Forfodderne deltager idethele mindre i at give Legemet Fart; naar Haren er i jevn Bevægelse, sættes Forfodderne i ret Linie efter hinanden, hvorpaa den hopper over disses Spor med Bagfodderne; derved kommer Bagsporene, der staa skraat mod hinanden, til at staa lidt foran Forsporene.

Blandt dens mange Fiender er hos os Ræv, Gaupe og Hubro de farligste; hvor de sidste to har fast Tilhold, kan de næsten udrydde Harerne over store Strækninger. Fremdeles Maaren og de større Rovfugle, foruden Omstreifere blandt vore tamme Rovdyr; Ungerne borttages i Mængde af Kraaker, Hoge og Roskat.

Sygdomme kan i visse Aar hærje Standen over større Strækninger, og Epidemier, forvoldte ved Indvoldsorme (Strongyler), eller andre Lungesygdomme, er ikke sjeldne.

Haren svømmer idethele sjelden; et Individ, udsat paa en Ø i Elven i Nordre Aurdal, svømmede dog frivillig om Natten tilbage over et omtr. 60 Meter bredt Sund.

Under stærk Forfølgelse sætter den derimod ikke sjelden over Elve og Bække; ved Risør svømmede en Hare under Losen over til en Ø i en Afstand af omtr. 100 Meter fra Land (Feragen 1909). Under Svømningen ligger den temmelig høit paa Vandet.

Under raskt Løb ligger Ørene fladt bagover; naar den smaaløber, føres de oprette, eller undertiden forover, især naar den vil undersøge noget, og den standser da ofte og lytter. Halen bæres under Lobet opret, saa dennes hvide Underside lyser «som en Stjerne» efter den.

I sit Løb holder den sjeldnere en bestemt Retning, men beskriver gjerne store Buer, og har en Tilboielighed til atter at søge tilbage til det Sted, hvor den blev opstødt.

Den horer godt, skjönt den ikke altid skarpt kan bedømme Lydens Retning. Den ser mindre godt i blankt Solskin, men bedre i graat eller mørkt Veir; Øinenes Stilling og ringe Bevægelighed bevirker, at den ser bedre ud til Siderne end ret frem.

Lugtesandsen synes at være skarp, da Hannen væsentlig finder Hunnen ved at veire langs Sporet. Harens Uddunstning (Tæft) er stærkest, naar den er i Bevægelse, og naar den er saaret, men næsten ingen, naar den hviler, og Hunden kan ofte gaa den tæt forbi i Sædet uden at mærke den.

Af Natur er den indolent; selv under den hidsigste Forfølgelse kommer den straks til Ro, naar den tror Faren er over, og begynder at pudse sig og spise, skjönt Hunden kan være den ganske nær. Dog bider den undertiden som Modværge.

Haren er idethele taus; den klaprer undertiden med Ørene, især naar den har Unger i Nærheden, og kan skriges, idet Skuddet træffer den, eller i yderste Livsfare, saasom naar den gribes, eller Hunden er over den; undertiden ogsaa i Parrings-

tiden. Nødskriget er ynkeligt, og ligner et Barns Graad; Parringsskriget, som kan høres langt, lyder som hu-hu-hu. Naar den pludselig bliver opjaget, kan den udstøde en hvæsende Lyd.

Føde. Om Vaaren søger den, som ovenfor nævnt, det spirende Græs (Groen) paa Enge eller Sætervolde, og flytter efterhaanden hoiere, eftersom dette udvikles.

Om Sommeren tager den al Slags Græs, unge Lovskud og Blade (især af Asp); paa Engene vælger den helst Kloveren. Den gaar ofte ud i Agerlandet og fortærer Spirer og Aks, især af Havre, men ogsaa af Rug og Byg, ligesom den besøger Erteagrene.

Om Høsten tager den delvis Bær, især Blaabær og Molter, og deres Blade.

Ofte graver den om Vinteren Sneen tilside paa Græsvolde og paa Myrer med Stargræs, eller paa Agre for at naa Vinterugen; ligeledes opsamler den flittig det Ho, som er spildt langs Veiene i Skøven eller efter Klovningen paa Fjeldet. Om Vinteren er iovrigt dens Yndlingsføde Bark af Asp (*Populus tremula*) og af Solje, tildels ogsaa af Rogn, og hovedsagelig af fældede Grene eller Ungtræer, medens den sjeldnere angriber Træer paa Roden; undertiden gnaver den ogsaa paa Furuen for at naa Bastlaget. Desuden fortærer den paa denne Aarstid de første Aarskud (og Rakler) af Birk, Rogn og andre Lovtræer. Paa Steder, hvor Vindfald eller fældede Asper er rigelig tilstede, kan Harerne holde sig i Nærheden næsten hele Vinteren igjennem.

I strenge Vintre kan den afklippe de unge Birketræer jævnt med Sneen. Dette indtræffer oftest i de nordlige Landsdele; i Alten afbed den (under et Yngleaar 1887—88) paa samme Maade Ungfuruernes Toppe (Hagem. 1889).

Exkrementerne lægges oftest enkeltvis; hvert er en cirkelrund, lysebrun, noget fladtrykt Bolle, der hos voksne er omkr. 19 mm. i Tversnit, og omkr. 12 mm. høi. De kastes helst om Morgenen efter endt Maaltid, for den lægger sig i Dagleiet.

Haren drikker sjelden; dog kan dette undertiden iagttages.

Forplantning. Haren gaar drægtig i omtrent en Maaned, og mange Par yngler hos os 2 eller 3 Gange aarlig.

Allerede i Februar pleier Hunnen at tage fast Opholdssted i en Egn, og afventer her Hannerne, som finder den paa Sporet; under Jagt gjør derfor Hunnen paa denne Tid blot kortere Ture, medens Hannerne kan slaa vidt ud.

Idethele er Hannen under Forplantningstiden næsten hele Dagen paa Vandring, og den parrer sig, som det antages, med flere Hunner. Ofte kjæmper Hannerne indbyrdes om Hunnerne, saa Ulddotterne ligger spredt over hele Pladsen, og Sneen er blodpletet; hertil benytter de sine Fortænder og de skarpe Klør paa Forfodderne. Ogsaa under selve Parringen er Hannen ofte voldsom, og kan opklore Hunnen, saa Haarene flyger. Hunnerne parrer sig ofte paany, medens de endnu har pattende Unger. Parringen foregaar oftest om Natten.

Yngletiden er stærkt varierende, og drægtige Hunner er fundne i næsten alle Aarets Maaneder. Ofte parrer Harerne sig til et 1ste (Vinter-)Kuld allerede i Marts, undertiden allerede i Slutningen af Februar, og Ungerne kastes derefter i Marts eller April («Skare-Harer»).

Leilighedsvis kan den yngle allerede i Februar; drægtige Hunner (alle i ren Vinterdragt) er saaledes ikke sjelden skudte i Januar (Krogskoven 7de Jan. 1882, Enebak 20de Jan. 1885, Værdalen 21de Jan. 1889). Disse Vinter-Kuld lider stærkt af Kulden, og gaar let til Grunde. Ungernes Antal kan her ofte være blot 3; den drægtige Hun, skudt i Enebak 20de Jan. 1885, indeholdt blot 2 Fostre.

I Regelen kommer Aarets første Kuld (i Landets sydlige Dele) i Begyndelsen af Mai, før eller senere efter Aarets Beskaffenhed; dernæst et Kuld i Juni eller Juli, eller endnu senere, undertiden lige ud i September.

Ungernes Antal i disse Sommerkuld er oftest 5, undertiden 6 eller 7; en Hun, dræbt (af Jernbanen) i Asker 30te Juni 1908, indeholdt 8 Fostre.

Forsinkede Kuld kan komme endnu i Aarets Slutning; drægtige Hunner er saaledes skudte i November (Lillehammer 15de Nov. 1885 og 28de Nov. 1882).

Ungerne fodes i Regelen paa det Sted, hvor Moderen

tilfældigvis befinder sig, mellem store Stene, i en Ur, i Krat-skov, under en tæt Gran eller i en Kvisthaug, tildels i det værste Ulænde. Leiet er yderst simpelt, og kan idethoieste være be-lagt med nogle Mosedotter eller lidt fældet Uld fra dens Krop.

Moderen kan synes at være ligegyldig for Ungerne; bliver den skræmt, kommer den sjelden om Dagen tilbage for at lede efter dem, og den forsvarer dem aldrig. Den ved dog i Re-gelen vel, hvor den har Ungerne, og indfinder sig hos dem om Natten for at give dem Melken; men den synes dog snart at lade dem skjotte sig selv. Hannen derimod bryder sig intet om Familien, men vandrer straks sin egen Vei.

Ungerne, der fødes haarklædte og seende, kan straks løbe omkring; i den første Tid holder de sig i Nærheden af hinanden, og søger Beskyttelse ved at trykke stærkt, saa de ofte kan gribes med Hænderne, men de gaar i denne Tid masse-vis tilgrunde.

Enkelte Gange er iagttaget (som det formodes) Exempler paa Superfoetation. I Begyndelsen af Mai 1870 blev i Elverum skudt en Hun, hvori 3 næsten fuldbaarne Unger, samt 2 smaa ditto, hvis Hareform endnu blot var antydet. Et Expl., skudt i 1877 ovenfor Sarpsborg, indeholdt ligeledes 2 Sæt Unger; det ældste, der var næsten fuldbaaret, var dødt.

Fam. 2. *Sicistidae*.¹

Steppemus-Familien.

Halen meget lang; Bagfødderne hos vor Slægt noget (hos andre betydelig) længere end Førfødderne.

Craniet muselignende: 1 øvre Præmolar i Regelen tilstede;

¹ En nærstaaende Familie, *Jaculidae* (Springmus-Familien) har stærkt forlængede Bagfodder (Springfodder); 2den—5te Halshvirvel er sammenvokset, ligeledes 2det—4de Mellemfødtsben. Craniet er stærktbygget, bredt, bagtil udvidet.

Denne Familie, indbefattende Slægterne *Jaculus*, *Alactaga* og *Euchoreutes* (med flere Underslægter), tilhører den gamle Verdens Orken- og Steppeegne.

Molarerne $\frac{3}{3}$ rodlukkede, fladkronede eller med ophoiede Knuder; M 1 af samme Størrelse som M 2.

1 Slægt. **Sicista**, Gray 1827.

Slægt **Sicista**, Gray 1827.

Birkemus.

Syn. **Sminthus**, Nordm. 1839.

Halen meget lang (længere end Legemet), skjallet og tyndhaaret. Orene haarklædte, ubetydelig udstaaende. Overlæben uden Midtfure, haarklædt; Næseborene adskilte ved en (rudimentær) lodret Hulfold.

Forfødens Tommel yderst kort, med en flad Negl: Bagfodderne forholdsvis korte (ikke forlængede til Springfodder).

Kindtænder $\frac{1}{3}$ (4de ovre Præmolar tilstede), med ophoiede Knuder og lukkede Rodder: 1ste og sidste ovre Kindtand (P^1 og M^3) betydelig mindre end de øvrige.

Tandformel: $I. \frac{1}{1} P. \frac{1}{0} M. \frac{3}{3} = 18$.

Muselignende Smaa-Gnavere; nogle faa Arter kjendte fra Europa og fra Asiens Steppe-Egne. Delvis klatrende, Vintersovere, omnivore.

Til denne Familie horer endvidere Slægten *Zapus* (og 2 nærstaaende Slægter), med stærkt forlængede Bagfodder og fladkronede Kindtænder med bugtede Emaljefolder. Tilhører N. Amerika og China.

1. **Sicista subtilis**, (Pall.) 1773.

Birkemus.

1773. **Mus subtilis**, Pall. Reise Versch. Prov. Russ. Reichs II, p. 705 (St. Petersb. 1773).

Syn. **Mus vagus**, Pall. 1778. **M. betulinus**, Pall. 1778. **M. lineatus**, Licht. 1823. **Sminthus nordmanni**, Keys. et Blas. 1840. **Sminthus**

betulinus, Nilss. 1847. *Sminthus vagus*, Blas. 1857. *Sminthus subtilis*, Büchn. 1889. *Sicista subtilis*, Allen 1901.

Artsm. Totalt. 160—172 mm. eller mere (heraf Halens L. 92—102 mm.). Craniets L. 20—21 mm.

Lyst brungraa, med gulbrunt Anstrøg, Undersiden lysere hvidgraa. En skarp sort Rygstribe fra Panden til Halevoden.

Halen længere end Legemet, tyndt behaaret; Orene omtr. af Snudens Længde, rager lidt op over Pelsen.

I det sydlige Norges Fjeldtrakter, fra Øierfjeldene og Valders i Syd til Opdal og Meldalen i Nord (61° 10'—63° 5' N. B.).

S. subtilis tilhører i Nutiden væsentlig Syd-Sibirien indtil Jenisei og Turkestan til Saissansk, fremdeles Rusland, Krim, Kaukasus, Polen, Ungarn og Finland; en isoleret Stamme findes i Jylland. Muligens indbefatter Arten i Virkeligheden et Par Arter (eller Racer).

Desuden tæller Slægten 4 andre distinkte Arter fra Øst-Asien.

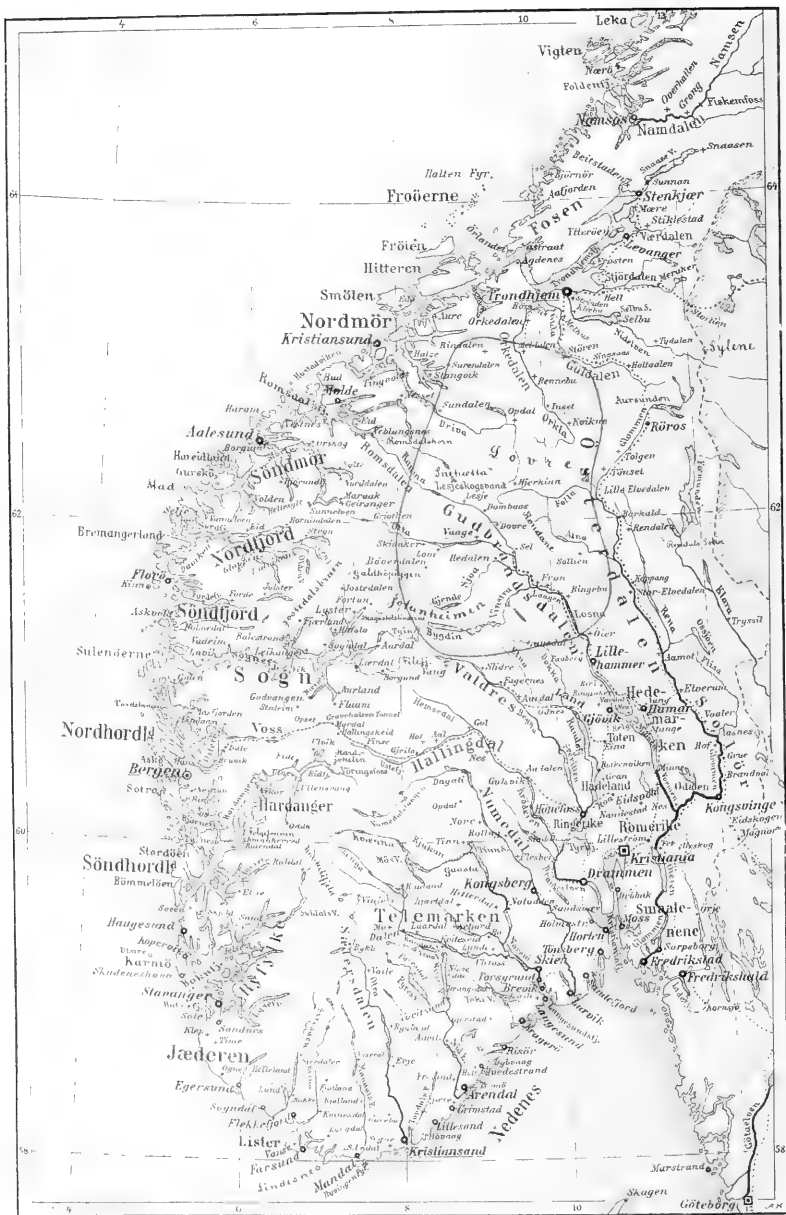
Udbredelse. *Birkemus* var ukjendt i Norge indtil 1907, da Forf. modtog fra en Korrespondent et nyfanget Expl. fra Opdal (nordenfor Dovre). I 1908 erholdtes yderligere 3 Expl. fra samme Lokalitet, og i Lobet af 1909 og 1910 har den vist sig at bebo et ikke ubetydeligt Areal af de sydlige Fjeldtrakter, fra Gudbrandsdalsfjeldene og Valdersfjeldene i Syd til Egnene søndenfor Trondhjemsfjorden i Nord; sandsynligvis har den dog en endnu større Udbredelse.

De hidtil opbevarede (39) Expl. stammer fra 4 forskellige Distrikter, nemlig:

- a. Valdersfjeldene (ved Vangsmjøsen),
- b. Gudbrandsdalsfjeldene (Øier),
- c. Kvikneskogen i Østerdalen,
- d. Troidheimen (Opdal, Rennebo og Meldalen).

Desuden har Exemplarer været fundne paa enkelte andre Lokaliteter i eller nær Grændserne af det ovenfor angivne Areal, saaledes i Lesjefjeldene (Gudbrandsdalen), i Bæverdalen (i Surenal) og i Rindalen.

Syddigst er Individier fangede paa Sydsiden af Vangsmjøsen i Valdars (i Sept. 1909 og Juli 1910) under 61° 10' N. B.



Birkemusens (*Sicista subtilis*) Udbredelse i Norge (1910).

De fleste Individer stammer fra Trolldheimens store Fjeldkompleks, beliggende mellem Sundalen, Surendalen og Orkedalen i Søndre Trondhjems Amt. Her forekommer den i alle Smaadale, der straalere ud fra Midtplateauerne, saaledes i Storlidalen og Skardalen mod Syd, og i Grindalen, Reisdalen, Jøldalen og Folladalen mod Øst og Nord.

Nordligst er Individer fangede (i Aug. og Sept. 1910) paa Skraaningerne af Reisfjeldet og paa Trolldheimens Nordside; endnu lidt nordligere er et Individ iagttaget (i Juli 1910) ved Gaarden Landsem i Rindalen under $63^{\circ} 5' N.$ B.

Den norske Stamme. Denne Art maa ansees som en i Norge mærkelig og uventet Levning af en Indvandring af Dyr og Planter under det kjølige Klima og de eiendommelige Naturforholde, som herskede i Europa i Perioden efter den store Istid¹, og som er kjendt under Navnet «Steppe-Tiden».

I Vest-Europa er Birkemusen uddød over store Strækninger. I Sverige vides blot et enkelt Individ fundet (ved Landskrona i Juli 1835); men det er ikke usandsynligt, at den endnu her vil kunne findes levende i Grændsefjeldene mod Trondhjems Stift, eller længer mod Syd.

I Danmark forekommer den endnu sporadisk paa flere Punkter i Jylland, og er her (endnu i de sidste Aar) fundet i Trakterne om Ribe, Kolding, Veile, Horsens, Aalborg, Lemvig og Vestervig (Winge 1908).

Den vides ikke fundet i Tyskland, men forekommer i Syd-Finland, saaledes i Åbo-Trakten (ved Loja), i Nyland (ved Helsingfors, Kyrkslätt, Thusby og ved Nurmijärvi), i Syd-Karelen, i Syd-Tavastland (ved Hanho, Kalvola, Tammerfors og Juväskylä), i Syd-Savolax (ved Sulkava, St. Michel og Kristina); endelig i Ladoga-Karelen paa flere Steder, og i Nord-Savolax (ved Kuopio). (Poppius 1910.)

De foreliggende Individer fra Norge udviser ingen væsentlig Forskjel i Farvetone, Craniebygning eller andre Charakterer fra Exemplarer i Chria.-Museet fra Jylland eller Ungarn.

¹ Hvorvidt denne og andre Steppe-Gnavere har optraadt her allerede under den interglaciale Periode, er endnu ikke med Sikkerhed bevist.

Ydre Char. Fra alle andre indenlandske Smaa-Gnavere er Birkemusén kjendelig ved sin sorte Rygstribé, i Forbindelse med den usædvanlig lange Hale (35 Halehvirvler); mærkelig er ogsaa den mellem de halvmaaneformige Næsebruske fremstaaende (rudimentære) Hudfold, og den uklovede, helt haarklædte Overlæbe; (hos Familien *Muridae* har Overlæben en i Bunden nogen Længdefure).

Oversiden er hos alle norske Individer lyst graabrun med gulagtigt Anstrøg; Bugen er lysere graa, uden skarp Farvegrændse mellem Ryg- og Bugside. Den sorte Rygstribé begynder hos alle paa Panden, hvor den i Regelen er udvidet til en aflang Plet, og løber derefter, uden lysere Begrændsning paa Siderne, ned mod Haleroden, hvor den standser lidt foran Halen.

Paa Siderne er de brungule Dækhaar mere fremtrædende; paa Ryggen er disse mere opblandede med sorte. Ørene er graa, Fødderne hvidagtige.

Halens Haarklædning er yderst tynd og kort, og lidt udspærret, saa alle Ringe skinner igjennem; dens Farve er oventil lyst graabrun, paa Undersiden graahvid.

Af Veirhaarene er de øvre (bage) Rækker sorte, de forreste hvide; i Midten findes enkelte af blandet Farve (Haaret ved Grunden sort, forøvrigt hvidt). De korte Haar, der beklæder den yderste Næsespids, er mer eller mindre mørkt graabrune; mellem Næsespids og Oie er hos de foreliggende Exemplarer ingen sort Længdestribé.

Total. har hos de fleste voksne Individer været mellem 160 og 170 mm.; et Par Expl. havde en Total. af 171 mm., og et enkelt, en drægtig Hun (fanget i Opdal 23de Aug. 1909), havde en Total. af 178 mm. (Halens L. 98 mm.).

Halens Længde har oftest varieret mellem 90 og 98 mm.; hos et Par Individer var den 101 mm. (hos et enkelt 102 mm.). Den har saaledes altid været betydelig længer end Hoved og Krop tilsammen, hos enkelte næsten $1\frac{1}{2}$ Gang disses Længde.

Ørene er noget synlige over Pelsen og bæres lidt bagudrettede.

Craniets Længde har været 19,5—21 mm. Tænderne var

hos et ældre usædvanlig stort Individ, en drægtig Hun, stærkt slidte, hos de øvrige helt eller næsten fuldkommen uslidte.

Flere af de opbevarede Individider har været betydelig mindre end de øvrige, og syntes, skjont aarsgamle, endnu ikke at have naaet sin fulde Størrelse. Flere af disse, fangede i Slutn. af August og Sept. 1910, havde en Totall. af 148—155 mm.; Halen syntes dog at have faaet sin fulde Længde (90—93 mm.). En Unge, fanget paa Kvikneskogen 9de Sept. 1910, havde en Totall. af 140 mm. (Halens L. 78 mm.).

Tilholdssted. Alle hos os hidtil erhholdte Eksemplarer har været fangede i den subalpine eller alpine Region, i en Hoide over Havet, der har naaet op til 1030 Meter.

De fleste har beboet den øvre Del af Fjeldsiderne, hvor Birkeskoven afveksler med aabnere Strækninger, som tildels er bevoksede med Dverg-birk og Vidjer. Næsten alle hidtil kjendte Lokalteter har havt høie og sneklædte Fjelde i Nærheden.

Saadanne typiske Tilholdssteder findes paa de fleste af de Fjeldsider, der skraaner ned mod Dalbundene fra Troidheimens Fjeldkompleks (mellem Dovre og Trondhjemsfjorden). Dalbundenes Hoide er her omkr. 500 Meter o. H., og Fjeldsiderne selv grændser ind mod høie og sneklædte Toppe.

Her har de havt Tilhold i Kratskoven, der væsentlig bestaar af Birk, blandet med Or, *Salix caprea* og Ener, paa enkelte Steder med en og anden Furu. Paa disse Steder er Bunden bevokset med frodigt Fjeldgræs, og i Nærheden har ofte været en Bæk eller Vand.

Andre Individider har været fundne sammesteds i de Engmarker, som strækker sig opad Skraaningerne ovenfor Gaardene, især hvor disse grændser op mod udyrkede Partier, opfyldte af Birkeskov og Krat; her har de løbet om i Græsset om Eftersommeren under Hoslaatten, eller krobet ud og ind under Hosaaterne som andre Markmus. Enkelte Exemplarer har ogsaa været fundne i Nærheden af Husene, men ikke med Sikkerhed inde i Hus.

Oftest har de løbet om nærved gamle og raadne Birkerodder, hvori kunde sees Huller, hvori de havde sit Tilhold.

I Fjeldskraaningerne kunde de forekomme saa høit op,

som Skoven strakte sig, undertiden ogsaa paa selve Plateauerne indenfor Fjeldranden, hvor der fandtes Ur og Krat af Dvergbirk og Vidjer. Her lob de om paa de aabne Sletter, bevoksede med Blaabær- eller Tyttebær-Lyng, Krækling eller kort Græs.

Høiest af alle boede et Expl., fundet 7de Sept. 1909 lige under Lyngkampen i Oierfjeldene, paa Grændsen af Osterdalen, hvor Høiden var 1030 Meter (omkr. 3300 Fod). Dette Individ havde Tilhold i en Skraaning mod Syd blandt Dvergbirk-Krat og Ur, hvorefter der hist og her fandtes smaa Græspletter, bevoksede væsentlig med *Nardus*, Vidjer og en og anden forkrøblet Birk.

Lavest er Individet fundne i Grindalen i Rennebo, hvor Høiden er omtr. 350 Meter, og Dalbunden endnu skovbevokset med Birk, Ener og Furu, og med gode Engmarker.

Det sydligste af alle Individet blev, som ovenfor nævnt, fanget ved Vangsmjøsen under Indhøstningen af en Bygager (30te Sept. 1909). Her ligger Lokaliteten i en Høide af 460 Meter (omkr. 1460 Fod), men i umiddelbar Nærhed af sneklædte Fjelde, Jotunheimen i Nord, Filefjeld i Vest og Hallingdalsfjeldene i Syd.

Dette Exemplar havde Tilhold under en Kornstør i Selskab med en Markmus (sandsynligvis *Microtus agrestis*) og en Spidsmus (*Sorex araneus*), der alle sprang frem, da et Kornbaand blev loftet fra Marken. Ageren laa mellem 2 smaa Bække, i blot omtr. 100 Meters Afstand fra Husene, og skraanede op mod et Birkekrat med smaa Fjeldhamre og enkelte større Birketræer.

Ogsaa ved Domaas paa Dovre og paa flere andre Steder er Individet fundne i Agrene eller i Agerkanterne.

Levevis. Alle Exemplarer har været fangede i Sommermaanederne, fra Tiden ved St. Hans (25de Juni) til Udgangen af September. De har i Regelen været fundne enkeltvis, eller nogle faa sammen.

Om Dagen holder den sig gjerne skjult i sine Huller, hvor den ligger sammenrullet som i Dvale, med lukkede Øine, undertiden hvilende paa Ryggen og med Halen boiet som en Bue rundt Legemet; i Skumringen kommer den frem for at

søge Fode. Men ofte er den ogsaa om Dagen i Virksomhed, især i mørkt Veir.

Den sover længe om Morgenen og usædvanlig tungt; under Søvnens kan den bæres lange Stunder i Haanden og lægges i alle Stillinger, uden at den vaagner; trækker man i en Bagfod, bliver denne staaende længe i samme Stilling. Først lidt efter lidt vaagner den, men en lang Stund gaar hen under megen Gjæspen, indtil den pludselig farer op og forsvinder.

Dens Lob har dog ikke været hurtigere, end at den i Regelen let har ladet sig fange. Herunder er den sorte Rygstribe temmelig iøjnefaldende; for enkelte Iagttagere har det været, «som om en sort Orm snoede sig mellem Græsset». Skjønt Forfodderne er korte, er Gangen glidende som hos Musene, og den kan springe lynsnart; den lange Hale bæres gjerne slapt og berører ofte Marken eller Gjenstandene under Gangen.

Naar den standser eller hviler, reiser den sig oieblikkelig paa Bagfodderne, og sidder med Forfodderne indtrukne eller med korslagte Hænder; herunder er dens spidse Snude i uophorlig Bevægelse. I siddende Stilling indtager den ogsaa alle sine Maaltider, holdende Foden mellem Forpoterne.

Den klatrer med den yderste Lethed op til Toppen af Dvergbirke og andre Buske og op langs grovere Planter, Stubber og Stene. Herunder er Bagfoddernes Tæer udspærrede som en aaben Haand, og Halen giver nogen Støtte ved at trykke sig ind til Grenene med sin Spids.

Den graver ligeledes med den største Færdighed; i løs Jord forsvandt Kroppen hos et fanget Individ efter $\frac{1}{2}$ Minuts Forløb, og Halespidsen efter 1 Minut. Derefter vendte den sig i Hullet og laa længe med Hovedets Overside blottet.

Skjønt den væsentlig er bundet til Lyngmarkerne, skyr den ikke helt det vaade Lænde, og er undertiden seet svømmende over Smaabække for at redde sig under Fare.

Et Expl., fanget ved Djupvand i Øier 11te Sept. 1910, havde saaledes sit Tilhold paa en tor, med Birkeskov klædt Haug midt i en stor Myr. Et andet Individ, fanget i Folladalen paa Trolldheimens Nordside i Aug. 1910, boede i Huller under et Birkegjærde, der stod paa et fugtigt Sted nær en Sæter. Fra

sit Hul her indfandt den sig daglig udenfor Sæteren for at spise af de Ostesmuler, som her blev udkastet efter Ystningen.

Dens Stemme, der høres sjelden, er pibende, omtrent som Musenes.

Af Sandserne synes Horelsen at være særlig skarp; fangede Individer kan fare sammen ved den mindste Lyd; Synet og Lugten synes at være svagere.

I Lobet af Oktober gaar den i Vinterkvarter; Vintersøvnen varer hos os sandsynligvis til omkring Begyndelsen af Juni, eller henimod 8 Maaneder. Under Dvalen ligger den (som allerede iagttaget af Pallas i 1700-Aarene i Sibirien) næsten kugleformig sammenrullet med Hovedet boiet ind mod Anus, og den lange Hale snoet som et Baand under Kroppen og bagover Ryggen.

Føde. Denne bestaar af en Blanding af Plante- og dyrisk Føde. Hos alle af Forf. undersøgte Individer har Ventrikelen indeholdt hoiere Planters Bladdele og Fro, blandet med fint tyggede Insekter (men ikke Mos-Arter). De Individer, der var dræbte i Agre, havde fortåret Korn (Byg). Ligeledes kan den angribe døde Dyr og andre dyriske Stoffe, næsten som Spidsmusene.

Individer, holdte fangede af Forf. Sommeren og Høsten 1910, fortærede villig Blomsterknopper og Fro af *Polygonum viviparum* (og af andre *Polygonum*-Arter), men afslog alle andre Planter, som blev dem budte. De fortærede graadig Fluer, men deres Hovednæring i Fangenskab var haardt Brød, Byg og Havre.

Exkrementerne, der er mørkebrune og lægges enkeltvis, er omkr. 5,5 mm. lange, valseformige og noget tilspidsede.

Flere af de om Høsten fangede Individer var yderst fede; hos et Individ (fanget 27de August 1909) dannede Fedtlaget en tyk Kappe, der omhyllede hele Kroppen, og dækkede som en Kalot Craniets bagre Del.

Dette Fedtlag, som allerede begynder at dannes hos enkelte Individer tidlig i August, naar sin Hoide i September, eller kort for Vintersøvnen indtræder. Medens Vægten af et normalt Sommer-Individ er 8—10 Gr., veiede et Expl., fanget ved

Reisvand i Meldalen 15de Sept. 1910 (Total. 169 mm.), næsten $13\frac{1}{2}$ Gr.

Forplantning. Yngletiden indtræffer i Juli og August. Hos et Individ, fanget i Storlidalen, Troidheimen, 23de Juli 1910 (Total. 160 mm., Halen 92 mm.), fandt Forf. 6 smaa Fostre, med en Længde af 6,5 mm. Et andet Individ, fanget i Storlidalen 23de Aug. 1909 (indsendt til Chria. Mus. med udtagne Indvolde), havde indeholdt flere Fostre «af en Kaffebonnes Størrelse».

Hunnen har 4 Par Patter, nemlig 1 Par mellem Forfodderne, 1 Par paa Brystet, 1 Par paa Bugen, 1 Par mellem Bagfodderne.

Hos Hanner, undersøgte i August, har Testiklerne havt en L. af 5 mm., Br. 4 mm.

Et *Rede* fandtes (af Lærer Krog) i Reisdalen paa Nord-siden af Troidheimen (63° N. B.) med 6 lidt over tommelange, men allerede haarklædte Unger 9de Sept. 1910.

Redet, der blev opdaget ved Ungernes Skrig, laa helt dækket af Lyngmarken i Kloften mellem to Hovedrodde af en gammel Fururod. Ved Redet selv fandtes ingen Nedgang, men ind til dette forte to omtrent 1 Meter lange underjordiske Gange, hvis Indgangshuller vendte mod Sydost. Lyngtæppet var dannet af Blaabær og Krækling (*Empetrum*).

Redet var rundt (overbygget), forholdsvis lidet (omkr. 100 mm.) og bygget af korte Straa.

Ungerne, der havde en Kropslængde af omkr. 35 mm., syntes lysere farvede end de ældre; Siderne var lyst gulgraa, og den sorte Rygstriben og Hovedplet var allerede tydelige.

De var forholdsvis runde og tykke, og særdele urolige, men endnu ikke istand til selv at krybe bort. De kravlede og peb uafsladelig; Stemmen var omtrent som hos Mus-Unger. De voksne viste sig ikke ved Redet.

Ungerne nedlagdes af Finderen atter i Redet; endnu Dagen efter hortest deres intense Piben, men senere samme Dag var alle Unger flyttede.

Fam. 3. **Muridae.****Muse-Familien.**

Halen lang eller kort, oftest noget tyndklædt, eller med skjællede Ringe. Fødderne oftest korte og i Regelen med nøgne Saaler.

Præmolærer mangler; Molærer $\frac{3}{3}$ (M. 1 større end M. 2), flad-stribede eller knudrede.

5 Slægter, tilhørende 2 Underfamilier:

A. Kindtænderne stribede (Underfam. **Microtinae**).

Kindtænderne smalere bagover, hos ældre rodslukkede; Næsebenene naar lige saa langt frem som Mellemkjæverne . . . 1. **Euotomys**, Coues 1874.

Kindtænderne smalere bagover; Næsebenene naar ikke saa langt frem som Mellemkjæverne 2. **Microtus**, Schrank 1798.

Alle Kindtænder omtr. lige brede.

Fødderne normale med smaa Klør 3. **Myopus**, Mill. 1910.

Fodsaaalerne helt haarklædte, Forføddernes Klør forlængede.

4. **Lemmus**, Link 1795.

B. Kindtænderne knudrede, rodslukkede (Underfam. **Murinae**)

5. **Mus**, Lin. 1758.

Slægt 1. **Euotomys**, Coues 1874.

Rødmus-Slægten.

Syn. **Hypudaeus**, Mehl. 1831 (nec Ill. 1811).

Halen kort eller middelslang (i det høieste omkr. Kroppens halve Længde), haarklædt. Ørene noget synlige udenfor Pelsen; Ryggfarven rødbrun.

Kindtænder $\frac{3}{3}$, med vinkelboiede Striberækker, der bliver smalere bagover, hos ældre rodslukkede.

Tandformel I. $\frac{1}{1}$ M. $\frac{3}{3}$ = 16.

Næsebenene naar (hos vore Arter) ligesaa langt frem som Mellemkjæverne. Ganens Baggrund tynd og tvert afskaaret (ikke i Midten fortykket).

Slægten tæller omkr. 30 Arter og Underarter, hovedsagelig arktiske, circumpolære. Væsentlig Skovbeboere, tildels omnivore; lyssky, med Klatreevne.

3 Arter.

Rødbrun med rødgraa Sider; Halen middelslang . 1. *E. glareolus*.

Rødbrun med gulgraa Sider og Kinder; Halen kort, forholdsvis tyk.

2. *E. rutilus*.

Rødbrun med blaagraa Sider og Kinder; Halen kort 3. *E. rufocanus*.

1. *Euotomys glareolus*, (Schreb.) 1792.

Klatremus.

1792. *Mus glareolus*, Schreb. Die Säugth. B. IV, p. 680, Pl. 190, B. (Erlang. 1792).

1900. *Evotomys norvegicus*, Mill. Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. II, p. 93 (Wash. 1900).

Syn. *Hypudaeus hercynicus*, Mehl. 1831. *Hypudaeus glareolus*, Melch. 1834. *Arvicola (Hypudaeus) glareola*, Keys. & Blas. 1840. *Lemmus glareolus*, Nilss. 1847.

Artsm. Totalt. vekslende, fra 135—175 mm. (heraf Halens L. 46—63 mm.). Craniets L. indtil 25 mm.

Oversiden rødbrun med sorte Stikkelhaar; Hovedets og Kroppens Sider rødlig graabrune; Undersiden graa med svag brunlig Farvetone.

Halen tynd, middelslang, næsten af Kroppens halve Længde (undertiden noget kortere); dens Overside brunsort, Undersiden lysgraa med brunligt Skjær.

Craniet. Interorbitalrummet bredt, omtrent lig Kindtand-Rækkens L. indtil 1ste eller 2den Vinkel af bagerste Kindtand (M^3). Interparietalbenet tilspidset til Siderne.

Kindtand-Rækken kort, lidt længere end L. af Foramina incisiva. Tænderne spinkle, Vinklerne lidt afrundede.

I Overkæben har bagerste Kindtand (M^3) 3 ydre, og 4 (undertiden blot 3) indre Vinkler; i Underkæben har forreste Kindtand (M_1) 4 ydre, og 4 (ofte 5) indre Vinkler.

I alle Landets Skovegne idetmindste op til Saltenfjord (67° N. B.), paa de fleste Steder almindelig; paa Fjeldene op i Sæterregionen.

E. glareolus er (som Hovedart) udbredt under et større Antal (i Regelen svagt karakteriserede) Arter eller Underarter over den største Del af Europa, fra de Britiske Øer i Vest til Mellem- og Syd-Rusland og mod Syd ned til Italien.

I Sverige gaar den mod Nord op i Torneå Lappmark (samme Hoide som i Norge); i Danmark er den udbredt i Jylland og paa Øerne (ikke paa Bornholm).

I den nearktiske Region er Arten repræsenteret ved *E. gapperi*, Vig. 1830, som (med flere Underarter) er udbredt over store Dele af det nordlige og centrale Nord-Amerika.

Udbredelse. *Klatremusen* er talrig over en stor Del af Landet, idetmindste op til Polarcirkelen (Bodo-Trakten).

I Nordland er den kjendt fra Hatfjeldalen, Ranen og Saltdalen, hvor den paa flere Steder kan være talrigere end *M. agrestis*, og kan i visse Aar forekomme i stort Antal. Dens Nordgrændse er endnu ukjendt, men det er ikke usandsynligt, at den kan forekomme lige op i Dalforerne indenfor Tromsø, eller i Finmarkens Skovtrakter.

I de sydlige Landsdele mangler den neppe paa noget Sted, hvor Skov findes, og gaar derfor ud saa langt paa Vestkystens Øer, som Birkeskoven trives. Paa Fjeldene gaar den op til den overste Trægrændse (Sæter-Regionen), og kan (især i de nordlige Landsdele) vise sig ind over det nøgne Hoifjeld.

Den norske Stamme. *E. glareolus*, oprindelig beskrevet i 1792 af Schreber efter et Exemplar, fundet (af O. F. Müller) paa Lolland i 1777, kan, som mange Smaa-Gnavere med vidtstrakt og stationær Udbredelse, undertiden antage en eller anden mindre Eiendommelighed i Storrelse, Farvetone o. a., afpasset efter Naturforholdene i de Landsdele, som den bebor. Enkelte nyere Forfattere har derfor delt Arten i en Række Underarter eller «Arter» (alene fra Europa omtr. 12), der alle har faaet specielle Navne, og hvoraf enkelte i sin Udbredelse er indskrænkede til en bestemt Ø eller et andet forholdsvis ringe geografisk Omraade.

E. glareolus er en oprindelig mellem-europæisk Art, sandsynligvis, ligesom Hjorten, indvandret til Norge samtidig med de kuldkjære Lovtræer (*Ilex*-Floraen) under *Ancylus*-Perioden.

Efterat den med Landets tiltagende boreale Klima har lært at ernære sig i og ved Naaleskoven, kan ofte Individerne udvise en noget kraftigere Legemsbygning og undertiden noget mere dæmpede Farver end mange Individier fra Danmark.

Af Gerrit Miller er derfor den norske Stamme i 1900 opstillet som en særegen «Art», *Euotomys norvegicus*, efter typiske Exemplarer fra Asker og fra Bergens Omegn (i Museet i Washington)¹.

Forskjellen mellem vor Form og den typiske *E. glareolus* fra Danmark er dog uvæsentlig og lidet konstant og neppe tilstrækkelig til at kunne begrunde dens Opstilling som en særegen Art. En direkte Sammenligning mellem den norske Form og en Række Individier (i Chria.-Museet) fra Sjælland, Jylland og Syd-Sverige udviser, at de fleste af disse sidste er fuldstændig overensstemmende med de norske saavel i Storrelse som i Farvetegning og andre Charakterer. Hos en Række Individier, indsamlede ved Faaborg i Jylland i Marts og April 1910, var saaledes Totalt. fra 129—136 mm., og Farvetegningen nøiagtig den samme som hos vore; og sydsvenske Individier, fangede ved Ringsjön i Skaane i Aug. 1908, var ligeledes i alle Henseender lige de norske².

Alle norske Individier, fra de sydligste Lokalteter op til Trondhjemsfjorden, Nordland og Saltdalen, er gennemgaaende i alle Henseender overensstemmende indbyrdes.

Ydre Char. De 3 Arter af Slægten *Euotomys*, som forekommer i Norge, er allerede ved Oversidens livlig rustrode Farve let kjendelige fra de mørkfarvede, graabrune Arter af de egentlige Markmus (Slægten *Microtus*). Paa Craniumet er Ganebroen forholdsvis kort, saaledes at de bagre Næseaabninger er aabne lige fra Forranden af bagerste Kindtand, ligesom Ganens bagre Rand er tynd, uden at danne nogen Hylde op

¹ Enkelte af Typ-Exemplarerne opbevares nu i Chria. Mus.

² Chria. Mus. eier ligeledes et Par Expl. af Artens mellem-europæiske Repræsentant, fangede i Braunschweig i Sept. 1898, og sendte vort Museum (i 1909) under Navn af *Evotomys hercynicus*, *hercynicus*, Mill. 1900, af Gerrit Miller selv. Denne Benævnelse er af samme Forf. i 1909 rettet til *E. glareolus*, *istericus* (Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. III. 8th Ser. p. 419, Lond. 1909). Heller ikke mellem disse og norske Individier af *E. glareolus* kan nærv. Forf. finde nogen paaviselig Forskjel.

mod Næseaabningerne; (hos Slægten *Microtus* er Ganens bagre Rand fortykket og dækker over de indre Næsebor indtil midt paa bagerste Kindtand). Næsebenene er ligeledes hos Slægten *Euotomys* forholdsvis længere end hos Sl. *Microtus*.

Kindtænderne er hos Sl. *Euotomys* idethele svagere og spinklere end hos Sl. *Microtus*; hos yngre Individier er de rod-aabne, men hos fuldt udvoksede afsnores Roden i 2 Grene, der efterhaanden lukker sig i Spidserne, ligesom Tandhulernes Bund tilsidst danner en for hver Rod afsluttet Hulning.

Interparietalbenets Sider løber hos alle Arter ud i en Spids¹.

Størrelse (og tildels Farvetegning) er hos *E. glareolus* stærkt varierende hos vor Stamme som andetsteds.

Totall. kan hos udvoksede Individier af den norske Stamme gjennemsnitlig sættes til omkr. 135 mm. (heraf Halens L. omkr. 46 mm.).

Hos andre Individier, fangede paa samme Lokalitet som de ovennævnte Gjennemsnits-Individier, kan Totall. være op til 155—165 mm. (heraf Halens L. 49—60 mm.).

De største af Forf. maalte Expl. var 2 Hunner, hvis Totall. var 172 mm. (Stenkjær 4de Juni 1910), og 175 mm. (Vang, Valdres 18de Mai 1909). Halens L. var hos disse Expl. 60 mm. og 61 mm. Gerrit Miller omtaler ligeledes et ved Graven i Hardanger i 1898 fanget Han-Individ, hvis Totall. var 175 mm. (Halens L. 60,5 mm.). (Miller 1900.)

Halen er forholdsvis lang, næsten af Kroppens halve Længde, oventil i Regelen brunsort og skarpt begrændset mod dens lysgraa Underside; undertiden er Oversiden lysere brun-graa. Den varierer noget i Længde; et stort og usædvanlig langhalet Individ, fanget i Saltdalen 22de Aug. 1910, havde en Totall. af 168 mm., hvoraf Halens L. var 63 mm, saaledes mere end Kroppens halve Længde (Chria. Mus.).

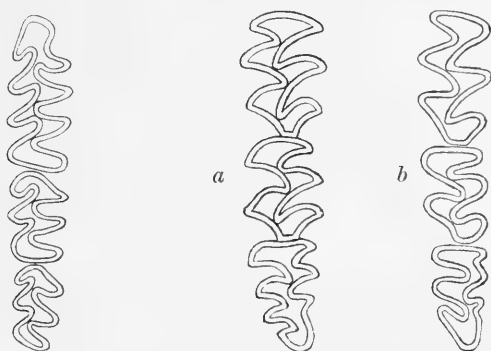
Vægten er hos udvoksede Individier oftest fra 20—24 Gr., undertiden indtil 27 Gr.

Craniets L. er hos fuldt udvoksede Individier indtil 25 mm.; hos et særdeles gammelt Individ med slidte Tænder var Craniets L. blot 24 mm.

¹ Slægten *Aschizomys*, Mill. 1898, fra Sibirien, staar omtrent midt imellem de 2 Slægter *Euotomys* og *Microtus*.

Kindtændernes Række er kort; Længden er betydelig mindre end Rækkens Afstand fra Fortænderne (*diastema*), og omkr. 3 Fjerdedele af Længden af Trommehulen (*bulla*).

Tændernes Vinkler er (som hos alle vore 3 Arter) noget afrundede. M^3 har 3 ydre, og i Regelen 4, men undertiden blot 3 indre Vinkler (i sidste Tilfælde er Endeslyngen helt afrundet).



Euotomys glareolus, Tandvinkler (efter Grønberg og Blasius).

Øvre bagerste Kindtand har 4 (*a*), eller undertiden blot 3 (*b*) indre Vinkler.

Hunnen har 8 Patter, 2 Par paa Brystet (det 1ste mellem Forfødderne), 2 Par mellem Bagfødderne.

Farven er oventil mere eller mindre stærkt rustbrun, opblandet med mørkere (sortspidsede) Haar. Hovedets og Legemets Sider er graabrune med svagere Rustfarve, og Ørenes Inderside blot langs Randen beklædt med korte rustrode Haar. Undersiden er lys graa; hos enkelte Individider kan Undersiden (saavel i Vinter- som i Sommerdragten) have en noget rødgul Farvetone. Hos gamle Individider kan den røde Rygfarve være intens, og, som ovenfor nævnt, ganske som hos de livligst farvede danske Individider.

Under Sommerfældningen i Juli og August, naar de gamle Dækhaar er delvis affaldne, skinner den blaagraa Bundfarve mere gjennem, især paa Bagkroppen, og Farvetonen kan paa denne Tid være mindre rød.

Den voksne Unge har mørkere Overside med betydelig mindre rustbrun Farvetone end de ældre, men med flere sortagtige Haar. Undersiden er graa.

Farve-Variationer. Et Expl., fanget i Hardanger 17de Dec. 1895, er (paa Spiritus) rødgult, Undersiden lyst rødgraa, Halen næsten ensfarvet hvidgul (Berg. Mus.).

Levevis. Denne Art har sit fornemste Tilhold i Skove, saavel i Lov- som Naaleskov, helst paa noget tort Lænde, saasom paa mos- eller lyngbevoksede Steder i Skovenes Udkanter. Her graver den lange Gange under Trærødder eller i Bakkehæld, blandt Vindfald og mosbevoksede Stene; Indgangen er skjult og lidet ioinefaldende. Ofte vil den findes bosat under Kvisthauge eller blandt Affald efter Tommerhugsten.

I Gangene har den et blødt Leie af fine Græsstraa, gammelt Lov eller Mos, hvor den hviler det meste af Dagen; dog kan den ogsaa nu gjøre kortere Udflugter efter Føde, men er sky og forsigtig, og forsvinder, om den mærker Fare, som et Lyn.

Mødes 2 Individier, samtaler de ofte med hinanden under et lydeligt tjæ-tju-tju-tjæ, hurtigt gjentaget efter hinanden.

Ørene er temmelig udstaaende og ser bagfra nogne ud; Halen bæres under Gangen ofte lidt opadkrummet.

Den Føde, som den om Dagen kan finde under Træerne, saasom Græs, Lyng eller undertiden nedfaldne Kongler, fortærer den sjelden i det fri, men slæber det helst ind i sine Huller.

Som flere andre Microter fører den idethele en skjult Tilværelse, og det er i Regelen blot ved et Tilfælde, at man kan faa et eller andet Individ at se. Men i visse Aar er den talrigere, og kan undertiden optræde i enorme Masser; dette har i vor Tid flere Gange indtruffet i Nordland (men sjeldnere i de sydlige Landsdele). Saaledes forekom den i 1883 i overordentlig stort Antal over hele Søndre Helgeland op til Saltdalen og Beieren (dens hidtil kjendte Nordgrændse); paa Gaarden Bjellaanæs i Nord-Ranen fangedes saaledes om Høsten i Lobet af 10 Dage i et Vandkar 635 St. (Hagen. 1901). I 1887 og i 1903 var atter stor Overproduktion i de samme Trakter, og i 1906 i Hatfjeldalen, Vefsen og Ranen.

Under saadanne Aar rasler det i alle Krat i Skoven, og om Vinteren er Sneen helt optraadt og gjennemhullet af deres Gange i alle Retninger.

Den har en betydelig Klatreevne; med største Lethed

entrer den op i Træerne i flere Meters Høide for at gnave Bark, og har i visse Aar, hvori der har været Overproduktion af Individider, kunnet anrette betydelig Skade paa Furuskoven.

I Landets sydlige Dele over den sjældnere sin Virksomhed i selve Træerne; men i de nordlige Landsdele indtræffer dette oftere, især i de Aar, hvori de optræder i Masser. I Træerne er de til det yderste forsigtige og sky; overraskes de her, farer de lynsnart ind mod Stammen, eller de kaster sig som en Sten lige ned paa Marken eller i Sneen, og lader sig herunder yderst vanskelig fange¹.

Skjønt den foretrækker det tørre Lænde, er den ikke bange for Vand; for at redde sig under Fare kaster den sig uden Betænkning i Vandet, og kan opholde sig et Par Sekunder under dette; saa titter den op ved Bredden og dukker atter under eller svømmer bort for at finde et bedre Skjul. Skal den om Vinteren over en aaben Slette i Skoven, vandrer den helst nogle Tommer under Sneen, og dukker blot op enkelte Gange for at orientere sig.

Mange tager om Sommeren og Høsten Ophold i Huse eller Sætre, hvor de (især i Fjeldtrakterne og i de nordlige Landsdele), lever sammen med Husmusene, og i Væsen og Leve-maade ligner disse. Her klatrer de om overalt, paa Vægge og Mure, lige op paa Tagene, og kan fanges paa Husenes Lofter som andre Mus.

Den sover ingen Vintersovn; ligesom de fleste Smaa-Gnavere anlægger den om Høsten i Nakken som Reservenering 2 nyreformige Fedtpuder, omtr. 12 mm. lange og halvt saa brede, som henimod Vaaren er opbrugte. Ligeledes pleier der om Vinteren at være mindre Fedtsamlinger omkring Generationsorganerne.

Til Vinterbrug indsamles forskellige Plantedele; ved Husene samler den Poteter, og fra Laderne bortfører den Korn; et Individ, som blev overrasket paa Veien til sine Gange, bar 7 Bygkorn i sin Mund (Ravnaa, Ranen 1906). Et Forraadskammer, fundet i Ranen i September 1910, laa under Roden

¹ I 1906 modtog Chria. Mus. fra Ranen flere Individider, fangede i selve Træet (i Gran og i Furu); et af disse er opstillet i den biologiske Afdeling paa den af Exemplet selv afbarkede Furustamme.

af et Grantræ, og indeholdt en Haandfuld Fro af «Marimjelde» (*Melampyrum pratense*).

Føde. I Landets sydlige Dele er Klatremusens Hovedføde Græs af forskjelligt Slags, iøvrigt mange af Skovens eller Markens Urter (saasom *Plantago* og *Taraxacum*); om Hosten tager den ogsaa Bær, saasom Rognebær og Blaabær, og om Vinteren kan den gnave paa det tørre Blaabærris.

Om Vinteren nærer den sig desuden for en Del af Bark. Helst angriber den Asp, Birk og *Salix*-Arter, især hvor disse hænger ned i Sneen, undertiden ogsaa de unge Frugttræer, hvis Stammer de om Vinteren kan helt eller delvis afbarke. Medens *M. agrestis*, som ikke klatrer, blot kan gnave Træerne i Rodhalsen eller Grenene saalangt op, som disse er bedækkede af Sneen, gnaver *E. glareolus* ofte Grenene helt ud til de yderste frie Kviste.

Paa de sydlige Lavlande har Klatremusen sjelden gjort mærkbar Skade paa Skoven, skjønt den ogsaa her leilighedsvis kan sees i Virksomhed i de unge Furuer; men undertiden har dog dette indtruffet i Fjeldegnene. Saaledes anstillede den Sommeren 1898 Odelæggelser paa Fjeldvidden mellem Hevne og Orkedalen; Aaret efter var Græs og Moslaget uddød over store Strækninger, idet Planternes Rodhals var afskaaret, og Tusinder af Birke og *Salices* dræbte, medens Barken var afskrællet indtil i et Par Meters Hoide over Marken. Ogsaa enkelte Furutræer var næsten afbarkede.

I Landets nordlige Dele (i Helgeland og Saltdalen) har den derimod, som ovenfor nævnt, i visse Aar vist sig som en farlig Skovodelægger. Især angriber den de unge Furuer, hvis Bark afgnaves over store Partier saavel paa Stammen, som paa Grenene lige ud mod Aarsskuddene.

Saaledes blev saavel i 1883, som i 1903 i Saltdalen mangfoldige Tusinder af Ungfuruer hvidgnavede i Toppene eller i deres ovre Halvdel, medens Barnaale og Smaakvister blev liggende i store Dynger under Træerne; ofte blev Smaakvisterne senere afbarkede paa Marken.

Granen blev ulige sjeldnere angrebet, og kun paa Steder, hvor Individernes Antal var særlig stort; i Saltdalen blev i 1903

angrebet ogsaa Rogn, Birk og Solje, samt delvis ogsaa Plantingerne af Lærke og Gran. I 1906 havde den i Ranen angrebet, foruden de ovennævnte Træsarter, desuden forskjellige Vidjearter (*Salices*) og Asp.

I Birketræerne afbider den gjerne de yderste Smaakvister, og gaar derefter ned og gnaver paa de nedfaldne Stykker; idet hele elsker den Birkekviser i frisk eller halvtør Tilstand, og kan i Nordland i visse Aar (saaledes i Vinteren 1910—11) gjøre Skade paa de i Sneen udsatte Rypesnarer ved at overskjære Kvisterne, hvortil disse er fæstede (Ravnaa, Ranen 1911).

Lovrigt er den næsten omnivor (antydnet ved de hos ældre Individer rodslukkede Kindtænder), og angriber gjerne døde Fugle og Smaa-Pattedyr, som falder i dens Vei, eller sine egne døde. I Nordland kan den undertiden gjøre Skade ved at angribe de i Snarerne fangede Harer og Fugle, ligesom den her undertiden har gjort Vinterfangsten af Roskat (*Putorius ermineus*) vanskelig ved at bortæde Agnet, en dod Mus. Ikke sjelden gnaver den paa de af Elgen og andre Drøvtyggere fældede Horn i Skoven; ogsaa Insekter danner en ikke uvæsentlig Del af dens Føde. I Husene fortærer den saavel dyriske Stoffe af forskjelligt Slags, som Planteføde¹.

Ekrementerne er mørkbrune smaa Cylindere, 5—6 mm. lange, 2,5 mm. brede.

Forplantning. Yngletiden er fra tidlig om Vaaren til langt ud paa Hosten; en Han, fanget ved Leksvigstranden ved Trondhjemsfjorden 8de Marts 1909, havde allerede svulmende Testikler, og smaa Unger er fundne (i Asker) endnu i November.

Ungernes Antal har (hos de hidtil undersøgte Individer) oftest været omkring 5, undertiden indtil 7. Unger, fødte om Vaaren, kan være drægtige allerede om Hosten; hos et Par saadanne Unghunner var Antallet af Fostre blot 3.

Redet anlægges i Regelen paa Marken, enten mellem Stene, i Jordhuller, eller mellem Trærødder; det er altid vel skjult og vanskeligt at opdage, og bygget for en væsentlig Del af tørre Blade. Et Rede, fundet i Asker i 1909, laa i Bunden af

¹ Af omkr. 100 Expl., fangede i nogle Udhuse paa Gaarden Hofstad i Asker i 1895, toges omkr. 2 Terdiedele paa animalsk Løkkemad (Th. Jensen).

en tør Kvisthaug lige i Skovkanten; det var forholdsvis lidet, i Bunden fast sammenvævet af fine Straa, blandede med Smaakviste og tørre Blade, men iovrigt hovedsagelig bygget af friske (senere tørre og krollede) Blade af Ask (*Fraxinus*), der dannede, med en Del indvævede fine Straa, et tommetykt Lag af Redebunden (Chria. Mus.).

Et Rede (under Bygning), fundet Sommeren 1907 i Mo (Helgeland), laa omtr. $\frac{1}{2}$ Meter dybt i en Fjeldrevne, der var opfyldt af Jord og Lyng; i Redets Indgang laa en Dynge Fødemidler, bestaaende af afbidte Blaabærstilke og forskellige Planteblade. Redet, der var dækket af en fremspringende Sten, som af et Tag, var noget aflangt (svarende til Fjeldrevnens Form), og fast sammenvævet af fine Straa og tørre Birkeblade (Chria. Mus.)¹.

I Nordland, hvor Arten, som ovenfor nævnt, tildels kan optræde i stort Antal, og hvor den i særlig Grad viser sin Klatreevne, er Rederne tildels fundne hoit over Marken, enten i Huse eller endog i Træer.

Saaledes laa et Rede, fundet ved Mo i Helgeland i Juli 1909, i næsten 6 Meters Høide over Marken paa et Hustag mellem Torvdækket og de yderste Dækbord. Redet havde et Gjennemsnit af 130 mm., en Høide af 85 mm.; dets Bestanddele var hentede paa Gaardspladsen, og derfra slæbte op langs Husets Bordklædning til Taget. Det var blodt bygget af de fineste Plantetrevler og enkelte Straa, lidt Mos, en og anden Uldtraad og enkelte Hestehaar, alt sammenfiltret med fine Lammehaar, en Del *Salix*-Uld, samt et og andet løst Birkeblad (Chria. Mus.).

Et Rede i et Træ blev fundet ved Ravnaa i Helgeland i Juni 1899. Dette var bygget inde i et Rede af Graa-Trost (*Turdus pilaris*), som laa i omtrent 2 Meters Høide i en ung Gran, og fyldte helt Hulningen af dette. Det var helt overbygget med en liden Indgang henimod Undersiden; Leiets Bund var rigelig opblandet med Musehaar.

¹ En Fælde, stillet foran Redet, fangede efterhaanden 4 Individuer af *E. glareolus*.

2. *Euotomys rutilus*, (Pall.) 1778.

Rødmus.

1778. *Mus rutilus*, Pall. Nov. Spec. Quadr. Glir. Ord., p. 246, Pl. 14, B (Erlang. 1778).

Syn. *Arvicola rutilus*, Sundev. 1842. *Lemmus rutilus*, Nilss. 1847. *Hypudaeus rutilus*, Holmgr. 1865. *Evotomys rutilus*, Coues 1874.

Artsm. *Total. 130—139 mm. (heraf Halens L. 30—32 mm.).*
Craniets L. indtil 25 mm.

Oversiden lyst rødbrun; Hovedets og Kroppens Sider urent graagule, Undersiden hvidgraa, undertiden med rødgult Anstrøg.

Halen kort og tyk, temmelig tæthaaret, ubetydelig længere end Hovedet; dens Overside graabrun, Undersiden rødgul.

Craniet. Interorbitalrummet bredt, omtrent lig Kindtand-Rækkens L. indtil 2den Vinkel af bagerste Kindtand (M^3). Interparietalbenet tilspidset til Siderne.

Kindtand-Rækken kort, lidt kortere end L. af Foramina incisiva; Tænderne særdeles spinkle, iøvrigt omtrent som hos E. glareolus.

I Overkjæven har bagerste Kindtand (M^3) 3, sjelden 4 ydre Vinkler, og i Regelen 4 indre Vinkler; i Underkjæven har forreste Kindtand (M^1) 4 ydre, og 4 (undertiden 5) indre Vinkler.

Finmarken fra Varangerfjorden til Alten og Maalselvdalen indenfor Tromsø (71°—69° N. B.).

E. rutilus er en arktisk Art med en næsten circumpolær Udbredelse i Nord-Europa, Sibirien og Nord-Amerika.

I Nord-Europa bebor den Finmarken, svensk og finsk Lappmarken og Nord-Rusland; i Nord-Sibirien er den fundet paa mange Lokalteter lige hen mod Beringshavet, og i Nord-Amerika er den (som forskjellige Underarter) udbredt fra Alaska til Canada.

I Sverige forekommer den i Lappmarkerne (Karesuando og Muonioniska).

Udbredelse. *Rødmusen*, som har været fundet i Varangerfjorden og Tanadalen allerede i 40-Aarene af forrige Aarhundrede (af Naturforskeren Nordvi), er udbredt i alle lyng- og skovbevoksede Dele af Finmarken og Distrikterne indenfor Tromsø.

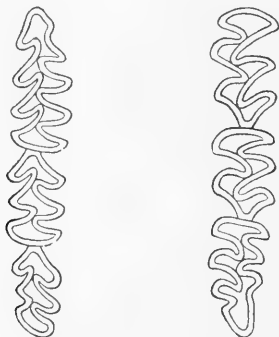
I Vestfinmarken er den, ligesom i Østfinmarken, i enkelte Aar særdeles talrig (saaledes i Alten og Karasjok), og gaar mod Nord sandsynligvis ud til Fastlandets yderste Spidse.

Sydligst er den fundet i Dalførerne indenfor Tromsø, hvor den i visse Aar kan være talrig, saasom i Malangen og Maalselvdalen; sandsynligvis forekommer den endnu længere mod Syd.

Den norske Stamme. *E. rutilus* er beskrevet i 1778 af Pallas fra Sibirien (østenfor Ob), men Artens senere og udforligere Beskrivelser er udkastede efter Individider fra svensk og norsk Lapmark; den skandinaviske Form er dog neppe i nogen Henseende forskjellig fra den typiske fra Sibirien.

Ydre Char. Rodmusen repræsenterer Klatremusen (*E. glareolus*) i Landets nordlige Dele, og staar denne Art nær i Legemsbygning. Farve og Levevis, men kan let skilles fra den ved sin korte og tykke Hale; Ørene rager tydelig frem over Pelsen.

Udvoksede Individider af *E. rutilus* har en gennemsnitlig Totall. af 130—139 mm. (heraf udgjør Halens L. 30—32 mm., undertiden indtil 35 mm., Penselen 6—11 mm.).



Eutamias rutilus, Tandvinkler (efter Miller).

Craniets og Tændernes Bygning er i det væsentlige ens hos begge de nævnte Arter. Kindtænderne er spinklere og Tandrækken kortere end hos nogen anden af de indenlandske Microtiner, idet den sidstes L. er betydelig mindre end dens

Afstand fra Fortanden (*diastema*), og omtrent lig 2 Trediedele af Trommebenets L. (*bullae*).

Ganen er (ligesom hos *E. glareolus*) forholdsvis kort, og dækker med sin Bagrand, der er tynd og næsten ret, de bagre Næseaabninger indtil 1ste Vinkel af inderste Kindtand. Craniets L. er indtil 25 mm.

Tandvinklerne er noget afrundede og byggede omtrent som hos *E. glareolus*: dog er Endeslyngen paa Overkjævens bagre Kindtand (M^3) oftest noget tilspidset (afrundet hos *E. glareolus*), ligesom Tandrækken i Regelen er noget kortere end Længden af *Foramina incisiva*.

Hunnen har 8 Patter, ligesom *E. glareolus* og *E. rufocanus*, nemlig 2 Par paa Brystet, 2 Par mellem Bagfodderne.

Farven er oventil lyst rødbrun; Legemets Sider og Kinder er gulgraa. Paa Ryggen findes sorte Stikkelhaar, men langt færre end hos *E. glareolus*. Øret er oventil af Ryggens Farve.

Halen er kort og tyk, i Regelen omtrent af Hovedets Længde; den er beklædt med stive, lidt udspærrede Haar, og har en kraftig Pensel. Dens Længde er noget varierende; hos Hunnen er den spinklere og længere end hos Hannen. Halens Farve er mørkt graabrun, Undersiden rødgul, sjeldnere graagul; undertiden er ogsaa Oversiden rødlig ved Roden, men bliver mørkere udad, indtil den er helt sortagtig i Penselen (*E. glareolus* har længere, paa Oversiden brunsort Hale, der er tyndklædt og har kort Pensel).

I Sommerdragten er Pelsen kortere, de mørkt blaagraa Bundhaar mere synlige og Halens Beklædning svagere. I September begynder Vinterens Bundhaar at spire frem.

Ungerne er som halvvoxne farvede omtrent som de ældre; efterhaanden bliver de mørkere graabrune med svagere rødligt Anstrøg, indtil de om Høsten som fuldt udvoksede anlægger den rustfarvede Vinterdragt som de ældre.

Levevis. Rodmusen tilhører alene Landets arktiske Dele, hvor den bebor saavel Skovtrakter som aabnere Steder. Her har den især Tilhold paa mos- eller lyngklædt Mark, og under bratte Fjeldsider, hvor den færdes med lige Lethed opad Fjeld-

væggene som paa Marken; men bedst kjendt af Beboerne er den, hvor den har taget Ophold i selve Husene.

Som de øvrige Arter optræder den visse Aar talrigere end i andre, og kan herunder træffes i Tusinder over store Strækninger. Dette var Tilfældet i 1876 i Ost-Finmarken (sauntidig Overproduktion af *E. rufocanus* og *L. lemmus*), og i Tromsø-Amterne i 1880 og 1883, ligesom der i 1903 og i 1906—07 var Overproduktion over en stor Del af Finmarken (Syd-Varanger og Alten) og ved Tromsofjordene. Endelig optraadte den atter i 1910 i foroget Antal over hele Vest-Finmarken ned til Maalseldalen og Malangen (indenfor Tromso). Forøgelsen begyndte i det sidstnævnte Aar om Sommeren, efterat Antallet om Vaaren tilsyneladende havde været normalt.

I sit Væsen har den stor Lighed med sin sydligere Slætning Klatremusen (*E. glareolus*); ligesom denne er den væsentlig i Virksomhed om Natten, og holder sig skjult i sine Huller Dagen over. Under Yngleaarene sees den dog ogsaa i Bevægelse om Dagen, men er sky og vanskelig at overraske, og mindre nysgjerrig end sin større Frænde Graaside-Musen (*E. rufocanus*), med hvem den ofte deler Opholdssted. Den piber som andre Mus, især naar et Par Hanner forfølger en Hun.

Ligesom Klatremusen eier den en betydelig Klatreevne, og kan færdes i Træer, paa Hustage og i de bratteste Fjeldvægge. I Træerne klatrer den som et Ekorn¹; undertiden kan, især om Vinteren, 3—4 Expl. træffes i samme Furu eller Birk, ofte i selve Toppen i flere Meters Hoide over Marken. Nærmer man sig Træet, kan man undertiden faa Oie paa den, som den sidder paa en Gren i opreist Stilling og lytter; mærker den Fare, kaster den sig som et Lyn ret ned paa Marken og forsvinder sporløst i Sneen. Ofte kan den dog, naar den tror sig helt skjult, blive siddende, eller soge en hurtig Redning ned ad Stammen.

I Skovbunden har den Huller og Gange mellem Stene og under Trærødder; i disse Gange findes ofte hele Forraad af dens Fødemidler.

Som de fleste andre Microter tager mange henimod Vin-

¹ I Pasvig-Dalen er dens lappiske Navn oversat «Ekorn-Mus».

teren Ophold i Husene, hvor den i sit Levesæt ganske ligner den almindelige Husmus. Især bebor den Kornlofter, Udhuse, Stabur, Fiskeboder og Fjoslofter; her klatrer den om overalt, og nærer sig af alt spiseligt, som Huset kan byde den; den kan naa opad næsten glatte Vægge op paa Lofter og Bjelkelag, og har ofte sit Tilholdssted mellem Torven og Næveren paa Hustagene.

Føde. Rodmusens normale Føde er forskellige af den alpine Vegetations Græsarter og andre Urter, samt tilfældige dyriske Stoffe, som falder i dens Vei; under visse Omstændigheder bliver den en udpræget Barkæder, og er i Husene fuldstændig omnivor.

I de Gange, som den graver i Moslaget mellem Tuerne eller i Fjeldrevnerne, slæber den sammen friskt Græs af forskellige Arter, afbidte Stykker af Ranunkler, og friske Grene med Blade af Tyttebær og Blaabær, tildels med sine vedhængende Blomster; alle Fødemidler ordnes i Rækker paalangs i dens Gange og Huller. I Yngleaarene om Vinteren samler den ogsaa her afbidte Furunaale.

Ligesom Klatremusen (*E. glareolus*) i Nordland har Rodmusen i Finmarken lært at søge sin Næring tildels i Træerne, og har saaledes i visse Aar, naar deres Antal har været særlig stort, kunnet anrette ikke ubetydelig Skade paa Skoven ved at fortære Knopper, afbide Kvister og gnave Bark.

I 1903 blev saaledes i Syd-Varanger Skuddene paa Tusinder af Ungfuruer afklippede og Sneen under Træerne bedækket med Dynger af Naale og afbarkede Smaakvister. Det samme var Tilfældet under Yngleaaret 1907 i Alten og Lyngen. Enkelte Furuer kan næsten helt ribbes for Naale og Kvister, saa Træet ser ud som en Torfuru.

Især hjem søger den de unge Furuer, dels for at gnave Bark, dels for at fortære den yderste Endeknop (det vordende Aarsskud). For at naa denne sidste gaar den ud paa Smaakvistene, saalangt som disse vil bære den, og afgnaver Kvisten i en Længde af 50—100 mm. Naalene omkring Endeknoppen afrives enten helt, eller de afbides paa Midten, saa at deres

indre Halvdel staar tilbage¹. Da Musen blot i de sjeldnere Tilfælde kan naa Knoppen i selve Træet, bliver de fleste Kvister nedkastede paa Marken, hvor næsten alle vil findes at være berøvede sin Endeknop².

Paa enkelte Steder (saaledes i Maalselvdalen i 1910) har den ligeledes gjort Skade ved at opgrave det i Planteskolerne udsaaede Furufro. I Birketræerne afgraves og fortæres det saftige indre Bastlag, efterat den har afrevet den fine, hindeagtige Yderbark (Næveren), der bliver liggende som Avner paa Sneen under Træerne.

Undertiden angriber den ogsaa Smaafuglenes Reder paa Marken eller i Buske. I Juni 1903 overraskedes i Malangen (indenfor Tromsø) en Rødmus, som netop var ifærd med at plyndre Redet af en Graa-Sisik (*Linota linaria*), der laa i en Vidjebusk i omtrent $\frac{3}{4}$ Meters Hoide over Marken. Musen forsvandt gennem et Hul, som den havde gravet gennem Redets Bund; alle Æg var aabnede gennem et Hul i dettes spidse Ende.

I Husene, hvor denne Art, som ovenfor nævnt, er Finmarkens Husmus, angriber den dels Vegetabilier af alle Slags, saasom Korn, Gryn, Mel og Poteter, dels ethvert Slags dyrisk Stof, som kan sondergnaves, saasom Talg, tørret Kjød, Klæder og Skindtoi. Ofte slæber den sammen Forraad heraf i Kroge eller blandt gamle Klæder og Toistykker.

Ved sin betydelige Klatreevne kan Rødmusen her naa frem næsten overalt og tildels blive et udpræget Skadedyr. I Finnestuerne hænger ofte paa en Stang under Loftet en Renmave fyldt med Renmelk; for at naa denne vandrer Rødmusen ud paa Stangen, entrer ned langs Snoren, og gnaver tilsidst denne over, saa det hele falder i Gulvet. Ligeledes klatrer den op

¹ Talrige Prover af disse Smaakvister med afbidte Naale og borttagne Endeknopper er indsendte til Chria. Mus. i Januar 1911 fra Maalselvdalen (af Skovplanter Helgesen).

² Det maa her bemærkes, at afbidte Smaakvister under en Furu eller Gran ikke altid skyldes Musene (eller Ekornet). Tiur og Roi (*Tetrao urogallus*) nærer sig om Vinteren for en stor Del af Bar, og afklipper Tusinder af Endekvister af Gran og Furu i smaa Stykker, hvoraf mange kan falde til Marken.

paa de Stilladser af afhugne Birketræer (paa lappisk *luovve*), hvorpaa Finnerne henlægger forskjelligt Husgeraad, medens de selv er paa Fiske ved Kysten, og sondergnaver her det henlagte Skindtoi; og selv til Nisteskræpper, ophængte i Træerne under Folkenes Arbeide, finder Rodmusen sin Vei.

Den fortærer gjerne sine døde Kammerater, helst om disse findes i tørret eller frossen Tilstand, men ogsaa medens de er friske; under Yngleaarene, naar de indfinder sig talrig i Husene, falder de ikke sjelden ned i Kar eller Saaer, hvorfra de ikke kan komme op, og har 2—3 St. havnet paa et saadant Sted i Lobet af Natten, findes gjerne om Morgenen den ene dræbt og delvis fortæret af de andre.

Exkrementerne er, som hos de fleste indenlandske Microtiner, cylindriske, mørkbrune, og har en L. af 6—7 mm. og et Tversnit af 2,5—3 mm.

Forplantning. Den yngler fra Mai til September, en eller flere Gange samme Sommer; Ungerne har været indtil 6 i Antal. Saaledes indeholdt 2 i Pasvigdalen (Syd-Varanger) 29de Mai 1906 fangede drægtige Hunner 4—6 Fostre.

Et Par yngre Hunner, fangede sammesteds 8de Sept. 1906, indeholdt blot 3 og 4 Fostre; disse var sandsynligvis de alle-rede drægtige Unger af Aarets 1ste Vaarkuld (Chria. Mus.).

En af de ovenfor nævnte drægtige Hunner blev dræbt ved Redet, der laa i Mosedækket under en nedstyrtet frisk Furu; dette var bygget af Straa, indvendig belagt med Lichener (Schaanning 1906).

Opdages Redet, flyttes Ungerne til et andet Sted. I Malangen blev i Sept. 1880 fundet et nyfodt Kuld Unger, 5 i Antal, der var henlagt mellem nogle løse Stykker af Hareskind under en hvælvet Gryde paa Gaardspladsen; Ungerne laa her løse mellem Skindstykkerne. Da Moderen atter saa sig opdaget, flyttedes paany Ungerne; under Transporten blev de baaret i Nakken, ligesom Hundehvalpe, som slæbes bort af Moderen. (Björkli 1910.)

3. *Euotomys rufocanus*, (Sundev.) 1846.

Graaside-Mus.

1846. *Hypudaeus rufocanus*, Sundev. Öfv. Kgl. Vetensk. Akad. Förh. 1846, p. 122 (Stockh. 1847).

Syn. *Lemmus rufocanus*, Nilss. 1847. *Arvicola rufocanus*, Lilljeb. 1874. *Evotomys rufocanus*, Bail. 1897. *Craseomys rufocanus*, Mill. 1900.

Artsm. Totall. indtil 160—170 mm. eller mere (heraf Halens L. 30—36 mm. eller mere). Craniets L. 28—29 mm.

Oversiden rødbrun med talrige sortspidsede Stikkelhaar; Hovedets og Kroppens Sider askegraa. Undersiden blygraa, undertiden med gulrødt Anstrog.

Halen kort og tynd, omtrent af Hovedets Længde; dens Overside mørkbrun, Undersiden hvidgraa (undertiden rødlig graa).

Craniet. Interorbitalrummet noget indknebet, i Regelen omtrent lig Kindtand-Rækkens L. indtil 2den Vinkel af mellemste Kindtand (M^2). Interparietalbenet er paa Siderne skraat afskaaret og nedtil tilspidset.

Kindtand-Rækken betydelig længere end L. af Foramina incisiva; Tænderne forholdsvis kraftige. Tandvinklerne (hos ældre) noget afrundede.

I Overkæben har bagerste Kindtand (M^3) 3 ydre, og 3 indre Vinkler; i Underkæben har forreste Kindtand (M^1) 4 ydre, og 5 (undertiden blot 4) indre Vinkler.

Underkæben er (hos ældre) lidt udvidet omkring Roden af bagerste Kindtand.

I Finmarken og Tromsø Amter talrig ned til Saltdalen; noget sparsommere mod Syd gennem Helgeland ned til Trondhjemsfjorden. Desuden sporadisk fundet i Østerdalen og Hardanger (62°—60° N. B.).

E. rufocanus er, ligesom *E. rutilus*, en østlig-arktisk Art, der forekommer typisk i Nord-Rusland, Finland, svensk Lappmarken og Norge.

I Sverige er den (under et Yngleaar, 1895) fundet saa langt mod Syd som i Ångermanland.

I Sibirien er den repræsenteret ved en Underart (*E. rufocanus kamitschaticus*, Radde 1862), samt ved en anden nærstaaende Form eller Art, *M. latastei*, Allen 1903.

Indhold af 2det Hefte.

- Plecotus auritus*, Langøret Flaggermus. —————
- Ord. III. **Rodentia.**
Gnavere.
- Fam. 1. **Leporidae.** Hare-Familien.
Lepus timidus, Hare.
- Fam. 2. **Sicistidae.** Steppemus-Familien.
Sicista subtilis, Birkemus.
- Fam. 3. **Muridae.** Muse-Familien.
Euotomys glareolus, Klatremus.
Euotomys rutilus, Rødmus.
-
-

3die Hefte vil indeholde:

- Euotomys rufocanus*, Graaside-Mus. *Microtus agrestis*, Markmus.
Microtus amphibius, Jordrotte. *Myopus schisticolor*, Skov-Lemæn.
Microtus ratliceps, Fjeldrotte. *Lemmus lemmus*, Lemæn.
-
-

SUBSKRIPTIONS-INDBYDELSE

NORGES PATTEDYR

I det Værk, som her fremlægges, har Forfatteren nedlagt Resultaterne af mange Aars Studier og lagttagelser, og en lignende sammenhængende Fremstilling af Norges Pattedyr er hidtil ikke givet.

Vi tør derfor antage, at Bogen vil vække Opmerksomhed baade inden Videnskabsmændenes snevre Kreds og — ikke mindst — inden den store Kreds af Landmænd, Jægere og andre Naturvenner, som har Interesse af at følge Dyrelivet rundt om i vort Land.

Arbejdets Hovedhensigt er at give en, saavidt muligt, fyldig og paa samme Tid letfattelig Fremstilling af Pattedyrenes Udbredelse, Levevis og Forplantning i Norge. Det indeholder saagodtsom udelukkende lagttagelser fra vort eget Land; dels er disse Forfatterens personlige, som han med Forkjærlighed har drevet i Aarrækker, og hvorunder Christiania-Museets enestaaende Samling af indenlandske Hvirveldyr har afgivet en væsentlig Støtte; dels har han staaet i Forbindelse med Landets øvrige Museer og forskellige lagttagere ud over Landet, og benyttet af deres Meddelelser, hvad der efter omhyggelig Granskning er fundet af Værdi eller Interesse for den hele Fremstilling.

Bogen er holdt i en letfattelig Stil, og vil, som ovenfor nævnt, byde fængslende Læsning for enhver, som interesserer sig for Naturen; den allerstørste Del af Bogen er af denne populære Art, men desuden er der til Omtalen af hver Dyreart knyttet et kort videnskabeligt Afsnit, som i præcis og kortfattet Form giver de forskellige Arters Kjendetegn, saa enhver oplyst Læser vil kunne bestemme det Dyrs Navn, han holder i sin Haand eller som han vil undersøge.

Bogen vil udførligt omhandle alle i eller ved Norge levende Arter. For at Anskaffelsen ikke skal falde for kostbar for de mange, som Bogen henvender sig til, udsendes den i omkr. 10—12 Hefter, hvert paa 48 store Sider, til en Pris af Kr. 1.00 pr. Hefte. Hefterne vil udgives med ca 3 à 4 Ugers Mellemlum, saa det hele Værk vil være afsluttet inden Aarets Udgang.

Subskription mottages i alle boglader, hvor ogsaa 1ste hefte ligger til giennemsyn.

Ved indmeldelse av 10 abonnenter til nærmeste boghandler erholdes et eksemplar av verket gratis.

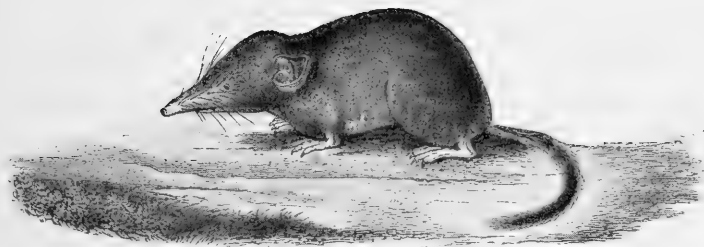
H. ASCHEHOUG & CO.

Re. Mch 29. 1911

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOREX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1911



Udbredelse. *Graaside-Musen*, der er en arktisk Art, indvandret til Landet fra Nordost, har hos os sit Hovedhjem i Finmarkens og Tromsø Amter; den er her udbredt i stort Antal fra Varangerfjorden til Alten, og videre sydover i Tromsodalforerne og langt ned i Nordland, hvor den i visse Aar horer til de store Skov-Ødelæggere.

I de sydligere Landsdele er den truffet mere sporadisk i Nordre Trondhjems Amt, samt paa enkelte Lokalteter i de sydlige Fjeldegne.

I Finmarken forkommer den saagodtsom overalt lige ud paa flere af de helt træløse Oer; saaledes er den (af Forf.) truffet lige ud til Lerpollen og Vandholmen paa Mageroen, ikke langt fra Nordkap.

Søndenfor Finmarken har den, især i visse Aar, optraadt i stort Antal i Fjorddistrikterne indenfor Tromsø, saaledes i Balsfjord, Malangen og Maalselvdalen. Længere mod Syd har Chria. Mus. modtaget Expl. fra Sjømen i Ofoten.

Indenfor Nordlands Grændser er Graaside-Musen omtalt første Gang i 1882 fra Saltdalen, da den under et Lemæn-Aar forekom spredt blandt Lemæn og *Euotomys glareolus*, som begge samtidig optraadte i Masser. Senere fandtes den atter her i 1887, samtidig med en Masseoptræden af *E. glareolus* og *M. agrestis*, denne Gang i større Antal. Endelig har den under et nyt Museaar, i 1903—1904, og tildels i 1907, vist sig talrig saavel i Saltdalen som ved Mo i Ranen.

Ogsaa i Hatfjelddalen (paa Grændsen mod Trondhjems Stift) har Arten et Aar, i 1904, vist sig ganske talrig.

Fra Landets sydlige Dele er hidtil blot 3 spredte Lokalteter kjendte, men det er sandsynligt, at den forekommer, om end i ringe Antal, over de fleste sydlige Fjeldtrakter.

I 1910 modtog Chria. Mus. et Expl., fanget 7de Sept. indenfor Levanger.

I Østerdalen (og i flere af Landets sydlige Fjeldegne) var Aaret 1872 et rigt Yngle-Aar for Smaa-Gnavere, især for Lemæn og for *M. ratticeps*; blandt en Del til Museet i Kjøbenhavn nedsendt Materiale, som var fanget ved Losset i Østerdalen 14de Juli, fandt Dr. Winge ogsaa enkelte Individier af *E. rufocanus*.

I Hardanger var Aaret 1894 et Yngle-Aar for *E. glareolus* og *M. agrestis*; blandt en Del Expl., indsendte til Bergens Mus. fra Gaarden Vivelien (i Okt. 1894 og i Jan. 1895), fandtes ogsaa enkelte *E. rufocanus*.

Østerdalen og Hardanger er de sydligste Lokaliteter, hvor denne Art er paavist i Skandinavien ($60^{\circ} 30' N. B.$).

Den norske Stamme er typisk, overensstemmende med Typ-Exemplarer, beskrevne fra Svensk Lappmarken i 1846. Individerne fra Syd-Norge (Hardanger)¹ har ikke i Farvetegning eller Tandbygning afvejet fra de finmarkske.

Ydre Char. Fra vore andre Microter er Graaside-Musen kjendelig ved den klare askegraa Farve over Hovedets og Legemets Sider, der er vel begrændset mod Baghovedets og Ryggens rødbrune Farve; desuden ved den korte Hale, der er svagere behaaret end hos *E. rutilus*, skjønt Endepenselen kan være temmelig lang. Halens Underside er oftest hvidgraa (hos *E. rutilus* rødgul). Paa Steder, hvor den (i de nordlige Landsdele) deler Opholdssted med Rodmusen (*E. rutilus*), er den af Befolkningen vel kjendt fra denne Art ved sine graa Sider og sin betydeligere Størrelse.

Craniet og Tænderne er hos *E. rufocanus* af en noget kraftigere Bygning end hos de 2 øvrige Arter af denne Slægt, ligesom bagre Kindtands Fæste i Underkæven er (hos ældre Individer) noget kapselformig udvidet, som hos enkelte Arter af Slægten *Microtus*. Paa Grund af denne Eiendommelighed er for denne Art oprettet en egen Underslægt, *Craseomys*, Mill. 1900.

Størrelse. Graaside-Musen er den største og grovest byggede af vore rodryggede Arter. Udvoksede Individer har en Totall. af 160—170 mm. (heraf Halen 30—36 mm. eller mere); Craniets L. 28—29,5 mm.

Hos et Par endnu større Individer, fangede i Porsanger 24de Juni 1907, var Totall. hos en Han endog 182 mm. (Halen 36 mm.), hos en Hun 164 mm. (Halen 38 mm.).

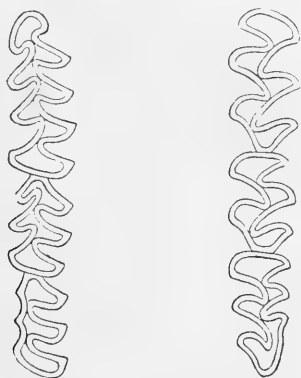
¹ Expl. herfra opbevares i Chria. Mus. og i Berg. Mus.

Halen er kort, ligesom hos foreg. Art, men tyndhaaret; hos Hunnen er den dog noget længere og slankere end hos Hannen. Bagfoden har 6 Trædeknuder.

Craniet er, som ovenfor nævnt, kraftig bygget, med frem-springende Kanter og tydelige Muskelkamme, næsten som hos Slægten *Microtus*. Ganen er dog kort, som hos de øvrige Arter *Euotomys*, og har tynd og næsten ret Bagrand.

Kindtænderne er forholdsvis kraftige, og Tandrækken længere end hos de 2 øvrige Arter af denne Slægt; dens L. er omtrent lig dens Afstand fra Fortanden (*diastema*), og næsten lig Trommebenets L. (*bulla*).

Overkjevns bagre Kindtand (M^3) har saavel udad som indad blot 3 Vinkler, og Endeslyngen er lang og stump tilspidset (hos Ungerne kan paa Endeslyngen være en liden 4de indre Vinkel).



Euotomys rufocanus, Tandvinkler (efter Miller).

Hunnen har 8 Patter, ligesom de øvrige Arter af samme Slægt, nemlig 2 Par paa Brystet, 2 Par mellem Bagfodderne.

Farve. Ryggens Farve er i Regelen intens rustrod, med nogenlunde skarp Modsætning mod de graablaa Sider og Kinder. Undertiden er dog Farverne mattere, især hos Hunnerne.

Underlivet har næsten samme graablaa Farve som Siderne, eller er noget lysere; et Individ, fanget i Maalselvdalen 18de Okt. 1910, havde en hvidagtig Stribe fra Hagen nedover Brystet.

I Fældetiden om Sommeren er Siderne urent graa, og paa Ryggen skinner de blaagraa Bundhaar igjennem.

Ungerne er som halvvoxne farvede omtrent som de ældre. Hos et Kuld Unger, fangede (sammen med Moderen) i Pasvigdalen i Syd-Varanger 27de Juli 1910 (Totalt. af de mindste 70 mm., hvoraf Halens L. 10 mm.), var Ryggen næsten ligesaa rustrod som Moderens.

Noget større Unger bliver efterhaanden mere graabrune, og den rustbrune Farve mindre fremtrædende. I denne Dragt kan de ligne tilsvarende Unger af *E. rutilus* (der ligeledes, som ovenfor nævnt, som smaa er farvede omtrent som de gamle), men Undersiden er mere eller mindre blygraa (hos *E. rutilus* blegt rødgraa).

Levevis. Graaside-Musen har især sit Tilhold paa tor Skovbund blandt Birk eller Furu, helst hvor Marken er dækket af grov Krækling, *Phyllodoce caerulea*, Vaccinier og andre Lyngvækster; her graver den Huller og Gange i Lyngteppet i alle Retninger, og ind under Stene og Trærødder. Mange tager Ophold blandt de smaa Stenras, der samler sig under de bratte Fjeldsider, og hvor den har Smuthuller og Næring i Overflod, ligesom ofte store Kolonier findes bosatte i Lyngmarken ved Bredderne af Elve og Indsoer; mange har ogsaa sit Tilhold under de Ho- eller Lovstakker, som Finnerne indretter paa de smaa Engslaatter inde i Skoven.

I det yderste Norden, saasom paa Mageroen eller paa andre af Finmarkens trælose Oer og Fjeldvidder, bebor den det helt aabne Lænde, naar der blot findes Kræklinglyng, og her kan Jorden i visse Aar være milevidt gjennembullet af deres Gange.

Som de andre Arter er den i visse Aar talrigere end i andre, og kan undertiden optræde i Masser. Som saadanne Aar, hvori den i Finmarken har været særlig talrig, enten over større Dele eller mere lokalt, kan nævnes 1872, 1876, 1880, 1887, 1904 og 1907; i de fleste af disse Aar var der samtidig Overproduktion enten af Lemæn eller af andre Smaa-Gnavere.

I Regelen holder den sig skjult om Dagen, og kommer først frem i Skumringen; men den viser sig (under normale Aar) sjelden langt udenfor sine Huller. Naar den mærker,

at alt er stille, kommer den ud, sætter sig halvt opreist paa Bagfodderne, Ørene reises, og Snuden bevæger sig, men den gaar gjerne ud og ind flere Gange, før den endelig giver sig Ro til at proviantere.

Under Yngleaarene er den mere urolig, og kan foretage mindre Vandringer; den sætter med Lethed over Elve og Indsøer, og Forf. har seet den svømmende paa de store Indsøer i Porsanger i en Kilometers Afstand eller mere fra Land.

Den hører godt og har en udviklet Sporsans (Lugt); Hannen kan finde Hunnens Vei overalt mellem Lyngen, hvor denne nylig har faret.

I Malangen saa saaledes en Iagttager (H. Bjørkli) i Mai 1907 en Graaside-Mus løbe om mellem Lyngtuerne udenfor et lidet Stenras, indtil den tilsidst smuttede ind og forsvandt mellem nogle Stene. En Stund senere saaes en anden at komme løbende nedover noget længere oppe i Bakken; af og til standsede den, speidede og veirede til alle Sider, men fortsatte atter sit Lob. Da den havde truffet et Punkt, hvor den første var gaaet, slog den oieblikkelig ind paa dennes Vei, skjønt den anden ikke havde fulgt nogen ryddet Sti; den løb ud og ind ad de samme Huller, stak Snuden ind mellem de samme Stene, og fandt tilsidst i Rosen nøiagtig samme Hul, hvori den første var forsvundet. Lidt efter kunde det af deres Piben høres, at de havde fundet hverandre.

Henimod Vinteren tager den gjerne Ophold paa Steder, hvor Top og Grene ligger tilbage efter fældede Træer, eller blandt vantrevne Smaatræer og Rodstubber. Her graver den under Sneen et Net af Gange, og selv hvor Sneen udover Vinteren kan fryse til Is, holdes disse Gange aabne.

Ikke sjelden vil man her, naar Sneen er gaaet bort, kunne finde deres Vinterreder, som nu ligger blottede mellem Tuer eller Stene; undertiden har disse været anlagte i selve Snelaget.

Et saadant Vinterrede, fundet under et ombløst Birketræ i Malangen Vaaren 1907, var forholdsvis stort, med et Tversnit af omkr. 170 mm.; det var rundt, med Indgang paa Siden, og bygget af temmelig grove Straa. (Eieren laa dod i Redet.)

Om Vinteren kan den undertiden sees løbende ovenpaa Sneen fra et Træ til et andet, men den viser sig idethele sjelden

paa denne Aarstid. Men saasnart Snesmeltningen er begyndt, kan den træffes i Solbakkerne, beskjæftiget med at søge Føde; men ved den mindste Bevægelse af noget fremmed forsvinder den øieblikkelig i det nærmeste Hul under Sneen.

Om Høsten flytter mange Individuer ind til Gaardene, hvor de gjerne tager Ophold i Kornlader, Madboder og Kjældere, eller selv i de beboede Rum, og ernærer sig her af alt spise- ligt, især af Rodfrugter (Poteter og Turnips). Her bliver den efterhaanden mindre sky, og lader sig ofte betragte.

Ogsaa i Husene bygger den midlertidige Vinterreder; et saadant Rede var anbragt mellem gamle Klæder ovenpaa en Lem i Fjøgulvet, og var bygget af sonderbidte Toistumper og lidt Straa; Hulningen var belagt med Hareuld.

I Aar, hvor den er særlig talrig, udgjør den en daglig Føde for forskellige Musedræbere blandt Finmarkens Ugler, Rovfugle og Pattedyr; i Mavesækken af en til Chria. Mus. indsendt Lap-Ugle (*Synium lapponicum*), skudt i Pasvigdalen 15de Nov. 1907, fandtes saaledes 6 næsten ufordøiede Expl. af denne Art.

Desuden efterstræbes de i disse Aar af flere Arter Sofugle, som for deres Skyld flyver fra Havet milevidt ind i Landet. Saadanne er de 2 Arter Tyv-Jo (*Stercorarius parasiticus* og *St. longicauda*), flere Maager (især *Larus marinus*), o. a.

Føde. Graaside-Musens Føde er forskellige Græsarter og magre Planter, saasom Lyng og Vaccinier, samt Bark, og den kan under Yngleaar som Barkæder anrette betydelig Skade paa Finmarkens Furuskove.

Om Sommeren findes ofte i dens Gange ophobede Forraad eller Rester af Blaabær-, Tyttebær- og Krækling-Lyng, hvis Blade og Stilke den har fortæret; undertiden findes ogsaa Furunaale slæbte sammen i dens Gange.

Naar Føden om Vinteren bliver knap i Nærheden af dens Tilholdssteder, angriber den Smaagrene, der hænger ned i Sneen; tynde Kvister (af Griffeltykkelse) afbides i Smaastykker og afskrælles; paa større Grene (af Armtykkelse) afgnaves det ydre Barklag, hvorefter Basten fortæres. Naar Sneen om Vaaren

er smeltet, kan Resterne ligge i store Dynger, blandede med Exkrementer, under de afbarkede Grene.

Af Træerne synes den at foretrække Birken, men gnaver ogsaa Furu, Ener og de større *Salix*-Arter. Hvor der er nok af Affald efter Hugsten, angriber den (i normale Aar) sjelden den staaende Skov.

De største Spor af dens Virksomhed sees i de Aar, hvori den optræder i Masser. I disse angriber den væsentlig Furu; i 1887 blev saaledes i Alten betydelige Strækninger hjemsogte af denne Art, og Tusinder af Trær helt dræbte, saa at Skovgrænsen ved dens Odelæggelser paa enkelte Steder blev helt forrykket (Hagem. 1889).

En lignende Skade anrettede den i Junkerdalen (Saltdalen) i 1903—04.

I Modsætning til de 2 øvrige Arter Rodmus er dens Klatreevne ringe; den angriber derfor helst Træerne i Rodhalsen eller Stammens nederste Dele. Den er yderst graadig; især angribes Ungtræer, der kan gnaves helt rundt, saa de helt gaar tilgrunde; men ogsaa store Træer, med en Tykkelse af 300—400 mm., kan den tilfoie gabende Saar ved Roden.

Hvor den har Tilhold i Laderne, fortærer den Stilke og Straa af Enghø, Byghalm, Syre (*Rumex acetosa*) og andre Planter. I Husene fortærer den saavel alle Slags Vegetabilier, som dyrisk Føde, saasom Talg, tørret Kjød eller Fisk, og gaar let i Fælder med animalsk Lokkemad. Med sin skarpe Lugtesands kan den finde Fødemidlerne og Fælden i lang Afstand.

Forplantning. Yngletiden kan (i Tromsø og Finmarken) indtræffe fra Mai til langt ud paa Sommeren, og hvert Par sætter sandsynligvis et Par Kuld i Verden aarlig. I Slutningen af Juni kan findes halvvoxne Unger udenfor Redet, men ofte sees samtidig Hunnen allerede drægtig med et nyt Kuld.

En Hun, dræbt i Saltdalen 16de Juli 1910, bar saaledes 5 Fostre af 2det Kuld (deres L. 12 mm.).

Ungernes Antal kan være 5—9, og Fostrene er tildels ulige fordelt i de 2 Uterus-Grene. Saaledes indeholdt 3 Hunner, fangede i Malangen i Juni 1907, 4—4, 5—4 og 4—2 Fostre.

Hannernes Antal synes at være større end Hunnernes. Under en Parringsleg, iagttaget (i Malangen) i Mai 1908, forfulgtes Hunnen af 5—6 Hanner; Legen foregik paa et lidet aabent Sted i Lyngmarken mellem et Enerkrat, en Birkerod, hvori fandtes mange Huller, og en omblæst Birkestamme, hvis Bark var løsnet, saaledes at der paa Undersiden var dannet en flere Meter lang Tunnel. Mellem disse 3 Punkter løb Musene efter hinanden uafbrudt i et Par Timer, Hunnen foran, Hannerne en efter en bagefter, altid i den samme Rute, saa Veien til Slutning blev helt optraadt af dem. Herunder var de yderst hurtige i sine Bevægelser, men saa optagne af sin Leg, at de næsten løb over Iagttagerens Fod; af og til hortest de en fin Piben, men alt foregik fredeligt og uden Slagsmaal.

Rederne lægges gjerne vel skjulte under Stene og Lyngtuer; de er runde, oventil lukkede, og byggede væsentlig af tørre Straa og Blade.

Et Rede, fundet (af Hr. Schaanning) ved Pasvigelven i Syd-Varanger 27de Juli 1910, laa under et Fjøs-gulv, og indeholdt 5 halv voksne Unger, alle i sin livligt rødbrune Unge-dragt; 2 af Ungerne var noget større end de øvrige (Chria. Mus.).

Slægt 2. **Microtus**, Schrank 1798.

Markmus-Slægten.

Syn. *Arvicola*, Lacep. 1803.

Halen kort eller middelslang (indtil omkr. Kroppens halve Længde), haarklædt. Ørene korte, lidet synlige udenfor Pelsen. Rygfarven (hos vore Arter) mørk graabrun eller brunsort.

Kindtænder $\frac{3}{3}$, med vinkelboiede Striberækker, der bliver smalere bagover, altid rodaabne.

Tandformel I. $\frac{1}{1} M. \frac{3}{3} = 16$.

Næsebenene naar ikke saa langt frem som *Mellemkjæverne*; *Ganens Bagrand* er i *Midten* fortykket og noget indskaaret.

Slægten med en Række Underslægter tæller omkr. 130 Arter, fordelte over Europa, Asien og Nord-Amerika. Vore Arter bebor aabent, ofte fugtigt Lænde; hovedsagelig Planteædere; lyssky, gravende.

3 Arter.

A. Mellemste øvre Kindtand (M_2) har 2 indre Vinkler (som hos Sl. *Euotomys*).

Mørkt graabrun eller brunsort; Undersiden brun; Halen forholdsvis lang, omtr. af Kroppens halve L. 1. *M. amphibius*.

Graabrun; Halen middelslang, omtr. $\frac{1}{3}$ af Kroppens L.

2. *M. ratticeps*.

B. Mellemste øvre Kindtand (M_2) har 3 indre Vinkler.

Graabrun; Halen kort, omtr. af Hovedets L. . . . 3. *M. agrestis*.

1. *Microtus amphibius*, (Lin.) 1758.

Jordrotte (Vond).

1758. *Mus amphibius*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 61, No. 8; *Mus terrestris*, Do. No. 7 (Holm. 1758).

Syn. *Mus paludosus*, Lin. 1767. *Lemmus amphibius*, Nilss. 1847. *Arvicola amphibius*, Keys. & Blas. 1840. *Paludicola amphibius*, Blas. 1857.

Artsm. Totall. omkr. 320 mm. eller derover (heraf Halens L. omkr. 118 mm). Craniets L. 36—38 mm.

Oversiden brun eller brunsort, undertiden sort; Undersiden lysere brun, oftest med rustfarvet Anstrøg.

Halen forholdsvis lang, omtrent af Kroppens halve Længde, sortagtig (undertiden med hvid Spids).

Craniet. Interparietalbenets Sider er næsten ret afskaarne, men med noget uddragne Spidser nedtil.

Tændernes Vinkler temmelig aabne. I Overkjæven har bagerste Kindtand (M_2) 3 ydre og 3 indre Vinkler; i Underkjæven har forreste Kindtand (M_1) 3 ydre og 4 indre Vinkler.

I alle Landsdele talrig op til Varangerfjorden ($70^{\circ} 20' N. B.$); paa Vestkysten ud til de ydre Skjær, paa Fjeldene op i Sæterregionen.

M. amphibius udviser betydelige Variationer i Farvetegning, Størrelse og i Halens relative Længde; allerede af Linné blev den beskrevet under 3 forskellige Navne (*M. terrestris*, 1758, *M. amphibius*, 1758, og *M. paludosus*, 1767).

Arten har en vid Udbredelse over næsten hele Europa (er ukjendt i Irland); i Asien forekommer den i Palæstina, Lille-Asien, Persien og over hele Nord-Asien nord for Himalaya til Ob, Kamtschatka og Amur-Landene. Den er, væsentlig i de senere Aar, splittet i en lang Række (næsten et Dusin) «Arter» eller Underarter.

I Sverige og Danmark er den almindelig i alle Landsdele.

Udbredelse. *Jordrotten* (Vond eller «Muldvarp») er udbredt paa græsbundne Steder eller i Agerland over hele Landet lige op til Varangerfjorden.

Langs Vestkysten kan den forekomme lige ud i den ydre Skjærgaard og mange Mile tilhavs; saaledes er den i Helgeland (og paa mange andre Steder paa Kysten) talrig lige ud paa de yderste Holmer, hvor der blot findes Jordsmon nok til at skjule den. I de nordlige Landsdele er den dog noget sparsommere, og kan mangle paa flere af Øerne.

I Finmarken findes den i alle større Dalfører, er saaledes talrig i Pasvigdalen, og enkeltvis fundet endnu ved Næsseby ved Varangerfjorden, og i Porsanger saa langt mod Nord som Fastlandet strækker sig. Paa Magerøen synes den ikke at forekomme.

I de sydlige Egne gaar den saa langt op paa Fjeldsiderne, som der findes dyrket Jord, og er hyppig paa de fleste Sætervolde.

I visse Aar foregaar en forøget Produktion af Individier (i Regelen samtidig hos andre *Microter* eller hos *Lemmus*): dog er denne Overproduktion oftest temmelig lokal, og har ikke hos os havt nogen større Betydning.

Den norske Stamme. Mellem Individierne fra de sydlige Landsdele og fra Pasvigdalen i Finmarken findes ingen konstant Forskjel i Farvetegning eller Legemsbygning. Størrelsen er varierende, og usædvanlig store Individier kan forekomme i Christianssand Stift saavel som i Finmarken. Alle hidtil af

Forf. undersøgte Individuer fra Norge har havt mer eller mindre rustbrunt Underliv; Oversiden kan (efter Aarstiderne) i alle Landsdele være mere ensartet mørkt graabrun (om Sommeren), eller stærkere rødbrun (om Vinteren).

Ydre Char. Total. er hos fuldvoksne Individuer i Regelen fra 280—300 mm. Blandt en Del Individuer, fangede paa Jæderen 11te Juli 1901, havde en drægtig Hun en Total. af 296 mm. (heraf Halens L. 118 mm.), en Han en Total. af 302 mm. (heraf Halens L. 106 mm.). Halens L. viste sig saaledes at være stærkt varierende hos Individuer fra samme Lokalitet.

Undertiden naar Individuerne en betydeligere Størrelse. Chria. Mus. eier et Expl. fra Gjevedal i Nedenæs, fanget 20de Mai 1909, hvis Total. er 355 mm. (heraf Halens L. 135 mm.). et andet fra Syd-Varanger, fanget 3die Okt. 1891, hvis Total. er omtr. 350 mm. (heraf Halens L. 110 mm.). Craniets L. hos det sidste var 40 mm.



Microtus amphibius, Tandvinkler (efter Blasius).

Paa Craniet er Ganen forholdsvis lang, og dækker med sin i Midten noget fortykkede Bagrand de indre Næseaabninger indtil første Vinkel af bagerste Kindtand.

Farven er noget forskjellig efter Aarstiderne. Den rene Sommerdragt er korthaaret, næsten ensfarvet mørkt graabrun,

idet Haarenes rustbrune Spidser er korte og lidet fremtrædende; paa Grund af de lange Børstehaar føles hele Pelsen strid.

Vinterpelsen er lang og silkeblod; Haarene har lange rustbrune Spidser, hvorved hele Oversiden bliver lysere rustfarvet end om Sommeren. Børstehaarene er her kun lidet længere end de lange Vinterhaar.

Dens Vinterpels anlægges noget uregelmæssig i Hostmaanederne, oftest i Lobet af Oktober og November. Hos det ovennævnte store Individ fra Syd-Varanger, fanget 3die Okt. 1891, var endnu væsentlig den brunsorte Sommerdragt i Behold, med slidte Børstehaar og fremspirende Vinterpels.

Vinterdragten fældes i Lobet af Mai eller Juni, først paa Ryggen, sidst paa Siderne, i Regelen lidt efter lidt, undertiden mere pludselig, saa enkelte Individuer kan være oventil dækkede af de mørkt brungraa og korte Sommerhaar, medens de rustbrune Vinterhaar endnu er vedhængende paa Siderne.

Undersiden har, som ovenfor nævnt, i alle Aarstider et mer eller mindre mørkt rustbrunt Anstrøg.

Ungerne. Smaa Redeunger (omtr. 8 Dage gamle) har yderst kort Haarklædning; Farven er oventil mørkt graabrun, Undersiden ubetydelig lysere (Christiania 31te Mai 1910).

Noget større Unger (omtr. 14 Dage gamle, og af Størrelse som en halv voksen Husmus) har endnu lukkede Øine, men Haarenes Farver er blevne renere. Undersiden er lysere gulgraa, med forholdsvis skarp Farvegrændse; Haandens og Fodens Overside dybsort, tydelig afstikkende mod den lysere Farve ovenfor (V. Aker 14de Mai 1910).

De voksne Unger har, ligesom de gamle om Sommeren, en tynd, næsten ensfarvet mørkt graabrun Pels, idet Haarene har yderst korte rustfarvede Spidser.

Farve-Variationer. Endel Individuer er helt eller næsten helt sortfarvede (Melanismen). Et saadant, fanget i Elverum 3die Mai 1884, er sort paa Over- og Underside, med næsten umærkelige brune Haarspidser paa Legemets Sider; Halespidserne er hvid (Chria. Mus.).

Hos andre Individuer i Chria. Mus. (fra Hedemarken, Østerdalen og fra Pasvigdalen i Syd-Varanger) er Farven ligeledes

næsten helt sort, dog med flere eller færre brunspidsede Haar paa Hovedets og Legemets Sider, samt paa Bugen.

Ikke sjelden er fundet hvidbrogede eller helt hvide (graa-hvide) Individer. Ofte har iovrigt normalt farvede Individer hvid Halespids eller hvide Læber; undertiden er Halen hvidspidset hos alle Unger i samme Kuld. Et helt hvidbroget Individ (Asker, Sept. 1893) havde hvid Plet i Panden og paa Brystet, hvide Fodder og hvid Halespids; et andet Individ, fanget ved Kongsberg i 1906, havde hvid Bug.

Levevis. Jordrotten har væsentlig sit Tilhold paa dybere, helst dyrket Jord, især i Agre og Enge med en svag Heldning mod Syd, som oftest i ikke lang Afstand fra Vand, eller umiddelbart ved dette. Paa Marken rober den let sin Tilstedeværelse ved de uordnede Jordhauge, som opdynges foran dens underjordiske Gange; lignende Jordhauge findes ikke hos vore andre Smaa-Gnavere.

Den holder sig gjerne i Nærheden af stille Vandløb eller Bække, hvor disse løber gennem dyrket Mark, eller langs Torvgrøfter, og her kan Bredderne være helt gennemhullede af dens Gange. Hvor Vandbredderne er bevoksede med Træer, har den ofte Tilhold mellem disses Rodder, og herfra gaar dens Gange langt ind under Jordkanterne. Dog kan den ogsaa bebo tørre Holmer i Fjordene, hvor Jordsmonnet er grundt; dens Gange er her delvis overjordiske, og pløiede ned i selve Græstorven. Paa saadanne Smaaer kan den være overordentlig talrig.

Undertiden kan den (især om Høsten) for en Tid tage Ophold under Lader og Udhuse, men idethele sjeldnere end dens andre Slægtninge.

Den svømmer med lige stor Færdighed i Vandskorpen og under Vandet; i Vandskorpen er oftest blot Hovedets Overside synlig, sjeldnere hele Ryggen. Under Vandet gaar Retningen gjerne til en af Siderne, men sjeldnere lige ud; ofte er den $\frac{1}{2}$ Minut (undertiden indtil det dobbelte) under ad Gangen.

Den er idethele natlig og temmelig sky, og viser sig sjeldnere om Dagen udenfor sine Gange paa Marken. I Vandet

kan den dog af og til iagttages under sine Streiftog fra det ene Hul til det andet ogsaa om Dagen. Den mangler ikke Klatreevne, og kan løbe hurtig opad Trærødderne og de lave Stammer ved Vandbredden.

Den er i Virksomhed ogsaa om Vinteren; hvor Jorden er grund (f. Ex. rundt et Fladberg, som stikker op af Ageren), ploier den i selve Jordskorpen lange Gange under Sneen; Jorden fra disse afleires til Siderne under Sneen i Gange, som efterhaanden helt opfyldes af Jord, undertiden blandet med sønderbidte Græsstraa, Levningerne fra dens Maaltider. Naar Sneen om Vaaren er borttoet, ligger paa saadanne Steder Gangene blottede, og Sidegangenens Indhold strækker sig som tykke Pølser metervidt i alle Retninger ud fra Indgangshullet. Dette Udseende faar aldrig det udgravne Materiale om Sommeren.

Midt imellem disse Jordgange har den ofte et overjordisk Vinterrede, bygget af Straa, som i Regelen er temmelig grove og fast sammenføiede. Det har en noget aflang Form og er helt lukket oventil, men har (som hos *M. agrestis*) 2 Indgange, der i Regelen begge ligger i Nærheden af hinanden paa samme Side, noget ned mod Undersiden.

Vinterrederne har en meget forskjellig Størrelse, men oftest en Længde af 200—220 mm.; Indgangshullets Høide er omtr. 28 mm., Bredden noget mere, eller omkr. 35 mm. Undertiden er Redet noget uddraget i Længden med en Udbygning omkring det ene Indgangshul.

Føde. Hovedføden er hos os Græsrodder og Rodfrugter, samt Rodtrevler, og tildels Bark af Buske eller Træer, især af Vidje og Ask, og den kan herved, hvor den forekommer talrig, anrette ikke ubetydelig Skade. Om Hosten samler den Vinterforraad fra Agrene, der opstables i dens underjordiske Gange eller i særlige Forraadskamre i disse.

Forraadskamrene ligger noget dybere end Gangene, men begge kan om Hosten være helt fyldte af dens Forraad. I Kornagrene affides Straaene ved Roden, eller de oprykkes helt og slæbes i hele Knipper ind i Gangene; i Potetesagrene indsamles Poteterne med deres vedhængende saftige Rodder, der alt bliver fortæret.

I Sept. 1908 blev saaledes paa Gaarden Hofstad i Asker under Pløining blottet 2 saadanne Forraadskamre; det ene laa omtr. 600 mm. under Jorden, og indeholdt omkr. 20 Liter Poteter; det andet, som laa næsten 1 Meter dybt, indeholdt mindst 35 Liter, og desuden var alle Sidegange opfyldte af samme Vare. Umiddelbart ved Siden af det første Forraadskammer laa selve Redet (Th. Jensen 1908).

Af andre Planter benytter den i stor Udstrækning Rodderne af Lovetand (*Taraxacum officinale*): i Mai 1907 udtoges paa den ovennævnte Gaard i Asker fra et Par af dens Gange omtr. 20 Liter alene af disse, indsamlede til Vinterbrug.

Saftige Vand- eller Sumplanter, saasom *Scirpus sylvaticus*, afskjærer den ved Roden, og slæber ind i sine Gange, ligesaa Rodstokker af Vandliljer (*Nymphaea* og *Nuphar*).

Undertiden trænger den om Høsten, som ovenfor nævnt, ind i Kjældere og Udhuse, hvor et eneste Individ i Vinterens Lob kan anstille store Odelæggelser paa Poteter og andre Rodfrugter.

Den foragter ikke animalsk Føde, og er angivet at efterstræbe Fugleunger; et Expl. er iagttaget (ved Christiansund) at tømme Redet af en Stendulp (*S. oenanthe*) (B. Hanson 1904).

Forplantning. 2 eller 3 Kuld antages at blive fødte aarlig. Antallet af Unger er i Regelen 5—8; et Individ, fanget under et Yngleaar (1907) i Malangen, indeholdt 10 Fostre.

Det første af disse Kuld fodes i April, sidste Kuld i September; Chria. Mus. modtog i 1910 et Kuld Unger, fundet i V. Aker 14de Mai, hvis Totall. allerede var 88 mm.

Yngleredet ligger, hvor Marken bestaar af blod Muldjord, noget dybere end selve Græstorven. Det er af betydelig Størrelse, 200—300 mm. i Tversnit, og bygget af torre Straa.

Fra forhistorisk Tid.

1. I Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) fandtes i 1907 Knogler af *M. amphibius* i en Affaldsdyngge fra den ældre Stenalder (*Tapes*-Tiden).

Dyngen bestod, foruden af et stort Antal Dyreknogler, væsentlig af Skaller af *Ostrea*, *Litorina* og *Patella*, samt forskjellige Redskaber (Brøgger og Winge 1908).

2. Paa Kjølmesø i Varangerfjorden blev flere Skeletdele, deriblandt 3 Cranier, optagne i Juni 1907 af Dr. Solberg paa en Lappe-Boplads fra Jernalderen. Cranierne (L. 37 mm.) er i alle Henseender overensstemmende med ligestore Expl. fra Landets sydlige Dele (Chria. Mus.).

2. *Microtus ratticeps*, (Keys. & Blas.) 1841.

Fjeldrotte.

1841. *Arvicola ratticeps*, Keys. & Blas. Mém. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. Tom. IV, p. 319 (St. Petersb. 1841).

Syn. *Lemmus medius*, Nilss. 1845. *Paludicola ratticeps*, Holmgr. 1865.

Artsm. Totall. omkr. 180 mm. eller derover (heraf Halens L. omkr. 50 mm.). Craniets L. 30 mm.

Oversiden mørkt graabrun, Siderne lysere; Undersiden renere graa (uden brunt).

Halen middelslang, næsten af Kroppens halve Længde, tyndhaaret.

Craniet. Interparietalbenets Sider er skraat afskaarne til en stump Spids.

Tandvinklerne spidse; i Overkæven har bagerste Kindtand (M_2^3) 3, undertiden 4 ydre, og 4 indre Vinkler. I Underkæven har forreste Kindtand (M_7) 3 ydre, og 5 indre Vinkler.

I Finmarken talrig (mellem $70^{\circ} 30'$ og 69° N. B.); fremdeles paa de sydlige Høifjelde i Sæterregionen fra Hardanger til Opdal (60° til $62^{\circ} 30'$ N. B.).

M. ratticeps har fra Nord-Rusland (og Øst-Sibirien) udbredt sig over Europa i 2, i Nutiden noget adskilte Grene. Den nord-vestlige af disse, der endnu er forholdsvis kraftig, bebor Nord-Finland, Nord-Sverige og Finmarken; en anden sydvestlig Gren er udbredt over de russiske Østersøprovindser og enkelte Dele af Mellem Europa; den er fundet paa flere Steder i Tyskland, og enkelte Individuer er trufne i Holland (i 30-Aarene) og i Neder-Østerrig. Af denne Gren lever endnu en svag Stamme i Mellem-Sverige (fundet ved Norrköping i 1865), og en kraftig Stamme i Norges sydlige Fjeldegne. Den er hidtil ikke fundet i Danmark.

Talrige Jordfund i Tyskland (og enkelte i Syd-Sverige og England) udviser, at Arten her er en Relict fra den postglaciale Steppe- og Skovfauna.

I Sibirien og Vest-Rusland er *M. ratticeps* udbredt over et stort Omraade, hvis Grændser endnu ikke lader sig sikkert fastsætte. Her forekommer ligeledes flere nærbeslægtede eller med vor Art identiske Former, saasom *M. fortis*, Büchn. 1889, og *M. oeconomus*, (Pall.) 1778.

Udbredelse. *Fjeldrotten* er i Norge udbredt over to sandsynligvis helt adskilte Arealer, nemlig i Finmarken og i de sydlige Fjeldegne op til henimod Trondhjemsfjorden. Fra hele den mellemliggende Strækning er den endnu ikke med fuld Sikkerhed paavist, ligesom den synes at mangle paa de sydlige Lavlande og langs Vestkysten.

Denne Udbredelse skyldes, som ovenfor nævnt, to forskellige Indvandningslinjer, en nordostlig over Nord-Rusland, finsk og svensk Lappmarken, og en sydlig over Østerso-Landene og Syd-Sverige. Den sydlige Gren er paa mange Steder uddød i Europa.

Hvor den findes hos os, er den i Regelen talrig, og den kan, som andre Smaa-Gnavere, i visse Aar optræde i større Antal end i andre.

1. *Den nordlige Stamme.* I Finmarken er Arten talrig fra den russiske og finske Grændse til Alten i Vest-Finmarken. Chria. Mus. eier Rækker af Expl. fra Pasvig-Dalen, fra Porsanger (ud til Borselv og Kistrand) og fra Alten (fra Karasjok ud til Komagfjord).

2. *Den sydlige Stamme.* I Landets sydlige Dele forekommer Fjeldrotten væsentlig i Sæterregionen med de tilstødende hoiereliggende Dalfører og græsklædte Plateauer, og den kan her være overordentlig talrig. Den er her udbredt over 3 næsten parallelle Fjeldkomplekser, nemlig:

a) Fra Hardangerviddens i Syd og over Hallingdals- og Valdersfjeldene op til Jotunheimen;

b) Fra Mjøsegnene op gennem Gudbrandsdalen og over Dovre idetmindste til Opdal;

c) I Østerdalen fra Foldalen af og op over Kvikneskogen mod Guldalen.

De norske Stammer. *M. ratticeps* er beskrevet af Keyserling og Blasius første Gang efter Expl. fra Dwina-Eggen i N.-Rusland i 1841, og senere af Nilsson i 1844 (efter Expl. fra Svensk Lappmarken og fra Sollien i Gudbrandsdalen) under Navn af *Lemmus medius*; de af Nilsson beskrevne norske Typ-Exemplarer var fundne paa den ovennævnte Lokalitet i 1843 af Prof. Lilljeborg.

Ifølge nyere og udførligere Undersøgelser (Rörig 1909) er mellem-europæiske Exemplarer i alle Henseender overensstemmende med Expl. af den nord-europæiske Gren (fra Nord-Rusland, Lappmarken og Finmarken).

Af det i Chria. Mus. opbevarede Materiale¹ fremgaar, at nogen konstant Forskjel mellem Exemplarer fra de sydlige Hoifjelde og fra Finmarken ikke kan paavises. Flere af de ydre Charakterer er dog hos begge Stammer noget varierende, saaledes Farvetegningen, Halens Længde, og tildels Tandvinklernes Bygning².

Af de sibiriske Arter er *M. oeconomus*, (Pall.) 1778³, af flere nyere Forfattere anset som staaende *M. ratticeps* saa nær, at den sidstnævnte Art efter deres Mening blot bør betragtes som en vestlig Stamme af *M. oeconomus*, og derfor rettelig bør bære dennes Navn.

Den nævnte Art, hvis væsentligste Charakterer ifølge Pallas' Beskrivelse er en mørkt brungul Farvetegning og en forholdsvis kort Hale (omtr. af Hovedets L.) med 13 Hvirvler (Tandbygningen er ikke beskrevet), angives at være udbredt over et betydeligt Omraade af Sibirien lige hen til Kantschatka. Muligens omfatter hans Art flere nærstaaende Former; men en

¹ For Tiden eier Chria. Museet omkr. 100 ældre og yngre Expl. af denne Art.

² Saaledes har *M*³ hos begge Stammer reguleret 3 ydre Vinkler, men flere Individuer har 4 (hos enkelte er denne 4de Vinkel blot antydnet, eller tilstede blot paa den ene Side). Blandt de for Tiden i Chria. Museet tilgængelige 50 Cranier af udvoksede Individuer fra Landets sydlige Hoifjelde er den 4de Vinkel tilstede hos 16 pCt., blandt 33 Cranier fra Finmarken hos 24 pCt. Den synes at optræde hyppigere paa bestemte Lokalteter end paa andre; hos 14 Cranier fra Børselv og Porsanger var den tilstede hos 6, medens den blandt 19 Cranier fra Øvre Pasvig blot fandtes hos 2.

³ *Mus oeconomus*, Pall. Nov. Spec. etc. Glir. p. 233 (Erlangae 1778).

ny og kritisk Diagnose af Pallas' Art og af de øvrige sibiriske Arter foreligger endnu ikke.

Hvis Angivelsen i Pallas' Tekst, at Halen har 13 Hvirvler, er korrekt, er det sandsynligt, at *M. ratticeps*, som har 18—19 Halehvirvler, udgjør en fra denne skilt Art.

I 1909 har Prof. Rörig anstillet en Sammenligning mellem den europæiske *M. ratticeps* og en Samling Individuer af, hvad han anser som den rette *M. oeconomus* (tilhørende et Par Museer i Berlin). Disse sidste stammer fra forskellige Dele af Sibirien, et endog fra Qvickjock i Svensk Lappmarken.

Ifølge hans Undersøgelser udgjør Halen hos hans *M. oeconomus* $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{5}$ af Legemet's L., bestaar af 14—15 Hvirvler, og er blot i sin forreste Halvdel tydelig tvefarvet; paa Hovedet strækker en brun Stribe sig fra Snudespids til Øie. Tandbygningen er i det væsentlige den samme hos de 2 Arter.

Ydre Char. Denne er den næststørste af vore Microter, idet blot Jordrotten (*M. amphibius*) er større. I Farven ligner den næsten ganske en alm. Markmus (*M. agrestis*), men Halen er længere, eller i Regelen lidt mere end en Trediedel af Kroppens L. Udvoksede Individuer har i Regelen en Totall. af omkr. 180 mm. (hvoraf Halens L. er omkr. 50 mm.). Men enkelte Individuer opnaar en Længde af 200 mm. eller derover; de største af Forf. maalte Expl. havde en Totall. af 201 mm. (Børselv i Porsanger Juli 1892, af den nordlige Gren), og 206 mm. (Gausdalsfjeldene 5te Aug. 1891, af den sydlige Gren).

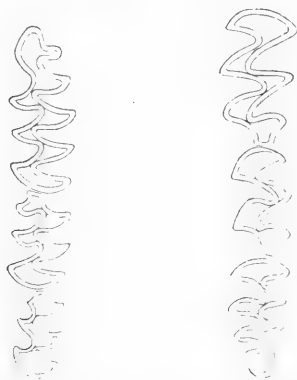
Halens L. var hos de 2 forstnævnte Expl. 56 mm. og 60 mm.; hos middelsstore Expl., med en Totall. af omkr. 160 mm., er Halens L. omkr. 48 mm. Craniets L. er indtil 30,5 mm.

Hunnerne er oftest ubetydelig mindre end Hannerne, og Halen noget tyndere behaaret.

Paa Craniumet er Ganen, som hos alle typiske Arter af denne Slægt, forholdsvis lang, og dækker med sin bagre Rand, som i Midten er fortykket og paa Siderne ligesom indhulet, de bagre Næseaabninger indtil 2den Vinkel af bagerste Kindtand.

Foramina incisiva ender bagtil i en fin Spids. Interparietalbenets Sidevægge er noget skraa og (hos udvoksede Individuer) uddragne i en kort Spids.

Tandvinklerne er spidse; M^3 (Overkjævens bagre Kindtand) har 3 ydre Vinkler, men ikke sjelden Spor af den 4de (idet Endeslyngen, især hos en Del ældre Individier, paa Ydersiden har en liden Vinkel), og 4 indre Vinkler.



Microtus ratticeps, Tandvinkler (efter Gronberg).

M_1 (Underkjævens forreste Kindtand) har 3 ydre Vinkler, foruden en i Regelen lang Endeslynge oventil, og 5 indre Vinkler (herved er den let kjendelig fra *M. agrestis*).

Hunnen har, som andre Microter, 8 Patter; 1ste Par mellem Forfodderne, 2det Par over Brystkurvens bagre Rand, 3die Par mellem Bagfodderne, 4de midt mellem 3die Par og Genitalpapillen.

Af Trædepuder under Saalerne har Bagfoden (foruden de normale 4 ved Grunden af de 5 Tæer) 1 mindre under 5te Taa, og 1 større (længere tilbage) under 1ste Taa, tilsammen 6.

Halehvirvlernes Antal er 17—19; Skjælringenes Antal synes at være noget varierende, er undertiden omtr. 62, men i Regelen over 70, indtil 76.

I Farven ligner den, som ovenfor nævnt, *M. agrestis*. Fuldt udvikkede Individier er i Sommerdragt mørkt graabrune, med kun svagt Skjær af rustbrunt; Undersiden er lys blygraa. Halen er efter sin hele Længde tvefarvet, Oversiden brunsort, Undersiden lysgraa med skarp Farvegrændse.

Om Sommeren er Pelsen strid og glandsløs, og de brune Haarspidser korte og slidte.

Vinterdragten er glindsende og blød, og Farven noget stærkere rustgul end om Sommeren, idet Dækhaarene, som nu er lange og tætte, har lange rustfarvede Spidser, medens de sorte Borstehaar er mindre synlige.

Næsten nyfødte Unger, Legems-L. $1\frac{1}{2}$ Tomme, Total. (udstrakt) 50 mm.; heraf Halens L. 10 mm. Haarbeklædningen yderst tynd; Huden rynket; endnu væsentlig kjodfarvede.

Smaa Unger, Legems-L. $1\frac{3}{4}$ Tomme, Total. (udstrakt) 65 mm.; heraf Halens L. 12 mm. Tynd Haarbeklædning; Oversiden lyst graabrun (Huden gjennemskinnende), Undersiden lyst kjodfarvet. Fortænderne i Frembrud; Oine og Oren endnu lukkede.

Smaa Unger, Legems-L. 2 Tommer, Total. (udstrakt) 85 mm.; heraf Halens L. 18 mm. Næsten fuld Haarbeklædning, Farven oventil graabrun, Kindtænderne endnu dækkede af en blod Hud. Oine og Oren aabne.

Unger. Total. 95 mm.; heraf Halens L. 23 mm. Haar-klædningen fuld, og farvet næsten som hos de gamle. Alle Tænder fremkomne (*M 3* i Frembrud).

Farve-Variationer. En Albino er indsendt til Chria. Mus. fra Karasjok i 1872; en halv voksen Unge, blegt rodgul, fandtes (af Forf.) ved Hjerkin paa Dovre 17de Aug. 1895.

Levevis. Denne Art er talrig i de fleste af Landets sydlige Fjeldegne paa græsklædte Steder i Skovbeltets ovre Dele, og mangler neppe paa mange Sæterlokker eller Fjeldgaarde over hele Gudbrandsdalen og de ovre Dele af Valdres, Hallingdal og Østerdalen. Under almindelige Aar er den idethele mindre mærkbar; men i andre kan Antallet være ganske betydeligt, og den kan herunder anrette Skade paa Græsvæksten.

I Finmarken bebor den det tilsvarende Lænde lige ned til Havets Niveau.

Som andre Smaa-Gnavere er den i visse Aar talrigere end i andre. I de senere Aar har dette indtruffet i de sydlige Fjeldegne i 1863, 1872, 1876, 1891, 1895 og 1909 (i alle disse Aar tillige Masseforøgelse af *L. lemmus*).

I Finmarken var den særlig talrig i 1876 (ligesom *L. lemmus* og *E. rufocanus*); fremdeles i 1883, 1890 og i 1902 (sidste

Aar med *M. agrestis*), samt i 1910 (sammen med *E. rutilus*), og sandsynligvis oftere.

Overproduktionen pleier blot at vare det ene Aar; allerede i Sommerens Løb vil ofte Individuer findes døde ved Tuerne, overraskede af de Sygdomsspirer, som altid snart bringer Antallet ned til det normale; om Hosten er de fleste ældre Individuer desuden angrebne af Hudsygdom (Udslet) over Bagkroppen, og overlever i Regelen ikke Vinteren. Undertiden kan Individu-Forøgelsen spores 2 Aar i Træk.

Den er fuldstændig stationær, og har især sit Tilhold paa græsklædt Mark i og ovenfor Trægrænsen; i de sydlige Landsdele viser den sig derfor sjelden i selve Dalbunden (hvor Pladsen helt optages af *M. agrestis*). Hos os tilhører derfor *M. ratticeps* i det væsentlige det subalpine Belte.

Den foretrækker til sit Ophold de tuede Græsmarker, hvor der i disse findes fugtige Partier, delvis bevoksede med Dverg-birk og Vidjer (*Salix phylicifolia*, *S. glauca* og *S. lapponum*). I Aar, hvori deres Antal er større end normalt, kan den træffes ogsaa paa tarveligere Bund, og kan vise sig paa det aabne og lavklædte Hoifjeld ovenfor Trægrænsen. Den foretager dog aldrig større Vandringer, saaledes som Lemænen, i hvis Selskab den ofte forekommer.

Den er hurtig i sine Bevægelser, løber med stor Fart i Græs-bunden mellem Krattene, og svømmer og dukker med Færdighed i Myrhullerne og de smaa Vandløb.

Ørene er under dens Bevægelser idethele lidet synlige over Pelsen; Halen bæres næsten vandret, og sjelden krummet opad som hos *E. glareolus*.

Den efterstræbes af alleslags Rovdyr og Rovfugle i Fjeldet, ligesom Kraakerne tommer mange af deres Reder for Ungerne.

Ikke sjelden tager den Ophold under Fjeldgaardenes eller Sætrenes Udhuse og Lader; i Aug. 1909 fangede Forf. den under selve Hovedbygningen paa Gaarden Støen i Kvikne (Østerdalen).

Den er især i Bevægelse om Aftenen og Natten, men sees ofte løbende ogsaa om Dagen mellem Vidjekrattene eller Græstuerne. Af Temperament er den godmodig, og Kampe er sjældne; naar et Par Individuer møder hinanden i de under-

jordiske Gange, samtaler de med en svag Lyd, der lyder som tjui-tjui-tjui.

I Fangenskab kan de i Lobet af en Nat bygge et Rede færdigt af blode Straa under en Sten eller i et Jordhul, og her kan flere Individder hvile endrægtig sammen i Maaneder.

Den graver gjerne og med stor Energi, og kan i Lobet af et Par Minutter gjøre sig helt usynlig, om Jorden ikke er for haard. Med et Par Slag graves nogle Haandfulde Jord løs med Forfodderne, hvorefter Bagfodderne næsten i samme Oieblik kraftig sparker denne bagover. Den eier ligeledes stor Klatreevne, men synes yderst sjelden at benytte denne, og sees næsten aldrig ovenfor Buskenes Rodpartier.

Mange Individder har sit Tilhold i Huller mellem Vidjekrattets Rodder eller i Stenroser paa Sæterløkkerne; talrige Veie i Græsset fører fra det ene Krat til det andet eller til Rederne, idet Græsstraene tildels affides ved Roden, og Gangene derefter trampes jævne. Hvor Græsset er kort, eller paa sumpig Mark, kan disse Veie i Græsset let sees ovenfra. Udenfor Hullerne sees sjelden Spor af det udgravede Materiale.

Føden bestaar af Sæter-Regionens Vegetation paa de græs-bundne Steder, eller paa de tørre Rabber mellem Vidjer og Enerkrattet. Den afgnaver i Regelen, ligesom *M. agrestis*, Planterne i Rodhalsen, og fortærer først de Dele, der er nærmest denne.

Om Høsten slæber den sammen store Forraad i sine Gange, men er dog ude paa Proviantering under Sneen ogsaa om Vinteren. Om Vaaren kan derfor ofte Græstorven over store Strækninger være gnævet bar, og de nogne Pletter være opfyldte af Smaastumper af de affidte Græsstraer og andre Plantedele.

Paa Engmarken fortæres foruden Græsset saagodtsom alle her voksende Arter af Smaaplanser. Udenfor Sæterløkkerne tager den ligeledes en Mangfoldighed af de Arter, som her danner Dækket mellem Krattet, saasom *Alchemilla alpina*, *Sibaldia procumbens*, forskjellige Gramineer og Cyperaceer, *Polygonum viviparum* og *Salix herbacea*. Med Undtagelse af sidstnævnte lades i Regelen andre Vidjer og Buske med deres Bark

urorte. Til Afveksling kan den ogsaa fortære animalsk Føde, og gnaver paa døde Kammerater, naar disse er tørrede eller frosne.

Med Forkjærlighed fortærer den alleslags saftige Rødder, saaledes i Fangenskab Gulerodder og Poteter; af Lovetand (*Taraxacum*) fortæres først Roden, dernæst det meste af Bladene. Hvidklover (*Trifolium repens*) tages villig i frisk eller tør Tilstand, medens den vrager Mos og Lav. Hele Vinteren fortæres gjerne det visne Græs, blandet med allehaande derimellem voksende Smaaplanter.

Naar den fouragerer om Dagen, slæber den gjerne de afbidte Plantedele ind i et af sine Huller eller til et andet skjult Sted, før det fortæres.

Exkrementerne er forholdsvis smaa, brunsorte, cylindriske, omkr. 5 mm. lange, endende bagtil i en fin Spids. Ligesom hos *E. glareolus* (og de fleste *Microter*) lægges de helst i Vand, og under Fangenskab gjør den næsten utrolige Anstregelser for at opnaa dette.

Forplantning. *M. ratticeps* bygger dels et helt underjordisk Rede mellem Rodderne i det tætte Dvergbirk- eller Vidjekrat, eller imellem nogle Stene; dels frit i Græsset paa Engmarken, støttet til et Par Græstuer, en tæt Plante eller ved Siden af en Sten.

Disse overjordiske Reder bygges først, efterat Græsset er begyndt at vokse; paa Sæterløkkerne bliver de efterhaanden helt skjulte i dette, men vil let findes, naar Græsset bliver slaaet om Eftersommeren. Ofte ligger 4—6 saadanne Reder i Nærheden af hinanden paa en Omkreds af et Par Hundrede Kvadratmeter.

Redet er noget aflangt; fuldbygget har det et Tversnit af 150—170 mm. og omtrent samme Høide. Det hviler i en grund, skaalformig Hulning i Jorden med Indgangshullet lavt og temmelig skjult, og er bygget væsentlig af de fine, visne Rodblade fra Græstuerne. Efterhaanden som Ungerne vokser, paabygges det med friske Græsstraa, hvori kan indflettes et og andet større Blad (af *Alchemilla alpina*, *A. vulgaris* eller andre), saa at Taget tilsidst kan være noget tilspidset.

Sandsynligvis bliver 3—4 Kuld fødte aarlig; det 1ste Kuld, fodt i Mai, kan føde 1—2 Kuld samme Sommer, det sidste i September.

Ungernes Antal er 5—6, ikke sjelden 7—8, undertiden indtil 10. Unghunner (af Aarets første Kuld) har blot 3—4, sjelden 5 Unger.

Under et af de Aar, hvori de optraadte i større Antal end sædvanligt, i August 1891, undersøgte Forf. i nogle Dage paa en enkelt Lokalitet i Gausdalsfjeldene omkr. 100 Individuer af denne Art, samt omkr. 25 beboede Reder. De undersøgte Individuer bestod paa dette Tidspunkt af:

- a. En Del gamle (Stam-)Individer fra foregaaende Aar.
- b. Mange voksne Unger af Aarets første Kuld.
- c. Hovedmassen var større eller mindre Ungdyr af 2det og 3die Kuld.
- d. Mange nyfødte og ufødte Unger af 4de (Høst)kuld, og af Aarsungernes nye Kuld.

Stam-Individerne var paa denne Tid stærkt aftagne i Antal, mange fandtes døde, og alle angrebne af Udslet.

Ungerne af Aarets første Kuld havde naaet omtrent de gamles Storrelse; næsten alle var drægtige, eller havde allerede fodt. En af disse Aars-Unger havde (24de August) Melk i Patterne, og saaledes Unger at forsørge, men var samtidig drægtig med smaa Fostre (saaledes 2det Kuld af den nye Generation).

I 1895, samtidig med en stor Lemæn-Forøgelse, indtraf atter en Overproduktion over hele Gudbrandsdalens Fjeldtrakter. Allerede 24de August havde de første Aarskuld sit første Kuld Unger at opdrage, og var samtidig drægtige med sit 2det Kuld, ligesom nye Reder kunde findes under Bygning endnu i Slutningen af denne Maaned.

I 1909 var et lignende gunstigt Aar i Gudbrandsdalsfjeldene (samtidig et Lemæn-Aar); men i 1910 var Hovedmassen atter uddød, ligesom af Lemænerne.

Ungerne har Tilhold i Rederne, indtil de er omtrent halv-voksne, men foretager jævnlig mindre Udflugter udenfor dette, og den hele Familie kan da træffes spredt i dettes Nærhed.

3. *Microtus agrestis*, (Lin.) 1761.

Markmus.

1761. *Mus agrestis*, Lin. Fauna Suec. p. 11, Nr. 30 (Stockh. 1761).

Syn. *Mus gregarius*, Lin. 1766. *Lemmus arvalis*, Nilss. 1820.
Hypudaeus gregarius, Billb. 1828. *Arvicola agrestis*, Selys Longch.
 1841.

Artsm. Totall. 140—160 mm. eller mere (heraf Halens L. 30—45 mm.). Craniets L. 26—28 mm.

Oversiden graabrøn (om Vinteren mere rustbrøn). Undersiden lysere askegraa.

Halen kort, omtr. af Hovedets Længde, oventil mørkt graabrøn, Undersiden hvidgraa.

Craniet. Interparietalbenets Sider er næsten ret afskaarne.

Tændernes Vinkler spidse; i Overkjæven har mellemste Kindtand (M^2) 3 indre Vinkler, hvoraf den bagerste er mindst (alle vore andre Arter har blot 2). Bagerste ovre Kindtand (M^3) har 3 ydre og 4 indre Vinkler.

I Underkjæven har forreste Kindtand (M_1) 4 ydre og 5 (undertiden 6) indre Vinkler.

Talrig i alle Landsdele; paa Fjeldsiderne op til Trægrænsen (70° 50' N. B.).

M. agrestis er (som Hovedart) udbredt over saagodtsom hele Europa, mod Syd til Middelhavet (er ukjendt i Irland). Paa de skotske Øer forekommer et Par nærstaaende Underarter (*M. orcadensis*, Millais 1904, og *M. sandayensis*, Millais 1905); andre Underarter, tildels grundede paa uvæsentlige Farve-Charakterer, er beskrevne fra andre Steder i Mellem- og Syd-Europa.

I Danmark er *M. agrestis* maaske Landets almindeligste Pattedyr; i Sverige er den ligeledes talrig overalt.

I Syd- og Mellem-Europa samt i Sibirien optages tildels dens Plads af en nærstaaende Art, *M. arvalis*, Pall. 1778, der forekommer mod Nord op til midt i Jylland, men mangler paa de danske Øer, i Skandinavien og paa de britiske Øer. Denne Art ligner i det ydre *M. agrestis*, men Øret er klædt med korte Haar, og mellemste ovre Kindtand (M^2) har blot 2 indre Vinkler (som vore andre Microter).

Udbredelse. *Markmusen* horer til Norges talrigste Pattedyr, og er udbredt i alle Landsdele lige op i Finmarken, hvor den forekommer idetmindste ud til Repvaag i Porsanger, Lebesby i Laksefjord, Kirkenæs og Jarfjord i Varanger.

Skjønt væsentlig en Lavlandsform, gaar den paa Fjeldsiderne op til ovenfor Birkeregionen, og kan findes lige op paa det nogle Høifjeld; i 1910 modtog Chria. Mus. et Expl. fanget 20de Juni i Ustedalsfjeldene i Hallingdal i en Hoide af 1300 M. o. H. Langs Vestkysten gaar den ud paa alle Øer, hvor Jordbrug drives.

I visse Aar kan deres Antal være betydelig større end i normale.

Den norske Stamme tilhører Artens typiske Form, og i Farve og Tandbygning er der ingen konstant Forskjel mellem sydlige og finmarkske Exemplarer.

Hos nordlige Exemplarer vil Undersidens Farvetone om Sommeren ofte vise sig mere rødgraa end hos de sydlige; men i en større Række vil der altid findes flere, hvis Underliv er noiagtig farvet som hos sydlige Individuer.

Hos et stort Antal (omkr. 40 pCt.) af de undersøgte Individuer (fra alle Landsdele lige op i Finmarken) har M^1 en mere eller mindre tydelig 4de indre Vinkel (istedetfor normalt blot 3).¹

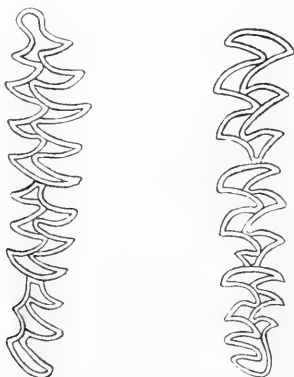
Ligeledes har M^1 normalt 4 ydre og 5 indre Vinkler, men der kan være 6 indre Vinkler tilstede (individuel, undertiden blot paa den ene Side).

Tillægs-Vinkelen (den 3die indre) paa M^2 kan hos enkelte Individuer (saaledes hos et Expl. fra Bergens Omegn) være yderst liden, næsten rudimentær (i Danmark synes denne Variation at være hyppigere end hos os).

Ydre Char. Fra vore andre *Microter* er den kjendelig ved den temmelig ensartet graabrune Overside, hvor det rødbrune (især om Sommeren) er mindre fremtrædende, samt ved

¹ Oprindeligt paavist hos et Expl. fra Dovre af Barr. Hamilton i 1896 (Proc. Z. S. Lond. 1896, p. 598).

den korte Hale (kortere end Hovedets L.). Halen er dog individuelt noget varierende i Længde og Tykkelse, selv hos Individuer, tagne samtidig og paa samme Lokalitet; hos Hunnen pleier den at være længere og tyndere end hos Hannen.



Microtus agrestis, Tandvinkler (efter Blasius).

Mellemste Tand i Overkjæven har 3 Sidevinkler indad; alle andre norske Markmus-Arter har blot 2.

Storrelsen er stærkt vekslende; fuldvoksne Individuer har i Regelen en L. af 140—145 mm. (heraf Halens L. 28—35 mm.). Men flere Individuer naaar en betydeligere Storrelse; saaledes har Chria. Museet Expl. med en Total. af 170 mm. (Gausdal 2den Aug. 1899), 173 mm. (Hatfjelddalen 15de Dec. 1906), og 175 mm. (Malangen 26de Jan. 1911). Halens L. er hos disse Expl. 37 mm., 45 mm. og 43 mm. (Craniets L. 28 mm.).¹

Farven er, som hos alle Microter, noget varierende individuelt, og noget forskjellig efter Aarstiderne.

I Sommerdragten er Pelsen strid og tynd, Dækhaarene ofte brudte og tildels udfaldne, og Farvetonen mørkt graubrun. Undertiden lyser den graablaa Bundfarve gennem den tynde Pels.

Vinterdragten er, især i Landets nordlige Dele, rig og blod, idet Bundhaarene nu er saa lange, at de naaar ud mod Spidsen af Børstehaarene; Farvetonen er mere rustbrun, idet Dækhaarene med de rustfarvede Spidser er særdeles talrige,

¹ Alle Expl. maalte i frisk Tilstand.

medens de længere og sortspidsede Haar er mindre fremtrædende. Bugen er ofte paa denne Aarstid lyst rødgraa eller hvidgraa.

Vinterdragten er ikke helt udvokset for i Slutn. af November; i Landets nordlige Dele kan den være i Behold om Vaaren endnu langt ud i Juni.

Paa Craniumet er Ganebroen hos denne (som hos vore øvrige 2 Arter af samme Slægt) forholdsvis lang; dens Bagrand, som i Midten er fortykket, dækker de indre Næseaabninger indtil 2den Vinkel af bagre Kindtand.

Farve-Variationer. Albinos er idethele sjeldne. Chria. Mus. eier et Par hvidagtige Individuer (Sorum Okt. 1880 og Asker 12te Aug. 1910), og et Par bleggraa (Sorkedal 30te Mai 1907 og Opdal 8de Aug. 1910). Det sidstnævnte Individ var en Unge, der blev truffet sammen med flere lignende af samme Kuld.

Bergens Mus. har 2 Individuer, fangede i Hardanger 17de Dec. 1896, hvis Farve (paa Spir.) er rodgul, Undersiden graagul, Halen ensfarvet hvidgul.

Levevis. Denne Art, den jevnest udbredte af sin Slægt, har Tilhold saagodtsom paa alle græsbundne Steder, men helst hvor Vegetationen ikke er særlig frodig; saaledes paa Skraaning, hvor Græs bunden er delvis blandet med Mose, langs Gjærder eller i Smaakrat, og altid med Adgang til Vand nogenlunde i Nærheden.

Under Yngleaarene kan den træffes næsten paa alle Slags Lokalteter, saaledes helt op paa de lavklædte Plateauer paa Fjeldene, eller i Skovmyrer langs Fjeldsiderne.

I Husene viser den sig sjeldnere end de øvrige Microter, men kan dog leilighedsvis tage Ophold om Vinteren i Kjældere eller i Udhuse nær Udmarken.

I visse Aar indtræder en Forøgelse af Individernes Antal, naar Betingelserne for Ungernes Opvækst har været gunstigere end i normale Aar; i Regelen vil der i de samme Aar være en Forøgelse i Individantallet ogsaa hos andre Smaa-Gnavere. Denne Overproduktion har dog aldrig (i vor Tid) hos os naaet

en saadan Udstrækning, som ofte i Mellem-Europa. Saadanne gunstige Aar for *M. agrestis* har indtruffet:

1876 i Trondhjems-Amterne (samtidig Overproduktion af Lemæn).

1880 i Helgeland og nordover op til de indre Tromsø-distrikter.

1882—1883 i Christianiafjordens Omgivelser op til Mjøsen; ogsaa i Saltdalen (Nordland).

1887 i Saltdalen og de andre Distrikter i Nordland.

1888 i Finmarkens indre Dele, saasom Porsanger.

1891 i Trondhjemsfjordens Omgivelser og Nordland (sammen med Lemænerne).

1894 og 1895 i store Dele af det sydlige Norge (især i Bergens Stift), samt i hele Nordland (samtidig Yngleaar for Lemæn).

1897 i de sydlige Dalfører (Gudbrandsdalen) op til Namdalen.

1906 i de ovre Dele af Østerdalen, samt store Dele af Nordland¹.

I disse (og andre) Aar dør de fleste ældre Individer (fra foreg. Aar) allerede om Høsten. Hovedmassen er nu Aarets Unger, og de fleste af disse pleier at gaa tilgrunde (af de indtrædende Epizootier) i Løbet af den paafølgende Vinter eller Vaar.

Den svømmer med Færdighed; under Fare kaster den sig uden Betænkning i Vandet, og kan svømme lange Strækninger under dette, ligesom følgende Art.

Den er iøvrigt temmelig træg og lyssky; den er ofte angrebet af Midder og Lopper, Ungerne undertiden af Larverne af en sarcophag Flue (*Lucilia caesar*), der lever i Gange under dens Hud.

Om Dagen holder den sig gjerne skjult i de Gange, som den graver under Græstorven, og som har udvidede Partier, hvori Vinterforraad samles. Af Indgangshullerne udkastes sjelden Jord, og kun i ringe Mængde.

¹ Saavel i 1876 som i 1891 havde *M. agrestis* ligeledes enorm Overproduktion af Individer i England, hvorunder Græsvæksten blev odelagt over store Strækninger.

Den sover ingen egentlig Vintersøvn, men er i Bevægelse ogsaa under Sneen. Her graver den lange Gange i Græs bunden, idet den afbider og fortærer Rodhalsen og de nedre Dele af Straa- og Mosstanglerne; de sonderbidte Stykker affeires rundt alle Snegangens Vægge, og danner smaa Tunneler, der ligger tilbage i uordnede og sammenpakkede Rækker henad Marken, naar Sneen er smeltet; undertiden fyldes disse Tunneler helt med Levningerne, eller med lidt Jord.

Hist og her mellem Gangene bygges Vinterreder under Sneen, i Regelen ved Siden af en liden Græstue. Naar Sneen er gaaet bort, ligger disse Vinterreder aabent paa Marken eller mellem det korte, visne Græs, i Regelen flere i faa Skridts Afstand fra hinanden.

Disse Vinterreder er i Regelen runde, næsten kugleformede, med en Diameter af omkr. 150 mm. De er byggede af tørre Straa, og indvendig belagte med et tykt Lag af Græssets fine, visne Rodblade; undertiden er Redet helt bygget af disse sidste. Hvor Engen er mosbegroet, er Redet ofte opblandet med Engmose.

Undertiden har Rederne en indvendig Beklædning med fine visne Blade fra de omgivende Smaabuske eller Træer, saasom af Vidjer, Eg eller Birk; undertiden findes her ogsaa smaa Dotter af Musehaar.

Næsten alle Reder har to Indgangshuller, der saagodtsom altid ligger paa samme Side, i et Par Tommers Afstand fra hinanden, og nær Marken; sjelden synes Rederne blot at have én Indgang.

Enkelte Reder kan være noget aflange, idet dets ene Ende er udtrukket i en Gang; et saadant Rede kan være omkr. 200 mm. langt, Bredden omkr. 150 mm.

I disse Vinterreder fødes ogsaa undertiden Aarets første Kuld Unger under Sneen; iøvrigt er Vinterrederne altid fine og tørre, og indeholder ikke Ekrementer.

Føde. Denne Art er næsten udelukkende Planteæder, og rører sjelden dyrisk Føde.

Dens Hovednæring er Græs og forskellige Urter, om Sommeren og Høsten desuden alle Slags Frø, Nodder og Korn,

om Vinteren Græsarternes Rodhalse, samt Bark af de under Sneen skjulte Dele af Træer og Buske.

Hvor de er særlig talrige, kan de anrette Skade paa Græs-bunden, Ho, Korn og Poteter; i Ageren afbides de modne Kornaks, hvorefter Kornet fortæres eller samles til Vinterforraad. I Haverne angriber de om Vinteren de unge Frugttræer og Buske, især af Æble, Kirsebær og Bringebær, hvis Bark afgnaves under Sneen ovenfor Roden, og som saaledes kan gaa helt tilgrunde. Den Skade, de herunder kan anrette i Aar, hvori de er talrige, kan være ganske betydelig.

Paa udyrkede Steder afbarkes om Vinteren forskellige Slags Træer og Buske, tildels ogsaa Stængler af større Urter. I Christiania Omegn saaes saaledes (af Forf.) i April 1910 følgende vildtvoksende Arter angrebne:

Af Træer: Ask (*Fraxinus*), Or (*Alnus incana*), Hassel, Rogn, Hæg, forvildet Kirsebær, Asp (*Pop. tremula*), Solje (*Salix caprea*) og Alm (*Ulmus*).

Af Buske: Nypetorn (*Rosa*-Arter), Slaape (*Prunus spinosa*), Bringebær (*Rubus idaeus*).

Af Urter: De tørre Stængler af *Artemisia vulgaris* og *Matricaria inodora*.

I de nordlige Landsdele angribes oftest Birken, ligesom den her har gjort Skade paa de unge Bartræ-Plantninger under Sneen; væsentlig angribes Ungtræer eller Grene fra en Tomme til en Arms Tykkelse. Paa mindre Buske fortæres Bark og Bast, paa de større blot Bastlaget. Ogsaa Smaagrene angribes, som er dækkede af Sne eller hænger ned i denne, undertiden meterhøit fra Roden; derimod klatrer den ikke frit i Buske eller Træer. Smaagrene af et Penneskafts Tykkelse skrælles helt; paa enkelte Buske (saasom paa Nypetorn) afbides disse i Smaastykker, som slæbes sammen til en Foderplads under Sneen, hvor de afbarkes. Resterne bliver liggende i Dynger som grov Sagflis.

Hvor den under Sneen finder afhugne eller afblæste Grene, hvis Bark er frisk og ung, angribes med Forkjærlighed disse, medens de friske Træer ved Siden kan lades urørte.

Nodder aabner den paa samme Maade som *Mus sylvaticus*, ved et rundt Hul paa den ene Side henimod Spidsen.

Om Vaaren og om Hosten er den ofte i Bevægelse, og kan gjøre smaa Vandringer; under sit Ophold i Husene kan den ikke sjelden gjøre Skade i Holader og Kjældere paa Poteter og andre Grønsager (Løg roes ikke).

Kun sjelden rører den dyrisk Føde, men kan dog undertiden fanges i Fælder med Kjød eller Ost til Lokkemad; et fanget Individ fortærede med Graadighed Fluer og mindre *Coleoptera* (Hagem. 1884). Ligeledes kan ogsaa denne Art undertiden gnave paa Cadavrene af sine egne, især naar disse er frosne (Ravnaa, Helgeland 1910).

Forplantning. Den kan yngle flere Gange aarlig, fra tidlig om Vaaren til ud i Oktober eller November.

Et tidligt Vaarkuld lægges ofte i Vinterrederne, dybt under Sneen, i Marts eller Begyndelsen af April. Paa de aabne Enge vil disse beboede Vinterreder let kunne opdages under Sneløsningen, idet en stor cirkelrund Tunnel fører fra Redet ret op gjennem Snelaget til Overfladen. Af disse tidlige og aabentliggende Vaarkuld bliver mange ødelagte af Kraaker og andre Rovfugle.

I en Koloni af saadanne Vinterreder, der laa under de næsten en halv Meter tykke Snefonner paa Ekeberg ved Chria. Vaaren 1907, indeholdt enkelte Reder 8—14 Dage gamle Unger den 18de April.

Sommerrederne (Ynglerederne) lægges dels mellem Trærødder, eller under Stene eller i Jordhuller; dels er de overjordiske, og hviler gjerne i en glat, skaalformig Fordybning mellem Græsset, som tilsidst kan vokse alenhøit omkring Redet. De er runde, forholdsvis smaa, og byggede af yderst fine, løse, krusede Straa.

Kuldene følger hurtig efter hinanden. Et Rede, fundet ved Larvik 25de Mai 1891, indeholdt 6 tommelange Unger; begge Forældre fangedes ved Redet, men Hunnen var allerede paany drægtig med 5 Fostre (af 2det Kuld). Et andet Rede, fundet i Saltdalen 27de Juli 1910, indeholdt ligeledes Unger, medens samtidig Hunnen indeholdt Fostre, sandsynligvis af 3die Kuld; Redet var bygget næsten alene af de fine Straa af *Festuca ovina*, indvendig belagt med enkelte visne Blade.

Under frugtbare Aar er næsten alle ældre Hunner drægtige endnu i August eller September, og nyfødte Unger er fundne endnu i November (Helgeland, Nov. 1898).

Ungernes Antal er oftest 5—7, men ikke sjelden 8; et Rede, fundet ved Ravnaa i Ranen 15de Aug. 1910, indeholdt 10 Unger.

Aars-Ungerne kan allerede være drægtige som halvvoxsne; et Par saadanne Unger, fangede i Gausdal 1ste Aug. 1899, indeholdt Fostre, der blot var 3 og 2 i Antal.

Slægt 3. **Myopus**. Mill. 1910.

Skov-Lemæn-Slægten.

Syn. **Myodes**, Pall. 1811, pt.

Legemets og Føddernes Bygning normale (omtrent som hos Microtus); Tandbygningen som hos Lemmus.

Halen kort, af Hovedets halve Længde, haarklædt. Ørene temmelig korte, synlige over Pelsen.

Fodsaalerne fortil nøgne, med vel udviklede Trædeknuder. Kindtænder $\frac{3}{3}$, rodaabne; Tandrækkerne divergerer bagover. M^3 danner næsten parallelle Ovaler.

Tandformel: $I. \frac{1}{1} M. \frac{3}{3} = 16$.

Blot 1 Art kjendt, Nord-Europa; Skovbeboer, lyssky, Planteæder.

1. **Myopus schisticolor**, (Lilljeb.) 1843.

Skov-Lemæn.

1843. **Myodes schisticolor**, Lilljeb. Kgl. Vet. Akad. Handl. 1843, p. 65, Tab. 1 (Stockh. 1844).

Syn. *Lemmus schisticolor*, Nilss. 1847. *Myopus schisticolor*, Mill. 1910.

Artsm. Total. 100—112 mm. (heraf Halens L. 16—19 mm.).
Craniets L. 25 mm.

Mørkt skifergraa, Undersiden ubetydelig lysere; en utydelig rødbrun Plet over Lænden.

Craniet. Interparietalbenet er bredt lindseformigt, med konvekse Sider og konveks Bagrand. Ganebroen naar med sin Bagrand til 1ste Oval af M^2 .

Foramina incisiva næsten jevnbrede overalt, og deres bagre Spids er afrundet.

Øvre Tandrække har samme L. som dens Afstand fra Fortanden (diastema).

I Granskove i Landets sydøstlige Dele, fra Christiania-Eggen op til Trysil og Gudbrandsdalen ($61^{\circ} 10' N. B.$): ukjendt langs Vestkysten.

M. schisticolor har en forholdsvis begrændset Udbredelse, idet den hidtil blot er fundet i Nord-Rusland, Finland, Mellëm-Sverige og Syd-Norge.

I Sverige har den sit Hovedtilhold i Dalarne og Wermland; under enkelte Yngleaar er den truffet, delvis som Udvandrer, ogsaa i forskellige tilstødende Distrikter, saaledes i 1871 og 1872 i Nerike og Västermanland, Gästrikland, Hälsingland, Härjedalen; Jämtland, Medelpad og Ångermanland.

Arten har forøvrigt ingen nære Slægtninge.

Udbredelse. *Skov-Lemænen* tilhører hos os udelukkende Landets sydlige Granskove. I Christiania-Eggen er den i visse Aar ikke sjelden, ligesom den er paavist, dels i sporadiske Individider, dels i større Antal under Yngleaar, paa flere Lokalteter mellem Christianiafjorden i Syd og de nedre Dele af Gudbrandsdalen og Østerdalens øvre Distrikter i Nord.

Dens videre Udbredelse hos os er ukjendt. Den synes helt at mangle i Kystegnene, og er paa Fjeldsiderne ikke fundet over det lavere Skovbelte.

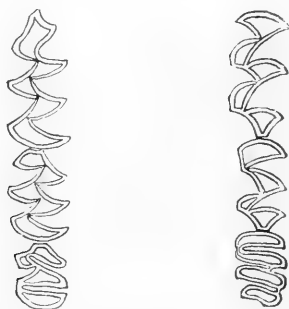
Arten blev opdaget af Prof. Lilljeborg den 22de Mai 1843 ved Lillehammer, og de indsamlede Exemplarer beskrevet samme Aar i Vetensk. Akad. Handl. (Stockh. 1844) under Navn af *Myodes schisticolor*.

Først 24 Aar senere blev et nyt Expl. paavist her fra Landet, idet en drægtig Hun fangedes af Forf. ved Lørenskoven (ovenfor Christiania) 31te Mai 1867.

Nordligst er Arten paavist, foruden ved Lillehammer, ogsaa i Trysil under Yngleaaret 1894—95.

Ydre Char. I sit Ydre ligner Skov-Lemænen nærmest en liden korthalet, mørkfarvet Markmus, men er kjendelig ved den mørkt skifergraa Farvetone, med det svagt rustgule Skjær over Bagryggen. Paa enkelte Steder er den kjendt under Navnet Blaamus.

M. schisticolor, den eneste Art af sin Slægt, udgjør en Melleform mellem Markmusene (*Microterne*) og de ægte Lemæner. Medens Craniets og Tændernes Bygning er næsten ganske som hos *Lemmus*, er Legemsformen og Føddernes Bygning omtrent som hos *Microtus*; saaledes er Mellehaands-Knoglerne ikke særlig forkortede (Fig. p. 140), og der er en kort, men tydelig Hals. Fodsaalerne er blot bagtil behaarede, og bærer tydelige Trædeknuder; Klørne paa Forfødderne er smaa



Myopus schisticolor, Tandvinkler.

(mindre end paa Bagfødderne). Ørene, hvis L. er omtrent som hos Slægten *Euotomys*, har en tydelig *antitragus* (hos *Lemmus* er denne utydelig).

Craniet er kjendeligt fra Lemænenes Cranium (foruden ved Storrelsen) ved Bygningen af Interparietalbenet, *Foramina incisiva* og Ganepartiet. Ganebroen er relativt kort, saaledes

at de indre Næseaabninger er blottede lige fra Begyndelsen af M^3 (hos *L. lemmus* blot fra 2den Oval af M^3). *Foramina palatina* (midt i Palatin-Suturen) ligger derfor hos denne Art indenfor forreste eller mellemste Oval af M^2 (hos *L. lemmus* indenfor bagerste Oval).

Tandrækken er hos *M. schisticolor* forholdsvis lang og kraftig, og Længden er lig, eller undertiden større end dens Afstand fra Fortænderne (*diastema*). Tændernes Bygning er derimod næsten ganske som hos *L. lemmus*; dog har bagerste Oval paa M^3 ingen (eller en ganske rudimentær) Flig bagtil (*L. lemmus* har paa denne Oval en tydelig Flig).

Storrelse. Skov-Lemænen er noget mindre end en almindelig Markmus, og neppe halvt saa stor som dens Frænde Lemænen.

Om Høsten, eller paa den Aarstid, da de oftest træffes, er fuldt udvoksede Individuer sjeldne; det største hidtil maalte Expl., en Hun, havde en Total. af 113 mm. (Sorkedalen 28de Aug. 1902).

Patterne er 8, nemlig 2 Par paa Brystet, 2 Par mellem Bagfodderne.

Farven er næsten ens til alle Aarstider, og hos begge Kjøen; i Vinterdragten er Haarene længere end om Sommeren, og har længere graahvide Haarspidser.

Smaa Unger (omtr. 14 Dage gamle). Total. omtr. 58 mm. Haarklædningen er tæt og komplet, Farvetegningen næsten som hos de ældre; dog er Hovedet og Siderne lysere graa, idet de hvide Haarspidser er forholdsvis lange; den rustrode Plet over Lænden er tydelig. Tænderne er udviklede (V. Aker 31te juli 1892).

Levevis. Skov-Lemænen er karakteristisk for og knyttet til Nord-Europas Granskove (*Picea excelsa*).

Paa Grund af dens skjulte Levemaade i de store Skove, og det under normale Aar tilsyneladende ringe Individ-Antal, er dens Liv og Væsen endnu lidet kjendt, og den vil udenfor visse saakaldte Yngleaar blot kunne træffes tilfældigt.

Men i enkelte Aar kan Individ-Antallet være noget større. I Regelen indtræffer dette samtidig med Lemænenes eller andre Smaa-Gnaveres Yngleaar; den kan da vise sig forholdsvis

talrig udover Sommeren og Høsten, undertiden ogsaa det næste Aar, men forsvinder derefter atter tilsyneladende sporløst.

I 1883 (og tildels endnu i 1884) var den saaledes ganske talrig i Christiania Omegn, i Urskog, Hurdalen, Eidsvold og op over Hedemarken.

1888 var atter et mindre Yngleaar i Skovegnene sondenfor Mjosen.

1891 var Yngleaar i Christiania-Eggen, i Skovtrakterne over Ringerike op til Valdars, og omkring Randsfjorden. Endnu i 1892 var den talrig i de samme Egne (samtidig Yngleaar for *L. lemmus* og flere Microter).

1894 og 1895 var udprægede Yngleaar i Trysil-Eggen. Den iagttoges disse Aar talrig saavel her, som især i flere Distrikter af Mellem-Sverige, saasom i Wermland, Dalarna, og de tilgrændsende Egne; dens Antal gik paa flere Steder op i Tusinder, og den anrettede her mærkbar Skade (Forsell 1896).

Senere kjendes intet egentligt Yngleaar for denne Art. I 1902 og 1906 blev den dog atter iagttaget i mindre Antal hist og her i Skovtrakterne ovenfor Christiania og omkring Randsfjorden.

Skov-Lemænen har sit Tilhold i gammel Granskov, hvor Mosen breder sig frodig mellem Vindfald og Ur. Her har den sine Gange i Mosdækket under Rødder og nedfaldne Træstammer.

Under Yngleaarene foretager den korte Udvandring fra Skovenes Yderkanter, og kan herunder tildels træffes, hvor Naaleskoven er noget opblandet med Lovskov, især af Birk og Asp, eller endog, som helt vildfarende, i de nærmeste Agre eller Enge. Disse Udvandring har dog ikke hos os strakt sig langt udenfor dens egentlige Hjem.

Under disse Vandring er den i Bevægelse i Tummørket eller om Natten; den vandrer ikke i Flokke, men hvert Individ for sig med korte Mellemløb; de fleste trækker i samme Retning, og følger gjerne Stierne i Skoven eller Sænkningerne mellem Aaserne.

Udvandringen pleier at begynde om Sommeren, og fortættes til langt ud i Oktober; de fleste af disse Vandre-Individer er de næsten voksne Unger af Aarets Kuld.

Hos os har aldrig deres Antal været betydeligt, og de vides ikke at have anrettet paaviselig Skade, saaledes som i Mellem-Sverige under Vandreaaret 1895, da de angaves at have lagt hele Agre og Enge øde.

Under et af Yngleaarene (i Slutn. af Juli 1891) kunde dog iagttages (af Forf.) omtrent 30 St. i Bevægelse i Aftenens Løb paa et enkelt Punkt ved Randsfjorden. I Halvmørket kunde de skimtes som mørke Garnnøster, der kom trillende, en efter en, nedad en Skovsti, som førte fra Aassiden ned mod Vandet.

De var yderst hurtige i sine Bevægelser, og standsede ikke, som deres Frænder Lemænerne ofte gjør, naar man kommer dem nær, men søgte altid at undfly; de skreg, som disse, naar de blev grebne, men forsøgte sjelden at bide.

Under Vandringerne skyr de ikke Vandet, men sætter over Bække og mindre Vandsamlinger, og kan ofte her findes druknede.

De fanges af forskellige Musedræbere, og slæbes frem til Husene nær Skoven af Katte og Hunde, men fortæres ikke altid, da de har en (ogsaa for Mennesker) kjendelig Lugt af Moskus; ofte træffes de derfor liggende døde i Skovstierne, hvor de er efterladte af Rovdyr eller Rovfugle. Under det ovennævnte Yngleaar 1891 fandt Forf. den 11te Juli ved Odnæs ved Randsfjorden under en Bordstabel 26 nylig døde Individuer, og paa et andet Sted i Nærheden omkr. 30 Stk., der ved Insekters Hjælp allerede var halvt skeletterede; alle disse var sandsynligvis dræbte og slæbte sammen af Røskatter eller Sne-mus, men ikke senere ændsede af dem. Paa hvert eneste Individ var Hjerneskillen sonderbidt.

Om Vinteren holder den sig skjult i sine Gange, uden dog at sove nogen Vintersøvn, og kan af og til foretage om Natten en kort Vandring over Sneen. I 1910 modtog Chria. Mus. et Expl., fundet dødt under en Jernbanebro paa Hadeland 22de Marts.

Føde. Dens Føde synes hovedsagelig at bestaa af Mos-Arter; hos et Expl., dræbt i Sorkedalen ved Christiania 28de Febr. 1902, var saaledes Mavesækkens Indhold udelukkende

Rester af en *Dicramum*. Om Vinteren fortærer den desuden under Sneen Stilke af Tyttebær, samt Bark af Æner (*Juniperus*).

Forplantning. Skov-Lemænen yngler i Juni og Juli; sandsynligvis er der et Par Kuld om Aaret.

Drægtige Hunner er fundne 31te Mai 1867 paa Lorenskov, og paa Hadeland 2den Juli 1892; Fostrenes Antal var 6 og 5.

Den 31te Juli 1892 modtog Forf. en ved Vettakollen nær Christiania dræbt Hugorm (*Coluber berus*), som viste sig at indeholde 4 netop slugte Unger af denne Art (L. omkr. 58 mm.)¹. Aaret var, som ovenfor nævnt, et af Artens Yngleaar.

En Hun, fanget i Urskog 4de Okt. 1888, havde Melk i Patterne, og havde saaledes endnu Unger at opdrage; da Aaret var et Yngleaar, har dette sandsynligvis været en Unghun af Aarets 1ste Kuld.

Slægt 4. **Lemmus**, Link 1795.

Lemæn-Slægten.

Syn. **Myodes**, Pall. 1811, pt.

Halen meget kort, mindre end Hovedets halve Længde, haarklædt. Ørene korte, skjulte i Pelsen.

Fødderne meget korte, Forfødderne med forlængede Klør; Fodsaalerne tæt haarklædte, med utydelige Trædeknuder. Mellemhaanden sterkt forkortet, kortere end Fingrene (dig. II—V).

Kindtænder $\frac{3}{3}$, rodaabne, med vinkelbøiede Striberækker, som ikke afsmalner bagtil; Tandrækkerne divergerer bagover. M^3 danner næsten parallelle Ovaler.

Tandformel: I. $\frac{1}{1}$ M. $\frac{3}{3}$ = 16.

¹ Exemplarerne var uskadte, og er alle opstillede i en biologisk Gruppe i Chria. Mus.

4—5 Arter kjendte, cirkumpolære, beboende Tundra-Egne eller aabne Fjeldplateauer. Gravende, Huleboere, væsentlig Planteædere, ofte optrædende i Masser.

1. *Lemmus lemmus*, (Lin.) 1758.

Lemæn.

1758. *Mus lemmus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 59 (Holm. 1758).

Syn. *Myodes lemmus*, Keys. & Blas. 1840. *Lemmus norwegicus*, Desm. 1820.

Artsm. Totall. 165—170 mm. (heraf Halens L. 15—18 mm.).
Craniets L. 30—32 mm.

Rustgul, Bagryggen mørkere; en sort Plet paa Hovedets Overside, og en større lignende over Frenryggen. Undersiden hvidgul.

Craniet. Interparietalbenet er næsten firkantet (med tvært afskaarne Sider). Ganebroen naar med sin Bagrand til 2den Oval af M^3 .
Foramina incisiva er afsmalnende bagtil, og ender her tilspidsede.
Øvre Tandrække betydelig kortere end dens Afstand fra Fortanden (diastema).

I alle Landets Fjeldegne i og ovenfor Birkebeltet, i Landets nordlige Dele i enhver Høide over Havet. Under „Yngleaar“ ofte Udvandring til Lavlandene, som kan oversvømmes lige ned til Landets Sydspids (58°).

L. lemmus tilhører (i Nutiden) alene Nord-Europa, og er udbredt over Skandinavien, i Finland, og i Nord-Rusland indtil den vestlige Bred af Hvidehavet.

I Sverige gaar den mod Syd idetmindste til Dalarne og Wermland.

Umiddelbart efter Istiden har *L. lemmus* beboet en stor Del af Mellem- og Vest-Europa, og Levninger er fundne paa Lavlandene fra Alperne til England i Vest (men hidtil ikke i Danmark eller Syd-Sverige). Af denne fossile Lemæn er en Varietet fundet i Portugal (*L. lemm. crassidens*, Nehr. 1899).

I Nord-Rusland østenfor Hvidehavet, paa Novaja Semlja og videre mod Øst optræder en nærstaaende Art, *L. obensis*, Brants

1827¹, med mørkt rustgul Overside (uden sorte Partier, som hos vor Lemæn). Denne er udbredt over hele Sibirien til Kamtschatka, ligesom ogsaa denne er kjendt som fossil fra Mellem-Europa. Ved det Ochotske Hav findes en Varietet af denne Art, *L. obensis chrysogaster*, Allen 1903.

I Nord-Amerika findes et Par Arter Lemæn, *L. trimacronatus*, Rich. 1825 (med flere Underarter) og *L. nigripes*, True 1894. Hos begge disse er Oversiden væsentlig ensfarvet, uden sorte Partier.

Udbredelse. Denne Art er det eneste Land-Pattedyr, som kan siges at have sin største Udbredelse i Norge.

Lemænen bebor normalt alle Landets Fjeldegne i og ovenfor Birkeregionen, fra Nordkap af og nedover til Langfjeldenes sydligste Forgreninger i Christiansand Stift (under 58^{1,2} N. B.).

I Kystegnene, hvor Fjeldene er mere nogne, kan den gaa lavere, og i de nordlige Landsdele forekommer den lige ned i Havets Niveau.

Skjønt den hovedsagelig bebor Fastlandet, forekommer den ogsaa i de nordlige Landsdele (normalt) paa flere af Øerne, selv paa Smaaøer, saasom Vardo, eller endog paa Holmer ude mod Havet.

Paa de sydlige Lavlande viser den sig blot under Vandreaar, men kan herunder trænge lige ned til Grændsen af Bohuslen og til Landets Sydspids; *idethele kan Lemænen under et eller andet Aar optræde paa saagodtsom enhver tilgjængelig Plet af Norges Land med dets nærmeste Øer og Holmer.*

Paa Fjeldene kan den stige op saa hoit, som Lav-Vegetationen naar; under et Yngleaar (1891) iagttoges den saaledes paa Toppen af Snehætten, 2306 Meter o. H.

Eldre Beretninger. Lemænen er første Gang omtalt med nogen Udførlighed af J. Ziegler i en Afhandling, trykt i Strassburg i 1532. Denne Forf. havde i Rom i Aarene 1522 og 1523 af 2 Biskoper fra Nidaros hørt Beretning om et Dyr «Leem» eller «Lemmer», som under Storm og Regnskyl falder ned fra Skyerne, og hvis Bid var giftigt, men som dør i tusind-

¹ Ogsaa visse asiatiske Tundra-Insekter har, ligesom *L. obensis*, sin Vestgrændse paa Kanin-Halvøen (Poppius 1910).

vis, naar Græsset spirer om Vaaren, hvorefter de døde Legemer forpester Luften og spreder Sygdom blandt Befolkningen (Argent. 1532).

Zieglers Beretning er gjentaget af Olaus Magnus i hans store Værk om Nord-Europas Folk, trykt i Rom 1555, uden at noget nyt vedføies.

Dernæst er den atter omtalt (af en unavngiven Forf.) i en Afhandling, trykt i Hamburg 1579. Heri berettes om en Sort Mus, som falder ned fra Luften, og som i store Masser forekom i Bergens Stift i 1579.

En Del Exemplarer fra dette Yngleaar (det første som nogensinde vides omtalt), bragtes til Tyskland, og et af disse er det paafølgende Aar kjendelig afbildet af Jacobus Kruger i en ny Udgave af det sidstnævnte Skrift (trykt i Uelzen 1580).

I 1599 giver P. Claussion (Friis) den første kjendelige Beskrivelse af dens Ydre; han omtaler samtidig det af Kruger omtalte Yngleaar (som ansættes til 1580), og hvorunder den fandtes talrig fra Lister Len op til Trondhjemsfjorden. Beretningerne om deres Nedfalden fra Skyerne støtter han ved nye Vidnesbyrd af et Par troværdige Dannemænd.

I 1653 (og senere i 1655) giver Olaus Wormius en Beskrivelse af Dyrets Ydre og Skelet, ledsaget af en forholdsvis korrekt Tegning; den benævnes her *Mus norvegicus* (Hafn. 1653, og Lugd. Batav. 1655).

Senere er Arten (paa Grund af dens ioinefaldende Ydre og flere velkjendte Træk af dens Biologi) omtalt og beskrevet af en lang Række af ældre og nyere Forfattere.

Ydre Char. Fodderne er hos denne Slægt specialiserede i sin Bygning, idet Fodsaalerne er haarklædte lige ud til Tærne, og Mellemlhaandens Knogler stærkt forkortede, samtidig med at Fingerleddene er noget forlængede (især Kloleddet). Saaledes er Fingrenes Længde (især 3die og 4de Finger) større end Mellemlhaands-Knoglernes (omvendt hos Sl. *Myopus*).

Endelig er Haandens Klør, især paa 3die og 4de Finger, forlængede (deres L. omtr. 7 mm.), og betydelig større end Bagfodens (hos Sl. *Myopus* er Forfodens Klør mindst).

Tænderne er hos Slægterne *Lemmus* og *Myopus* let kjendelige ved de næsten parallelle Tandovaler paa M^3 , ligesom de

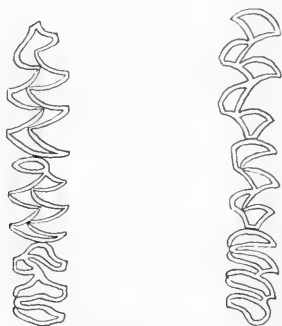


Myopus schisticolor (a) og *Lemmus lemmus* (b), hoire Forfod. (Dobbelt St.)

indre Vinkler paa M^2 er i Regelen tvert afskaarne. Nedre Fortand er ligeledes hos begge Slægter kortere end hos Microterne¹.

Fuldvoksne Individuer (2 Aar gamle) af *L. lemmus* kan have en Totall. af 165—170 mm. (heraf Halens L. 15—17 mm.); Hunnerne kan være ligesaa store som Hannerne. Craniets L. er i Regelen onkr. 30 mm., hos enkelte Expl. indtil 34 mm.

En normal, fuldvoksen Han, med en Totall. af 170 mm. (Hallingdal 29de Jan. 1910), veiede 88 Gram.



Lemmus lemmus, Tandvinkler.

Farvetegningen er hos *L. lemmus* idethele den samme til alle Aarstider; efterat de sidste lange Vinterhaar er fældede i August, er Bagryggen dog urent brungul, og de gulspidsede Haar faatallige og slidte.

¹ De mest karakteristiske Forskjelligheder i Craniets og Tændernes Bygning hos Slægterne *Myopus* (Skov-Lemmen) og *Lemmus* (Lemmen) er berørte ovenfor p. 132.

Vinterdragten, som anlægges lidt efter lidt i September og Oktober, er særdeles fyldig og blod; Dækhaarenes gule Endepartier er lange, omkr. 6 mm. eller længere, og skjønt altid en Del helt sorte Børstehaar er tilstede, kan den mørke Midtstribe og Sidertriberne langs Bagryggen hos mange Individider være helt skjulte af de gulspidsede Dækhaar.

Ud paa Vinteren kan Vinterdragten, især i Landets nordlige Dele, være særlig lang og rigtfarvet; hos enkelte Individider kan endog den sorte Skulderplet have mange gule Haarspidser (Malangen 15de Jan. 1907).

Iovrigt vil, blandt store Rækker af Individider, altid Farvetegningen til en vis Grad vise sig varierende; saaledes kan den sorte Rygplet være større eller mindre, og de gule Partier paa Hovedets Overside er i hoi Grad ulige udviklede hos Individiderne.

Nyfødte Unger, der har en L. af omkr. 30 mm. (i krummet Stilling), er næsten nøgne, og ensfarvet kjødrote, uden Farveforskjel paa Over- og Underside.

Smaa Unger med en L. af omkr. 35 mm. Huden udviser Antydning til sort Pigment paa de vordende sorte Partier (Pande og Nakke). Haarene endnu yderst korte.

Smaa Unger med en L. af omkr. 40 mm. har faaet noget længere Haar, der dog endnu langt fra dækker Huden. Øine og Ører endnu lukkede; ingen Tænder over Kjæveranden.

Smaa Unger, omtr. 10 Dage gamle, har en L. af omkr. 45 mm. (Totalt. 60 mm.). Næsten fuld Farvetegning, idet Haarlaget er saa tæt, at det dækker Huden, og er fuldt farvet. Fortænderne i Frembrud, Kindtænder endnu skjulte. Øinene endnu lukkede (sidste Dag).

Paa den 11te Dag faar Ungerne Øinene aabne, og er farvede omtrent som de ældre om Sommeren.

Ungerne anlægger Vinterdragten lidt efter lidt i September eller Oktober. Men hos enkelte Unger fældes næsten alle Dækhaar saantidig, saa hele Oversiden hos disse kan være dækket af en tynd og kort Haarklædning, som er mat skiferfarvet med ringe Spor af de gule Partier.

Farve-Variationer. Lokale Varieteter findes ikke, og individuelle Variationer er, uagtet det enorme Antal, hvori de kan

optræde, idethele sjældne. Af hvidbrogede eller helt hvide Individer (Albinos) er fundet blot enkelte; i Okt. 1876 erholdt Upsala Mus. et renhvidt Expl. fra Varangerfjorden; et Individ med hvidt Hoved, men iøvrigt normalt, blev fanget ved Os i Østerdalen 20de Oktober 1890, og et helt hvidt Individ ved Mo i Ranen 22de Oktober 1906 (begge i Chria. Mus.).

Under det store Lemæn-Aar Hosten 1909 blev flere hvide Individer iagttagne i Hallingdalsfjeldene. 2 Stk. fangedes 28de Aug. i Hol, begge Unger; et af disse indsendtes levende til Chria. Mus., det andet til Berg. Mus. Samtidig blev i Ustedalen (Hallingdal) fanget 2 hvide Individer, der boede sammen i en Jordtue; begge var Unger, og sandsynligvis af samme Kuld (ikke opbev.).

Endelig blev ved Næs i Hallingdal i Sept. 1909 iagttaget et hvidagtigt Individ, hvis mørke Rygplet blot var antydet.

Levevis. Lemænenes Hjem er hos os de aabne Steder i den øvre Del af Birke-Regionen paa Fjeldene med deres ovenfor liggende nogne Plateauer, især hvor tort, med Ener og Lav-Arter beklædt Lænde afveksler med Vandløb eller Myrer, bevoksede med Dvergbirke, Stargræs-Tuer og Molter (*Rubus chamaemorus*).

Her lever de under «normale» Aar et skjult og idethele natligt Liv; ofte kan man om Sommeren vandre timevis omkring paa de Vidder, hvor de har Tilhold, og blot ved et Tilfælde faa Øie paa et eller andet Individ, naar det smutter ind i sit Hul eller under en Sten.

Men enkelte Aar kan Lemænerne paa et eller andet Sted vise sig talrigere end Aaret iforveien. Ofte er denne Forøgelse ubetydelig; man træffer blot noget flere af dem i Fjeldet, end man pleier. I andre Aar er Antallet paafaldende større, og spredte Individer kan træffes (og yngle) ogsaa i de øvre Skovkanter; men nogen større Afvigelse fra det almindelige er endnu ikke tilstede.

I andre Aar kan derimod Tilvæksten være betydelig, eller undertiden enorm, og Masserne kan oversvømme Fjeldvidderne i Hundreder af Kilometer. Efterhaanden nærmer de sig Fjeldranden, og vandrer videre ud over Dalførerne og helt ned paa

Lavlandene, som under disse Aar, de store «Lemæn-Aar», kan oversvømmes af deres Skarer lige ud mod Havkanten.

Lemæn-Aar. Hvert Par forplanter sig i Lemæn-Aar neppe villigere end i andre Aar, og Ungernes Antal i Kuldene er ikke talrigere; *men af Kuldets Unger naar et ulige større Antal op til den voksne (og forplantningsdygtige) Alder end i almindelige Aar.*

Efter et idethele normalt Antal ynglende Par om Vaaren kan der saaledes undertiden om Sommeren vise sig et usædvanlig stort Antal Individider; Stamforældrene og den nye Generation, der allerede er stærkt overtallig, formerer sig fremdeles under de samme gunstige Forholde paany, og en Masseoptræden af Individider kan efterhaanden blive Følgen.

De gunstige Betingelser for Ungernes Opvækst maa antages at skyldes en i disse Aar indtrædende Uvirksomhed af de naturlige Fiender, som under almindelige Aar bringer Dodsprocenten blandt Ungerne op til et «normalt» Antal.

Disse naturlige Fiender maa soges blandt visse Micro-Organismer, mod hvilke Individiderne (muligens lidt efter lidt) har erhvervet sig en vis Immunitet. Fra Stamforældrene nedarves allerede gennem Embryonerne denne Egenskab paa Afkommet, og den gunstige Tilstand vil vedvare, indtil Immuniteten atter begynder at svækkes, eller nye og fiendtlige Micro-Organismer begynder sin Virksomhed i det mod disse lidet modstandsdygtige Legeme. Her vil disse arbeide, indtil det saakaldte normale Forhold atter (ofte paa en voldsom Maade) er bleven gjenoprettet.

En lignende mer eller mindre pludselig Forøgelse i Individernes Antal kan indtræde hos mange multipare Dyreformer. Blandt Pattedyrene er en Overproduktion lettest at iagttage hos mange Smaa-Gnavere; flere af disse optræder overtallige netop i de samme Aar, hvori Lemænen har Overproduktion, og det ligger nær at antage, at denne hos disse har samme Aarsag. Saaledes kan Overproduktion i visse Aar indtræde hos den almindelige Markmus (*M. agrestis*), hos Fjeldrotten (*M. ratticeps*), hos Klatremusen (*E. glareolus*), Rodmusen (*E. rutilus*) eller Graaside-Musen (*E. rufocanus*); fremdeles hos

Skov-Lemænen (*Myopus schisticolor*), hos Skovmusen (*Mus sylvaticus*), o. a.

Blandt de carnivore Pattedyr kan lignende Overproduktion undertiden spores hos Røskat og Snemus (*P. ermineus* og *P. nivalis*), hos Spidsmusen (*Sorex araneus*) og hos flere andre.

Dog indtræffer aldrig disse gunstige Aar samtidig hos alle; i Regelen pleier blot et Par Arter (eller nogle faa) at have «Yngleaar» samtidig, enten i samme Distrikt eller i forskjellige. Undertiden er Forøgelsen mere lokal, undertiden er den tilstede over store Landsdele; som Aar, hvori hos os store Dele af Landet (og Nabolandene) samtidig har vist Overproduktion af Lemæn og flere andre Arter, kan nævnes 1862—63, 1871—72, 1875—76, 1890—91, 1894—95 og 1909—10.

Vandringer. Normalt lever Lemænerne spredte, og hvert Par har ofte liden Adgang til at træffe andre af sin Art.

Under de store Aar bliver de efterhaanden sammentrængte i Masser. Som hos alle massevis optrædende Dyrearter taber Individerne delvis sin Selvstændighed, og en Trang til Efterligning træder istedet; Flokkenes Bevægelser vil derfor ofte være tilfældige, og afhængige af enkelte Individet (som i en Stim Fiske, en Faareflok, en Flok Fugle, eller en Sværm Insekter).

En enkelt Lemæn, eller et Par Stykker, trækker i en bestemt Retning; dens Nabo gjør kort efter det samme, efterhaanden flere og flere, alle trækkende i samme Retning som sine Formænd, saalænge de (ved Sandsernes eller Erindringens Hjælp) kan kontrollere disses Bevægelser. Isoleres Individet, saa det ingen har at rette sig efter, standser Vandrelysten af sig selv.

Hvad der er kaldt Vandre-Instinkt er blot Ytringen af en Slags Suggestion, og kan fores tilbage til en ubevidst Trang til at følge efter, hvor andre har gaaet foran. Derfor kan Individet eller hele Tog vandre samtidig i helt forskjellige Retninger.

Ligger saaledes en Elv eller et Vand midt i et af Lemænen oversvømmet Distrikt, vil maaske Hovedmassen sætte over i en bestemt Retning; men andre Sværme eller Individet kan samtidig (eller afvekslende) komme fra den modsatte Side.

Indhold af 3die Hefte.

<i>Euotomys rufocanus</i> , Graaside-Mus.	<i>Microtus agrestis</i> , Markmus.
<i>Microtus amphibius</i> , Jordrotte.	<i>Myopus schisticolor</i> , Skov-Lemæn.
<i>Microtus ratticeps</i> , Fjeldrotte.	<i>Lemmus lemmus</i> , Lemæn.

4de Hefte vil indeholde:

<i>Lemmus lemmus</i> , Lemæn.	Fam. 4. <i>Castoridae</i> . Bæver-
<i>Mus musculus</i> , Husmus.	Familien.
<i>Mus sylvaticus</i> , Skovmus.	
<i>Mus rattus</i> , Sort Rotte.	<i>Castor fiber</i> , Bæver.
<i>Mus norvegicus</i> , Alm. Rotte.	

SUBSKRIPTIONSINDBYDELSE

CHR. COLLINS bog

LEO TOLSTOI OG NUTIDENS KULTURKRISE

vakte, da den utkom i høst, en voldsom opsig, og det vidunderlige hændte, at denne bog, der hverken er en roman eller sælges til spotpris, blev helt utsolgt i løpet av kort tid, og da efterspørslen endnu er livlig, er en ny utgave blit nødvendig. Forf. har benyttet anledningen til at utvide bogen med et kapitel om Tolstois død og om Tolstoi og hans hustru, likesom et par nye billeder er kommet til.

For at lette bogen's utbredelse mest mulig, utsender vi 2den utgave samtidig komplet og i subskription, og vi er i det heldige tilfælde at kunne anføre til anbefaling for denne nye subskription nedenstaaende uttalelser av saa kjendte mænd som professor *Gerhard Gran* og dr. *Hjalmar Christensen*.

Prof. Gran skriver i Morgbl. 8/12 1910 i en anm. paa 2^{1/2} sp. bl. a.:

Det er noget meget mere end en Nydelse at læse denne Bok; det er som med éngang at faa løftet Taket paa den Kjelder, hvor vi bor til Hverdags og biter hverandre i ilsk Kamp om Gloser og Dogmer og Drammer. — Forf.s mangeaarige, dyptgaaende og omfattende Studier har tilført ham en vældig Stofrigdom, som efterhaanden er indsmeltet i hans Dannelse og som gjør «Tolstoi og Nutidens Kulturkrise» til den mest kultur-mættede Bok, som nogensinde er fremlagt paa et norsk Bokmarked. — Tankedovenskapen vil sikkert avvise hans Lærdomme som «Utopier»; det er det bekvemme Ord, hvormed man verger om sin Borgerfred. Men «Tolstoi og Kulturkrisen» vil allikevel ikke være skrevet forgjæves; det er mulig at den, som det meste hos os, først maa gjøre Omveien omkring Utlandet; men den kommer nok tilbake med sine mange frugtbare Tanker.

Dr. Christensen skriver i Tidens Tegn 9/12 1910 bl. a. følgende:

— I sin behandling av Tolstoi har Collin opnaad en kunstnerisk koncentration som intetsteds tidligere. Fremstillingen er baaret av en veltalenhet, en digterisk kraft, som fra først til sist holder læseren interesseret, selv naar han er dypt uenig. —

Den nye utgave koster komplet kr. 5,00 og leveres i subskription i 9 à 10 hefter à 50 øre.

Subskription kan tegnes hos alle landets boghandlere.

H. ASCHEHOUG & CO.

L. Stejneger
mod May 8, 11

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOREX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1911



Under Vandreaarene, naar Individierne i de hurtig opstaaede Masser trænger hinanden til Siderne, og deres Uro engang er vakt til en Slags stille Panik, er Masserne, ved Exemplets Magt, ustandselig i Bevægelse; Togene gaar uden bestemt Maal, skjönt Retningen ofte ved Lændets Beskaffenhed er givet.

Paa selve Fjeldet gaar Trækket hen over Vidderne snart til den ene, snart til den anden Fjeldhoide; undertiden over Snemarker og op paa Bræer og Fjeldtoppe, saafremt blot nogen har gaaet foran. Mange trækker mod Plateaueets Rand, og er Masserne tilstrækkelige, og Retningen engang givet, trænger Individierne (under de store Vandreaar) uophørlig videre og ned i Dalbundene.

Paa selve Fjeldet vil Vandringerne ofte gaa forholdsvis upaaagtede hen; men i desto større Grad vil Sværmene gjøre sig bemærkede, naar de i de store Vandreaar naar ud over Lavlandene. Her moder de overalt fremmede Forholde; deres Uro vokser, Masserne foroges stadig, idet nye Sværme følger efter, og mange Hunner yngler underveis. Alle følger blindt efter i den Retning, som Toget engang har taget, indtil de standses af Havet, eller paa anden Maade gaar tilgrunde.

Lemæn-Aarenes Afslutning. Masseforogelsen ophører af sig selv, undertiden allerede første Aar, undertiden først i det andet. Utallige gaar tilgrunde ved Ulykkestilfælde, eller ved de Efterstræbelser, for hvilke de er udsatte af Mennesker og Dyr; men Hovedmassen tilintetgjøres ved de Infektions-Sygdomme, som efter et i Regelen bestemt Tidspunkt ubønhørlig indfinder sig og tilsidst dræber dem næsten til det sidste Individ.

Under disse Yngleaar vil næsten altid forskjellige Muse-dræbere være tilstede i Fjeldene i foroget Antal, lokkede af den overflodige Fode. Dels tilhører disse Fjeldets faste Beboere, for hvem Lemænen ellers er en daglig Kost; herhen hører Fjeldvaagen (*Archib. lagopus*), Jord-Uglen (*Asio accipitrinus*) og Fjeldræven (*C. lagopus*); dels er det tilflyttede Lemændræbere, som normalt blot forekommer i Fjeldet ganske sporadisk, saasom Sne-Uglen (*Nyctea scandiaca*). Dels endelig

Arter, som væsentlig tilhører Lavlandet, nemlig Rødræven, Taarnfalken (*F. tinnunculus*), flere Ugler, o. a., som under disse Aar holder sig nær den overflodige Næringskilde.

Mange af disse regulære eller tilflyttede Fjeldbeboere producerer sine Unger; om Sommeren og Hosten under et saadant Aar træffes derfor i Fjeldet usædvanlig mange Ugler, Ræve, Røskatter, Falke og andre Rovdyr, de fleste af dem Unger af Aarets Kuld.

Men naar Tiden er kommet, og Sygdommene har begyndt at rydde Vei blandt Lemænskarerne, forsvinder ogsaa lidt efter lidt alle deres Fiender.

Rovfuglene og Rovdyrene drager bort eller dør, og alle de mindre Arter, som har levet sammen med Lemænerne, forsvinder umærkelig, ofte næsten totalt, utvivlsomt rammede af en lignende Farsot, som har dræbt Lemænerne.

Aaret efter et større Lemænaar vil derfor næsten alt det Liv, som ellers pleier at møde En paa Fjeldet, være forsvundet; ikke en Lemæn er at se, knapt nok en Fugl, Fjeldene «staar næsten tomme».

Store Lemæn-Aar. Indtil Midten af forrige Aarh. foreligger blot tilfældige Meddelelser om Lemænernes «Yngle»- eller Vandreaar.

Noget udførligere er Angivelserne fra Midten af 1800-Aarene, og det synes som om en større Overproduktion har indtruffet i en eller anden Fjeldtrakt et Par Gange i hvert Tiaar.

Saadanne mere betydelige Yngle- (og Vandre-)Aar har indtruffet i følgende Landsdele:

1739—40. Hallingdal (samtidig Vandreaar i Russisk Lapmarken).

1757. Trondhjem Stift (de vandrede om i Trondhjems Gader, ifølge Gunnerus).

1761. Vest-Finmarken.

1769—70. Numedal, Østerdalen (sandsynligvis hele det sydlige Norge).

1772—74. Sætersdalen, Søndmør, Nordmør (sandsynligvis hele Vest-Norge).

- 1780—81. Christiansand Stift, Hadeland, Eker.
- 1788—90. Gudbrandsdalen, Hadeland (i Sverige Werm-land og Dalarne).
- 1815—16. Nordland.
- 1826—27. Nordmør.
- 1833—34. Christiansand Stift (Telemarken), Nordmør og Trondhjem Stift, Alten; idethele større eller mindre Landsdele lige fra Lindesnæs op til Finmarken (samt Russisk Lapmarken).
- 1838—39. Nordre Trondhjems Amt (samt Grændsetrak-terne mod Sverige).
1839. Finmarken (og Russisk Lapmarken). Sandsynligvis Overproduktion i 1838—39 overalt fra Trondhjem til Nordkap.
1849. Lofoten, Øst-Finmarken (sandsynligvis ogsaa Tromsø-Distrikterne og Vest-Finmarken).
- 1852—53. De sydlige Landsdele, med Udvandring lige ned til Kystbyerne; desuden Tromsøfjordene og Finmarken (samt Russisk Lapmarken).
- 1862—63. Næsten hele Syd-Norge fra Dovre og Lomsfjeldene ned til Lindesnæs (ogsaa i Nord-Sverige og Finland). Et af Aarhundredets større Yngle- og Vandreaar; Individder saaes i Okt. 1862 i Christiania Gader.
1866. Christiansand Stift (Aaseral) og Søndfjord (sandsynligvis alle Vestfjelde).
- 1868—69. Trondhjem Stift (og de tilgrændsende Dele af Sverige).
- 1871—72. Alle Fjeldegne i det sydlige Norge, mod Syd til Mjosen og Telemarken; mod Nord over alle Fjelde i Søndre Trondhjems Amt.
- 1875—76. Atter Fjeldene i det sydlige Norge; Udvan- dring mod Syd til Christianiafjorden og Lindesnæs, mod Nord over hele Søndre Trondhjems Amt, samt i Øst-Finmarken (og Kola-Halvoen). Et af de større Lemæn-Aar.
1878. Tromsø Amt, mod Syd til Nordre Helgeland (Salt- dalen).
- 1879—80. Gudbrandsdals- og Østerdalsfjeldene.
- 1883—84. Egnene omkring Trondhjemsfjorden, Romsdal og Søndmør ned til Filefjeld og Voss. Desuden i Nordre Helgeland op til Maalselvdalen indenfor Tromsø.

1887—88. Lomsfjeldene og Dovre, mod Nord til Egnene om Trondhjemsfjorden.

1890—91. Dovre med Gudbrandsdals- og Østerdalsfjeldene, sparsommere paa Langfjeldene; i 1891 stor Udvandring til Lavlandene lige ned til Christianiafjorden og Smaalenene i Syd, og til Trondhjem i Nord.

1894—95. Alle Syd-Norges Fjeldtrakter; i 1894 væsentlig Vestfjeldene lige ned til Numedal og Lyngdal, i 1895 Østfjeldene (Gudbrandsdalen og Osterdalen), samt Trondhjem Stift indtil langt op i Nordland (desuden i Finland). Et større Lemæn-Aar.

1902—03. Trondhjemsfjeldene, samt enkelte Distrikter af Nordland lige op til Tromsø-Eggen.

1906. Nordre Helgeland, Tromsø og Finmarkens Amter. Desuden sporadiske Forogelser i de sydlige Hoifjelde (Gudbrandsdalen, Valders, Østerdalen).

1909—10. Stort Lemæn-Aar i 1909 i de sydlige Hoifjelde, fra Jotunheimen over Valders og alle Vestfjeldene ned til Trakterne ovenfor Christiansand i Syd; en ringere Forogelse dette Aar i Østerdalsfjeldene. (Samtidig Forogelse paa flere Steder af *Microtus agrestis* og *Mus sylvaticus*.)

Stor Udvandring Hosten 1909 over alle Lavlande til Mjøsegnene, Ringerike, Jarlsberg og Glommen i Ost, og indre Sogn (Aardal og Aurland) i Vest; enkeltvis naaede Individerne Vaaren 1910 til Drammen og Christiania Omegn.

I Lobet af 1910 ogedes Antallet noget i Østfjeldene (Østerdalen), men var ved Aarets Udgang næsten normalt overalt.

Vandre-Individerne. Som ovenfor nævnt naar Vandringerne i enkelte Aar ikke ud over de nærmeste Fjeldrande; her kan de have Tilhold et Aar eller to og yngle i den øverste Del af Naaleskoven, hvorefter de atter forsvinder.

I de store Vandreaar fortsætter Udvandringerne ned ad Fjeldsiderne gennem Skovbeltet; enkeltvis eller i spredte Følger bevæger de sig fremad, og naar snart ud i Skovkanten og ned i Dalbunden.

Her kan de undertiden standse eller slaa sig til Ro for

Vinteren; men under de store Aar gaar Toget i Hostens Løb vidt ud over Lavlandene. De sætter over Indsøer og Elve, og naar tilsidst lige ud i Kystranden eller til Bredderne af de store Fjorde eller Soer; undertiden standses de ikke engang af Havet, men svømmer over Sunde og Hav-Arme, saalænge de oier Land, og kan saaledes besætte Oer, der ligger langt udenfor Fastlandet.

Vandringerne følger i Begyndelsen helst Dalbundens Retning, og kan derfor fra et Plateau straae ud i flere Retninger; de fortsætter helst fra det høiere til det lavere, og en Sværm vil derfor sjelden, som ovenfor nævnt, atter søge op mod Høiden. Af de Individier, som har naaet ned til Bunden af vore større Dalfører eller helt ud paa de aabnere Lavlande, vender saaledes neppe et eneste levende tilbage til Hoifjeldet.

I de subalpine Egne, hvor Dalbunden ligger forholdsvist høit, er saadanne Tilbagetog undertiden, men idethele kun sjelden, iagttagne.

Saaledes saaes Vaaren 1903 (efter et foregaaende Vandreaar) i det Troudhjemske store Masser af Lemæen at trække fra Selbusøens Nordside over til Soens Sydside, og mange naaede derfra op i Hoifjeldet; allerede tidlig om Vaaren havde Tusinder af Individier begyndt at begive sig paa Vandring over Isen, og efterat Vandet var blevet aabent, samlede de sig i tætte Skarer paa Odterne eller Tommerflaaderne og gik derfra tilsøs.

I Landets arktiske Dele, hvor Modsætningen mellem Hoifjeld og Lavland er ringe, bliver Vandringerne i Regelen kortere; Trækket kan her foregaa uhindret i næsten alle Retninger, og flere eller færre Individier kan atter naa tilbage til de samme Plateauer, hvorfra de var udvandrede.

Vandre-Individerne bestaar for den overveiende Del af Unger af Aarets Kuld, medens de gamle (Stam-)Individerne er sjeldne. Blandt 228 Stk., undersøgte (af Forf.) under en Invasion ved Gjøvik 23de Nov. 1909, fandtes blot 13 fuldt udvikkede Individier; 31 tilhorte Aarets første Kuld og Resten (næsten 3 Fjerdedele) de senere Aarskuld.

Kjønnene er hos de vandrende Individier i det store taget nogenlunde ligelig fordelte; ved flere af sidste Aars Tællinger

har dog Hunnernes Antal vist sig at være noget større end Hannernes. Under Vandreaaret 1909 undersøgtes saaledes (af Stud. Olsen) ved Næs i Hallingdal 1146 Stk., alle indfangede i Lobet af nogle faa Dage i Begyndelsen af November; heraf var 58,3 pCt. Hunner og 41,7 pCt. Hanner. Hunnernes Overvægt var saaledes 16,6 pCt.

Fra samme Lokalteter indsendtes senere til Forf. 426 Stk., alle fangede ud over Vinteren i Portioner med omtr. 14 Dages Mellemrum mellem 26de Dec. 1909 og 22de April 1910. Af disse var 254 Hunner, eller 59,6 pCt., og 172 Hanner, eller 40,4 pCt. Hunnernes Overvægt var her 19,2 pCt.

Af de sidste 426 Individder var 50 Stk. ældre (Stam-Individer og 1ste Aarskuld), nemlig 11 Hanner og 38 Hunner. Talrigst var disse ældre tilstede i Begyndelsen, men de aftog stærkt i Januar, og ved Udgangen af Februar fandtes neppe en eneste saadan blandt de indsendte Expl.

De øvrige 7 Ottendedele (376 Stk.) var Unger; i Begyndelsen var der en Gruppe større og en anden af mindre Unger, men efterhaanden blev alle jevnstore og næsten udvoksede.

Levevis i Vandreaar. De vandrer hovedsagelig om Natten, men ogsaa tildels ved lys Dag, altid enkeltvis eller nogle faa Stykker nær hverandre, aldrig i sluttede Rækker. Mødes de i et Hul eller ved en Trærød, gaar de lidt om hverandre, men vandrer saa videre hver for sig. De sætter gjerne i hurtigere Løb over alle aabne Steder, eller hvor Grunden er nogenlunde jevn, men standser som oftest ved hver Tue, Sten eller Træ for at gnave et Straa eller lidt Mos.

Skal en Sværm passere en Bro eller en anden Hindring, ser man længe knapt en eneste, især om det endnu er Dag; men ved Mørkets Frembrud kommer først en enkelt, kort efter den næste, derefter flere, alle enkeltvis, og alle vandrende i sine Forgjængeres Retning.

Paa fremspringende Næs eller ved Elvebredder, især hvor de er ifærd med at sætte over Elve eller Vande, kan de dog leilighedsvis samles i saa tætte Flokke, at de maa kjæmpe om Pladsen.

Om Dagen ligger de fleste i Ro i sine Huller, men mange er ude for at fouragere. Deres Syn er svagt; holder man sig urørlig, kan de gaa lige til Ens Fod, men forsvinder gjerne ved den mindste Bevægelse i det nærmeste Hul.

Med Forkjærlighed opsøger de fugtige Steder, sætter tvers over enhver Vandpyt, skjönt den kunde undgaaes ved et Par Skridt, og følger gjerne i lange Strækninger Veigrofterne, hvor de afvekslende kan vade, trave eller svømme.

De sætter villig over Elve, Soer eller brede Fjordarme, enkeltvis, i spredte Flokke, eller i hele Sværme. Under Vandreaaret Høsten 1909 satte saaledes flere Gange Sværme over det omtr. 4 Kilom. brede Sund i Mjosen mellem Vardal og Ringsaker; fra et Dampskib, som mødte en af Sværmene midtjords, saa de svømmende Lemæn ud «som Lovblade, der var blæste ud over Vandet». I Vesteraalen er de seede paa Vandring over det omtr. 5 Kilom. brede Sund mellem Hinnø og Langø.

Under disse Svømninger omkommer de ofte i tallos Mængde. Sommeren 1868 var saaledes store Partier af Trondhjemsfjordens indre Dele i flere Dage opfyldte af svømmende og døde Skarer; et Dampskib passerede gjennem en Lemæn-Sværme af saa stor Udstrækning, at det tog over et Kvarter at komme igjennem den, og saa langt man kunde se fra Dækket, var Soen opfyldt af levende og døde Lemæn.

Under en Vandrenat Høsten 1909 saa en Jagttager (K. Dahl) ved Lærdalsoren den ene Lemæn efter den anden at styrte sig blindt ud over Dampskibsbryggen i Soen; de fleste svømmede udover og forsvandt i Mørket, andre blev liggende paa Stedet, svømmede en Stund om i Ring, og laa derefter dode. Om Morgenen laa døde Lemæn spredte over hele den indre Del af Sognefjorden.

Lignende Beretninger haves fra alle de større Soer under Vandreaar, saasom fra Mjosen, Randsfjord og Krøderen.

De svømmer forholdsvis hurtig, med Hovedet og den forreste Del af Ryggen over Vandskorpen, men kan ikke dukke. De søger Vandet blot i stille Veir, og taaler ingen Bevægelser af dette; nogle Bolgeslag af en Aare er nok til at de drukner, og Bolgerne fra et Dampskib eller en opstaaet Vind drukner

dem i Mængde. De synker ikke, men flyder døde om, indtil de skylles iland, og kan bedække Stranden i tætte Lag.

Under Vandringerne befinder de sig i en Slags Hypnose; uden Betænkning kaster de sig ned fra Høider, hvorfra de ikke kan komme op, og under Jernbanebroer eller andre Overgange kan de ofte om Morgenen findes døde i hele Dynger.

Paa Fjeldene vandrer de ofte uden Betænkning ud paa Snemarker og Bræer, og styrter blindt ned i Bræernes Sprækker, hvor de sulter ihjel, eller de sner ned om Vinteren paa de store Fønner. I Jotunheimen og i Hallingdal, og paa Svartisen i Nordland kan ofte Dynger af Lemæn ligge frosne i Issprækkerne aarevis.

Idethele synes de under Vandringerne at tabe Bevidstheden om Fare; i Veiene løber de midt i Hjulsporene, og har ikke Energi eller Omtanke nok til at løbe væk fra Hjulene, der er over dem.

Ikke sjelden trænger de lige ind i Byernes Gader, hvor de løber som forvildede ind ad de aabne Husdøre. I Nov. 1909 var de saa talrige i Gjoviks Gader (Mjosens vestlige Bred), at der i længere Tid hver Morgen maatte bortkjøres et Kjærrelæs af de i Nattens Lob døde Lemæn, overkjørte, nedtrampede, nedfaldne i Kjælderhalse, eller dræbte af Mennesker og Dyr. Om Dagen søgte de ugenert sin Fode i Byens Haver eller ved Gadekanterne, og Hunde og Katter havde forlængst tabt sin Interesse for dem. Paa en liden Græsplet i Skoven, lidt større end et Stuegulv, og bevokset med Klover og Timothei, kunde (28de Oktober) iagttages 80 Stk. fouragerende samtidig.

Under Vandringerne paa Lavlandet kan de ofte standse for nogen Tid paa et Sted, og holde sig her i næsten uforandret Antal i Uger eller endog Maaneder; men pludselig er de en Morgen forsvundne.

Med Forkjærlighed færdes de langs Gjærderne ved Veikanter, og kan opholde sig saavel i Naaleskovene, hvor de har Huller under hver Trærød eller i Stenrøser, som paa det aabne Eng- eller Agerland.

Af Temperament er de idethele fredelige, og Kampe mellem dem indbyrdes er forholdsvis sjældne. Af Frygt giver den sig ofte tilkjende allerede i Afstand ved sin bjæffende Gjoen (Almuen

kalder den ofte Lomhund); overraskes den uventet, og ser ingen Udvei til Flugt, sætter den sig ofte paa Bagfodderne, retter Snuden tilveirs, hopper ligesom i Ekstase op og ned og hugger med Hovedet mod den Fod, som man retter mod den; men den bider sjelden.

Den taaler lidet af haard Medfart, og dør af lette Beskadigelser.

Under Gangen bæres den korte Hale nedadrettet, og ploier i los Sne eller Sand en sammenhængende Stribe mellem Fodsporene. Medens de fouragerer, danner Kroppen næsten en Kugle, hvorved den sorte Rygplet bliver næsten usynlig eller til et smalt Tverbaand over Skuldrene.

Vinterliv i Vandreaar. Efter Frostens Indtræden begynder de vandrende Skarer at lide Nød. De gnaver nu det tørre Græs ned til Roden, eller Mos, hvor det findes, og opsamler Hø, der er spildt ved Veikanter eller paa Foderpladse. De fortærer villig sine døde Kammerater, naar de er stivfrosne, og anden dyrisk Føde; under sidste Vandreaar (i Nov. 1909) fandt Forf. i Skovene ved Gjøvik saagodtsom ethvert af de talrige Lemæn-Cadavere udhulede, saa blot Skind og Skelet var tilbage; paa samme Maade havde de angrebet døde Ekorn og Fugle, idet de begynder med Bugen.

Om Hosten har de fleste ældre Individuer som Reserve-næring anlagt Fedtsamlinger omkring Tarme, Kjønnsorganer og i Nakken, som alle i Vinterens Lob helt forsvinder. Hos Hannen findes saaledes en større Fedtpude foran og en mindre bag Testiklen; hos Ungerne er disse Fedtsamlinger mindre udviklede.

Saalænge det endnu er nogenlunde snebart, er de hele Natten i rastløs Bevægelse, og i Renderne ved Veikanterne kan deres Exkrementer danne en sammenhængende mørk Stribe kilometervis. Paa isbelagte Soer kan de ofte træffes vandrende fra den ene Bred til den anden, næsten altid i lige Retning som efter en Snor.

Naar Sneen er falden, graver de lange Gange under denne forat finde det visne Høstgræs; Gangene udmunder i Jordhuller ved Roden af et Træ eller en Stenros, eller ved et Gjærde.

Hele Vinteren holder de sig gjerne skjulte om Dagen, og kun sjelden kan man se en enkelt (helst under Mildveir) titte op et Øieblik, løbe et Stykke henover Sneen, men forsvinde hurtig, om man nærmer sig.

Under Sneen bygger den Vinterreder af tørre Græsstraa, som ofte maa slæbes lange Veie. I koldt Veir sidder den her sammenrullet som en Kugle, med Haarene strittende ud til alle Sider.

De fleste Vinterreder er sandsynligvis underjordiske; men efterat Sneen er gaaet bort efter et Vandreaar kan de ofte findes i stort Antal ovenpaa Marken mellem Ener- eller Vidjekrat, under Gjærder, mellem Stene eller frit i det visne Græs, og næsten altid i Skraabakker, sjeldnere paa flad Mark; ofte ligger flere Reder i Nærheden af hinanden.

Af Form er disse overjordiske Reder oftest runde, men kan efter Beliggenheden undertiden være noget tilspidsede oventil, eller aflange; deres Gjennemsnit er i Regelen fra 150—180 mm. De er oventil lukkede, med Indgangshul ned mod Undersiden, og temmelig løst byggede af grovere eller finere Straa, undertiden blandet med lidt Lav eller visne Blade. Redets Bund danner en tyk Skaal af bløde Straa, ofte belagt med lidt Lemæn-Haar, undertiden endog med tørre Skindstykker af Lemæn, hvori kan findes Rester af Cranier eller andre af deres Skeletdele.

Sygdomme. De ældre Individuer (Stamdyrene fra forrige Aar) dør gjerne allerede i Sommerens Løb eller om Høsten, for den egentlige Udvandring er begyndt. Saagodtsom alle disse er paa denne Tid angrebne af en Hudsygd, frembragt ved en Sop, der gjør Bagryggen hos dem rynket og næsten haarlos og Halen opsvulmet.

Vandre-Individernes Antal naar gjerne sit Hoidepunkt udover Høsten; men allerede før Vinterens Indtræden begynder det at aftage. Dels bliver mange dræbte af sine utallige Fiender blandt Mennesker og Dyr, men hovedsagelig gaar de tilgrunde ved den Bakterie-Sygd (Lemænpest), som nu begynder at indfinde sig, og som tilsidst med rivende Voldsomhed hærjer i deres Rækker.

Under saadanne Aar vil paa Lavlandene de fleste allerede være forsvundne i Vinterens Løb, medens de endnu ved Vaarens Frembrud kan være talrige i de øvre Aaslier. Men ogsaa her vil ofte findes tallose Cadavere spredte over Sne-markerne, tildels dækkede af den sidst faldne Sne, og her gjør Rævene et rigt Bytte.

Lemænpestens Virus er en specifik Bakterie, uendelig liden (0,25—0,30 Microner), som efterhaanden opfylder Dyrets Blod og de indre Organer, og bringer Milten til at svulme. Sygdommen er i ualmindelig Grad smitsom, og ikke alene mellem Lemænerne selv; men hvis Blod eller Dele af de angrebne Organer (ved Podning eller Fodring) overføres til Mus eller Marsvin (*Cavia*), eller om disse sidste blot kommer i Berøring med Gjenstande fra de syge Lemæn, opstaar hurtig en Forraadnings-Feber (Septichæmi), der næsten altid ender med Døden, og i de døde Dyr gjenfindes Lemæn-Bakterien (Mahn og Horne 1910).

Sygdommen virker voldsomt, men oftest skjult, og Hovedmassen af Individier dør i sine Huller; efter en Massedød om Vinteren vil derfor ofte findes forholdsvis faa af de døde Individier. Undertiden kan man om Sommeren direkte iagttage Sygdommens Virkninger, især i varmt Veir; tilsyneladende friske Individier kan pludselig falde om, de spræller lidt med Bagfodderne, og under krampeagtige Trækninger dør de i Løbet af faa Minutter.

Især overrasker Døden dem, hvor de om Vinteren lever sammenpakkede i større Antal. Om Vaaren, naar Laderne tomme, findes saaledes under Gulvene ofte hele Dynger af døde Lemæn.

Undertiden kan de syge Lemæn samle sig paa den aabne Mark i Masser, som før at dø i Fællesskab. Under Vandreaaret i Nov. 1909, kort efterat den første Sne var falden, traf en Iagttager (M. Torrisstuen) paa et aabent Sted i Granskoven ved Etna-Elven i Land en stor Hob, bestaaende af flere Hundrede døde og døende Lemæn. Det hele lignede en stor Myretue; Individierne kom fra flere Kanter og samlede sig i Hoben, den ene krybende op paa den anden; de underste Lag bestod alle af døde Individier. Hoben gik hurtig i Forraadelse, men laa senere urørt under Sneen hele Vinteren over.

Som ovenfor nævnt, kommer Lemænpesten stærkest til Udbrud henimod Vaaren, efterat Individerne under Overvintringen har levet sammenpakkede og lidt Nød, og kun faa oplever sin Udlændigheds anden Sommer¹. Samtidig med Lemænerne forsvinder ogsaa gjerne de Microter eller andre Smaa-Pattedyr, som kan have optraadt overtallig i de samme Aar.

De talrige Cadavere, som i disse Aar ligger strøede ud over Fjeldene eller under hver Sten, og de Masser af Exkrementer, som ophobes udenfor deres Huller eller paa saagodt-som hver Plet paa Fjeldet, hvor man sætter en Fod, forurensere alle herfra nedstrømmende Vandlob. Heraf har ofte opstaaet visse Infektions-Sygdomme, i Regelen forbundne med stærk Feber (akute Enteriter) hos Dalens Befolkning («Lemæn-Feber», «Lemæn-Sott»), som i sine Symptomer ligner Influenza.

Ogsaa Husdyr angribes ofte under Lemæn-Aar af tyfose eller febrile Tarmlidelser, der antages at opstaa af det inficerede Drikkevand, eller derved, at de direkte fortærer Lemænerne.

Lemænen er stærkt befængt med Lopper; idetmindste 3 Arter er fundne paa nogle faa Individier fra Gausdalsfjeldene (1896), nemlig *Ceratophyllus penicilliger*, Grube, *C. rectangulatus*, Wahlgr., og *Ctenophthalmus uncinatus*, Wagner. Det ovenfor omtalte unge Albino-Expl. (fra Hallingdal), som holdtes i Fangenskab af Forf. Hosten 1909, fandtes ved Døden at huse ikke mindre end 37 Expl. af en hidtil ubeskreven Art, *Ctenophthalmus agyrtoides*, Wahlgr. 1911.

Fiender. Flere af Fjeldets Rovfugle og Rovdyr henter sin daglige Næring blandt Lemænerne, saaledes Fjeldvaagen (*Archibuteo lagopus*), Jord-Uglen (*Asio accipitrinus*) og Fjeldræven; hertil kommer Rødræven, Røskatten og Snemusen (*Mustela erminea* og *M. nivalis*), Ravne, Kraaker, flere Falke, og andre.

Under Yngle- og Vandrearene strømmer de ovennævnte Arter og flere andre til fra alle Kanter. Alle forplanter de

¹ Befolkningen siger, at den spiser sig ihjel paa «Groen» (det spirende Græs).

sig villig, og et stort Antal Unger vokser op omkring dem, nærrede af den rigelige Føde. Sne-Uglen, som i Regelen er sparsom, eller i Aarrækker kan helt mangle i Fjeldet, pleier straks at indfinde sig, hvor en Lemænforøgelse er tilstede, og Jord-Ugler, Fjeldvaager og Smaafalke kan den hele Dag sees svævende over Fjeldmyrerne¹.

Ogsaa Arter, for hvem Høifjeldet ellers er fremmed, kan i disse Aar lokkes did af den overflodige Føde. Langhalet Tyvjo (*Stercorarius longicauda*), en arktisk Havfugl, kan under Lemæn-Aar tage Ophold paa Fjeldmyrer, som ligger langt søndenfor dens Udbredningskreds (saaledes paa Dovre og i Opdal). Den blaa Sump-Høg (*Circus cyaneus*) er en mellem-europæisk Art, som i Norge neppe er fundet ynglende uden paa Fjeldmyrerne i Lemæn-Aar.

Under sine Vandringer dræbes de af de fleste Rovdyr og Rovfugle, som kommer i deres Vei, og flere Arter følger dem i Hælene fra Fjeldet og lige ud til Havstranden. Saaledes er under Lemæn-Aar ofte skudt Fjeldræve og Jerve helt nede paa de sydlige Lavlande.

I de nordlige Landsdele efterstræbes de (foruden af de samme Arter som i de sydlige Høifjelde) tillige af Lap-Uglen (*Syrnium lapponicum*) og forskellige Sofugle, saasom de 2 Tyvjoer (*Stercorarius parasiticus* og *St. longicauda*) og flere Maage-Arter, som for deres Skyld flyver mange Mile ind i Landet.

Blandt de sjeldnere Lemændræbere kan nævnes Svinene, samt tamme og vilde Drovtyggere (Kjør, Gjeder og Rensdyr), som ikke sjelden fortærer Lemæn for at tilfredsstille sin Salt-hunger. Mange sluges af Hugorme (*Coluber verus*), eller af Rovfiske (Gjedde og Orret), naar de sætter over Elve og Vande.

¹ Det antages i Regelen, at Ugler og enkelte andre Musedræbere under Lemæn-Aarene lægger et større Antal Æg (eller har flere Unger i Kullet end i almindelige Aar. Dette lader sig dog vanskelig bevise. Æggenes Antal i et Kuld er hos mange Arter altid varierende, og kan saavel i almindelige Aar, som i Lemæn-Aar, være større eller mindre. Men under de sidstnævnte Aar, naar disse Arter pludselig optræder ynglende i stort Antal i en Trakt, vil saadanne store Kuld oftere blive fundne end i almindelige Aar.

Under sidste Lemænaar (i Sept. 1909) «fraadsede Ørreterne i alle Fjeldvande i Hallingdal i Lemæn», og saagodtsom enhver Fisk med en Vægt af 1¹/₄ Kg. eller derover kunde paa enkelte Dage have saadanne (undertiden 3—4 Stk.) i sin Mavesæk. Undertiden blev endog Lemæner anvendt som Agn, og store Ørreter blev herunder trukne.

Ogsaa under sin Færden over det salte Vand bliver de slugte af Rovfiske. Hos en stor Torsk, fanget ved Alstahaug i Nordland Høsten 1896, indeholdt saaledes Mavesækken Rester af 16 Lemæner.

Føde. Lemænernes Hovednæring paa Fjeldet er Græs af forskjelligt Slags, samt Mos-Arter (især Bjørnemose, *Polytrichum*).

Fremdeles tager den forskjellige andre Fjeldplanter, Blade af Buske, samt Lav; alle disse benyttes dog mere til Afveksling blandt de forstnævnte.

Af Græsarterne fortæres saagodtsom alle Arter af Fjeldets Gramineer og Cyperaceer, saasom *Festuca ovina*, *Aira flexuosa* (var. *montana*), *A. caespitosa*, *Nardus stricta*, og forskjellige *Luzula*-, *Juncus*- og *Carex*-Arter.

Blandt Moserne er deres Hovednæring forskjellige *Polytrichum*-Arter, saasom *P. alpinum* og *P. juniperinum*. Af andre Hoifjeldsmoser tager den *Lophozia floerkii*, og de hvidgrønne Tuer af *Cesia concinnata*; fremdeles forskjellige *Hypnum*- og *Sphagnum*-Arter, *Hylocomium splendens*, *Racomitrium canescens* og *Aulacomnium palustre*.

Af Blomsterplanter kan de fleste af Fjeldets Arter tjene dem som Føde; saaledes *Euphrasia*- og *Alchemilla*-Arter, *Sibbaldia*, *Tormentilla*, *Saussurea alpina*, *Bartschia alpina*, *Cerastium vulgatum*, *Veronica officinalis*, *Prunella*, *Polygonum viviparum*, *Antennaria*-Arterne, o. a.

Fra Buskvækster tager den Blade af *Betula nana* og Vidjer; fremdeles Smaakvister og Blade af forskjellige Vaccinier (Tyttebær, Blaabær og *V. uliginosum*), samt Krækling (*Empetrum*).

Endelig af de blomsterløse Planter flere *Lycopodium*-Arter (især *L. alpinum*), og om Høsten en og anden Sop (saasom *Russula integra*).

Af Lavarter fortæres (især om Vinteren) de forskjellige Slags Rensdyr-Lav (*Cladonia rangiferina*, var. *alpestris*, *Cl. bellidiflora* og *Cl. cornuta*); fremdeles islandsk Lav (*Cetraria islandica*).

Den er ingen fremtrædende Barkæder; om Vinteren under Sneen kan den dog (af Nød) angribe Dvergbirk og Vidjer, paa Lavlandet især Rogn og Birk.

Under Vandreaarene er paa Lavlandet (ligesom paa Fjeldet) dens Hovedfode Græs; iovrigt angribes en Flerhed af de her forekommende Plantearter, og i Skoven forskjellige Slags Mosarter, saasom *Polytrichum commune*, *Thuidium abietinum*, *Hypnum cupressiforme*, *Dicranum longifolium* og *Hylocomium triquetrum*.

Den er yderst graadig; den største Del af Natten er den ifærd med at proviantere, og selv om Dagen er Hvilen kort mellem Maaltiderne.

Naar den uforstyrret fouragerer i Fjeldet, standser den sjelden længe paa samme Plet, men smager lidt paa hver Græstue, som falder i dens Vei, og borer jævnlig Hovedet ned mellem Græsset for at tage en Bid Mos. I Tuerne af *Polytrichum alpinum* graver den dybe Huller, idet Stilkene oprives en efter en og fortæres næsten helt, saavel som en Del af Roden. Under denne Gravning arbejder den energisk, saa hele Kroppen ryster.

Baade paa Fjeldet og paa Lavlandene kan de anrette betydelig Skade. De afskjærer Græsmarken over vide Strækninger, især paa naturlige Enge og i Skovbunden, og hjem søger Kornagrene, hvor de om Hosten ofte klatrer op ad Kornstorene; om Vinteren sønderskjærer de Høet i Laderne, og fortærer her alle Slags Forvækster, lige ned til tør Byghalm.

Om Vinteren afgnaves og fortæres helst de levende Dele af Planternes Rodhalse; størst Skade gjør de paa denne Aars-tid saalænge Marken er ufrossen under Sneen, og de overalt kan finde Føden i den bløde Jordbund.

Efter Snemeltningen om Vaaren er Fjeldet og Marken overstroet med sønderskaarne Græsstraa og andre Plantedele, og med Hobe af Exkrementer overalt, saa at Jorden kan se ud, som om den er ploiet af en Harv.

Endelig fortærer de, naar Leilighed gives, animalsk Føde, især om Vinteren. De angriber saaledes døde Harer, Ekorn, Mus, Fugle eller Ryper i Snarerne, og kan let fanges i Fælder med en Fugl eller en Mus til Lökkemad. Naar Føden under Vandreaarene begynder at blive knap om Hosten, fortærer de ogsaa, som ovenfor nævnt, i stor Udstrækning sine døde Kammerater.

I Fangenskab kan de opfodes med forskjellige af Lavlandets Plantearter; selv bitre og skarpe (saasom *Ranunculus acris*) vrages ikke. Helst fortæres dog Græs, hvorefter vældige Portioner kan forsvinde i et Døgn; særlig tiltrækkende for dem er dog *Taraxacum* og forskjellige Mosarter.

Forplantning. Lemænenes Forplantningsdrift er (som hos de fleste Murider) stærk, og flere Kuld freinfodes til uregelmæssige Tider i Sommerens Lob.

Dens Yngleforhold lader sig lettest iagttage i de Aar, hvori de optræder i Masser (saakaldte Yngleaar). I disse er Stamforældrenes Unger, som ovenfor nævnt (p. 143), opvoksede under saa gunstige Forholde, at saagodtsom alle Kuldets Unger har naaet den modne Alder, hvorefter en Overbefolkning er bleven Folgen.

Stamforældrene foder ofte sit første Kuld allerede i Sneøstningstiden i April eller Mai, men mange af disse gaar sandsynligvis tilgrunde af Kulde eller Væde. Er Aaret af de gunstige, er Ungerne af disse Kuld udvoksede og forplantningsdygtige i August, og mange af dem kan sætte et Kuld i Verden inden Hosten¹. De øvrige Kuld fodes i Juni til September, og Unger i alle Stadier og nyanlagte Fostre kan findes til enhver Tid af Sommeren.

Produktionen kan fortsættes langt ud over Hosten; under et Vandreaar (1909) iagttoges flere Individuer i Parring i Slutn.

¹ Af 40 *udvoksede* Individuer, undersøgte af Forf. paa en enkelt Dag, 16de Aug. 1895, paa en Sæterløkke ved Hjerkin, var blot 7 de endnu levende Stam-Individer fra foregaaende Aar. De øvrige 33 (eller omtrent 5 Sjettedele) tilhorte Aarets forskjellige Kuld; 11 af disse var allerede ynglende, og havde pattende Unger eller bar Fostre i forskjellig Grad af Udvikling. (Desuden fandtes talrige mindre Unger af de forskjellige Aarskuld.)

af November, og enkelte smaa Unger blev paa flere Steder truffne i December.

Parringen foregaar dels under Jorden, dels udenfor Hul-
lerne, og gjentages under lydelig kvækkende Samtale flere
Gange i Minuttet.

Kuldene følger paa hinanden med korte Mellemrum.
Medens Hunnerne endnu har Unger at ernære, er de ofte
drægtige paany, og ikke sjelden maa de kaste sine Unger i
et Rede, som det foregaaende Kuld endnu ikke har forladt.
Rummet kan herunder blive knapt for det nye Kuld; et Rede,
fundet af Forf. i det øvre Skovbelte i Gausdal 14de Aug. 1891,
indeholdt saaledes 8 store Unger (af 3die Kuld), og under disse,
halvt skjulte mellem Straaene i Redets Bund, laa 6 nyfodte
Unger (af 4de Kuld).

Under de store Vandreaar kan enkelte ældre Par ogsaa
yngle paa Lavlandene; dog synes Forplantningsdriften idet-
hele at være dæmpet under Vandringerne.

Yngleredet ligger i Regelen vel skjult mellem Lav og
Lyng, i Ener- eller Dvergbirkkrat, eller mellem Stene, men
undertiden saa aabent, at dets øvre Halvdel bliver synlig;
i Skovbeltet ligger det ofte under Trærødder eller i raadne Træ-
stubber. Næsten altid findes flere Reder i Nærheden af hin-
anden.

Redet, som kan benyttes til flere Kuld samme Sommer,
er bygget af lose, lidet sammenhængende Straa, der er samlede
friske, men snart bliver tørre i Redet. Udvendig bliver det
ofte beklædt med enkelte friske Blade af Vidje, *Alchemilla*, o. a.
Det er næsten rundt og har sin Indgang henimod Undersiden.

Til Rederne, eller mellem de Krat eller Jordhuller, hvor
disse ligger, fører gjerne tydelige Veie i Jordskorpen eller
mellem Græsset; ofte er disse Gange lidt udgravede i Buunden,
og bliver snart ved deres idelige Færden nedtrampede og syn-
lige i lang Afstand.

Ungernes Antal er størst midt om Sommeren, i Regelen
6—8, undertiden 10; 11 Fostre er fundne. I Aarets øvrige
Kuld er Antallet oftest noget færre, men sjelden under 5.

Hos Unghunner af Aarets Kuld, som er drægtige samme
Høst, er Ungernes Antal gjerne 4—5, ofte blot 3; en af Forf.

undersøgt Unghun (Gausdal 14de Aug. 1891) indeholdt blot 2 Fostre.

Ungerne er undertiden noget ulige udviklede i samme Kuld; af 7 Unger kan saaledes de 4 være af en Størrelse, de 3 af en anden. Ungerne opammes væsentlig om Natten; om Dagen kan Moderen ofte være lange Stunder borte fra Redet.

Efter den 11te Dag, naar Ungerne har faaet Øinene aabne, foretager de straks Udflugter udenfor Redet.

Slægt 5. **Mus**, Lin. 1758.

Muse-Slægten.

Halen lang, med skjællede Ringe, tyndhaaret; Ørene stærkt fremtrædende, næsten nøgne.

Kindtænder $\frac{3}{3}$, rodslukkede, med Tverrækker af knudrede Ovaler.

Tandformel I. $\frac{1}{1}$ M. $\frac{3}{3}$ = 16.

Omkr. 260 Arter (og mange Underarter) kjendte. Kosmopoliter; enkelte er Parasiter hos Menneskene. Lyssky, delvis med Klatre- eller Svommeevne; omnivore.

4 Arter.

A. Mindre Arter (Totalt. ikke over 250 mm.). Craniets Isseparti uden ophoiede Benlister (Mus).

Undersiden graa, ubetydelig lysere end Oversiden. 1. **M. musculus**.
Undersiden hvid eller hvidagtig, oftest med et rodligt Brystbelte.

2. **M. sylvaticus**.

B. Storre Arter (Totalt. over 300 mm.). Craniets Isseparti (hos ældre) med 2 ophoiede Benlister (Røtter).

Graasort; Ørene udstaaende, af Snudens Længde . . . 3. **M. rattus**.

Graabrun; Ørene kortere end Snuden 4. **M. norvegicus**.

1. *Mus musculus*, Lin. 1758.

Husmus.

1758. *Mus musculus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X Tom. I, p. 62 (Holm. 1758).

Artsm. Total. 160—196 mm. (heraf *Halens* L. 75—101 mm.),
Craniets L. 22—24 mm.

Typisk Farve graabrun, med svagt gulagtigt Skjær; Undersiden
noget lysere graa eller hvidagtig, uden skarp Farvegrendse.

Paa Craniumet er Interparietalbenets Sider skraat afskaarne. Over-
kjaevens Underside har foran Tandrækken en stump Knude (mangler
hos vore øvrige Muridae).

I alle Landsdele talrig; mangler dog eller er sparsom paa enkelte
af Yder-Øerne og paa Fjeldene ovenfor Granbeltet.

M. musculus er Kosmopolit, indvandret fra Asien, og nu spredt
med Menneskene over den største Del af Jorden.

I Europa, hvor den var kjendt allerede i Oldtiden, er den
i mer eller mindre karakteristiske Racer eller Varieteter udbredt
lige ud til isolerede Øer eller Øgrupper, saaledes paa Hebriderne
og Færøerne; paa det sidstnævnte Sted lever den vildt i Fugle-
bjergene, og har naaet betydelig Størrelse (Total. omkr. 200 mm.).

Til Amerika naaede den med de første europæiske Kolonister;
i det yderste Norden overlever den (ligesom i Europa) kun van-
skelig Vinteren.

Udbredelse. *Husmusen* mangler paa visse af Vest- og
Nordkystens Øer, og er paa Fjeldene sjelden i Sæterregionen.
Mod Nord er den hyppig endnu i Finmarken, især i Byerne,
lige til Bunden af Varangerfjorden.

Paa de sydlige Hoifjelde optages dens Plads i Husene
tildels af *Mus sylvaticus* og *Euotomys glareolus*, i Finmarkens
indre Distrikter af *Euotomys rutilus*.

Ydre Char. Fra den noget større og livligere farvede Skov-
mus (*M. sylvaticus*) er den i Regelen let kjendelig ved sin mør-
kere graa, mindre brunlige Overside, og ved den i Regelen helt

ensfarvede (lysere eller mørkere) graa Underside; desuden er Snuden kortere og Orene noget mindre fremstaaende end hos Skovmusen. I Modsætning til denne har Husmusen en særegen Lugt ved sig.

Ved Grunden af 5te Finger og 5te Taa er der 2 smaa Trædeknuder (hos *M. sylvaticus* blot 1).

Craniet er kjendeligt fra Skovmusens ved det næsten fir-kantede Interparietalben, hvis Sider er skraat afskaarne, og ved den stumpe Knude paa Undersiden af Overkjæven noget foran Tandrækken.

Paa forreste ovre Kindtand (M^1) er de 3 Tver-Ovaler mindre skarpt inddelte i separate Knuder end hos *M. sylvaticus*.

Dens typiske Farve (i de sydlige Dele) er oventil gulagtig graa (Dækhaarene med gulbrune Spidser, Børstehaarene sort-spidsede). Undersiden er altid noget lysere graa end Oversiden, men uden skarp Farvegrændse mod denne.

Ryggens Bundfarve kan iøvrigt være lysere eller mørkere, undertiden med rustgul Indblanding, eller næsten helt sort-graa; en sort (eller næsten sort) Form har dog ikke hidtil været fundet i Norge.

Hos enkelte Individier, især blandt dem, der har rustgul Farvetone over Ryggen, kan Bugsiden være hvidagtig; da der samtidig ofte er Spor af et mørkere Tverbaand mellem Forfodderne, har denne Form nogen Lighed med unge Individier af *Mus sylvaticus*; Sidernes Farvegrændse er her mere eller mindre tydelig rustgul. Af denne sidstnævnte Varietet har Chria. Mus. modtaget Individier fra Lyngdal i Numedal (April 1909), og den er neppe sjelden.

Undertiden er hos yngre Individier Tæerne hvidklædte, og stærkt afstikkende mod den iøvrigt graabrune Fod.

De største af Forf. hidtil maalte Individier havde en Totall. af 196 mm. (Aure, Nordfjord 14de Mai 1909) og 197 mm. (Aune, Opdal 15de Aug. 1909). Hos det første Expl. var Ryggens Midte næsten sort og Bugen rødgraa. Abnormt store Expl. eller Racer (saaledes som paa Færoerne og St. Kilda) har hidtil ikke været paaviste hos os.

Craniets L. hos det største maalte Expl. var 24 mm.

Farve-Variationer. Albinos er fundne lige op i Finmarken; hvidbrogede Varieteter især i de indre sydlige Dele.

En Albino, fanget ved Christiania 13de April 1875, var en drægtig Hun med 6 Fostre.

Ensfarvede bleggrraa Varieteter er fanget i Skedsmo 22de April 1875 og Asker 23de Okt. 1900 (Chria. Mus.).

Levevis. Husmusen har ogsaa i Norge fulgt Menneskene i Hælene over den største Del af Landet, og pleier (efter nogen Tid) at indfinde sig ved de fleste Nybygger; den kan trives og udholde Vinteren ogsaa langs Landets Ishavskyst, hvor den dog næsten alene holder til paa Handelsstederne og i Byerne. I en Handelsbod i Tanen (Vest-Finmarken) fandtes saaledes Sommeren 1896 i en Tønde Bladtobak «omkr. 100 Individier» indkvarterede. I Tønden laa 10 Reder med eller uden Unger; Rederne var byggede, foruden af Papirstrimler og Hudfiller, tillige af løse Tobaksblade.

I en anden Handelsbod i Tanen fandtes 14de Nov. 1898 (ligeledes i en Tobakskasse) et Rede, hvori et stort Kuld nyklækkede Unger.

Ligesom den brune Rotte tager den undertiden Ophold udenfor Husene, dog altid, saavidt hidtil kjendt, i disses Nærhed, saasom i Lunde og Haver, hvor den lever et underjordisk Liv mellem Græstuer og Trærødder. Om Høsten flytter den atter i Hus. «Vilde» Individier, saaledes som de, der lever i Fuglebjergene paa Hebriderne, Færoerne og andre Steder i Vest-Europa, vides ikke fundne hos os.

Forplantning. Yngletiden kan, i varme Rum, strække sig over hele Aaret, og drægtige Hunner eller Reder med smaa Unger kan findes i alle Vintermaaneder. Dette indtræffer ogsaa i Landets nordlige Dele; i 1909 modtog Chria. Mus. et Kuld Unger, fødte i Ofoten i Midten af Februar.

Kuldene fremkommer med 2—3 Maaneders Mellemløb hele Sommeren, og indeholder 4—8, undertiden indtil 10, Unger; de første Aarskuld er allerede drægtige om Høsten.

2. *Mus sylvaticus*, Lin. 1758.

Skovmus.

1758. *Mus sylvaticus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 62 (Holm. 1758).

Syn. *Mus flavicollis*, Melch. 1834. *Mus wintoni*, Barr. Ham. 1900, o. a.

Artsm. Størrelsen betydelig varierende; Totalt. 170—270 mm. (eller mere); heraf Halsens L. 90—138 mm. Craniets L. 27—32 mm.

Rodlig brun, ofte med gulagtig Anstrøg, noget mørkere langs Ryggen; Undersiden hvidagtig eller næsten hvid, i Regelen med skarp Farvegrænse. Et rødgult eller graabrunt (sjelden manglende) Belle over Brystet. Bagfødderne hvide.

Paa Craniet er Interparietalbenets Sider noget tilspidsede.

Almindelig i de sydlige Dele idetmindste op til Opdal nordenfor Dovre (62° 40' N. B.); den videre Nordgrænse ukjendt.

M. sylvaticus er en polymorf Art, tilboielig til at antage et Særpræg paa ofte stærkt begrænsede Lokalteter (saasom en enkelt Ø, en bestemt Landsdel eller Hoide over Havet), men ogsaa i vid Udstrækning varierende individuelt.

Betragtet som Hovedart har den en vid Udbredelse i 3 Verdensdele, idet den forekommer over hele Europa fra Skandinavien, Nord-Rusland og Island i Nord til Middelhavet i Syd og til Skotland i Vest.

Fremdeles forekommer den i Nord-Afrika (Algier, Marokko), og gjennem Lille-Asien, Persien, Turkestan og Vest-Sibirien til China.

Af nyere Forfattere er Arten opsplittet i en Række (omkr. 20) Underarter, hvoraf alene fra Europa 12 saadanne er givet særegne Navne. De fleste af disse er i sin Udbredelse stærkt lokale; enkelte bebor blot en eller anden Yder-Ø (Hebriderne, St. Kilda), andre større Landsdele.

Flere af disse Underarter er svagt eller utilstrækkelig karakteriserede; hos enkelte kan Individerne naa en betydelig Størrelse, hos andre (med hvem de første tildels deler Opholdssted) en ringere; enkelte kan være intenst farvede, andre mattere, med alle indbyrdes Overgange.

I Sverige gaar *M. sylvaticus* mod Nord til Herjedalen og Jämt-

land (hvor Individerne gjennemgaaende bliver større end i Landets sydligere Dele).

I Danmark er den udbredt overalt, med smaa Former og større Former om hinanden, ligesom Farven ogsaa her er stærkt varierende. Forskjellen synes «snarest at afhænge af tilfældige bedre eller ringere Kaar» (Winge 1908).

I Danmark har 2 andre Arter *Mus* sin Nordgrændse, uden at naa op til Skandinavien, nemlig Dverg-Musen (*Mus minutus*, Pall. 1778), der er gulbrun, og af Størrelse betydelig mindre end Husmusen; denne bygger et rundt Rede over Marken blandt Korn eller Græs. Endvidere Brand-Musen (*Mus agrarius*, Pall. 1778), kjendelig ved sin rødbrune Farve og en skarp sort Rygstrib (næsten som hos *Sicista subtilis*).

Udbredelse. *Skovmusen* er almindelig over hele det sydlige Norge, saavel i Kystegnene, som i Landets indre Dele. Paa Fjeldene gaar den op i Sæterregionen.

Paa Nordsiden af Dovre forekommer den endnu i Kvikne, i Drivdalen og i Opdal (under Trolldheimen), men dens Udbredelse længer mod Nord er usikker.

Den angives at forekomme i Hatfjeldsdalen i Helgeland (intet Expl. foreligger herfra).¹

Den norske Stamme. *M. sylvaticus* er i Norge, som overalt, stærkt vekslende saavel i Størrelse som i Farvetegning, uagtet den, som det synes, i sin Udbredelse er begrændset til et forholdsvis mindre Omraade af Landet. Denne Variation kommer væsentlig tilsyne under Artens vertikale Udbredelse; men af alt for Tiden foreliggende Materiale fremgaar, at distinkte Racer, knyttede til bestemte Lokalteter, ikke hos os kan adskilles. Forskjellen synes væsentlig at være afhængig af visse Eendommeligheder ved de specielle Lokalteter, som Individerne

¹ I Gunnerus's Noter (i 1767) til Leems Beskrivelse over Finmarkens Lapper (Kbhv. 1767, p. 228) nævnes, at «i Finmarken findes og Muus, *Mus sylvaticus*, Fn. Sv. 36». Det er sandsynligt (se Leem p. 223), at hermed er ment en *Euotomys* (sandsynligvis *E. rutilus*).

Chria. Mus eier et Cranium af *M. sylvaticus*, modtaget gennem Naturforskeren Nordvi omkr. 1880, og angivelig stammende fra Varangerfjorden. Der foreligger dog ingen lagttagelse fra disse Landsdele, som kan bestyrke Rigtigheden af denne Angivelse.

bebor, og som paa enkelte Steder bevirker en frodigere Udvikling af Legemsvæksten. Men ogsaa inden Stammerne paa hver enkelt Lokaltet kan individuelle Afvigelser være tilstede.

Paa de sydlige Lavlande og i Kystegnene pleier Individerne gjennemsnitlig at være af ringere Størrelse, og Farverne mindre intense; men i høiere liggende Dalfører (Valders, Østerdalen, Gudbrandsdalen og Dovre) er Farverne i Regelen renere, og Individerne, som her er gennemgaaende kraftigere udviklede, kan opnaa en ganske betydelig Størrelse.

Fra Lokalteter nordenfor Trondhjemsfjorden foreligger, som ovenfor nævnt, endnu ingen Individer til Undersøgelse.

I sine Ydergrændser kan disse Grupper af Individer synes at repræsentere bestemte Racer, men individuelt flyder de fuldstændig sammen.

Oversiden er (hos alle ældre Individer) rødlig- eller graaagtig brun med stærkere eller svagere Indblanding af gulbrunt, især langs Siderne; Ryggens Midtparti er noget mørkere end Nakken.

Undersiden er hvid eller graahvid, med et mer eller mindre tydelig rødgul eller lyst graabrunt Brystbaand mellem Forlemmerne.

Undertiden er dette Brystbaand saa stærkt, at det fortsætter sig som en smal rødgul Stribe ned mod Bugen, men undertiden kan Baandet helt mangle, eller blot være tilstede som en oval Længdeplet.

a. *Lavlandsformen*. Paa vore sydlige Lavlande har Individerne en gjennemsnitlig Størrelse af 160—190 mm; heraf udgjør Halens L. 85—95 mm. Craniets L. er omkr. 27 mm. Enkeltvis kan Individerne være omkr. 200 mm. lange (eller mere).

Farverne er her ofte noget matte; Ryggens og Sidernes rødgyule Farvetone kan være svag, og det rødgyule Brystbelte er ligeledes oftest lyst graabrunt; undertiden er det svagt udviklet eller helt manglende. Undersiden er tyndere behaaret og sjelden rent hvid, men med svagt rødgraa Farvetone.

Men midt iblandt disse findes enkelte større Individer eller med stærkere Farver; den rødgyule Farvetone kan være intens over Siderne, og mærkbar over hele Ryggen, Brystbeltet kan være distinkt, og Undersidens Farve renere hvid.

Ungerne er altid mattere farvede end de ældre, næsten uden rødlig Farvetone, og Brystbaandet er manglende eller graabrunt.

b. Fjeldformen (*M. sylvaticus, flavicollis*, Melch.). De Individier, der bebor de skovklædte Dalfører i Landets indre Dele og de tilstodende subalpine Trakter, er gjennemsnitlig større og renere farvede end Lavlands-Individerne.

Hos disse Individier (hvoraf Chria. Mus. eier betydelige Rækker fra Valders, Gausdal, Gudbrandsdalen, og fra Østerdalen op til Tønset og Opdal) kan Totallængden være indtil 274 mm.

Farven er hos udvoksede Individier i Regelen livlig; Underlivet er næsten renhvidt, det rødgyule Brystbelte sjelden manglende, men skarpt farvet, og ofte forlænget i en kort Spids nedad Bugen¹.

Fuldt udvoksede Individier af Fjeldformen har en gjennemsnitlig Totall. af omkr. 240 mm. eller noget derover; de største af Forf. maalte Expl. (alle fra Vang, Valders) var en Hun med en Totall. af 252 mm. (heraf Halens L. 130 mm.), og 2 Hanner med en Totall. af 262 og 274 mm. (Halens L. 130 og 138 mm.).

Craniets L. kan hos disse store Individier være 30—32 mm.

Men sammen med disse store Expl. lever samtidig mindre, dels livlig farvede, dels (i Regelen) med mattere Farver, ganske svarende til mange Lavlands-Exemplarer i alle Overgange. Af en Del Individier, fangede paa en Sæter i Gausdal 5te Aug. 1907, var saaledes de fleste livlig farvede, med en Totall. af indtil 230 mm.; men den mindste, som var en Han, med en Totall. af blot 172 mm., var matfarvet og med Brystbeltet blot antydet, men dog forplantningsdygtig med svulmende Testes.

Enkelte Individier kan have helt rødgraat Underliv og graabrunt Brystbelte (flere saadanne Individier opbevares i Chria. Mus.).

Af 3 Individier, fangede i Foldalen 16de Dec. 1908 (i

¹ Store Individier er allerede i 1834 beskrevne fra Danmark som en egen Art under Navn af *Mus flavicollis*, Melch. 1834; senere er en lignende grovbygget Stamme fra England tildelt Navnet *M. sylvat. wintoni*, Barr. Ham. 1900.

samme Fælde og saa at sige af samme Familie). var saaledes den ene en stor intenst farvet Han, med en Total. af 238 mm.; af de 2 øvrige, hvis Total. var omkr. 190 mm., var den ene farvet som den større, den anden havde rødgraa Underside uden Brystbelte, og med Siderne og Ryggen mørkfarvede, næsten uden rodgul Indblanding.

Ungerne af disse store Fjeld-Individer anlægger forholdsvis sent de ældres livlige Farvetegning, skjont Tidspunktet kan variere stærkt. Saaledes har de fleste Unger med en Total. af omkr. 150 mm. endnu væsentlig graabrun Overside, næsten uden rodgul Indblanding; Brystbaandet er lyst graabrunt (som hos Lavlands Individerne).

Andre Unger af samme Størrelse (eller mindre) fra samme Lokalitet kan allerede være stærkt rødlig langs Siderne.

De største Unger i sin graa Ungedragt har Chria. Mus. modtaget fra Vang i Valdres (under et Yngleaar) 16de—30te Marts 1909. Disse havde en Total. af 200—220 mm. og viste blot svage Spor af rodgul Indblanding langs Siderne, medens hele Oversiden endnu var væsentlig graabrun, og Brystbeltet blot hos de største rodgult. Andre samtidig fangede Individer af samme Størrelse var allerede farvede næsten som de gamle.

c. *Mellemformer*. I de lavere Dele af de indre Dalfører er Individerne gjennemsnitlig noget større end den egentlige Lavlandsform, men mindre end Fjeldformen. Saadanne Mellemformer har Chria. Mus. modtaget fra Næs og Skurdal i Hallingdal, og fra Lyngdal i Numedal. Total. er indtil 200 mm. eller noget mere; et Expl., fanget ved Ajer nær Hamar 11te Marts 1911, havde en Total. af 235 mm. Lignende middelstore Individer kan iøvrigt forekomme enkeltvis paa alle Lokaliteter, saavel paa selve Fjeldet som paa de yderste Lavlande.

Ydre Char. Skovmusen kan i det Ydre ligne en stor Husmus, men Oversiden er mer eller mindre gulbrun, og Undersiden oftest hvid og forsynet med et (sjelden manglende) rodgult eller graabrunt Brystbelte. Ørene er stærkt udstaaende; sammenlignet med *M. musculus* har den forholdsvis slank og

spids Snude, store Øine og lang Bagfod. Ingen *M. musculus* naar tilnærmelsesvis den Storrelse, som *M. sylvaticus* kan opnaa.

Craniet er kjendeligt ved det til Siderne tilspidsede Interparietalben (hos *M. musculus* er det tvert afskaaret paa Siderne). Den stumpe Knude, som hos *M. musculus* findes paa Overkævens Underside foran Tandrækken, er hos *M. sylvaticus* i Regelen manglende (undertiden svagt antydet).

Under 5te Finger og Taa findes blot 1 Trædeknude (hos *M. musculus* 2).

I Slutningen af April fældes gjerne de lange Vinterhaar; Pelsen er herunder urent farvet, og de fleste gjensiddende Borstehaar brudte i Spidsen.

Smaa *Rede-Unger* kan kjendes fra ligestore Unger af *M. musculus* ved en Antydning af rodgul Farve paa Oversiden; hos noget større Unger er allerede Undersiden mere eller mindre hvid.

Levevis. Skovmusen er livligere i sin Fremtræden, ligesom den er livligere farvet, end Husmusen; Øinene er store og udstaaende og har vidt Synsfelt, Ørene er store og yderst bevægelige, og Horelsen skarp.

Sit Hovedtilhold har den hos os dels i Skovkanter og paa dyrket Mark, helst i Nærheden af bebyggede Steder, dels i Huse (paa Landet). Den pleier at være sky og forsigtig, og er derfor i Regelen lidet synlig, selv hvor den er talrig.

I Husene kan den tage Ophold overalt, i Hovedbygning, Lade, Stald, Fjøs, Stabur, eller i Landhandlernes Butikker og i Sætrene paa Hoifjeldet, og de synes paa mange Steder at indtage Husmusenes Plads, hvor disse er ukjendte.

Om Hosten anlægger den store Fedtsamlinger som Reserve-næring for Vinteren, hos Hannerne især foran Testiklerne, hos Hunnerne omkring Æggelederne.

Den søver ingen Vintersøvn, men er ude for at proviantere til enhver Aarstid. Ikke sjelden kan man om Vinteren se den løbende over Sneen; i Lovskove og Alleer holder den sig gjerne under gamle Lønnetræer, hvor den opsamler Fro, som er nedfaldne efter Dompapernes Maaltider. Medens den

løber paa Sneen, slænger den lange Hale hid og did; standser den et Øieblik for at gnave paa et Fro, slaaes Halen straks frem over Ryggen og rundt Livet, som for at varme.

Den klatrer med stor Færdighed, og kan med de forholdsvis lange Bagfodder gjøre hoie Sprang.

I enkelte Aar foregaar en Overproduktion af Individier, og den kan herunder anrette Skade i Huse, i Lader og i Haverne. I 1895, der var et udpræget Yngleaar for flere Smaa-Gnavere over store Dele af det sydlige og østlige Norge, blev paa en enkelt Gaard i Asker (Hofstad) fanget omkring 200 Stk.

I 1909—10 modtog Chria. Mus. fra en Korrespondent i Næs i Hallingdal (Lærer Lødøen) omkr. 500 Stk., alle indfangede i Lobet af nogle Vintermaaneder (Dec.—Febr.), og der kunde være fanget det dobbelte Antal.

Samtidig var Yngleaar for denne Art i Valdersfjeldene¹, og Individierne forekom i stort Antal paa de fleste hoiereliggende Gaarde. Allerede i Marts 1909 og flere Gange senere modtog Chria. Mus. fra Vang talrige Individier, alle tilhørende den store og kraftig byggede Fjeldform (*M. sylv. flavicollis*), hvoraf enkelte havde en Totall. af indtil 274 mm., de største hidtil maalte Exemplarer fra Norge. Den kaldtes i Valders Fjeldmus; de fleste Exemplarer var fangede i eller ved Laderne, enkelte ogsaa i Skovkrat nær Husene.

Kjønnene synes under Yngleaar at være nogenlunde ligelig fordelte. Blandt den ovennævnte Række af Individier, modtagne fra Næs i Hallingdal Vinteren 1909—10, og hvoraf Hovedmassen bestod af udvoksede Aars-Unger, blev Kjønnet undersøgt (af Forf.) hos 468 Stk. Heraf var 251 Stk., eller 53,3 pCt., Hanner, 217 Stk., eller 46,4 pCt., Hunner, saaledes en Overvægt af Hanner af 7,2 pCt. (Hos et Par Rækker samtidig undersøgte *Lemmus lemmus* fra samme Lokalitet havde derimod Hunnerne en Overvægt af 16,6—19,2 pCt.; se p. 150.)

¹ Samtidig havde *L. lemmus* et større Yngle- og Vandreaar i alle Vestfjeldene, fra Jotunheimen ned til Sætersdalen.

Føde. Skovmusen er altædende, og angriber i Husene alt spiseligt. I Laderne skjærer den Hoet op om Vinteren, fortærer en Del og lader Resten ligge som Hakkelse; i Fjeldegne har den ofte sit Tilhold i Sætrene, hvor den nærer sig af Melk, Kjød, Brod og Mel.

I Haverne kan den ofte være besværlig og gjøre Skade. Saaledes blev den i en Have i Asker et Aar iagttaget at klatre op og tømme de til Frø henstaaende Ertebælge; lige under Stedet fandtes 2 underjordiske Gange, omkr. 40 mm. brede, hver endende i en større Hulning; i denne og i Gangenes inderste Del laa Erterne pakkede som Mais i en Kolbe, omtr. 2 Liter i hver Gang (Th. Jensen, 1894).

De er selskabelig anlagte, og flere Individder bor undertiden sammen og synes at have fælles Husholdning. I Begyndelsen af Okt 1909 blev i Vang (Valders) en stor Sten fjernet i en Skraabakke i en Ager; indenfor Stenen fandtes en Hulning med en Fællesbolig, hvorfra 14 Stk. (alle af den store Fjeldform) sprang frem, da Stenen flyttedes. Fra Boligen udgik korte, underjordiske Gange, der aabnede sig med Huller i Ageren; i en af disse Gange laa et Forraadskammer, hvor lagvis var oplagt omtr. 12 Liter Bygaks, alle berovede det stive Endehaar (Qvale 1910).

Under Hasselbuske findes jevnlig om Vaaren hele Haandfulde af tomte Nodder med en oval Aabning paa den ene Side. Disse har været samlede om Hosten af Skovmusen og opstuede i Forraadskamrene; i Vinterens Lob udskræbes Kjerne med de lange og spidse Fortænder, hvorefter Skallet slæbes udenfor.

Ogsaa andre Nod- og Stenfrugter samles til Vinterbrug; et Par Haandfulde af Skaller, indsamlede i Marts 1909 ved Gaarden Hofstad i Asker, indeholdt saaledes følgende:

Det største Antal var Hasselnodder; af disse havde de fleste blot 1 Hul (ved Roden, sjeldnere paa Siden), enkelte 2 Huller.

Enkelte Egenodder; disse havde 2 Huller (ved Roden og Toppen).

Enkelte Stene af Morel; disse havde 1 lidet Hul.

En Del Plommestene; oftest 1 Hul (ved Roden), undertiden 2 Huller.

Exkrementerne er aflangé Cylindre (næsten som Lemæne), med en L. af indtil 8 mm.

Forplantning. Den kan yngle fra tidlig om Vaaren til langt ud paa Høsten; Ungernes Antal har i de hos os undersøgte Tilfælde været fra 5—10. Om Høsten er Ungerne drægtige allerede i halvt Aars Alderen.

Under Yngleåret 1909 fandtes i Valdres et Rede (af den store Fjeldform) allerede 4de April; dette indeholdt 10, et Par Uger gamle Unger, der saaledes var fødte medens der endnu var dyb Vinter paa Fjeldet.

Ogsaa fra Opdal har Chria. Mus. modtaget store vinterfødte Unger (Totalt. 140 mm.), fangede 8de Mai 1910.

Et Par andre Reder, fundne i Vang i Mai 1909, indeholdt begge 6 Unger; i det sidste af disse, fundet 30te Mai, var Ungerne endnu blinde og nøgne, og tilhorte sandsynligvis 2det Aarskuld. Alle Reder laa i Kornlader eller Kornkasser, undertiden løst midt i Halmen.

Rederne var store, med en Diameter af omtr. 200 mm., og helt byggede af Byghalm; udvendig var Straaene hele, sammenrullede af dets øvre, tykkere Del; indvendig dannede Redet en løs Masse af Hakkelse. Den egentlige Hulning var belagt med fine Blade af Birkenæver, og sonderbidte Stykker af Papir.

Et andet Rede, ligeledes af Fjeldformen, fundet i Foldalen i April 1910, laa paa et Stabur, og var indredet i en sammenfoldet Elgehud, hvori Haarene paa et Sted var bortgnavede, saa at en Hulning var dannet; denne var udforet til et Rede med smaa Stykker Papir og Rester af Toi.

3. *Mus rattus*. Lin. 1758.

Sort Rotte.

1758. *Mus rattus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X Tom. I, p. 61 (Holm. 1758).Syn. *Mus alexandrinus*, Geoffr. 1812. o. a.

Artsm. Total. 390—420 mm. (heraf Halens L. 200—230 mm.). Craniets L. 40—43 mm.

Sortgraa, sort, eller brungraa; Undersiden ubetydelig lysere, indtil helt hvid.

Ørene forholdsvis store, tynde, af Snudens Længde; Halen længere end Kroppen.

Craniet. De to ophoiede Lister er paa Issebenene noget buede (konvekse) udad; Interparietalbenet er næsten lindseformigt.

Den oprindelige Stamme har i den sidste Tid forekommet alene paa Kongsberg, hvor den er uddoende (eller uddød); som ny-indført findes den for Tiden i Oslo Havn (Christiania).

Mus rattus er Kosmopolit, og spredt over den største Del af Jordens varmere og tempererede Egne (ogsaa over Sydhavs-Øerne).

Den er stærkt varierende i Farve, og kan være brungraa, hvidbuget, eller undertiden helt hvidgraa. En af de mere konstante Varieteter, *M. alexandrinus*, Geoffr. 1812 (farvet næsten som vor brune Rotte, men med lysere Bug), er ved Skibe spredt over de fleste Havnestæder i den gamle og nye Verden, især i de noget varmere Egne, men findes ogsaa i Kjøbenhavn (Winge 1911).

Den var ukjendt af de gamle Romere og Grækere, men synes først i Middelalderen fra Asiens varmere Strøg at have udbredt sig over Europa i det 10de eller 11te Aarh., og her har den senere hersket uindskrænket indtil Midten af 1700-Aarene, da den efterhaanden er bleven (især i Nord-Europa) for en stor Del fortrængt af følgende Art.

I Sverige forekommer den endnu (i aftagende Mængde) hist og her fra Skåne op til det nordlige Mellem-Sverige; i Danmark ligeledes sporadisk i enkelte Byer i Jylland, og i Kjøbenhavn.

Til Syd-Amerika kom den muligens i 1500-Aarene, til de engelske Kolonier i Nord-Amerika i Begyndelsen af 1700-Aarene; for Tiden er den her forholdsvis ikke talrig, og lever mest i spredte Kolonier Vest for Mississippi.

I de fleste kjøliger Klimater er *M. rattus* efterhaanden bleven fordrevet af *M. norvegicus*; men i de varmere Lande har den endnu i stor Udstrækning Overvægten.

Udbredelse. Den *Sorte Rotte* er i sin oprindelige Stamme en hos os uddøende eller uddød Art.

Oprindelig har den været talrig, men dens Antal er i Lobet af de seneste Aarhundreder sandsynligvis gradvis aftaget, skjønt der herom savnes næsten enhver skriftlig eller trykt Meddelelse.

Længst har den oprindelige Stamme holdt sig paa Kongsbjerg, hvor den endnu i 70-Aarene af forrige Aarh. var forholdsvis talrig, men senere hurtigt aftog i Antal. Herfra har Chria. Mus. første Gang modtaget Expl. i 1867 og 1871, og enkelte Gange senere; det sidste Expl., som er bleven opbevaret, var en gammel Han, fanget 11te Dec. 1892.

Muligens er de endnu ikke helt udryddede her. Ved Gaarden Dyrmyr, lidt udenfor Byen, har den saaledes holdt sig idetmindste til Udgangen af 1800-Aarene (et Expl. dræbt her endnu i 1899).

En Levning af den gamle Stamme eier Chria. Mus. i et indtorret Individ, som i 1906 blev fundet (af Arkitekt Sinding-Larsen) paa Akershus Slot under Restaureringen af en Kamin, der antoges at have været gjenmuret siden omkr. 1750.

Craniets L. hos dette Individ var 41,5 mm.; mellem Knoglerne laa endnu Hud og Exkrementer af *Dermestes*-Larver.

Spredte Individuer har fremdeles vist sig endnu i vor Tid i enkelte Kvstbyer, sandsynligvis altid indførte med Skibe. Omkring 1870 forekom de i enkelte Søboder ved Bergen, og i 1911 er atter Individuer fundne her. Ved Stavanger er ligeledes et Par Individuer fundne (i 1883 og i Jan. 1901), ligeledes fangede i Søboder, og sandsynligvis nylig indvandrede.

Endelig blev det i Juli 1910 paavist, at en Stamme har sit Tilhold og trives i enkelte Huse i Oslo Havn (Nylands Værksted), hvorhen de antages indvandrede fra et Skib fra Rio Janeiro, som her laa under Reparation i Nov. 1908.

Af denne Stamme har Chria. Mus. siden Sommeren 1910 modtaget talrige Individuer i forskellige Aldre, fra smaa Unger til fuldt udviklede.

Tidligere Udbredelse. De første Efterretninger om denne Arts Udbredelse hos os er fra Slutningen af 1500-Aarene. I disse angives, at den oprindelig var kommet til Landet med Skibe, og at den efterhaanden havde faaet en vid Udbredelse, dog «alleeniste her ud ved Haffsiden oc udj Kjøbstederne», ligesom den manglede paa mange af Øerne, paa Listerland og Jæderen, i Fjeldegne, samt i Landets nordlige Dele (P. Clausson 1599).

I 1613 omtaler P. Clausson¹ fremdeles, at den ogsaa af og til kunde fores med Skib til «Nordland» (Landet nordenfor Trondhjem Stift), men at de ikke lever længe her. Idethele synes denne Art aldrig (i de senere Aarhundreder) at have været særlig talrig; «Rotter foris der til Skibs, men kan ikke leve» (Wolff 1651).

Endnu i Midten 1700-Aarene forekom den hovedsagelig i Kjøbstæderne, men manglede i de større Dalfører og paa mange af Øerne. Saaledes nævnes i en Cancelli-Beretning fra 1743 (af Schnitler), at Rotter undertiden bringes med Skibe til Nordland, «men begaae sig dog ikke lenge».

Ifølge en Angivelse af Gunnerus fra 1767 (Leem, «Beskr. over Finmarkens Lapper») fandtes «Huus-Rotter, *Mus Rattus*», paa hans Tid lige op i Landets nordlige Dele, saasom paa Senjen og Tromsø.

Paa samme Sted (p. 228) angiver Gunnerus, at «flere Rotter» af ham er iagttagne ved Tana-Elven (i Øst-Finmarken) nær en Finnegamme; ved Forfølgelsen sprang de ud i Vandet og dukkede under, men kom snart op igjen, og et Par Stk. blev ihjelslaede med en Aare. (Af Beskrivelsen kan dog ikke med Sikkerhed sees, om dette har været *Mus rattus* eller *Micr. amphibius*).

Ved denne Tid, i Midten af 1700-Aarene, indvandrede dens Efterfølger til Landet. Men *M. rattus* synes neppe nogensinde hos os at have optraadt i det betydelige Antal, som *M. norregicus* i vor Tid.

Den norske Stamme. Alle af Forf. hidtil undersøgte Individuer (fra Kongsberg og Oslo) har tilhørt den ensfarvede

¹ «Norrigis Bescriuelse», forfattet 1613.

Husform, der er brunsort med sortspidsede Dækhaar og graa-sort Underside. Artens oprindelige Form, *M. alexandrinus*, Is. Geoffr. 1812. fra Ægypten og Middelhavslandene (med graa-brun Ryg og hvidagtig Bug) er hidtil ukjendt hos os.

Ydre Char. Fra den almindelige brune Rotte er denne Art kjendelig (foruden ved Farven) ved en noget ringere Størrelse, spinklere Bygning og en forholdsvis længere Hale (længere end Kroppens L.), samt ved de store, tynde, udstaaende Orer, der omtrent er af Snudens Længde.

Det sidste hos os opbevarede Expl. af den oprindelige Stamme (Kongsberg 11te Dec. 1892) var en gammel Han, med en Totall. af 420 mm. (hvoraf Halens L. 215 mm.). Craniets L. var 43 mm.

De største hidtil undersøgte Individuer af den nye Stamme fra Oslo var en Hun, med en Totall. af 413 mm. (Halens L. 222 mm.), og 2 Hanner med en Totall. af 425 mm. (Halens L. 230 mm.), og 427 mm. (Halens L. 220 mm.). Det sidstnævnte Expl., fanget 11te Marts 1911, havde svulmende Testikler, og veiede 230 Gr.; Craniets L. var 45 mm.¹

Paa Craniet er de ophoiede Lister paa Issebenene svagt buede (næsten rette hos den anden Art); deres største indbyrdes Afstand er lig eller større end Næsebenenes Længde. Disse Lister udvikles først, efterat Individet er bleven halv voksent.

Endvidere er hos denne Art Interparietalbenet næsten lindseformigt, idet Sommen op mod Issebenene er ret (hos *M. norvegicus* danner denne Søm en Bue eller Vinkel op mod hvert Isseben). Sammenlignes tilsvarende Cranier af begge Arter er endvidere hos *M. rattus* Trommebenet (*bulla*) større, Bredden over Aagbuen mindre og Fortænderne noget smalere, end hos *M. norvegicus*.

I Vinterdragten har alle ældre Individuer (fra Oslo) paa Oversiden flere eller færre hvide eller hvidagtige Haar, i Regelen

¹ Den 1ste Aug. 1910 modtog Chria. Mus. flere levende halv voksnede Unger af Oslo-Stammen, hvis Totall. var omkr. 270 mm. En af disse undveg samme Dag, og fristede Livet i Museets Kjældere, indtil den blev gjenfanget 7de Nov. s. A. I Løbet af de 3 Maanedes og 6 Dage var den bleven næsten udvokset, med en Totall. af 398 mm.

med brunsorte Spidser, ligesom hele Haarbunden hos disse kan være hvidgraa. Ryggens lange Borstehaar kan samtidig opnaa en betydelig Længde (30—50 mm.); hos *M. norvegicus* er disse langt færre og kortere.

Farve-Variationer. Et hvidbroget Expl. modtog Chria. Mus. fra Kongsberg 11te Okt. 1877 (ikke opbevaret).

Levevis. *M. rattus*, «Husrotten», lever næsten altid hos eller nær Menneskene. Medens vor brune Rotte er sky og mistænsksom, og saavidt muligt søger at undgaa Menneskene, er *M. rattus* mere tillidsfuld; den er vistnok forsigtig, men fjerner sig sjelden langt fra Huset; den er mildere af Gemyt, og deltager mere i sit Værtsfolks daglige Liv end den brune Rotte.

I Orienten er derfor denne den egentlige Pest-Rotte, og farligere som Smittebærer end *M. norvegicus*, som her forekommer i langt ringere Mængde.

Den er hos os blot kjendt fra Husene. Ved Gaarden Dyrmyr ved Kongsberg var den, som ovenfor nævnt, tilstede endnu omkr. 1900; men efterat et Kornmagazin her blev anlagt, lokkede dette den brune Rotte (som hidtil her havde manglet) til Stedet; denne sidste formerede sig i Mængde, og efter et Par Aars Forløb var den sorte Art forsvundet.

Den synes væsentlig at have Tilhold i Husenes ovre Dele, men mindre i Kjældere og Kloaker og paa fugtige Steder end den brune Rotte. Den graver mindre end denne, og har ingen særlig Tilboielighed til at opholde sig ved Vand. Kolonien ved Nylands Værksted i Oslo har især sit Tilhold i 2den Etage (i Spisesalens Nærhed), men den viser sig dog undertiden ogsaa paa Marken mellem Værkstedets Bygninger.

Paa et Par Individuer, fangede ved Værkstedet i Marts 1911, fandtes af Lopper i rigeligt Antal *Ceratophyllus fasciatus*, (Wahlgr. det. 1911).

Forplantning. Den synes at yngle i Oslo til alle Aars-tider; i 1911 modtog Chria. Mus. den 8de Marts en Unge af

Størrelse som en liden Husmus, der sandsynligvis har været født i Januar.

Ungernes Antal er 5—6, sjeldnere indtil 9; saaledes gjennemsnitlig noget mindre end hos følgende Art. I Overensstemmelse hermed er Brystpatternes Antal hos *M. rattus* normalt blot 2 Par, hos den anden Art 3 Par (paa Bugen har begge Arter 3 Par).

4. *Mus norvegicus*, Erxl. 1777.

Rotte.

1777. *Mus norvegicus*, Erxl. Syst. Regn. Anim. p. 381 (Lips. 1777).

Syn. *Mus decumanus*, Pall. 1778, et auct. *Mus hibernicus*, Thomps. 1837.

Artsm. Total. 420—500 mm. eller derover (heraf Halens L. 180—200 mm.). Craniets L. omkr. 50 mm.

Graabrun, ofte gulgraa eller rødlig graa; Undersiden noget lysere graa. Ørene noget kortere end Snuden; Halen kortere end Kroppen.

Craniet. De 2 ophoiede Lister paa Issebenene er næsten parallelle; Interparietalbenet er næsten firkantet.

I alle Landsdele op til Varangerfjorden, talrigst i de lavereliggende Egne, sparsom eller manglende paa Fjeldene og i mange Kystegne.

M. norvegicus (bedre kjendt under det yngre Navn *M. decumanus*, Pall. 1778, og i Udlandet ofte kaldt «Norway Rat») er Kosmopolit, og siden 1700-Aarene ved Skibe og Jernbaner udbredt over den største Del af Jorden.

Dens Hjemstavn synes at være det nordlige Mellem-Asien og Mongoliet; den angives at være ukjendt i Persien, og er i Indien væsentlig indskrænket til Havnestæderne.

Under et Yngleaar 1727 oversvømmede den Syd-Rusland, og viste sig paa enkelte Steder i Syd-Europa, og i England omkr. 1730; til Paris naaede den i 1750.

Til Danmark kom den muligens allerede omkr. 1720, da den naaede Bornholm fra strandede russiske Skibe; det er endog anset som muligt, at den har naaet Kjobenhavn allerede i 1716 med den russiske Flaade, som dengang gjæstede Byen (Winge 1908).

I Sibirien synes den altid at have været sparsom eller manglende.

Til Nord-Amerika kom den (med Skibe fra England) i 1775, men endnu i 1851 var den ukjendt paa hele de Forenede Staters Pacifik-Kyst.

Den gaar længere mod Nord end *M. rattus*, og har paa Skibe udholdt Vinteren i de hoi-arktiske Farvande, saaledes under Kanes Expedition til Grinnell Land 1853—55 (78° 37' N. B.).

I Sverige angives den først at have vist sig omkring 1790 (vides første Gang her omtalt af Thunberg i 1798). Den er her, ligesom i Norge, sparsom i de nordligste Landsdele.

En melanistisk Race (*M. hibernicus*, Thomps. 1837), graasort med en hvid Brystplet, forekommer i Irland og paa Hebriderne.

Udbredelse. Den *Brune Rotte* indvandrede til Norge i Midten af 1700-Aarene, og er første Gang hos os omtalt og beskrevet i 1762 og 1763 i Strøms haandskrevne Dagbogs-Optegnelser fra Sondmør; de kaldes her Sø-Rotter, og angaves at være vandrede fra Ankertougene iland. I 1776 kaldes de allerede «det sædvanlige Slags» i Sondmør (Strom, Manusk. 1756—1780, paa Univ. Bibl. i Chria.).

Dens videre Udbredelse foregik ikke særdeles hurtig, og endnu langt ind i 1800-Aarene var de sparsomme, hvor de senere blev talrige.

Saaledes mangler den fremdeles (eller forsvinder snart, om den indvandrer) i de øvre Dele af de større Hoveddale og i alle afsidesliggende Dalfører. Den er ligeledes sparsom eller manglende i flere af Kystegnene og paa flere af disses beboede Oer; idethele viser den de samme Eiendommeligheder i sin Udbredelse, som *M. rattus* havde tidligere.

I Landets nordlige Dele forekommer den næsten alene i Byerne (Tromsø og Hammerfest), samt ved enkelte af Handelsstederne; ofte kan den vise sig paa et eller andet Sted en kort Tid, indvandret fra Skibene, men uden at kunne holde sig. I 1907 var den saaledes talrig paa Kjelvik paa Mageroen, men sparsom paa de andre Handelspladse ved Porsangerfjorden;

siden 1905 har den ligeledes været talrig i Vardø, men findes ikke for Tiden i Vadso eller denne Bys Omegn.

I Tromso forekommer den endnu, som det synes, efter europæisk Maalestok; i 18 Maaneder, fra Sept. 1909 til Udgangen af Febr. 1911, er her dræbt (præmiebelønnet) ialt 4104 Stk.

Ydre Char. Er kjendelig fra den sorte Rotte ved sin betydeligere Størrelse, ved sin brune Farve (sortfarvede Individuer er ikke kjendte hos os), og ved sin forholdsvis kortere Hale og Orer; de sidste indeholdes omtrent 1½ Gange i Afstanden fra Oie til Snudespids.

Paa Craniumet er Interparietalbenet kjendeligt ved de af en skraa Linje begrænsede Sider; dets Form bliver derved næsten firkantet (hos *M. rattus* er det lindseformigt). De ophoiede Benlister paa Craniumets bagre Del (paa Issebenene) er næsten rette; den største Afstand mellem Listerne er derfor kortere end Næsebenenes Længde (det omvendte er Tilfældet hos *M. rattus*).

Farve-Variationer. Albino'er og hvidbrogede Individuer er oftere fundne, undertiden i hele Familier; nordligst er en Albino omtalt fra Øksfjord i Jan. 1887 (Tromso Mus.).

Levevis. Ved sin stærke Forplantningsevne, sin Graadighed, og sin Erne til at kunne leve under de fleste Livsforhold er denne Art bleven en af Menneskenes største Skadedyr. Hvor den har nedsat sig og trives, har den hidtil trodset enhver Forfølgelse. I de store Byer kan den dræbes i Hundreatusinder; Forholdet kan blive bedre en kort Tid, men snart kommer nye Tusinder i deres Sted, og Kampen synes (med Nutidens Hjælpemidler) idethele at være endelos.

I Modsætning til foregaaende Art har den væsentlig sit Tilhold i Husenes lavere Dele, især i Kjældere og de tilstodende Kloaker og Afløb. Den er bedre beskyttet mod sine Fiender end den sorte Rotte, idet den ofte tager Ophold i nogen Afstand fra beboede Steder, saasom ved Damme og paa Markerne, ved Elvebredder eller Vandrender, eller i Stenure og

Kaier ved Soen. Undertiden kan den leve helt vildt, og forekomme i Fuglebjergene eller paa ubeboede Oer ved Kysten; saaledes er den truffet paa flere Oer ved Hvitingsø og paa flere ubeboede Oer i Bergensfjordene.

Den følger gjerne Bebyggelsen i nye Distrikter Skridt for Skridt, og kan paa faa Aar efterhaanden trænge op til de øverste Gaarde.

Den har stor Svommeevne, kaster sig uden Betænkning i Vandet, og kan dukke paa mindre Dybder; under Svømningen kan den, om den ønsker det, ligge høit eller dybt, undertiden blot med Snudespidsen over Vandskorpen.

Den klatrer fortrinlig, og graver eller gnaver sig let Gange gjennem Træ eller Murværk. Halens Muskulatur er dog slap, og den har neppe Kraft til at boie sig op mod Haanden, om den løftes i Halen. Den har større Evne til at grave i Jorden end den sorte Rotte, og er ulige graadigere (stærkere carnivor) end denne. Den er renlig om sin Person og modig, og sætter sig kraftig til Modværge, om den angribes.

Ofte samler den Forraad til senere Brug; Æg ruller den fremad, støttende dem mellem Hoved og Bryst.

Sygdomme (Pest-Rotter). Den brune Rotte er stærkt befængt med Sygdomme. Blandt de Vaaren 1910 i Christiania dræbte (præmiebelønnede) Individuer blev 49 Stk. obducerede og undersøgte af Stadsdyrlægen; 3 af disse havde Trikiner, 5 Bændelorme, 1 Kræft og 3 Lungetuberkulose (Jacobsen 1910).

Saa vel den brune som den sorte Rotte angribes ofte af en dødelig Pest, fremkaldt ved en egen Bakterie, som i enormt Antal opfylder Lunger, Milt og andre af de indre Organer, og bevirker en dødelig Septichæmi. En peetsyg Rotte smitter neppe selv direkte andre Rotter, men den dræbende Bakterie overføres fra Individ til Individ ved deres Lopper (væsentlig *Laemopsylla cheopis*, Rotsch., og *Ceratophyllus fasciatus*, Bosc.).

En Rottepest vil regelmæssig inden kortere eller længere Tid paa samme Sted efterfølges af en Pest-Epidemi blandt Menneskene. En saadan Epidemi kan faa en vid Udbredelse og lang Varighed, og har i visse Aar i Orienten, hvor den delvis er permanent, bortrevet Millioner af Mennesker.

Menneske-Pesten er væsentlig en Rotte-Sygdom, som Menneskene paadrager sig ved Smitte fra Rotterne gennem disses Lopper. Naar den pestdøde Rotte er bleven kold, forlader Lopperne det døde Legeme, og er der Mangel paa levende Rotter, kan Loppen besætte Menneskene, hos hvem de kan leve i flere Dage, og straks fortsætter sin Virksomhed.

En Rotte-Loppe, som har levet paa en pestbefængt Rotte, kan i sin Tarmkanal indeholde flere Tusinde levedygtige Pest-Baciller; fra Loppens Maveindhold indføres derefter Bacillerne i det ved Stikket frembragte Saar¹. Menneskets egen Loppe (*Pulex irritans*) er af ringere Betydning som Smitteoverfører.

Ogsaa Fluer antages at kunne overføre Bacillerne fra syge Rotter til Menneskene, ligesom enkelte andre Pattedyr (saasom Kaniner og Murmeldyr) ligeledes angives undertiden at være Pestens Kilde gennem sine Parasiter. Den Loppe-Art, som i Norden er den almindelige hos *M. norvegicus*, er *Ceratophyllus fasciatus*.

Menneske-Pestens mildere (og almindelige) Form er Bylde-(Bubon-)Pesten; naar Pest-Bacillerne af Loppen er indpodet i Menneskets Haarkarnet, trænger de gennem Lymfekarrene op til Lymfekjertlerne, og bringer disse til at svulme. Gennem Hudrifter eller anden Berøring med Pus kan Byldepesten ogsaa overføres fra det ene Menneske til det andet.

Lunge-Pesten er stærkere smitsom, og smitter direkte fra Menneske til Menneske gennem de (ved Hosteopstød) i Luften spredte Baciller. «Den sorte Død» i 1348—50, som antages at have bortrevet alene i Norge henimod et Par Hundrede Tusinde Mennesker, og andre store Verdens-Epidemier har sandsynligvis været kombinerede Lunge- og Bylde-Pester.

I de fleste Havnestæder (ogsaa hos os) foregaar en uophorlig Udveksling af Rotter fra fjernere Havne. Mange Skibe fra Middelhavet og fra oversoiske Byer bærer en rigelig Rottebestand, alt efter Ladningens Art. og deres Udvandring fra Skibene kan jevnlig iagttages ogsaa her i Christiania.

¹ En lokal Lungepest-Epidemi (af ringe Udstrækning) har i de seneste Aar hersket i Suffolk (England); denne er underholdt, som det antages, ved pestdøde *M. norvegicus* og deres Lopper.

For at hindre denne Invasion af Rotter (af begge Arter) er i de senere Aar gjort flere Foranstaltninger (ogsaa hos os).

Føde. Den er mere udpræget omnivor end noget andet kjendt Pattedyr, og kan angribe og fortære saagodtsom alt af Plante- og Dyreriget, friskt eller raadent, som kan tygges og fordoies; selv afgnavede tørre Træsplinter kan for en Tid afgive Næring for den. Indespærrede Individer dræber og opæder hinanden, og skjønt den kan bo fredelig sammen med Mus eller sine egne, varer dette blot saalænge der er Næring nok tilstede.

Ofte optræder den som et typisk Rovdyr; paa enkelte af Fuglefjeldene i Nordland, hvor den har faaet fast Fod, gjør den Skade paa de rugende Fugle, deres Æg og Unger. Paa andre ubeboede Oer nærer den sig væsentlig i Stranden af forskellige marine Invertebrater.

Den Skade, som den Aaret om kan anrette i Huse og Magaziner, er betydelig, men vanskelig at fastsætte med sikre Tal; ved at odelægge store Masser af raadnende Stoffe gjør den dog ogsaa en Nytte, som ikke altid har været fuldt vurderet.

Muligens kan det ogsaa opfores paa dens Kreditside, at den bidrager til at holde Graaspurvenes Mængde inden rimelige Grændser. Der er nogen Lighed mellem disse 2 Parasiters Udbredelse hos os, og utallige Graaspurve, deres Æg og Unger, maa lade sit Liv som Offer for de graadige Husfæller under Tagstenene.

Forplantning. Den yngler flere Gange aarlig, og Unger og Fostre kan findes i næsten alle Aarets Maaneder. Medens *M. rattus* sjelden har over 5—6 Unger, har denne Art gennemsnitlig 6—8; undertiden kan der være indtil 10—12, eller endnu flere (19 Fostre er fundne).

Til Rede-Materialier benyttes de forskjelligste tilfældig forhaandenværende Stoffe, som kan bruges; Drægtighedstiden er 21 Dage; Ungerne fødes blinde og nøgne, og Unghunnerne kan allerede være drægtige i 3 Maaneders-Alderen.

Fam. 4. **Castoridae.****Bæver-Familien.**

Halen danner en bred, skjælbeklædt Plade. Bagfodderne betydelig større end Forfodderne.

Endetarm og Urogenital-Organer (med Olje- og Bævergjalsække) udmunder i en fælles «Kloak».

Fortænderne kraftige, brede; Kindtænderne rodaabne, hoi-kronede, med bugtede, flade Emaljefolder. Præmolær $\frac{1}{1}$.

Paa Craniet er Pandebenets Rande skarpe, og uden distinkt Udvekst over Øichulen.

1 Slægt. **Castor**, Lin. 1758.

Slægt **Castor**, Lin. 1758.

Bæver-Slægten.

Halen af Legemets halve Længde. Ørene korte, halvt skjulte i Pelsen.

Alle Fodder med 5 Tæer, Bagfodderne med bred Svømmebræm; 2den Bagtaa har dobbelt Klo.

Kindtænderne $\frac{4}{4}$, aftagende i Størrelse bagover; sidste Præmolær (P 4) tilstede.

Tandformel: $I. \frac{1}{1} P. \frac{1}{1} M. \frac{3}{3} = 20$.

1 enkelt Slægt i Nutiden, med 1 Art; denne er subarktisk, cirkumpolær (den nord-amerikanske Art er ikke skarpt skilt fra den europæiske). Huleboer, svømmende, Barkæder, Natdyr.

1. **Castor fiber**, Lin. 1758.

Bæver.

1758. **Castor fiber**, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 58 (Holm. 1758).

Artsm. Totall. 1020—1100 mm. (heraf Halen 250—290 mm.).

Craniets L. 130—140 mm.

De glindsende Dækhaar gulbrune med mørkere Rod og sort Spids; Bundulden graabrun.

Undersiden mørkere end Oversiden, graabrun (uden lange Dækhaar); noget lysere i Struben og omkring Halen.

Halens Bredde indeholdes (hos indenlandske Individier) indtil omkr. 2¹/₂ Gange i dens Længde.

I Landets sydvestlige Kystegne, fra Holden og Drangedal (Bratsberg Amt) i Øst til Mandals-Elven i Vest, og mod Nord til Vinje-Elven i Telemarken (58—59° 45' N. B.).

Individ-Antallet flere Hundrede, neppe for Tiden aftagende.

C. fiber har oprindeligt beboet næsten hele Europa lige ned til Middelhavet (Spanien og Italien) i Syd, til England og Skotland i Vest og Finmarken i Nord; fremdeles Nord- og Mellem-Asien lige hen til Mongoliet.

Efterhaanden er den uddød over den største Del af Europa; for Tiden forekommer den i Vest-Europa (foruden i det sydlige Norge) blot i et Par smaa Kolonier ved Elben og ved Rhônes Udløb.

Kolonien ved Elben er bosat paa Strækningen mellem Magdeburg—Wittenberg—Torgau, tildels ogsaa i de nedre Dele af de i Elben her udmundende Bifloder (paa venstre Side Mulde og Saale, paa hoire Elster og Nuthe); af og til vandrer den noget nedover Elben, og kan vise sig i Bifloden Ohre. Den er nu her totalt fredet. Antallet i dette Distrikt kan for Tiden anslaaes til omkr. 150 Stk.; aarlig antages omtrent et Snes Unger at blive fødte (Mertens 1911).

Kolonien ved Rhône bebor dels Deltaet (især i Petit-Rhône, og blot sporadisk i Grand-Rhône), dels forekommer den enkeltvis i Rhône's Biflod Gardon (noget ovenfor Deltaet). Den har her været anset som skadelig, da den antoges at underminere Digerne, og mellem Aarene 1885 og 1891 blev en Præmie (15 Fr.) udbetalt for hver fældet Bæver. Endnu i de seneste Aar (1907) har der været dræbt 10—12 Stk. aarlig (i 80-Aarene 20—30 Stk.), men der arbejdes for Tiden for dens Fredning, da Kolonien trues med Undergang.

Fremdeles findes Bæveren endnu (pletvis og i aftagende Mængde) paa visse Punkter i Rusland, i Sibirien og Mongoliet.

I Rusland, hvor nu som tidligere dens Hoved-Tilholdssted er Dnjepr-Bassinet, forekommer den endnu i Sumpskovene i Polesje, i Pinsk, Minsk, Mohilev, Wolhynien og den nordlige Del af Kiew.

I Sverige og Finland er den uddyddet omkring 1870, og fra de fleste øvrige Lokaliteter i Europa, som den endnu i forrige Aarhundrede har beboet, antages den ligeledes nu forsvunden, saaledes fra Böhmen, Siebenbürgen, Galizien, Bosnien, Herzegovina og store Dele af Rusland.

I Asien, hvor den engang havde Tilhold over en stor Del af Sibirien lige hen til Lena, synes den nu blot at forekomme ved Irtisch's Biflod Konda, og i Mongoliet. Sandsynligvis er den nu ogsaa uddyddet i Kaukasus og Lilleasien.

I Danmark er den uddød allerede i forhistorisk Tid.

Bæveren har indvandret til Norge og Nord-Europa efter Istiden, sandsynligvis under *Ancylus*-Perioden, og har aldrig beboet Island, Spitsbergen eller Novaja Zemlja.

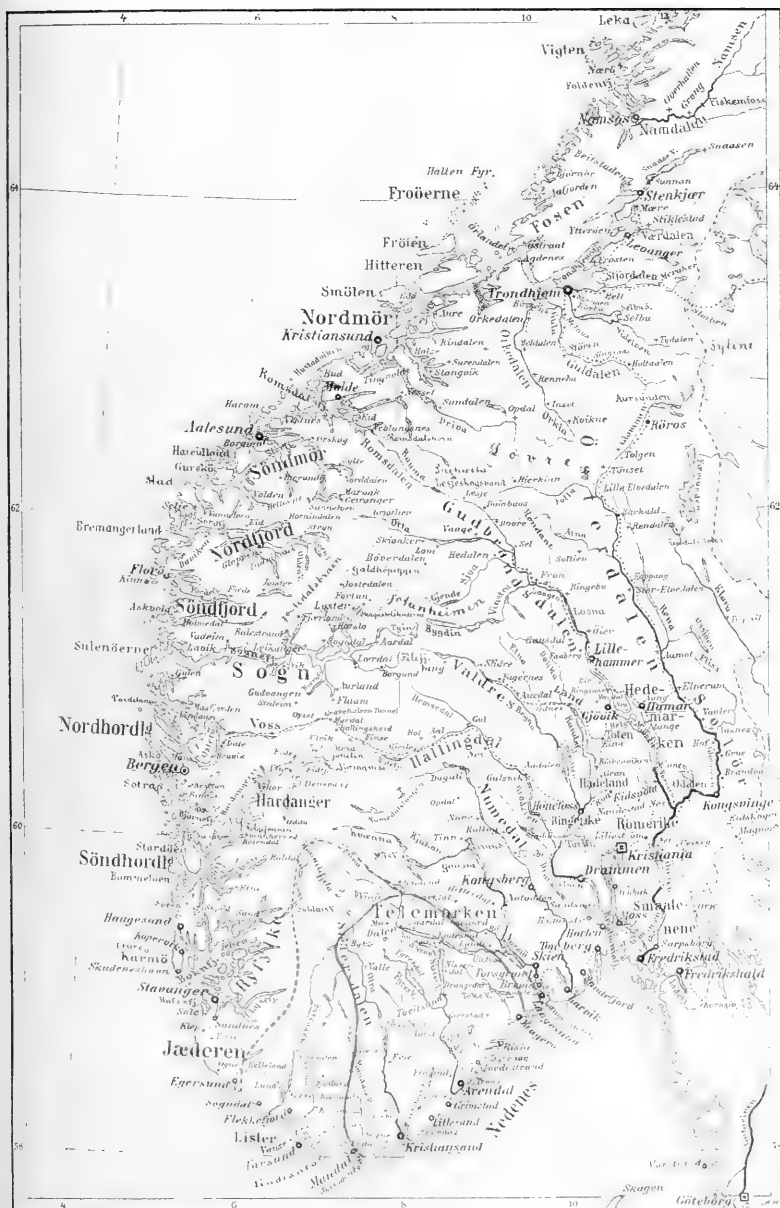
Allerede tidlig blev Rhône-Bæveren anset som en fra den typiske *C. fiber* forskjellig Art (*C. gallicus*, Desm. 1816); i de seneste Aar er ogsaa de mellem-europæiske Bæverstammer forsøgt udskilte som 3 distinkte Arter, *C. albicus* fra Elben, *C. balticus*, den nu uddøde Form fra Pommern og Holsten, og *C. vistulanus* fra Vest-Polen (Matschie 1907); men alle disse synes blot at være baserede paa individuelle Forskjelligheder (Lönnberg 1909).

En nærstaaende Art eller Underart, *C. canadensis*, Kuhl 1820, bebor (under forskellige Racer) Nord-Amerika ned til Oregon, California, Texas og Florida. Hos denne er (i Regelen) Craniet noget bredere fortil, og Næsebenene bagtil noget kortere end hos vor Art.

Udbredelse. *Bæveren* forekommer endnu, som de sidste Levninger af Norges store og vidt udbredte Bæverstamme, i flere Dalforer og Vasdrag i Landets sydvestlige Kystegne. Dens væsentlige (faste) Udbredelse falder for Tiden inden de 2 Amter Nedenæs og Lister, samt i disses tilstodende Grændselandskaber, eller fra Holden, Bamle, og Drangedal i Øst idetmindste til Mandalselven i Vest, og mod Nord til Vinje-Elven i Telemarken.

Vandre-Individer har vist sig saa langt mod Vest, som i Suldal (Ryfylke) og i Røldal (Hardanger).

De talrigste Kolonier er for Tiden bosatte i de nedre og mellemste Dele af Nidelvens Vasdrag (Nedenæs), i Topdals-Elven, og i Otteraaens nedre og mellemste Dele; men desuden findes spredte Kolonier ved mange Smaaavande og Elve i de mellemliggende Distrikter.



Bæverens nuværende Udbredelse i Norge (1910 .

Den ydre Linie angiver Grænserne for det Areal, hvori blot spredte midlertidige Hytter har været byggede eller blot Vandre-Individer været iagttagne.

De vigtigste af disse Bæver-Tilhold i vor Tid er følgende.

1. *Solum og Bamle*. Fra 1876—80 havde enkelte Individer Tilhold ved Rora-Elven ved Porsgrund; Individerne boede i Jordhuler uden at bygge Hytter. Disse var sandsynligvis Udvandrere fra Kolonierne i Drangedal.

For Tiden findes i Bamle blot en og anden beboet Hytte, saaledes (siden 1894) ved Hoensvand, ligesom en liden Koloni er (siden 1907) bosat ved Sondre Kjærevand i Herre.

Endnu i Midten af 1800-Aarene var de talrige i dette Distrikt, og Vandre-Individer blev undertiden dræbte ved Soen (saaledes et Expl. paa Gunneklevfjorden ved Porsgrund omkr. 1840). I vor Tid er en saadan Udvandrer dræbt ved Skien 22de Mai 1905.

2. *Drangedal og Torrisdal*. De fleste Vande og Elve i dette Distrikt har i Tidernes Løb været beboede, mange atter forladede, men andre nye (eller gamle paany) besatte.

Siden 60-Aarene har flere Par været bosatte ved Tornæs-Elv, og flere Hytter blev herunder indrettede; muligens er de helt forsvundne herfra i 90-Aarene.

Nye Kolonier eller spredte Par har i de senere Aar havt Tilhold i Holden, saaledes i Henseid-Skoven, ved Jyserød, Brodsjø, Lysevand og Mjaavand og andre Vande. Flere Steder er her Hytter byggede, der fremdeles aarlig bliver vedligeholdte; alene ved Bjaarvand og Henseidvand fandtes 4 Kolonier i 1909.

Et Vandre-Individ blev 20de Juli 1904 skudt ved Skaato (i Fjorden udenfor Kragerø).

3. *Vegaardsheien og Holt*. Flere Hytter har lige til den sidste Tid været byggede og vedligeholdte mellem Ubergsmoen og Vegaardsvand, og spredte Individer har været trufne langt nedover Vasdraget (saaledes ved Næs Jernværk).

I Holt Sogn ved Tvedestrand har Indvandrere fra de gamle Kolonier ved Nidelven i de seneste Aar trængt sig længer og længer østover, og hvert Aar bliver her nye Vande besatte ind mod Vegaardsheien. Saadanne Vande er Vaalandsvand, Haugsjaavand, Kalstadtjern og Kjendalstjern, Svintjern, Marke-

vand, Volandsvand og Niksjaavand. Endelig er nye Hytter byggede ved Lonnehjem og ved Ubergsvand.

Et Vandre-Individ er skudt (i Saltvand) paa Sondeledfjord udenfor Risor 17de Mai 1905.

4. *Nid-Elven*. I dette Vasdrag, som i umindelige Tider har været Bæver-Distrikt, er de talrigste Bæver-Samfund i vor Tid bosatte.

Bæveren forekommer i Nidelven næsten lige fra dens Udspring i Grændsetrakterne omkring Vraavand indtil dens Udlob ved Arendal. Dog er den ikke overalt fast bosat eller jævnt udbredt over hele denne lange Strækning, men hovedsagelig indskrænket til enkelte Dele af Vasdraget, der er adskilte ved større eller mindre Partier af Elv eller Indso, hvor den ikke (for Tiden) synes at have fast Tilhold. Overalt er den noget vekslende i sin Optræden; jævnlig kan de saaledes forlade en Trakt, som de længe har beboet, og pludselig dukke op og indrette Boliger paa Steder, hvor de tidligere ikke fandtes, eller hvorfra de længe har været forsvundne.

Dalføret er næsten overalt beklædt med Skov, for den væsentligste Del af Furu. Elvens Bredder er dog tildels bevoksede med Lovtræer, især Asp, Birk eller Eg; Lovskoven er dog ved Bæverens ihærdige Arbejde i Aarhundreder bleven stærkt medtagen.

a) Sydligst har den i Nidelven været bosat ved Arendal nedenfor Vrængen (siden 1899). Et omstreifende Par forsøgte at bygge Hytte ved Gjerestadvand paa Tromoen i 1900, men de forsvandt herfra i 1901, efterat et Expl. var fundet død den 10de Mai s. A.

For Tiden findes paa Ramsø 2 Huse, det ene omtr. 300 Meter fra Elvemundingen; paa denne Ø, som har skovklædte Heier, har den nedskaaret Lovskov og undergravet Agerlandet.

I Elvens vestlige Lob findes en Hytte i Natvigstrømmen paa Gjeruldsoen, hvor Vandet er saa brakt, at Manæterne (*Aurelia*) ofte driver forbi og fæster sig i Hytten. Den viser sig fremdeles ofte ved Aspholmen, hvor Vandet er helt salt, og er endog seet helt ude paa Jerkholmen, omtr. 1½ Kilom. fra Elvemundingen; begge Øer er uden Skov (Dannevig 1909).

Nærmest ovenfor Arendal ligger de første Hytter ovenfor Rygene Fos; derefter findes Hytter eller beboede Jordhuler hist og her op gennem Froland og hele Aamli med Nelaugvand og de tilstodende Sidedale og Vande, saasom Gjevedal, Fyresdal, Treungen og Nisservand; endelig ved Vraavand, hvor flere Hytter endnu synes beboede.

Hytternes Beliggenhed er dog ofte vekslende, idet gamle forlades og nye bygges, ligesom mange Bævere bor i Jordhuler.

b) I Oiestad og Froland har Bæveren i den senere Tid havt Tilhold i flere Vande og Smaaelve, saaledes ved Lyngaasvandet, i Hisaaen, mellem Austad og Baadskilen, ved Seljestoltjern, ved Gaarden Reiersol, ved Vigelandsvand og i Morlosvand.

c) Ligeledes findes Kolonier (i Aamli Sogns sydlige Del) paa Strækningen mellem Bøilefos og Nelaugvand. Elven er her i sin ovre Del udvidet, og omslutter talrige Øer og Holmer, der er bevoksede med Lovskov; da de fleste større Træer forlængst er fældede og opbrugte af Bæveren, er Lovskoven oftest lav, saaledes at den ofte danner Krat, opvokset fra Roden af de fældede Træer.

De beboede Hytter i dette Distrikt har i de senere Tider ligget ved Gaardene Kiland, Olsbu, Fladen, Oieraas og Vimme, saaledes paa en Længde af omtr. 5 Kilometer, dels ved Hovedelven med dens mange Smaaøer, dels ved flere Smaavande og Bielve.

d) Mellem Nelaugvand og Aamli Kirke findes spredte Kolonier paa Soplandso (omflydt af Nidelven), ved Maamoen og Sigridnæs og flere andre Steder. Her har Bæveren været tilstede i Mands Minde, og tildels havt Tilhold paa andre Steder i Elven end for Tiden, ligesom ogsaa nu Hytternes Plads veksler uophorlig. Utallige Veie fører op fra Elven og ind mellem Buskene paa Bredden; en Masse Eg, Or og Birk er her fældt i Aarenes Lob, saaledes at der er opvokset tætte Buskadser omkring hver Stubbe, hvis Oprindelse allerede i lang Afstand er iøjnefaldende.

e) Fremdeles findes spredte Kolonier eller enkelte Par bosatte ved Smaavande og Bække indover «Heierne», i nogen Afstand fra Hovedelven; idethele findes der Bæver eller Spor efter den i næsten hvert beboeligt Tjern eller Bæk i disse Trakter.

Indhold af 4de Hefte.

Lemmus lemmus, Lemæen.

Mus musculus, Husmus.

Mus sylvaticus, Skovmus.

Mus rattus, Sort Rotte.

Mus norvegicus, Alm. Rotte.

Fam. 4. *Castoridae*. Bæver-Familien.

Castor fiber, Bæver.

5te Hefte vil indeholde:

Castor fiber, Bæver.

Fam. 5. *Sciuridae*, Ekorn-Familien.

Sciurus vulgaris, Ekorn.

Ord. III. *Carnivora*,
Rovdyr.

Fam. 1. *Felidae*.
Katte-Familien.

Felis lynx, Gaupe.

I løpet av april—juli 1911 utsendes

H. Aschehoug & Co.s Kronebibliotek

Sommerserie 1911

indeholdende 6 gode og underholdende bøker av kjendte norske og fremmede forfattere.

HVER BOG INDBUNDET TIL EN PRIS AV 1 KRONE.

Første bog i serien er:

Derpaa følger:



Conan Doyle: Hunden fra Baskerville
Oversat av fru Elisabeth Brochmann

George Ohnet: Jernverkseieren
(*Le Maitre de Forges*)
Oversat av Hans Brekke

Kipling: I dronningens klær
Oversat av C. J. Hambro

Fredrik Viller: Gamle Friks diamant

Hermann Sudermann: Den graa dame
Oversat av fru Helene Lassen

Som det vil sees, er indholdet av sommerserien i særlig grad valgt blandt den *underholdende, men samtidig gode literatur*, som ikke alene egner sig fortrinlig til reise- og ferielæsning, men ogsaa vil være av blivende værd og *med glæde kan indlemmes i enhver bogsamling*.

Hvad der sammen med det gode indhold forhaabentligvis vil gjøre disse bøker populære hos et meget stort publikum er den

KOLOSSALT BILLIGE PRIS

Prisen er 1 krone for bøker paa 250 til 320 sider i greit, hændig og behagelig format, trykt med en tydelig, klar skrift paa godt papir, *indbundet i et smukt og solid shirtingsbind* med guld- og blindtryk samt med vareomslag i flere farver, tegnet av fremragende kunstnere. Bøker av denne størrelse *vilde normalt ha kostet op til det femdobbelte*. Naar man tegner *subskription* paa hele serien, blir prisen endda billigere, nemlig *kr. 5,40 for de 6 bøker*.

Subskription kan tegnes i alle boglader.

Kristiania, april 1911.

H. ASCHEHOUG & CO.

L.S.
Rec. June 7. 1911.

NORGES PATTEDYR

AF.

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOEX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA
FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)
1911



Flere af Hytterne i dette Distrikt (saaledes i Vehusmarken) er runde, og ikke, som det er Regelen, langagtige.

f) Mellem Aamli Kirke og Nidelvens øverste Parti i Vraadal ligger en Række af Hytter, saavel i Hovedelven som i dens større eller mindre Bi-Elve.

Saaledes findes mer eller mindre talrige Kolonier ved Oigaardene, ligesom spredte Individuer (siden 1884) har Tilhold i Katteraaselven.

I Gjevedalselv, den første af Nidelvens store Bielve fra Vest, har Bæveren havt Tilhold i umindelig Tid, om end i vekslende Antal; den synes i de senere Aar her at have tiltaget, og der fremkommer ofte Klager over den Skade, som den tilfoier Skoven. Flere Hytter er eller har nylig været beboede ved Gaardene Harstveit, Askland og Smeland, og paa andre Steder.

Fyreselvns Vasdrag, Nidelvens største Tilløb, horer til Landets rigeste Bæverdistrikter for Tiden. Her har ligeledes Bæveren i Aarhundreder havt Tilhold, og talrige Stedsnavne minder om dens tidligere Optræden. En af Bi-Elvene, Findola (mellem Valle i Sætersdalen og Fyresdal), er saaledes en ældgammel Bæverelv, for Tiden væsentlig bevokset med Lovskov. Standens Storrelse har ogsaa her vekslet i Tiderne; i 80-Aarene var Findalen næsten bævertom, og blot en og anden Hytte var her beboet; men i 1910 fandtes (ifølge H. Bergve) mindst 30 Hytter, de fleste beboede, foruden mange beboede Jordhuler. Det samlede Individ-Antal alene i dette Side-Dalføre kan maaske anslaaes til omkr. 150 Stk. eller mere.

Ved Kjøruldvand i Treungen har ligeledes Bæveren levet i Mands Minde, og i de omkringliggende Smaamyrer og Bække sees talrige nyere og ældre Spor af dens Arbeide. I 1860, da Koloniernes Antal var større, opforte de saaledes en stor Dæmning ved Kjøruldvandets Udlob i Nisserelven. Dette har været et stort Bygværk, da der her er en svær Vandtyngde; Dæmningen blev imidlertid nedrevet for Tommerflodningens Skyld. Antallet af de beboede Hytter er for Tiden kun ringe.

Ogsaa paa andre Steder i Treungen forekommer Bævere endnu, om end i ringe Antal; det samme er Tilfældet i det store Nisservand, samt i Vraadal, op mod Kviteseid. Overalt

kan en eller anden Bæver eller et Par Stk. vise sig, og undertiden begynde at bygge Hytte, men i vor Tid har de neppe i længere Tid ad Gangen havt Tilhold i dette Distrikt.

5. *Vinje-Elv* (Telemarken). Ved dette store Vasdrag har ligeledes Bævere i Aarhundreder været bosatte, men er efterhaanden paa de fleste Steder forsvundne herfra; i vor Tid er blot nogle faa Par bosatte i dette Distrikt, eller enkelte Individider kan vise sig her paa Vandring.

I Bandaksvand er saaledes Hytter kjendte siden 1896, i Kviteseid siden 1905. Ligeledes findes spredte Individider eller Hytter ved Smorklepvand og i Eidsborg, samt ved Bergsvand i Oifjeld (1905); endelig i Grungedal, hvor Hytte blev bygget i 1894, men senere forladt. Herfra er omstreifende Individider flere Gange trufne ved Botn paa Haukelifjeld (sidste Gang ved Vaagsli 1906 og 1907, hvor endog Hytte blev bygget).

6. *Topdals-Elv* er et gammelt Bæver-Distrikt, med talrige Stedsnavne mindende om deres tidligere Udbredelse. Antallet er dog siden Midten af 1800-Aarene stærkt aftaget.

For Tiden beboes her Smaavande og Elve i Tveid, Birkenæs, Heirefos, Mykland og Aardal, samt i Grændse-Egnene af Aamli; idethele maaske 10—20 Hytter, men Parrene flytter ofte fra Sted til andet, og tager nye Vande i Besiddelse (hvor de ogsaa tidligere kan have forekommet).

Et Vandre-Individ er i 1904 dræbt ved Mundingen af Moelven udenfor Lillesand.

7. *Sætersdalen*. Otteraaen var tidligere jevnt beboet af Bævere i hele dens Længde; i vor Tid forekommer de væsentlig blot i smaa Kolonier eller spredte Individider fra Christiansands Omegn op til Bykle i Sætersdalen.

Øverst er en eller flere beboede Hytter ved Bosvatn og Bjornaraa i Bykle; dernæst mange Hytter i Findolas øvre Del (i Valle), samt et Par St. i Hyllestad og Bygland. Søndenfor Byglandsfjord findes enkelte Hytter i Evje, Hegeland og Øvrebo; men Stederne veksler næsten aarlig, idet nye Smaavande besættes, og de gamle forlades.

I Vennesland iagttages de næsten aarlig ved Hunsfos

paa Vandring, og i Christiansands Omegn kan de næsten aarlig sees i Virksomhed, saaledes ved Eg Asyl (muligens blot enslige, omstreifende Individider).

Endelig er Vandre-Individer skudte i Soen ved Randosund (1901) og udenfor Sognestranden (i 1897).

8. *Mandals-Elven*. Dette Distrikt, hvori Bæverne tidligere var forholdsvis vidt udbredte, er for Tiden sparsomt beboet, idet blot enkelte Hytter findes her. Siden 1883 har en Hytte været beboet ved Svindal i Grindem.

I 1905 er bygget Hytter ved Hessaa i Bjelland, og siden 1907 ved Tronevand (ved Foss, ligeledes i Bjelland); paa det sidste Sted er Skovbestanden væsentlig Furu, og kun lidet Løvskov findes her.

Dette er det vestligste Distrikt, hvor Bæveren i vor Tid har havt fast Tilhold.

9. *Stavanger Amt*. Her har i de senere Aar gjentagne Gange spredte Individider eller enkelte Par vist sig; men efter et eller et Par Aars Forløb har i Regelen disse atter været forsvundne.

I *Birkrem* (ovenfor Egersund) viste et eller et Par Individider sig ved Malmeim i 1906, muligens indvandrede fra Siredal (der dog ikke med Sikkerhed har været beboet i vor Tid).

Høsten 1908 nedsatte et Par sig ved Espeland, nogle Kilometer nordenfor Malmeim; her er bygget Hytte, omkr. 3 Meter lang, ved Roaltjernet, og store Mængder Træer (omkr. 70 Asper, samt Rogn og Birk) er fældede.

Suldal var endnu i Midten af 1700-Aarene fast beboet af Bævere (de Fine 1745); men disse er sandsynligvis forsvundne herfra tidlig i forrige Aarhundrede.

I vor Tid indvandrede et Par Individider til Suldal i 1891, sandsynligvis fra Bykle i Sætersdalen; disse havde Tilhold paa forskellige Steder i Suldals-Laagen indtil i 1892, men er senere forsvundne. Et Individ, der nu er opbevaret i Stavanger Mus., blev her dræbt ved Gaarden Kvæstad i Juli 1892.

Roldals-Elv er Suldals-Laagens nordlige Tillob. Enkelte Individider, muligens indvandrede over Haukeli-Fjeld fra Kolonierne i Telemarken, iagttoges ovenfor Roldals Kirke i 1893;

en Hytte blev paabegyndt i Valdalen, men efterat et Individ blev fundet dødt her i 1894, er de ogsaa forsvundne herfra.

Vandre-Individer. Ofte forlader Bæveren sit Tilholdssted, naar Føde-Træerne er opbrugte, og udvandrer; herunder kan den ikke sjelden komme til at nedsætte sig paa Steder, hvor den maaske tidligere har forekommet, men senere i lange Tidsrum været ukjendt.

Saadanne Vandre-Individer sætter ofte over vilde Fjeldheier; de kan naa 50—100 Kilometer fra sit oprindelige Hjem, og passere Fjeldovergange paa flere Tusinde Fod. Paa denne Maade har de, som ovenfor nævnt, i vor Tid naaet ud til Birkrem ovenfor Egersund, til Suldal i Ryfylke, og til Røldal i Hardanger.

Ikke sjelden naar de selve Havet. Den 3die Juni 1897 blev et gammelt Han-Individ skudt i Soen ved Vige i Søgne, et andet Expl. ved Randø Sund 25de Mai 1901; begge disse var sandsynligvis Udvandrere fra Otterraen.

Andre So-Expl. er skudte ved Skaato (udenfor Kragero) i Juli 1904, og paa Sondeledfjord (udenfor Risor) i Mai 1905. Endelig forsøgte et Individ (eller et Par) i 1900 at nedsætte sig ved et Vand paa Tromo udenfor Arendal, ligesom de, som ovenfor nævnt, paa flere Steder har nedsat sig i Brakvandet udenfor Elvemundingen ved denne By.

Tidligere Udbredelse. Bæveren har lige til Midten af forrige Aarhundrede havt en vid Udbredelse i Norge, og allerede i Middelalderen var «Beuerfell» blandt de Skind, som i 1305—07 udførtes fra Bergen til England. I et Diplom fra 1494 nævnes saaledes et «Bjørweidde» i Biri ved Mjøsen.

De første sikre Efterretninger om Bæverens Udbredelse hos os er fra Begyndelsen af 1600-Aarene, da den angives at forekomme i Telemarken, i Raabygdelaget (de sydlige Dele af Christiansand Stift), samt i Nordlandene, d. e. Nordland og Finmarken (P. Clausson Friis 1608—09).

Endvidere omtales den i Slutningen af samme Aarhundrede udførlig fra Finmarken af Lillienkiöld («*Speculum boreale*», 1698).

Endnu i Midten af 1700-Aarene var Bæveren udbredt i de fleste af Landets Skovegne fra Smaalenene op til Varangerfjorden. De fleste af disse Tidens Kolonier var dog fordelte over 4 større Hoveddistrikter (der dog ikke var skarpt adskilte), nemlig:

1. Skovtrakterne søndenfor Dovre.
2. Dalføerne i Christiansand Stift og Telemarken.
3. De indre Dele af Trondhjems-Amterne og Nordland.
4. Det sydlige Finmarken.

Et stort Antal (henimod 150) endnu eksisterende Stedsnavne i Landets forskjellige Dele, de fleste begyndende med *Bjør-*, *Bjør-*, *Bjuv-* eller *Bæver-*, minder om deres tidligere stærke Udbredelse. Flere af disse Navne tilhører dog Distrikter, hvorom iøvrigt enhver historisk Oplysning om Bæverens Optræden mangler (saaledes fra flere Distrikter omkring det indre af Christianiafjorden, fra Smaalenene, Valdersdalen, og fra hele Vestlandet fra Stavanger op til Trondhjem).

Allerede i 1600- og 1700-Aarene var dens Mængde begyndt at aftage, og i Begyndelsen af 1800-Aarene var de allerede helt forsvundne fra flere af Dalføerne søndenfor Dovre og fra den største Del af Christiania Stift.

I Nordland og Finmarken holdt de sidste sig til omkring 1850—60, og Bæveren blev derefter indskrænket til det Areal af Landets sydvestlige Kystegne (væsentlig i Christiansand Stift), som den endnu bebor, og hvor den idethele ikke synes for Tiden at aftage.

Disse tidligere Bæver-Distrikter, der alle, med Undtagelse af det ovennævnte No. 2, efterhaanden blev forladte i 1700- og 1800-Aarene, er væsentlig følgende.

1. *Skovtrakterne søndenfor Dovre.*

Romerike. Medens der, som ovenfor nævnt, ingen sikker Meddelelse findes om deres Optræden i Vasdragene i Smaalenene, har de endnu langt ud i vor Tid levet i Høland og Urskog. I Slutningen af 1700-Aarene synes de dog (midlertidig) at have manglet her (Gjellebol 1771); men i Begyndelsen af 1800-Aarene fandt en Indvandring Sted, samtidig med, at de forsvandt fra det nordenfor liggende Østerdalen, og de forekom her i flere

Vande lige ind mod den svenske Grændse endnu i 20- og 30-Aarene. Et Individ blev dræbt i Holand endnu i 1833.

Christiania-Eggen. Fra dette Distrikt vides Bæveren ikke direkte omtalt. Et Gaardsnavn (Bæverlien i Ostre Aker) er det eneste hidtil kjendte Minde om dens Optræden her i de senere Aarhundreder. En jordfunden bævergnavet Træstamme fra Bundtjern i Vestre Aker opbevares i Chria. Mus.

Mjøs-Egnene. Bævere forekom her indtil Slutningen af 1700-Aarene saavel paa Øst- som Vestsiden (Toten), hvorom flere Stedsnavne endnu minder.

I Slutningen af det 15de Aarhundrede er, som ovenfor nævnt, Gaarden Galtestad i Biri omtalt som et Sted, hvor der foregik Bæverfangst.

Solør og Østerdalen har været et af deres tidligere Hoved-Tilholdssteder, og de omtales herfra allerede i 1715 (af Ramus). Især forekom de talrig i Trysil, men fandtes ogsaa i Tolgen og Rendalen.

Forholdsvis udførlige Meddelelser om deres Optræden i Trysil er givne i 1784 (af Smith). De angaves dog allerede paa denne Tid at være stærkt aftagne her, og de forsvandt lidt efter lidt i Begyndelsen af 1800-Aarene. Det sidste Expl. angives dræbt i Slema (Osenfjord) i 1855; endnu i 1883 kunde paa Gaarden Skavernes Grund i Eltedalen sees Spor af en gammel Bæverhytte.

Gudbrandsdalen. Endnu i 1785 angives de som beboende Bævrals Dalfore i Lom og Venebygden i Ringebo, men sandsynligvis er de forsvundne herfra tidlig, eller inden Aarhundredets Udgang. Flere Stedsnavne (lige ned til Vestre Gausdal ovenfor Lillehammer) minder endnu om deres tidligere Udbredelse her.

Hallingdal. Endnu i Begyndelsen af 1800-Aarene kunde Spor af gamle Bæverhytter sees ved Store Strandevand under Hallingskarvet.

Ringerike. I Midten af 1700-Aarene forekom Bæveren endnu i Modum og Sigdal, Aadalen og Sognedalen, men i ringe og aftagende Mængde.

Numedal. I Laagens øvre Dalfører fandtes Bævere op til Slutningen af 1700-Aarene. Omkring 1790 angaves de endnu

at være talrige i Sandsvær; «hele Sommeren sees uendelige Spor efter deres Vandringer ved Elvebredden» (Klem, i Manuscript paa Univ. Bibl. 1790).

2. *Dalførerne i Christiansand Stift, og Telemarken.*

I Landets sydlige Kystegne, det eneste Distrikt, hvori Bæveren har holdt sig indtil vor Tid, har den utvivlsomt i mange Aarhundreder havt en vid Udbredelse, og forekommet i de fleste skovbevoksede Dalfører indtil hoit op mod Fjeldryggene. Dette har ogsaa været Tilfældet i Telemarken, hvor Bæveren for Tiden blot forekommer spredt og i ringe Antal.

Som ovenfor nævnt, skifter Bæveren jævnlig Tilholdssted, og kan forsvinde fra en Lokalitet, medens den besætter nye i Nærheden.

I de sidste 100 Aar har den dog neppe været fast Beboer af nogen Lokalitet vestenfor Mandalselven; men endnu i 1700-Aarene forekom den her i Sogne, Egenæs og Tonstad Sogne.

At dens Udbredelse i forhistorisk Tid ogsaa har omfattet det dengang skovklædte Jæderen, fremgaar deraf, at dens Knogler (i 1907) er fundne i en Affaldsdyngge fra ældre Stenalder i Vistehulen ovenfor Stavanger.

Fra Kysttrakterne mellem Stavangerfjorden og Trondhjemsfjorden foreligger ingen Angivelse om Bæverens Optræden i ældre eller nyere Tid. Enkelte Stedsnavne antyder dog, at den ogsaa her har havt Tilhold i de indre Dalfører, saaledes i Hardanger, Ytre Sogn, Søndmør, Romsdalen, Sundalen og Drivdalen, ligesom dens Knogler her er (i 1909) fundne paa en Boplads fra Jernalderen paa Hitteren.

3. *De indre Dele af Trondhjems-Amterne, og Nordland.*

Søndre Trondhjems Amt. I disse Landsdele forekom Bæveren ved de fleste Vasdrag ind mod Rigsgrænsen indtil omkring 20-Aarene, saaledes i Tydalen, i Stjordanen og i Værdalen. I 1817 blev et Expl. skudt i Meraker (Stjordan); i Værdal saaes Levninger af Hytter endnu i 1848, og den angaves at have udvandret herfra i 30-Aarene til Jämtland (Lilljeb. 1874).

Flere Stedsnavne fra Nidelvens Vasdrag, fra Orkedalen, og fra Guldalen antyder, at den ogsaa i disse Dalfører tidligere har havt Tilhold.

Namdalen. Endnu i 20-Aarene af forrige Aarhundrede forekom Bæveren i Snaasen og Oplo og i andre Dele af Namdalen; i Finlierne (ind mod den svenske Grændse) angaves den at have holdt sig nogle Aar længer.

Søndre Helgeland. I dette Distrikt havde Bæveren en vid Udbredelse lige indtil Midten af sidste Aarhundrede; i mange af de indre større Dalfører «beboede den saagodtsom enhver Bæk, der var stor nok til at kunne byde den gunstige Livsbetingelser». Skjønt sjeldnere omtalt af Forfatterne, har den her været kjendt paa omkring 50 forskjellige Lokaliteter lige op mod vor Tid; talrigst forekom den i de indre Dele af Vefsen, i Mosjøen og i Hatfjelddalen op til Rosvand, samt i Ranen (Hagem. 1884 og 1888).

Fra flere af disse Egne forsvandt den allerede i 30-Aarene; ved Rosvand blev et Expl. skudt endnu i 1842. I Mo holdt den sig endnu i Midten af 40-Aarene; et overlevende Par byggede endnu ved Bleikvasli i Hatfjelddalen i 1864, og det sidste Expl. af Nordlands Tusinder blev fanget i en Otersaks i Hemnæs i 1865¹.

Nordre Helgeland. Fra disse Landsdele forsvandt Bæveren tidligere end fra Søndre Helgeland. Den beboede her f. Ex. Saltdalen, Skjærstad, Nordfolden og Ofoten, men forsvandt fra de fleste af disse Steder i 20- eller 30-Aarene; det sidste Expl. angives dræbt i Junkerdalen i 1840.

Lofoten. Ogsaa i Nordlands ydre Dalfører har enkelte Kolonier endnu i forrige Aarhundrede havt Tilhold, tildels i selve Kystegnene, saasom i Sundsfjorddal (i Gildeskaal); ligeledes angives de at have beboet Oksfjord paa Hinnø (den største og inderste af Lofotens Øer).

Tromsø Amt. Fra Dalførerne i Tromsø Amt vides Bæveren neppe direkte omtalt af Forfatterne, og den er paa de fleste Steder her vistnok forsvundet tidlig. Et Individ an-

¹ Et Expl. angives at være dræbt i Nesne eller Melo (Nordre Helgeland) endnu i 1885, men dette er usikkert.

gives dog iagttaget i Kvænangen endnu i 60-Aarene, et andet fanget ved Bardovand endnu i 1863.

Enkelte Stedsnavne («Bjør-Elve»), i Salangen, Lenviken og Maalselvedalen, minder endnu om Bæverens Optræden i disse Egne.

4. *Finmarken.*

Alten-Dalen. I dette Dalføre forekom Bæveren talrig endnu i Midten af 1700-Aarene, men forsvandt herfra forholdsvis tidlig, eller omkring Begyndelsen af forrige Aarhundrede; Spor af dens Bygninger kunde paavises endnu i 50-Aarene saavel i Elvens nedre Dele og dens Bielve, som i Majeg-jokka (d. e. Bæver-Elv) ved Koutokeino.

Porsanger. Her havde Bæveren Tilhold idetmindste til Slutningen af 1700-Aarene ved Lakselvens ovre Dele, og endnu over Midten af 1800-Aarene kunde Spor af dens Boliger sees her (ved Skoganvarre).

Varanger og Tana-Dalen. I Øst-Finmarken, hvor Bævere har havt Tilhold og været jagede af Lapperne allerede i forhistorisk Tid, har de holdt sig længere end i Vest-Finmarken, og de sidste forsvandt omtrent samtidig med Kolonierne i Nordland, eller noget over Midten af 1800-Aarene. De bedst kjendte Lokalteter var her Tana-Elvens Dalføre, og Elvene og Søerne i Syd-Varanger.

I 1698 nævner Lillienkiold som Bæver-Tilholdssteder (foruden en af Tana-Elvens Bi-Elve) desuden Komag-Elven paa Varanger-Halvoen; den sidstnævnte, der ligger under $70^{\circ} 10'$ N. B., er *det nordligste Punkt i Europa*, hvor Bævere har havt Tilhold i den historiske Tid.

I Tana-Dalen byggede endnu i 1830 et Par Bævere Hytte ved Skoarjokka (ovenfor Polmak); i 50-Aarene blev et Expl. skudt ved Anarjokka (nær Karasjok), og endnu i 1860 blev et Par Skind udbudte tilsalgs af Finnerne fra Tana.

Omkring Varangerfjorden har de tidligere været særdeles talrige, og Levninger (især af Tænder) kan endnu findes ved Finnegravene og Offerstederne. Omkring 1860 blev det sidste Expl. skudt ved Næsseby.

Syd-Varanger. Her har de især forekommet i Pasvig-Elven og dens mange Smaasøer. Et og andet Individ iagttoges her endnu i 40-Aarene, og omkr. 1850 blev i Pasvig-Elvens Munding i Laksegarn fanget et Dyr, der antoges at have været en Bæver¹.

Ydre Char. Totallængden af udvoksede Hanner (maalte af Forf. ved Chria. Mus.) har været mellem 1017 og 1095 mm.; heraf udgjorde Halens Længde 251—283 mm. En voksen Hun havde en Totallængde af 1025 mm. (heraf Halen 250 mm.). Craniets Længde hos et stort Individ² var 140 mm. (Sognestrand Juni 1897); Underkjævens Længde 108—110 mm.

Vægten af et Individ, hvis Totallængde var 970 mm., var 10,8 Kg. (Lillesand 30te Juni 1907); et udvokset Individ, hvis Totall. var 1025 mm., veiede 18,1 Kg. (Fyresdal 14de Aug. 1910).

Vinterpelsen begynder at fældes tidlig om Vaaren, og Ryggen er om Sommeren hos mange Individer delvis uden Dækhaar; men endnu midt i Juli kan en Del af Vinterhaarene være i Behold. Om Høsten begynder de nye Dækhaar at udvikle sig i September, men endnu i Oktober er mange af de gamle og slidte tilstede, især langs Siderne, og Bundulden kan være ganske tynd. Den fulde Vinterdragt bliver først færdig, efterat den er gaaet i Vinterkvarter.

Bævergjæl (*Castoreum*) er et nekrobiotisk Produkt, udskilt af Epithelet af en rummelig tvedelt Sæk, 80—130 mm. lang, som hos Hannen aabner sig i den lange Præputialskele, hos Hunnen i *Vagina*: ved Udtrædelsen opblandes den med et olieartet Sekret fra 2 Analkjertler (Oliesækkene). Bævergjællen har en intens Lugt af Aspens Bast eller Blade.

Kjønnene er (bortset fra Patterne) i det Ydre hinanden ganske lige.

¹ I de til Sydvaranger grændsende Dele af Russisk Lapmarken har de sandsynligvis holdt sig længere. Skoltefinnerne (de russiske Finner, boende ved Boris Gleb) havde ofte endnu i 70-Aarene Bæverskindes Kanter om sine Huer, og de paastod, at Bæveren muligens endnu fandtes levende i Bohasjovi, Gosamost, Sallast og Bolangen; i 1865 saaes en Dam i brugbar Stand i en Bielv til Ivalojojokka (Klerk 1875).

² Individets Totallængde usikker, men denne har sandsynligvis været omkr. 1100 mm.

Kindtænderne er hos ældre Individder næsten helt rod-lukkede. $P4$ er størst, Molarerne noget mindre ($M3$ mindst); undertiden er $P4$ stillet stærkt paaskraa mod $M1$. Emalje-foldernes Monster frembyder (tildels paa Grund af ulige Slid) ikke ubetydelige Variationer hos de forskjellige Individder.

Smaa Unger (af Rotte-Storrelse), Totallængde 350 mm. Farvetegningen er ikke væsentlig forskjellig fra de Gamles; Haarlaget er tæt og blodt (Aamli 24de Mai 1896).

Craniets Længde var hos disse (3) Unger 65—67 mm., og Tænderne netop i Frembrud. Fortænderne var endnu smale og tilspidsede, med en tydelig Fure langs For- og Bagrand. Af Kindtænderne var Melke-Præmolaren og $M1$ med sine Kroner naaet næsten op til Alveolarranden; $M2$ var saavidt synlig, men af $M3$ var intet Spor (Kjævepartiet her ikke udviklet).

En Unge om Hosten (af Katte-Storrelse) har en Totall. af omtr. 450 mm., og er i det Ydre omtrent som de Gamle (Arendal 1ste Sept. 1890). Craniets Længde hos denne er 90 mm.; Melke-Præmolaren er endnu tilstede, og intet Spor sees af den nye Præmolar; de 2 første Molarer fremkomne, $M3$ er netop i Frembrud.

Melke-Præmolaren, som har 3, i Spidserne aabne Rodder, beholdes saaledes længe. I Overkjæven har den (ligesom dens Efterfølger, den ægte $P4$) 4 ydre og 2 indre Folder, men Emaljebaandet er afbrudt mellem 4de ydre og 2den indre Fold (hos den ægte $P4$ er det uafbrudt). I Underkjæven har Melke-Præmolaren 2 ydre og blot 3 indre Vinkler, medens den ægte $P4$ har 2 ydre og 4 indre Vinkler (Emaljebaandet er her uafbrudt hos begge).

Farve-Variationer. En Albino er omtalt fra Roros-Trakten i Midten af 1700-Aarene (Gunnerus 1767); ogsaa fra Finmarken findes Angivelse om hvide Exemplarer (Acerbi 1804).

Fra Øvre Telemarken nævnes ligeledes omtrent fra samme Tid om en her (sandsynligvis i Laardal) funden hvid Bæver (Lund 1785). I vor Tid vides ingen saadan omtalt.

Jagtlove. Bæveren blev første Gang beskyttet ved Lov af 1845; i Jagtloven af 1863 indfortes regelmæssige Fredningstider

(med Jagttid fra Aug. til Okt.). Senere Bestemmelser har fredet den totalt over visse Distrikter, indtil den ved den sidste Jagtlov af 1902 er helt fredet overalt.

Bæverens økonomiske Betydning er i Norge idethele ringe. Pelsen er hos os af mindre Værdi, og norsk *Castoreum* er ikke anvendt. Heller ikke har dens Skade paa Lovskoven i Regelen været anset for at være af større Betydning; i de seneste Aar har dog Misfornoielse over dens Ødelæggelser hist og her kommet tilorde, og Krav paa Ophævelse af den totale Fredning.

Levevis. De fleste Træer fældes og tilvirkes umiddelbart ved eller kort ovenfor Vandkanten, hvorfra tydelige Stier fører op mod Skovén; men allerede i 2—300 Meters Afstand fra Vandet ophører i Regelen Sporene af deres Virksomhed. Undertiden maa de, for at faa Materialier, bestige temmelig bratte Hammere, og kan herunder naa i omkring 100 Meters Hoide over Vandbredden.

Trampede Stier i flere Retninger fører fra Hytten ind til deres Virkepladse paa Land; disse Stier er blot saa brede, at de kan rumme Bæveren, der slæber sit Materiale efter sig, eller bærer det i Forlabberne.

Skjønt den saaledes idethele sjældnere begiver sig langt ind over Land, synes den at have et forholdsvis langt Revier langs selve Bredden, og man kan derfor idelig støde paa fældede Træer i flere Hundrede Meters Afstand fra Hytten, eller paa den modsatte Side af den Bred, hvor denne er beliggende.

Træernes Fældning paabegyndes gjerne lige efter Isløsningen om Vaaren, ofte før Sneen endnu er gaaet bort; Hytterne bygges i Regelen senere om Sommeren eller om Hosten.

Arbeidet drives næsten blot om Natten, og Dyrene er lidet synlige om Dagen. Under Arbeidet iagttager de altid den største Forsigtighed, og lader sig næsten aldrig overliste paa Land.

De fældte Træer benyttes dels som Føde, dels som Byggemateriale. Især fældes Asp (*Populus tremula*), dernæst Eg. begge Sorter Or (*Alnus incana* og *A. glutinosa*), og Birk; ligeledes angribes Rognebuske og *Salix capraea* og andre *Salix*-Arter. Kun undtagelsesvis kan den angribe Naaetræer, saaledes hist og her en Unggran, som har staaet den iveien, eller

som den har kunnet anvende; derimod anvender den oftere Enerbuske, selv hvor den iøvrigt har Lovtræer ved Haanden. Torre Træer fældes aldrig. De fleste fældte Træer har en Diameter af 100—200 mm., leilighedsvis op til 470 mm.

Træerne fældes paa den Maade, at Stammen gnaves rundt fra alle Sider, indtil der gjenstaar en tynd Stilk, der afbrydes ved Træets Tyngde; kun mindre Træer afskjæres i skjæv Retning. Hoiden over Roden er i Regelen omkr. $\frac{1}{2}$ Meter.

Mindre Træer opskjæres helt i Stykker, og benyttes helt som Byggemateriale og til Fode; af de større Træer benyttes



Asp, fældet af Bæver (Aamli 1896).

blot Barken og de mindre Grene. Naar Bæveren gnaver, kan dette høres i lang Afstand i stille Nætter.

Men ofte sees de fældede Træer at være kun lidet eller slet ikke benyttede. Ikke sjelden kan man saaledes stode paa Lovskov-Partier i Nærheden af deres Boliger, hvor de har fældt Træer i Mængde, der ligger væltede til hoire og venstre, men som senere ikke har været rorte, eller hvoraf blot enkelte Smaagrener er blevne afskaarne.

Et saadant Landskab, hvor Bæveren netop har øvet sin Virksomhed, kan have et ganske mærkeligt Udseende. Ved en Koloni ved Gaarden Sigridnæs, som Forf. besøgte i Juni 1881, bestod Aspeskoven af hoie og gamle Træer, og Stedet var oiensynlig først nylig taget i Besiddelse af Bæveren. Paa nogle faa Nætter blev her nedskaaret eller angrebet et Par

Tyltyer af disse Aspetræer, alle af betydelige Dimensioner. Mange var helt fældede (og senere af Eierne bortførte), andre Stammer stod der halvt afgnavede, eller med gabende Saar ved Roden. Mellem de gjenstaaende Træer eller i Nærheden fandtes Stubber efter de af Bæveren under ældre Besøg fældede Træer, fra nogenlunde friske indtil helt forraadnede.

Hytterne anlægges ved Vandkanten, undertiden ganske nær de befærdede Veie, og har næsten altid Indgangen under Vandet. Yderst sjelden kan den ligge helt oppe paa Land, med Nedgang til Vandet gennem Huller fra dens Indre.

I Hytterne bor sandsynligvis blot 1 Par Bævere med sine Unger, saalænge disse er smaa. Større Unger eller andre enlige Individuer bor, forsaavidt de ikke er udvandrede og har grundet egen Familie, i Jordhuler eller Gange i Hyttens Nærhed.

Da Hytterne i Regelen er anlagte, hvor Elven gaar i nogen Strom, kan Strommen i de fleste Tilfælde benyttes som Transportmiddel, og det meste Materiale til Hytterne tilvirkes ovenfor disse. Bæveren overlader i disse Tilfælde oftest Strommen at fremføre Tommeret, og tager herunder ingen anden Del i Flodningen end at løsne, hvad der kan komme paa Grund.

Forat Isen ikke skal tillukke Hyttens Indgang under Vandet bliver ofte Bunden udenfor denne oprodet til en anselig Dybde.

Til en Hyttes Bygning medgaar sandsynligvis mindst et Par Aar. Den kan derefter benyttes i flere Aar, med aarlige Reparationer og Forbedringer. Hytterne repareres aarlig, da de jevnlig er udsatte for Molest, dels af Flom eller Isgang, dels under Tommerflodningen; især udviser Floderne kun ringe Omhyggelighed, men tramper paa dem, eller tildels forsætlig ramponerer dem.

Hytternes ydre Form er hos os noget forskjellig; dels er de *langstrakte*, bagerovnformede, dels *runde*, tueformede.

Da de fleste Hytter hos os for Tiden bygges ved Elvebredderne, hvor Vandstanden er stærkt vekslende, maa Hytterne her gjøres af den langstrakte Form. Langt sjeldnere anlægges hos os Hytterne ved smaa Skovtjern, hvor de kan bygges runde (tueformede); for her at opnaa en jevn Vandstand anlægges en Dæmning ved Soens Udlob.

Disse runde Bæverhytter var tidligere langt talrigere end nu. Fra den nu forsvundne Koloni i Trysil i Østerdalen omtaler saaledes Smith i 1784, at den største Hytte i dette Distrikt havde været 6—8 Fod i Gjennemsnit, og omtrent af samme Hoide, samt «havde Form omtrent som en Mogdyngge eller Kulmile»¹.

Hytterne kan, hvor de ikke forstyrres, være synlige i lange Tider. Undertiden kan de i Aarrækker staa forladte, men atter tages i Brug; i Findøla ligger en Hytte, paa hvis Tag gror en omtr. 25-aarig Furu; denne havde længe været ubeboet, men var i 1910 atter beboet.

a. *De aflange Hytter* (ved Elvebredderne) er i Regelen omkr. 8—10 Meter lange, men undertiden længere (indtil 15 Meter), med en Bredde af 2—3 Meter, og en Hoide af omkr. 1½ Meter; den ene Halvdel ligger under Vandet, med Indgangen i dens yderste Ende. Blot under lav Vandstand kan det hænde, at Hytten kan komme til at ligge helt paa det tørre.

Det er idethele en Nødvendighed, paa Grund af den i Aarets Lob særdeles vekslende Vandstand i de fleste af vore Elve, at Hytterne gives denne betydelige Længde, forat aldrig Indgangen skal komme til at ligge tør.

Undertiden kan Hytten bygges frit paa en Sandbanke i Elven, og saaledes være omflydt af Vand til alle Sider.

Ved flere Hytter findes, hvor Jordbunden tillader dette, ogsaa en Aabning et Stykke inde paa Land, undertiden adskillige Meter indenfor Hyttens øvre Ende. Denne er oftest lukket med et tyndt Lag Jord eller Smaagrene.

Hyttens Indre har i Regelen blot 1 Længdegang, undertiden (i store Hytter) 2. Gangens Hoide er blot omtr. ½ Meter; den fører til et eller et Par udvidede Kammere, der gjerne er belagte med optrevlet Bast af Aspen.

Dette egentlige Beboelsesrum, der har omtrent samme Størrelse i alle Hytter, har en Længde af omkr. 1½ og en Bredde af 1 Meter. Det er næsten rundt, med en noget smalere Indgang; ofte staar det ved Sidegange i Forbindelse med Uden-

¹ Topogr. Journ. f. Norge, H. 21 (udgivet 1797).

verdenen. Leiet er gjerne belagt med Bast af Aspen; i et Kammer er fundet Stilke af Tyttebær og Blaabær (Bergve 1910).

I Regelen ligger hver Hytte for sig, dog ofte flere i samme Strøg af Elven; sjelden ligger 2 Hytter saa tæt, at de stoder op til hinanden.

Hytterne bygges hovedsagelig af opskaarne Grene, oftest $\frac{3}{4}$ til 1 Meter lange, af forskellige Slags Lovtræer; undtagelsesvis kan en eller anden Stamme af smaa Naaetræer benyttes. Grenene er i Regelen armtykke, eller indtil omkr. 100 mm., og ofte afbarkede; er Stykkerne meget lange (indtil et Par Meter), er de forholdsvis smalere, da Bæveren ellers ikke formaar at slæbe dem afsted. De anbringes i alle Retninger, og i Afstand kan Hytten se noget uordnet ud.

Mellemrummene fyldes med Jord, Torv, Mose og Sand; Hyttens Sidevægge er gjerne tykkest paa den mod Strømmen vendende Side. Paa Hyttens Tag lægges Smaagrene, samt en og anden flad Sten; enkelte Stene kan være store og veie indtil 3 Kg. Ofte vokser Græs, Bregner og andre Planter frodig ovenpaa Hytten, og Kviste af Or og Solje (*Alnus*- og *Salix*-Arter) kan ikke sjelden her fæste Rod.

b. *De runde Hytter* (ved Skovsoerne) har i Regelen Form af en kjæmpemæssig Myretue, og kan have en Hoide af et Par Meter. De er byggede (som de øvrige) af Jord og Smaagrene, mange Vognlæs; overst ligger gjerne nogle grovere Grene.

Enkelte af disse Hytter kan med sin ene Side støtte sig til den steile Fjeldside, men andre ligger helt frit ved Soens sumpige Bredder, og altid med Indgangen under Vandet.

En af disse runde Hytter undersøgte af Forf. Sommeren 1895 ved Vehustjernet i Aamli. Denne laa frit paa en flad Myr, der grændsede ud mod et lidet Tjern. Ved Myrens flydende Bred laa Hytten et Stykke indenfor Vandkanten; fra Tjernet havde Bæveren gravet en liden Vig med trangt Indløb ind mod Hytten, og dette Vandløb forsatte sig som en Lobe-grav halvt rundt omkring denne. Lige mod Indløbet af denne lille Vig laa Indgangen under Vandet.

Hytten var fuldstændig symmetrisk, med svagt tilspidset Top; Hoiden var noget over 2 Meter, Omkredsen ved Grunden omtrent 14 Meter.

c. *Jordhuler.* Mange enlige (yngre eller vandrende) Bævere bor ikke i Hytter, men i Jordhuler, der graves med vidloftige Gange i Elvekanten, oftest mellem Trærodder, eller under høie Planter; undertiden staar disse Gange i Forbindelse med en nærliggende Hytte.



En Bæverhule (Aamli 1869).

Dæmninger. Hvor Bæveren har nedsat sig ved Smaasøer eller ved Elveløb eller Bække, bliver, som ovenfor nævnt, oftest Dæmninger opførte til Regulering af Vandstanden. Disse Dæmninger, der undertiden kan foranledige smaa Oversvømmelser paa de tilstodende Engmarker, bygges overordentlig faste og tætte af Kvister, Grene og Jord, og Spor af Dæmninger (eller af Hytter) kan være synlige i Aarhundreder. Dæmningen holdes altid i Orden, og bliver straks repareret, hvor den lækker.

Til en Dæmning i en større Myr i Kilebygden var (1909) anvendt 30—40 Tylvter Birk, med en gjennemsnitlig Diameter af 50—70 mm. Træerne var lagte regelmæssig paa hinanden, med Rodenden ned, hvorefter Mellemmrummene var tættede med Jord og Ler. Dæmningens Hoide var omtrent 1 Meter.

Et mærkeligt Dæmningsarbeide har Bæveren i Løbet af de sidste Aar udført ved et Par Smaabække, som rinder ud ved Siden af hinanden i Findøla i Fyresdal (Nedenæs). For at forøge Vandstanden i den mindste af disse har Bæveren afdæmnet en Del af de Smaamyrer, hvorigjennem Bækkene løber, og derved dannet en Række af 7 Smaasoer. Den største af Dæmningerne har en Længde af 15 Meter, og er paa enkelte Steder over 1 Meter hoi; en bred Transportvei (Slæbe) forer fra den ene Bæk over i den anden.

I det hele Anlæg fandtes Sommeren 1910 blot 1 Hytte, men flere Jordhuler var beboede, og ved en enkelt Leilighed kunde paa en Gang 5 Bævere sees samlede nær Hytten (Bergve 1910).

Væsen. Der er neppe noget af vore større Pattedyr, der saa hurtig som Bæveren forraader sin Nærværelse, hvor den har nedsat sig eller færdes. Men medens den saa lidet er istand til at skjule sin Tilstedeværelse, forstaar den til det yderste at skjule sin Person, og mange, der i hele sit Liv har boet i Bæverdistrikter, har kun ved en Hændelse faaet et Glimt af den at se. Det er denne sidste Egenskab, dens store Forsigtighed, som har bevirket, at den idethele endnu lever hos os. Alene paa Steder, hvor den ved, at den intet har at frygte, bliver den mere tillidsfuld.

Den træffes i Regelen blot enkeltvis, undertiden et Par Stk. sammen. Den forsvarer sig, naar den angribes, og kan bibringe store Saar. Dens Stemme, der lyder som en Slags Knurren, høres idethele sjelden; som Advarselslyd gjør den gjerne, idet den dukker, med Halen et Plask i Vandet, der kan høres i betydelig Afstand, og bringer derved ofte andre Bævere i Nærheden til at dukke.

Bliver Bæveren haardt eftersat, hænder det, at den understoder et eget Skrig; den reiser herunder Halen, ryster sig, og viser Tænderne stærkere end ellers.

Om Vinteren holder den sig i Ro i Hytten, men kan dog leilighedsvis sees i Bevægelse paa Sneen; undertiden kan den ogsaa bygge i milde Vinterdage.

Dens Arbejdsevne er enorm. En Jagttager (H. Bergve) bemærkede en Dag (i Juli 1910) ved Bredden af Findola i Fyresdal friske Bævergnav; Bæveren selv havde Tilhold i en Jordhule, med Indgang fra Land. Dagen efter var en Hytte grundlagt; i Nattens Løb var gravet en Groft ind over selve Elvebredden, over 1 Meter dyb og 4 Meter lang, ligesom 21 Stk. afgnavede Træstokke og Kvister allerede var lagt tilrette. Alt dette var udrettet af 1, eller muligens 2 Bævere i Løbet af 3—4 Nattetimer.

Dens Arbejdstid er idethele kort, og varer i Regelen fra Kl. 10 eller 11 om Aftenen til henimod Daggry. Derefter svømmer den rolig omkring; er der flere tilstede, svømmer de gjerne om hinanden som i Leg, gnider Snuderne mod hinanden, løfter Halen, og slaar den saa haardt mod Vandfladen, at Sprøiten staar høit.

Bliver de skræmte, dukker de i Regelen i Stilhed; skal Familien ind i Hytten, pleier den ene at slaa med Forlabberne og dernæst med Halen i Vandet, hvilket er Signalet, hvorefter de øvrige dukker i Stilhed.

Under Svømningen sees i Regelen blot Hovedets Overside over Vandskorpen, sjelden tillige det høieste af Ryggen; i Stromhvirvler kan undertiden Halen være hævet over Vandet.

Ofte foretager Bæveren, som ovenfor nævnt, lange Vandringer op eller ned i Vasdraget for at finde nye Virkepladse, eller de vandrer tvers over Land fra det ene Vasdrag til det andet. Herved kan ofte afsidesliggende Vande eller Smaa-Elve pludselig blive besatte af Bævere, hvor disse tidligere var ukjendte, eller hvor de ikke i Mands Minde havde havt Tilhold.

Vandre-Individer, der er komne ud af sin Kurs, kan undertiden helt tabe sin Skyhed, og lade sig betragte paa nært Hold; et saadant Individ, der overraskedes ved Veikanten i Grungedal (Telemarken), lod sig endog berøre med Haanden. I Mai 1902 blev et Expl. overkjørt af Jernbanen i Bygland (Sætersdalen).

Foden er hovedsagelig Bark og Bast af Lovtræer, især af Asp og Solje (*Populus tremula* og *Salix caprea*), samt disses Smaagrene; de sidste fortæres helt tilligemed Bladene, medens

de grovere Grene blot afbarkes. Den grove Bark paa Stammerne selv bliver derimod i Almindelighed urort.

Undertiden kan de træffes roende med hele Knipper af Smaagrene med paasiddende Løv, der skal fortæres i eller ved Hytten; saavel her som ved ethvert fældet Træ findes et større eller mindre Antal af saadanne afskallede Smaakvister eller Grene, der ikke er blevene videre benyttede. Til Vinterbrug samles Kvister og unge Grene, der fæstes eller affeires i Elvebunden under Vandet udenfor Hyttens Indgang.

Sandsynligvis fortærer den ogsaa Græs og andre Planter, saaledes er i en Hytte fundet et helt Forraad af friske *Carex vesicaria*, i en anden enkelte Stykker af *Valeriana officinalis*.

I Fangenskab. Om tæmmede Bævere findes en Beretning i Smith's tidligere omtalte Beskrivelse over Trysil Prestegjeld fra Slutn. af 1700-Aarene 2 unge Individder blev her opdragne paa en Gaard i Nærheden af Vandet, og blev ganske tamme. Begge udviste stor Byggelyst¹; en af dem kunde gaa ud i en nærliggende Elv, og kom af sig selv tilbage; den var venlig mod Husets Folk, men arrig mod Fremmede, holdt sig ved Bordet som en Hund, og fodredes med Brod, Melk og kogt Mad, deriblandt kogt Fisk; raa Fisk rørtes ikke.

Et andet Individ, som samme Forf. saa i 1787, var ligeledes særdeles tamt; den laa sovende hele Dagen, men var om Natten sysselsat med at bygge².

¹ «Alle forekommende Træstykker og den ved Ildstedet liggende Birkeved var deres sædvanlige Nattearbejde at trække sammen hen i en Vraa eller under Bordet, hvor de sammendyngede disse mange Træstykker, ligesom for deraf at ville danne en Bygning.» (Topogr. Journ. f. Norge 21. H., p. 71, trykt 1797.

² «Den reiste sig op med Fremfodderne for at ville tages op paa Skjodet, hvor den laae skjulende sit Hoved i Ens Barm, og imidlertid gav en kjelen og klynkende Lyd fra sig. Den hele Dag laae den sovende under Sengen, men mod Aftenen kom den frem for at æde. De smaa forelagte Qviste optog den med sine Forfodder, og imidlertid sad den ligesom Ikornet paa sin Bagende. Naar den aad Melk eller anden Suppe, ragede den om i Fadet med alle fem. Den hele Nat var den i bestandig Uro, sysselsat med alle de Qviste og Vedtræer den overkom» (l. c. p. 72).

Forplantning. Yngletiden er omkring Begyndelsen af Mai. En Hytte, aabnet af Forf. ved Fladen i Aamli 24de Mai 1896, indeholdt 3 Unger, hvis Oine begyndte netop at aabnes. Disse havde en Totallængde af 350 mm. (heraf den nøgne Hale 80 mm.); Halens Bredde var 31 mm.

Ungerne var paafaldende træge, og bevægede sig langsomt; de generedes sandsynligvis af Dagslyset, og lod af og til en klynkende Stemme høre.

Hytten laa ved Elvebredden, og var bygget opad et skraat, fra Vandet opstigende Fjeld. Redekammeret laa omtrent under Hyttens Midte, omkr. 2 Meter fra Vandkanten, og kun faa Tommer hævet over Vandets Niveau. Redet bestod udelukkende af en Hob fine Fliser, afrevne af de i Smaastykker opskaarne Aspekviser (men ikke af Bast).

Ovenfor Redet laa et Reserve-Rede, der dog var sparsommere belagt med Fliser. Dette benyttedes antagelig i de Dage, da Elven for Flodningens Skyld bringes til at stige; Ungerne praktiseres herunder op i 2den Etage, hvor de forbliver, indtil Vandet (efter 1 Dags Forløb) atter falder.

Om Høsten er de omtrent halvaars gamle Unger af Storrelse som en voksen Kat.

Jordfundne Levninger. Omtrent 1875 fandtes ved et nu tilgroet Tjern ved Gaarden Ofstaas i Vestre Toten Levninger af en Bæverdæmning, bygget af Hasselgrene, i en Dybde af omtr. 1½ Meter.

I 1903 fandtes i 1 Meters Dybde ved Bredden af Bundtjern i Frognersæteraasen (ovenfor Christiania) en omtrent armtyk Gren af Furu (*Pinus sylvestris*), gnavet af Bævere. Denne Træsart angribes sjelden af dette Dyr.

Fra forhistorisk Tid. 1. *Stavanger.* I 1907 fandtes i Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) Knogler af Bæver (en *Tibia* og Midtstykket af en *Ulna*) i en Affaldsdyng, tilhørende *Tapes*-Tiden, eller øvre Stadium af den ældre Stenalder.

Kulturlaget, hvori Knoglerne fandtes sammen med Stenalder-Redskaber og talrige andre Pattedyr- og Fugleknogler (deriblandt af *Alca impennis*), havde en Tykkelse af 3—400 mm.

og var væsentlig dannet af Muslingskaller, især af *Litorina*, *Ostrea* og *Patella* (Brøgger og Winge 1908).

2. *Hitteren*. I Hestnes-Hulen, en Jernalders-Boplads paa Dolmo (Hitteren), fandtes 1909 enkelte Bæverknogler.

Kulturlaget, der her laa under et Lag af Faaregjødsel, var $1\frac{1}{2}$ Meter tykt; det bestod væsentlig af Kul, Aske, Knogler af Pattedyr, Fugle (deriblandt af *Alca impennis*), og af en Del Fiske, samt Skaller af Muslinger, især Ostere og Litoriner (Petersen og Winge 1910).

3. *Stenkjær*. I en Boplads ved Stenkjær fra «arktisk» Stenalder er fundet en Fortand, sammen med Ben af Elg og Ren, Redskaber af Elghorn, og andre lappiske Redskaber af Skifer (Brøgger 1909).

4. *Varanger*. I 1907 og 1908 optoges af Dr. Solberg paa Kjelmesø i Varangerfjorden talrige Craniedelev og enkelte Knogler af Bæver fra en Lappe-Boplads fra Jernalderen.

Stykkerne, der er fuldstændig overensstemmende med Expl. fra Nedenæs i Nutiden (ogsaa i Emaljeslyngernes Retning paa Molarerne), laa sammen med talrige Knogler af Fugle, Sæler, og Rensdyr med deres Takker, de sidste delvis bearbejdede. Blandt Fugleknoglerne var ogsaa her enkelte af *Alca impennis* (Solberg og Winge 1909).

Fam. 5. *Sciuridae*.

Ekorn-Familien.

Halen lang, busket. Bagfødderne med 5 Tæer; Tibia og Fibula adskilte (ligesom i Regelen hos Fam. Castoridae: hos alle andre indenlandske Gnaver-Familier sammenvoksede).

Kindtænderne knudrede, lavkronede: Præmolarer $\frac{2}{1}$, den forreste øvre (P^2) liden eller manglende.

Paa Craniet er Pandebenets Udvækst over Øiehulen (Proc. postorbitalis) stor.

1 Slægt. *Sciurus*, Lin. 1758.

Slægt **Sciurus**. Lin. 1758.

Ekorn-Slægten.

Halen lang, med lange, til Siderne udspærrede Haar. Ørene vel udviklede, ofte med Endepensel.

Forfødderne med rudimentær Tommel, Bagfødderne med 5 Tæer; Klørne lange, skarpe.

Kindtænderne $\frac{5}{4}$, knudrede.

Tandformel: $I. \frac{1}{1} P. \frac{2}{1} M. \frac{3}{3} = 22$.

Af Slægten (med Underslægter) er henimod 100 Arter kjendte (fra alle Verdensdele undtagen Australien og Madagaskar). de fleste fra Syd-Asien og Nord-Amerika. Klatrende. livlige, omnivore Dagdyr.

1. *Sciurus vulgaris*, Lin. 1758.

Ekorn.

1758. *Sciurus vulgaris*, Lin. Syst. Nat. Ed. X., Tom. I, p. 63 (Holm. 1758.)

Artsm. Totall. omkr. 390 mm. (heraf Halens L., foruden Endehaarene, omkr. 180 mm.). Craniets L. omkr. 50 mm.

Øreduskene lange (i Sommerdragten fældede).

Sommerdragt rød eller rødbrun (i alle Landsdele); Vinterdragt graabrun eller graa, lidt rødlig langs Ryglinien, i Finmarken oftest helt hvidgraa. I alle Aarstider er Undersiden hvid, Haand og Fod rød; Hale og Øredusker er røde, rødbrune eller brunsorte.

I alle Landsdele er Rede-Ungerne røde med graa Haar paa Hovedet eller Siderne, og de voksne Unger før Høstfjeldningen lysrøde.

I alle Landets Skovegne op til Kistrand og Varangerfjorden i Finmarken (70° 30' N. B.); paa Fjeldene gaar den op til Trægrænsen.

Sc. vulgaris bebor, under et Par med Overgange forbundne Racer, Nord-Europa, Mellem-Rusland, Polen, Ost-Preussen, Dele af Ungarn, samt Vest-Sibirien.

En lidt afvigende Underart bebor de britiske Øer (*Sc. vulg. leucurus*, Kerr 1792); andre Underarter findes i Mellem-Europa ned til det nordlige Østerrig og Schweiz (*Sc. vulg. rufus*, Kerr 1792), og Øst-Sibirien, Korea, Manschuriet, Nord-China og Nepal (*Sc. calotis*, Gray 1867).

Flere Racer eller Underarter er i de senere Aar beskrevne fra Mellem- og Syd-Europa, alle grundede paa lidet betydelige Farve-Variationer.

I Sverige er den udbredt fra de sydligste Dele op i Lapmarkerne; i Danmark lever den (eller har levet) i de fleste Landsdele, dog neppe oprindelig paa Bornholm (hvor den nu er indført).

Udbredelse. *Ekornen* er jevnt og idethele talrig udbredt næsten overalt, hvor Skov vokser, og er derfor hos os hovedsagelig bundet til Naaleskovene. Mod Nord gaar den i Finmarken ud til Kistrand i Porsanger, til Polmak i Tanadalen, og til Nyborg og Elvenæs i Varanger, og kan vise sig enkeltvis ved Vadso, hvor Skov mangler.

Paa Vestkystens Øer og i de indre vestlige Dalfører kan den være sparsom eller manglende (mangler saaledes paa Hitteren). Paa Fjeldsiderne streifer den undertiden fra de overste Birkeskove ind over det nøgne Hoifjeld.

Den norske Stamme er i sine Ydergrændser (i Landets sydlige Dele og Finmarken) ofte henført under 2 forskellige Racer, som dog ved Mellemformer er forbundne med hinanden¹.

Alle har i alle Landsdele og til alle Aarstider rødlig eller sortagtig Hale (og Oredusker), der ikke kjendelig afbleges i Lobet af Vinteren eller Vaaren².

I Landets sydlige Dele er Oversiden i Vinterdragten mørkt graa, med rødlig Indblanding, især langs Ryggen (den typiske Form, *Sc. vulgaris*).

Mod Nord bliver Vinterdragten efterhaanden renere graa,

¹ Chria. Mus. eier for Tiden oimkr. 130 Expl. i alle Aldre og fra de forskjelligste Landsdele; omtrent en Trediedel af det hele Antal er fra Landets nordligste Dele (Alten, Porsanger, Varanger), et mindre Antal fra Nordland, Resten fra Landets sydlige Dele.

² Hos den britiske Race afbleges den brunsorte Hale i Vinterens Lob til næsten hvid (*Sc. vulg. leucurus*, Kerr 1792).

indtil den i Finmarken er hvidgraa, dog undertiden med ringe Spor af rødt langs Ryglinien (*Sc. vulg. varius*, Kerr 1792).

Mellem disse Former findes dog alle Overgange, tydeligst hos Individder fra de mellemliggende Landsdele. I Helgeland er saaledes i Vinterdragten altid en mer eller mindre tydelig rødlig Rygstriben tilstede, skjønt denne regulært er svagere end i de sydlige Landsdele. Paa den anden Side kan hos enkelte Vinter-Exemplarer fra Christiania Omegn den graa Farvetone være saa stærkt fremtrædende, at disse ganske ligner normale Vinter-Exemplarer fra Helgeland, eller endog enkelte Individder fra Finmarken.

Sommerdragten er idethele ens i alle Landsdele, ligesom Ungdragten; den sidste er mer eller mindre lysrød, med rød eller mørkt rødbrun Hale.

Ydre Char. Totall. er oftest 380—395 mm. Arktiske Exemplarer kan være særdeles store; 2 Hunner fra Alten og Syd-Varanger (den ene drægtig) maalte 405 og 415 mm. (Halen af det sidste Expl. 170 mm.). Craniets L. er indtil 51 mm.

Farveskiftning. De forskjellige Dragter, der veksler med Aarstiderne, fremkommer alene ved en Fældning af de gamle, og Erstatning med nye Haar.

En saadan Haarveksling foregaar 2 Gange aarlig, om Hosten (til Vinterdragt), og om Vaaren (til Sommerdragt); hertil kommer i 1ste Leveaar a) en særskilt Rededragt, og b) en Ungedragt (indtil 1ste Hostfældning).

Oredusker og Halehaar fældes blot 1 Gang (i Lobet af Sommeren).

Tidspunktet for Skiftningen er lidet afhængigt af Veiret (Aarets Beskaffenhed), ligesom det kan variere betydelig hos de forskjellige Individder.

Haarvekslingen foregaar regulært i følgende Orden: Om Hosten begynder de første graa Vinterhaar at vise sig over Bagryggen, dernæst over Laarenes Overside og Ryggens Forside. Derpaa udbreder de sig over Bugsiderne og paa Armenes Overside, og tilsidst faar Underlivet og Laarenes Inderside sine lange Vinterhaar.

Om Vaaren skiftes idethele i den omvendte Orden; Bugen bliver først tyndhaaret, Armenes Overside bliver rød, og Bugsiderne og Laarenes indre Side gulrød, medens Vinterdragten forøvrigt kan være næsten helt i Behold. Dernæst fældes de graa Vinterhaar paa Laarenes Overside, og sidst over Ryggen, som længe kan have graa Haarpartier vedhængende, især over Bagryggen.

a. *Den typiske Form* (alle sydlige Landsdele). I Midten af September begynder Sommerdragten at fældes, og henimod Slutningen af Oktober eller i November er Vinterdragten helt anlagt. Oversiden er graa, med (ny) mer eller mindre rødlig Indblanding over Ryggens Midte; Farvegrænsen mellem Ryggens graa og Bugens hvide Farve bliver efterhaanden skarp, med svage Spor af rødt bagtil.

Halen har allerede om Sommeren faaet sine nye Haar; Farven kan være forskjellig, rødbrun eller næsten sortagtig, undertiden rød.

Oreduskerne er efterhaanden blevne lange; disses Farve følger idethele Halens, men ikke Legemets.

Vinterdragten bæres nu indtil henimod Udgangen af April; om Vaaren parrer Individerne sig og bliver drægtige i delvis fuld Vinterdragt, og Ungerne fødes ofte, medens Dragten endnu er blandet. Halehaarene begynder dog allerede før Aarets Udgang at blive slidte (brudte i Spidsen).

Sommerdragten begynder at anlægges omkr. Slutningen af April; Bugsiderne bliver lysere eller mørkere rodgule, og de graahvide, krollede og slidte Vinterhaar begynder at falde ud paa Ryggen.

Dragten bliver efterhaanden blandet; Forkroppen kan omkr. Midten af Mai være i rød Sommerdragt, medens endnu graa Duske af Vinterhaar hænger igjen over Bagkroppen.

I Begyndelsen af Juni er Sommerdragten i Regelen fuldt anlagt¹. I Juli er Farven mørkt brunrød, og Haarlaget kort, glindsende og tiltrykt. Denne Dragt bæres nu indtil Høstfældningen begynder i September.

¹ Tiden kan dog være forskjellig; en gammel Han, skudt i Orskog (Søndmør) 24de Juni 1903, bar endnu næsten helt den graa Vinterdragt.

Oreduskerne falder af i Juli eller August; en kort Tid mangler disse fuldstændig, men begynder snart atter at vokse ud. De tyndslidte Halehaar er derimod i Regelen først fældte i Begyndelsen af August, efter at have gjort Tjeneste i næsten et helt Aar.

b. *Fra en Mellem-Station* (Nordland). Fra Mo i Helgeland foreligger i Chria. Mus. en Række Individider ($66^{\circ} 20' N. B.$). Sommer-Individerne og Ungerne i Høst-Dragt er ganske som Individider fra de sydlige Dele og fra Finmarken.

I Vinterdragten er Ryggens Farvone gennemsnitlig lidt lysere graa end hos de sydlige Individider, dog ikke som hos de fleste arktiske; enkelte Stykker er imidlertid ganske som Individider fra Christiania-Egnen, andre som enkelte fra Pasvigdalen (Syd-Varanger).

c. *Den arktiske Form* (Finmarken). Sommerdragten er i Finmarken rød eller rødbrun, ligesom i de sydlige Dele, og kan bæres ligesaa længe om Hosten, som hos de sydlige Individider. En gammel Han, skudt i Syd-Varanger 11te Sept. 1906, havde saaledes endnu fuld Sommerdragt (Chria. Mus.).

Fældningen foregaar dog uregelmæssig; Individider, skudte i Midten af Oktober, har dels været midt i Fældningen, med Siderne og Laarenes Underside endnu rødgul og Hovedets Overside rød, dels i fuld Vinterdragt. Sidst fældes de røde Haar paa Hovedets Overside.

Ungerne skifter ofte senere end de ældre; saaledes var en Unge, skudt ved Pasvig-Elven 10de Okt. 1906, endnu helt rød uden et graat Haar (Chria. Mus.).

Vinterdragten er, som ovenfor nævnt, i Regelen helt hvidgraa, tildels uden røde Haar paa Ryggen. Mange Individider har dog en svagere Indblanding af rødt, især langs Ryggens Midte, tildels ogsaa over Bagryggen (bestaaende af nye Vinterhaar). Hos de fleste Individider er ligeledes Hovedets Overside i Vinterdragten rødbrun, og kun sjeldnere helt graa ligesom Ryggen.

Et Individ, skudt i Porsanger Vinteren 1874, er *fuldstændig ligt* et Individ, skudt i Vestre Aker ved Christiania 5te Nov. 1906; begge er i fuldt udviklet Vinterdragt.

Hale og Øredusker er hos de arktiske Individder, som hos de sydlige, dels røde, dels lysere eller mørkere rødbrune, eller næsten brunsorte. Haandens og Fodens Overside er ligeledes i alle Aarstider lysere eller mørkere rødbrun (ofte følgende Halens Farve).

Sommerdragten begynder i Finmarken gjerne at anlægges allerede i Mai, men jevnlig kan langt ud paa Sommeren træffes Individder, som har Vinterdragten endnu delvis i Behold.

En drægtig Hun, skuddt i Syd-Varanger 22de Mai 1904, havde blandet Dragt, idet Hoved og Fodder var røde, Bugsiderne rødgule, medens Oversiden endnu var fordetmeste i Vinterdragt; Øredusker og Hale slidte. En anden Hun, skuddt sammesteds 26de Mai 1910, havde 5 smaa Unger (130—135 mm. lange) i sit Rede, men var endnu i næsten fuld Vinterdragt; alene Hætten var ny og rød.

Endelig havde en Hun (med smaa Unger i Redet), skuddt i Syd-Varanger 16de Juli 1885, endnu en Del af de graa Vinterhaar i Behold paa Bagryggen, og Vinter-Øreduskerne var endnu tilstede.

I visse Aar optræder i Finmarkens Løvskovene en noget mørkere Race, «der af Befolkningen antages indvandret fra Finland» (Hagem. 1896). Et Individ af denne Form (Porsanger 1874), i ren Vinterdragt, har mørkgraa Overside, brunsorte Øredusker og Hale, og næsten brunsorte Hænder og Fodder (Chria. Mus.).

Ungernes Dragt. a. *Rede-Ungen* er rød, oftest med mer eller mindre stærk Indblanding af hvidgraa Haar, især paa Hovedet og Siderne. Hos mange Rede-Unger (især i de nordlige Landsdele) kan denne graa Farvetone være næsten ligesaa stærkt udbredt, som hos mange Vinter-Individder. Denne «Rededragt» skiftes sandsynligvis helt (eller delvis), medens Ungerne er halvvoxsne, og efterfølges af den egentlige Unge-*dragt*, der er helt rød.

Hos et Kuld Unger af Markmus-Størrelse (Chria. Omegn 9de Mai 1886), 1 Hun og 3 Hanner, var Sidernes, Ørenes og Halens Haarbeklædning rigelig, men iøvrigt var Legemet tyndklædt. Hos alle Hanner var Hale og Øredusker røde; hos

Hunnen var Halens Underside og Oredusker brunsorte, ligesom Panden havde mange graa Haar. Overkjævens Fortænder var endnu ikke udvoksede.

Hos et lignende Kuld (Vennesland 26de April 1908), bestaaende ligeledes af 3 Hanner og 1 Hun, var Halen hos den ene Han mørkt rødbrun, hos de øvrige rød. Ryggens Sider var hos alle næsten ensfarvet graa.

Et Kuld Rede-Unger af den nordlige Form (Syd-Varanger 13de Juli 1885), omtr. af samme Storrelse som de ovenfor nævnte, bestod ligeledes af 4 Stk.; alle var endnu blinde, men fuldt haarklædte. Oversiden var rød, Hovedets Overside hos alle graaagtig, og Halens Underside mer eller mindre brunsort.

b. *Unge-Dragten*. Om Hosten er Ungerne i sin fuldt udviklede lysrøde Dragt kjendelige fra de Gamle ved sin løsere Pels, hvis Haar er længere, noget krusede, og med svagere Glands end hos disse. Halen er ofte endnu tyndhaaret, medens Oreduskerne kan være forholdsvis lange.

Fældningen foregaar hos Ungerne idethele senere end hos de ældre, og endnu i Begyndelsen af Oktober kan findes enkelte, hos hvem Vinterhaar endnu neppe er synlige.

Farve-Variationer. Egentlige Melanismer vides ikke fundne hos os. Et «næsten sort» Individ angives skudt i Saltdalen (Nordland) 29de Okt. 1879.

Albine Expl. (hvide eller graahvide) er fundne hist og her fra de sydligste Dele lige op i Finmarken (saaledes et Expl. ved Bosekop i Alten 1895). Hvidbrogede Varieteter er ikke sjældne (Legemet enten helt hvidbroget, eller blot med Partier af Halen, i Regelen Spidsen, hvid).

Levevis. Som et væsentligt Skovdyr har Ekornen hos os sit Hovedtilhold i Naaleskovene, især Granskovene; paa Fjeldsiderne og i de vestlige Landsdele bebor den ogsaa Birkeskoven.

Den er mere Dagdyr end vore øvrige Gnavere; Hjernen er forholdsvis stærkt udviklet, og dens aandelige Anlæg er ikke ringe.

Den er i Bevægelse til enhver Aarstid; om Vinteren ligger den dog det meste af Dagen i sit Rede, ligesom den sjelden

er synlig i Sne- eller Uveir. Dog skyr den ikke streng Kulde; den 20de Dec. 1906 saa Forf. den i Virksomhed (ved Tonsaasen) under $\div 20^{\circ}$ C. Den er idethele mere omfindtlig mod Væde end mod Kulde. Om Vinteren pleier den dog blot at være i Bevægelse et Par Timer om Morgen.

Den forlader gjerne sit Nattekvarter i Graalysningen, gjør lange Streiftog om Dagen, og vender om Aftenen atter tilbage til sin Bolig.

Om Sommeren bygger den ofte i Haver eller Løvsкове lette Reder, oftest i et høit Løvtræ, til Opholdssted om Natten eller i Uveir. Den svømmer undertiden frivillig, og kan sætte over Elve og smale Sund (dog helst paa flydende Træstykker); under Svømningen ligger den hoit paa Vandet, og har gjerne Halen løftet over Vandskorpen.

Sin Føde fortærer den helst i siddende Stilling, holdende denne mellem Forfodderne; har den afbidt en Kongle, og den føler sig helt tryk, vandrer den ofte med denne i Munden nedad Træstammen, og forretter sit Maaltid paa en Træstub eller en Sten.

Den klatrer nedad Træstammerne (forlængs eller baglængs) med næsten ligesaa stor Hurtighed som opad. Med Lethed springer den flere Meter fra en Gren til en lavere, idet alle Fodder og Legemet's tynde Siderande under Spranget spærres vidt ud og dæmper Faldets Hastighed. Under yderste Fare springer den fra Toppen af høie Træer ret ud i Luften og ned paa Marken.

Den buskede Hale holdes under Spranget svagt buet eller udstrakt, og kan tjene som et Ror; medens den sidder, er denne boiet S-formet over Ryggen, og under Hvilen i Redet rullet rundt Legemet, som til Varme.

Sporet er let kjendeligt; Bagfoddernes Aftryk staar umiddelbart foran Forfoddernes, og er mere adskilte end disses. I alle 4 Aftryk er Tærnes Spidser rettede lidt udad.

Den er lidet sky; ser den sig opdaget, holder den sig ofte en Stund urørlig, eller den ryster Halen under et smattende Skrig, og undflyr, saavidt muligt langs Stammens Bagside.

Hvor den ikke forstyrres, kan den blive tillidsfuld, undertiden paatrængende. Ofte angriber den Fødevarer, udhængte

paa Husvæggene; ved Modum Bad har den vænnet sig til at trænge ind gennem de aabne Vinduer eller Døre, og ugenert bortføre fra Bordene alt spiseligt, lige til Chokolade, indpakket i Papir, og Stearinlys.

Om Høsten udbedres dens Yngle-Rede til Vinterbrug med ny og blod Mose. Regelmæssigt Vinterforraad indsamles ikke; dog kan nogle Hasselnødder eller lignende gjemmes mellem Moset, under Trærødder, eller i selve Redet, især i de Aar, hvori deres Hovednæring, Granfrøet, har slaaet fejl.

I Finmarken har den mere sit Tilhold paa Marken end i Landets sydlige Dele; her kan den holde sig lange Stunder, smyger under Vindfald og Trærødder, og undersøger Huller mellem Stenene (Schaanning 1910).

Undertiden indtræffer Yngle- og Vandreaar, hvori de kan være særlig talrige over større eller mindre Landsdele. Et saadant Yngle-Aar begyndte i 1905 over en stor Del af det sydlige Norge, og i Lobet af Sommeren 1906 blev Individ-Antallet større end i Mands Minde. I Vinterens Lob aftog atter Antallet, og Sommeren 1907 var igjen Standen nogenlunde normal¹.

Intet af de sidstnævnte Aar var udprægede Frø-Aar for Gran eller Furu.

Denne Overproduktion af Individuer skyldes sandsynligvis de samme Aarsager, som de, der betinger Lemæernes og andre Smaa-Gnaveres Masseforøgelse under visse Aar. Af Kuldets Unger naar et usædvanlig stort Procentantal op til den voksne Alder, og pludselig kan om Høsten alle Skove vrimle af Individuer; i Regelen indtræffer dette samtidig over større Strækninger. Nogen Bevægelse i Masserne (Vandringer) synes ikke med Sikkerhed at have været iagttaget.

Muligens har under de nævnte Yngle-Aar Hannernes Antal været det overveiende; den 10de Febr. 1907 saaes ved

¹ Høsten 1905 blev saaledes alene i 2 Haver ved Frederikshald bortskudt over 350 Stk.

Fra September til Udgangen af December 1906 udbetalte Kmh. Lovenskiold en Præmie for de paa hans Eiendomme i Gjerpen (ovenfor Skien) fældede Individuer. I de 4 nævnte Maaneder indleveredes ialt 2902 Stk.

Hofstad i Asker 7 Expl. i Følge at anstille Parringsleg, deraf blot 1 Hun (Jensen 1907).

Vinter-Skind af Ekorn har fra de ældste Tider udgjort en Handelsartikel hos os. Saaledes var «*Opus griseum*, grayskin», blandt de Varer, som i Middelalderen (1305—07) fra Bergen udførtes til England (A. Bugge 1899).

Føde. Ekornen er idethele omnivor. Om Vinteren er Gran- eller Furu-Frø dens Hovednæring, hvis dette er tilstede; men i frofattige Aar fortæres i stor Udstrækning de unge Blomsterknopper ved Roden af Grankvisternes Endeskud; disse sidste maa først afbides, og kan helt bedække Marken (Granens saakaldte «Fældning»). Herunder er den yderst ivrig, og kan afbide og ekspedere 6 Kvister i Minuttet; ligeledes afbider den ofte Yderknopperne af Top eller Grene paa unge Graner. Allerede i August begynder ofte dens Angreb paa de umodne Grankongler.

Hele Aaret fortærer den forskjelligt Slags Frø og blødere Plantedele, samt Smaafugle og anden dyrisk Føde.

Om Hosten angriber den saaledes ofte de i Donerne fangede Fugle; af Planteføde fortærer den paa denne Aarstid, foruden flere Frøsorter, ogsaa Bær, saasom Bringebær (*Rubus idaeus*), og kan undertiden gjøre Skade i Frugthaverne ved at angribe Æblerne (for Kjernerne, sjeldnere for Kjødets Skyld).

Ved store Frø (saasom Hasselnødder) afgnaves Frohinden, for Kjernen fortæres; en ormstukken Nød angriber den aldrig, eller den bliver straks, ved et Par Gnav paa Skallet (gjennem Hørelsen) overbevist om, at Nodden er værdiløs.

Den fortærer med Begjærlighed Sop; især gnaver den paa de store *Boletus*-Arter, der tildels slæbes op og bliver liggende i Træerne. I Mo i Ranen (Nordland) er den iagttaget at opspore (ved Lugten) og opgrave under Mosedækket enkelte underjordiske Soppe af Tuberaceernes (Troflernes) Familie; en Del Prover af disse (indsendte af O. Ravnaa 1910) tilhørte *Elaphomyces granulatus*.

Undertiden tager den om Vinteren tiltakke med de skarpe Kjerner af Hæggen, eller det tørre Frugtkjød af Nyper (*Rosa-*

Arter), ligesom den paa denne Aarstid fortærer enkelte af de paa Lovtræerne voksende Lavarter (saaledes *Parmelia sulcata*).

Om Vaaren fortæres med Begjærlighed Æg (og smaa Unger) af alleslags Smaafugle, dels fra de aabne Reder, dels fra tilgængelige Huller (eller Rugekasser); stor Odelæggelse kan saaledes anrettes i Kolonierne af *Turdus pilaris*. Undertiden gaar den lige ind under Hustagene, og plyndrer Svalerederne for Æg eller Unger.

Af Plantefode fortæres om Vaaren ofte Stilkene paa Egens Blomster og paa *Salix*-Arternes Rakler, der afbides, hvorefter Blomsterne selv drysser til Marken. Ligeledes kan den undertiden sees at slikke den af Birketræerne paa denne Aarstid udflydende Saft.

Skadedyr. I enkelte af de seneste Aar, især under Yngle-Aaret 1906 (og tildels i 1907), har den i visse af de sydlige Landsdele optraadt som et fremtrædende Skadedyr i Furu-skoven, idet den i stor Udstrækning har afskrælet Barken paa de unge Furutræer for at naa Bastlaget, som fortæres. Ogsaa Granen blev paa samme Maade angrebet, men ulige sjældnere. Denne Skade var i de nævnte Aar især mærkbar i enkelte Dele af Smaalenene, samt hist og her paa Hedemarken (f. Ex. i Stange), men ogsaa paa andre Steder.

Vaaren 1907 blev saaledes alene paa 3 Gaarde i Raade (Smaalenene) mange Tusinde Træer paa denne Maade helt ødelagte.

De angrebne Træer afbarkedes fra næstøverste Topskud ned mod Roden, oftest i Felter af indtil $\frac{1}{2}$ Meters Længde eller derover; den afskrælede Yderbark blev herunder opdynget i tykke Lag under Træerne.

Under de samme Yngleaar gjorde den ogsaa paa anden Maade Skade paa Furutræerne, idet den afbed Topskuddene, hvorefter Træerne senere satte flere Topskud (der ofte atter blev afbidte), og saaledes forblev buskede. Store Partier af gammel og ung Skov blev paa denne Maade paa enkelte Steder i Smaalenene i disse Aar forringede i Værdi.

Hosten 1908 gjorde den Skade ved at fortære saagodtsom alle frøbærende Kongler i Plantningerne af Busk-Furuen (*Pinus montanus*) paa Jæderen.

Forplantning. Under rige Frø-Aar yngler Ekornen tidligere end i fattige¹. I Landets sydlige Dele fodes Ungerne oftest i April, undertiden allerede i Marts (saaledes er 4 blinde Unger fundne ved Christianssand allerede 30te Marts 1902), men ikke sjelden først i Mai. Moderen bærer paa denne Tid endnu helt eller delvis Vinterdragten.

Ud paa Sommeren kastes ofte et nyt Kuld; Ungerne af disse er først udvoksede omkring Midten af August eller endnu senere.

I de nordlige Landsdele indtræffer Yngletiden næsten paa samme Tid som sydpaa; en Hun, skudt i Saltdalen (Nordland) 7de April 1886, indeholdt allerede store Fostre.

I Finmarken (Syd-Varanger) er en drægtig Hun fundet 22de Mai 1904; men Yngletiden kan falde langt senere. Et Rede, muligens tilhørende Aarets 2det Kuld, fandtes (under et Lemn- og Muse-Aar) af Forf. i en hul Stubbe ved Elvenæs i Syd-Varanger 13de Juli 1885; dette indeholdt 4 endnu blinde Unger.

Under Parringstiden jager de hverandre i Træerne, undertiden flere Hamner om 1 Hun, under hurtige Kast mellem Grenene og rundt Træstammerne.

Ekornen gaar drægtig i 4—5 Uger; Ungernes Antal er oftest 4, undertiden blot 3, men ikke sjelden 5 eller endog 6.

Ungerne patter Moderen i omkr. en Maanedes Tid; derefter holder de sig endnu en Tid i Redets Nærhed, men Moderen bryder sig nu lidet om dem, og de lærer derfor snart at skjotte sig selv.

Yngle-Redet er stort, overbygget, og med Indgang paa Siden; i de fleste Tilfælde lægges det frit i Træerne, helst i Graner, i Regelen tæt ind til Stammen mod Syd, og i noget over Træets halve Hoide over Marken. Undertiden benyttes som Underlag et gammelt Kraakerede.

¹ Dette er ogsaa Tilfældet med Korsnæbbene (*Loxia*) og Graa-Sisiken (*Linota linaria*). Den første af disse kan i gode Granfrø-Aar yngle hos os i Januar og Februar; *L. linaria*, som i Norge væsentlig blot yngler i Birkebeltet paa Fjeldene og i Finmarken, standser i disse Aar i store Kolonier paa Lavlandene, og har (i Christiania Omegn) fuldlagte Kuld i April, undertiden endog i Slutningen af Marts.

Sjeldnere lægges det i Træhuller, naturlige eller udhulede af Spetter; undertiden i en Stærekasse, eller under Tagstene paa Udhuse eller Lader. Et saadant Rede, fundet i Asker 1894, laa ovenpaa en Stok i et Udhus, og var skaalformigt, uden Overbygning. Et lignende Rede fandtes af Forf. inde i en Udlade paa en Sæter i den øverste Del af Skovbeltet i Gausdal Sommeren 1910. Dette var overbygget, og havde Indgangshul paa Siden; Bredden var omtr. 350 mm.

Redets yderste Lag er tørre Kvister (oftest af Gran eller Birk), hvorefter følger et Lag grøn Mose eller Granlav (*Usnea*); Redets Hulning er ofttest belagt med fin Granlav eller Bast. En Del af det indre Lag benyttes gjerne til Indgangshullets Lukning under Uveir.

Det ovenfor omtalte Rede fra det indre af en Udlade i Gausdal var netop forladt af Ungerne; Underlaget bestod af en Del tørre Vidjekvister; hvorpaa fulgte et tykt Lag af tørre og bløde Straa; hele det egentlige Rede bestod iøvrigt næsten udelukkende af Granens Skjæglav (hovedsagelig *Alectoria jubata*, samt en Del *Usnea barbata*).

Reder, fundne i Pasvigdalen i Øst-Finmarken, har dels ligget frit i Furutræerne, dels i Træhuller. Disse Reders Indre har ofte været forede med Fjær, saasom af Roi (Hun af *T. urogallus*) (Schaanning 1910).

Undertiden vælges mere tilfældige Materialier; et Rede, fundet i Asker 25de Mai 1904, var udforet alene med smaa opskaarne Toistykker.

Ungerne ligger ofte ubeskyttede i Redet det meste af Dagen, og Moderen er blot hos dem med lange Mellemrum, og om Natten. Bliver Redet opdaget, eller er det af andre Grunde ubekvemt, bliver Ungerne flyttede; ikke sjelden har Hunnen et Par Reder i Nærheden i Beredskab hertil. Ungerne transporteres fastholdte i Bughuden; Underlivet slynges om Hunnens Strube, og Fodderne hænger paa hver Side af hendes Nakke.

Fra forhistorisk Tid. I Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) fandtes i 1907 Knogler af *Sciurus* i en Affaldsdyng, tilhørende *Tapes*-Tiden (øvre Stadium af ældre Stenalder).

Det Kulturlag, hvori Knoglerne fandtes, var 3—400 mm. tykt, og væsentlig dannet af Mollusk-Skaller (*Litorina*, *Ostrea* og *Patella*), blandet med Knoglerester af forskjellig Art (Brøgger og Winge 1908).

Sciuropterus russicus (Tiedem.) 1808.

Sciurus russicus, Tiedem. Zoologie, Vol. I, p. 451 (Landshut, Heidelb. 1808).

Syn.: *Sciuropterus volans*, auct. plurim.

[*Mus volans*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, p. 63 (Holm. 1758); «Hab. in Virginia, Mexico; = *Sciuropterus volans* (Lin.) 1758, *Sc. volucella*, Pall. 1778.

Sciurus volans, ibid. p. 64 (Holm. 1758); «Hab. in borealibus Europæ, Asiæ, Americæ»; = *Sciuropterus russicus* (Tiedem.) 1808.]

Flyve-Ekornen er af Gunnerus omtalt i Midten af 1700-Aarene som forekommende «meget sielden i Finmarken og Svensk Lapmark» (Gunnerus, hos Leem 1767). Angivelsen synes dog alene grundet paa Linnés Bemærkning om denne Art i *Fauna Suecica* 1746 og 1761: «*habitat in Finlandia et Lapponia*».

Ord. IV. **Carnivora.**

Rovdyr.

Rovdyrenes 2 Hoved-Afdelinger, de **egentlige Rovdyr** (*Carnivora fissipedia*), og **Sældyrene** (*Carnivora pinnipedia*), tæller i Norge tilsammen 19 Arter.

A. Carnivora fissipedia.

Egentlige Rovdyr.

Norge har i Nutiden 12 Arter **egentlige Rovdyr**, hvoraf de 11 er stationære og ynglende. Disse 12 Arter tilhører 4 Familier, med tilsammen 8 Slægter.

Af de 12 Arter er 8 udbredte over det hele Land lige op i Finmarken. Disse er Bjørnen (*Ursus arctos*), Oteren (*Lutra lutra*), Maaren (*Martes martes*), Røskatten (*Mustela erminea*), Snemusen (*Mustela nivalis*), Jerven (*Gulo gulo*), Ræven (*Canis vulpes*), samt Fjeldræven (*Canis lagopus*).

Ulven (*Canis lupus*) har tidligere haft en ligesaa stor Udbredelse, men er for Tiden væsentlig indskrænket til 2 adskilte Arealer, nemlig til Finmarken, samt (i en ringe Stamme) til de indre Dele af Trondhjems-Amterne og det nordligste Osterdalen (Roros—Dovre-Distriktet).

Gaupen (*Felis lynx*) gaar mod Nord til Nordre Helgeland (Saltenfjord), Grævlingen (*Meles meles*) standser før Grændsen mod Nordland.

1 Art, Isbjørnen (*Ursus maritimus*), er blot en tilfældig Gjæst.

Endelig har 1 Art, Ilderen (*Mustela putorius*), beboet Landets Sydvestkyst i Stenalderen, men er ikke med Sikkerhed gjenfundet levende i Nutiden hos os.

De 4 Familier, som Rovdyrenes Orden tæller i Norge, er følgende:

- Fam. 1. **Felidae**, Katte-Familien.
- Fam. 2. **Canidae**, Hunde-Familien.
- Fam. 3. **Ursidae**, Bjørne-Familien.
- Fam. 4. **Mustelidae**, Maar-Familien.

Fam. 1. **Felidae.**

Katte-Familien.

Taaqjængere; Fortæer 5, Bagtæer 4, alle med skarpe Klør, der kan trækkes tilbage i en Hudskede.

Smuden kort og rund, med stærke Veirhaar; Halens Haarbeklædning i Regelen kort.

Paa Craniumet er Trommebenet uden rørformig ydre Øregang, og Trommehulen (bulla) er stor, opsvulmet, og delt i 2 Rum (hos vore andre Rovdyr er Trommehulen udelt).

Knudetænder (Tænder bag Rovtanden) $\frac{1}{0}$; Kindtænder i Regelen $\frac{4}{3}$ (heraf Præmolarer $\frac{3}{2}$, Molarer $\frac{1}{1}$). Rovtanden stor. Hjørnetanden riflet (hos alle vore andre Rovdyr glat).

1 Slægt, **Felis**, Lin. 1758 (Underslægten **Lynx**, Kerr 1792).

Slægt **Felis**, Lin 1758.

Katte-Slægten.

Kløerne helt tilbagetrækkelige. Paa Craniumet er Proc. post-orbitalis lang.

Den øvre Rovtand (P^4) har en tydelig indre Knude (Hæl). Forreste øvre Præmolær (P^2) er rudimentær eller manglende.

Typisk Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{3}{2} M. \frac{1}{1} = 30$.

Slægten (med Underslægter) tæller omkr. 75 nulevende Arter, væsentlig fra Tropic-Egnene i den gamle og nye Verden (mangler paa Madagaskar og i Australien).

Hurtige, ikke selskabelige, i Regelen natlige, ofte delvis klatrende. Føden levende, varmblodige Dyr; Syn og Hørsel skarpe.

Underslægten **Lynx**, Kerr 1792.

Ørene med Haarpensel. Fødderne høje, Halen kort. Den sammentrukne Pupil lodret.

Underslægten (med omkr. 10 Arter eller Underarter) tilhører de nordlige Dele af Europa, Asien og Amerika.

1. ***Felis lynx***, Lin. 1758.

Gaupe.

1758. ***Felis lynx***, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 43 (Holm. 1758).

Syn. ***Felis borealis***, Thunb 1798. ***Felis cervaria***, Temm. 1827. ***Felis virgata***, Nilss. 1829. ***Lynx vulgaris***, Fitz. 1869.

Artsm. Totall. indtil 1160 mm. (heraf Halens L. 245 mm.). Craniumets L. 165 mm. Ørepenselen lang (indtil 40 mm.).

Farven varierende. Bundfarven i Regelen rødlig graa om Sommeren, hvidagtig graa om Vinteren; Oversiden har mere eller mindre

tydelige brune eller sorte Pletter. Halens ydre Trediedel sort; Kjønderne stribede.

Undersiden hvidagtig; Fodsaalerne hvide.

I skov- og bjergfulde Egne op til Vefsen og Ranen (Nordland); spredte Individuer iagttagne op til Saltenffjord (under Polarcirkelen, 67° N. B.).

F. lynx er udbredt over en stor Del af Europa og Nord-Asien. I Europa forekommer den fra Skandinavien, Finland og Nord-Rusland ned gennem de 3 Østersø-Providenser, og derfra langs den tysk-russiske Grændse mod Syd til Karpaterne; iøvrigt er den i Mellem- og Syd-Europa væsentlig indskrænket til Fjeldegne, og forekommer i Alperne, Jura, Tyrol og andre Bjerglandskeer, samt i Polen, Lithauen og Syd-Rusland.

I Sverige er den for Tiden indskrænket til Mellem-Sverige, fra Westergötland og Wermland op til Norrbotten; blot Omstreifere kan naa Syd-Sverige og Lapmarkerne. Den er overalt i Sverige stærkt aftaget i de senere Aar; i 1900-Aarene er blot omkr. $\frac{1}{2}$ Dusin Stk. skudte aarlig.

I Danmark er den uddød allerede i forhistorisk Tid.

I Asien gaar den mod Syd til Kaukasus, Nord-Persien, Himalaya-Gebetet, Turkestan og Nord-China, og mod Øst til Amurlandene og det Ochotske Hav.

I Nord-Amerika repræsenteres Arten ved den nærstaaende *F. (Lynx) canadensis*, der er udbredt (med et Par Underarter) fra Alaska til Californien i Syd, og Pennsylvanien med New-Foundland i Øst.

I Syd-Europa (fra Spanien til Grækenland, og i Lille-Asien) findes en nærbeslægtet mindre Art, *F. pardina*, Temm. 1827.

Udbredelse. *Gauppen* er endnu mere eller mindre talrig i flere Skov- og Bjerg egne op til Ranen og Vefsen i Nordland (65° 15' N. B.); spredte Individuer kan vise sig op til Polarcirkelen, saaledes i Saltdalen, Beieren og Junkersdal (sidste Gang i 80-Aarene), men den er her ikke stationær, og er usikkert ynglende. Den har tidligere vist sig ogsaa i Finmarken; et Expl. opgives at være dræbt i Syd-Varanger i Midten af 1800-Aarene.

Paa Fjeldsiderne viser den sig sjelden ovenfor Granbeltet, men er dog ogsaa truffet paa selve Høifjeldet; en Hun og en Unge havde saaledes Tilhold ved Hjerkin paa Dovre hele

Sommeren 1875, 950 Meter o. H. (Aaret var Yngleaar for Lemæn og andre Smaa-Gnavere). I Kystegnene er den idethele sparsom, og mangler paa de fleste større, men iøvrigt skovklædte Øer (saasom paa Hitteren).

Gaupernes Antal i Norge er gaaet stærkt tilbage i de senere Aar.

I de 50 Aar, fra 1846 (da Præmie første Gang blev udbetalt) og indtil 1905, har været dræbt (præmiebelønnet) omkr. 5600 Stk. Indtil Udgangen af 80-Aarene var det aarlige Gjennemsnits-Antal omkr. 120 Stk., men i 90-Aarene sjelden over 60 Stk.; i enkelte Aar kunde dog Antallet endnu være ikke ubetydeligt, saaledes i Lemæn-Aaret 1895, da 90 Stk. blev præmiebelønnede.

I 1900-Aarene har det samlede Antal gaaet ned til mellem 18 og 35 Stk. aarlig; i mange Distrikter, hvori de dog endnu forekommer, om end i ringe Antal, har intet Individ i disse Aar været fremstillet til Præmiebelønning. Det samlede Antal har i de forskjellige Aar været:

1901 — 29 Stk.	1906 — 22 Stk.
1902 — 22 »	1907 — 17 »
1903 — 18 »	1908 — 28 »
1904 — 31 »	1909 — 29 »
1905 — 35 »	

De gauperigeste Dele af vort Land har altid (i vor Tid) været Dele af Bratsberg, Buskerud og Nedenæs (væsentlig Telemarken), fremdeles de 2 Trondhjems-Amters indre Dele, samt tildels Nordland.

I de første Aartier af den ovennævnte Periode, hvori sikre Tællinger har fundet Sted, fra Aarene 1846 til 1870, stod Hedemarkens Amt høiest i Antal. Men senere har her en saa betydelig Nedgang fundet Sted, at i 1900-Aarene blot et Par Individier er blevne præmiebelønnede (i 1906 og 1908).

Til de fattigste Amtér hører Smaalenene, hvor der siden 70-Aarene neppe er dræbt over 5 Individier; fremdeles de sydlige Kystrande og hele Bergen Stift (Tromsø og Finmarken har altid ligget udenfor dens normale Udbredning).

Allerede i vor første Jagtlov af 1845 blev Gaupen præmie-værdig, og Præmiens Størrelse blev den samme som for Ulv og Bjørn. For Tiden er den 25 Kroner.

Ydre Char. Gaupen, den eneste hos os vilde Katte-Art, er kjendelig fra Vildkatten fra Syd- og Mellem-Europa (*Felis catus*) ved Ørepenslerne, den stumpede, sortspidsede Hale, de høie Fodder (Bagkroppen er ikke ubetydelig høiere end Forkroppen), og den lodrette Pupil.

Det største Han-Individ i Chria. Mus. (Nedenæs Okt. 1873) havde en Total. af 1320 mm.; det største Hun-Individ (Sørkedalen Jan. 1883) en Total. af 1160 mm.

Farven er stærkt varierende, saavel efter Aarstiderne som individuelt. Om Vinteren er Bundfarven dog næsten altid lysere graa end om Sommeren, undertiden næsten hvidagtig, og Pelsen særdeles rig og blod.

Allerede i 1599 adskilte P. Clausson Friis i sit Skrift om «alle Slags Djur som er udj Norrigh» 3 Gaupe-Former, forskjellige i Farve og Størrelse, en Inddeling, som har været anerkjendt af mange ældre Naturforskere, og fremdeles ofte nævnes af Jægere og andre.

Disse var:

a. Pletterne mangler paa Kroppen, eller er utydelige; Fodderne svagt plettede: Ræve-Gaupe (*F. lynx*, Lin. 1758).

b. Pletterne er smaa eller utydelige, og danner paa Ryggen 2 Rækker: Ulve-Gaupe (*F. virgata*, Nilss. 1829).

c. Pletterne er tydelige, sorte, og danner paa Ryggen 3 Rækker: Katte-Gaupe (*F. cervaria*, Temm. 1827).

Farve-Forskjel kan allerede være ioinefaldende hos Ungerne; af 3 Kuld smaa Unger i Chria.-Museet tilhører saaledes de 2 en rødlig Type, den 3die en brunlig graa.

Smaa Unger (14 Dage gamle) af den røde Type:

Hele Oversiden rodagtig med svage Antydninger til Pletter; Undersiden lysere rodgraa. Orenes Bagside allerede næsten sort; paa Kinder og Pande er de brune Striber tilstede, ligesom en brunsort Plet findes paa hver Side af Struben. Hale-spidsen sortagtig; Ørepenselen allerede antydet (Holt, Nedenæs Juli 1862).

Smaa Unger (14 Dage gamle) af den graa Type:

Oversiden graabrun med svagt rødligt Anstrøg, Siderne med Pletter, der ordner sig til Striber; Undersiden og Kinderne hvidagtige. Iøvrigt som hos den foregaaende; Hovedets

Striber og Halspletten mere distinkt (Stod, Namdalen 2den Juli 1893).

Levevis. Gaupen har helst sit Tilhold i Ulænde, med Skov, Krat, Ur og Fjeld. Hvor den kan være i Ro og har Føde nok, foretager den sjelden Udvandringer til andre Trakter, men holder sig Aaret om inden sit eget Jagtfelt, hvor den stadig er paa Streiftog efter Bytte.

Men bliver der knapt om Føde, kan den, især om Vinteren, fra Storskoven foretage milevide Udflugter ud over det dyrkede Land. Den vandrer da over snedækkede Marker og isbelagte Vande, og kan ofte naa lige hen til de beboede Steder; endnu omkring Midten af 1800-Aarene blev den flere Gange skudt paa Bygdo, eller lige udenfor Grændserne af Christiania By.

Den vandrer og søger Føde helst om Natten; hele Dagen holder den sig i Regelen skjult i et tæt Krat, under en Trærod, i en Ur, eller i en brat Fjeldvæg. Her lægger den sig gjerne tilrette paa en høi Sten eller Stubbe, hvorfra den har god Udsigt, og hvor den kan se sine egne Indspor; for den lægger sig, gaar den gjerne en længere Sving, og gjør tilsidst nogle større Sprang, hvis Spor om Vinteren ofte kan vise Jægeren, at han er nær dens Leie.

Er der flere i Følge, og Skoven er tæt, gaar gjerne en af dem op i et Træ for at ligge paa Udkig under Hvilen; hertil skifter de efter Tur, og altid vælges samme Træ. Imedens ligger de andre i Sneen omkring Stedet; har en været paa Udkig og skifter, lægger den sig gjerne atter tilrette paa sin gamle Plads (Eidahl 1911).

Faar den fra Leiet Øie paa et Menneske, bliver den liggende urorlig, stirrende ufravendt paa ham, indtil den pludselig springer op, naar man er den ganske nær.

Ofte jager Gaupen alene, men undertiden gaar Han og Hun sammen, eller med et Par Unger i Følge. Under de natlige Færder i Fjeld og Ur pleier den at følge bestemte Veie i Fjeldpas, paa Afsatser, over Hauger eller Aasrygge, og har den her engang gjort et Bytte, kan den følge disse Veie, ubekymret om Fare, flere Gange.

Lugten er svag; skal den over en Aasryg eller omkring en mindre Haug, gaar den altid smygende, med Bugen næsten slæbende paa Marken eller i Sneen, selv om der intet levende findes paa den anden Side.

Dens Syn er ikke synderlig skarpt om Dagen, og den kan undertiden nærme sig et Menneske, som holder sig urorlig, paa et Snes Meter eller mindre. Sin Fode faar den hovedsagelig ved Hørselens Hjælp og sit skarpe Syn om Natten, og den lader sig vanskelig overliste i Leiet.

Har den opdaget et Bytte, søger den først med smygende Skridt og sænket Krop at nærme sig dette, eller den lægger sig i Baghold, for endelig, naar Oieblikket er inde, at søge at naa det med nogle faa, vældige Sprang; dog har det hændt, at den ogsaa har forfulgt sit Bytte med en hel Række Sprang. Naar den springer, skyder den hoi Ryg, og kan gjøre Sprang paa mange Meter¹.

Huden hænger slapt om dens Krop (som hos de fleste Kattearter), og den faar derfor sjældnere Flænger under Slagsmaal.

Som Katten er den vild og dristig, men udviser sjelden nogen Beregning eller List; den er ofte uforsigtig, og kan ikke let vurdere Faren. Gang paa Gang søger den sorgløs tilbage til et Sted, hvor den har gjort et Bytte, selv om der har været løsnet Skud efter den, eller den paa anden Maade har været efterstræbt.

En ovet Jæger, som har fundet dens Spor, bør næsten være sikker paa at kunne gjøre den til Bytte.

Bliver den eftersat, lægger den sig gjerne i Skjul i et tæt Krat; men helst søger den op i Hoiden til Ur og Fjeld. Den kan svømme, om det gjælder, over Elve og smaa Vande, og tager ofte, naar den bliver jaget, sin Tilflugt i Træer, hvor den kan klatre op ad de glatteste Træstammer; nedad klatrer den baglængs, ligesom Katten. Er Hunden over den, lægger den sig ofte paa Ryggen, slaar mod den med Forpoterne og

¹ Ofte forfeiler den sit Bytte under Spranget, og Haren kan springe til Siden, medens Gaupen springer den forbi. Som Grund hertil angiver P. Claussøn Friis (i 1599), «att hun haffuer een stiff Hals, oc kand iche see tillbage uden hun vender sig aldeles om».

hvæser, og kan saare denne dødelig med de vældige Klor; herunder er den saa vild, at den neppe mærker Jægerens Ankomst.

Den forsvarer sine Unger, saalænge disse er smaa og endnu ligger i Hiet, og den kan herunder være farlig at komme nær. Frivillig angriber den sjelden Mennesker; dog er Exempler kjendte paa, at den har bortført Børn.

I Juni 1879 blev saaledes et Barn overfaldt og bortslæbt af en Gaupe fra en Husmandsplads paa Toten; Gaupen blev eftersat og dræbt, og Barnet var ilde tilredt, men overstod Anfaldet.

Faar og Gjeder viser ikke synderlig Skyhed for Gaupen; ofte er den seet lige ved Flokkene, og Faarene har gaaet og lugtet efter den, omtrent som naar de moder en fremmed Huskat. Naar Gaupen har gjort sit Anfald, risper den iflæng de nærmeste; om Aftenen, naar Flokken kommer i Hus, viser en trekantet Flænge i Yveret, at Gaupen har været over dem.

Den har mange Lyde, enkelte jamrende og noget lignende Kattens, men stærkere og grovere.

Hvor den kan, dræber den ved et Bid i Halsen alt hvad den kan overkomme. Ofte lister den sig ind i Faarehusene gjennem Fjøsgluggen; men ser den sig her af en eller anden Grund fangen, taber den Modet, og kan om Morgenen findes midt iblandt Faarene uden videre at have rørt dem.

Under Gang eller jevnt Trav sættes Bagfoden noiagtig i Forfodens Aftryk, og Sporene danner da en jevn Række. Sporet er rundt, omtrent som Rævens og Hundens, men større, og viser ingen Antydning af Klørne. Hos udvoksede Individ er Forfodens Spor omkr. 65 mm. i Tversnit, Bagfodens omkr. 75 mm. Er der flere i Følge om Vinteren, træder alle efter hinanden i samme Spor, saa det ser ud, som om der blot havde været et Dyr.

Føde. Dens Hovedføde hos os er Harer, som den ofte passer op i dens Veie, og kan borttrydde i en Egn næsten til sidste Individ. Ligeledes dræber den mange Skovhøns og dissers Unger, især Orfugl, ligesom den om Høsten opsøger Harer og Fugle, som er fanget i Stokke eller Snarer. Fremdeles an-

falder den, som ovenfor nævnt, Lam, Faar og Gjeder, og angriber gjerne Dyr, som den finder døde. Den forsmaar dem heller ikke, selv om de ikke længer er helt friske, og det har enkelte Gange lykkedes at fange Gaupen paa Aadsel.

Paa større Dyr river den Hul i Halsen eller i Bugen, suger lidt af Blodet, og fortærer lidt af de blodere Dele, saasom Hjerte og Lunger; men den er ingen Storæder. Af Ræve og Katter pleier den blot at suge Blod, og af Harer spiser den gjerne Hovedet, undertiden ogsaa det øvrige, men ofte lader den hele Bagkroppen urørt. Undertiden nedgraver den hele Dyret eller Resterne i Sneen, eller dækker det med lidt Mose eller Jord; den lægger sig nu til Ro i Nærheden, og kan senere besøge Byttet flere Gange.

Nedgravningen foregaar aldrig i haard Jord, men blot hvor denne er løs, eller i Sneen; den skaaner herunder omhyggelig Klørne, og bruger nærmest Poten som en Skuffe. Nedgravningen er sjelden fuldstændigere, end at Harens Fødder rager lidt op af Mosedækket eller Sneen.

Vaaren 1884 blev i Aure (Nordmør) fundet et af Gaupen netop dræbt Faar; dette havde blot et Hul i Brystet, som Gaupen havde lukket med en stor Dot Mose. Efterat Stryknin var bleven lagt indenfor Mosedotten, fandtes Gaupen Dagen efter liggende død over Cadaveret.

Med sin store Evne til at kunne stjæle sig indpaa sit Bytte kan den endog overvælde Ræven; en Gaupe, som i 20-Aarene af forrige Aarh. blev skudt ved Gaarden Holmen udenfor Christiania, havde samme Dag dræbt 2 Ræve, der begge gjenfandtes med oprevet Bryst, men iøvrigt lidet beskadigede (Juell 1884).

Fremdeles tager den alle Slags Smaafugl og Smaa-Gnavere, saasom Ekorn, Markmus og Lemæn (naar disse er paa Vandring), samt Katter ved Husmandspladsene i Skoven.

Undertiden kan Moderen endog fortære sine egne Unger. I Birkenæs (Nedenæs) var Hosten 1895 en Gaupe-Unge fanget levende i en Stok; da Jægeren saa, at Moderen holdt Vagt i Nærheden, gik han tilbage til Gaarden for at hente sin Bosse, men i Mellemtiden havde Moderen, under Forsøgene paa at

befri Ungen, tilsidst opædt denne, og næsten intet uden Hovedet var levnet.

Exkrementerne, der er opblandede med Fjær og Haar, dækkes gjerne omhyggelig med løs Muld eller Sne.

Forplantning. Parringstiden indtræder i Regelen i Løbet af Februar, i høiereliggende Egne i Begyndelsen af Marts; Hunnen kan i denne Tid følges af flere Hanner.

Ynglepladsen (Hiet) ligger vel skjult i en Fjeldkløft eller en storstenet Ur, og Leiets er indvendig beklædt med lidt Mose. Udenfor Hiet kan undertiden findes Levninger efter Maaltiderne, men ofte vil neppe noget ydre Spor angive, hvor dettes Indgang er.

Ungerne er 2 eller 3, sjelden 4 i Antal, og fodes i Mai eller Juni (undertiden senere). Saaledes indeholdt et Hi, fundet i Vefsen i Nordland 15de Juli 1878, 2 omtrent 14 Dage gamle Unger; den 2den Juli 1893 toges 3, ligeledes omtr. 14 Dage gamle Unger i Stod i Namdalen (Chria. Mus.).

Et Hi med 4 halvvoxne Unger, fundet i Rendalen (Østerdalen) Vaaren 1891, laa under en Del store Stene ved Foden af en brat Fjeldvæg, der vendte mod Syd; omkring Stenene var en liden Græsplet, men ellers var Omgivelserne en næsten ufremkommelig Ur, med smaa Afsatser i Fjeldet, bevokset med Lyng, Birk, Rogn og Hæg. Hiet selv dannede en cylindrisk Fordybning under en af de større Stene; Leiets var beklædt med Mose.

Udenfor Indgangen laa Dyrer af Rester af Hare og Fugl; skjont Ungerne bortførtes under stærk Jamren, viste Moderen sig dog ikke.

Ungerne opføres i Hiet, indtil de selv kan deltage i Jagten, og pleier at følge Moderen, indtil næste Kuld kommer.

Fra forhistorisk Tid. I Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) fandtes i 1907 en enkelt Knogle af Gaupe i en Affaldsdyng, tilhørende *Tapes*-Tiden, eller ovre Stadium af ældre Stenalder.

I Nutiden mangler Gaupen helt i denne for Skov blottede Del af Landet.

Knoglen fandtes sammen med et stort Antal andre Dyreknogler i et 3—400 mm. tykt Kulturlag, dannet væsentlig af Skaller af *Litorina*, *Ostrea* og *Patella* (Brogger og Winge 1908).

Fam. 2. *Canidae*.

Hunde-Familien.

Taagjængere: Fortæer 5 (den 1ste kort), Bagtæer 4, med stumpe Klor. Fødderne i Regelen høie, Halen langhaaret, Snuden lang.

Knudetænder (Tænder bag Rortanden) i Regelen $\frac{2}{2}$. Kindtænder talrige; Præmolarer $\frac{4}{4}$, Molarer vekslende i Antal fra 3—1. Rortanden stor.

1 Slægt. *Canis*, Lin. 1758.

Slægt *Canis*, Lin. 1758.

Hunde-Slægten.

Snuden langstrakt, spids; Fødderne høie, Halen lang, mere eller mindre langhaaret.

Kindtænder $\frac{6}{7}$, heraf Molarer $\frac{2}{3}$ (undtagelsesvis $\frac{3}{3}$). Den undre Rortand (M_1) har en indre Spids, og er bagtil knudret.

Tandformel: I. $\frac{3}{3}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{4}{4}$ M. $\frac{2}{3}$ = 42¹.

Med forskellige Underslægter (Hunde, Ræve, Schakaler o. a.) tæller Hoved-Slægten *Canis* omkr. 75 Arter (foruden omkr. 35 uddøde Arter).

I alle Verdensdele (mangler paa Ny-Zeeland). Huleboere, oftest selskabelige, omstreifende; Næringen levende og døde Dyr.

¹ Kan undtagelsesvis være:

$$I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{4} M. \frac{3}{3} = 44.$$

Dette er Pattedyrenes typiske Tandsæt, og findes f. eks. hos et Expl. i Chria. Mus. af *C. lupus occidentalis* fra Gronland.

Indhold af 5te Hefte.

Castor fiber, Bæver.

Fam. 5. *Sciuridae*, Ekorn-
Familien.

Sciurus vulgaris, Ekorn.

Ord. III. *Carnivora*,
Rovdyr.

Fam. 1. *Felidae*,
Katte-Familien.

Felis lynx, Gaupe.

Fam. 2. *Canidae*, Hunde-
Familien.

6te Hefte vil indeholde:

Canis lupus, Ulv.

Canis vulpes, Ræv.

Canis lagopus, Fjeldræv.

Fam. 3. *Ursidae*, Bjørne-
Familien.

Ursus arctos, Bjørn.

SUBSKRIPTIONSINDBYDELSE

F. BÆTZMANN

ITALIENS FRIHEDSKAMP

FORTÆLLINGER OG SKILDRINGER

Det er iaar 50 aar siden de begivenheder fuldbyrdedes, der forenet de mange italienske smaastater til kongeriket Italien. I dette land forberedes i den anledning iaar store festligheder til minde herom, og ogsaa rundt omkring i Europa vil man med fornyet interesse opfriske erindringen om den bevægelse, som populært kaldes „Italiens frihedskamp“.

De ældre vil mindes, med hvilken spænding man for halvhundrede aar siden fulgte de meddelelser, som indløp fra skuepladsen for disse begivenheder, og interessen og spændingen var saa meget større, som der hvilet et eget, romantisk skjær over den hele bevægelse; man mindes bare navnet Garibaldi og hans eventyrlige tog, man mindes navnet Victor Emmanuel, man mindes Cavour!

Vi tror derfor, at en fremstilling av den kamp, som førte til Italiens gjenreisning, vil vække megen interesse ikke blot hos dem, for hvem skildringen vil være gjenopvækkelse av gamle minder, men ogsaa hos de yngre og unge, for hvem hine navne og de andre, som knyttedes til frigjørelseskampen, kun staar i en ubestemt helteglorie, uten at de nærmere kjender mændenes bedrifter. Disse er det, denne bog fortæller om, og forfatteren kan saa meget lettere lægge den rette varme i skildringen, som han selv som ung mand levet nær begivenhedene og senere altid har bevaret sin kjærlighed til og interesse for Italiens land og folk. Denne interesse deles jo ogsaa av mange heroppe, og den vil formentlig bidrage til, at desto større kredser av vort publikum med glæde vil motta denne bog

Som ovenfor antydet har det været forfatteren om at gjøre at gi en *populær* beretning, at skildre hovedlinjerne i utviklingen og skildre dem saaledes, at man ved læsningen derav baade faar beriket sin historiske viden og samtidig bydes en i høi grad underholdende lektüre.

De mange *billeder*, som ledsager teksten, vil visselig ogsaa bidrage til at gjøre bogen fængslende for det store publikum. Dertil kommer, at det har været magtpaaliggende at faa bogen saa billig som mulig, hvorfor den vil fremlægges i en i forhold til dens utstyr og størrelse *usedvanlig billig pris*

Bogen vil utsendes i subscripition; den vil alt i alt utgjøre ca. 18 hefter, hvert paa 32 sider til en pris av *kr. 0,40 pr. hefte*. Hefterne vil utkomme med 2 à 3 ukers mellemrum, saa bogen vil foreligge avsluttet til jul.

Subscripition mottages hos alle landets boghandlere, hvor ogsaa 1ste hefte kan faaes til gjennemsyn.

Enhver som til en boghandler indmelder 10 betalende abonnenter erholder et eksemplar av bogen *gratis*.

Kristiania i mars 1911

H. ASCHEHOUG & CO.

22.
no. July 1. '11

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*Sorex minutus*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1911



3 Arter.

- A. Rund Pupil (Underslægten *Canis*, Lin.) 1. *C. lupus*.
 B. Vertikal Pupil (Underslægten *Vulpes*, Frisch).
 a. Ørene spidse 2. *C. vulpes*.
 b. Ørene korte og noget afrundede 3. *C. lagopus*.

Underslægten *Canis*, Lin. 1758.

Pandebenets Udvækst opsvulmet (Frontalsinus tilstede); Postorbital-Processen oventil konveks.

Halen i Regelen kortere end Legemets halve Længde; Pupillen rund.

1. *Canis lupus*, Lin. 1758.

Ulv.

1758. *Canis lupus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 39 (Holm. 1758).

Syn. *Canis lycaon*, Erxl. 1777. *Lupus vulgaris*, Gray 1868.

Artsm. Total. omkr. 1800 mm., heraf Halens L. (foruden Endehaarene) 380—400 mm. Craniets L. 270—277 mm.

Pupillen rund; Øinene skjævtstillede. Halen kort, udgjør omtrent en Trediedel af Kroppens L.

Farven hos ældre oventil gulgraa (en Blanding af rustgult, hvidagtigt og sort); over Skuldrene og Fremryggen, samt i Halespidsen findes tætstillede, sorte Haar. Fødderne væsentlig rustgule. Undersiden hvidagtig.

Vinterdragten lysere end Sommerdragten.

Halvvoksne Unger er mørkt graabrune med sort Hage; Bugen graasort; nedad Føddernes Yderside en sort Linie.

Craniet. Partiet over Øiehulen (*Proc. postorbitalis*) er opsvulmet, og Udvækstens Spids er stump og nedboiet.

Talrig i Finmarken; i Landets sydlige Dele findes en svag Stamme i Grændseegnene fra Namdalen ned til Rørostrakterne.

C. lupus har en vid Udbredelse over hele den gamle og nye Verdens arktiske og tempererede Egne. I Størrelse og i Pelsens Længde og Farve er den stærkt varierende i de forskjellige Lande, og en hel Række Arter og Underarter er opstillede, hvoraf flere dog vanskelig ved skarpe Charakterer lader sig adskille.

I Europa er den udbredt paa passende Lokalteter fra det nordligste Skandinavien og Rusland lige ned til Middelhavslandene; særdeles talrig er den saaledes i Ardennerne, og i Elsass-Lothringen, hvor den delvis har sit Tilhold i de store Rugagre; fremdeles i Pyrenæerne, Nord-Spanien og Polen, og hele Rusland med Finland.

En sortagtig Varietet forekommer i Syd-Europa og i Pyrenæerne (opfores under Navnet *C. lycaon*, Erxl. 1777).

I Sverige forekommer den endnu nogenlunde talrig i Norrland og Lappmarkerne, men er sparsom i Mellem-Sverige. Fra Landets sydlige Dele er den nu (ligesom i Norge) forsvundet.

I Danmark fandtes den i Jylland endnu hen mod Slutningen af 1700-Aarene, og endnu i 1811 og 1813 blev en Ulv skudt her (begge sandsynligvis indkomne fra Nord-Tyskland).

I England er den sidste Ulv dræbt i Aarene omkr. 1500, i Skotland 1743, i Irland 1770.

I Asien forekommer den fra Sibirien ned til Persien, Afghanistan og tilstødende Lande over Vest-Himalaya til Punjab, Nord-China og Nord-Japan; ogsaa inden dette Omraade er de sydlige Former anseede som særskilte Underarter (*C. laniger*, Hodgs. 1847, i Thibet, Mongoliet og Syd-China; *C. niger*, Sel. 1874, i Thibet, og *C. pallipes*, Sykes 1831, i Indien).

I Nord-Amerika strækker dens Udbredelse sig (*C. occidentalis*, Rich. 1829, og flere Underarter) fra Ishavet ned til Mexico; paa Grønland og paa Ishavets Øer og Fastlande er den helt eller næsten helt hvid.

Udbredelse. *Uven* havde lige indtil henimod 1800-Aarene en vid Udbredelse over næsten hele Landet, fra Bohuslen op til Varangerfjorden. Men i Løbet af Aarene 1845—55 indtraadte en uventet og hurtig Aftagen af dens Mængde i næsten alle sydlige Landsdele, og ved Slutningen af 50-Aarene var den allerede helt forsvundet fra store Strækninger af det sydlige Norge.

Siden 60-Aarene er ingen Ulv med Sikkerhed dræbt i Smaalenene, Jarlsberg, Lister Amt og de 2 Bergenhus-Amter, og blot nogle faa Omstreifere i enkelte af de øvrige sydlige og vestlige Amter; de fleste er her dræbte i Hedemarkens og Christians Amter¹, som eier sin egen (ringe) Ulvestamme, men ogsaa her et ubetydeligt Antal mod tidligere.

¹ Under Lemn-Aar har de dræbte (præmiebelønnede) Ulves Antal ogsaa i de sidstnævnte 2 Amter været tilsyneladende betydeligt (saaledes i Femaaret 1861—65 med 264 og 250 Stk.); en væsentlig Del af disse har imidlertid i Virkeligheden været Unger af Fjeldræven.

Ifølge Listerne over præmiebelønnede Rovdyr er i Femti-Aaret 1846—1906 ialt dræbt i Landet omkr. 5716 Ulve; heraf er 3325 Stk. fældede alene i Periodens første 15 Aar (1846—1860), eller i disse Aar omkr. 220 Stk. aarlig.

Det virkelige Antal er dog utvivlsomt noget mindre, da bevislig (især under Lemæn-Aar) mange Unger af Fjelddræv (*C. lagopus*) er blevne præmiebelønnede som Ulve.

Siden 1860 har det aarlige Gjennemsnitstal været omkr. 50 Stk. (eller mindre), saaledes knapt en Fjerdedel af det tidligere.

Idethele er i de seneste Fem-Aar dræbt indenfor Landets Grændser:

1886—1890:	128 Stk.	(25 Stk. aarlig)
1891—1895:	273 »	(54 » —)
1896—1900:	367 »	(73 » —)
1901—1905:	212 »	(42 » —)

I 1900-Aarene har det samlede Antal været:

1901 — 34 Stk.	1906 — 23 Stk.
1902 — 36 »	1907 — 46 »
1903 — 50 »	1908 — 26 »
1904 — 49 »	1909 — 47
1905 — 43 »	

Det overveiende Antal af disse tilhører Stammen i Finmarken (nordlige Distrikt).

a. *Nordlige Distrikt.* Finmarken er i vor Tid af alle Landsdele rigest paa Ulve. I Tidsrummet fra 1881 til 1906 falder af de i Landet dræbte (præmiebelønnede) 1164 Stk. omkr. 4 Femtedele (844 Stk.) alene paa Finmarkens Amt. Siden 70-Aarene er her dræbt gjennemsnitlig omkr. 26 Stk. aarlig (enkelte Aar dog over det dobbelte).

Størst var Antallet i 1892, nemlig 65 Stk., i 1896 med 90 Stk. og i 1897 med 112 Stk. Dog har antagelig ogsaa en Del af disse Individuer i Virkeligheden været Unger af Ræve, medens til Gjengjæld har adskillige paa norsk Grund dræbte Individuer været præmiebelønnede i Finland, hvor Præmien er større end hos os.

I Tromsø Amt og i Nordland er Ulvemængden for Tiden ringe, ligesom sydpaa.

I det nordlige Distrikt tilhører Ulven væsentlig de indre Landsdele, og er sparsom i Kystegnene. Undertiden kan den dog forvilde sig lige ud paa Oerne; i 1901 angaves saaledes en Ulv at have dræbt flere Faar paa Vestvaago i Lofoten, og Sommeren 1902 blev et stort Expl. skudt paa Senjen.

b. *Syddlige Distrikt.* Sondenfor Nordland har en ringe Stamme endnu fast Tilhold i de indre Dele af de 2 Trondhjems-Amter, og nedover Rørostrakten gennem Foldalen og Dovres østlige Dele.

Af denne Stamme, som væsentlig har sit Underhold af de her stationerede Tamren-Flokke, kan aarlig skydes nogle faa Individuer, men i mange Aar intet; i 70-Aarene blev dog skudt 6 Stk. (i 1873) og 10 Stk. (1876), i 1903 endog 18 Stk.; i alle disse Aar var der Overproduktion af Lemæn, og Ulven havde sandsynligvis, ligesom disse, ogsaa et «Yngleaar».

I vort Aarhundrede er i Sydlige Distrikt blot præmiebelønnet:

1901: 5 Individuer (1 i Nordland, 4 i Nordre Trondhjem).

1902: 2 Individuer (Nordland, Nordre Trondhjem).

1903: 18 Individuer (alle i Søndre Trondhjem).

1904: 1 Individ (Nordland).

1905: 3 Individuer (Nordre Trondhjem, Søndre Trondhjem, Romsdal).

1906: 1 Individ (Søndre Trondhjem).

1907: 3 Individuer (Nordre og Søndre Trondhjem).

1908: 2 Individuer (Nordre og Søndre Trondhjem).

1909: 1 Individ (Nordre Trondhjem).

Sondenfor Roros-Distriktet er i de senere Aar blot et eller andet omstreifende Individ bleven iagttaget eller dræbt (ofte er Angivelserne usikre).

Et ungt Individ blev saaledes dræbt i Omegnen af Christiania 5te Oktober 1871. I Marts 1872 saaes en Flok paa 9 Stk. i Gol i Hallingdal, og i April s. A. iagttoges et Par Stk. (muligens af samme Flok) ved Nystuen paa Filefjeld. 2 Individuer blev i dette Tidsrum præmiebelønnede i Telemarken.

I 1873 blev 6 Stk. dræbte ved Gift overst i Gudbrandsdalen (3 af Cranierne er i Chria. Mus.).

I 1875 omtaltes de atter fra flere Steder helt ned til Christianiafjorden, men intet Individ vides dræbt eller sikkert undersøgt; samtidig trængte en liden Flok af Dovre-Stammen ned indtil Lesje og Øvre Gudbrandsdalen.

Mellem 1877 og 1882 angaves flere Gange et Par omstreifende Ulve at have herjet i Hardangerfjeldene blandt de tamme Renflokke. I 1884 blev et Individ (muligens et af de ovennævnte) dræbt i Sovde i Ryfylke, og endnu i Begyndelsen af 1885 havde 3 Stk. Tilhold i Bykle i Sætersdalen.

I Dec. 1884 blev et ungt Individ ihjelbidt af en Hund ved Gaarden Hougen paa Toten (og præmiebelønnet). Endelig angives endnu et Individ at være dræbt i Buskeruds Amt i 1884.

Vinteren 1892—93 (og senere i Vinteren 1895—96) blev jævnlig enkelte Omstreifere iagttagne i de sydlige Dele af Gudbrandsdalen og Østerdalen; 2 Stk. blev dræbte i Søndre Gudbrandsdalen, og 3 Stk. paa forskellige Steder i Romsdalen i 1893. Blandt de førstnævnte var et større Individ, dræbt i Ringebo i Febr. 1893, hvis Totall. var 1690 mm. (heraf Halens L. 440 mm.).

I 1896 blev et Par Vandre-Individer dræbte, et i Finskogen (ovenfor Kongsvinger) i Februar, og et i Oier i Gudbrandsdalen i Sept.

I 1897 og 1898 blev atter 2 Vandre-Individer dræbte. Det ene af disse, fanget i Bykle (Sætersdal) 12te Dec. 1898, havde en Totall. af 1570 mm.; det andet blev dræbt 28de Dec. s. A. ovenfor Lillehammer (efter først at være fanget i en Saks, som den havde slæbt et langt Stykke).

I 1899 blev et Individ dræbt i Vinger (ovenfor Kongsvinger).

I 1900-Aarene vides intet Vandre-Individ med Sikkerhed at være iagttaget søndenfor Roros-Distriktet

Tidligere Udbredelse. Ulvenes Antal har i Norge (i de senere Aarhundreder) altid været stærkt vekslende, og efter ulverige Perioder har der gjerne fulgt Aarrækker, hvori de har været sparsomme, eller delvis helt forsvundne fra store Strækninger af Landet.

I Slutningen af 1500-Aarene var Ulvemængden i Norge overordentlig stor¹. De angaves at være talrigst i Fjeldegnene; om Vinteren søgte de ned i Kystegnene (og Lavlandene) i Flokke paa 30 Stk. og derover, og anrettede betydelig Skade paa Husdyr, Hjort og Elg (Friis 1599).

Sandsynligvis har der paa denne Tid hersket en Overproduktion, efterfulgt af en omfattende Dyrepest (Epizooti), som atter har bragt Antallet til at aftage. Det angives saaledes, at Ulvene ofte led af Sygdomme, som ogsaa havde smittet Hundene, hvorefter Sygdommene overførtes til Kvæget, og der udbrod (i Christiansand Stift i 1570 og 1575) Kvægsygdomme, hvorunder Hundreder af Kjør omkom.

I den sidste Halvdel af 1600-Aarene indtraadte en ny Nedgangs-Periode, og inden Aarhundredets Udgang var de til dels forsvundne fra flere af de sydlige Landsdele.

I Begyndelsen af 1700-Aarene tiltog Ulvemængden paany, og naaede efterhaanden atter en betydelig Hoide; naar enkelte af de ældre Forfattere beretter, at Ulvene «i 1718 forste Gang trængte over Filefjeld», angives hermed, at de efter en ulvefattig Periode paany begyndte at vise sig langs Vestkysten (og i de sydlige Landsdele).

Efterhaanden var de i dette Aarh. blevne saa talrige, som maaske nogensinde i den historiske Tid. I alle Cancelli-Indberetninger fra Tiden mellem 1740 og 1750 skildres den «ubodelige Skade» som de anrettede, og flere af Beboerne, især langs Vestkysten, var komne i Fattigdom, da Ulvene havde ihjelrevet næsten alle deres Husdyr. Lignende Ødelæggelser anrettedes paa Hjort og Elg.

Men inden Aarhundredets Udgang blev denne rige Ulve-Periode atter afløst af en fattig; i Slutningen af 1700-Aarene var de atter stærkt aftagne, eller endog tilsyneladende helt forsvundne fra visse Distrikter, saaledes fra Trysil (Smith 1797).

Endelig indtraadte en ny Blomstringsperiode i den første

¹ Et Bevis paa Ulvens tidligere Talrigheid i Norge er de mange (omtr. 60) forskjellige Personnavne, sammensatte af Ulv, Olv eller dermed beslegtede Ord (saaledes Rolf = Rhodulf). Munch, Norsk Maanedsskr. III, Chria. 1857.

Halvdel af 1800-Aarene¹. Denne, den sidste i vor Tid, varede indtil en pludselig og mærkelig Aftagen af deres Antal indtraadte omkring Aarene 1850. I det forholdsvis korte Tidsrum af et Snes Aar forsvandt Ulven totalt fra den ene af de sydlige Landsdele efter den anden; for Tiden er de, som ovenfor nævnt, (udenfor Finmarken) indskrænket til en ringe og aftagende Stamme i Fjeldtrakterne omkring Roros og de nærmest tilstødende Fjelddale.

Grunden til denne paafaldende Forsvinden maa sandsynligvis søges i de herjende Bakterie-Sygdomme, som altid indfinder sig hos en Dyrestamme, der har forøget sig over det normale Antal².

Finmarken synes altid at have været mindre berørt af de vekslende Perioder, væsentlig paa Grund af den stadige Indvandring fra Østen. I Midten af 1700-Aarene var dog Ulvene ogsaa her talrigere end normalt, men dens Mængde aftog henimod Aarhundredets Slutning; i Begyndelsen af 1800-Aarene tiltog atter Antallet, og har siden holdt sig idethele nogenlunde uforandret.

Ydre Char. Ulvens Cranium kjendes lettest fra Hundens ved de overordentlig store og kraftige Rovtænder. Saaledes er øvre Rovtand (P^4) indtil 26 mm. lang, den undre Rovtand (M_1) indtil 30 mm., medens hos de største Hunde (ifølge Winge) de tilsvarende Tænders L. er 20—22 mm. og 22—28 mm. Denne Tands Grundlinie er hos Ulven større end den indbyrdes Afstand mellem de 2 *Foramina lacera posteriora*: hos Hunden er Grundlinien lig denne Afstand.

1ste øvre Knudetand (M^1) er ligeledes stærk; Hoiden af forreste Yderspids er omtr. dobbelt saa stor som Længden af

¹ Som Exempel paa deres Talrigheid i denne Periode nævnes, at alene i Aafjorden (S. Trondhjems Amt) var i de første 11 Maaneder af 1825 dræbte af Ulve tilsammen 549 Husdyr, deraf alene paa de 62 Gaarde i Hovedsognet 480 Stk. Blandt disse var der 15 Heste og Føl (Melchior 1834).

² Ulvenes Forsvinden kan muligens sammenlignes med Lemæernes tilsyneladende Uddoen over store Strækninger umiddelbart efter rige Lemæaar; hos Ulvene, der er relativt faatallige, har denne Uddoen været ikke blot tilsyneladende, men næsten total.

2den Knudetand (M^2). Hos Hund og Ræv er denne Yderspids betydelig lavere (omtrent lig Længden af M^2).

Smaa Unger (omtr. 14 Dage gamle) er kjendelige fra Ræve-Unger ved et kort og noget stridere Haarlag; Farven er urent mørkt graabrun (i Bunden graagul); Hovedets Overside mat brungul, Snude og Hage sort (Værdalen 27de Mai 1891).

Unger af Fjeldræv-Storrelse (Totall. omkr. 700 mm.) kan ligne Hvalper af Finnehunde¹. Hele Pelsen er endnu blød og uldagtig. Hagen er dybsort, Snuden sortagtig; Oversiden er mørkt graabrun med spredte lange brunsorte Stikkelhaar, der har hvidagtige Spidser.

Saa vel Nakken som Hovedets Overside og Ørenes Bagside er rødlig gulgraa, og Halens Overside næsten helt brunsort. Paa Undersiden er Bugen graasort (omtrent af Oversidens Farve), men Halsens forreste Del er hvidagtig; mellem Forfodderne er en hvidagtig Halvmaane. Nedad Forfoddernes Yderside findes en sort Stribe; en lignende lobe nedad Laaret, og en paa Halens Overside; Underarm og Underfod er rodgraa (Karasjok 8de Juli 1910).

Halv voksne Unger (af Ræve-Storrelse). Haarlaget er bleven stridt som hos de gamle, undtagen Nakkens, Pandens og Ørenes Beklædning, der endnu er uldagtig.

Farven er ligeledes næsten som hos de gamle, undtagen det ovennævnte Parti, der har Ulddragtens rødgyldne Farve.

Forlemmernes sorte Midtstribe er fremdeles tydelig; Hagens sorte Farve noget svagere end hos de yngre (Koutokeino 10de Aug. 1906).

Levevis. Ulven, som i Norge for Tiden ikke forekommer fast udenfor de af Renner (tamme eller vilde) beboede Trakter, er Renens værste Fiende hos os; ogsaa den sydlige Ulvestamme er, som ovenfor nævnt, væsentlig underholdt af Tam-Renner.

Udenfor Yngletiden er den stadig paa Vandring, og især om Vinteren kan den vandre Snese af Kilometer i en Nat.

¹ I Finmarken har Forsøg paa at faa Hundehvalpe præmiebelønnede som Ulveunger flere Gange med eller uden Held været gjorte (ogsaa i de seneste Aar).

Deres Antal synes derfor ofte større, end det er i Virkeligheden; i Finmarken kan den om Vinteren streife om i Flokke paa indtil 30 Stk., som den ene Dag kan være i Karasjok og nogle Dage senere i Koutokeino.

Den følger overalt gjerne Renens Veie; i Finmarken trækker den om Vaaren ofte ud mod Kystegnene, hvor Renhjørderne beiter med deres Kalve om Sommeren, og den yngler her, men sjeldnere i selve Fjeldet. Om Hosten følger den atter Renflokkene indover mod Fjeldet; herunder er den ofte nærgaaende mod Beboerne, idet den afsøger Aflaldsdyngerne ved Husene, og bortsnavler Faarene lige udenfor Fjosedorene, eller fortærer Skind, opspigrede paa Laavevæggen (Hagem. 1902).

Af den sydlige Stamme (Roros-Stammen) kan ligeledes af og til enkelte Individuer eller mindre Følger foretage lange Udvandring mod de beboede Steder, og sees helt nede paa Lavlandet eller lige ud mod den sydlige Kystrand, hvor de kanske ikke i Mands Minde har været iagttaget.

Den vandrer især om Nætterne, helst over aabne Steder eller langs Skovenes Udkanter, og den er ligesaa god Svømmer som Hunden.

Om Dagen holder Ulven sig gjerne i Ro, enten i en Ur, en Fjeldrevne eller i et tæt Krat; naar Parringstiden nærmer sig (i Januar eller Februar), bliver den mere urolig, og er ofte i Bevægelse baade Dag og Nat. Er Lændet aabent, ligger gjerne en eller et Par Stk. ude paa en Fjeldknaat for at speide efter Bytte.

Den indhenter sit Bytte væsentlig ved Spranget; i Alten iagttoges Sommeren 1908 en Ulv, der i et helt Dogn forfulgte en Ræv, inden den endelig fik denne udtrættet. Er en Ren bleven sprængt ud af Flokken, kan denne forfølges dagevis, undertiden af et Par eller flere i Fællesskab; i 50-Aarene havde en Ulv sprængt ud en Tamren fra en Flok i Mofjeldet i Ranen, og forfulgte denne i 12 Timer uafbrudt i omtr. 80 Kilom., indtil Renen reddede sig ved at svømme over Ranenfjord.

Opad Bakken springer Renen hurtigere end Ulven, men den bliver lettere indhentet, hvor det bærer nedover; i Regelen

vil denne dog tilsidst blive udmattet, og dræbes derefter ved et Bid i Struben.

Et dræbt Dyr slæber den ofte først et Stykke bort, før den begynder sit Maaltid. Den pleier først at slikke det ud-rindende Blod, og udriver derefter Tungen eller enkelte af de blodere Dele, og tilsidst saa meget af det øvrige, som den er istand til at fortære. Har den Leilighed dertil, anfaldet den alt levende, som den kan naa; efter Afslutningen af et saadant Slag pleier den at staa og hyle i flere Minutter ad Gangen.

En saadan af Ulve anfaldt Rensdyrflok vil splittes til alle Sider; flere er ihjelrevne paa Stedet, og de overlevende indsamles efterhaanden med Moie af Eierne, forskræmte, blodige og forrevne.

Medens den ligger over sit Rov, kan den glemme alt omkring sig, og undertiden er den herunder blevet ihjelslaaet med en Skistav.

En hyppig Ledsager paa Ulvens Streiftog er Ravnen. Ser man om Vinteren i Finmarken en Del Ravne kredse over et bestemt Parti af Fjeldet, er gjerne her en Flok Ulve paa Vandring, eller har gjort et Bytte (Schaanning 1911).

I sydlige Distrikt bliver ikke sjelden Elgen dens Bytte. I Selbo blev saaledes i et enkelt Aar (1894) fundet 7 Elge, alle dræbte af Ulve, og flere andre var ihjelrevne og fortærede. Et af de fundne Dyr var dræbt ved et Bid i Lysken; den udfaldende Tarm havde fæstet sig til en Gren, og var derefter (af det endnu springende Dyr) bleven udtrukket i flere Meters Længde, og hængte som en Guirlande henad Buskene.

Dens Kamp med Elgen kan undertiden blive skjæbnesvanger ogsaa for Ulven. I 1894 blev ved Bringenfjeld i Holt-aalen en stor Elgokse dræbt af Ulve, men under et Træ i Nærheden fandtes en af Ulvene doende med knust Brystkasse (Torgersen 1894).

Hvad den ikke paa Stedet kan fortære, nedgraves ofte til senere Brug. I Marts 1899 blev en drægtig Simle længe jaget, og tilsidst dræbt af en enkelt Ulv ved Hjerkin-Ho paa Dovre; efterat Renen var delvis fortæret, blev dens Foster omhyggelig nedgravet i Sneen.

Naar den har ædt sig mæt, pleier den at lægge sig hen, ofte ganske aabent, for at fordoie.

Enkeltvis er den feig, men modigere, naar der er flere sammen, eller hvor der er vid Udsigt. Intet Menneske vides i vor Tid dræbt i Norge af Ulve; Mennesker angribes idethele sjelden hos os.

Ofte maa den kjæmpe med Finnernes Hunde, og da Hunden er mere bevægelig end Ulven, vil denne jevnligen kunne klare sig i Kampen. Selv angriber den sjelden Hundene; dog har det hændt, at den endog har anvendt List for at lokke den til sig, naar denne har været alene. I Alten saa en Iagt-tager en Ulv, der lagde sig paa Ryggen, da den fik se en Hund nærme sig; derefter gjorde den underlige Spræl med Fodderne, men sprat pludselig op, da den havde faaet Hunden tilstrækkelig nær (Hagem. 1902).

Sporene ligner store Hundespor, men Aftrykket er mere aflangt, idet Bredden er blot 2 Trediedele af Længden (hos Hunden er Sporet næsten rundt, med en Bredde, som er omtr. 5 Sjettedele af Længden). Aftrykkene af Forklørne er tæt sammenstillede (hos Hunden mere udspærrede). I tungt Sneføre træder ofte flere Ulve i samme Spor, saa det af disse er vanskelig at beregne Følgets Antal.

Den hyler (ligesom Ræven), naar den gaar til eller fra Ungerne, eller naar den har mistet disse, ofte ogsaa af Hunger, især i streng Kulde. Naar en Ulv i et Følge begynder at tude, tuder gjerne ogsaa de andre.

Præmien for en dræbt Ulv er for Tiden 25 Kr.; hertil kommer paa enkelte Steder en Extrapræmie.

Føde. Medens i de tidligere Aarhundreder Elg og Hjort flere Gange har været saa stærkt efterstræbte af Ulvene, at de næsten kunde være udryddede over store Strækninger, er det af de vilde Drovtyggere i Nutiden næsten alene Reuen, som falder indenfor Ulvens Udbredningskreds hos os.

I 30- og 40-Aarene af forrige Aarh., den sidste store Ulveperiode i de sydlige Landsdele, blev af Husdyrene (foruden Faar og Gjeder) ogsaa Hundene stærkt efterstræbte; i flere Distrikter (saaledes i Aker ved Christiania) var i enkelte af

disse Aar saagodtsom alle Omegnens Gaardshunde ihjelrevne af Ulve¹.

Iøvrigt indgaar blandt dens Fodemidler alle Dyr, store eller smaa, som den kan faa Tag i, og af Skovens eller Fjeldets Arter fanger den Fugle af alle Slags, og Harer og andre Smaa-Pattedyr lige ned til Mus. Under Lemænaar angives den at være mindre skadelig end ellers, da den i ikke ringe Udstrækning nærer sig af disse Dyr.

Den gaar villig paa Aadsel, og angriber under Hunger alle dyriske Stoffe, som kan tygges; medens en Mand (i Jan. 1910) hvilede paa en Fjeldstue ved Karasjok, fortærede saaledes en Ulv alt, hvad der fandtes af Læder paa hans Kjøreredskab.

Under Vandringerne søger den ofte sin Næring i Stranden; Hosten 1902 blev i Alten skudt 4 Ulve, som efterhaanden havde indfundet sig for at gnave paa en i Stranden opskyllet Haakjærring (*Somniosus microcephalus*).

Hvor den kan, fortærer den sine egne Kammerater; en dræbt Ulv, som af Jægeren var nedgravet i Sneen for senere at afhentes, var Dagen efter opædt af de andre (Syd-Varanger 1902). I Nødsfald kan den fortære Renlav og Træsop.

Exkrementerne lægger den frit, ligesom Hund og Ræv, helst paa en Sten eller en Stubbe.

Forplantning. Parringstiden kan allerede indtræde omkring Nytaar, undertiden noget senere, i Februar eller Begyndelsen af Marts; Hannerne kæmper herunder om Hunnen ligesom Hunde.

Hunnen gaar drægtig i 9 Uger, og Ungerne fodes i Regelen i sidste Halvdel af Mai. Deres Antal er 5—7, men ofte flere, indtil 10—12; de er blinde i 11 Døgn.

Hiet er i Regelen forholdsvis let tilgængeligt, og anlægges i en Ur, i en Fjeldrevne, eller ikke sjelden under store og tætte Graner, hvis nederste Kvister er boiede ned mod Marken; i Regelen ligger det i en hoiereliggende Skraaning mod Syd, og benyttes ofte i flere Aar. Hunnen følger gjerne samme

¹ Ulvenes Antal var paa denne Tid saa betydeligt i Christiania Omegn, at der i Febr. 1844 paa en enkelt Nat dræbtes 8 Stk. med Strychnin, der var udlagt ved en Dam lige ved Ulevold kort udenfor Byen.

Vei til og fra Hiet, hvorved der kan dannes en optraadt Sti; ofte vil der ogsaa i denne findes Spor efter Maaltiderne, saasom Haardotter, Ben eller lignende.

Ungerne lader sig ofte høre fra Hiet, jamrende eller pi-bende, især om Natten, naar de er alene. Saasnart de er henimod 1 Maaned gamle, kan de træffes legende eller solende sig udenfor Hiet; de bider ikke, naar de gribes.

Mærker Hunnen, at Hiet er opdaget, bæres Ungerne om Natten (ofte flere Kilom. langt) til et sikrere Sted; dette kan gjentages flere Gange.

Et Hi, der fandtes 21de Mai 1899 ved Sama (sondenfor Selbo), indeholdt, da det fandtes, blot 2 endnu blinde Unger, medens de øvrige allerede var bortførte af Moderen. Dette Hi laa under en Kjæmpegran, hvis Grene hang ned som et Telt, omgivet af Snefaner; udenfor var Marken i vid Omkreds nedtrampet, som paa en Gaardsplads.

Chria-Museet eier et Kuld endnu blinde Unger, tagne i Værdalen 27de Mai 1891, og et Kuld noget større Unger, tagne i Stordalen 5te Juni 1896. Det sidstnævnte Kuld indeholdt blot 5 Unger; Aaret iforveien havde der ligget 7 Unger i samme Hi.

10 Unger toges i et Hi, fundet i Namdalen 2 Juni 1894, og 12 i et andet, fundet ved Sorli, ligeledes i Namdalen, i 1893.

I de nordlige Landsdele ligger Hiet oftest i Fjeldrevner eller under store Stene, eller undertiden i tætte Krat. I Lyngen fandtes i Juli 1908 et Hi med 8 Unger, der laa i et Vidjekrat i Birkeskoven, lidt nedenfor Skovgrændsen; Aaret efter fandtes i Nærheden et andet, muligens af samme Par, hvori blot 4 Unger. I begge bestod Leiet blot af lidt Mose, der var lagt paa den bare Jord.

Yngletiden er i Finmarken omtrent den samme, som i det sydlige Distrikt. Et Kuld Unger, omtrent 14 Dage gamle, fandtes i Syd-Varanger 13de Juni 1903.

Et Hi, fundet i Falkeberget paa Pasvig-Halvoen (Syd-Varanger) i Juni 1904, indeholdt 6 Unger, omtr. 300 mm. lange, og endnu blinde; for at komme til sit Hi, pleiede Moderen at svømme over et lidet Vand (Krokvandet). En Hund, som gjøede ind i Hullet, blev straks svaret af Ungerne; disse

laa et Stykke inde i Uren paa den blotte Jord, men under en Sten i Nærheden fandtes deres egentlige Leie, der var klædt med lidt Mose. Under Udgravningen holdt Hunnen sig i Nærheden, men var taus, medens Hannen hørtes at tude paa den anden Side af Krok vandet.

Ungerne bliver i Hiet, indtil langt ud paa Sommeren; Hannen pleier at ligge paa en Fjeldknaat eller et andet Punkt i Nærheden, og hylér mod Fare, saa Hunnen altid kan komme ud og redde sig itide. Endnu ud over Vinteren kan Ungerne følge Moderen, og skilles neppe helt fra hende, for hun paany bliver drægtig.

I April 1865 saaes ved Botne i Søndmør en Hun-Ulv i Parring med en Gaardshund; Hunden fulgte sin Elskerinde i over 11 Dogn¹.

Underslægten **Vulpes**, Frisch 1775.

Pandebenenes Udvækst tynd (uden Frontalsinus); Postorbital-Processen oventil konkav.

Halen længere end Legemets halve Længde, i Regelen cylindrisk, med lange Haar.

Pupillen aflang, vertikal.

2 Arter.

2. **Canis vulpes**, Lin. 1758.

Ræv.

1758. **Canis vulpes**, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 40 (Holm. 1758).

Syn. **Canis alopec**, Lin. 1758. **Canis melanogaster**, Bonap. 1832. **Vulpes vulgaris**, Gray 1868. **Vulpes vulpes**, Lonnb. 1906.

¹ Det har vist sig (i Sverige), at Hybriderne mellem Ulv og Hund kan være frugtbare; Afkom af en Ulvehan og en Tispe har fremdeles parret sig indbyrdes, og vist sig frugtbart i flere Generationer.

Artsm. Totall. omkr. 1170 mm.; heraf Halens L. (foruden Endehaarene) omkr. 420 mm. Hummerne lidt mindre. Craniets L. omkr. 150 mm.

Ørene spidse. Pupillen aflang. Trædeknuderne nøgne. Halen lidt mindre end 2 Trediedele af Kroppens L.

Normal Vinterdragt: Oversiden rødligt gulbrun; hvidgule Ringe paa Haarene, især nedad Bagfodderne og paa Lænden. Halespidsen hvid; Føddernes Forside og Ørets Bagside sort. Undersiden hvidagtig.

Sommerdragten er oventil mørkere og uven (Dækhaarene er delvis fældte).

Smaa Unger graasorte, med Antydning til hvid Halespids.

Flere Farve-Variationer, mere eller mindre konstante, med talrige indbyrdes Overgange.

Craniet. Partiet over Øiehulen (Orbital-Processen) er hos denne (og *C. lagopus*) forholdsvis fladt, oventil konkavt, og ikke opsvulmet.

Mellemkjæven naar i Regelen op forbi Midten af Næsebenene; Pandens mindste Bredde bag Orbital-Processerne indeholdes $2\frac{1}{2}$ Gange i Næsebenenes Længde, og er mindre end Grundlinien af de 3 forreste øvre Præmolærer.

Over hele Landet talrig (indtil Magerøen): Variationerne især i Kystegnene.

C. vulpes er, med talrige Underarter, udbredt over hele Europa fra det sydlige Novaja Zemlia og Finmarken ned til Nord-Afrika; fremdeles over den største Del af Asien ned til Arabien, Persien, Indien, Himalaya, Turkestan, Syd-China og Japan.

I Syd-Europa og Lille-Asien er Ræven oftere end hos os sort-buget, og opføres ofte som en egen Underart, *C. melanogaster*, Bp. 1832.

Et Par andre Underarter er beskrevne af G. Miller fra Syd-Europa i 1907 (*C. vulp. ichnusae* fra Sardinien, og *C. vulp. silaceus* fra Syd-Spanien).

I Sverige og Danmark er den udbredt i alle Landsdele, med lignende Farve-Variationer som i Norge.

I Nord-Amerika er den repræsenteret ved *C. fulvus*, Desm. 1820, der neppe er artsforskjellig fra den europæiske Ræv.

Endelig er vor Ræv indført til Australien, hvor den paa enkelte Steder (saasom i Victoria) har formeret sig stærkt, og er, ligesom 2 andre indførte Europæere, Graaspurven og Viid-Kaninen, tildels bleven en Landeplage.

Udbredelse. I alle Landets Egne er *Ræven* talrig, men Mængden kan være stærkt vekslende i de forskjellige Aar.

Skjønt den idethele er talrig i Kystdistrikterne, mangler den dog paa enkelte af de større Øer, selv om disse er skovklædte; den er saaledes blot en tilfældig Gjæst paa Hitteren. I Lofoten og Vesteraalens Ogruppe er den mere eller mindre talrig paa Lango, Ostvaago, Vestvaago og Gimso, sjældnere paa Andø og Hadselo, og mangler paa Skogso (Helland 1897).

Mod Nord gaar den ud saalangt Fastlandet strækker sig; den har været overført til Mageroen, men synes for Tiden ikke at forekomme her.

Paa Fjeldet gaar den op paa det nøgne Hoifjeld, hvor den deler Opholdssted med Fjeldræven (*C. lagopus*).

For Tiden udbetales aarlig Præmie for fra 10 000 til henimod 15 000 Stk. af begge Ræve-Arter tilsammen. Ialt er i de seneste 30 Aar (siden 1879) betalt Præmie for næsten 300 000 Ræve; heraf udgjør Rodrævene omkr. 4 Femtedele. Det største Antal Ræve-Præmier falder paa Nordland og Finmarken, fremdeles de 2 Trondhjems-Amter, samt hele Bergen Stift.

Præmien for Ræv (*C. lagopus* er ikke udtrykkelig nævnt, men Loven betragtes som gjældende begge Arter) er for Tiden 2 Kr.; i Tromsø og Finmarken betales blot 1 Kr. (om Vinteren i Finmarken intet).

Ydre Char. Craniumet er kjendeligt fra Ulvens (foruden ved Storrelsen) ved de spinkle Rovtænder og de tynde og flade Orbital-Processer (de sidste er hos Ulven tykke og opsvulmede); Trommehulen (*bullæ*) er forholdsvis større, eller næsten 1 Trediedel længere end Længden af nedre Rovtand (M_1) (hos Ulven er *bullæ* af samme Længde som M_1).

Endvidere er 1ste ovre Knudetand (M^1) forholdsvis svag; Hoiden af dens forreste Yderspids er omtrent lig Længden af 2den Knudetands Grundlinie (M^2).

Rodrævens Cranium er, sammenlignet med Fjeldrævens, stærkere indknebet bag Orbital-Processerne; Hjernepartiet er ligeledes forholdsvis lavere, og Trommehulen mindre end hos Fjeldræven. Issebenets Bredde er saaledes betydelig mindre end Afstanden fra Trommehulen til Ganebenenes Bagrand (se p. 272).

Paa Rævens Hale findes (over 5te Halevirvel) en Kjertel, der afsondrer et eiendommelig lugtende Sekret (Violkjertelen).

Denne Kjertel er dækket af en Dusk sorte Haar (uden underliggende Bundhaar).

Smaa Unger (af Ekorn-Storrelse) har uldagtig (ikke særlig lang) Haarklædning. Farven er ensartet graasort, Undersiden neppe lysere end Ryggen.

Halen er temmelig korthaaret; i Spidsen begynder hvide Haar at vise sig (hos enkelte i samme Kuld er Spidsen allerede helt hvid). Ørenes Bagside er noget mørkere end den øvrige Uldklædning; Fodsaalerne er tyndt haarklædte, ogsaa Trædeknerne bærer enkelte Haar (Sørkedalen 13de Mai 1888).

Større Unger (af Katte-Storrelse) har løs og blød Uldklædning, med spredte, lange Børstehaar. Farven oventil brunlig graa med rødligt Skjær, noget lysere graa paa hver Side af Skuldrene.

Ørenes Bagside er sort, Haandens og Fodens Forside brunsort. Halen er ligeledes mørkere ud mod Spidsen, der er hvid.

De lange Børstehaar er sorte med noget lysere Spids; Hovedets og Halsens Underside graahvid, Resten af Undersiden rødlig graa (Nordmør 11te Juni 1909).

Farve-Variationer. Ræven frembyder flere individuelle Farve-Afændringer end noget andet af vore Rovdyr. Bugen kan være hvidgraa, rødlig, sortagtig eller sort; Oversiden kan være rød, rødliggul, mere eller mindre graabrun eller sort, hos alle med flere eller færre hvide Haarspidser. Undertiden kan Halen mangle sin hvide Spids, og Ørenes Bagside og Fodernes Forside sin sorte Farve.

Mellem normale Individuer, de mindre Afvigelser, og de mere udprægede Varieteter kan der findes forskellige Overgange. Variationerne synes ikke at erhverves med Aarene; en Sortræv eller Sølvræv er mørkfarvet allerede som Unge.

Variationerne fremkommer hyppigst i Kystegnene¹, især i de nordlige, men sparsommere i de indre Landsdele. Særlig rige

¹ Ogsaa visse Fuglearter har i vore Kystegne en Tilbøielighed til at frembringe Farve-Variationer, oftest Albinismer (hvide eller hvidplettede Individuer), eller Erythrismen (røde). Dette er saaledes Tilfældet med Orfugl (*Lyrurus tetrix*), enkelte Troste-Arter, især Rødvingen (*Turdus iliacus*), o. a.

er Oerne udenfor Nordland og Tromsø; saaledes kan de paa visse Oer i Lofoten i enkelte Aar være ligesaa talrige som de normale Individider. Paa Grund af Pelsens Værdi hos disse Varieteter bliver her ofte Ræve-Ungerne sparede indtil Høsten eller Vinteren.

De mest udprægede af disse Varieteter er følgende:

1. *Sortbrystet Ræv*. Mange Individider har en sort eller sortagtig Plet over Brystet, og undertiden sorte Haar i Halespidsen, men er iøvrigt normalt farvede. Denne (iøvrigt ubetydelige) Afvigelse er overordentlig hyppig.

2. *Sortmavet Ræv* har helt sortagtigt Underliv, og undertiden en noget mørk Farvetone over Ryggen; Halespidsen kan være hvid eller sort, og Struben undertiden have hvide Haar blandt de sorte.

Hos os er denne Afvigelse forholdsvis sjelden, men i Syd-Europa optræder den, som ovenfor nævnt, mere konstant (*C. melanogaster*, Bonap. 1832).

3. *Korsræv* er en sortmavet Ræv med gulagtige Sider og graagul Bagkrop med solvhvide Haarspidser; en mørk Stribe (ofte med hvide Haarspidser) gaar nedad Ryggen, og danner sammen med en lignende tvers over Skuldrene et mere eller mindre tydeligt Kors. Halen er sort- eller hvidspidset (*C. vulp. cruciatus*, Lin. 1761).

Denne Varietet er ikke sjelden lige op i Finmarken; af 14 paa Rødø i Helgeland Vinteren 1901—02 fangede Ræve var saaledes det halve Antal Korsræve.

4. *Sortræv* er sort overalt, med flere eller færre hvide Haar over hele Oversiden, og i Regelen hvid Halespids. Undertiden kaldes denne Varietet Solvræv.

Om Sommeren fældes gjerne de hvide Haar, helt eller delvis; længst sidder de tilbage paa Halen, og i August kan undertiden Individider træffes, der er helt sorte med sølvfarvet Hale.

Denne Varietet, der af alle har den største Pelsværdi, er idethele sjelden. I de senere Aar er flere Exemplarer dræbte i Telemarken; iøvrigt kan et og andet erholdes især i Kystegnene, hvorfra den er omtalt allerede i 1599 af P. Claussøn Friis. Den kan her træffes lige op i Finmarken, hvor den i

1600-Aarene angaves at være talrig, men ogsaa her at forekomme væsentlig i Kystegnene, saasom paa Havø (Lilliensk. 1698). I vor Tid fanges her gjennemsnitlig blot et Par Stk. aarlig.

5. *Hvid Ræv* (Albino) er fundet i enkelte Individ. Et helt hvidt Individ blev fanget i 50-Aarene (i det sydlige Norge), og var længe opstillet i Chria. Mus.

Et hvidt Individ havde hele Sommeren 1877 sit Tilhold paa Jæderen; et andet blev iagttaget Sommeren 1881 paa Hvaler.

Et hvidt Expl., en yngre Han, blev skudt ved Grava i Eidanger 6te Nov. 1910. Denne var Medlem af en Familie, som havde holdt sig i Egnen hele Sommeren; Moderen og de andre Unger var røde. Skindet og (Craniet) indsendtes til Chria. Mus.; den var næsten renhvid, blot Haardusken over Violkjerteren var graabrun.

Undertiden er trufne hvidbrogede Individ; et Individ, skudt i Sogn, havde høire Forfod og venstre Bagfod hvid (Berg. Mus.).

6. *Rødgul Ræv*. Omkr. 1903 blev i Eidanger skudt et Individ¹, der var ensfarvet mat lysgult, og havde lange og stride Haar, «der faldt ned til begge Sider af Ryggen» (Schneider 1911).

Varieteterne stammer dels fra normale Forældre, dels fra blandede. Ofte findes i samme Kuld normaltfarvede, sorte og brogede Unger.

Undertiden tilhører alle Unger i Kullet Varieteterne; saaledes var af 7 Unger hos en normal Hun (Surendal 1ste Sept. 1880) de 4 Sortræve, 3 Korsræve. I et andet Kuld (Ryfylke Mai 1909), hvor Faderen var normal, Moderen Sortræv, var af de 3 Unger, der dræbtes, 1 Rødræv og 2 en Melleform mellem Korsræv og Sortræv.

Et Rævepar med varierede Unger vil næste Aar atter kunne faa varierede Unger, og disse kan være forskjellige fra foregaaende Aars Kuld. Fra Han og Hun af Korsræv kan

¹ Solgtes til en Englænder for Kr. 80,00.

saaledes i et Kuld fremkomme Rødræve og Korsræve, i et følgende blot Korsræve, i et 3die Korsræve og Sortræve.

Levevis. Ræven kan have Tilhold paa saagodtsom alt Slags Lænde, og i enhver Hoide over Havet; paa Fjeldet gaar den op lige til Snegrændsen.

Den færdes dog helst paa bevokset Mark, med Fjeld og Vand, men skyr ikke de aabne Strækninger, og kan paa Isen eller ved Svømning ofte naa over til Oer, som ellers er rævefrie. Den trives vel nær beboet eller dyrket Land, ved Bondegaarde og i Smaabyernes Omegn.

Skjønt den er i Virksomhed især om Natten, viser den sig undertiden dumdrstig midt om Dagen og lige ved befærdede Steder.

Ellers hviler den gjerne Dagen over i et tilfældigt Leie i et tæt Krat, en Jordhule, eller ogsaa frit ovenpaa en Sten eller et Fladberg, hvor den kan have vid Udsigt; undertiden lægger den sig tilrette midt i en Ager, i en Myr, eller i den hoie Eng, hvori den først nedtramper Græsset til en rund Fordybning. I Regelen kjender den dog flere Huler i Nærheden, hvor den i en snever Vending kan soge Tilflugt, og her hviler den ogsaa gjerne, om Veiret er stygt.

Undertiden sover den saa haardt, at den har ladet sig slaa ihjel med en Stok.

Hos os er Ræven væsentlig et Skadedyr, og som Muse-dræber af ringere Betydning. Den Skade, som den anretter paa Skovhønsene med deres Æg og Unger, paa Harerne, i Fjeldegne paa Ryperne, og (især langs Vestkysten) paa de unge Lam, er særdeles betydelig.

Harerne afventer den i deres Veie til og fra Foderpladsene, eller den følger deres Spor som en Hund; skadeskudte Harer kniber den gjerne allerede den første Nat.

Den naar helst sit Bytte krybende, og kaster sig tilsidst over det med nogle faa kraftige Sprang; med levende Mus leger den ligesom Katten.

Den svømmer med stor Lethed; ofte gjør den om Næterne Streiftog over Smaavande eller Elve, og drager tilbage om Morgenen. Undertiden maa den ogsaa fragte Føden til

Ungerne denne Vei; ved Bornvik paa Nærstrand havde et Rævepar et Aar sit Hi paa en liden Holme i et af Vandene, og maatte saaledes hver Nat foretage en eller flere Svømmeture til og fra Fastlandet efter Føde.

Om Vinteren kan den især streife vidt omkring; den har da sit Hvilested under Trærødder, i Fjeldkløfter, eller undertiden midt mellem høie Snefaner.

Af Sandserne veiledes den væsentlig af Hørelsen; ogsaa Lugten er skarp, og den tager altid Hensyn til Vindens Retning, naar den færdes ude efter Bytte. Dog ansees Lugten for at være svagere end hos Hunden; Synet er neppe særdeles stærkt, og i Afstand har den ondt for at skjelne et Menneske, som holder sig urorlig, og den kan undertiden gaa En ganske nær, naar Vinden er den ugunstig.

Den jager gjerne med oprakt Snude; Halen bæres ofte saa sænket, at den efterlader Spor i Sneen.

Dens Forsigtighed mod Fare (virkelig eller indbildt) er overordentlig stor; paa flere Steder i Finmarken pleier Rypefangerne at værne sig mod dens Angreb ved at udkaste rustne Spiger omkring Rypesnarerne. Er den anskudt, kan den flygte milevidt; den er seiglivet, og kan sætte sig rasende til Modværge, naar den er haardt eftersat af Hunde. Fanget i Saks afbider den ofte Foden, hvor den har Leilighed dertil.

Stemmen, der ligner Hundens, er oftest en kort og noget langsom Gjøen, der ender i en Tuden. Den høres mest om Natten i Parringstiden (ofte omtrent ved Midnat). Naar Hunnen møder sin Mage udenfor Hiet efter dennes natlige Udflugt, pleier de at samtale med hverandre med korte, dæmpede Bjæf; naar den lokker paa Ungerne, lyder Stemmen næsten som hos en Hund, der sutrer, fordi den ikke faar følge sin Herre.

Skal den over et aabent Lænde, løber den gjerne i et jævnt Trav, men næsten aldrig i Galop, undtagen naar den er i Fare, eller den selv jager; undertiden standser den lidt, stikker det ene Forben frem i Sneen, tager det tilbage, og fortsætter i en anden Retning. Moder den noget mistænkeligt, funderer den længe, lugter til Gjenstanden, betragter den fra alle Kanter, men rører intet.

Dens Spor er noget mere langstrakt end Hundens; Aftrykket af den store bagre Trædeknude, som hos Hunden pleier at være fremtrædende, er hos Ræven mere utydelig. I Trav sættes gjerne Bagfoden midt i Forsporet; men undertiden sættes den lidt ovenfor dette (eller lidt nedenfor), og Sporene danner da et lidt skjævtstillet Dobbeltspor.

Exkrementerne ligner Hundens; de pleier at være sorte og opblandede med Bensplinter, Haar eller Fjær, om Høsten ofte med Bær, og lægges aabent paa en Stubbe eller en Sten. Urinen har en stærk og frastødende Lugt, som kan fylde Luften i vid Omkreds (den er træffende sammenlignet med Lugten af *Geranium robertianum*, en hos os almindelig Plante, der vokser i Urer eller ved Foden af Fjeldvægge).

Føde. Hos os er Ræven, som ovenfor nævnt, væsentlig et Skadedyr. Dens Føde er især Skovfugl af alle Slags, desuden Lam og Harer, samt forskellige andre Slags Fugle med deres Æg eller Unger.

Til dens daglige Kost Aaret rundt horer vistnok ogsaa forskellige Smaa-Gnavere, paa Lavlandene væsentlig Markmus (*Microtus agrestis*), Jordrotter (*M. amphibius*), Klatremus (*Euotomys glareolus*), og leilighedsvis en Ekorn; paa Fjeldene især Lemæn.

Af disse Smaa-Gnavere kan den Aaret igjennem dræbe et ganske anseligt Antal; det er saaledes iagttaget, at den f. Eks. under Lemæn-Aar dræber længe efter at dens Hunger er tilfredsstillet, og blot for at dræbe. Den Nytte, som den herunder kan gjøre, er dog utvivlsomt hos os forholdsvis ringere, end i vore Nabolande i Øst og Syd med sine større dyrkede Arealer.

Rævens Fødemidler er i ikke ringe Grad forskellige i de forskellige Landsdele. I Landets østlige Skovtrakter gjør den sin væsentligste Skade ved at odelægge Skovhøns og Harer, langs Vestkysten ved at dræbe Lam, og i Finmarken ved at efterstræbe Ryperne, levende og de fangede.

Den Skade, som den saaledes anretter langs den nøgne Vestkyst ved at dræbe de unge Lam, undertiden ogsaa Gjedefid, eller endog voksne Faar, er saaledes ganske betydelig.

Skaden er størst i den Tid, hvori den har Unger at forsørge; ved et Hi i Tysvær (Ryfylke), fundet i 1881, laa saaledes Levninger af 12 Lam; de fleste af disse var dræbte paa den anden Side af et nærliggende Vand, hvorefter de var fragtede over dette til Ungerne (H. Andersen 1909). Ved et andet Hi, ligeledes fundet i Tysvær i 1885, laa Rester af ialt 17 Lam og Kid.

Ved et Hi, fundet i Ryfylke i 1906, opsamledes 10 Hoveder af Lam, alle dræbte i Løbet af en Maaned. Ved et andet, fundet ikke langt fra Stavanger i 1877, laa Hoveder og andre Levninger af ialt omtr. 30 Lam; sandsynligvis har dog disse været dræbte gennem et længere Tidsrum.

Blandt Fuglene bliver lettest dens Bytte forskellige af de paa Marken rugende Arter, fra de mindste Smaafugle op til Rugder (*Scolopax rusticula*), Skovhøns og Ænder, tamme og vilde; ved et Hi, fundet i Lyngdal i Juni 1901, fandtes endog Resterne af en Trane (*Grus*).

Ligeledes kniber den om Hosten mange af de i Snarerne fangede Skovhøns og Kramsfugle.

Paa Fjeldene lever den, foruden af Lemæn og Mus, væsentlig af Ryper, Harer og forskjelligt Slags Fuglevildt; deriblandt kan være Heilo (*Charadrius pluvialis*), Boldtit (*Eudromias morinellus*) og Bekkasiner. Ved et Hi, fundet i Sikkelsdalen i Vaage 5te Sept. 1909, var saaledes i et af Forraadskamrene oplagret 28 Ryper; dette Rævepar havde 11 Unger at forsørge.

Den synes at forstaa Tiurens Spil næsten som en øvet Jæger. I April 1910 saa en Iagttager (Overjæger Hansen) en Ræv at «stille» paa en Tiur, der spillede paa en aaben Myr i Hurdalen. Den arbejdede i næsten en halv Time, og kom den tilsidst temmelig nær; da opdagedes den pludselig af Roien, som straks advarede sin Gemal ved at flyve denne saa nær, at hun slog ham med Vingen. Slaget var saa stærkt, at det kunde høres i Afstand af Jægeren, hvorefter Tiuren floi øieblikkelig.

Fremdeles tager den Fisk og Fiskeaffald, dels hvad den kan stjæle i Fiskerboder og Nost, dels ilanddrevne Fiske i Stranden, eller Levninger efter Oterens Bytte. Paa flere Steder

langs Vestkysten kan Ræven sees hver Nat at vandre langs Stranden for at opsamle, hvad Oteren har levnet; undertiden fordriver den Oteren selv fra dens Maaltid, idet et pludseligt skarpt Hyl er nok til at sende denne tilvands.

I Finmarken har den vist sig som en øvet Fisker, idet den tager Post ved Kulperne i Smaa-Elvene, og kaster sig over de Fiske, som den kan naa; og den kan ofte sees at slæbe temmelig store Ørreter afsted.

Ved Havkysten kjender den nøie Tiden for Flo og Fjære; lige efter Flotid pleier den at være paa Pletten for at finde de ilanddrevne Fiske og andet Vraggods, og ved Fjæresø søger den visse Sodyr, saasom Blaaskjæl (*Mytilus*), som nu falder tørre.

Ligeledes tager den Frosk (*Rana temporaria*), og undertiden Snoge, ligesom den er seet at dræbe og bære til Ungerne en Hugorm (som dog viste sig at blive vraget). Fremdeles fanger den en Mængde større Insekter, saasom Tordyvler (*Geotrupes*), Nat-Sommerfugle og Græshopper, samt Snegle og andre lavere Dyr paa Land og i Stranden, og opgraver Humle- og Hvepse-Reder.

Et Individ, dræbt i Vaage 23de Mai 1909, havde intet i Maven uden Froske-Æg.

Ræven er til en vis Grad altædende. Om Høsten fortærer den saaledes en Mængde Bær, saasom Blaabær, Kræklingbær (*Empetrum*), Skindtryter (*Vaccinium uliginosum*), og paa Fjeldene Molter; især tager Ungerne det første Aar en Mængde Kræklingbær. Før at naa Rognebærrene maa den undertiden stige op paa Træets lavere Grene.

Alle disse Bær kan gjenfindes hele eller halvfordøiede i dens Exkrementer; hos et Individ (Asker 10 Nov. 1907) fandtes endog i disse ufordoiede Havrekorn.

Om Vinteren er det ofte knapt for Fode; den kan fange en og anden Hare, men er paa denne Aarstid væsentlig henvist til Mus, eller den sulter. Fuglevildtet kan den vanskeligere naa; undertiden kan den dog overliste en Orfugl eller Rype, der har ladet sig nedsne.

I Modsætning til Fjeldræven fortærer den kun i Nødsfald Fode, som ikke er frisk; om Vinteren er den dog ofte nødt

til at søge Affald efter Slagtning og Kalvning, eller Ben paa Gjødselhauge, eller udkastede dode Dyr. Undertiden er den endog seet at angribe Kadavrene af andre ved Gift dræbte Ræve. Af og til tager den, ligesom Hunden, en Hestepære til Afveksling.

I Finmarken opsøger den ofte om Vinteren Resterne efter Ulvens Maaltider paa Ren eller Smaafæ; mange søger ogsaa Livsopholdet i Fjæren, hvor de tager Skjæl og andre Sodyr, foruden Fugle, levende eller dode, som de kan naa. Især efterstræber den her Fjæreplyt (*Arquatella maritima*), en velkjendt Strandfugl af Strand-Vibernes Familie, der overvintrer i store Flokke i Havkanten. Af Gaardens Dyr tager den, foruden det tamme Fjærkræ, gjerne Katte.

Af en Fugl eller et mindre Pattedyr pleier den først at fortære Hovedet, dernæst Forkroppen. Er Byttet saa stort, at det ikke kan helt fortæres paa Stedet, nedgraves det i Jord, i en Myr, eller i en stor Myretue, undertiden blot i Sneen; Overfladen glattes derefter omhyggelig med Snuden. Maa den forlade Byttet, uden at det kan nedgraves, belægges dette i Regelen, for Sikkerheds Skyld, med dens stinkende Urin.

Ofte nedlægger den hist og her omkring Hiet Oplag af Mus og anden Føde, der kan sees som smaa Forhøininger i Sneen; i Hiets Sidegange vil der ligeledes ofte findes større eller mindre Oplag.

Den Samling af Fødemidler, som en Ræv kan slæbe til Ungerne, eller som kan findes udenfor dens Hi, er baade rig og varieret, og for at transportere denne Føde til Hjemmet kan den udvise en mærkelig Opfindsomhed. Dels forstaar den med Lethed at stable sammen i sine Kjæver og i sin Mundhule et Dusin Mus eller Fugleunger og meget mere ad Gangen; dels benytter den ved Transporten ofte Indpakkingsmateriale, som den enten selv tilbereder, eller som den kan finde.

I Sørkedalen blev 18de Juni 1910 skudt en Hun udenfor Hiet, der i sin Mund bar 5 Unger af Orfugl (omkr. 8 Dage gamle), 3 lignende af Røi, og en Unge af *Turdus musicus*. Alle disse 9 Fugle var pakkede i Svælget bag Hjørnetænderne, saa blot enkelte Hoveder og Fodder var synlige udenfra (Aubert 1910).

Ved et Hi, fundet ved Mandal i Aug. 1877, blev Moderen skudt med et helt Knippe halvvoxne Roi-Unger, 1 Frosk (*Rana temporaria*) og en Markmus i Munden.

En Hun, skudt lige ved sit Hi i Telemarken i Juli 1899, bragte en Orhone, i hvis indrullede Vinge, der holdtes fast mellem Kjæverne, laa 11 nyklækkede Unger af Roi og Orfugl, samt 1 Markmus; ved et andet Hi (Ryfylke Juni 1901) blev Hunnen skudt, idet den kom slæbende paa et Kjødstykke, en Frosk og en Mus, alt vel forvaret i et sammenfoldet Stykke Lammeskind (Kleven 1909).

I Nordfolden (nær Bodo) blev i Mai 1907 skudt en Ræv, som bar i sin Mund og sit Svælg 16 Markmus.

Et Kunststykke af Indpakning havde en Ræv præsteret, som blev skudt i Opdal (Dovre) i Mai 1896. Denne bar paa et stort af Lyng og Dvergbirk dannet Knippe, som var omviklet med «Tæger» (Rødder af Dvergbirken); mellem Kvisterne i dette Knippe laa ialt 26 Markmus og 2 Smaafugle. Desuden indeholdt Knippet en stor Dot Rensdyr-Lav.

Som Prøve paa Rævens Diæt i de forskjellige Landsdele kan endvidere anføres:

Ved et Hi i Vestby (Smaalenene, Juni 1901) havde den i Lobet av 3 Dage fremslæbt 6 Orhøner, 4 Roier og 1 Tiur, 1 Hare, 1 Due, ligesom der fandtes talrige Rester af Høns, Katte, Skjærer (*P. pica*), og Kraaker (*C. cornix*).

Ved et Hi paa Tromø udenfor Arendal (Juli 1881) fandtes Rester af 2 Tiurer og 1 Roi, Fødder af Tam-Høns, 4 Skjærer, 8 Kraake-Unger, samt et Stykke saltet Kjød.

Ved et Hi i Vaage (Mai 1905) laa Vinger og Fødder af Orfugl, Fødder og Hoveder af halvvoxne Harer, Fødder af Lam, samt 2 voksne Kraaker.

I de ydre Kystegne henter den sin Føde for en væsentlig Del fra selve Havstranden. Saaledes fandtes ved et Hi ved Hamnæs udenfor Namsos (26 Juni 1910) af Pattedyr Stykker af en strandet Nise (*Phocaena*), Dele af et Lam, og en Mængde Markmus; af Fugle en Edderfugl-Han, en Røi og nogle Ryper; af Fiske flere Flyndrer og en Rognkjekse (*Cyclopterus lumpus*).

Forplantning. Parringstiden er fra Begyndelsen eller Midten af Februar til henimod Midten af Marts, i Landets nordlige Dele ofte et Par Uger senere. Ungerne kan fodes efter 9 Ugers Forløb, fra Slutningen af April til omkring Midten af Mai, i Finmarken sjelden før lidt ud i Juni.

Ofte følges en Hun af flere Hanner, men efterhaanden bliver de svagere borte, og blot Parret bliver tilbage. Parringen foregaar oftest udenfor Hiet, hvor Sporene efter deres Bryllupsdans kan være tydelige nok i Sneen; undertiden parrer de sig i selve Hulen, om denne er høi nok. Ræven er forplantningsdygtig i 1-Aars-Alderen.

Ungernes Antal er vekslende, oftest 5—7, undertiden op til 10 eller 12, eller endog flere. Saaledes indeholdt et Hi, fundet i Heimdalen i Vaage i Juli 1899, 14 Unger. Ung-Rævene har i sit første Kuld sjelden mere end 3 Unger.

Ynglehiet anlægges, hvor dette er muligt, i Jord- eller Sandbakker, som tidlig bliver snebare om Vaaren, ellers i Stenurer, Fjeldkløfter eller under gamle Trærødder, helst mod Solsiden, og næsten altid i Nærheden af Vand eller Elv. Undertiden kan det ligge mellem et Par store Stene, naar der blot findes lidt tør Muldjord indenfor. Det samme Hi kan benyttes i en lang Række af Aar. Paa Fjeldene ligger det ikke sjelden i store Ener- eller Birkekrat.

I Regelen findes blot 1 eller et Par Indgangshuller, men undertiden er der flere. Gangene kan være 10—12 Meter lange, og have mange Forgreninger; Ræven er en dygtig Graver, og kan ofte træffes i Arbeide med Gangene langt ud over Hosten.

I Aure, nordenfor Christiansund, havde i 90-Aarene et Rævepar bosat sig i et gammelt Bjørnehi, der laa under et Par store Stene nærved et Fjeldvand. Rævene benyttede her til Bjørnens gamle Leie, der var blødt udforet med Eneris og Lyng (E. Skaret 1909).

Undertiden bor 2 Par sammen i samme Hule, eller der kan være Logerende (oftest af Hunkjøn).

Saasnaart der bliver snebart i Bakkerne om Vaaren, indfinder Ræven sig ved Hiet for at arbeide og indrede dette. Leiet for Ungerne ligger gjerne noget høiere end Gangene.

og gjerne langt fremme, undertiden næsten i Dagslyset, muligens for Varmens Skyld; det er gjerne udforet med lidt Mos, Lyng, nogle visne Bregner, som alt er blandet med fældede Rævehaar.

Grunden foran Hiet er oftest lidet indbydende; hist og her findes Hobe af Exkrementer eller Levninger efter Maaltiderne, ligesom Marken foran Aabningen er nedtrampet af Ungerne, som her leger og slaas i Solskinnet. En af Forældrene, oftest Hannen, ligger paa Vagt i Nærheden, og varsler under Fare itide med et kort Bjæf, saa Ungerne kan komme ind og Moderen bort.

Bliver Hiet opdaget, flytter Moderen Ungerne til et andet sikkert Sted; de smaa tages i Munden, undertiden 2 ad Gangen, saa Benene hænger frit; Ungerne skriger, og Moderen løber.

Moderen giver gjerne Ungerne Melken paa en bestemt Plads udenfor Hiet; her ligger ofte flere Haardotter tilbage, og selv er hun paa den Tid næsten bar paa Bugen.

Ungerne er blinde i 11 Døgn. Den første Uge holder Hunnen sig i Regelen hjemme hos Ungerne; herunder fodres den gjerne af Hannen, som ogsaa senere kan hjælpe Hunnen med Opfostringen, skjont hun ogsaa ofte maa besørge denne alene. Hunnen modtager Føden af sin Mage kort udenfor Hiet, og bærer derefter denne ind til Ungerne; saalænge disse er smaa, bestaar denne hovedsagelig af Mus.

Senere streifer begge om hver paa sin Kant, ofte milevidt, efter Bytte; de forlader gjerne Hiet mod Vinden, i Regelen ved 2—3-Tiden om Natten, og kommer tilbage (saa vidt muligt mod Vinden) ad en anden Kant.

Er Forældrene selv unge, maa Ungerne ofte nøie sig med tarvelig Kost, Mus, Frosk eller halvraadden Føde.

Eftersom Ungerne vokser, trækker de sig længere ind i Hiet, men da de stadig er i Slagsmaal, sidder de gjerne hver for sig omkring i Gangene. Undertiden er enkelte af Ungerne større end de andre.

Naar Ungerne er omkring 3 Maaneder gamle, begynder de selv at gjøre Udflugter om Natten med Moderen, og øver sig til en Begyndelse i at fange Insekter; endnu en Tid kan

de have sit Tilhold i Hiet Dagen over, men ud paa Sommeren forlades dette ganske. Hannen forlader nu Familien, men Ungerne holder sig gjerne i Moderens Selskab indtil ud paa Høsten. Senere kan Ungerne træffes nær hinanden indtil henimod Aarets Udgang; de gamle bliver i Regelen i Trakten, medens de unge udvandrer.

Fra forhistorisk Tid. I 1907 fandtes i Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) Knogler af Ræv i en Affaldsdyng, tilhørende *Tapes*-Tiden (ovre Stadium av ældre Stenalder).

Det Kulturlag, hvori disse og talrige andre Dyreknogler fandtes, var væsentlig dannet af Skjæl af *Littorina*, *Ostrea* og *Patella* og havde en Tykkelse af henimod 400 mm. (Brøgger og Winge 1908).

En Underkjæve af et ungt Individ er i 1907 fundet i en Lappe-Boplads fra Jernalderen paa Kjølmo i Varangerfjorden af Dr. Solberg (Solberg og Winge 1909).

3. *Canis lagopus*, Lin. 1758.

Fjeldræv, Hvidræv (Blaaræv).

1758. *Canis lagopus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X Tom. I, p. 40 (Holm. 1758).

Syn. *Vulpes lagopus*, Aud. Bachm. 1853. *Leucocyon lagopus*, Gray, 1868. *Alopex lagopus*, Thos. 1911.

Artsm. Totall. omkr. 960 mm.; heraf Halens L. (uden Ende-haarene) omtr. 320 mm. Craniets L. 128—141 mm.

Ørene lave, afrundede. Pupillen aflang. Trædeknuderne om Vinteren lodne. Halen noget over Halvdelen af Kroppens L.

To konstante Farve-Afændringer.

1. Alm. Fjeldræv (Hvidræv). Vinterdragt: snehvid overalt.

Sommerdragt: graasort, med hvide Stikkelhaar paa Hovedets Over-side og nedad Forlemmerne; Undersiden graahvid. Høstdragt: blaalig

graabrun, Undersiden hvid. Orenes Bagside altid af Ryggens Farve, den indre Side næsten altid hvid.

Smaa Unger er lyst graabrune; Undersiden hvidagtig; hvide Haar omkring Øinene.

Desuden talrige Afvigelser efter Aarstid og Kjøn.

2. Blaaræv. I alle Aarstider blaaagtig brunsort; Ungerne farvede omtrent som de gamle.

Craniet. Partiet over Øiehulen (Orbital-Processen) er som hos foreg. Art. Mellemkjæven naar ikke op forbi Midten af Næsebenene. Pandens mindste Bredde bag Orbital-Processerne indeholdes 2 Gange i Næsebenenes Længde, og er omtrent lig Grundlinien af de 3 forreste øvre Præmolarer.

Almindelig paa Høifjeldene fra Nordkap ned i Christiansand Stift i Finmarken ogsaa i de lavere Egne ($71^{\circ} 20' - 58^{\circ}$ N. B.).

C. lagopus er arktisk og circumpolær, og truffen (paa Isen) langt nordenfor de hidtil kjendte arktiske Ølande.

Som Fælles-Art bebor den Europa fra Ishavets Øer (Spitsbergen, Beeren Eiland, Franz Josefs Land, Jan Mayen og Island) ned til det sydlige Skandinavien, og Nord-Sibirien ud til Berings-Øen i Øst og Amurlandene i Syd (53° N. B.).

Paa Ishavets Øer er den noget mindre end Hovedarten paa Europas Fastland (*C. lagopus spitzbergensis*, Barr. Ham. 1898).

I Sverige gaar den (normalt) mod Syd til Herjedalen og det nordlige Dalarne, men er under Vandre-Aar truffet lige ned i Skåne. (I Danmark er flere Individier fundne, sandsynligvis alle undvegne fra Fangenskab).

I Nord-Amerika forekommer den (i flere Underarter) fra hele det arktiske Omraade ned til 65° N. B., under Vandre-Aar endnu sydligere. Flere af Under-Arterne er indskrænkede til enkelte Øer; (saaledes 3 alene paa Øer i Beringshavet).

Under Istiden har den været udbredt over en stor Del af Mellem- og Syd-Europa (*C. lagopus fossilis*, Nebr. 1878).

Paa enkelte Steder, især i de arktiske Ølande, er den blaa Form talrigere end den hvide.

Udbredelse. *Fjeldræven* er mere eller mindre talrig i alle Landets Fjeldegne ovenfor Trægrænsen, fra Varanger-Halvøen og Nordkap (Magerøen) ned til Langfjeldenes sydligste Forgreninger i Christiansand Stift.

I Finmarken er den talrigere end i de sydlige Høifjelde, og udbredt lige ned i Havets Niveau; i enkelte Aar dræbes

over 1000 Stk. alene i dette Distrikt. I Kystegnene er den sparsommere end i de indre Dele, og er saaledes sjelden paa Øerne i de nordlige Landsdele, ligesom i de ydre Dele af Bergen Stift.

Den deler idethele Opholdssted med Lemænen (*L. lemmus*), der udgjør dens Hovedføde. I de Aar, hvori denne Art har Overproduktion, kan ligeledes Fjeldråven forøge sig stærkere og træffes talrigere i Fjeldet, end under almindelige Aar; under Lemæn-Aaret 1887 tilhørte saaledes af 137 i Ulvik Herred (Søndre Bergenhus) præmiebelønnede Ræve de 126 denne Art.

Under disse «Yngleaar» kan den følge Lemænerne langt ned paa Lavlandet, og kan her friste Livet et Par Aar, inden den gaar tilgrunde.

Saaledes er Individer gjentagne Gange skudt i Egnene om Christianiafjorden, hvor de har naaet lige ned til Fredrikshald, efter en Vandring udenfor deres Hjemstavn af flere Hundrede Kilometer. En saadan Udvandring fandt Sted under Lemæn-Aaret 1891, og endnu i Slutn. af 1892 blev Fjeldræve dræbte ved Mjøsen, i Skjeberg (Smaalenene), og flere Gange (i Nov. og Dec.) i Omegnen af Christiania.

Efter et lignende Aar i 1895 blev Vandre-Individer dræbte endnu Høsten 1896 (mellem Aug. og Nov.) omkring Christiania og flere andre Steder i de sydlige Lavlande.

Høsten 1904 dræbtes 2 yngre Individer i Stange paa Hedemarken, og den 11te Jan. 1909 blev et Individ skudt i Rygge ved Moss.

I Christiansand Stift er saadanne Omstreifere gjentagne Gange truffet paa det flade Listerland og paa Jæderen, hvor ikke faa Individer er skudte lige ude i Havkanten paa Landets Sydspids.

Ligeledes har de flere Gange vist sig i Omegnen af Trondhjem, og Exemplarer er endog dræbte i Trondhjems Gader.

Ydre Char. Størrelsen er ikke lidet varierende; undertiden træffes ældre, usædvanlig smaa Individer. Det største Cranium i Chria. Mus. af et udvokset Individ fra Norge har en L. af 141 mm., det mindste en L. af 123 mm.

Fjældrævens Cranium er, sammenlignet med Rødrævens, bredere over Panden bag Orbital-Processerne, ligesom Hjernepartiet er høiere i Forhold til Craniets Længde; saaledes er Issebenets Bredde i Regelen omtrent lig Afstanden fra Trommehulen (*bullæ*) til Ganebenenes Bagrand. Trommehulens Længde hos et udvokset Individ (af den norske Stamme) er næsten den samme som hos en voksen Rødræv, og er saaledes forholdsvis større end hos denne Art.

Farveskiftning. Fjældræven frembyder i sin Farve en mærkelig Dimorfisme, idet en konstant mørk Afændring (Blaaræv) optræder mere eller mindre talrig ved Siden af den normalfarvede Fjældræv (Hvidræv). Hos os er den mørke Form sparsommere, men i de arktiske Ølande (og paa Grønland) tildels hyppigere end den normale Form.

I Væsen og Levemaade er der ingen Forskjel hos de to Farveafændringer, og de parrer sig indbyrdes ganske som lige. Dog tror enkelte Jægere (især i vore sydlige Høifjelde) at have iagttaget, at Blaaræven om Vinteren kan udvise større Forsigtighed i sin Fremtræden end den almindelige Hvidræv.

1. *Normal Fjældræv* (Hvidræv). Farven er vekslende (ligesom hos Ryperne) lige fra Vaaren af, og indtil Vinterdragten er anlagt ud paa Høsten.

Vinterdragten, som er snehvid (sjelden opblandet med et og andet brunligt Haar), bliver henimod Vaaren svagt gulagtig og slidt. Den fældes langsomt, og de sidste Levninger forsvinder først langt ud paa Sommeren; Halen er ofte i de sydlige Høifjelde helt hvid endnu i Begyndelsen af Juli, og enkelte lange og slidte Vinterhaar kan hænge ved Legemet Sider endnu henimod Slutningen af August.

Allerede tidlig om Vaaren begynder de første Spor af den mørke Sommerdragt at spire frem. I Juni er Dragten broget; mellem de lange hvide Vinterhaar bliver den brunsorte Sommerdragt mere og mere synlig, først paa Hovedet og Ryggens Midte, samt paa Føddernes Yderside; mange af de korte, brunsorte Sommerhaar har fine hvide Spidser. Den stive Haardusk over Violkjertelen beholder længe sin hvide Farve.

Den rene Sommerdragt er hos de fleste ældre oventil mørk graasort; Hovedet er næsten sortagtigt, men med hvide Haar paa Snuden og omkring Øinene; ligeledes findes mange hvide Haar nedad Føddernes For- og Yderside. Undersiden er graahvid og tyndhaaret; paa Brystet er Spor synlige af den graabrune Bunduld. Halen er i Regelen brun, med flere eller færre hvide Haar.

Sommerpelsens Farve kan iøvrigt variere fra graabrun til sort; hos Han og Hun kan den ene (oftest Hannen) være sort, den anden graabrun, men undertiden omvendt. Flere af disse sorte Individer har mange hvide Stikkelhaar.

Denne Sommerdragt bæres en kort Tid i August og Begyndelsen af September, da den nye Vinteruld begynder at spire frem i Bunden mellem de mørke Sommerhaar.

I Slutningen af September er de ældre Individer klædte i en fløielsblød, blaalig brungraa Uldklædning, idet en lyst brungraa Vinter-Bunduld nu er halvt udvokset mellem de endnu delvis vedhængende (forholdsvis korte) mørke Sommerhaar (Hallingdal Sept. 1904).

Efterhaanden falder de sidste Sommerhaar bort, og lange hvide Vinterhaar begynder at dække Høstens blaagraa Fløielsdragt.

Samtidig med, at de hvide Dækhaar vokser ud, foregaar en *Affarvning* af den blaagraa Høstpels, som uden Fældning efterhaanden bliver hvid.

Lidt efter lidt bliver Individerne hvidere; længst kan Bundulden beholde sin mørke Farve paa Føddernes Yderside, langs Ryggen og paa Oversiden af Hovedet, indtil den hvide Vinterdragt helt er anlagt.

Aars-Ungerne faar henimod Høsten et tyndt Haarlag udenpaa den korte Ulddragt, bestaaende af korte Dækhaar, der er brune med hvide Spidser, og som rager lidt udenfor den graabrune Bunduld. Hovedet er rigere forsynet med hvidspidsede Dækhaar, og Underlivet og Snudespidsen er renere hvid (Tolgen 31te Aug. 1891, Chria. Mus.).

Ungerne bærer sin blaagraa Farvetone længere udover Vinteren end de ældre, inden den affarves, og Individer kan findes, som neppe bliver helt hvide det første Aar.

I Landets nordlige Dele kan Vinterdragten hos enkelte Individuer bæres næsten hele Sommeren over, og fældes saa sent, at den straks afløses af Høst- og Vinterdragten.

Smaa Unger, omkr. 14 Dage gamle, har blød, uldagtig Beklædning; fra lige store Unger af Rødræven er de kjendelige (foruden ved de afrundede Ører) ved den hvidgraa Underside, en noget lysere, blaaagtig graabrun Overside, og ved hvide Haar omkring Øine og Ører. Halen er temmelig tykhaaret, ensfarvet, Fødderne tykke og lodne (Kvikne 21de Juni 1891).

Ungerne beholder sin Farvetegning temmelig uforandret, indtil de er henimod voksne, og begynder at anlægge sin Høst- og Vinterdragt.

2. *Blaaræv*. Denne er hele Aaret mørkt blaalig brunsort, med mere eller mindre brunligt Skjær over Ryggen og Issen; somoftest har den om Vinteren enkelte spredte hvide Haar, især paa Hovedet.

Om Sommeren, naar de hvide Haar er fældte, er Pelsen oftest mørkt graabrun, tildels med livlig farvede rødbrune Haar langs Ryggen. Farvetonen er iøvrigt ikke lidet varierende, men Bugen pleier altid at være noget mørkere end Ryggen.

Blaaræven fremkommer dels efter almindelige Hvidræve, dels kan en eller begge Forældre være Blaaræve. Den er hos os idethele forholdsvis hyppig, og synes at være talrigere i de nordlige Landsdele end i de sydlige Fjælde; den er ofte parret med den almindelige Hvidræv.

Blaaræven fødes som Blaaræv; Overgange mellem begge Former er idethele sjældne. Blaaræv-Ungerne, som er farvede omtrent som de gamle Blaaræve, kan dels forekomme (en eller flere) i Kuld sammen med normale Unger, dels kan alle Kuldets Unger være Blaaræve.

Saaledes bestod en Fjeldræv-Familie¹, dræbt ved Hallingskarvet 19de Juli 1898, af 2 normale Forældre og 6 Unger, hvoraf blot 2 var normale, de 4 Blaaræve.

Et Hi, hvori begge Forældre var Blaaræve (Opdal, Juni

¹ Hele Familien er opstillet som en biologisk Gruppe i Chria. Museum.

1891), indeholdt udelukkende Blaaræv-Unger; Hiet laa i en med Græstorv bedækket Stenur¹.

Levevis. Fjeldrævens Hovedtilhold hos os er ovenfor Trægrænsen paa Fjeldene, hvor store Stenurer og nøgne Plateauer veksler med Flader, bevoksede med Vidier og Lav. Af og til kan den ogsaa træffes paa aabne Steder i Birkebeltet, men sjeldnere i selve Birkeskoven.

Dens Antal kan i visse Aar være betydelig større end i andre. Har Lemænen Yngle-Aar i en Trakt, vil Fjeldræven, ligesom andre Musedræbere, strømme til fra de omliggende Trakter, og af disse Indflyttere og af Fjeldets egen Stamme vil i disse Aar talrige Kuld Unger fødes til Verden.

Fjeldræven er mere selskabelig anlagt end Rødræven; ofte har flere Par sit Tilhold i Nærheden af hinanden, især under Yngletiden. I Helgelandfjeldene fangedes saaledes et Aar 19 Stk. (deriblandt flere Blaaræve) i en enkelt Koloni paa en Fjeldskraaning.

I Ur eller i Sandbakker graver den sig en Hule eller Hi, hvori den yngler eller har Tilhold om Sommeren; af saadanne Hier findes flere i hver Trakt af Fjeldet, mange ældre og forladte, men mange beboede. Om Vinteren streifer den vidt omkring, og er idethele sjelden at finde ved sin Bolig.

Den er forholdsvis lidet kløgtig, og gaar let i Fælde og paa Aate. Under sin Jagt efter Bytte kan den dog ogsaa vise Sluhed og Beregning; naar den vil overliste en Fjeldhype i Sneen, nærmer den sig undertiden med Halen ret tilveirs og vifter samtidig med Halespidsen; Rypen, hvis Syn er svagt om Natten, stirrer paa Gjenstanden og bliver, halvt viljeløs, dens Bytte.

Den er ikke synderlig sky; moder man en Fjeldræv, springer den i Regelen ikke langt, men lægger sig bag en

¹ Paa et Par Smaa-Oer i Stavangerfjorden har i de seneste Aar været foretaget Krydsningsforsøg mellem *C. vulpes* og *C. lagopus*, men hidtil uden Resultat. Saavel Hvidræv- som Blaaræv-Hannerne havde flere Gange parret sig med Rødrævens Hunner, men ingen Unger var fremkomne.

Fjeldræven parrede sig her villigere med røde Hunner end med sine egne.

Sten og titter frem, eller den kan blive staaende og stirre paa Jægeren, indtil man er kommen den temmelig ind paa Livet. Ofte viser den sig midt paa Dagen, og er da forholdsvis let at opdage paa aabne Steder; bliver den anskudt, løber den heller ikke langt, før den standser paany.

Har den Unger i sit Hi og opdager et Menneske i Afstand, rober den sig ofte ved et Par hæse og langtrukne Bjæf. Den har iøvrigt mange Lyde; træder man paa en beboet Røvehule, vil man gjerne høre Familien knurre.

Om Dagen leger Ungerne gjerne udenfor Hiet i Solen, eller de slaas, saa det kan hores lang Vei. Har man fundet et beboet Hi, kan man let faa hele Familien; Ungerne kan lokkes ud, om man rækker dem Føde paa en lang Stang, og undertiden tager de denne af selve Haanden.

Fjeldræven svømmer med Lethed; bliver den forfulgt, kaster den sig uden Betænkning i Vandet, og under Vandringen i Lemæn-Aar ned til Lavlandet sætter de ofte over Elve og brede Indsoer. Et saadant Vandre-Individ blev i 1892 fanget midt paa Furnæsbugten ved Hamar; et andet Expl. (en Blaaræv) blev dræbt ved Rødo i Helgeland 15de Febr. 1905, efter at have svømmet over det 3 Kilom. brede Sund mellem denne Ø og Fastlandet.

Pelsen er saa tæt, at den kan modstaa den strengeste Kulde; under Snestorme lader den sig dog undertiden helt nedsne.

Fjeldrævens Trav er mindre jevnt end Rødrævens, og den galloperer oftere. Støder den paa noget spiseligt, gaar den oieblikkelig paa; træffer den en Fælde, hvori en fangen Roskat, fortærer den straks denne, og er Fælden endnu aaben, gaar den los paa Løkkemaden og slaar Fælden ned (Havn 1910).

Den hades (ligesom Rødræven) af alleslags Fugle, store og smaa, hvor den viser sig om Dagen; et Individ, som iagttoges af Forf. ved Fokstuen paa Dovre under et Lemæn-Aar (2den Juli 1884), forfulgtes ivrigt af nogle Jordugler (*Asio accipitrinus*), 2 Sumphoge (*Circus cyaneus*), (hvoraf nogle Par dette Aar klækkede paa Myren), samt af nogle Kraaker.

Føde. Fjælldrævens Hovedføde hos os er Lemæn og Ryper. Især gjør den Skade paa Fjeldryperne, som den overlister paa Marken eller stjæler fra Snarerne.

Fremdeles indgaar i dens daglige Kost alleslags Markmus, i de sydlige Hoifjelde især *Microtus agrestis*, i de nordlige Landsdele *Euotomys rufocanus*, *E. rutilus* og *Microtus ratticeps*. Iøvrigt tager den alt levende paa Fjeldet, som den kan naa, af Fugle saaledes Ænder, Vadere (især Heiloen, *Char. pluvialis*) og andre, med deres Æg og Unger; ikke sjelden kniber den et Lam, en Hare eller en Ekorn, naar denne har vovet sig op paa Fjeldet. Under Lemæn-Aar plyndrer den ogsaa, til Afveksling, Sne-Uglens Rede (*Nyctea scandiaca*).

Den er lidet kræsen, og tager ligesaa let raadden som frisk Føde. Saaledes fortærer den døde Renkalve eller Lam, og Fiske, som den finder ved Fiskevandene; dør en af Ungerne i Hiet, fortæres den straks af de øvrige. Om Vinteren graver den frem Ben eller Æg fra Rypereder, som den har gjemt siden Sommeren. Heller ikke foragter den Insektføde, og kan ofte i Fjeldet sees ivrig ifærd med at grave ud Jordhvepsenes Reder.

I de nordligste Landsdele, hvor dens Jagtfelt strækker sig lige ned til Søen, tager den i Stranden alle Slags Fiske og Fiskeaffald, og besøger Fuglefjelde og Ægholmer, hvor den tager Æg, Unger og de voksne Fugle.

Ligeledes tager den Planteføde af forskjellig Slags; om Høsten spiser den Blaabær og Molter, og fortærer med Velbehag enkelte Lavarter, saasom den skorpeformige *Nephroma arcticum*, som vokser almindelig, især tilfjelds, paa Tuer i Myrerne.

Under Vandringerne til Lavlandet smager den ofte Føde, som ellers er den fremmed, saasom Skovhøns og Fjærkræ fra Gaardene.

Forplantning. Fjælldræven har, som ovenfor nævnt, sine Ynglepladse (Hi) i Stenurer eller i Jordbakker, der er klædte med Lyng eller Græstov, eller under store Stene i Fjeldet. ofte i Nærheden af en Bæk eller et Tjern. Paa nogle Steder fore-

trækker den enerklædte Grus- eller Sandbakker, og bor her sjeldnere i Uren.

Et Hi har altid flere Indgangshuller, der saavidt muligt vender mod Syd; gamle og længe benyttede Hier kan have 20 til henimod et halvt Hundrede Indgange. Ved et saadant gammelt Hi kan Jordbakken være helt gjennemgravet af deres Gange; ofte er disse mangfoldige Meter lange, og staar alle i Forbindelse med hinanden.

Den graver med stor Færdighed; et nyanlagt Rævehi kan i Begyndelsen blot bestaa af et Par korte Gange, men Ungerne graver videre og udvider dem i alle Retninger. I Hiet er et Kammer, hvori Hunnen yngler; dette er i Regelen udforet med lidt Græs eller Lyng, og ligger gjerne henimod en af Udgangene, hvor Solen kan virke.

En Maanedstid før Yngletiden pleier den at indfinde sig ved sit gamle Hi, eller begynde Anlægget af et nyt. Parringen foregaar i Slutningen af Marts eller i Begyndelsen af April; den gaar drægtig i omkr. 50 Dage, og Ungerne fødes i Mai eller i de første Dage af Juni.

Ungernes Antal er oftest 6—8, sjeldnere 9—12; flere Gange er fundet 14 Unger, og 1 Gang 16 (i et Hi i Numedal). 18 Unger er omtalt som fundne (Lien i Ø. Slidre), men disse har sandsynligvis tilhørt 2 Hunner.

Ungerne er blinde i henimod 14 Dage; i Begyndelsen bringer Moderen dem døde Lemæn eller Fugleunger, senere ofte levende eller halvdøde. Udenfor Hiet findes altid i Yngletiden Levninger af Rype, Hare, Ænder, Vadere og Smaafugl, eller af Fiskeben, Rester af Renhorn og af Spædkalve af Ren, Fødder af Kalv og Faar, samt Mus, foruden (især i Lemæn-Aar) Masser af Lemæn.

Ofte har den ogsaa Oplag af urørte Lemæn eller Mus eller anden Føde i Sneen omkring sin Bolig.

Er Hunnen inde, sidder Hannen ofte paa Vagt udenfor Hulen og varsler Hunnen under Fare; selv pleier den at forsvinde itide, medens Hunnen gemmer sig med Ungerne i Hulens inderste Gange.

Ungerne følger Moderen til langt ud paa Høsten; en Hun, skudt i Vaagefjeldene 16de Aug. 1895, var fulgt af 9 halv-

voksne Unger, og havde endnu Melk i Patterne. Undertiden kan hele Familien træffes i eller ved Ynglehiet endnu langt ud i Oktober.

Fam. 4. *Ursidae*.

Bjørne-Familien.

Saaleggjængere; 5 Tæer, med lange og krumme Klør. Halen kort, Øine og Ører smaa.

Paa Craniumet er Trommehulen (bulla) flad (ikke opsvulmet).

Knudetænder (Tænder bag Røvtanden) $\frac{2}{2}$, langstrakte, store. Kindtænderne kan være $\frac{6}{7}$; heraf Præmolarer $\frac{4}{4}$ (de 3 første smaa, og delvis udfaldende), Molarer $\frac{2}{3}$.

Den øvre Røvtand (P^{\pm}) svag, betydelig mindre end Molarerne; den undre Røvtand (M_1) knudetand-lignende.

1 Slægt. *Ursus*, Lin. 1758.

Slægt *Ursus*, Lin. 1758.

Bjørne-Slægten.

Snuden i Regelen forholdsvis lang, Halen yderst kort. Tommeltaaen næsten af de øvrige Tæers Længde.

De 3 forreste Præmolarer i begge Kjæver smaa, og mangler ofte (2den Præmolar næsten aldrig tilstede); Tand-Antallet derfor undertiden blot 34.

Hyppig Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{3}{3} M. \frac{2}{3} = 38^1$.

Omkr. 18 nulevende Arter (hvoraf flere kan ansees som Underarter af *U. arctos*). Slægten mangler helt i Australien, og er blot ved 1 Art repræsenteret i Syd-Amerika, og ved 1 (tvivlsom) i Nord-Afrika.

¹ Yderst sjelden Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{4} M. \frac{2}{3} = 42$.

Grovbyggede, langsomme; gode Klatrere og Svømmere.
Hos os omnivore; Vintersovere.

2 Arter.

Brun; Fodsaalerne nøgne 1. *U. arctos*, Lin. 1758.
Hvid; Fodsaalerne næsten helt haarede. 2. *U. maritimus*, Lin. 1758.

1. *Ursus arctos*, Lin. 1758.

Bjørn.

1758. *Ursus arctos*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 47 (Holm. 1758).

Syn. *Ursus norvegicus*, F. Cuv. 1824. *Ursus formicarius*, Eversm. 1840. *Ursus euryrhinus*, Nilss. 1847. *Myrmarctos eversmanni*, Gray 1864, etc.

Artsm. Totalt. (hos den norske Stamme) indtil omkr. 1800 mm.; heraf Halsens L. omkr. 40 mm. Craniets L. hos udvoksede fra 287—360 mm. (eller derover).

Farven vekslende fra mørkbrun, graabrun eller gulagtig brun indtil (hos enkelte ældre Individier) helt sort.

Fodsaalerne nøgne, Halsen forholdsvis kort.

Smaa Unger graaagtige, i Regelen med aflange hvide Pletter paa Halsen.

Craniet. Knudeånderne kraftige; Øvre Røvtands (P^4) Hæl kraftig udviklet. Underkævens Led-Proces (*P. articularis*) ligger høiere end Alveolar-Randene.

I Skov- og Bjergtrakter fra de sydligste Dele op til Varangerfjorden ($70^{\circ} 30'$ N. B.); sparsom (eller helt manglende) i flere af Egnene omkring Christianiafjorden.

U. arctos kan ansees som en stor Fællesart, der er udbredt i flere Underarter og under forskjellige Navne over en stor Del af de kolde og tempererede Strøg i hele den nordlige Halvkugle. Mange af disse har fra de ældste Tider været opfattede som særegne Arter, afvigende fra den europæiske Landbjørn i Farvetegning, Størrelse og andre Charakterer; men alle synes udgaaede fra den fossile Landbjørn i Europa (*U. arctos fossilis*, Goldf. 1821) fra Mellem- og Syd-Europas Huler og Torvmyrer.

Fællesarten *U. arctos* er udbredt over den største Del af Europa, over Nord- og Mellem-Asien fra Sibirien og Kamtschatka ned til Palæstina, Afghanistan, Kashmir, Nepal og Himalaya til Nord-Japan; endelig i Nord-Amerika fra Alaska og Canada ned til Nord-Mexico og Kalifornien.

Endelig er den, med nogen Tvivl, angivet som endnu forekommende i Nord-Afrika.

Foruden den typiske europæiske Form *U. arctos*, der er udbredt fra Nordkap og Nord-Rusland til Spanien i Syd, Ural og Kaukasus i Øst, kan blandt de mange Underarter nævnes *U. syriacus*, Hempr. Ehr. 1828, fra Syrien, Persien og Palæstina; *U. collaris*, Cuv. 1824, fra Sibirien, Nord-China og Kamtschatka; *U. dallii*, Merr. 1896, fra Alaska; *U. horribilis*, Ord. 1815 («Grizzly Bear»), fra Rocky Mountains og en stor Del af Nord-Amerika, og *U. middendorffii*, Merr. 1896 (en stor fiskeædende Bjørn) fra Alaska o. a.

Hertil kan føies *U. crowtheri*, Schinz 1842, en tvivlsom (muligens uddøende) Art fra Atlas-Bjergene og andre Dele af Nord-Afrika.

Den fossile Hule-Bjørn (*U. spelaeus*, Rosenm. 1774) er helt artsforskjellig fra *U. arctos*; ligesaa ifølge de nyere Undersøgelser (Lydekker 1907) den næsten hvide *U. pruinosus*, Bl. 1877, fra Tibet. Endvidere er en hvid Art Landbjørn, *U. kernodii*, Horn. 1905, i de seneste Aar fundet i Britisk Columbia (Canada).

I Sverige forekommer Bjørnen (i aftagende Mængde) fra Dalarna, Härjedalen og Jämtland op i Lapmarkerne, men er nu forsvunden fra Mellem- og Syd-Sverige, ligesom fra alle Kystegnene langs Østersøen. Den er her intetsteds længere talrig; Antallet af dræbte Bjørne var i 80- og 90-Aarene endnu omkr. 30 Stk. aarlig, i 1900-Aarene blot 12 Stk., som næsten alle dræbtes i Norrbottens Län (Lapmarkerne).

I Danmark er den uddød i forhistorisk Tid, i England for Aar 1000.

Udbredelse. *Bjørnen* forekommer spredt i næsten alle Landsdele fra de sydligste Dele af Christianssand Stift til ud mod Ishavets Kyster i Finmarken; i Kystegnene er den idethale sparsom, og mangler paa de fleste af selv de større Oer.

Dens Antal er idethale stærkt aftaget i de senere Aartier, og Stammen er hos os idethale ringe.

De for Tiden bjørnerigeste Distrikter er Nordlands og Nordre Trondhjems Amter, Romsdals og Nordre Bergenhus, samt endelig de indre Dele af de 3 sammenstødende Amter, Buskerud, Bratsberg og Nedenes (dog har Antallet af dræbte

Bjorne i de 2 sidstnævnte Amter i de sidste Aar ogsaa her været ubetydeligt).

Fremdeles er smaa Rester tilbage i Christians Amt (Gudbrandsdalsfjeldene), i Søndre Trondhjems Amt, samt i Nordland og Finmarken.

Helt forsvundet er Bjørnen fra Smaalenene (sidste Individ præmieret 1859); næsten helt forsvundet fra Akershus Amt, og den er særdeles sparsom i Stavanger og Søndre Bergenhus Amter.

I Lofoten og Vesteraalen, hvor Bjørnen i 1500- og 1600-Aarene var talrig lige ud til de større Oer, var den allerede i Begyndelsen af forrige Aarhundrede stærkt aftagen, og træffes nu kun sparsomt og næsten alene paa Hinno. Paa Andøen blev de 2 sidste Bjorne skudt i 70-Aarene.

I Lobet af de seneste 64 Aar, fra 1846 til og med 1909, er udbetalt Præmier for ialt 8129 Stk., eller i hele Perioden for gjennemsnitlig omkr. 130 Stk. aarlig.

Det aarlige Antal har været betydelig ringere i Periodens senere Del end i dens første.

Medens der i 25-Aarene 1846—1870 betaltes Præmier for gjennemsnitlig 207 Stk. aarlig, var Antallet i de næste 25 Aar, fra 1871—1895, gjennemsnitlig blot 98 Stk., eller under det halve.

Gjennemsnits-Antallet var i de 5-aarige Perioder følgende:

1846—1850	aarlig dræbte	265 Stk.
1851—1855	—»—	210 »
1856—1860	—»—	222 »
1861—1865	—»—	196 »
1866—1870	—»—	143 »
1871—1875	—»—	100 »

Siden Aaret 1886 har Antallet i intet Aar naaet 100 Stk.¹

¹ Som en Storjæger fra Aarhundredets Midte kan nævnes Ole Messelt i Østerdalen. Han skjød sin første Bjorn, da han var 16 Aar gammel, og fik dengang 13 Saar; da han var 77 Aar, skjød han den 67de. Medregner han alle dem, han har skadeskudt, gaar Antallet op til over 100 Stk. Ole Messelt døde i Slutningen af 60-Aarene; han var da 90 Aar gammel, og bar endnu paa Sporene efter sin første Bjernejagt.

I vort Aarhundrede har Nedgangen været jevn saagodtsom i alle Distrikter, og det samlede Antal har i de forskjellige Aar vekslet mellem 57 og 19 Stk.:

1900 — 23 Stk.	1905 — 23 Stk.
1901 — 29 »	1906 — 19 »
1902 — 57 »	1907 — 19 »
1903 — 50 »	1908 — 34 »
1904 — 44 »	1909 — 24 »

At Standen er idethele ringe, fremgaar deraf, at flere af de i de senere Aar skudte Individier kan sees ved indkapslede Hagl og gamle Skudsaar i længere Tid at have været efterstræbte¹.

Præmien for en fædet Bjørn er for Tiden 25 Kr.

Tidligere Udbredelse. Allerede i Middelalderen (1305—07) horte Bjørneskind (*«pelles de beer»*) blandt de Artikler, som fra Bergen udførtes til England (A. Bugge 1899).

I Slutningen af 1500-Aarene var Bjørnen endnu talrig over hele Landet, lige op i de nordligste Landsdele. Omtrent Aar 1560 dræbte saaledes i Lister Len en enkelt Mand med Staalbue paa en Vinter 15 Bjørne, men blev af den 16de selv kastet ud over et høit Fjeld og omkom (Friis 1599).

Paa denne Tid angaves den at have været særlig talrig i de nordlige Kystegne (hvor den i Nutiden tildels helt mangler). Saaledes fandtes den i Begyndelsen af 1600-Aarene i Lofoten og Vesteraalen saa talrig, «at ey ere saa mange i nogit Læn i Norrig». De forekom her lige ud til Moskenæs, «oc er at forundre huorledis de ere først komne paa denne Øe, efterdi den ligger saa langt fra Landet»; den odelagde her ikke blot Husdyr, men ogsaa Fisk og Tran (Friis 1632). Men efterat Bosser noget over Midten af 1500-Aarene begyndte at aflose

¹ Hos 2 Skeletter i Chria. Mus. har venstre Laarben været afskudt, men er atter blevet fuldstændig tilhelet.

Et Individ, skudt 14de Juli 1881 i Saltdalen, havde hoire *os zygomaticum* vanskabt, med talrige indkapslede Hagl; desuden havde den et gammelt Haglskud i hoire Bagfod, en sonderskudt Tand, og et gammelt Kuglesaar i en Bagfod (Hagem. 1882).

Buer og Spyd som Jagtvaaben, var Bjørnens bedste Tid hos os forbi¹.

Endnu i Midten af 1700-Aarene var dog dens Antal ganske betydeligt, og den anrettede (sammen med Ulven) paa denne Tid betydelig Skade paa Husdyr over hele Landet lige ned i Smaalenene. Men i Slutningen af Aarhundredet begyndte dens Antal at aftage, og i Lobet af 1800-Aarene er dette ved de forbedrede Skudvaaben og de høie Præmier efterhaanden gaaet ned til et Lavmaal, som synes at være et Varsel om, at den inden forholdsvis kort Tid vil kunne helt forsvinde af Landets Fauna.

Ydre Char. Storrelsen varierer ikke ubetydelig; det største Cranium i Chria.-Museet (Snertingdalen Febr. 1902) har en Cranie-Længde af 361 mm. (Basiscranial-Længden 337 mm.), medens Længden hos et andet særdeles gammelt Individ (fra det sydlige Norge 1862) blot er 287 mm. langt (Basiscranial-L. 267 mm.).

En stor Han, skudt ved Dokka 14de Marts 1891, veiede 252 Kg. (uden Indvolde 216 Kg.); dens Total. (fra Snudespids til Halerod) var 2190 mm. (Fosheim 1910). Et andet Expl., skudt i Land i 1904, veiede 240 Kg.

Farven er stærkt varierende; enkelte ældre Individuer kan være næsten helt brunsorte, andre betydelig blegere, indtil lysgraa.

Om Sommeren er Pelsen lurvet, og ofte stærkt falmet.

Craniet er let kjendeligt fra Isbjørnens (*U. maritimus*) ved Formen af Underkjæven, ved de betydelig kraftigere Kindtænder, og ved de noget kortere Næseben.

Underkjævens undre Profil er bagtil saa stærkt opadbøiet, at Led-Processen (*P. articularis*) ligger høiere end Alveolar-Randene (hos *U. maritimus* er Profilen mindre bøiet, og *P. articularis* ligger her i Høide med Alveolar-Randene).

Inderste øvre Kindtand (M^2) kan have en L. af omkr. 35 mm.; dens L. indeholdes omkr. 1½ Gange i Ganebroens

¹ «Doeg efterdj at nu paa 40 Aars Tijd ere lange Røer eller Bøsser bleffuen møgett brugelig her i Landet, saa ere oc mange Bjørne dermed bleffuen nederlagt oc bleffuen quest» (Friis 1599).

Bredde mellem Knudetænderne (hos *U. maritimus* 2—2½ Gange). Næsebenene naar ikke op i Hoide med Orbital-Processerne (hvilket i Regelen er Tilfældet hos *U. maritimus*).

Enkelte Individder naar hurtig en betydelig Størrelse, medens andre standser i Væksten, og bliver gamle med en betydelig ringere. Saaledes eier Chria.-Museet et Par Cranier fra Norge af unge Bjørne (med endnu aabne Suturer og uslidte Præmolarer), hvis Cranie-L. er 331 og 338 mm. (deres Bredde over Aagbuen 185 og 188 mm.), og en Række Cranier af ældre Individder (med helt sammensmeltede Suturer og slidte Præmolarer), hvis Cranie-L. er lige ned til 287 mm. (Bredden 185 mm.).

Craniet er saaledes hos alle unge Bjørne forholdsvis smalere end hos de gamle og udvoksede, selv om det er betydelig større. Saaledes udgjør den største Bredde over Aagbuen hos yngre 1,8 (undertiden 1,7) af den største Længde, og er omtrent lig Ganelængden (maalt fra Roden af mellemste Fortand til Bagranden af Ganebenene). Hos ældre udgjør Bredden blot 1,5 (sjelden 1,6) af Længden, og er betydelig større end Ganelængden.

Ny fødte Unger er uforholdsmæssig smaa, omtrent af Rotte-Størrelse, eller fra 215 til omkr. 240 mm. lange; Vægten omkr. 330 Gr.

Haarlaget er tyndt og Huden gjennemskinnende; Farven er lysere eller mørkere graabrun, og (i Regelen) med aflange, hvidagtige Pletter paa Halsen og i Brystet. Oftest findes en hvid Plet paa hver Skulder, og en hvid Plet i Brystet; undertiden mødes alle Pletter, og en afbrudt Ring dannes.

Hos en eller anden Unge kan enkelte Pletter mangle (oftest Brystpletterne) (Meheien 5te Januar 1905, Aamli 29de Januar 1889). I et af de ovennævnte Kuld var den ene Unge brunsort, og næsten uden Spor af Halspletter.

Disse Pletter bibeholdes undertiden hos de ældre. En Hun, skudt med sine 2 Unger i Skogn (ved Trondhjemsfjorden) i 1879, havde endnu en Ring, der dog var ufuldstændig; den ene af Ungerne, en Han, havde Ringpletter, den anden, en Hun, manglede dem (Trondhjems Mus.).

Et Par *Smaa Unger*, dræbte 5te Mai 1910, kort efter at de var komne ud af Hiet, var noget større end en Kat, og

veiede 4 Kg. Om Hosten har Aars-Ungerne en Vægt af omkr. 20—30 Kg.

Farve-Variationer (*Hvide Bjørne*). Et hvidt Individ (Albino) er omtalt fra Foldalen allerede i Midten af 1700-Aarene (Nilss. 1855).

I vor Tid har flere hvide (egentlig graahvide) Individer havt sit Tilhold i Sætersdals- og Telemarksfjeldene, og enkelte af disse er skudte.

1. I *Sætersdalen* blev en hvidagtig Bjørn skudt i 70- eller 80-Aarene; omtrent 1890 saaes atter her en stor «hvid» Bjørn, der var i Følge med en mindre, der var normal, og med hvem den en Gang iagttoges at være i Slagsmaal.

Vaaren og Sommeren 1906 saaes ved Kvinnevand i Sætersdalen en Hun med 2 Unger, der alle var hvide; samme Aar om Hosten blev her skudt en 2-Aaring, der var «helt hvid» (muligens en af de ovenfor nævnte).

Endelig saaes i 1909 atter i den samme Trakt en hvid Hunbjørn, der var i Følge med en stor sort Han og 2 Unger, der begge var hvide. Den hvide Hun iagttoges oftere samme Sommer.

2. I *Telemarken* blev Sommeren 1909 flere «hvide» Bjørne iagttagne i Saude Herred, og 3 saadanne skudte. 3 af dem dannede et Følge, bestaaende af en gammel Hun og 2 Unger, alle hvide; de holdt sig undertiden sammen, undertiden gik Moderen for sig.

En voksen hvid Hunbjørn blev skudt her i Sept. s. A.; muligens har dette været det ovennævnte Exemplar. Farven var hvidgul, Hovedet lysest; Vægten var henimod 100 Kg. Under Jagten var den rasende og paagaende, og brølede stærkt, skjønt ingen Unger saaes i Nærheden.

Den 14de Nov. s. A. blev 2 store Aars-Unger skudte (af Grosserer Smith), og den ene afgivet til Chria. Mus. Disse var Han og Hun, og havde holdt sig sammen hele Sommeren. Begge var nøiagtig af samme Farve, hvidagtige med graagult Anstrøg; Fodderne var nedentil mørkt brungule, Klørne lyst hornfarvede.

Muligens har disse været Ungerne af den forstnævnte hvide Hun. De var antagelig 10 Maaneder gamle; Cranium af det i Chria.-Museet opstillede Individ havde en L. af 190 mm. (Basicranial-L. 158 mm.), og var midt i Tandskiftningen; Fortænder og Hjørnetænder tilhørte Melketandsættet, Kindtænderne var alle skiftede eller i Frembrud.

Et andet Følge blev iagttaget i samme Trakt noget tidligere Hosten 1909; dette bestod af en stor «hvid» Bjørn og 2 sorte Aars-Unger.

Allerede i Begyndelsen af 90-Aarene var en hvid Bjørn jaget i de samme Skove. Muligens stammer alle disse albine Individer fra et enkelt Par, hvis Afkom ligeledes har haft en Tilbøielighed til at frembringe albine Individer.

Levevis. Bjørnen er ensom af Natur, og trives bedst i de noget høiereliggende Dalfører, især i de øvre Lier, hvor Skoven bliver tynd og opblandet med Sten og Ur. En stor Del af Sommeren er den paa Vandring; undertiden søger den ned i den tættere Skovbestand, til andre Tider op paa det tyndtbevoksede eller helt aabne Hoifjeld; men sky og forsigtig, som den er, søger den helst Steder, hvor den kan undgaa at møde Folk og Fæ.

Saaledes kan den ofte om Vaaren holde sig ikke langt fra ensomt beliggende Smaagaarde; men saasnart Kjorene slippes i Sommerhavnen, trækker den bort, og helst høiere op mod Fjeldet. Og naar disse i Slutningen af Juni kommer til Søteren, søger den gjerne atter noget nedover for at være alene. Om Dagen holder den sig skjult i et tæt Holt, en Fjeldrevne, eller undertiden paa et Sted med vid Udsigt; om Natten kan den ofte gaa lige ned i Indmarken og ud i Agrene, for at fouragere.

Om Hosten trækker den helst hen, hvor der er Bær, og her kan den holde sig, saalænge disse varer, og Tiden nærmer sig, da den skal i Vinterkvarter.

En Bjørn kan holde sig aarevis i den samme Trakt, og selv om den bliver forfulgt, og kan flygte langt, søger den ofte tilbage.

Under de daglige Vandringer er den i Regelen i Bevægelse fra om Eftermiddagen indtil ud paa Morgensiden, da den lægger sig til Hvile. Om Dagen kan den undertiden sove saa haardt, at man uventet kan komme den nær paa faa Skridts Afstand.

Ungerne holder sig gjerne i de 2 første Aar i Moderens Selskab, medens de gamle Hanner oftest gaar for sig selv.

Dens Styrke og Behændighed er større, end det af dens tunge Legemsbygning kunde ventes, og Beretningen om, at en Bjørn kan lofte en Hest, er ikke overdreven. Paa Fjeldet mellem Biri og Faaberg var en Sommer (i 90-Aarene) en 2-aars gammel Hest druknet i en dyb Bæk, hvor den blev liggende Vinteren over; den paafølgende Vaar blev den af en Bjørn trukket op af Bækken, og slæbt hen til en Myr i omtrent 300 Meters Afstand, hvor den var halvt fortæret, da den gjenfandtes.

En død Hest eller Elg kan fortæres af en Bjørn paa faa Dage. Den spiser sig da saa mæt, at Bugen bliver helt spændt.

Den svømmer med Lethed, og ligger under Svømningen hoit paa Vandet. Ikke sjelden sætter den frivillig over Elve og Indsoer, og ved Kysten over Sunde mellem Øerne i Havkanten, der kan være Kilometer brede eller derover. Saaledes er Bjørnen flere Gange truffet svømmende mellem Lofot-Øerne, især fra Hinno, hvor den altid har været talrig, til flere af de øvrige Øer.

I ældre Tider, da Bjørnen forekom talrig over hele Lofoten og Vesteraalen, har den prøvet at svømme over det 7 Kilom. brede Sund mellem Lofotodden og Mosken, men omkommet i Malstrømmen (Friis 1632).

Er den saaret eller forfulgt, tager den ligeledes ofte sin Tilflugt til Vandet, og betænker sig ikke paa at sætte over Vande, hvor disse er bredest, skjont den med Lethed kunde have benyttet udstikkende Odder i Nærheden.

Vaaren 1873 svømmede en Bjørn tværs over Nea i Tydalen, slæbende paa en Saks over den ene Fod; da Saksen veiede 24 Kg., dreves den af Strømmen langt nedover, men kom dog tilsidst over.

Indhold af 6te Hefte.

<i>Canis lupus</i> , Ulv.	Fam. 3. <i>Ursidae</i> , Bjørne-
<i>Canis vulpes</i> , Ræv.	Familien.
<i>Canis lagopus</i> , Fjeldræv.	<i>Ursus arctos</i> , Bjørn.

7de Hefte vil indeholde:

<i>Ursus arctos</i> , Bjørn.	<i>Mustela nivalis</i> , Snemus.
<i>Ursus maritimus</i> , Isbjørn.	<i>Mustela putorius</i> , Ilder.
Fam. 4. <i>Mustelidae</i> .	<i>Martes martes</i> , Maar.
Maar-Familien.	<i>Gulo gulo</i> , Jerv.
<i>Mustela erminea</i> , Røskat.	

I løpet av april—juli 1911 utsendes

H. Aschehoug & Co.s Kronebibliotek

Sommerserie 1911

indeholdende 6 gode og underholdende bøker av kjendte norske og fremmede forfattere.

HVER BOG INDBUNDET TIL EN PRIS AV 1 KRONE.

I april utkom:



I mai utkom:



Nu foreligger:



Derpaa følger:

Kipling: I dronningens klær. Oversat av C. J. Hambro.

Fredrik Viller: Gamle Friks diamant.

Hermann Sudermann: Den graa dame. Oversat av fru Helene Lassen.

Som det vil sees, er indholdet av sommerserien i særlig grad valgt blandt den *underholdende, men samtidig gode literatur*, som ikke alene egner sig fortrinlig til reise- og ferielæsning, men ogsaa vil være av blivende værd og *med glæde kan indlemmes i enhver bogsamling.*

Hvad der sammen med det gode indhold forhaabentligvis vil gjøre disse bøker populære hos et meget stort publikum er den

KOLOSSALT BILLIGE PRIS

Prisen er 1 krone for bøker paa 250 til 320 sider i greit, hændig og behagelig format, trykt med en tydelig, klar skrift paa godt papir, *indbundet i et smukt og solid shirtingsbind* med guld- og blindtryk samt med vareomslag i flere farver, tegnet av fremragende kunstnere. Bøker av denne størrelse *vilde normalt ha kostet op til det femdobbelte.* Naar man tegner *subskription* paa hele serien, blir prisen endda billigere, nemlig *kr. 5,40 for de 6 bøker.*

Subskription kan tegnes i alle boglader.

Kristiania, juni 1911.

H. ASCHEHOUG & CO.

س.س.
Oct. 14. 11

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOREX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1911



Bjørnen har, foruden den dybe Brummen, flere Lyde, som vanskelig lader sig udtrykke i Ord; er den anskudt, sætter den ofte i et vildt Brøl.

Den er sky af Natur, og i Regelen ufarlig; møder man pludselig en Bjørn, pleier Skrækken ikke at være mindst hos denne. Smaaabørn, som den møder i Skoven, gaar den gjerne fredelig forbi; men bliver den uventet overrasket med sine Unger, eller medens den er ifærd med at fortære sit Rov, kan den dog undertiden selv angribe, og som skadeskudt sætter den sig ofte til Modværge.

I vor Tid har det sjelden hændt, at et Menneske i Norge er bleven dræbt af en Bjørn. I Aug. 1906 blev dog i Flaa (i Hallingdal) en halv voksen Gut uventet overfaldt af en Bjørn, og saa ilde tilredt, at han senere døde af sine Saar¹. Mennesker angriber den næsten altid blot med Tænderne, og i Regelen paa alle fire.

Naar den overfalder en Buskap eller en Hest, kan den ofte møde Modstand; fra Trondhjemstrakterne er omtalt i 70-Aarene, at en Bjørn under Kampen med en Okse blev saaret tildøde af dens spidse Horn (Lilljeb. 1874).

Den Skade, som Bjørnen for Tiden anretter hos os, er idethele af ringe Betydning. Som virkelige Skadedyr optræder blot enkelte Individuer; de fleste ernærer sig redelig af Markens Urter eller af mindre Smaadyr, og kan leve hele Sommeren igjennem i Nærheden af vore Husdyr uden at gjøre dem Skade. Og da deres Antal er ringe og stadigt aftagende, maa Ophævelse af Præmien for en dræbt Bjørn ansees for fuldt paakrævet.

Men endnu henimod Midten af forrige Aarhundrede horte Bjørnen til Landets største Skadedyr. En Bjørn, som i Begyndelsen af 1800-Aarene blev dræbt i Ofoten, havde i Løbet af 20 Aar dræbt 60 Heste (Zetterstedt 1822). I 1856 blev paa Senjen og det øvrige af Tromsø Amt af Ulv og Bjørn i

¹ I Mai 1908 blev i samme Trakt skudt en meget stor og gammel Hanbjørn (der netop havde dræbt 2 Elge), som antoges at have været den samme, som havde dræbt den ovennævnte Gut. Denne Bjørn havde en L. af 1750 mm., og en Hoide af noget over 1 Meter.

Forening dræbt (som det opgives) 1245 Stk. Faar og Gjeder, 10 Heste og Føl, og 36 Kjør og Kalve.

Sandserne er skarpe, især Lugt og Hørelse; det er væsentlig ved Lugtens Hjælp, at den kan undgaa at træffe Mennesker. Synet er svagere; dog ser den godt om Natten.

Uagtet Kroppen synes tung, kan den løbe hurtig og udholdende, og i ulændt Mark lader den sig vanskelig indhente af en Hund. Bliver den forfulgt, holder den sig helst i de tætteste Skovsnar og det værste Ulænde, og søger ofte ved Krogveie eller ved at vandre i Bækkeleier at skjule sine Spor.

Den klatrer med Lethed i Træer, de gamle dog nødig, men Ungerne ofte under Leg eller i Fare; nedad Træstammerne glider den forsigtig baglængs, men har den Hastværk, lader den sig falde paa Ryggen i Marken som en Hosæk.

Den bevæger sig oftest i Skridt; under Gangen sættes Bagfoden med en svingende Bevægelse et godt Stykke foran Forfoden, og blot i stærkt Trav kan Bagfoden sættes midt i Forsporets Aftryk. Bagsporet, der kan være indtil 300 mm. langt, ligner et barbenet Menneskes, men Aftrykket af Hælen er noget smalere, og Stortaaen er kortere end de øvrige Tæer.

Bjørnen kan være slu og beregnet, men er fremfor alt mistænksom og forsigtig. En uventet Begivenhed kan dog vække dens Interesse; saaledes har man undertiden seet den med Opmærksomhed at betragte et optændt Baal i Skoven om Natten; siddende paa Bagenden stirrer den spændt paa Ilden i Afstand.

Føde. Bjørnens Næring er blandet; dens Hovedføde er blødt og fint Græs og saftige Planter; fremdeles Myrer og større Insekter, samt Mus, og om Høsten Bær; mere tilfældig større Dyr, dels friske, dels som Aadsler.

Henimod Høsten er Bjørnen fed, og den bibeholder sit Huld omtrent uforandret i Vinterkvarteret; ogsaa Hunnen med Unger holder sig i Huld, indtil disse har pattet en Maa-nedstid, da den begynder at afmagres.

Naar Bjørnen forlader Hiet om Vaaren, er Maven tom og indskrumpet; den vandrer nu om fra Dal til Dal, langs alle Solbakker, over Barmark, Sne eller Is, og opsøger Myretuerne,

hvor den begjærlig fortærer de Myrer, som er begyndt at sole sig ovenpaa Tuerne; om Natten, naar disse har trukket sig dybere ned, graver den Tuen helt ud, og kan fortære næsten hele dens Besætning. Med Myrerne følger Træpinder og Bar-naale, som gjenfindes i dens Exkrementer.

Fremdeles søger den om Vaaren det spirende Græs, og Raklerne af Asp og Birk, og den vil derfor helst paa denne Aarstid træffes i de varme Skovlier.

Senere paa Vaaren fortærer den det unge Løv af Bringebærbuske, og de første myge Kvister af Rogn og andre Løvtræer, som den ofte maa hente ved at klatre. Ligeledes søger den paa denne Tid de fjorgamle Bær af Krækling og Tyttebær, og smager gjerne paa Rester af Aadsler efter Husdyr, som den har Rede paa fra forrige Sommer, eller døde Elge, som den kan finde; i de nordlige Landsdele eller paa Fjeldene finder den undertiden døde Renkalve, der er blevne liggende igjen siden Kalvetiden.

Hele Vaaren lever den dog mest af Planteføde, som den søger i Solbakker, paa Sætervolde, eller paa aabne Steder i Skoven, hvor Plantevæksten er frodig; her kan den gaa længe græssende, som et andet Husdyr. Den foretrækker enkelte Planter med saftige Blade og Stængler, fremfor alle Turten (*Mulgedium alpinum*), en høi kurvblomstret Plante med vakre blaa Blomster i en stor Kvast¹; fremdeles Kvanne (*Angelica archangelica*), flere Slags Bregner (især *Polystichum filix mas*), Syre (*Rumex acetosa*) og Fjeldsyre (*Oxyria digyna*). Paa Myrerne river den ofte op Tuerne for at finde saftige Rodder.

Undertiden kan den ogsaa paa denne Tid overliste en og anden rugende Storfugl (Orhøne og Røi), eller leilighedsvis fange en Fugleunge, eller tømme et Fuglerede.

Ligeledes fortærer den alle større Insekter, som falder i dens Vei, udgraver Myretuer, opriver de tørre Stubber, hvori Tømmermands-Myren (*Formica herculeana*) har Tilhold, og udriver Reder af Hvepse og Humler, hvis Larver, Vokskager og Honning alt fortæres med Velbehag. Hudrester af Myrer og Vingedækker af Tordyvler (*Geotrupes*) findes derfor næsten altid i Bjørnens Exkrementer.

¹ Med denne Plante forer man ogsaa undertiden Svinene.

Med Graadighed fortærer den Markmus og Lemæn, og den graver næsten altid efter disse, selv om den iøvrigt har Føde nok.

Om Sommeren kan Bjørnen længe holde sig rolig i det Strøg, hvor den har nok af saftig Planteføde og Mus; paa denne Tid angriber den sjelden større Dyr.

Saasnart Bærrene begynder at modnes, vandrer den videre omkring, og trækker sig gjerne lidt efter lidt op i de øvre Skovlier og paa Fjeldet. Af Bær fortærer den store Mængder hele Høsten udover, især Enebær (*Juniperus*), Krækling (*Empetrum*), Blaabær, Tyttebær, Bringebær, Molter og Skintryter (*Vaccinium uliginosum*); med Bærrene følger ogsaa en Del af Lyngen. Rognetræerne behandler den ilde, og bryder dem gjerne ned for at naa Klaserne.

Fremdeles fortærer den Korn, saavel i Agrene, som naar det staar paa Stor; ikke sjelden kan den træffes i Havre-Agrene, hvor den, siddende paa Enden, samler en Favndfuld ad Gangen mellem Armene, og risper Kornet af Straaene¹.

Det er især om Høsten, at enkelte Bjørne hos os kan blive paagaende og dræbe Kreaturer. Saaledes kan den undertiden slaa en eller anden Gjed eller Sau, især hvor den træffer en Flok, som gaar uden Gjæter, eller knibe en Gris, som er kommet ud af sin Vei, men den dræber idethele sjelden voksne Kjør. Noget større bliver Skaden, naar en af den forfulgt Gjede- eller Saueflok af Skræk sætter ud over en Fjeldskrænt.

Ved flere Leiligheder er det iagttaget, at den i Saueflokken først har kastet sig over Bjelde-Sauen; muligens er denne modigere end de andre.

¹ Allerede i Slutningen af 1500-Aarene er af den gamle Forfatter P. Claussøn Friis givet en hel Række idethele korrekte Meddelelser om Bjørnens Udseende, Levevis og Føde; mange af disse er grundede paa Forfatterens egne Iagttagelser i Landets sydligste Kystegne, under hans Virksomhed som Præst i Undal, Lister Len, et Distrikt, som for Tiden ligger næsten helt udenfor Bjørnens Udbredningskreds hos os.

Han angiver saaledes, at den af Skovbær nærer sig især af Blaabær, Bringebær og Rognebær, men desuden af Nodder af Eg og Hassel; ligeledes rover den Aal og Orret fra Fiskeruserne; om Høsten gjør den saa stor Skade i Havre-Agrene, at mange Bønder maa skjære Kornet, før det bliver modent, for Bjørnens Skyld (Friis 1599).

Har den dræbt en Sau eller en Gjed, afriver den undertiden først en Del af Skindet, ruller dette sammen som en Byldt, og slæber det hen under en Gran eller i et Krat i Nærheden, inden den begynder sit Maaltid. Hvad den ikke fortærer paa Stedet, nedgraves, hvorefter Resterne længe søges om Nætterne.

Naar den har slaaget en Ko, fortærer den gjerne først Yveret, undertiden medens Koen endnu er levende; saasnart denne er død, begynder den paa Indvoldene, og tager først alt Fedt og Blod, som den kan magte. Derefter nedgraver den Resten, hvor dette er muligt, i en Myr eller i blød Jord.

Større Dyr angriber den i opreist Stilling. Har den Leilighed dertil, overfalder den undertiden flere Kjør i samme Buskap, dræber kanske en, og saarer andre, som derefter kan komme ilde tilredte hjem.

Et dødt Dyr falder ligesaa godt i dens Smag, naar det ikke længer er friskt, og den lokkes derfor med Lethed til et Aate, som er raaddent.

Undertiden falder ogsaa Elgen for Bjornens Klo, især om den er skadeskudt, eller Skaren er saa stærk, at den bærer Bjørnen, medens Elgen træder igjennem. Elgen standser gjerne for Bjørnen, som for en Hund; Bjørnen angriber den nu fra Siden, og slaar den bag Hovedet, eller den springer helt op paa dens Ryg og bider den i Struben eller i Nakken; derefter lader den sig atter saa hurtig som muligt falde til Marken, og venter nu, indtil Elgen styrter. Er denne død, aabnes den gjerne bag Skuldrene; Indvoldene fortæres først, og Resterne bedækkes tilsidst med Grene eller Mose. For at faa Materiale hertil, brækker eller afvrider den ofte Smaatræer, der kan være flere Tommer tykke.

I Kystegnene gjør den undertiden paa samme Maade Jagt paa Hjorten, og i de nordligste Landsdele paa Renen. Paa Hinnøen har tidligere Tamrenen været stærkt skattet af Bjørnen; den pleier her ved gunstig Vind at lure sig ind paa Flokken, og overfalde den nærmeste, som hviler (Gjæterne angiver, at den synes at foretrække de hvidfødte Renner). Ligeledes søger den at jage Flokken ind i Birkeskoven, hvor Renens Horn er hindrende for dens Flugt.

Det er en almindelig Erfaring, at Husdyrene ikke nærer nogen betydelig Frygt for Bjørnen, men lader den ofte, som af en Slags Nysgjerrighed, komme sig lige ind paa Livet. Hestene pleier dog at være mere agtpaagivende end de øvrige Husdyr.

I de nordlige Landsdele kan Bjørnen ligeledes dræbe en og anden Renkalv, og overfalder undertiden ogsaa de voksne Rener, især syge og hjælpeløse Simler. Ligeledes fortærer den gjerne Fisk og Fiskeaffald, og gjør (ligesom Jerven) undertiden Indbrud i ubeboede Finnegammer, hvor den fortærer den nedlagte Fisk (denne er svagt saltet, og den raadne Lugt kjendelig i lang Afstand).

Under Hvalfangstens Tid indfandt den sig ikke sjelden ved Stationerne i Ost-Finmarken, og fraadsede i Affaldet af de fangede Hvaler. Efterat denne Fangst (siden 1903) er ophørt, begyndte disse Tilflyttere mere at efterstræbe Smaafæ og Kjør, og gjorde saaledes ofte Skade, men efterhaanden er de her blevne udryddede (H. Dahl 1910).

Bjørnens Exkrementer er bløde, og lægges sammen i store Hobe.

Vinterkvarter. Bjørnen ligger hos os i Vinterkvarter (Hi) i Regelen fra Udgangen af Oktober til April eller Begyndelsen af Mai, i Landets nordlige Dele somoftest til Slutningen af Mai.

Naar Tiden nærmer sig, da den vil gaa i Hi, forlader den gjerne den Egn, hvori den har havt Tilhold om Sommeren, og den kan vandre langt, inden den vælger Pladsen til dette; finder man derfor et Hi paa Steder, hvor en Bjørn har været om Sommeren, tilhører dette gjerne en Indflytter.

Omkring Begyndelsen af Oktober begynder den paa Indredningen, og inden Udgangen af Maaneden er den i Regelen gaaet ind for Alvor; dog har det hændt, at Bjørn har været skudt fra Hi allerede i Midten af Oktober¹.

¹ Bjørnen ligger aldrig ude ved Hellemesse-Nat (Helgemesse-Nat, 1ste November), og aldrig inde ved Voffermesse-Nat (Vor Frues Messe-Nat, 25de Mai) (Kind 1909).

Undertiden kan den endnu vandre omkring efterat den første Sne er faldt, men for Vintersneen kommer, er den gjerne gaaet i Hi. Træffer man derfor Spor efter vandrende Bjørne senhøstes eller om Vinteren, har disse været skræmte ud af sit Vinterkvarter, ved Folk, Minering eller anden Støi.

Før den gaar ind i sit rette Vinterkvarter lægger den sig gjerne en Tid hen under en tæt Gran eller i en Fjeldkloft i Nærheden for at prøve, om Stedet er sikkert, og den kan paa denne Maade skifte Plads et Par Gange. Før den for Alvor lægger sig ind, gaar den gjerne nogle Gange frem og tilbage i sine egne Spor.

I Hiets Nærhed ligger gjerne oprevne Mosedotter og afrevne Grankvister stroede omkring; af og til har Bjørnen, ligesom i Vrede, med Klørne revet lange Flænger i Træernes Bark, eller med Tænderne udrevet Fliser eller hele Stykker af Stammen.

Hiet kan ligge saavel i den skovklædte Dalbund som overalt i Lierne lige op til henimod Trægrænsen; de fleste findes dog i de øvre Lier, hvor Granskoven er opblandet med Løvskov.

I Regelen er det alene Hunbjørnen (Binnen), som har Unger, eller den drægtige Hun, som graver sig et egentligt Hi i Jordbakkerne eller i Fjeldrevner; Hanbjørnen lægger sig oftest i et tilfældigt Hul i en Stenur, under en Træstamme eller en tæt Gran, eller mellem tætte Buske, undertiden i et gammelt og forladt Hi; i Regelen bringer den her lidt Lyng eller Mose ind som Underlag. Et saadant aabent Vinterleie kaldes gjerne et Brysle; undertiden kan Bjørnen Aar efter Aar have sit Brysle under samme Sten eller Træ (Kind 1910).

Ogsaa Ungbjørnene eller Bjørne, som er opskræmte fra sit oprindelige Leie, tager gjerne sit Kvarter paa saadanne tilfældige Steder; mange vælger hertil gamle Myretuer, naar disse er græsbevoksede op ad Siderne, og helt eller delvis forladte af Myrerne. Undertiden nøier ogsaa de drægtige Hunner sig med et saadant Leie; et Hi, fundet i Hjartdal i Jan. 1905, laa under en kjæmpemæssig Myretue, og indeholdt, foruden Moderen, 3 nyfødte Unger; den 12te Februar 1911 fandtes i

Yttre Sandsvær en Hun med sine 2 endnu blinde Unger liggende under en stor Gran.

I milde Vintre forlader Bjørnen undertiden frivillig sit Hi, naar dette af en eller anden Grund bliver den ubekvemt, og den kan da lægge sig hen paa et andet Sted i Nærheden, under en tæt Gran eller lignende.

Yngle-Hiet (det egentlige Hi) udgraves helst paa et noget ophoiet Punkt i en Bakkeskraaning mod Syd, saa at Indgangen kan være fri for Indsig af Vand; Jorden er oftest tør og nogenlunde fri for Sten, og Stedet har i Regelen lidt Udsigt nedover og Dækning oventil. Ofte vil det derfor anlægges med Udsigt ud over en stor Myr, eller mellem et Par sammenfaldende Smaabække i Skoven.

Et saadant Hi kan benyttes i flere Aar, og den udkastede Jord vil senere i mange Aar kunne være synlig.

Indgangshullet, der er af noget forskjellig Storrelse, men i Regelen er afpasset efter Beboerens Dimensioner, ligger oftest i Kanten af et Grankrat og vel skjult mellem Kvisterne; om Vinteren kan det være helt nedsneet. Indenfor Indgangen udvider det sig og bliver næsten ovalt; hvor Binnen bringer Unger med sig, kan det være stort, og strækker sig indtil flere Meter ind under Bakken.

Til Underlag i Hiet benyttes gjerne Mose af forskjellig Slags og Lav (*Cladonier*); undertiden lader Bjørnen denne en Tid henligge til Tørring, før den anbringes i Hiet.

Tykkelsen af dette Læie kan, naar det er sammentrykket, være omkr. 30 mm.; har det været benyttet en hel Vinter, danner det et næsten sammenhængende Tæppe, som kan trækkes ud i stor Dele uden at falde fra hinanden.

Ogsaa Granbar kan benyttes som Underlag, enten helt eller blandet med Mose; Grankvisterne afbrydes i de nærmeste Træer, ofte et godt Stykke oppe i Træet. Hvor Hiet ligger i en storstenet Ur, kan det undertiden have et Par Indgange.

Træffer den under Gravningen store Stene, opgiver den ofte hele Arbeidet; ligesaa forlader den Stedet, naar den mærker, at den er opdaget, selv om Hiet er næsten færdig-gravet.

I Landets nordlige Dele er Hiet oftere end sydpaa anlagt under store Stene i Fjeld og Ur. Et saadant Hi, fundet paa Hinno i 90-Aarene, laa i en storstenet Ur; Leiet selv laa ovenpaa en næsten flad Sten, var temmelig haardt. og noget udforet med Mos.

Undertiden har Hiet kunnet ligge saa ugunstigt til, at Bjørnen er bleven indestængt hele Sommeren over af Sne eller Stenras. I 1898 fandtes i Ranen i en Hule Skeletterne af 3 Bjørne, en ældre og to yngre, som paa denne Maade havde sultet ihjel; Isen tor paa dette Sted sjelden op for langt ud paa Sommeren (Ravnaa 1908).

Bjørnen gaar ikke i Hi, for Tarmene en Tid har været helt tomte; de sidste Dele af Exkrementerne indtorrer herunder yderst i Endetarmen til en stenhaard, harpiksagtig Prop, hvori fæster sig rigeligt med Barnaale (Jægerne kalder den Tappen).

Vinterdvalen er ingen uafbrudt Søvn; ofte ligger den i lange Stunder slikkende paa Labberne under en svagt brummende Lyd, indtil Munden staar i Skum. Naar Ungerne midtvinters er komne til Verden, er sandsynligvis Moderen fuldt vaagen den meste Tid.

Bliver den opskræmt af Hiet, er alle Sandser straks i Virksomhed; men den pleier intet at nyde den første Tid under Forfølgelsen, selv om denne varer i flere Dage.

I April, undertiden først i Mai, forlader den atter Hiet; Sneen ligger endnu dyb i Skoven, men den opsøger straks de snebare Lier, hvor den kan finde Myrerne, dens første Næring. Hier mod Syd forlades tidligere end de, der ligger paa Skyggesiden. De gamle Hunner er nu fulgte af sine smaa, i Hiet fødte Unger, undertiden ogsaa af Ungerne fra forrige Aar.

I de nordlige Landsdele forlader den, som ovenfor nævnt, sjelden Hiet før i Slutningen af Mai; i 1892 saaes dog dens Spor i Sneen i Alten allerede 22de Mai, skjønt Vinteren endnu var streng (Hagem. 1893).

Som ovenfor omtalt, kan Bjørnen, naar den er bleven skræmt fra sin egentlige Vinterbolig, indrette sig et tilfældigt Leie udenfor dette, frit mellem Træerne. Et saadant Leie, fundet i Gausdal 27de Marts 1910¹, laa aabent i Sneen i et

¹ Indsendt til Chria. Mus.

lidet Granholt med fri Udsigt mod Syd. Det var bygget af friskt afbrudte Grankvister, og dannede en aaben og dyb Skaal, der lignede et kjæmpemæssigt Fuglerede; Diameteren var henimod $1\frac{1}{2}$ Meter, den indre Hulning omtr. 1 Meter bred, og Hoiden henimod $\frac{1}{2}$ Meter. Leiets, som laa saa dybt i Sneen, at denne naaede op til dets overste Rand, støttede sig paa den ene Side til en yngre Gran; denne var halvt afgravet paa Midten, og desuden splintret af Bjornens Klør; de nedre Grene var afbrukne, og dens Kvister og Grenstumper benyttede i Leiets. Ogsaa andre unge Graner i Nærheden var paa lignende Maade oprispede og skadede, som om Bjornen havde været i Raseri over Begivenheden. Eieren, som blev skudt ikke langt fra Leiets, var en stor Hanbjørn.

Forplantning. Parringen foregaar om Vaaren, nogen Tid efterat den har forladt Vinterkvarteret, undertiden allerede i Slutningen af April, men oftest et Stykke ud i Mai, i Landets nordlige Dele i Juni (indtil omkring St. Hanstid).

Hannen følger Binnen i længere Tid gjennem Skovsnar og Ur, og ud paa de snedækte Myrer; møder den en Rival, kan der opstaa Kampe, saa Valpladsen bliver overstrøet med Haardotter; imedens sidder Binnen rolig i Kanten af Myren og afventer Udfaldet¹.

Under Parringstiden er Hanbjørnen i Ekstase, og mindre forsigtig end Hunnen, og bliver derfor lettere skudt. Hunnen holder sig længe tilbage for hans Tilnærmelser; Hannen brummer, river op Stene, og ryster i Buske og Træer, saa armtykke Stammer kan brækkes; af og til vælter begge om hinanden som legende Hundehvalpe.

Et Øienvidne (H. Opsahl, Øst-Torpen) iagttog Parringen en Vaarmorgen, den 3die Mai 1893, i Vingarmarken i Torpen. En Hanbjørn havde om Natten vandret i et Bækkeleie inde i Skoven, og der truffet en Binne, som var kommen fra den modsatte Side; begge vandrede derefter opover mod Aasryggen, hvor Skoven var aabnere. Hist og her dandsede Parret om

¹ Allerede fra 1579 findes en Beretning om en Bjørn, som i en Kamp dræbte en anden Bjørn, hvorefter den selv blev dræbt (Friis 1599, 1632).

hinanden: Hunnen maatte ofte i Bakken, men reiste sig straks igjen, og en liden sneklædt Myr var tilsidst bleven helt nedtraadt af dem, medens Haardotter laa strøede efter dem hist og her. Gang paa Gang reiste Hanbjørnen sig og rev i Smaabuskene og i Birkerne, saa mange af disse blev vredne eller helt knækkede; specielt paa et Sted var der tilsidst nedbrudt en hel liden Skov.

Binnen gik langsomt foran, «og gjorde sig lav og kjælen»; med et løb Hannen forbi Binnen, og hen til en Birk, som den greb med Forlabberne og svingede voldsomt, indtil den blev helt afvredet. Imidlertid laa Binnen urørlig paa Bugen; derefter gik Hannen bort til den, Binnen reiste sig, og nu foregik Parringen, som syntes at vare i flere Minutter.

Efter Parringen gik begge langsomt videre, da de pludselig fik Oie paa Jægeren: Hunnen blev anskudt, men undkom, men Hannen var endnu i Ekstase, gav sig til at lede efter Binnen, og blev skudt.

Stammen [af den afbrukne Birk blev senere undersøgt, og fandtes at have en Diameter af omkr. 8 Centimeter (Kind 1909).

En anden Parring blev iagttaget i Skafse (Mo i Telemarken) i Mai 1885 (af Th. Oyseth). En stor Hanbjørn og en mindre Binne var kommen op paa en Snefond, da de pludselig reiste sig og tog hinanden om Livet, tumlede om hinanden en Stund, saa Hunnen gjentagne Gange blev liggende paa Ryggen. Efter Parringen holdt de sig nogle Oieblikke i Ro og slikkede hverandre, hvorpaa de atter reiste sig paa Bagbenene, og Omfavnelserne begyndte paany; i Løbet af et Kvarters Tid gjentoges nu (eller forsøgte) Parringen flere Gange. Ogsaa her blev Hannen kort efter skudt (Qvisling 1910).

Ungernes Antal er oftest 2 eller 3, sjeldnere 1 eller 4; de fodes i Hiet i Løbet af Januar, undertiden allerede ved Nytaar, undertiden først i Begyndelsen af Februar. De er uforholdsmæssig smaa, omtrent af Storrelse som en stor Rotte, eller fra lidt over 200 til omkr. 250 mm. lange¹.

¹ Melkemængden i Binnens Yver angives at være ringe.

I de Kuld af nyfødte Unger, som af Forf. er undersøgte i de senere Aar, har der altid været 1 Han og 1 eller 2 Hunner, og Hannen har altid været større end Hunnerne.

Ungerne fødes med flere Dages Mellemlun; en Hun, skuddt 5te Januar 1905 paa Meheien ved Kongsberg, havde 1 Unge i Hiet, omtr. 2 Dage gammel, og bar 2 store Fostre. Ungen havde en Total. af 215 mm. (hvoraf Halens L. var 10 mm.), og veiede 328 Gram.

I et andet Kuld Unger, som en Binne fødte paa en Skovsti, efterat være drevet ud af Hiet (Aamli 29de Jan. 1889), havde den ene, en Han, en Total. af 250 mm.; de 2 øvrige, begge Hunner, en Total. af 240 mm. og 234 mm. Den mindste Hun-Unge var næsten sort, og havde ganske smaa Halspletter; de øvrige var mere graabrune, og havde tydelige Halspletter, der dog ikke dannede nogen Ring.

En Hun, skuddt i Etnedalen 18de Febr. 1899, havde i Hiet 2 Unger, antagelig omtr. 14 Dage gamle. Den største, en Han, havde en Total. af 320 mm.; Hunnens L. var 295 mm. Tænderne var hos disse Unger netop i Frembrud, men ingen var endnu synlige over Alveolarrandene.

Endelig havde en Hun, skuddt i Hjartdal i Telemarken 22de Jan. 1905, i sit Hi 3 endnu blinde Unger. Dette Hi laa under en stor Myretue.

Ungerne er blinde i 4—5 Uger, og endnu ved 2-Maaneders Alderen tunge og lidet bevægelige. Naar de som 3 Maaneder gamle forlader Hiet med Moderen, er de af Størrelse omtrent som en voksen Hare, og klædte i en graabrun, langhaaret Pels; en saadan Unge, fanget i Karlebotn i Øst-Finmarken i Mai 1880¹ i en Saks, udlagt efter Vildgjæs (*Anser fabalis*), havde en L. af omkr. $\frac{1}{2}$ Meter, og en Høide af omkr. 260 mm.

Fra forhistorisk Tid. 1. I 1907 fandtes i Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) et Par Knogler af *Ursus arctos* i en Affaldsdyng (omtr. 3—400 mm. tyk), dannet væsentlig af Skaller af *Litorina*, *Ostrea* og *Patella*; Dyngen, der iøvrigt indeholdt talrige Dyreknogler af de jagede Pattedyr,

¹ Nu opstillet i Chria. Mus.

Fugle og Fiske, tilhorte *Tapes*-Tiden, eller ovre Stadium af ældre Jernalder (Brøgger og Winge 1908).

2. I Chria. Mus. findes Cranium og Skeletdele af et Expl., fundet i Mergel-Ler, 1,7 m. dybt, ved Tofsrud i Loiten (Hedemarken).

Helleristning af en Bjørn er funden (i 1897) ved Glaamfjorden paa Melo (under Svartisen); Bergarten er lys Granit (Helland 1907). Ristningen antages at skyldes Lapper, og at tilhøre den «arktiske» Stenalder (A. W. Brøgger 1909).

2. *Ursus maritimus*, Lin. 1758.

Isbjørn.

1758. *Ursus maritimus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 47 (Holm. 1758).

Syn. *Ursus marinus*, Pall. 1780. *Thalassarcos maritimus*, Gray 1864.

Artsm. Totalt. indtil $2\frac{1}{2}$ Meter (eller derover); Halens L. (uden Endehaarene) indtil 220 mm. Craniets L. 380—410 mm.

Farven hvid, med gulagtigt Skjær.

Fodsaulerne næsten helt haarklædte; Hovedet forholdsvis lidet, jevnbredt bagtil; Halsen og Halen forholdsvis lange.

Craniet. Knudetenderne forholdsvis svage; øvre Rovtands (P^4) Hæl i Regelen svagt udviklet.

Underkjævens Led-Proces (*P. articularis*) ligger omtrent i Linie med Alveolar-Randene.

Tilfældig Gjæst fra Spitsbergen: (undertiden undkommen fra Fangenskab).

U. maritimus, som af Linné blot ansaaes som en hvid Varietet af *U. arctos*, er en høinordisk, circumpolær Art, udbredt paa Ismarkerne og de tilstødende Strandbredder ved de fleste Ølande og Landstrækninger i Polarhavet; paa Isen kan den sandsynligvis vandre over Nordpolen.

I størst Antal er den truffet paa Ølandene nord for Europa (ved Spitsbergen og Franz Josephs Land), langs Grønlands Østkyst, samt i Beringshavet, men er idethele sjelden paa Polarhavenes Kontinenter.

Paa Drivisen kan den i Europa besøge Kola-Halvøen og Finmarken (eller vise sig endnu længere mod Syd), ligesom den af og til besøger Island.

Langs Sibiriekysten er den paa de fleste Strækninger sparsom eller tilfældig, men fra Beringshavet streifer den langt mod Syd, og har naaet Nord-Japan.

I Amerikas Polaregne er den ligeledes tildels sparsom eller manglende (saaledes paa Strækningen mellem Mackenzie-Flodens Udløb og hen mod Beringshavet); ligeledes er den sjelden ved Alaska og ved Grønlands Vestkyst. Mod Syd har den her (paa Drivisen) naaet helt ned til New-Foundland.

Paa Grund af en ringe Variation i Craniets Bygning er nylig, men med ganske uholdbare Grunde (af Knottnerus-Meyer 1908) forsøgt en Deling af Arten i 6 «Arter» eller Underarter.

Udbredelse. Enkelte Individer har (i de senere Aarhundreder) fra og til vist sig ved Landets nordlige Kyster; men de i de seneste Aar hos os strandede Individer er formentlig alle undvegne fra Fangenskab underveis udenfor Norge.

Tidligere er disse Besøg oftere indtrufne, om end sjelden omtalte; i 1500- og 1600-Aarene nævnes endog mange Expl. at være skudte ved Kjølvig (Magerøen), efter tildels at have anrettet stor Skade (Friis 1599, 1632).

I forrige Aarhundrede viste et Expl. sig Høsten 1852 ved Mortensnæs i Varangerfjorden; i April 1853 blev en Isbjørn (sandsynligvis den ovennævnte) truffet vandrende paa Fjeldet ovenfor Kjollefjord, og blev skudt og præmieret som almindelig Bjørn.

Et Expl. er endvidere skudt ved Lebesby i Laksefjord (Øst-Finmarken) i 1857.

Fremdeles er et Expl. dræbt 17de Juli 1874 i Varangerfjorden (Skelettet erhvervedes af Hr. Nordvi paa Mortensnæs). Endelig er et Expl. skudt ved Senjen (syd for Tromsø), ligeledes i Sytti-Aarene.

Som undkomne fra Fangenskab maa ansees følgende Expl., der alle har naaet Land udenfor Stavangerfjord¹.

¹ En Unge undveg fra et Dampskib i Porsangerfjord 31te Juli 1897; om dens Skjæbne vides intet.

I Aug. 1855 blev et Individ dræbt ved Skudesnæs; dette antoges undvejet fra et Hvalfangerskib, der nylig havde passeret i et Par Hundrede Kilometers Afstand.

I 70-Aarene blev et Individ, der angaves at have været næsten udvokset, dræbt i stærkt udmattet Tilstand ved Karmø. Endelig blev 3die Jan. 1890 atter et Individ dræbt ved Røvær (udenfor Haugesund).

Ydre Char. Som ovenfor omtalt (p. 284) er Craniumet let kjendeligt fra Landbjørnens ved Underkjævens Bygning, og ved de forholdsvis svagtbyggede Kindtænder. Den inderste øvre Kindtand (M^2) er saaledes hos et stort Individ (i Chria. Mus.), hvis Cranie-L. er 384 mm., blot 28 mm. lang; dens Længde indeholdes 2 Gange, undertiden $2\frac{1}{2}$ Gange i Ganebroens Bredde mellem Knudetænderne. Endelig naar Næsebenene i Regelen op i Høide med Orbital-Processerne (aldrig hos *U. arctos*).

Nordmænds Fangst i Ishavet. Af Isbjørne bliver aarlig af norske Fangstmænd dræbt i Ishavet et ikke ubetydeligt Antal for Pelsens Skyld, og mange levende Bjørne fangede til de Zoologiske Haver. Denne Fangst, som drives ved Siden af den øvrige Ishavsfangst¹, foregaar væsentlig i Øst-Isen, eller omkring Spitsbergen, Novaja Zemlja, og Havet op mod Franz Josephs Land; tildels ogsaa i Vest-Isen (eller i de østgrønlandske Farvande).

Udbyttet har i de seneste Aar været mellem 300 og 500 Stk. aarlig; Fangstværdien er for Tiden angivet at være 200—350 Kr. for en levende, 80—100 Kr. for en død Bjørn. I 1908 hjembragtes 65 levende Bjørne, de fleste Aar dog færre.

Fangsten er altid ujevn; enkelte Fartøier træffer ingen, andre kan faa fra 30—40 Stk. eller flere. En Overvintrings-Expedition fra Tromsø paa Kong Carls Land i 1908—09 dræbte 89 Stk.²; en anden Expedition, som overvintrede paa Spitsbergen i 1909—10, kom til Tromsø med 94 dræbte Bjørne.

¹ Denne bestaar af Sæler, Hvalros, Ræve, Renner, Hvidtisk (*Delphinapterus*), Edderdun, o. a.

² Disse maatte efterlades, da Skibet fros inde.

Isbjørnens Hjem er Pakisen og de store Ishavs-Øers og Fastlandes Kyster. Ofte vandrer den flere Hundrede Kilometer ud over Ismarkerne for at finde Føde; undertiden kan den naa over til Island og Jan Mayen, og kan træffes midt mellem Grønland og Spitsbergen, og jævnlig sees den paa de store Fangstpladse for Sæl paa Isbarrieren i Vest-Isen nord for Jan Mayen.

I Regelen træffes den enkeltvis undtagen i Parringstiden, ligesom Moderen ofte er fulgt af sine Unger; undertiden har den dog paa enkelte Øer kunnet træffes samlet i hele Selskaber.

Som et ægte Polardyr lever den næsten udelukkende af dyrisk Føde. Foruden Sæler, som er dens Hovedføde, fortærer den saagodtsom ethvert af Ishavets Dyr, dødt eller levende, som den kan overkomme, og ethvert Produkt af Dyreriget, som den kan støde paa. Sælerne overlister den paa Isen, og kaster sig tilsidst over dem med nogle lange Sprang; med sine vældige Kræfter kan den med Lethed trække en Sæl op af Vandet, og slæbe den lange Strækninger. Den vover sig langt ud i Pakisen, og opsøger Sæl-Cadavrene paa Fangstpladsene, og kan med sin skarpe Lugtesands opspore Hval-Aadsler i lang Afstand.

Paa de store Øer eller Fastlande kan den ogsaa hente sin Føde blandt Landdyrene. Den angives at efterstræbe Rensdyr, og at plyndre Sofugle-Reder for Æg eller Unger; den besøger Fangstmændenes Ræve-Fælder, og forsmaar ikke en Jagt efter Sne-Lemænerne (*Dicrostonyx*-Arterne). Om Vinteren taaler den lang Faste paa Grund af det Fedtlag, den har erhvervet om Sommeren.

Har den nok af dyrisk Føde, rører den næsten aldrig Planteføde. Men undertiden kan den (saaledes som det er iagttaget ved Grønlands Østkyst), spise Bær af Krækling (*Empetrum*) og Blaabær med Blaabær-Riset; undertiden tager den ogsaa andre Planter, saasom Fjeldsyre (*Oxyria*), ligesom den kan fortære Tang (*Laminaria*) (Winge 1902). Og naar Havet ved Smaa-Øerne undertiden pludselig bliver isfrit, og Sælerne forsvinder, kan den en Tid nære sig udelukkende af Græs, (saasom paa Kong Carls Ø; Nathorst 1898).

Den er feig af Natur, i Regelen temmelig sky, og anfalder sjelden Mennesker, uden hvor den (eller dens Unger) er saaret; ved Øst-Grønland naar Isbjørnene en betydelig Størrelse, og ansees som vildere af Gemyt end Isbjørnene i Ost-Isen. Den er nysgjerrig, og ofte ubetænksum under Fare. Den svømmer med stor Udholdenhed og Lethed, dog ikke hurtigere, end at den kan indhentes af en Baad, og kan træffes svømmende i det aabne Hav, langt fra Isen eller det nærmeste Land; de lange Dækhaar beskytter fuldstændig den indre Uldpels, saa den aldrig bliver vaad.

Den sover ingen egentlig Vintersøvn, men hviler blot i kortere eller længere Tid i en Hule i Sneen, enten paa Land eller i Isen.

I Parringstiden, som indtræffer i Slutningen af April eller i Begyndelsen af Mai, følges Hunnen af 1—3 Hanner. Hunnen gaar drægtig i omkr. 9 Maaneder; Ungerne, der i Regelen er 2, sjelden blot 1, fødes om Vinteren (Dec. til Febr.) i en Snehule. Ved Fødselen er de, ligesom Landbjørnens Unger, uforholdsmæssig smaa, omtrent af Størrelse som en haleløs Rotte; de er blinde i omkring 4 Uger, vokser langsomt, og er, naar de vandrer ud med Moderen, af Størrelse omtrent som Kaniner. De følger i 1 til 2 Aar sin Moder, som udsætter sig for Livsfare for at forsvare dem.

Fam. 4. *Mustelidae*.

Maar-Familien.

Delvis (eller helt) Saalegjængere; 5 Tæer, med skarpe, ofte noget tilbagetrækkelige Klør. Fødderne temmelig lave.

Øinene smaa, Ørene korte og brede. Snuden temmelig kort; Hulen ofte langhaaret.

Knudetænder (Tænder bag Rovtanden) $\frac{1}{1}$. *Kindtænder fra* $\frac{4}{5}$ til $\frac{5}{6}$; heraf *Præmolarer 3 eller 4 i hver Kjæve, Molarer* $\frac{1}{2}$. *Rovtanden ofte liden.*

5 Slægter, tilhørende 3 Underfamilier.

A. Tærne med skarpe Klør; øvre Rovtand (P^4) smal, med forholdsvis liden indre Hæl (Underfam. *Mustelinae*).

3 øvre Præmolarer 1. *Mustela*, Lin. 1758.

4 øvre Præmolarer.

Lavbenet; Størrelse som en Kat; øvre Knudetand (M^1) omtrent af Rovtandens Størrelse 2. *Martes*, Frisch 1777.

Mindre lavbenet; Størrelse som en Hund; øvre Knudetand (M^1) omtrent af Rovtandens halve Størrelse 3. *Gulo*, Pall. 1780.

B. Tærne med lange Graveklør; øvre Rovtand (P^4) bred, med stor indre Hæl; øvre Knudetand (M^1) omtrent 3 Gange større end Rovtanden (Underfam. *Melinae*). 4. *Meles*, Briss. 1762.

C. Tærne med svage Klør og fuld Bindehud; øvre Rovtand (P^4) bred, med stor indre Flig; øvre Knudetand (M^1) omtrent af Rovtandens Størrelse (Underfam. *Lutrinae*).

5. *Lutra*, Briss. 1762.

Slægt 1. *Mustela*, Lin. 1758.

Væsel-Slægten.

Syn. *Putorius*, G. Cuv. 1817.

Næsten Taaggængere; Tærne med skarpe, lidt tilbagetrækkelige Klør. Legemet stærkt langstrakt, Fødderne særdeles korte.

Snuden kort; Veirhaarene lange, stærke. Halens Haar tiltrykte (undertiden noget forlængede).

Kindtænder $\frac{4}{5}$; 3 øvre og 3 nedre Præmolarer. *Øvre Knudetand* (M^1) *tverstillet, ubetydelig bredere indad mod Ganebenene.*

Øvre Rovtand (P^4) *med liden Hæl (betydelig mindre end Halvdelen af Tandkronens Længde). Nedre Rovtand* (M^1) *uden indre Hæl.*

Tandformel: I. $\frac{3}{3}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{3}{3}$ M. $\frac{1}{2}$ = 34.

Slægten tæller (med Underslægter) omkr. 50 Arter, deriblandt de mindste af alle Rovdyr; udbredte over den nordlige Halvkugle (og i Syd-Amerika), enkelte subarktiske.

Huleboere. blodtørstige; Næringen væsentlig mindre Fugle og Smaa-Gnavere.

3 Arter.

Halen noget længere end Hovedet, brun eller hvid, sortspidset

1. *M. erminea*.

Halen kortere end Hovedet, brun eller hvid, ensfarvet 2. *M. nivalis*.

Halen busket, helt sort 3. *M. putorius*.

1. *Mustela erminea*, Lin. 1758.

Røskat, Hermelin.

1758. *Mustela erminea*, Lin. Syst. Nat. Ed. X., Tom. I, p. 46 (Holm. 1758).

Syn. *Putorius erminea*, Griff. 1827. *Foetorius erminea*, Keys. & Blas. 1840.

Artsm. Totall. (foruden Endehaarene): Udvokset Han 330—360 mm.; heraf Halens L. 90—100 mm. (Endehaarene 40—65 mm.). Udvokset Hun 270—296 mm.; heraf Halens L. 70—84 mm. (Endehaarene 38—45 mm.).

Craniets L.: Han 45—47 mm., Hun 36—39 mm.

Sommerdragt: Oventil gulagtig brun eller rødbrun, Undersiden hvid (eller hvidgul).

Hovedets Overside ubetydelig mørkere end Ryggen; Overløben og Ørets Rand hvid. Halen, der er noget længere end Hovedet, har sort Haledusk.

Vinterdragt: snehvid med sort Haledusk.

Høst og Vaar er Oversidens Farve blandet.

Craniet. Trommehulens Bredde (bulla) indeholdes omtr. $1\frac{3}{4}$ Gange i dens Længde.

I alle Landsdele lige op til Nordkap og Varanger-Halvøen (71 20' N. B.), idethele talrig; paa Fjeldene op til Snegrændsen.

M. erminea er sandsynligvis circumpolær. I Europa er den udbredt fra Ishavet til Middelhavet, hyppigst i Fjeldegne.

Fremdeles forekommer den (med et Par Underarter) over Nord-Afrika, Nord- og MelleM-Asien, i Tibet og Kashmir til Japan, det Ochotske Hav og Kamtschatka. Paa Grønland findes en Form, som neppe er artsforskjellig fra den europæiske.

I Sverige og Danmark er den udbredt i alle Landsdele.

Paa de britiske Øer optræder 3 forskjellige Underarter, *M. erminea stabilis*, Barr.-Ham. 1906, *M. erminea ricinae*, Mill. 1907, og *M. erminea hibernicus*, Ths. et Barr.-Ham. 1895.

I den sydlige Del af England og paa andre Steder i Vest-Europa anlægges i Regelen en blandet Vinterdragt, hvori Oversiden ikke er helt hvid; i Syd-Europa og MelleM-Asien er Vinterdragten brun, og ikke væsentlig forskjellig fra Sommerdragten.

I Nord-Amerika findes flere Arter udbredte lige ud til Ishavet, hvoraf enkelte (saaledes *P. arcticus*, Merr. 1896) sandsynligvis er identiske med den europæiske Art.

Udbredelse. *Roskatten* (Hermelinen) er et af Landets videst og jevnest udbredte Pattedyr, og forekommer paa de fleste Lokaliteter fra Lindesnæs til Finmarken; paa Magerøen gaar den lige ud til Nordkap, og i Varanger forekommer den paa selve Vardoen. Især er den talrig i Kystegnene¹ og paa Hoifjeldet; ved Havkanten gaar den ud paa alle de større Oer, undertiden ogsaa paa de smaa Holmer, især hvis disse er beboede, eller hvor der findes Fugle- eller Ægvær; i Lofoten har den saaledes fundet Veien lige ud til Væro.

Paa Grund af sin Skadelighed er den paa enkelte Steder præmielværdig; i Stavanger Amt er saaledes i de seneste Aar udbetalt Præmier for indtil 1000 Individder aarlig (1070 Stk. i 1907).

Individernes Antal i vore Egne kan veksle i de forskjellige Aar, og er undertiden betydelig større end det almindelige; i de sydlige Landsdele har dette indtruffet i 1884 og 1892, og især i 1910, da deres Antal over store Strækninger var større end i Mands Minde.

Den norske Stamme tilhører den typiske (nordeuropæiske) Form, der (normalt) bærer en snehvid Vinterdragt i alle Landsdele lige ud til den sydligste Kystrand.

¹ En enkelt Jæger, V. Overland, har i Saude (Ryfylke) hidtil fanget omkr. 3000 Stk., deraf 20 Stk. paa en Dag (blandt disse sidste var den p. 312 omtalte Varietet).

I visse Aar fodes enkelte sene Høst- eller Vinterkuld, hvis Unger ikke synes altid at skifte sin brune Ungedragt, men bærer denne helt eller næsten uden Forandring for Resten af Vinteren.

Ogsaa enkelte mere udvoksede Individer er fundet i blandet Dragt om Vinteren, især i de vestlige og nordlige Kystegne.

Farvelinien mellem Over- og Underside er hos norske Individer i Regelen retliniet og skarp. Hos et eller andet Individ (saaledes hos en Han fra Asker ved Christiania, 3die Mai 1903) kan Linien være noget bølgeformig, og den hvide Farve samtidig noget mindre udbredt paa Læber og Bagfodder end normalt.

Ydre Char. Roskatten naar først i 3-Aars-Alderen sin fulde Størrelse; Hunnerne er altid betydelig mindre end Hannerne, og har omtrent disses halve Legemsvægt.

Unger (af normale Vaarkuld) er ved Midsommertid omkr. 150 mm. lange, og ved Vinterens Begyndelse 200 mm. eller derover; Unghanner naar i sit 2det Aar en L. af omkr. 270 mm. (Hunnerne er noget mindre).

Udvoksede Hanner har i Regelen en Totall. af 330—350 mm., undertiden op til 360 (eller mere); deres Vægt er 170—190 Gram.

Yngre Hunner har en Totall. af omkr. 250 mm.; hos ældre er Totall. oftest 270—295 mm. Deres Vægt er 80—90 Gr.

Underlivets Farve er hos mange ældre Individer, oftest Hunner, om Sommeren (fra Mai til August) mere eller mindre stærkt svovlgul. Bagkroppen og (især Haleroden) har ofte i Vinterdragten et gulagtigt Anstrøg.

Halen er noget varierende i Længde, men altid længere end det halve Legeme. Dens Underside er ved Roden om Sommeren hos de fleste Individer hvidagtig; hos enkelte (især hos Hunner) er dog Undersiden farvet som Oversiden.

Under Opvæksten er Haarlaget længe temmelig tyndt, og bliver først fuldere, naar Ungerne er over halvvoxsne. Først henimod Høsten danner Halen en egentlig Dusk, samtidig med at Mellemkjævens Suturer forsvinder.

Tiden for Melketændernes Skiftning varierer overordentlig; hos normale Vaarkuld er Tænderne i Regelen fuldt skiftede omkring Midten af Juni, hos sildige Kuld, fødte i Mai, forsvinder de første Melketænder i August eller September.

Smaa Unger (af Markmus-Storrelse). Oversidens Farve er omtrent som hos de ældre. Underlivet er yderst tyndt haar-klædt, graahvidt, uden skarp Farvegrænse; Halen er uden Dusk, men Ørenes Yderkant allerede smalt hvid (Asker 25de Mai 1895).

Næsten voksne Unger. Haarlaget noget mere kruset end hos ældre Individuer. Farven mørkt graabrun (næsten som hos de ældre); Hovedets Overside er noget mørkere end Ryggen. Halen er uden Dusk, og blot dens yderste Spids er sort.

Farveskiftning. Denne foregaar i sin Helhed ved Fældning af de gamle Haar, og Erstatning med nye.

Som hos andre Pattedyr og Fugle, som hos os anlægger hvid Vinterdragt, er Hovedet, og dernæst Ryggens Midte de Legemsdele, hvor Sommerdragten (normalt) holder sig længst om Høsten, og som tidligst anlægger denne om Vaaren.

Henimod Høsten bliver Huden lidt efter lidt hvid (farvelos), og de derefter fremspirende Vinterhaar (Bundhaar og Dækhaar) bliver alle hvide (farveløse). Om Vaaren begynder atter Hudens Pigmentdannelse at fungere, og Sommerhaarene, som nu spirer frem, bliver farvede; alene i Halens ydre Del vedligeholdes Pigmentdannelsen uafbrudt, og Haledusken, som skiftes omtrent samtidig med Legemets Overside, er altid sort.

Den brune Sommerdragt aflægges efterhaanden i Lobet af Oktober eller i Begyndelsen af November, men Tiden veksler noget (ligesom om Vaaren); en Han, fanget ved Tonsaasen 15de Oktober 1907, var saaledes allerede snehvid, ligesom en Hun fra Christiania Omegn, fanget 19de Okt. 1873.

I Høifjeldet pleier Individuerne at blive noget tidligere hvide om Høsten end paa Lavlandet.

De hvide Vinterhaar spirer i Regelen jævnt frem mellem de brune, saa at Oversiden efterhaanden bliver hvidgraa eller fint meleret med graabrunt, og tilsidst helt hvid. Men ofte

træffes Individer, som er endnu helt sommerfarvede langs Ryggens Midte, medens Siderne er vinterklædte.

Vinterdragten bæres (i Landets sydlige Lavlande) i omkr. 4 Maaneder, og skiftes i Marts eller April.

Hos de fleste Individer begynder Ryggen at blive brun ved Slutningen af Marts eller i Begyndelsen af April, men undertiden tidligere; et Individ, fanget i Nedenæs 14de Marts 1863, har blot de sidste Vinterhaar tilbage langs Siderne, og Chria. Mus. eier et Par ældre, fuldt sommerfarvede Hunner, fangede ved Røros 4de April 1892 og i Bardo (indenfor Tromsø) 3die April 1911.

I Regelen bærer dog Individerne endnu sin fulde Vinterdragt i de første Dage af April.

Skiftningen tilendebringes i Løbet af et Par Uger, men Tidspunktet, naar denne indtræder, er ofte forskjelligt. Af 2 Individer, skudte samme Dag i Vennesland (25de April 1897), var den ene, en Hun, endnu helt hvid, den anden, Hannen, havde allerede faaet brun Ryg og Føddernes Yderside brun.

Endnu i Midten af Mai kan enkelte bære Spor af Vinterdragten; en drægtig Hun, skudt i Evje i Sætersdalen 16de Mai 1908, havde endnu Fødderne hvide op til Knæ og Albu, og en bred hvid Ring indenfor den sorte Halespids. De fleste Exemplarer er dog fuldt sommerfarvede i første Halvdel af Mai.

I Regelen bliver Hovedets Overside, og dernæst Ryggens Midte tidligst brune om Vaaren, og sidst Siderne, men undertiden omvendt; et Individ, fanget i Asker 11te Mai 1880, havde faaet Siderne brune, medens Ryggen endnu bar de falmede, gulhvide Vinterhaar (Chria. Mus.).

I Overgangsdragten med den brede brune Rygstriben omgivet af hvidt ligner Individerne ganske et tilsvarende Stadium, som kan optræde om Høsten; den graamelerede Dragt, som er den normale om Høsten, er derimod mindre udpræget om Vaaren.

Paa Høifjeldet og i de nordlige Landsdele kan Vinterdragten bæres længere; hos en stor Han, fanget i Ranen 15de Mai 1909, er den brune Underpels netop i Udvikling under den endnu vedhængende hvide Vinterdragt. Et Expl., skudt

ved Hjerkin paa Dovre 18de Juni 1902, havde endnu enkelte hvide Vinterhaar gjensiddende over Skuldrene og nærmest Haledusken.

Uregelmæssig Vinterdragt. I enkelte Aar kan et eller andet helt eller delvis sommerfarvet Individ træffes ogsaa om Vinteren. Saaledes blev Vinteren 1909—10 (der var et Lemænaar i det sydlige Norge) flere saadanne Individuer iagttagne i forskellige Landsdele lige op i Nordland; det er sandsynligt, at dette væsentlig har været Unger af sene Host eller Vinterkuld, som ikke har anlagt normal Vinterdragt.

Farve-Variationer. Vinteren 1898—99 fangedes i Saude (Ryfylke) et Individ, som havde Hovedets Underside og Brystet sort (iøvrigt normal Vinterdragt).

Levevis. Røskatten bebor helst det noget aabne Lænde med Sten eller Fjeld, eller hvor dyrket Mark veksler med Krat; sjeldnere vil den træffes i de tætte Skove.

Især har den Tilhold i Urer, Stenrøser («Røyse-Kat»), Stengjærder, men ogsaa mellem Trærødder, i Skovkanter eller endog paa aabne Myrer (især Torvemoser); ofte nedsætter den sig for en Tid i Kjældere, Udhuse eller Lader.

Paa Hoifjeldet gaar den op saa høit, som den finder Smaafugle og Smaapattedyr; den bebor heroppe ofte Udhuse og Melkeboder paa Sætrene, hvor den søger *Mus sylvaticus* og Microter, ligesom den ogsaa stjæler Æg og Melk.

Paa Vestkysten flytter mange om Vinteren ud mod Søkannten, hvor de holder til i Stengjærder og Baadnøst, ofte nær de beboede Steder, og lever her af Fiskeaffald og anden Føde fra Stranden; fra Hoifjeldet søger ligeledes mange om Vinteren ned til de lavere Dele og de bebyggede Steder i Dalbunden.

Den er i Bevægelse til enhver Dagstid, men helst om Natten, da den streifer vidt omkring, og kan gjennemsege et flere Kilometer vidt Jagtfelt paa en Nat. Om Sommeren er den ofte ude paa Streiftog ogsaa om Dagen, især medens den har Unger at forsørge.

Som ovenfor nævnt, kan i visse Aar indtræde en paafaldende Forøgelse af Individernes Antal. I Regelen indtræffer dette samtidig med (eller kort efter), at enkelte Smaa-Gnavere i den samme Egn har havt Yngle-Aar.

Saaledes var den særlig talrig i de sydlige Landsdele i 1884 og 1892, der begge var Lemæn-Aar; fra Sommeren 1910 indtil udover den paafølgende Vinter optraadte den atter i usædvanlig stort Antal over en stor Del af det sydlige Norge, lige op i Nordland, og mangfoldige Tusinder af Individder blev i Vinterens Løb dræbte for Pelsens Skyld. Aarene 1909—10 havde været Lemæn-Aar over store Strækninger af disse Landsdele.

I Finmarken optraadte den i større Antal end normalt i 1900—1901 (samtidig ingen paaviselig større Forøgelse af Smaa-Gnavere i dette Distrikt).

Den er noget mere selskabelig anlagt end vore øvrige maarartede Dyr; hele Sommeren kan Familiens Medlemmer træffes i Nærheden af hinanden, og først henimod Vinteren spredes de, og lever hver for sig. Under Yngle-Aarene kan undertiden flere Familier slaa sig sammen, og foretage Udflugter i Fællesskab. I Begyndelsen af Oktober 1910 saaes saaledes ved Tretten i Gudbrandsdalen en Aften en hel Sværm, som sprang mellem Stenene ved Laagens Bred; flere kom vandrende over den store Bro ved Tretten, andre kom svømmende over Elven, alle fra den østlige Bred mod den vestlige. Den 19de Mai 1909 traf en anden Iagttager (Ingeniør Sandberg) en Sværm bosat i en Røs nær en Sæter paa Dovre; de fór ud og ind mellem Stenene til alle Døgnets Tider, jagede hinanden og skreg, saa det kunde høres i lang Afstand; efterat 10 Stk. var skudt, syntes der at være ligesaa mange tilbage. Ved Tom i Raade blev under et saadant Aar 17 Individder paa én Gang iagttagne under en stor Høstak.

Skjønt lavbenet og delvis Saalegjænger løber den med stor Lethed, oftest med ret opløftet Hale, og kan gjøre meterlange Sprang mellem Stenene eller over Sneen; under Lobet standser den af og til, og reiser sig paa Bagfodderne, med Hovedet og Halsen bøiet i en ret Vinkel mod Kroppen.

Den bevæger sig næsten altid hoppende; herunder plantes Bagfodens Spor midt i Forfodens paa samme Side, saa blot Bagfodens, der er det største, bliver synligt. I almindeligt Sprang sættes de 2 Spor næsten parvis, det ene Par dog lidt foran det andet (snart det hoire, snart det venstre), dog saa nær hinanden, at Bagspidsen af det ene Spor berører Forspidsen af det andet. Aftrykrets Længde er omkr. 35 mm., i løs Sne betydelig mere.

Har den lidt Hastværk, er Afstanden mellem hvert Par Spor $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{4}$ Meter; under Fare, eller naar den jager et levende Bytte, omkr. $1\frac{1}{2}$ til 2 Meter.

Den svømmer med Lethed, naar den vil, over Vande og Sunde, og den har saaledes trængt ud til det yderste af Vester-aalens Oer. De Individer, der (som ovenfor nævnt) en Oktober-Aften satte over Laagen i Gudbrandsdalen, kom svømmende midt i den strideste Strom.

Under Forfølgelse betænker den sig ikke et Øieblik paa at kaste sig i Vandet. Den ligger lavt under Svømningen, med Halen paa Slæb (Ekornen holder helst denne Legemsdel oven Vande); overraskes den af en Baad, tager den dog villig mod en Haandsrækning, og entrer gjerne langs Aaren op i Baaden. Her pleier den dog at opføre sig slet, farer omkring som rasende, og sætter gjerne atter paa Hovedet i Vandet.

Undertiden er den seet at befordre sine smaa Unger over stilleflydende Vande eller Sunde. Ungerne anbringes paa en flydende Gjenstand, et Træstykke eller lignende; selv svømmer den bagefter, og driver Farkosten fremad.

I Juni 1893 saaes saaledes en Røskat at fragte en Unge over Rystrommen sondenfor Tromsø. Den valgte Tidspunktet, da der var Stromstille; Ungen var her anbragt paa et Stykke Næver. I Juli 1904 saaes et Individ at fragte flere Unger over den 2 Kilometer brede Hylsefjord (ved Gaarden Tengesland) i Ryfylke; disse Unger var anbragte paa en tor Kokage.

Den klatrer idethele sjelden; dog kan den leilighedsvis sees i Træerne for at overraske en Fugl eller plyndre et Fugle-rede. Undertiden kan den ogsaa om Vinteren gjøre Udflugter op i gamle Løvtræer, hvor dens hvide Krop lyser lang Vei.

Den er nysgjerrig ligeoverfor Mennesker; overraskes den i sin Ros, forsvinder den hurtig, men kort efter titter den

frem paany, og viser sig snart i et, og et Øieblink efter i et andet Hul, saa Røsen kan synes helt fuld af dem.

Den er modig, men ogsaa dumdristig, og gaar derfor let i Fælder; mod en Hund sætter den sig tappert til Modværge, og kan vise sig truende ligeoverfor Mennesker, naar den har Unger i Nærheden. Bliver den forfulgt i aaben Mark, hvor den ikke kan skjule sig, opgiver den snart Flugten, og trykker sig ind til den nærmeste Sten eller et Træ.

Om Vinteren kan dens Spor forfølges paa Sneen i lange Strækninger; ofte borer den sig lodret ned i den dybe Sne med et lidet, et Par Fingre bredt, Hul, til den naar Marken, og kommer atter op paa et andet Sted. Paa denne Aarstid holder den sig dog mere skjult end om Sommeren.

Hvor den har slaaet sig ned i Huse eller Sætre, bortfører den ikke blot alt spiseligt, som den kan overkomme, men ogsaa Smaating, som for den er helt unyttige. En Roskat bortførte saaledes ved Stornæs i Saltdalen 5 Speciedaler i Sølvpenge fra et Stabur, og gjemte dem i et Udhus i en gammel Finnesko (Hagem. 1887). Det stjaalne sammenhobes til store Forraad i Kroge eller under Gulve, eller det graves ned i Sneen.

Dens Dristighed er saa stor, at den anfalder og bider sig fast i Dyr, saasom Harer og Tiurer, der flere Gange overgaar den selv i Størrelse. I Fangenskab dræber de og fortærer hverandre; i Okt. 1910 blev i Vang i Valders i en Fælde efterhaanden fanget levende 4 Individer, hvoraf de 3 var dræbte og delvis fortærede af sin Eftermand i Fælden (Qvale 1910).

Af Temperament er den nervøs; allerede Linné har bemærket, at «*terrefacta epilepsia corripitur*» (Syst. Nat. Ed. X, 1758).

Dens Rovlyst er ubegrændset, og den kan bringes i Ekstase alene ved Synet (eller Lugten) af friskt Vildt. En Iagttager (E. Havn, 1910), som i Sept. 1901 vandrede over Fjeldet mod Myssusæter i Vaage med 3 nyskudte Ryper i Haanden, fik, medens han hvilede paa en Sten, Øie paa en Roskat, som nærmede sig, og tilsidst gav sig til at springe omkring ham i mindre og mindre Kredse. Da den var kommet ham nær i omtr. 1 Meters Afstand, kastede den sig pludselig om paa Ryggen, svingede sig i nogle Sekunder rundt i rasende Fart, fór

atter op og stod stille, stirrende paa Ryperne og Jægeren. Denne Manøvre gjentoges flere Gange; da Jægeren tilsidst slog efter den med en Stok, fór den op som et Lyn og forsvandt i en Ur i Nærheden.

Et andet Individ, som iagttoges i Helgeland ifærd med at bortføre Ande-Æg fra et aabent Spand i et Hus, gjorde dette uden ringeste Frygt for Mennesker, der betragtede den i et Par Skridts Afstand. Da Ægget blev den frataget, kom den i Raseri, løb rundt i en Kreds, og hoppede tilsidst op i Spandet, hvorfra den maatte fjernes med Magt.

Røskatten lader sjelden sin Stemme høre; naar den nysgjerrig titter frem mellem Stenhullerne, høres undertiden en kort Smatten; bliver den skræmt eller opirret, eller kommer man dens Unger nær, skriger den med en skarp bjæffende Lyd, der ligner Lemæns. Ungernes Stemme er pibende.

Føde. Dens Hovednæring er mindre, varmblodige Dyr, især Smaa-Gnavere (Microter og Lemæn), samt Fugle, fra Smaa-fugle af og op til Ryper og Skovhøns. Ligeledes dræber den mange Hare-Unger, og foragter ikke Spidsmus, som ellers vrages af de fleste Pattedyr og Rovfugle.

Undertiden bliver ogsaa voksne Harer dens Bytte; med et Sprang bider den sig fast i dens Hals, og lader sig slæbe med, indtil Haren udmattes og dør. Flere Gange er ogsaa hos os iagttaget Tiurer flyvende med en Roskat, fastbidt som en Ring omkring Halsen.

Især horer dog Smaa-Gnavere til Røskattens daglige Føde, paa Lavlandet Markmus af forskjellige Slags, paa Fjeldene især Lemæn; i Husene kan den helt udrydde Rotter og Mus. Alle dræbes ved et Bid, som knuser Baghovedet; som ovenfor nævnt (p. 135) er saaledes under et Yngle-Aar for forskellige Smaa-Gnavere (i Land 1892) fundet et helt Oplag af den iøvrigt sparsomt optrædende Skov-Lemæn (*Myopus schisticolor*), sammenslæbt af Roskat (eller Snemus), alle med sonderbidt Cranium. Den fortærer nodig sit Bytte paa selve Fangststedet.

Ikke sjelden dræber den Ekorn, som den overlister under Træerne; under det store Yngle-Aar for Ekorn i 1906 og 1907 faldt en Mængde af disse som Bytte for Røskatten. Den

griber den døde Ekorn paatvers over Bugen og slæber den hen i sit Hul; i løs Sne synker den for hvert af de korte Hop dybt i Sneen med sin tunge Byrde.

Den tommer Rederne af de paa Marken rugende Fugle for Æg eller Unger, og stiger, som ovenfor nævnt, undertiden op i Træerne, for at naa Rederne; i Opdal saaes en Røskat at plyndre Redet af en Graatrost (*Turdus pilaris*), der laa i et Birketræ i 2 Meters Høide over Marken. Langs Vestkysten er den en farlig Rover i alle Ægvær, og mangler sjelden i de bratteste Fuglebjerger.

Paa Fjeldene tommer den ligeledes mange Reder af Ryper og andre Fjeldfugle, og om Høsten gjør den ofte Rypefangerne Skade ved at stjæle Ryperne fra Snarerne.

Æggene bortslæbes ofte til senere Brug; i Løbet af en Time havde den bortført alle Æg i et Ryperede til et Oplagssted i Nærheden, og af Søfugle-Æg kan findes opsamlede hele Oplag mellem Stenene.

Fra Husene stjæler den Høuse-Æg, som kan gjenfindes i Dynger under Fjøsulve og Udhuse. Smaa-Æg bærer den bort mellem Tænderne, større Æg transporteres mellem Hagen og Forfødderne. I Malangen saa en Iagttager (A. Bjørkli) en Røskat bortføre 6 Æg fra et Rede af *Anas boscas* til en hul Furustubbe i 30 Meters Afstand. Under Transporten bevægede Røskatten sig i opreist Stilling, med fremadboiet Hoved, hoppende paa Bagfødderne alene; Ægget var anbragt ovenpaa Hovedets Flade, støttet fortil af Forfødderne, og med den spidse Ende vendende nedad; «det hele lignede en stor Sop, som bevægede sig fremad». Alle Æg kom velbeholdne frem.

Ikke sjelden gjør den ogsaa Skade paa det tamme Fjærkræ, og kan undertiden i Høusehuset lidt efter lidt dræbe den hele Besætning.

Om Vinteren er der ofte knapt for Føden i Fjeldet. Af og til kan den overliste en Rype, naar denne sover i en Forbygning i Sneen, og maa undertiden følge med et Stykke tilveirs, før begge synker i Sneen. Paa denne Aarstid maa den ofte nøie sig med forskjelligt Affald, saasom døde Lemæn, eller Levninger af Madvarer i Kjældere og Sætre.

Af Sandserne veiledes den til at finde Byttet væsentlig af Lugten. I Febr. 1907 fulgte en Jæger (E. Havn) i Rondane Sporene af en Røskat, som førte hen til et Sted, hvor en Fjeld-Rype (*Lagopus mutus*) netop havde overnattet. Det kunde sees, at den tilsidst med korte, et Par Tommer lange, Skridt havde nærmet sig Rypen, og dernæst med sluttede Fodder gjort et Sprang paa næsten 2 Meter; en kort Kamp havde fundet Sted, hvorefter Rypen efterhaanden var bleven næsten helt fortæret.

Den foragter heller ikke Fisk og Fiske-Affald, og et Fiskehoved ansees (især om Vinteren) som god Agn i en Røskat-fælde.

Exkrementerne er mørkt graabrune eller brunsorte, og danner aflange, omkr. 12 mm. lange og 3 mm. brede Klumper, forbundne med Haar eller Fjær. De afeires i en Haug, men sees sjelden, da de oftest bedækkes; er et Expl. fanget levende i Saks eller Fælde, vil det hurtig give dem fra sig.

Forplantning. Røskatten er ikke fuldt udvokset og forplantningsdygtig før ved 2-Aars Alderen.

I Februar og Marts begynder to og to at springe efter hinanden paa Sneen, den lille Hun foran, og Hannen bagefter. Ungerne fodes undertiden allerede i Februar og Marts, de fleste senere, i April og Mai.

Ungernes Antal er vekslende, fra 5 til 8, eller flere. Under et frugtbart Aar (Lemæn-Aar) fandtes (af Dr. Valeur) ved Christiansand den 10de Mai 1895 en Hun med 16 (seksten) Fostre.

Yngleredet anlægges i en Stenrøs, en Ur eller Fjeldsprække, ofte i en Kjældermur eller under et Sætergulv, og i Regelen saa dybt, at det vanskeligt kan naaes af Mennesker eller andre Fiender (saasom Maaren). Undertiden har den Redet i hule Træer eller Stubber.

Paa Torvemyrer ligger det i Gange i Torvlaget, der i Regelen udmunder i de bratte Sider af en Vandgroft. Et saadant Rede fandtes paa en Torvemyr ved Nærland paa Jæderen i Mai 1907; Leiets for Ungerne bestod her blot af tør Muldjord, men var uden Straa, og laa i en liden Udvidning af

Gangen, omtrent 1 Meter indenfor Indgangen. Begge Forældre var tilstede, og løb rundt Jagttageren for at lede ham bort fra Redet.

I Ullensaker fandtes i Juni 1877 et Rede (hvori 10 Unger) under Tagstenene paa et Udhus.

Omkring Redet kan findes Lagere af Føde, Mus og Fugle, som den har slæbt sammen, mange hele og netop dræbte, andre halvspiste. Mus og Lemæn bliver ofte ordnede i en Ring omkring Leiets, med Hovederne vendte mod dette. Ved det ovenfor nævnte Rede paa et Hus i Ullensaker blev Moderen skudt, idet den kom slæbende paa en Stærunge; i og omkring Redet laa Levninger af forskellige af de paa Taget rugende Husfæller (Taarnsvale, Stær og Graaspurv).

Mærker den, at dens Rede er opdaget, bæres Ungerne straks hen til et sikrere Sted, og er Ungerne blevne større, kan man træffe hele Familien paa Vandring, en eller begge de Gamle foran, og Ungerne bagefter. Ofte kan man møde dem slæbende paa Ungerne, skjönt disse kan være saa store, at de med Lethed havde kunnet klare sig selv.

Ungerne holder sig gjerne i Moderens og Redets Nærhed indtil langt ud paa Sommeren eller Høsten. Den 12te Juli 1887 fandtes, under et Lemæn-Aar, (af Forf.) ved Fokstuen paa Dovre en Familie, bestaaende af den gamle Hun med dennes 7 voksne Unger; af disse var blot de 2 Hanner, Resten Hunner¹. Familien havde Tilhold i en med frodig Rensdyrlav (*Cladonia rangiferina*) bevokset Stenrøs; Leiets, som laa $\frac{3}{4}$ Meter dybt mellem Stenene, var stort, og bestod af en Masse sammenhobede løse Lichener, blandet med en Del Musehaar og Straa. Den gamle Hun sad skrigende paa en Sten paa Røsens Top, og hoppede hoit af Raseri, da den saa sig opdaget. Alle Unger var større end Moderen, ogsaa alle Hunnerne; Ungernes Underliv var hvidagtigt, Moderens svovlgult.

¹ Kuldet er opstillet i en biologisk Gruppe i Chria.-Museum.

2. *Mustela nivalis*, Lin. 1761.

Snemus.

1761. *Mustela nivalis*, Lin. Fauna Suec. Ed. Altera, p. 7 (Stockh. 1761).

Syn. *Mustela vulgaris*, Briss. 1762. *Mustela gale*, Pall. 1811. *Foctorius vulgaris*, Keys. & Blass. 1840. *Ictis nivalis*, Trouess. 1898.

Artsm. Totall.: Udvokset Hun 196—230 mm., undertiden indtil omkr. 240 mm.; heraf Halens L. 27—40 mm. (Endehaarene 8—16 mm).

Udvokset Hun omkr. 180 mm.; heraf Halens L. 23—34 mm. (Endehaarene 8—12 mm.).

Craniets L.: Hun 31—36 mm.: Hun omkr. 29 mm.

Sommerdragt: rødbrun, Undersiden hvid; Overlæben i Regelen med hvide Haar. Halen, der er kortere end Hovedet, er uden Haledusk, og helt rødbrun.

Vinterdragt: snehvid overalt; somoftest enkelte sorte Haar i Halespidsen.

Høst og Vaar er Oversidens Farve blandet.

Craniet. Trommehulens Bredde (bulla) indeholdes omtr. 2 Gange i dens Længde.

Udbredt i alle Landets Dele lige op i Finmarken (71° N. B.), intetsteds synderlig talrig.

P. nivalis er en polymorf Art, der baade kan variere individuelt paa hver enkelt Lokalitet, og danne Racer eller Underarter, som i sine Ydergrændser udviser en ikke ubetydelig Forskjel i Størrelse og Farvetegning.

Mellem 10 og 20 saadanne Underarter er hidtil beskrevne og tildelte særskilte Navne. De fleste af disse tilhører begrænsede Landsdele eller Øgrupper; en af de mere udprægede er *M. boccamela*, Bechst. 1801, fra Sardinien, Corsika og Balearerne, der i Størrelse staar midt imellem *M. nivalis* og *M. erminea*.

Som Hovedart bebor *M. nivalis* hele Europa, Nord-Afrika og Nord-Asien, fra Skotland til Japan, og fra Nordkap til Middelhavets Øer og Portugal. Den mangler i Irland.

Helt hvid Vinterdragt anlægges hos denne Art hovedsagelig blot i Norge, i Nord- og Mellem-Sverige, i Finland, Nord-Rusland og i Sibirien. I Syd-Sverige og andre tilgrænsende Landsdele

mod Syd kan Vinterdragten være blandet, men i Danmark og det øvrige Europa er den idethele lidet forskjellig fra Sommerdragten; i England og Skotland er den dog noget lysere end denne, men kun sjelden helt hvid.

I Sverige er *M. nivalis* udbredt i alle Landsdele, men er ligesom i Norge intetsteds talrig; i Danmark findes den ligeledes over hele Landet (mangler paa Bornholm).

Udbredelse. *Snemusen* forekommer i alle Landsdele, og i enhver Hoide over Havet, men i langt ringere Antal end foregaaende Art. I enkelte Aar, især samtidig med, at Lemæn og Markmus har Yngle-Aar, er den dog noget talrigere end ellers. Den kan forekomme paa de laveste Lavlande og høit op paa Fjeldene, og er idethele hyppigst i Fjeldegne, hvor den gaar helt op i Vidie-Regionen, eller saa høit, som der endnu findes Føde for den. Langs Kysten synes den idethele at være noget sparsommere, og den mangler paa mange af Vest- og Nordkystens Øer, hvor *M. erminea* kan være talrig.

Den norske Stamme er typisk, ligesom *M. erminea*: Individerne, som gjennemsnitlig er af ringe Størrelse, har normalt helt hvid Vinterdragt i alle Landsdele.

Undtagelsesvis findes ogsaa hos os Individder, som om Vinteren bærer en uregelmæssig blandet Dragt, eller er helt sommerfarvede. Saadanne Individder kan træffes saavel i de nordlige som de sydlige Landsdele, og det er sandsynligt, at flere af disse er Unger, fødte i Aarets første Maaneder, som ikke anlægger særegen Vinterdragt det første Aar.

Ydre Char. Størrelsen er stærkt varierende; et usædvanlig stort Individ, fanget i Syd-Varanger i Marts 1908, havde en L. af omkr. 240 mm. (blot det flade Skind medtaget). Ældre Hanner har oftest en Total. af 196 til omkr. 210 mm., undertiden indtil 215 mm. eller mere; et Individ, skudt i Hatfjeldalen (Nordland) 5te Okt. 1893, havde en Total. af 226 mm. Deres Vægt er 46—49 Gram.

Yngre Hanner (1—2-aarige) er gjennemsnitlig 180—200 mm. lange.

Hunerne har en Total. af 170—180 mm., men kan være mindre, eller undertiden usædvanlig smaa; deres Vægt er 27—30 Gram.

Halen, som hos denne Art er kortere end Hovedet (men idethele noget varierende i Længde), er altid ensfarvet, om Sommeren brun som Ryggen, om Vinteren hvid som hele Pelsen. Dog har Halepenselen (der er yderst kort) næsten altid (ogsaa om Vinteren) nogle faa sorte Haar i Spidsen, undertiden blot 2—3, oftest nogle flere.

Et enkelt Individ, skudt i Øvre Pasvig i Syd-Varanger 7de Nov. 1907, en Hun, var dog snehvid uden et eneste sort Haar i Halespidsen.

Ørene er uden hvid Rand; Overlæben er mere eller mindre tydelig hvid. Veirhaarene er dels sorte, dels hvide; den forreste Øierand er i Vinterdragten sort.

Smaa Unger (af Muse-Størrelse). Underlivet er haarklædt, hvidt, med skarp Farvegrændse mod Oversiden (Gausdal 9de Aug. 1900).

(Hos ligestore Unger af *M. erminea* er Underlivet endnu tyndklædt, graahvidt, med svag Farvegrændse mod Oversiden.)

Voksen Unge. Unge-Drægten er idethele som de ældres Sommerdrægt, men Haarbeklædningen er noget løsere og blødere; Oversiden har en mørkere Farvetone end hos de ældre, og Halens Haar er korte og tiltrykte (hos de ældre noget udstaaende).

Farveskiftning. Sommerdrægten fældes (i Landets sydlige Dele) i Oktober eller November; undertiden kan endnu i Begyndelsen af December træffes Individer, som endnu ikke har fældet de sidste brune Haar langs Siderne. Det seneste Expl. i fuld Sommerdrægt har Chria. Mus. modtaget fra Hamar 20de Oktober 1884; det tidligste i fuld Vinterdrægt er fanget ved Christiania 17de November 1884.

Fældningen foregaar i samme Orden som hos foregaaende Art, idet Siderne først bliver hvide, og sidst Ryggen og Hovedets Overside.

Vinterdragten skiftes, ligesom Sommerdragten, noget uregelmæssig, oftest i Løbet af April, undertiden først i Begyndelsen af Mai. Et Expl., skudt paa Næsodden 25de Marts 1910, havde faaet de første brune Haar paa Snuden og op mod Øinene, men var iovrigt i Vinterdragt; men i noiagtig samme Stadium af Fældningen var et Expl., fanget i Foldalen 1ste Mai 1911.

Halvskiftede Individer er fangede i Vennesland endnu 7de Mai 1907, medens Chria. Mus. har et fuldt sommerfarvet Individ, fanget 22de April 1892. Fældningen foregaar hurtig, og tilendebringes i sin Helhed paa omkr. 14 Dage.

I Landets nordlige Dele beholdes normalt Vinterdragten længere; et Expl., fanget i Saltdalen ved Bodø i 1880, var allerede helt hvidt 19de Oktober; et andet, fanget ved Tromsø 20de Mai 1907, bar fremdeles næsten fuld Vinterdragt, idet blot Hovedets Overside og Nakken var bleven brun.

Uregelmæssig Vinterdragt. Som ovenfor omtalt, kan undtagelsesvis findes Expl. i blandet Dragt, eller helt sommerfarvede ogsaa om Vinteren. I 1906 modtog saaledes Tromsø Mus. 2 Individer i uregelmæssig broget Vinterdragt, begge fra Landets nordlige Kystegne. Det ene var en Han, fanget i Tromsødalen ved Tromsø 26de Dec.; denne har brun Ryg, med uskarp Farvegrændse mod den hvide Bug; Halens ydre Del er brun, men Haleroden er delvis hvid. Det andet var en Hun, fanget i Hatfjeldsdalen i Nordland 29de Dec.; denne bar normal Sommerdragt, med skarp Farvegrændse mod den hvide Underside.

Et mærkeligt Individ, en gammel Han, fanget i Syd-Varanger i Marts 1908 (opstillet i Chria. Mus.), er ligeledes næsten helt sommerfarvet, men med enkelte hvide Vinterhaar over Ryggen. Størrelsen er betydelig, næsten som hos en liden Hun af *M. erminea*: L. er omkr. 240 mm., hvoraf Halens L. er 30 mm. (foruden Endehaarene, hvis L. er 15 mm.). Farven er idethele sommerbrun; Haarene er korte, noget krusede, med forholdsvis faa Dækhaar. Flere af de sidste er hvide, ligesom hist og her Bundulden er hvidgraa; herved har hele Oversiden faaet et svagt graameleret Anstrog; en smal

Ryglinie er uden disse hvide Haar, og synes derfor som en mørkbrun Stribe.

Halen er brun ved Roden, ellers væsentlig hvidagtig; enkelte sorte Haar findes ved Grunden af den korte og iovrigt hvide Pensel. Grændselinien mellem Over- og Underside er skarp.

Et Individ, fanget i Mo i Ranen 23de Marts 1911, under fuld Vinter, har ligeledes uregelmæssig Vinterdragt. Denne er hvid, med brun Pande, Orer og Hale; Halespidsen er brunsort, blandet med enkelte gulhvide Haar (Chria. Mus.).

Aaret 1909 var i Landets sydlige Dele et Yngle-Aar for denne Art (og for Lemænen), og henimod Vinterens Slutning blev flere helt eller næsten helt sommerfarvede Individuer iagttagne eller fældede i forskellige Dele af Landet, tildels høit oppe paa Fjeldene, medens Sneen laa meterhøi overalt. De Expl., som undersøgte af Forf., viste sig at være Ungdyr, som delvis endnu havde Melketandsættet i Behold, og sandsynligvis havde været fødte i Slutningen af Januar eller Begyndelsen af Februar.

Saaledes havde en hel Familie, de fleste brune, men enkelte hvide (sandsynligvis de gamle), sit Tilhold paa en Gaard i Opdal (Dovre) i Februar og Marts 1910. 2 af de brune Individuer dræbtes 27de Marts og 4de April, og indsendtes til Chria. Mus., som samtidig modtog et 3die lignende Individ, der var fundet dødt i Sneen nær Toppen af Kvienfjeld i Ringebo 28de Marts, i en Hoide af 1100 Meter o. H.

Hos alle disse var Craniets Suturer endnu aabne; 2 af dem havde endnu ikke helt skiftet Melketænderne, hos det 3die var Tandskiftet fuldendt. Totall. varierende mellem 165 mm. og 180 mm.; Dragten var normal Ungedragt.

Lignende sommerfarvede Ungdyr blev seede i Februar og Marts 1910 ogsaa paa andre Steder i Landet, og det er sandsynligt, at saadanne Vinterkuld ofte sættes i Verden under Yngle-Aarene. Chria. Mus. eier flere lignende unge Individuer, dræbte i Mai; alle har aabne Suturer og Melketænderne endnu delvis i Behold, og alle sandsynligvis tilhørende sent fødte Vinterkuld.

Levevis. Ligesom Røskatten har Snemusen især Tilhold mellem Ur og i Stenmure, men ogsaa under Vindfald, mellem Stene, ved Bækkeløb eller i Smaakrat. Om Vinteren tager den ofte Ophold i Udhuse, Kjældere og Fjos, hvor den løber ud og ind ad Smaahuller i Gulvet, og efterstræber Musene; ikke sjelden findes den her druknet i Melke- eller Vandkar, som den har hjemsogt om Natten.

I visse Aar kan den træffes forholdsvis talrig; har en Familie herunder taget Ophold ved en Gaard, kan dens Medlemmer sees daglig, og flere bliver gjerne dræbte af Hunde og Katte.

Saadanne Yngle-Aar har indtruffet i Landets sydlige Dele i 1862—63 (samtidig store Lemæn-Aar), 1891—92 (store Yngle-Aar for Lemæn og andre Smaa-Gnavere), og i 1909—10 (store Lemæn-Aar).

I de nordlige Landsdele var den i 1888 talrigere end normalt fra Syd-Varanger til Tromsø-Eggen (samtidig Forøgelse af Smaa-Gnavere, saasom *Microtus agrestis*); ligeledes talrig i 1904 (samtidig Forøgelse af *Euotomys rufocanus*).

Den lever idethele skjult, og ansees ofte som sjældnere end den i Virkeligheden er. Gaar man forbi en Stenrøs eller en Kvisthaug, hvor den har Tilhold, giver den sig undertiden tilkjende, skriger lidt, og titter ud fra sine Huller.

Den er yderst urolig, og udenfor Yngletiden næsten altid paa Vandring. Skjønt den væsentlig er i Virksomhed om Natten, jager den undertiden ogsaa om Dagen; den løber fra Røs til Røs, eller fra det ene Smaakrat til det andet, standser lidt i hvert Hul, og kan gjennemsoge en lang Strækning paa en Nat. En Iagttager (Sandberg 1910) har fulgt dens Natte-spor paa Sneen i henimod en Kilometer, og det vedblev at gaa videre. Sjelden benyttes et Hul eller Tilflugtssted mere end én Gang; Marken kan en Dag i vid Omkreds være optraadt af den, og Dagen efter er den helt forsvunden.

Den lever og færdes idethele paa de samme Steder, som Røskatten, og begges Spor kan være blandede om hinanden; paa Fjeldene synes det, som om Snemusen oftere jager i Birkeskoven end Røskatten, som mere foretrækker de aabnere Steder.

Den skyr ikke Kulden, og er (i Drivdalen paa Dovre) seet slæbende paa en Mus under $\div 19^{\circ}$ C.

Lugtesandsen er skarp, og denne veileder den bedst til at finde Byttet. Den opsøger ivrig Microternes eller Lemæernes Huller, og dræber sit Bytte, der ofte er ligesaa stort som den selv, ved et Bid i Hovedet. Er Hullet trangt, hales Musen baglængs ud af dette, og slæbes bort, fastholdt mellem Tænderne, for at fortæres paa et andet Sted.

I Forhold til Storelsen har den en betydelig Legemskraft; under Transporten af en Mus kan den være helt skjult af denne, saa blot Hovedet er synligt over dennes Nakke, og det gaar alligevel ofte hurtig og i kraftige Hop.

Under Løbet reiser den sig ofte paa Bagfødderne og ser sig om; den er irritabel af Gemyt, springer ofte imod de Hunde, som angriber den, og kan i ophidset Tilstand undertiden dø pludselig.

Paa Sneen bevæger den sig med stor Lethed, selv om denne er løs; ofte borer den et lodret Hul i denne, forsvinder, og kan komme op langt borte; undertiden bevæger den sig saa nær Overfladen, at Sneen løftes op over den som en ophoiet Gang. Paa Skare med Nysne kan den bevæge sig rolig og uden Sprang, ligesom en Mus.

Sporene er stillede parvis, omtrent som hos Røskatten, men er blot halvt saa store; Afstanden mellem hvert Spor-Par er noget forskjellig, men under jævnt Lob omkr. 200--300 mm. I løs Sne sees Aftryk af den korte og stive Hale.

Den synes at sky Vandet mere end Røskatten, men svømmer dog undertiden frivillig, naar den forfølger et Bytte, eller naar den selv er i Fare. Den klatrer sjelden, men kan dog naa op ad en lavere Træstamme.

Stemmen er eiendommelig smattende; Ungernes Skrig er en stærk Piben, næsten som Musenes.

Exkrementerne er smale, brunsorte, og udtrukne i en Spids i den ene Ende.

Føde. Dens Føde er hovedsagelig Smaa-Gnavere, Spidsmus og Fugleunger; af Gnavere efterstræber den paa Fjeldene især Lemæn, paa Lavlandet i Husene Mus og Rotter, og

paa Marken Skovmus (*Mus sylvaticus*) og forskjellige Markmus-Arter (*Microter*).

Om Vinteren gnaver den ofte paa døde Mus eller Lemæn fra foregaaende Host; ved Myssusæter i Rondane blev 18de Marts 1911 fanget et Individ i en omtrent 1 Meter dyb Gang, som den havde gravet i Sneen ned til en død Rype.

I Husene angriber den forskjellige Madvarer, og findes, som ovenfor nævnt, ikke sjelden i Fjøs eller paa Staburer nedfaldt i Botter eller Kar, hvor den drukner, eller hvorfra den høres skrigende om Hjælp.

Forplantning. Yngletiden indtræffer oftest i Vaarmaanederne, i April eller Mai, men synes ikke at være bunden til nogen bestemt Aarstid; Unger kan findes til forskjellige Tider af Sommeren, og det er sandsynligt, at den i visse Aar ogsaa forplanter sig om Vinteren.

Saaledes er, som ovenfor omtalt, mere eller mindre udvikkede Unger fangede i Marts eller April, sandsynligvis fødte midtvinters; halv voksnede Unger (Total. 150 mm.) er fangede saavel i Midten af Mai som i Slutningen af Juli. Endelig toges (af Forf. i 1900) en liden Unge ved Skeikampen i Gausdal 9de August.

3. *Mustela putorius*, Lin. 1758.

Ilder.

1758. *Mustela putorius*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 46 (Holm. 1758).

Syn. *Viverra foetens*, Thunb. 1798. *Foetorius putorius*, Keys & Blas. 1840. *Putorius foetidus*, Gray 1843.

Artsm. Total. stærkt varierende, fra 550 til 750 mm.; heraf Halens L. 160—170 mm. Craniets L. omkr. 70 mm.

Mørk brunsort, med gennemskinnende hvidgulagtig Bunduld. Undersiden, Fødder og Hale sorte; Ørets Rand og Læberne hvide.

Craniet. Bredden af Trommehulen (bulla) ubetydelig mindre end Længden.

Forekom under Stenalderen paa Jæderen: senere ikke med Sikkerhed gjenfundet hos os.

M. putorius tilhører i Nutiden Mellem- og Syd-Europa, fra det sydlige Sverige, Rusland og de Britiske Øer (ikke Irland) ned til Spanien, Schweiz og Nord-Italien; fremdeles over Kaukasus og Mellem-Asien til Altai.

I Sverige forekommer den blot fra Skåne op til Mellem-Sverige, og idethele sparsomt, og kun sjelden har den været truffet saa langt mod Nord som i Wermland og Uppland. I Danmark er den uddød paa Øerne, men lever endnu i Jylland.

Et Par nærstaaende Underarter er beskrevne (af Barr.-Hamilton i 1904) fra Spanien (*M. putorius aureolus*), og fra Schweiz (*M. putorius manium*).

En blegfarvet, tæmmet Varietet, Fretten (*M. furo*), holdes paa mange Steder i Mellem-Europa som et Husdyr for at benyttes under Kanin- og Rottejagt. Den var allerede kjendt af de gamle Romere og Grækere, der afrettede den paa samme Maade som i Nutiden.

Tidligere Udbredelse. Af *Ilderen* er (i 1907) fundet en enkelt Knogle (en ukomplet venstre Underkæve) i en Affaldsdyngede ved Gaarden Viste paa Tungenæs-Halvøen ovenfor Stavanger.

Bopladsen tilhørte *Tapes*-Tiden, eller øvre Trin af den ældre Stenalder; Kulturlaget havde en Mægtighed af 300—400 mm., og var dannet hovedsagelig af Skaller af Muslinger, især af *Ostrea*, *Litorina litorea* og *Patella vulgata*. Herimellem fandtes en rig Samling af Dyreknogler af forskjellig Art, foruden Rester af et Menneskeskelet, tilhørende et ungt Individ (Kjønnen ukjendt) i 12—16-Aars-Alderen.

Dyreknoglerne tilhørte (ifølge Winge 1908) ialt 17 Arter Pattedyr; deriblandt var enkelte af Hund, tilhørende den samme Type som den danske Kjøkkenmøddings-Hund (*C. familiaris palustris*): fremdeles 28 Arter Fugle, hvoriblandt *Alca impennis*,

og 8 Arter Fiske. Alle disse har været fangede for at tjene som Fode, enkelte tillige for Pelsens eller Hornenes Skyld.

Desuden fandtes talrige Redskaber af Ben, Horn, Flint og Ler (Brøgger og Winge 1908).

Sandsynligvis har Ilderen indvandret under *Ancylus*-Tiden, eller de kuldskjære Lovtræers Periode, ad sydøstlig Vei langs Sveriges Vestkyst til Norges Østland, og derfra efterhaanden udbredt sig til Landets Sydvestkyst.

I Nutiden. Sandsynligvis har Ilderen levet i Landets sydlige Dele langt op i de senere Tider.

Omkring Aar 1600 skriver P. Claussøn Friis: «*Sabell* er den første oc den beste» (af de 3 Slags Maar her i Landet), «. . . hand er mindst aff alle Maard oc er mest sort oc haffuer ingen huid Kielle under Halsen (doeg en Part haffuer der en liden huid Priche), men er alle-stedtz suortactig»

«Sabeler er iche mange hoes os, oc fanges sielden . . .» (Friis 1599).

Det er ikke usandsynligt, at det er *M. putorius*, som her er omtalt af den gamle Forfatter (hvis Hjemstavn netop var en af Landets sydlige Kystegne).

I Nutiden er Ilderen ikke med fuld Sikkerhed fundet i Norge¹.

Efter de af Forf. anstillede Undersøgelser fremgaar, at omtrent i 1880 blev en levende Ilder af en Bonde frembudt tilsalgs hos et Pelshandler-Firma i Christiania; Exemplaret undveg om Natten, og nogen Oplysning om dets Oprindelse kan ikke gives.

Et andet Pelshandler-Firma i Trondhjem købte i 1898 et Skind af Ilder af en Bonde (fra Elverum). Heller ikke om dette Expl. foreligger yderligere Oplysning.

Ilderen ligner i det Ydre en liden Maar, men er uden dennes Strubeplet, og har sort Bug; Haarlaget bestaar af en tæt Bundfæld af graagul eller hvidagtig Farve, der lyser frem under de sortagtige grove, glindsende Dækhaar.

¹ Af Nilsson angives den (Skand. Fauna, Däggdj., Lund 1847) som endnu forekommende i det sydlige Norge, men uden at denne Paastand begrundes.

Dens Tilhold er helst de aabne Lavlande, ofte nær Torvegrave eller Vand; dens Næring er saavel Fuglevildt og Smaa-Pattedyr, som Frosk og andre koldblodede Vertebrater.

Slægt 2. **Martes**, Frisch 1777.

Maar-Slægten.

Halvt Saalegjængere; Tærne med korte, skarpe, halvt tilbagetrækkelige Klør. Fødderne lave.

Snuden tilspidset, Veirhaarene lange; Halen busket.

Kindtænder $\frac{5}{6}$; 4 øvre og 4 nedre Præmolærer; øvre Knude-tand (M^1) omtrent af Røvtandens Storrelse, tværstillet, bredere indad mod Ganebenene.

Øvre Røvtand (P^{\pm}) med en liden Hæl (mindre end Halvdelen af Tandkronens Længde). Nedre Røvtand (M_1) hos vore Arter med en lav indre Knude.

Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{4} M. \frac{1}{2} = 38$.

Omkr. 12 Arter, beboende Skovbøltet i den gamle og nye Verdens tempererede eller nordlige Dele.

Træbeboere (klatrende); blodtørstige, Natdyr; Næringen væsentlig levende Fugle og Smaa-Pattedyr.

1 Art.

1. **Martes martes**, (Lin.) 1758.

Maar.

1758. **Mustela martes**, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 46 (Holm. 1758).

Syn. **Martes sylvatica**, Nilss. 1820. **Martes sylvestris**, Nilss. 1847. **Martes abietum**, Gray 1865.

Arts m. Totall.: Haa 700—710 mm., Hunnen omkr. 624 mm.; heraf Halens L. (uden Endehaarene) 210—260 mm.

Craniets L. 86—96 mm.

Farven mørkt gulagtig brun, hos ældre lysere brun; Bundhaarene, der er tætte og lange, er gulhvide. Dækhaarene staar noget spredte, og har sortbrune, glindsende Spidser.

Paa Struben og Forhalsen findes en stor gulhvid Plet, der bagtil er udelt. Ørets Rand hvidagtig.

Craniet. Ganebenenes Bagrand danner en kort Midtspids. Yderranden af øvre Knudetand (M^1) er konveks.

I alle Landets Naaleskove nogenlunde talrig, mod Nord endnu i de øverste Furuskove i Finmarken under 70° N. B.

M. martes er udbredt i Europa fra Skandinavien og Nord-Rusland i Nord til Alperne og Nord-Italien, og mod Vest til de Britiske Øer; fremdeles over en stor Del af Nord- og Mellemasien fra Sibirien og Kaukasus, Persien, Turkestan, Altai, Himalaya til Manschuriet i Øst.

I Sverige er den ubredt fra de sydligste Dele til op i Lapmarkerne, i Danmark over hele Landet (ikke paa Bornholm).

En Underart med mørkere Farvetone, og stærkere gulfarvet Strubeplet er opstillet fra Sardinien og Balearerne (*M. martes latinorum*, Barr.-Ham. 1904).

I Danmark, men ikke i Skandinavien eller det øvrige Nord-Europa, findes en nær Slægtning, Hus-Maaren (*M. foina*, Erxl. 1777), som (med flere Underarter) er udbredt over en stor Del af Mellemeuropa fra de Britiske Øer i Vest, og gennem Mellemasien til China.

I Nord-Asien optræder en anden Slægtning, Zobelens (*M. zibellina*, Lin. 1758), hvis Pels er længere og mere glindsende end Maarens.

Udbredelse. *Maaren* tilhører væsentlig Landets Naaleskove; mod Nord er den ikke sjelden endnu i Sør-Reisen og Maalselvedalen (indenfor Tromsø), mere sporadisk i Syd-Varanger, Tanadalen og Alten, hvor den forekommer saa langt ud, som Furuskoven vokser; nordligst er den funden ved Brændelv i Porsanger (70° 18') og i Langfjorddal i Syd-Varanger.

Langs Kysten mangler den paa de fleste af Øerne, selv hvor Skoven kan være stor, saasom paa Hitteren.

Den er en af Skovtrakternes hyppigere Rovdyr; siden Begyndelsen af 1900-Aarene er udbetalt Præmier for 2—3000 Stk. aarlig dræbte Individier.

Rigest paa Maare synes at være Hedemarken, Bratsberg og Buskerud Amter, samt begge Trondhjems-Amterne; fattigst er Tromsø og Finmarken, hvor det samlede Antal sjelden overstiger 20 Stk. aarlig (i 1906 blot 2 Stk.). Men endnu i 80-Aarene af forrige Aarhundrede kunde der af Maare dræbes 3—4000 Stk. aarlig.

Allerede i Middelalderen (1305—07) blev Maarens Skind (pelles de mart) udførte fra Bergen til England (A. Bugge 1899).

Ydre Char. Vor Maar ligner i sit Ydre Sten-Maaren (*M. foinea*) fra Mellem-Europa og Danmark (hidtil ikke fundet i Norge eller Sverige), men denne Art har graahvide Bundhaar og hvidagtig Strubeplet, der bagtil er dybt kløftet; paa Craniet er hos denne Ganebenene bagtil helrandede (løber ikke spidst ud i Midtlinien), og Yderranden af øvre Knudetand (*M¹*) er svagt konkav.

Hos vor Art er Strubepletten gul eller hvidgul, dog undertiden næsten hvid; i dens bagre Del findes oftest en eller et Par (ofte med Randene sammenhængende) brune Pletter.

Paa Craniet er Trommebenet stort og hult, omtrent af Ganebroens halve Længde (hos Slægten *Mustela* er det fyldt med svampet Benvæv).

Aagbuen er hos ældre Individier videre end hos yngre Individier med samme Cranie-Længde; hos de første er Bredden lig Afstanden fra *bulla* til henimod Midten af Hjørnetanden, hos Yngre blot til Forranden af *P²*.

Smaa Unger (af Rotte-Størrelse). Undersidens Haarlag endnu tyndt og spredt; Oversiden graabrun; Halsplettens gulhvide Farve er antydet i den endnu næsten nøgne Hud.

Levevis. Maaren har hos os sit Hovedtilhold i Naale-skovene (især Granskov); paa Fjeldsiderne gaar den sjelden høiere end disse, men kan dog undertiden gjøre Streiftog op i Birkeregionen paa Fjeldet.

Med de yderst skarpe Klor og det smidige Legeme klatrer den med den største Færdighed, og tilbringer ofte lang Tid i Træerne uden at gaa ned paa Marken.

Om Dagen holder den sig oftest i Ro i et forladt Ekorn- eller Kraakerede, et hult Træ, en Fjeldrevne eller undertiden frit i en Kløft mellem Grenene; dog kan den ogsaa undertiden sees jagende om Dagen, især naar den har Unger. Om Vinteren kan den undertiden hvile i sit Hi i 14 Dage eller længere, uden at forlade dette.

Den gaar sjelden lige op i det Træ, hvori den har sit Hi eller sit Dagleie, men helst op i et Træ i Nærheden, og vandrer derfra fra Gren til Gren hen til Dagleiet.

Under sine Streiftog holder den sig altid helst hvor Skoven staar tæt, og den vover sig sjeldnere ud paa aabnere Steder, over store Myrer eller lignende, uden hvor det gjælder Livet, eller den forfølger et Bytte.

Den svømmer med Færdighed, naar den forfølges, og hvæser, naar den er haardt eftersat, som en Kat.

Horesandsen er overordentlig skarp, og i lang Afstand kan den opfange den svageste Lyd af en Ekorn, som er ifærd med en Kongle, eller en Orfuglekylings Piben.

Sporet ligner noget Kattens, men er mere ovalt, da Maaren er halvt Saalégjænger; noget Aftryk efter Klørne vil sjelden kunne opdages. Maaren bevæger sig næsten altid hoppende, og Sporene er derfor parstillede, omtrent som hos Røskatten; Bagfoden, hvis Aftryk er omkr. 40 mm., sættes midt i Forfodens Aftryk, og opfylder dette. Under Sprang planter den alle 4 Fodder omtrent samtidig i Marken, og Sporet kan da undertiden minde om Harens.

Exkrementerne pleier den at lægge ovenpaa en Sten, en Stubbe eller et andet ophøiet Sted; de er af en Lillefingers Tykkelse, opblandede med Haar, Bensplinter og Fjær, og lugter af Moskus.

Føde. Maaren søger sin Føde væsentlig om Natten. Især dræber den mindre Pattedyr og deres Unger, saasom Ekorn og Mus, men ogsaa en og anden Hare. Fremdeles forskellige Slags Fugle, fra de mindste Smaafugle op til Roi og Tiur, og

alleslags Fugle-Unger. Mange Storfugle bliver dens Bytte, medens de sover mellem Grenene, eller Orfugle, som har gravet sig ned i Sneen. Den myrder saalænge den har noget levende, som den kan naa.

Den sniger sig ind paa sit Bytte, kaster sig lynsnart over det med et langt Sprang, og i næste Øieblik sidder dens Tænder i dets Strube; den hopper op paa Orhonens eller Røiens Ryg, medens denne sidder paa Grenen, og lader sig falde til Jorden med den. Den mætter sig først med Blodet, som kan opsuges til sidste Draabe; dernæst fortæres lidt af Kroppen, især Hovedet med Hjernen. Det fangede Bytte bærer den ofte op i Træerne eller ind i en Ur, før den begynder sit Maaltid. Af større Fugle bliver gjerne store Dele urørte, eller de større Knokler tilbage, men mindre Fugle fortæres helt, efterat Fjærene er afbidte; af Ekorn levner den gjerne blot Halen. Undertiden leger den først med sit Rov, ligesom Katten.

Med Begjærlighed fortærer den alle Slags Fugle-Æg; den tommer Skovhønsenes Reder, og udsuger Indholdet gjennem et Hul paa Skallet, enten paa Stedet, eller den slæber dem bort, bærende dem mellem Hovedet og Brystet, og gemmer dem til senere. Ofte graver den Æggene ned under Mosen ved Roden af et Træ, og de fleste af vore Maarjægere har om Vinteren truffet Levninger efter disse Maarens Maaltider ved den paa Sneen opsparkede Mose og de tomte Æggeskaller; ved Ellinggaard i Smaalenene blev i Januar 1879 en Maar skudt, medens den løb over Sneen med et Røi-Æg i Gabet. Ægget er vel paa denne Tid raaddent, men synes dog i særlig Grad at falde i Maarens Smag.

Ogsaa Ekorn og Fugle bliver paa samme Maade nedgravede til Vinterbrug i Nærheden af dens Bolig.

Undertiden slæber den Æggene op i Redet til Ungerne; ved Kvisvig, nær Christiansund, fandtes i et Maar-Rede i en hul Furu Æggeskaller af baade Røi, Orflugl og Ryper.

Om Høsten tager den tildels Bær, især Rognebær, undertiden ogsaa Enebær (*Juniperus*), eller Hæggebær (*Prunus padus*), ligesom den undertiden om Vinteren graver i Sneen for at naa de frosne Tyttebær. Levninger af disse Bær og af Insekter sees ofte i dens Exkrementer.

Forplantning. Maaren indreder sig en Bolig for sine Unger i et hult Træ, især af Furu eller Asp, men kan ogsaa yngle i et forladt Ekorn- eller Kraakerede; paa Vestkysten er den ofte fundet ynglende i en Fjeldrevne eller en Ur, ganske som Røskatten.

Ungerne, hvis Antal er 3—4, fødes i April, undertiden allerede i Marts.

Chria. Mus. eier et Kuld med 4 endnu blinde Unger, fundne ved Stenkjær 4de April 1891, et andet med 3, noget større Unger, hvis Øine netop skulde aabnes, fundne i Onso (Smaalenene) 7de Mai 1893. Begge laa i hule Furustammer.

Fra forhistorisk Tid. 1. I Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger) fandtes i 1907 flere Knogler af Maar i en Affaldsdyng, tilhørende *Tapes*-Tiden (eller ovre Trin af ældre Stenalder).

Maarknoglerne, der fandtes i et Kulturlag, dannet væsentlig af Skjæl (af *Ostrea*, *Patella* og *Litorina*), antyder, at Kystlandet dengang var skovklædt (Brøgger og Winge 1908).

2. En Underkjæve er i 1907—09 fundet i en Lappe-Boplads fra Jernalderen paa Kjelmø i Varangerfjorden. Individet var sandsynligvis hentet til Bopladsen fra det skovbevoksede Fastland (Solberg og Winge 1909).

Slægt 3. **Gulo**, Pall. 1780.

Jerve-Slægten.

Næsten Saaleggjængere; Klørne skarpe og krumme. Fødderne stærke, ikke særdeles lave.

Ørene korte, lidet udstaaende af Pelsen; Veirhaarene korte, Halen langhaaret (stærkt busket).

Kindtænder $\frac{5}{6}$; 4 øvre og 4 nedre Præmolarer. Øvre Knude-tand (M^1) knapt af Rovtandens halve Størrelse, tverstillet, ubetydelig bredere indad mod Ganebenene.

Øvre Rovtand (P^4) med en liden Hæl (betydelig mindre end Halvdelen af Tandkronens Længde). Nedre Rovtand (M_1) kraftig, med 2 Flige og en lav Knude bagtil, men uden indre Hæl.

Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{4} M. \frac{1}{2} = 38$.

1 Art (den amerikanske og den palæarktiske Jerv er ikke artsforskjellige); subarktisk, circumpolær.

Kraftigt Rovdyr med Klatre-Evne; Næringen alt af Dyre- riget, levende eller dødt.

Gulo gulo, (Lin.) 1758.

Jerv.

1758. *Mustela gulo*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 45 (Holm. 1758).

Syn. *Ursus gulo*, Thunb. 1798. *Gulo borealis*, Retz. 1800. *Meles gulo*, Pall. 1811.

Artsm. Totalt. 900 mm. indtil omkr. 1 Meter; heraf Halens L. (uden Endehaarene) 180—190 mm.

Craniets L. 168—177 mm.

Bundhaarene helt dækkede af lange glindsende Dækhaar; Halens Haar lange og hængende (L. 20 cm. og derover).

Farven brunsort, Undersiden sort. Bagryggen, der er stærkt glindsende, er paa Siderne og bagtil omgivet af et lysere, gulbrunt Baand. Halens ydre Del og Fødderne sorte, Ørenes Rand gulbrun.

Smaa Unger ensfarvet lyst graabrune.

Craniet. Øvre Knudetand (M^1) liden, mindre end Halvdelen af Rovtandens Længde (P^1).

I Fjeldtrakter, fra Varangerfjorden ned til de sydligste Landsdele, spredt og i forholdsvis ringe Antal; tilfældig paa Lavlandet.

G. gulo er en circumpolær Art, som bebor de arktiske og boreale Egne saa langt mod Nord, som Skoven strækker sig.

Indhold af 7de Hefte.

Ursus arctos, Bjørn.

Ursus maritimus, Isbjørn.

Fam. 4. *Mustelidae*,

Maar-Familien.

Mustela erminea, Røskat.

Mustela nivalis, Snemus.

Mustela putorius, Ilder.

Martes martes, Maar.

Gulo gulo, Jerv

8de Hefte vil indeholde:

Gulo gulo, Jerv.

Meles meles, Grævling.

Lutra lutra, Oter.

B. Carnivora Pinipedia.

Fam. 1. *Odobenidae*.

Hvalros-Familien.

Odobenus rosmarus, Hvalros.

Fam. 2. *Phocidae*,

Sæl-Familien.

Phoca vitulina, Fjordsæl,

Phoca hispida, Ringsæl.

Phoca groenlandica, Russekobbe.

Karter for Sommeren

FINN KROSS Jotunheimen

(Specialkart i 1:250000)

Pris kr. 2.25, opklæbet kr. 3.00

OBERST NISSENS REISEKARTER

Det sydlige Norge

Maalestok 1:600000

SO., SV. og NO. blad à 2.50 og 3.00

NV. blad à 1.50 og 2.00

Bergensbanen

med tilgrændsende strøk

Kr. 1.00

Det nordlige Norge

Maalestok 1:1000000

(Med specialkart over Lofoten i 1:400000)

Kr. 2.60

Jotunheimen

med tilgrændsende strøk

Kr. 1.00

Vestlandets fjorde

(Bergens stift)

Kr. 2.50

Fører gjennem Kristiania

og nærmeste omegn

Med kart over Kristiania
og mange illustrationer

Kr. 1.20, indb. kr. 1.50

Führer durch Kristiania und nächste Umgegend

Mit Karte über Kristiania
und vielen Illustrationen

Kr. 1.50, indb. kr. 1.80

Kart over Kristiania

Med Gatefortegnelse

Kr. 0.50

Faaes i alle
boglader

H. ASCHEHOUG & CO.

Faaes i alle
boglader

L.S.
Oct. 14. '11.

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOREX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. W. NYGAARD

1911



I Europa er Vandre-Individer trufne helt ned i Nord-Tyskland. I Asien gaar den mod Syd til Altai, i Nord-Amerika ned til Utah; et Par Underarter forekommer fra Alaska ned til California. Exemplarer i Chria. Mus. fra Boothia Felix, samlede af Roald Amundsen i 1905, er kraftig farvede, med næsten hvidagtig Rygplet, men ikke artsforskjellige fra vore.

I Sverige forekommer den især i Norrland og Lappland, sjeldnere i Mellem-Sverige, og kan streife ned til Göteborgs Län. I Danmark har den ikke været paavist.

Udbredelse. *Jerven* (Fjeldfras) bebor væsentlig Hoifjeldet i alle Landsdele, og yngler sjelden lavere end i Birkeregionen paa Fjeldene; i Finmarken forekommer den i enhver Høide lige ud til Ishavet.

Den er intetsteds egentlig talrig; allerede omkr. Aar 1600 angives den som forholdsvis sparsom hos os (Friis 1599). Antallet er idethele aftagende; omkr. 1880-Aarene var de aarlig præmiebelønnede Individer gjennemsnitlig 77 Stk., i de senere Aar fra 50 til 25 Stk. Enkelte Aar (under Lemæn-Aar) kan Antallet være noget høiere, saaledes 92 Stk. i 1895 og 85 Stk. i 1905 (men blot 25 Stk. i 1902, der ligeledes var et Lemæn-Aar).

Rigest paa Jerve er Finmarken, som sammen med Tromsø Amt har givet Halvdelen eller mere af de dræbte Individer; ligeledes er Antallet forholdsvis stort i de 2 Trondhjems-Amer. Sondenfor Trondhjemsfjorden er Stammen idethele ringe; de fleste forekommer paa Fjeldene i Christians Amt og Østerdalen, samt i Heierne Syd for Hardangervidden.

Fattigst er den sydlige Kystrand, eller Egnene om Christianiafjorden og de sydligste Dele af Christiansand Stift, hvor i Regelen blot et eller andet omstreifende Individ kan dræbes; noget hyppigere, men idethele sparsomt, forekommer den i hele Bergen Stift.

I Aar, hvori Lemænerne har foretaget sine Udvandringer, kan enkelte Jerve følge disse ned paa Lavlandene, og naa vidt udenfor sit egentlige Hjemland. Et saadant Vandre-Individ havde hele Vinteren 1878—79 Tilhold i Christiania Omegn, indtil det i April 1879 blev dræbt, svømmende i Fjorden mellem Asker og Næsodden (Chria. Mus.).

Ydre Char. Ved sin kraftige Legemsbygning, betydelige Størrelse (omtrent som en Hund), de forholdsvis høie Fødder, den lange brunsorte Haarklædning, og den buskede Hale med de lange hængende Haar, er Jerven let kjendelig fra alle vore andre Rovdyr.

Craniet er grovere og kraftigere bygget end hos vore 2 øvrige større Mustelider (Grævlingen og Oteren); *crista sagittalis* er overordentlig stærk, og rager hos Ældre som en lang og krum Flig bagover *crista occipitalis*.

I Tandbygningen stemmer den næsten overens med Slægten *Martes*, men er kjendelig fra vor Maar ved Mangelen af indre Hæl paa nedre Rovtand (M_1).

Charakteristisk for Tandbygningen hos Slægten *Gulo* er endvidere følgende: inderste nedre Knudetand (M_2) er liden, af Omfang omtrent som 2den Præmolar (P_2); i Overkæben er Knudetanden (M^1) forholdsvis liden, knapt større end Halvdelen af Rovtanden (P^1); endelig er øvre og nedre Rovtand omtrent af samme Længde.

Trommebenet (*bullæ*) er lavt og forholdsvis svagt fremtrædende, omtrent af Ganebroens halve Bredde.

Smaa Unger (af Ekorn-Størrelse) har tynd, forholdsvis kort, og noget kruset Haarbeklædning; paa Halen bliver Haarene kortere udad mod Spidsen.

Farven er overalt hvidgraa med svagt gulagtigt Anstrøg (omtrent af Farve som Rensdyr-Laven (*Cladonia rangiferina*)). Hovedets Overside er ubetydelig lysere end Ryggen; Snude-spidsen, som er tyndhaaret, er noget mørkere graabrun. Halen har i Spidsen enkelte sorte Haar (Pasvig-Elv, Syd-Varanger, 9de Marts 1906; Chria. Mus.).

Noget større Unger, af Kanin-Størrelse, har glattere Haar; Halens Haar dog endnu korte mod Spidsen.

Farven hvidagtig graabrun, med Antydning til de ældres Tegninger, saaledes lyst Pandebaand og Ører, og et lystfarvet Parti langs Siderne af Bagkroppen; Snuden brunsort. (Koutokeino 25de April 1885; Chria. Mus.).

Leveris. Jerven tilhører Landets Høifjelde, hvor den har sit Hovedtilhold i de store Stenurer; paa Lavlandet eller i

Dalene kommer den ikke uden tilfældig, saasom i Lemæn-Aar.

Den søger Føden helst om Natten, men tager ogsaa Dagen til Hjælp. For Renhjønderne er den en ligesaa farlig Fiende som Ulven, da den ikke som denne lader sig bortskræmme, og den kan følge efter en Ren i flere Dage for at faa den udtrættet og overlistet.

Sit Dagleie vælger den gjerne i Urer, helst paa Steder, hvor den kan se sig omkring; ikke sjelden hviler den i en tæt Trækroge, og mange af de i Finmarken dræbte Jerve har været skudte fra Træer. Undertiden tager den ogsaa sin Tilflugt til Træer, naar den bliver forfulgt.

Den færdes helst over Fjeldrygge og langs de øvre Fjeldsider og Skar, og benytter ofte Bræerne som Overfartsted fra det ene Fjeld til det andet.

Med de brede Saalefødder og den undersætsige Krop er den noget langsom tilfods, og i dyb og løs Sne har den undertiden været indhentet og dræbt med en Økse; paa haard Skare kan den klare sig bedre.

Den kan derfor sjeldnere tage et Dyr i Spranget, men maa lure sig til alt. Saaledes lægger den sig gjerne paa Lur bag en Sten eller et Vidiekkrat i de Strøg, hvor Rener beiter eller Harer har sin Gang; her venter den til en enkelt Ren tilfældig kommer den saa nær, at den med nogle faa Sprang kan sidde i dens Nakke; ofte kan Jerven slæbes lange Stykker afsted, inden Renen styrter. Om Vinteren kan den undertiden overliste Renen ved at kaste sig over den, medens denne er beskæftiget med at finde frem Ren-Laven fra de dybe Huller i Sneen.

Naar Renen er død, bliver ofte først Hovedet helt afbidt og gjemt i en Ur; naar den har fortæret, hvad den er istand til, bortslæbes Resten, Stykke for Stykke, og nedgraves til senere Brug.

I Forhold til Størrelsen er dens Legemskræfter næsten utrolige. En Hun-Ren, der en Vinter blev dræbt af en Jerv i Helgelandssfjeldene, blev først gnavet tvers over paa Midten, hvorefter den bagre Halvdel blev baaret op i en brat Li og her stukket tilside, medens det øvrige efterhaanden blev for-

tæret paa Stedet. I 90-Aarene havde et Par Jerve en Hostnat dræbt flere Faar ved Myssusætrene i Vaage; disse gjenfandtes kort efter i en Myr i Nærheden, hvor de var stillede med Hovedet ned i Huller, men disse havde Jervene ikke formaat at grave dybe nok, da Jorden var halvfrossen.

Ofte slæbes de dræbte Faar, hele eller i Stykker, hen i det nærmeste Skovsnar eller Krat, hvor de dækkes med Jord eller Mose, indtil de kan fortæres.

I Finmarken er flere Gange iagttaget, at den bærer Stykker af den dræbte Ren op i Trærnes Grene, ofte i en betydelig Hoide over Marken, muligens for at beskytte dem mod Rævenes Angreb. Saaledes fandt en Skovvogter (den 13de Marts 1904) ved Vaggetim i Pasvigdalen et Hoved af en Ren anbragt i 5—6 Meters Hoide i en tor Furu; af Hornene var en Del allerede fortæret (Klerk, Syd-Varanger 1909).

I Regelen jager den enkeltvis, men undertiden 2 eller 3 i Folge, Hannen, den mindre Hun og en Unge, alle i nogen Afstand fra hinanden, og alle disse kan enes om samme Bytte. I Valdersfjeldene iagttoges i 1906 et helt Selskab, de 2 gamle, 1 større Unge og 3 Aars-Unger (af Storrelse som smaa Gjedekid) i Fællesskab at fortære en død Ren; derefter ihjelrev de 3 største hver sit Faar, der ligeledes blev fortæret af Selskabet (Qvale, Vang 1909).

Den er slu, og viser ofte Beregning og List for at naa sit Bytte. Naar den vil lure sig ind paa en Ren, ligger den flad og ubevægelig, hvergang Renen ser sig tilbage; ser Renen atter fremad, kryber Jerven forsigtig nærmere, og benytter herunder hver Sten eller Forhøining paa Marken for at undgaa at blive seet. For at komme ind paa en Faareflok, staar den undertiden stille og bevæger sagte Kroppen; af Nysgjerrighed kommer Faarene nærmere, indtil den med et Sprang sidder paa Ryggen af den nærmeste. Har den Leilighed dertil, saarer den iflæng alle dem, som den kan naa; ikke sjelden træffer man i Fjeldet Faar med opflængede Ører og Snude, som har løbet om, indtil de er døde.

I Lom havde en Jerv indhentet en Simle, som netop havde født sin Kalv; Moderen forsvarede Kalven, men Jerven greb fat i Efterbyrden og slæbte rundt med Simlen saalænge, indtil

denne blev liggende. Flere Gange forsøgte Simlen at reise sig paa Forbenene og at trække Bagkroppen efter sig, medens Jerven sled i Efterbyrden og aad Stykker af denne; tilsidst fik den dræbt baade Moderen og Kalven (Elvesæter 1909).

Ofte dræber den blot for at dræbe; i August 1906 forfulgte en Jerv en Flok Faar i Bæverdalen (Lom), dræbte 3 af dem, alle nøiagtig paa samme Maade, ved et Bid lige bag Ørene, men drog videre uden at røre de dræbte.

Især kan Jerven anrette Skade blandt de Faareflokkene, som om Sommeren er overladte til sig selv i Fjeldene; i de senere Aar har den dræbt mange af de Faar, der græsser i Heierne i de indre Dele af Stavanger Amt.

Lugtesandsen er skarp, og den kan spore døde Dyr, der ligger 1 Meter dybt under Sneen.

Den er vild og graadig; medens den sidder ved sit Maaltid, kan den være saa optaget af dette, at man undertiden kan komme den ganske nær, og give den Dødsskuddet. Fanget i Saks afbider den uden Betænkning Føden, om den kan, og vandrer videre. Den angriber saagodtsom alle Dyr, som kommer i dens Vei; i Januar 1896 fandt en Kamp Sted ved Røsvand i Helgeland mellem en Ulv og 3 Jerve; Ulven bukkede under, og fandtes død med sønderbidt Strube, og Jervene var ligeledes sterkt medtagne, men kom fra det med Livet.

Jerven er sky og forsigtig; bliver den forfulgt, gjemmer den sig snart i et Hul i Uren, eller den graver sig helt ned i Sneen; men kommer man pludselig over den, og skriger eller larmer mod den, kan den undertiden helt tabe Modet, og kaste sig ned ved det nærmeste Træ eller Sten, hvor den lader sig ihjelslaa eller skyde uden Modstand.

Den svømmer med stor Færdighed; som ovenfor nævnt, blev et Vandre-Individ i April 1879 dræbt midtjfjords mellem Asker og Næsodden i Christianiafjorden.

Ligesom Oteren og Grævlingen finder ogsaa Jerven Fornøielse ved at lade sig glide nedad Skraaninger paa Ryggen eller Bugen. Undertiden kan den saaledes om Vaaren sees i lange Stunder agende nedad Snebræerne; den kaster sig om paa Ryggen, glider nedad med Hovedet foran, springer atter

op, og kan drive denne Sport timevis¹. Ungdyrene leger som Hundehvalpe.

Dens Stemme er knurrende, og kan ligne Bjørnens.

Jerven er Saalegjænger, og Sporene, som under dens hoppende Gang er stillede næsten parvis ved Siden af hinanden, er aflange, og minder noget om smaa Bjørnespor, men viser intet Aftryk af Klørne. Forsporet er noget kortere, men lidt bredere end Bagsporet, og dækkes helt af dette; Bagsporets Længde er omkr. 150 mm.

Føde. Jervens Føde i Fjeldet er alt af Dyreriget, som den kan overkomme, levende eller dødt.

Den tager Lemæn, Markmus-Arter, Harer, de 2 Rype-Arter og andet Fuglevildt, Ræve og Rener; desuden alle Slags mindre Tamdyr, især Faar og Gjeder. Alt fortæres, som kan tygges, til og med Hornene.

Harer og Hvidræv forfølger den og griber inde i deres Huller i Uren.

Hvor Vild-Renen forekommer, eller Tam-Ren underholdes, efterstræber den med Forkjærlighed disse, saavel Kalvene som de voksne Dyr; især bliver syge eller skadeskudte deres Bytte, eller Simler under Kalvetiden.

Undertiden kan den ogsaa overvælde Elgen. I Marts 1909 blev saaledes 2 Elge dræbte af Jerve i Grong (i Namdalen), og gjenfandtes, efterat Hovederne var helt afbidte og bortslæbte; en af Jervene blev skudt, da den et Par Dage senere indfandt sig for at fortsætte Maaltidet paa den ene Elg.

Om Vinteren nærer den sig tildels af Levninger fra Sommerens Overflod, men ofte fanger den Ryper i Sneen, eller tager dem fra Rypesnarerne. Saaledes stjal en Jervefamilie paa 4 Individuer i Løbet af 2 Maaneder (mellem November og Julen 1876) ialt 230 Ryper fra et Par Fangere i Dalsbygden (Nordre Østerdalen). Undertiden kan den ogsaa om Vinteren overraske en Orhane eller en Tiur i Birkeskoven, eller en Hvid-Ræv, der ikke er klogere, end at den lader sig lure.

¹ I Fangenskab kan den paa samme Maade sees i lange Stunder at ligge paa Ryggen, og under voldsomme Bevægelser og stærk Knurren bide sig selv i Halen og i Bagfodderne.

Den gnaver sig gennem Taget paa Sæterhuse eller Fiskeboder, hvor den kjender Lugten af Kjød eller Fisk, ligesom den opsporer og fortærer Dyr, som af Jægerne er efterladte eller gjenste i Fjeldet. I Finmarken bryder den ikke sjelden ind i Staburene, hvor alt fortæres, som den kan naa, lige til tørre Skind eller Klædningsstykker.

Forplantning. Jervens Parring foregaar i Januar eller Begyndelsen af Februar, og Ungerne, der i Regelen er 3, sjældnere 4 eller 5, fodes i Marts eller April (undertiden allerede i Februar).

Ynglehiet anlægges oftest i vilde Stenurer eller mellem store Stene i Fjeldet, helst i Skraaninger mod Syd. I Regelen har det blot én Indgang, og det indre en enkelt Sidegang. Foran Hiet er Pladsen stærkt nedtrampet, og en stram Lugt giver allerede i Afstand tilkjende, at Hiet er beboet.

Ungerne er ved Fødselen smaa, knapt større end en mindre Rotte; en Unge, født under Moderens Dødskamp i Alten 8de April 1873, havde en Totall. af omkr. 130 mm. Haarlaget var tyndt, hvidagtigt.

Et Hi, fundet paa Mosefjeld i Pasvigdalen (Syd-Varanger) 9de Marts 1906, laa i en Fjeldrevne, der var dækket af en vældig Snefane, hvorigjennem Tunneler førte ind til Fjeldet. Ungerne, der var 3 i Antal, var af Størrelse som Ekorn, og sandsynligvis fødte omkring Midten af Februar. Deres Totall. var 270—300 mm., hvoraf Halens L. var 45 mm.

Et Kuld noget større Unger (af Kanin-Størrelse) blev dræbt ved Koutokeino 25de April 1885.

Ungerne følger Møderen indtil langt ud paa Sommeren. Et Par halvvoxsne Unger, dræbte ved Gjendin i Jotunheimen 19de Mai 1892, havde endnu blot Melk i Ventrikel.

Slægt 4. **Meles**, Briss. 1762.

Grævling-Slægten.

Saalegjængere; Forfødderne med stærke Græveklør; Føddernes Underside delvis nogen.

Haarklædningen børstelignende; Halen kort og busket. Snuden tilspidset, Veirhaarene svage.

Kindtænder $\frac{5}{6}$; 4 øvre og 4 nedre Præmolærer (1ste Præmolar i hver Kjæve liden eller manglende).

Øvre Rovtand (P^+) liden, med bred indre Hæl; øvre Knude-tand (M^+) overordentlig stor, omtrent 3 Gange større end Rovtanden. Nedre Rovtand (M_1) stor, knudetandlignende, med 2 lave Flige og 5 Knuder.

Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{4} M. \frac{1}{2} = 38.$

10 Arter, fra de tempererede Dele af den gamle Verden; Vintersovere, natlige, træge, gravende; næsten omnivore.

1. **Meles meles**, (Lin.) 1758.

Grævling, Svintoks.

1758. **Ursus meles**, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 48 (Holm. 1758).

Syn. **Ursus taxus**, Blumenb. 1779. **Meles taxus**, Bodd. 1785.

Artsm. Total. 800—870 mm.; heraf Halens L. (uden Ende-haarene) 127—140 mm.

Craniets L. omkr. 130 mm.

Oventil graaagtig med lysere Bundhaar; Dækhaarene graahvide, deres ydre Del sort med hvid Spids. Undersiden sort. Hovedet hvidt med et sort Baand fra Snudespidsen op gennem Øinene.

Smaa Unger oventil farvede omtrent som de ældre, Undersiden (Huden) lyst rødgraa.

Craniet. Øvre Knudetand (M^1) stor, omtrent 3 Gange større end Røvtanden (P^1). Trommebenet (bulla) er stort, stærkt opsvulmet.

Almindelig i de sydlige Lavlande, sparsommere langs Vestkysten: gaar mod Nord til henimod Grændsen af Nordland (64° N. B.).

M. meles er udbredt over hele Europa, fra det mellemste Skandinavien i Nord til Middelhavet; fremdeles over Nord- og Mellem-Asien, Kaukasus, Persien og Turkestan til Tibet.

I Sverige er den mere eller mindre talrig fra Skåne op til Härjedalen og det nordlige Jämtland (men er idethele sparsom nordenfor Mellem-Sverige). I Danmark er den ligeledes almindelig i de fleste Landsdele, men mangler paa enkelte af Øerne (saasom paa Bornholm).

Den britiske Grævling er opstillet som en egen Underart (*M. meles britannicus*, Sat. 1905); en anden Underart er beskrevet fra Syd-Spanien (*M. meles mediterraneus*, Barr.-Ham. 1899), andre fra Kreta og Syd-Sibirien.

Udbredelse. *Grævlingen* (Svintoks, Svinsoks) tilhører hovedsagelig de sydlige Lavlande, og gaar mod Nord op til henimod Grændsen af Nordland.

Talrigst optræder den i Kystegnene af Christiansand Stift, hvor den paa mange Steder findes i betydeligt Antal, især paa Strækningen ud mod Havet mellem Christiansand og Flekkefjord; den forekommer her ogsaa paa de fleste af de større Øer, saasom paa Langø og Gumø udenfor Kragerø (Björn 1910). I Spind Herred ved Farsund findes gjennemsnitlig 1—2 beboede Hier paa hver Kvadrat-Kilometer (Willumsen 1911).

Langs Vestkysten er den overalt sparsom eller helt manglende; ligeledes naar den sjelden langt op i de indre Dalfører, men er dog truffet i Vang i Valders, hvor et Individ blev dræbt 20de Mai 1884, og i Fron i Gudbrandsdalen, hvor et Individ fandtes druknet i Laagen 15de Juni 1911.

Mod Nord findes den sparsomt i Egnene søndenfor Trondhjemsfjorden, hvor blot enkelte Individier vides iagttagne (et Expl. er skudt i Meldalen i Marts 1896). Paa Fjordens Nordside er den ligeledes truffet et Par Gange, saaledes ved Beit-

stadfjorden (omkring Stenkjær) i 1894 og 1895. I Bindalen, det første Herred i Nordland, er Grævlingen ukjendt.

Paa Fjeldsiderne gaar den næsten aldrig op ovenfor Gran-grændsen; et omstreifende Individ blev dog dræbt paa det aabne Hoifjeld ved Hjerkin paa Dovre i 1882 (omtr. 960 Meter o. H.).

Ydre Char. Grævlingen er let kjendelig fra vore øvrige Rovdyr ved det hvide Hoved med det sorte Baand gennem Øinene; (en lignende mere eller mindre tydelig Stribning i Hovedets eller Legemets Farve er tilstede hos de fleste Medlemmer af denne Underfamilie).

Legemets Farvetone er noget varierende; Bundfarven er lysest hos ældre Individer, og kan hos gamle Hanner være næsten graahvid.

Paa Craniumet er *crista sagittalis* kraftig udviklet, men rager ikke saa langt ud over *cr. occipitalis*, som hos Jerven.

Ved Tandbygningen er især paafaldende den kolossale øvre Knudetand (M^1), hvis Længde er større end dens Bredde, og hvis Hæl danner en bred, med fine Tverfurer forsynet Krans rundt hele Tandens indre Side (hos Oteren er M^1 omtrent af samme Størrelse som P^4 , hos Jerven er den knapt halvt saa stor som denne).

Øvre Rovtand (P^4) er kort (Længden omtrent lig Bredden), og har en bred Hæl langs Indersiden; nedre Rovtand (M^2) er paafaldende lang, dobbelt saa lang som øvre Rovtand.

Nyfødte Unger (af Lemn-Størrelse) har en Total. af omkr. 164 mm. (hvoraf Halens L. er 32 mm.). Haarlaget er yderst tyndt og spredt; Hovedets Stribning svagt antydet i Hudfarven (Nedenæs, Marts 1907).

Smaa Unger (af Ekorn-Størrelse). Øinene næsten helt aabne. Haarlaget er graahvidt og endnu tyndt, men Hovedets Striber er tydelige. Undersidens Farve (væsentlig Hudfarven) rødlig graa.

Farve-Variationer. Et hvidt Individ (Albino) er dræbt i Valdres 1909.

Levevis. Grævlingen er hos os væsentlig knyttet til den blandede Skov i Landets sydlige lavere Dele. Dog kan den

forekomme i saavel ublandet Løvskov som i Naaleskoven, men den fjerner sig sjelden fra det dyrkede Areal, i hvis Nærhed den især søger sin Føde, undertiden lige inde ved de beboede Steder.

Den er idethele et Natdyr, og forlader sjelden sit Tilholdssted om Dagen. En Time efter Solnedgang pleier den at gaa ud, vandrер det meste af Natten om efter Føde, men er atter kort for Solopgang tilbage i sin Hule. Om Vaaren og Forsommeren kan den, hvor den føler sig sikker, undertiden ogsaa være ude en Tid om Dagen.

Den følger ofte en bestemt Vei eller Sti ved Udfarten, og en anden ved Hjemkomsten; især vælger den Kjørenes eller Smaafæets Stier, hvor den kan være vel skjult af Lyng, Bregner eller Pors (*Myrica*); over aabne Steder kryber den langsomt og forsigtig. Den kjender vel sit Distrikt, hver Gjennemgang i Stengjærderne, hver Overgang over Bækkene, og hvert Smuthul; mærker den nogen Fare, ved den altid, hvor den kan finde Beskyttelse.

Under disse natlige Vandringer søger den helst ud mod gamle Græsvolde og Agerlandet, hvor den finder Snegler, Insekter og Medemark; om Sommeren og Høsten, naar Blaabær og Skindtryter (*Vacc. uliginosum*) er modne, holder den sig mest i Lyngmarken og i Skovene, og kan besøge Haverne, hvor den finder nedfaldne Frugter eller Bær.

I Regelen strækker dens Udflugter sig ikke længere end nogle faa Kilometer fra Boligen. Skjønt den er sky og forsigtig, nærmer den sig ofte de beboede Steder, og lister sig om mellem Gaardens Huse; undertiden har den paa denne Maade naaet langt ind gjennem Byernes Gader, hvor den har søgt Ly i Kjældere eller Udhuse. I Christiania har den saaledes fundet sin Vei midt ind i de beboede Kvartaler; et Individ blev Vaaren 1883 truffet ved Ankerbroen, et andet i Kjælderen paa det gamle Rigshospital 30te Mai 1884.

Hele Aaret pleier den at have sit faste Tilhold i sin gravede Bolig (Hiet); men enkelte Grævlinger kan om Sommeren for kortere eller længere Tid have midlertidigt Tilhold i et Jordhul, under en Sten, under Gulvet i en Udlade eller lignende, hvor den kan tilbringe Dagen, og først mod Høsten flytter disse for Alvor ind i en Vinterbolig.

Denne Bolig, der tillige er dens Yngleplads, graver den selv i en Stenur, under en stor Sten, eller i en Jord- eller Sandbakke.

En saadan Hule (Grævling-Hi) kan beboes Aar efter Aar i lange Tider. I Spind ved Farsund findes et Hi under et Sommerfjos, som har været beboet i omkr. 20 Aar; dette Hi har ingen anden Indgang end den, der benyttes af Kjorene (Willumsen 1911).

Ligger Hiet i løs Jord- eller Sandmark, eller er der blot en enkelt Beboer, har det i Regelen blot ét Indgangshul; men i Uren er der ofte flere. Indgangshullet vender gjerne mod Syd, hvor Vaarsolen tidlig kan virke, men kan ogsaa vende til andre Sider.

Selve Gangen er ofte blot enkelt, og ender i et udvidet Parti, hvor den har sit egentlige Leie; men er Beboerne flere i Antal, saa at Hiet huser en hel liden Koloni, er dette mere forgrenet, og har lange Gange og flere Liggepladse dybere inde, hvor de altid tager sin Tilflugt under Forfølgelse.

Indgangen til Hiet er ofte vel skjult mellem Bregner og Buske, men undertiden er det kjendeligt i lang Afstand ved den foran Indgangen udgravede Jord, der er blandet med Græstuer eller Mos; er Hiet nygravet, og ligger i en Sandbakke, hvor Materialet er løst, kan der udenfor Indgangen være Dynger paa et Kjørrelæs eller mere. Indgangen holdes ren for Løv og Kvist (det modsatte er Tilfældet ved Rævens Bolig); til Hiet fører tydelige Veie i Skovbunden. Om Vinteren bliver ofte af Legemsvarmen dannet et rorformigt Hul i Sneen foran Indgangen eller over Hulen.

Leiet er blødt udforet med tørt Græs eller Mos. I et Hi, fundet i Nannestad 17de Mai 1903, laa Leiet omtrent 2 Meter under Overfladen, og var omtrent 1 Meter langt, med en Hoide under Loftet af omkr. $\frac{1}{2}$ Meter; det var her udforet med Græs og Ren-Lav (Cladonier).

Grævlingen færdes helst alene, sjeldnere er et Par Stykker i Følge; undertiden kan dog Moderen have en eller flere af Aars-Ungerne i Nærheden af sig paa Udflugterne, men Han og Hun sees sjelden sammen udenfor Parringstiden.

Som ovenfor nævnt, søger den væsentlig sin Føde om Natten. Med Labben vender den Stykker af Græstorven, graver tragtformige Huller i Mosedækket, vælter enhver Kogage, som falder i dens Vei, roder mellem Blade og Smaasten efter Medemark og Insekter, og opgraver Reder af Humler og Jordhveps.

Disse Huller, som Grævlingen ud paa Sommeren graver i Jorden, især paa de gamle Græsvolde, er et sikkert og letkjendeligt Tegn paa Grævlingens Tilstedeværelse. Deres Længde er omkr. 80 mm., og Dybden kan være ligesaa stor som Længden; Forpoternes Klør bores ned i Jorden, Haanden krummes, og den indesluttede Jord slippes atter lige bag Hullet. Den arbejder i langsomt Tempo, og helst opad Bakken; i Nattens Løb kan den grave et stort Antal saadanne Huller, og Jorden kan være helt oprodet i lange Strækninger. Afstanden mellem hvert Hul er ofte blot nogle faa Tommer (Willumsen 1911).

Under denne Sogen efter Føde veiledes den væsentlig af Lugten.

Under Fare sætter den sig rasende til Modværge, viser Tænder og hvæser som en Kat; er ikke Retræten afskaaret, søger den at naa det nærmeste Krat, en Ager, eller en Stenur, hvor den sætter sig i Forsvarsstilling med Hovedet frem, og er her uangribelig for Hunde. Den retirerer gjerne baglængs, men søger ogsaa at løbe, men Fødderne er korte og dens Krop trind; for at øge Farten bruger den undertiden at rulle sig som et Hjul med Hovedet foran nedad Bakken.

Skjønt fredsommelig af Natur, kan den under Fare bide med Raseri, og har den faaet Tag, holder den saa fast, at den ikke slipper for de sværeste Slag over dens Ryg¹. Den er seiglivet og forstaar behændig at skjule sit Hoved under Slagene.

Skjønt den i Regelen undgaar Vand, og helst vil gaa torskoet over Bækkene, skyr den ikke Sumpmark, og svømmer undertiden frivillig over Søer eller mindre Vandløb, eller fra

¹ Paa Craniumet er Underkæben saa fast indleddet i Tindingbenets Ledgrube, at den undertiden ikke lader sig fjerne fra denne uden med Vold.

Fastlandet over til en nærliggende Ø. I 70-Aarene blev saaledes et Individ skudt i Christianiafjorden mellem Drobak og Kaholmen.

Dens Stemme høres sjelden; den kan hvæse som en Kat, og kan skrigе høit og uhyggelig under Dodskampen. Har den under Fare forstukket sig i Uren eller skjult sig i sin Bolig, lader den undertiden her en dump Knurren høre; fra Hiet kan man undertiden høre Ungerne pibe.

Den er renlig om sig selv og sin Bolig; i Regeln har den et bestemt Sted udenfor Hiet eller under en Sten i Uren, hvor alle Hulens Beboere lægger sine Exkrementer. Om Sommeren er disse sorte og temmelig bløde, og indeholder som oftest Haar, Insekter og Smaaben; om Hosten kan de indeholde Korn, og undertiden være helt blaafarvede af Blaabær. De lægges i Hobe, og dækkes ofte med et Lag Mose eller Jord; om Vaaren, naar de næsten udelukkende bestaar af Hudskeletter af de fortærede store Insekter, er de tørre og uden Lugt, og bedækkes ikke.

Sporet ligner noget Bjørnens, er aflangt, afsmalner bagover, og viser tydeligt Aftryk af alle 5 Tæer med de lange Klor. Bagfoden, der sættes omtrent midt i Forfodens Aftryk, har en Længde af omkr. 70 mm. Som oftest gaar Grævlingen i Skridt eller Trav, og Sporene danner da en enkelt, lidt bugtet Række.

Som Jagtbytte er Grævlingen lidet værdifuld; hvor den er særlig talrig, ansees den som overveiende skadelig, dels ved at odelægge Fugle og andet Vildt, dels ved at oprode Jorden. I Nedenæs Amt har derfor siden 1906 været udbetalt en Præmie for dræbte Grævlinger; det aarlige Antal har her vekslet mellem 175 og (i 1909) 405 Stk.

Vinterkvarter. I Oktober og November gaar Grævlingen i Vinterkvarter; dens Leie, som har gjort Tjeneste ogsaa om Sommeren, renses og forbedres med nyt Materiale, der bestaar af tørt Græs, Løv eller Mose.

Vintersønnen er dog ikke dyb eller uafbrudt; den rører idelig paa sig i Hulens Gange; her føder den sine Unger, og er Veiret mildt, og Marken nogenlunde snebar, kan den under-

tiden gjøre smaa Udflugter for at søge Fode. En Hun paa Vandring blev saaledes skudt ved Drøbak 6te Februar 1887.

I Marts eller April, naar Tælen er gaaet af Jorden, begynder den atter sine regelmæssige natlige Vandringer.

I Vinterkvarteret ligger ofte Han og Hun sammen, og Aars-Ungerne, som om Høsten endnu langt fra er fuldt udvikkede, kan undertiden bo sammen med Moderen i Hiet. Er dette rummeligt og har flere Sidegange, kan flere indrette sig Familiebolig her, og Hulen kan saaledes huse en hel liden Koloni.

Om Vaaren er derfor ofte flere Grævlinger dræbte i den samme Hule; i Mai 1907 blev saaledes ovenfor Farsund i Løbet af 5 Dage fanget 5 voksne Grævlinger i samme Hul. Undertiden er 6 eller 7 Stk. paa denne Maade fangede af en enkelt Koloni (Willumsen 1911).

Føde. Grævlingen henter sin Næring saavel fra Plante- som fra Dyreriget. Dels bestaar denne af forskjellige mindre Dyrearter, hos os især Insekter, Medemark, Snegle, Pindsvin, Hareunger, Fugle med deres Unger og Æg, og Frosk; dels af forskjellige Slags Frugter og Rødder.

Om Vaaren synes den (ligesom Bjørnen) for en væsentlig Del at leve af Insekter; ofte finder man om Morgenen i dens Veie de letkjendelige Exkrementer, som paa denne Aarstid bestaar næsten udelukkende af Vingedækker og andre Dele af Hudskelettet af Torbister (*Geotrupes*), Jordløbere (Harpalider og Carabider) og andre større vingedækkede Insekter.

Et rigt Jagtfelt for Grævlingen er Kokagerne. Er disse af ny Dato, og kun dækket af en tynd Skorpe, stikker den blot Klørne nedi, som efterlader sig Huller som efter grove Strikkepinder, men den befatter sig ikke videre med dem. Er Feltet gammelt, væltes det helt, Insekter og Medemark borttages, men intet af Jorden bliver her opgravet.

En af Grævlingens væsentligste Fødemidler hos os er Medemark (*Lumbricus*). Hvor de dræbte Individuers Mavesæk har været undersøgt, har den næsten altid indeholdt disse, enten alene eller ved Siden af anden Fode; hos et Expl., skudt

ovenfor Christiansand 29de Juli 1908, var Mavesækken næsten helt udspændt af dem.

Om Sommeren kan den dræbe en og anden Skovfugl (især Orfugl og Roi) med deres Unger, eller en Hare-Unge, ligesom den stjæler Fugle, fangede i Stokke eller Snarer. Rovdyr-naturen er stærk ogsaa hos Grævlingen, og den kan undertiden, ligesom Roskatten, helt tabe Besindelsen, naar den staar foran et levende Bytte. En Iagttager (A. Røskeland), som en Dag i Juni 1900 i Vennesland sad i Skoven med en Kasse ved sin Side, hvori en levende Fugl, blev helt overrasket ved pludselig at se en Grævling uden Sky gaa lige løs paa Kassen, hvor den blev nedskudt i faa Alens Afstand.

Undertiden kan den ogsaa angribe det tamme Fjærkræ; i Oktober 1906 blev Han og Hun skudt ved en Gaard i Faaberg, hvor de efterhaanden havde dræbt næsten et Snes Hons.

Om Hosten fortæres med Begjærlighed Bær af alle Slags, og den aflægger ofte Besog i Haverne, hvor den plukker Bærene af Buskene, opsamler nedfaldne Moreller, Æbler eller andre Frugter, eller opgraver Gulerødder. I Skovene fortærer den ligeledes Egenødder.

I Havre-Agrene kan den gjøre betydelig Skade, ikke alene ved at fortære Kornet, men ogsaa ved de brede Veie og Liggepladse, som den efterlader sig. Ofte har her Ræven faaet Skylden for Grævlingens Gjerninger.

Forplantning. Parringen foregaar oftest om Sommeren eller Hosten, før den gaar i Vinterkvarter; Ungerne, hvis Antal (i de hos os undersøgte Kuld) har været 2 eller 3, sjelden 4, fodes i Vinterkvarteret omkring Begyndelsen af Marts¹.

¹ Parringen kan foregaa til forskjellige Tider af Aaret, men Ungerne fodes ikkedestomindre altid indenfor et begrændset Tidsrum (af et Par Maaneder) i Februar og Marts (Coeks 1904 og 1911).

Sandsynligvis kan Spermatozoerne hvile uvirksomme i Uterus i længere Tid (indtil 10 Maaneder eller mere), indtil det Tidspunkt indtræder, da Æggene er modne til deres Optagelse. Dette synes at ske til en bestemt Aarstid (i Hostmaanederne), og den virkelige Drægtighedstid er derfor sandsynligvis henimod 5 Maaneder, uanseet om Parringen har fundet Sted tidlig eller sent. (Angaaende Flaggermusenes Parring se p. 28.)

De nyfødte Unger er smaa, omtrent af Størrelse som Lemæn, og blinde i mindst 1 Maaned. De vokser langsomt; ved Midtsommer er de i Regelen omkring 400 mm. lange, og har endnu Melketænderne i Behold; om Høsten er de noget over halv vokсне, og først ved 2-Aars-Alderen er de forplantningsdygtige.

Ungerne er arrige af Gemyt, og skriger og piber næsten som Ræve-Unger; paa Steder, hvor de føler sig trygge, kan man undertiden træffe dem legende i Solen udenfor Hiet.

Slægt 5. **Lutra**, Briss. 1762.

Oter-Slægten.

Næsten Saalegjængere; Fødderne lave, Tærne med bred Hudfold (Svømmehud). Halen lang, kjødfuld, tilspidset, kort-haaret.

Snuden kort, Veirhaarene lange og stærke.

Kindtænder $\frac{5}{5}$ (4 øvre og 3 nedre Præmolarer). Øvre Rovtand (P^{\pm}) med stor indre Hæl, der er omtrent 2 Trediedele af Tandkronens Længde: øvre Knudetand (M^{\pm}) skjævt firkantet, omtrent af Rovtandens Størrelse. Nedre Rovtand (M_{\mp}) lav, har fortil 3 lave Flige og bagtil et Par rudimentære Knuder.

Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{3} M. \frac{1}{2} = 36.$

Omtrent 11 Arter kjendte, fra alle Verdensdele undtagen Australien; Vandbeboere, fortrinlige Svømmere; Næringen væsentlig Fisk (og Vanddyr).

1. *Lutra lutra*, (Lin.) 1758.

Oter.

1758. *Mustela lutra*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 45 (Holm. 1758).

Syn. *Lutra vulgaris*, Erxl. 1777.

Artsm. Totalt. indtil 1200 mm. (eller mere); heraf Halens L. indtil 420 mm.

Craniets L. 108—120 mm.

Farven mørkere eller lysere brun, glindsende. Undersiden graa-brun; paa Underlæben, Struben og Forbrystet findes uregelmæssige, hvidagtige, sammenløbende Pletter.

Smaa Unger ensfarvet lyst graabrune.

Craniet. Øvre Knudetand (M^{\pm}) er omtrent af Størrelse som Rovtanden (P^{\pm}). Trommebenet har saagt udviklet bulla.

Over hele Landet op til Nordkap (71 20' N. B.), talrigst i Kystegnene; fra Lavlandet indtil høit op paa Fjeldene.

L. lutra tilhører næsten hele den palæarktiske Region, og bebor Europa fra Ishavet til Nord-Afrika, og Asien over hele Sibirien ned til Himalaya, Indien, Ceylon, Bag-Indien, China og Japan. Den mangler paa de fleste af Middelhavs-Øerne og paa Grønland.

I Sverige og Danmark er den udbredt i alle Landsdele, men mangler (ligesom alle Mustelider) paa Bornholm.

Udbredelse. *Oteren* forekommer saavel ved Ferskvande og Elve, som ved Havet rundt alle Norges Kyster op i Varangerfjorden.

Den er talrigst i Kystegnene, hvor den har Tilhold paa Fastlandet og i Skjærgaarden lige ud til de yderste Havskjær. I Fjordene gaar den lige ind til disses Bund, og kan tage Ophold i selve Byerne (saaledes er den ofte fundet i Pæleværket i Christiania Havn). Ved Havet kan den bebo Fjeldkløfter og Stenurer lige ud mod Brændingen.

I de indre Landsdele er den noget mindre udbredt, men findes her saavel paa Lavlandet som i Høifjeldet, hvor den

gaar saa høit op, som Ørreten (*Salmo eriox*) forekommer, eller indtil omkr. 1000 Meter o. H.

Individernes Antal er idethele ikke ringe; siden 1901 er af det Offentlige udbetalt Præmier for omkr. 2500 Stk. aarlig fældede Individder (2832 Stk. i 1904). Det overveiende Antal af disse er fældet i Kystegnene og Landets nordlige Dele (saaledes alene i Nordland omkr. 500 Stk. aarlig); kun et forsvindende Antal af de præmiebelønnede Individder stammer fra Landets indre Dele.

Allerede i Middelalderen var Oterskind blandt de Varer, som fra Bergen (1305—07) udfortes til England (A. Bugge, 1899).

Ydre Char. Farven er noget varierende; Elve-Oteren er i Regelen mørkfarvet, indtil brunsort, medens Hav-Oteren pleier at være lysere brun. Det er ofte iagttaget, at de Otere, som bebor lyse Stenurer, er lysere af Farve end de, som bor i de mørke; dette har saaledes været paafaldende i Lysefjorden i Ryfylke, hvor Stenurerne paa Solsiden er meget lyse, men paa Skyggesiden mørke, og Oterens Pels har altid været forskjellig i Farve paa de 2 Sider af Fjorden (J. Eie, 1910).

Elve-Oterens Pels er mygere, og har idethele større Værdi end Hav-Oterens, der er mere stivhaaret.

Størrelsen kan ligeledes variere; Elve-Oteren er oftest mindre end Hav-Oteren, men kan dog næsten opnaa dennes Størrelse. En stor og gammel Hun, fanget i Asker ved Christiania i September 1880, havde en L. af omkr. 1400 mm.; i Ryfylke er Hav-Otere fangede med endnu større Totalvægten af en stor Oter kan være 12—14 Kg.

Craniet er kjendeligt ved det forholdsvis korte Ansigtsparti; Hjernepartiet er bredt og fladt (dets Bredde er kun lidet mindre end Bredden over Aagbuerne). *Crista sagittalis* er lav eller manglende; *cr. occipitalis* danner en ret eller konkav Linie.

Øvre Knudetand (M^{\perp}), hvis Krone er skjævt firkantet, er omtrent af Størrelse som Rovtanden (P^{\perp}), der er næsten trekantet. Nedre Rovtand ($M_{\bar{1}}$) er langstrakt og smalere, men længere end øvre Rovtand.

Nyfødt Unger (Hasvig, Hammerfest 3die November 1902) er klædt i en fin silkelignende Pels, der er ensfarvet staalgraa; Totall. omkr. 200 mm. (Chria. Mus.).

Noget større Unger (af Ekorn-Storrelse). Farven graabrun; Pelsen uldagtig.

Farve-Variationer. En Albino er omtalt fra Vesteraalen i Midten af 1700-Aarene (Leem 1767). I vor Tid er en gulbrun Farvevarietet fanget i Helgeland 1902.

Abnormt Individ. Et Individ, født uden Baglemmer, blev skudt ved Bærumselven (nær Christiania) 21de December 1896. Individet, der kjøbtes af Chria. Mus., var særdeles velnæret, og Bugen viste intet Spor af at være slidt. Ved Skeletteringen viste det sig at have 2 tætsiddende (ikke sammenvoksede) Sacralhvirvler og 26 Halehvirvler; Bækkenet bestod blot af en Brusring, 30 mm. i Tversnit, der hængte ned fra den bagre Sacralhvirvel, og af Bagfødder fandtes intet Spor.

Individets Totall. var 940 mm., hvoraf Halens L. var 340 mm.

Levevis. De fleste Otere i Norge bor, som ovenfor berørt, ved Havet; mere spredt og i ringere Antal forekommer de ved Elve og Ferskvande.

Hav-Oteren har sit Tilhold i Fjeldkløfter eller Urer nær Vandkanten, ofte lige ud mod det aabne Hav; hvor der drives Fiskefangst med Ruser, er Oteren paa enkelte Steder efterhaanden bleven sparsommere, da den ikke sjelden bliver fanget i disse. Elve-Oteren bor helst i Huller ved Elvebredden.

Den er af en urolig Natur, og er udenfor Yngletiden næsten altid paa Vandring. Ved Elven streifer den op og ned langs Bredden, og ikke sjelden foretager den lange Vandringer over Land for at naa op til andre Vandløb eller Søer.

Hav-Oteren færdes frem og tilbage langs Havstranden; om Vaaren drager den ofte, hvor dertil er Anledning, op i Elvene for at søge Laks eller Ørret, og holder sig her i Ferskvandene indtil om Høsten, naar Frosten indfinder sig, da den atter, ligesom mange af Elve-Oterne, søger ned mod Havet.

Mange Otere bor ude paa Holmerne i Havkanten, hvor de yngler i Bergklofter, under Stene eller i Jordhuller; ofte hviler de her Dagen over paa bar Mark eller ovenpaa Tangen uden Dække.

Om Dagen ligger den gjerne skjult i sit Leie (Hi), om Natten er den ude for at søge Føde.

Hørelse og Lugt er skarpe, og den er til det yderste forsigtig. Først ved Solnedgang bereder den sig til at gaa ud paa Fangst; den gaar ud af sit Hul, veirer til alle Sider, men gaar atter ind; efter 10—15 Minutters Forløb kommer den atter ud, veirer, ser nedover sin vante Vei, men gaar derefter ind igjen paany. Endelig kommer den ud igjen, og mærker den fremdeles ingen Fare, gaar den i Soen.

Den stoler mere paa sin Næse end paa Øinene; bliver den skræmt, eller mærker den Fare, bliver den inde i flere Timer, eller kommer undertiden ikke ud denne Nat.

Den har et langt Fangstfelt, og kan vandre mange Kilometer paa en Nat; ud paa Morgenkvisten kommer den tilbage, ryster sig, saa det kan høres lang Vei, vælter sig ofte i Mosen eller paa Jorden, og gaar atter ind i Hiet. I Ruskeveir (Taage og Regn) er den ofte ude hele Dagen.

Den vandrer altid samme Vei til og fra sin Hule, og kjender denne efterhaanden saa nøie, at enhver uvant Ting gjør den mistænsksom; en Rift i Sneen eller en Kvist i dens Vei er nok til at standse den for denne Gang.

Oteren graver ikke; dens Klør ligner sammenfoldede Negle, med en kort men skarp Spids. Dens Huller (Tilholdssteder) er altid naturlige; ved Elvebredderne finder den oftest disse under Trærødder eller mellem Stene, men ved Søen i Uererne, især hvor der nær disse findes fugtig Bund eller Vandsig. Ved Bruen bliver Hullerne snart udvidede og nedtrampede, og Veiene til dem tydelige.

Ofte tager den Ophold i Stenkarrene i Broer og Dæmninger, undertiden i selve Pæleværket ved Byernes Brygger; med det smale Legeme baner den sig let Vei gjennem snevre Aabninger. I bratte Elveskrænter danner den ofte dybe Furer, idet den her pleier at glide nedover paa Bugen. Om Vinteren

sees lignende Veie over Sneen og i Isbakkerne, eller fra det ene aabne Sted i Elven til det andet.

Hos Elve-Oteren er Indgangen til Hiet i Regelen vel skjult mellem Krattet eller høie Planter; mange af Hullerne staar i Forbindelse med hinanden, andre er grunde og ender kort udenfor Bredden. Hav-Oterens Hi er ofte næsten utilgjængeligt mellem de store Stene i Uren.

Undertiden kan flere Otere have Tilhold i samme Hule; i Februar 1906 traf en Jæger ved Christiansund en Aften 5 Stykker dragende ud af Hiet, «alle i Hælene paa hinanden, saa det saa ud som et eneste Dyr». En af disse var en Unge, de øvrige voksne; 2 af de sidste blev skudte (Hanson 1909).

Hvor den føler sig tryk, benyttes samme Hi hele Aaret rundt, og den vender altid tilbage hertil efter endt Udflugt. Under Vandringerne kan den tage Ophold blandt Trærødder, mellem en Kvisthaug eller mellem nogle Stene; undertiden hviler den endog paa Land midt mellem Lyngtuerne.

Hannernes Antal synes at være større end Hunnernes; bliver Hannen af et Par dræbt, faar Hunnen gjerne efter faa Dages Forløb en ny Mage. En Oterjæger i Ryfylke (G. Fugles-tvedt) har iagttaget, at en Hun i Løbet af et Aars Tid havde et Dusin Hanner, idet alle disse efterhaanden blev bortskudte, medens Hunnen altid blev sparet.

Medens Hannen er ude paa Streiftog, holder Hunnen sig oftest i Ro; en Hun flytter sjelden, men er Hunnen bortskudt, forsvinder straks Hannen for at søge sig en ny Mage. Mellem Hannerne foregaar derfor ofte hidsige Kampe.

Den sover ingen Vintersøvn, men er i Bevægelse den hele Vinter. Især er den urolig under Parringstiden om Vaaren; under koldt Veir holder den sig altid mere i Ro. Den angives at være omfindtlig for Veiret, og søger mod Tøveir eller mildt Snefald op i de øvre Bækkeløb.

Den svømmer med utrolig Lethed, væsentlig ved Bagføddernes Hjælp og ved Bugtninger af Legemet. Er den paa Fangst under Vandet, farer den med stor Fart om i Kroge og Ringe; Bagkroppen er fladtrykt, og Halen er Ror. Ofte svømmer den paa Siden eller helt paa Ryggen, ligesom i Leg; den kan være flere Minutter under Vandet, og kan svømme

lange Strækninger under Isen, idet den altid langs Bredderne finder Luft nok for Aandedrættet.

Under sine Fangstudflugter hjem søger den ofte Fiske-redskaber, saasom Ruser og Garn; paa Laksenøterne forstaar den med stor Behændighed med Forfodderne at trykke Not-randen ned, hvorefter den er en kort Tid inde i Kammeret, henter Laksen, og gaar ud samme Vei. Undertiden bliver den dog herunder fanget; enkelte bider sig ud itide, men mange drukner.

Byttet fortærer den enten mellem Stenene paa Land eller paa en Sten i Vandet; den spiser med intense Bevægelser, næsten som en Kat, og Tygningen kan høres i flere Skridts Afstand. Ligesom Maaren dræber den ofte langt mere, end den kan fortære; af større Fiske benyttes blot en Del (undertiden alene Leveren). Den pleier at begynde fra Hovedet af og fortsætter bagover Ryggen, men bliver hurtig mæt; Resten bliver liggende, indtil det raadner, eller borttages af Kraake, Orn, Ravn, Maager eller af Ræven.

Ofte maa den dog afstaa sit Bytte til disse Røvere, før den selv er færdig; undertiden sætter den sig til Modværge, og flere Gange er den seet i Kamp med Ræven om Byttet. Ved Hornnes i Sætersdalen saaes Sommeren 1903 en Ræv at angribe en Oter, der var ifærd med sit Maaltid; begge rullede tilsidst i Elven og forsvandt i Strygene. En anden Iagttager (B. Ingebrigtsen 1911) saa ved Andoen (i Vesteraalen) en Oter komme op fra Dybet med en Stor-Torsk i Gabet; efterat den var begyndt at fortære denne i Stranden, indfandt en Ræv sig for at deltage i Maaltidet. Oteren angreb oieblikkelig, og fik Ræven tilsidst saa fast, at begge faldt i Soen; efter en Stunds Forløb var Ræven druknet, Oteren fik en Kugle, og Jægeren vandrede hjem med 2 værdifulde Dyr.

Naar den løber paa Land, skydes Kroppen op i en stærk Bue, og den er, uagtet de korte Fodder, istand til at gjøre lange Hop; paa Sneen kan den undertiden sees at have slæbt Bagkroppen efter sig, ligesom under svømmende Bevægelser. I Vandet vil ofte de opstigende Luftblærer angive dens Vei; Pelsen er saa tæt, at en Oter, fanget i Saks, kan ligge flere Dage i Vandet, før dette trænger ind til Huden.

Gamle Individuer har ofte Tænderne slidte lige ned til Kjæveranden, og kan dog være i godt Huld. Et saadant Individ, skudt i Ryfylke i 1901, veiede 14 Kg.; en anden næsten tandløs Hun, men endnu med Melk i Patterne, skudt i Asker ved Christiania i September 1880, havde en L. af omkr. 1400 mm.

Oteren er seiglivet, og kan sætte sig rasende til Modværge; den har et ubændigt Mod, og er ikke bange for at sætte sine Tænder i Helleflyndrer, der veier op til 100 Kg. Den er lærvillig og klog, og kan let tæmmes; fra Fosen (Trondhjems Amt) er omtalt en Oter, der var bleven til et tro Husdyr, havde sluttet Venskab med Gaardshunden, og besørgede selv sit Underhold fra Soen.

Exkrementerne lægges oftest paa et bestemt Sted ved Bredden eller paa en bestemt Sten i Vandet; de har en tranlignende Lugt, og indeholder i Regelen Fiskeben. Exkrementernes Afleiring er et sikkert Tegn paa, at Oteren har fast Tilhold paa Stedet.

Stemmen ligner en hoi Floiten eller Piben, der kan høres i lang Afstand, og kan let efterlignes af Jægeren; naar den stikker Hovedet op af Vandet, lader den undertiden en Hvæsen høre.

Sporene er hos Oteren, som hos andre maarartede Dyr, stillede parvis, naar den bevæger sig i sin sædvanlige Gang. Bagfoden, som er bredest og har størst Svømmebræm, giver et Aftryk, som er omkr. 75 mm. langt og 65 mm. bredt, og dækker herunder i Regelen helt eller delvis Forsporet. Under Løb sees alle 4 Aftryk i noget uregelmæssige Stillinger mod hinanden.

Føde. Oterens Hovedfode er Fisk, desuden Krabber og andre Sodyr i Stranden. Leilighedsvis dræber den Vandfugle med deres Unger, og paa Landets Vestkyst ikke sjelden Lam og Gjeder.

Af Søfisk fanger den i Landets sydlige Dele især Torsk, Flyndrer af forskellige Arter, Laks, Sø-Ørret, Bergylter (*Labrus*-Arter), Aal, Rognkjæks (*Cyclopterus lumpus*), og Stenbit (*Anar-*

rhichas lupus); Berggylterne leder den frem mellem Stenurerne under Vandet. Ligeledes fortærer den Fiskerogn af forskellige Arter, saasom af *Cyclopterus* og *Anarrhichas*, som klumpevis afsættes paa Bunden.

I de nordlige Landsdele tager den især Torsk, Smaa-Sei (*Gadus virens*), Sild, Laks og Stenbiter (*Anarrhichas lupus* og *A. minor*), Flyndrer og Kveite (Helleflyndre, *Hippoglossus hippoglossus*); den sidste af disse søger ofte i Yngletiden op paa det grundere Vand. Fremdeles tager den Lodde (*Mallotus villosus*), naar denne Fisk staar under Land i Vaarmaanederne for at gyde.

Den foretrækker den fede Fisk (især Aal og Laks) for den magre, og kan raade med Fiske, som er langt større og tungere end den selv. En Fisker (H. Bjørkli 1911) iagttog ved Skjærvø i Finmarken en Kamp mellem en Flek-Stenbit (*Anarrhichas minor*) og en Oter. Fiskeren blev tilsidst den seirende; Stenbiten var omkr. 1 Meter lang, og gav Kogning for hele hans Mandskab, 6 Mand.

Store Fiske griber den i Nakken, og styrer dem derefter tillands.

Paa Vestkysten dræber den ikke sjelden Lam, undertiden ogsaa voksne Faar eller Gjeder, især ved Elvebredderne, eller hvor Faarene med sine Lam kommer til at græsse i de store Urer. Lammene dræbes altid paa en bestemt Maade, nemlig ved et Bid i Struben, hvorefter ofte Hovedet helt afbides og sonderflænges, medens hele Kroppen bliver liggende urørt, og den vender aldrig tilbage til dette Bytte. Især er det de gamle Han-Otere, som af Rovlyst kaster sig over Lam og Kid, bider dem ihjel og lader dem ligge; paa enkelte Udholmer langs Vestkysten har Folkene undertiden vanskelig for at bjerge sine Lam for Oteren.

En Oterjæger (J. Eie, Fogn) saa saaledes i April 1891 en Aften ved 11-Tiden Oteren komme ud af sit Hi paa en Holme i Ryfylke, pløie en lang Stribe i Morilden, og svømme over en smal Vig til den anden Bred. Her blev der et stærkt Pladsk i Søen, som om den arbeidede med et større Dyr; da det blev lyst om Morgenen, fandt Eieren et af sine Lam, der pleiede at hvile her med sin Moder under en stor Stenhelle, liggende

dødt i Stranden, ovenpaa Blæretangen, omkr. 4 Meter fra Land, med sonderbidt Strube, men iøvrigt urørt.

I Ryfylke blev i 1903 iagttaget en Oter, som paa Sporsneen havde forfulgt og dræbt en Hare; derefter havde den slæbt Haren ned til et Vand og svømmet med den over til den anden Side af Soen.

Undertiden tages ogsaa Smaa-Gnavere, saasom Jordrotter (*Microtus amphibius*) og andre Microter.

Af Fugle bliver ikke sjelden Vandfugle med deres Unger Oterens Bytte, især Ænder, tamme og vilde, som gjerne bliver overlistede, medens de sover. Undertiden kan den ogsaa knibe en Edderfugl eller en Smaa-Maage (*Larus canus*) paa Redet, eller en Orfugl, eller paa Fjeldet en Rype paa Sporsneen eller i Snarerne.

Af Sodyr synes den at foretrække Krebsdyr, især Krabber, som den ophenter tildels fra flere Favnes Dyb; en Prove af Oterens Exkrementer, indsendt til Chria. Mus. fra Christiansund i 1909. indeholdt saaledes Skallerne af *Galathea strigosa*. Af større Krabber fortæres blot de blodere Dele, medens Klor og Fodder bliver urørte.

Ved Ferskvandene og Elvene er dens Hovednæring Ørret (*S. eriox*) og andre Salmonider, og den efterstræber ivrig de fra Hosten af i Elvene gjenstaaende Gyde-Lakse (Vinterstonninger). I Vinjevandet i Telemarken blev i Midten af Februar 1896 en Oter fisket paa et Ørretsnøre.

Naar fisketomme Vande paa Fjeldene bliver besatte med Fisk, indfinder Oteren sig hurtig; ofte vandrer den høit ovenfor de Vande, hvori der findes Fisk, for at søge nye Fiskevande.

Elve-Oteren fanger ligeledes mange Froske (*Rana temporaria*); undertiden kan den ogsaa om Vinteren sees med Froske, som den har hentet under deres Vinterdvale i Smaaavande eller Damme. Den pleier blot at fortære Bagfodderne, men lader Resten urørt.

Forplantning. Oteren er neppe forplantningsdygtig før ved 3-Aars-Alderen. Parringen synes at kunne foregaa saavel i Vandet, som paa Land, og Drægtighedstiden er lidt over 2 Maaneder.

Parringen paa Land iagttoges saaledes (af J. Eie, Fogn) en Morgen i en Ur i Ryfylke. Hver Parring varede kun kort, men Hannen sprang af og paa flere Gange. I Vandet er Parringen iagttaget ved flere Leiligheder ved Brønno i Nordland (af P. Værholmen¹); under denne holder Parret hinanden omklamret i længere Tid.

Ungernes Antal er 2—3, undertiden 4. I Regelen er de fleste af Kullet Hanner.

Yngletiden indtræffer uregelmæssig, fra tidlig om Vaaren indtil langt ud paa Hosten; de fleste Par synes dog at yngle om Vaaren i Mai eller Juni, da Oteren paa den Tid oftest sees at bære ind Lyng og tørt Græs til sit Hi. Iøvrigt kan smaa Unger findes til næsten alle Tider af Aaret.

Undertiden kastes saaledes Ungerne allerede i Marts eller April; i Slutningen af Marts 1902 fangedes ved Melovær (i Helgeland) 4 smaa Unger, omkr. 14 Dage gamle, og saaledes fødte for Midten af Marts.

Fra Sommermaanederne findes (i Berg. Mus.) et Kuld smaa Unger, fangede 24de Juni 1889 udenfor Bergen; en Hun, skudt sammesteds 7de Juli s. A., indeholdt store Fostre. Af sene Hostkuld eier Tromsø Mus. en nyfodt Unge, fanget ved Hasvig søndenfor Hammerfest 3die November 1902; en Hun med pattende Unger blev endelig dræbt i en Elv i Malangen i Slutningen af November 1906.

Ungerne fodes i et med tørt Græs og Mos, undertiden ogsaa med Tang, udforet Leie i Hiet; ofte ligger Redet mindre dybt end det egentlige Dagleie, men altid vel skjult og vanskelig tilgængeligt. Ved Elvekanten ligger Ynglehiet gjerne ved et Sted, hvor Vandet løber stille, og hvori Ungerne kan færdes, medens de er smaa; ogsaa Hav-Oteren vælger sig helst et beskyttet Sted til sin Redeplads.

Undertiden kaster den Ungerne under Gulvene i Fiskernes Huse. Det ovennævnte Kuld Unger, fundet ved Melovær i

¹ En gammel og ovet Oterjæger, som indtil 1911 har dræbt omtrent 2160 Otere; heraf 103 Stk. i Løbet af et enkelt Aar (1887) i Froerne.

Parringen i Vandet er gjentagne Gange iagttaget i England hos Otere i Fangenskab. Parret kan herunder holde sammen i omkr. 1 Time; under hele denne Tid piber Hunnen stærkt og paa en egen Maade (Cocks 1881).

Marts 1902, laa saaledes i et blodt Leie af Straa under et Udhus lige ved Søen; Moderen kom til Ungerne fra Søen hver Aften ved 10 eller 11-Tiden, og blev hos dem indtil 4—5 om Morgenen, men hele Dagen over laa Ungerne alene.

Under Yngletiden har Han og Hun Tilhold i samme Ur; Hannen bor dog gjerne lidt skilt fra Hunnen, men den deltaget ikke i Omsorgen for Ungerne. Undertiden kan udenfor Hiet findes Levninger efter Ungernes Maaltider, især Dele af Fisk, men ogsaa undertiden af Lam eller Fugle.

Naar Ungerne er omkr. 8 Uger gamle, er Pelsen bleven saa tæt, at de kan gaa i Vandet uden at blive vaade. Her lærer de hurtigt at fange sely, og de kan i Regelen nu klare sig med hvad de finder i Stranden, selv om Moderen bliver bortskudt fra dem.

Ungerne bliver ofte hos Moderen et helt Aar; ikke sjelden træffes denne svømmende med hele Ungeflokken efter sig, og har hun bragt en Fisk paa Land eller op paa en Sten, kommer Ungerne til for at faa sin Del af Byttet. Hannen holder sig gjerne i Nærheden, og fordriver andre paatrængende Hanner. Senere holder Ungerne sig længe i Nærheden af hinanden og kalder paa hverandre med en fin Piben, indtil de næste Aar lidt efter lidt spredes eller udvandrer.

Fra forhistorisk Tid. Oteren har allerede under Stenalderen været Gjenstand for Fangst, dels for Fodens, dels for Pelsens Skyld.

1. Ved Kvernvig i Haaland (Jæderen) fandtes i 1900 i en Affaldsdyngge fra Stenalderen Dele af *femur* af denne Art.

Dynggen, hvis Høide over Havet var 18 Meter, laa under et omkr. 250 mm. tykt Muldrag, og indeholdt (foruden talrige Skaller af Østers og *Litorina litorca*) forskellige Dyreknogler, deriblandt af *Alca impennis* (Winge 1903).

2. I Vistehulen paa Tungenæs ovenfor Stavanger fandtes i 1907 Knogler af Oter i en Affaldsdyngge, tilhørende *Tapes-*Tiden, eller det øvre Trin af den ældre Stenalder.

Dynggen var henimod 400 mm. tyk, og dannet væsentlig af Muslingskaller (af *Ostrea*, *Litorina* og *Patella*), men indeholdt

ogsaa talrige Dyreknogler, hvoriblandt *Alca impennis* (Brogger og Winge 1908).

3. I Hestnæshulen paa Hitteren (ved Dolmsund) blev i 1909 fundet Knogler af flere Otere i et Kulturlag, der var dækket af et Lag Guano.

Kulturlaget var omkr. $\frac{1}{2}$ Meter tykt og bestod væsentlig af Kulrester (af Furu, Birk, Or og Asp), blandet med en Mængde Dyreben, Skjæl og forarbejdede Redskaber. Blandt Dyrebenene fandtes ogsaa her Levninger af *Alca impennis* (Petersen og Winge 1910). Hulens Indhold antoges at tilhøre den ældre Jernalder.

4. Dele af et Cranium er i 1907—09 fundet paa Kjølmo i Varangerfjorden i en Lappe-Boplads fra Jernalderen (Solberg og Winge 1909).

B. Carnivora pinnipedia.

Sældyr.

Ved Norges Kyster er truffet 7 Arter **Sældyr**, tilhørende 2 Familier, med tilsammen 5 Slægter.

Af disse hos os forekommende Arter er blot de 2 fuldt stationære og yngler regelmæssig langs Landets Kystlinie, nemlig Fjordsælen (*Phoca vitulina*), og Graasælen (*Halichoerus grypus*).

Alle de øvrige er hovedsagelig blot kjendte fra Landets nordlige Kyster, hvor enkelte kan vise sig mere eller mindre talrig, oftest til bestemte Aarstider; et Par af disse er herunder flere Gange fundet ynglende hos os.

Af disse Vandre-Sæler optræder i størst Antal Gronlands-Sælen (*Phoca groenlandica*), hos os ofte kaldt Russekobbe, med aarlige (tildels enorme) Indvandringer, der kan sende Individider helt ned til Landets Sydkyst; i visse Aar har den herunder ynglet.

Ringsælen (*Phoca hispida*) er sandsynligvis sporadisk stationær ved Finmarken, muligens helt ned til Bergenskysten, hvor den gjentagne Gange er truffet; ogsaa denne kan om Vinteren være talrig ved Landets nordlige Kyster, men er idethele mindre kjendt hos os om Sommeren.

De øvrige Arter er blot trufne i spredte Individider. Blaasælen eller Storkobben (*Erignathus barbatus*) er dog neppe sjelden ved Finmarkskysten, og kan træffes længere mod Syd

(ned til Lofoten), men er ikke hidtil med Sikkerhed fundet ynglende; Klapmysen (*Cystophora cristata*) er blot kjendt som en tilfældig Besøger, men kan leilighedsvis kaste sin Unge ved Landets Skjærgaard lige ned paa Jæderen.

Endelig er Hvalrossen (*Odobacnus rosmarus*) blot en sjelden og tilfældig Gjæst ved Landets nordlige Kyster.

De 2 Familier, som af Sældyrenes Orden er repræsenteret i Norge, er følgende:

Fam. 1. ***Odoboenidae***, Hvalros-Familien.

Fam. 2. ***Phocidae***, Sæl-Familien.

Fam. 1. ***Odoboenidae***.

Hvalros-Familien.

De øvre Hjørnetænder forlængede til Hugtænder.

Forlemmerne har rudimentære Negle og en vortet Trædepude under Saalen; Haandens og Fodens Underside nogen. Baglemmerne, der er omtrent af samme Længde som Forlemmerne, kan rettes fremover og benyttes under Bevægelse paa Lånd. Halen rudimentær.

Springbenet (astragalus) har ingen eller ubetydelig Hæl-Udvækst, og en komplet trochlea (friere Articulation med tibia).

Paa Craniumet er Panden bred, og os tympanicum ikke opsvulmet til en Trommeblære (bulla).

1 Slægt. ***Odobacnus***, Briss. 1762.

Slægt **Odoboenus**. Briss. 1762.

Hvalros-Slægten.

Syn. *Trichechus*, Lin. 1766. *Rosmarus*, Brünn. 1772.

De øvre Hjørnetænder (Hugtænderne) er omkr. $\frac{1}{2}$ Meter lange, rodaabne.

Melketandsættet (postfoetalt) har indtil 28, det permanente Tandsæt omkr. 18 Tænder.

Hyppig Tandformel: $I. \frac{r}{0} C. \frac{1}{1} M. \frac{3}{3} = 18$.

1 (eller 2) Arter, hoiarktisk, Littoral-Drivis-Form, selskabelig; yngler spredt paa Drivisen; Føden væsentlig mindre Bunddyr.

1. **Odoboenus rosmarus**, (Lin.) 1758.

Hvalros.

1758. *Phoca rosmarus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 38 (Holm. 1758).

Syn. *Trichechus rosmarus*, Lin. 1766. *Rosmarus arcticus*, Pall. 1811. *Odontoboenus rosmarus*, Sundev. 1859.

Artsm. Totall. indtil omkr. $4\frac{1}{2}$ Meter, Hunnen mindre. Craniets L. indtil omkr. 450 mm., hos Hunnen omkr. 300 mm.

Ensfarvet gulagtig brun (Ungdyrene mørkest).

Craniet. Hjørnetanden hos ældre 300—500 mm. udenfor Kjæveranden, svagt buet, altid voksende. Nedre Hjørnetand ubetydelig, ligesom Kindtænderne i begge Kjæver.

Tilfældig Gjæst ved Landets Kyster, oftest i Finmarken; truffet mod Syd til Stavangerfjorden.

O. rosmarus er en høiarktisk, væsentlig nord-atlantisk, næsten circumpolær Art, bunden til Ismarkerne nær Land.

I Nord-Atlantehavet gaar den op saa langt mellem Ishavets Øer, som Isen er splittet (ved Spitsbergen, Franz Josefs Land, Novaja Zemlja), eller under $81^{\circ} 30'$ N. B. Ved Spitsbergen er den i Nutiden næsten helt fordrevet fra Vestkysten; den er sjelden ved Beeren Eiland og Island, og træffes blot i fordrevne Expl. ved Jan Mayen og Finmarken (tilfældig helt ned til de britiske Kyster).

Omkring Istiden har den ogsaa levet ved Danmark, England og Frankrige.

Mod Øst er den hyppig i Karahavets nordlige Dele, og forekommer langs Vest-Sibirien idetmindste op til Kap Tscheljuskin; ved Tschukscher-Halvoen forekommer atter en Hvalros, som sandsynligvis er følgende Form (eller Art).

I Vest-Atlantehavet er den talrig ved Grønlands nordlige Kyster, men mere tilfældig ved Sydkysten; ligeledes forekommer den i Davis-Strædets og Baffins-Bugtens vestlige Dele lige op mod Grinnell Land, men er mod Syd sjelden allerede ved Labrador.

I Nord-Pacifik optræder en nærstaaende Art eller Underart, *O. obesus*, Ill. 1804—11, forskjellig fra den atlantiske ved Craniets (i Regelen) noget bredere Ansigtsparti, og de (i Regelen) længere og mere rette Stødtænder. Denne forekommer ved Amerikas Nordvestkyst og i Beringshavet med Omgivelser.

Udbredelse. *Hvalrossen*, som i den historiske Tid neppe har været nogen fast Beboer af Landets Vestkyst, har dog i flere af de senere Aarhundreder været en hyppig Gjæst ved Finmarken, og flere Stedsnavne (saaledes paa Loppen og ved Hammerfest) er endnu Vidner om dens Optræden i disse Landsdele. Endnu i 1700-Aarene var dens Besøg her forholdsvis hyppige, maaske aarlige (Lillienskiold 1698), og disse kunde strække sig langt mod Syd.

I Juni 1762 blev saaledes et stort Expl. dræbt ved Herø i Søndfjord. I 1770 og 1771 havde en hel Flok sit Tilhold i Finmarken; af denne blev mindst 6 Stk. skudte paa forskjellige Steder, nemlig i Loppen, i Talvig, paa Søroen, paa Maasø og udenfor Hammerfest; paa det sidstnævnte Sted kunde 5—6 Stkr. iagttages samtidig (Buck, Brev til Gunnerus 1771).

Senere vides blot spredte Individuer med lange Mellemlum af Aar iagttagne hos os. I 1816 angives et Expl. at være

skudt ved Lurø i Helgeland, og et Expl. iagttaget i 1830 udenfor Christiansund.

Dog har der ogsaa i denne Periode kunnet indfinde sig flere Individuer samtidig. I 1821 var de saaledes tilstede «i nagon mængd» ved Finmarkens og Nordlands Kyster (Zetterst. 1821), sandsynligvis udvandrede fra den paa denne Tid endnu talrige Koloni paa Beeren Eiland; mindst 10 Individuer blev dette Aar dræbte, heraf alene ved Skjærvø 3 Stk., og 6 i Egnen omkring Hammerfest (Brooke 1827). Ved Borgevær i Lofoten blev ligeledes et Individ skudt, sandsynligvis samme Aar.

I vor Tid (siden 60-Aarene) er ialt maaske et Snes forvildede Individuer havnede ved de norske Kyster.

I 1861 iagttoges et Individ i Varangerfjorden, og samme Aar blev et Expl. skudt ved Skudesnæs (udenfor Stavangerfjord).

I 1868 blev et udvokset Expl. dræbt ved Maasø i Vest-Finmarken; samme Aar i November saaes et Individ ved Kjøllefjord i Øst-Finmarken. Dette Individ blev dødelig saaret, men undkom.

I 1869 viste et Individ sig ved Gjæsvær (vestenfor Nordkap); samme Aar saaes et Individ paa flere Steder i Øst- og Vestfinmarken. I 1870 blev atter et Individ anskudt ved Gjæsvær, men undkom; i Marts s. A. havde et Individ i flere Uger Tilhold i Varangerfjorden (muligens samme Individ som ved Gjæsvær).

I April 1882 fandtes et dødt Individ ved Næsseby i Varangerfjord, og i Januar 1884 blev atter ved Karlebotn i Varangerfjord anskudt et Expl., som undkom.

I Begyndelsen af December 1886 saaes et Individ ved Skjærvø (Vest-Finmarken), og senere paa Vinteren saaes et (sandsynligvis samme) Individ paa flere Steder i samme Trakt, sidst i Lyngenfjord. I August 1887 blev atter et Individ (muligens fremdeles det ovennævnte) truffet ved Hillesø nær Tromsø; det blev, som sædvanlig, efterstræbt, men undkom atter.

I Slutningen af 90-Aarene er et udvokset Individ iagttaget i Kobfjord paa Mageroen i November 1892; det blev

anskudt, men undkom. Senere saaes en Hun med Unge ved Gjæsvær-Næringen i Juni 1902, og i 1903 et Expl., ligeledes udenfor Gjæsvær.

Søndenfor Finmarken er endelig i disse Aar et Expl. iagttaget ved Kvalsund (nær Tromsø) 4de Januar 1899, og et ungt Expl. skudt i Bindalen (paa Grændsen mellem Trondhjems Stift og Nordland) 26de Januar 1904. Dette sidste Expl., der opbevares i Trondhj. Mus., havde en L. af 2600 mm.; Stødtændernes L. 160 mm.¹.

Fra forhistorisk Tid. Et Stykke af en Tand er i 1907 fundet i en Lappe-Boplads fra Jernalderen paa Kjelmø i Varangerfjorden (Solberg og Winge 1909).

Nordmænds Fangst i Ishavet. Allerede ved Aar 900, og sandsynligvis endnu langt tidligere, blev af Nordmænd og Finner drevet Hvalrosfangst ved Norges Ishavskyst og længere mod Øst, og Tænderne bragtes leilighedsvis til England og andre Steder i Mellem-Europa; idethele var saavel Tænder, som Skibsreb af Hvalroshud værdifulde Handelsvarer, og brugtes ogsaa som Betalingsmiddel for Skat.

I den Beretning om en Reise til Bjarmeland, som Nordmanden Ottar i Slutningen af 800-Aarene afgav til Kong Alfred den Store af England, omtales saaledes Hvalrossen som et værdifuldt Dyr, som han selv og hans Folk jagede, og han medbragte derfor Hvalros-Tænder som Gave til Kong Alfred. Ottars Hjem har (ifølge G. Storm) sandsynligvis været omtrent ved Lenvik søndenfor Tromsø, og det maa antages, at den Færd, som han skildrer, delvis har været foretaget for at finde nye Fangstpladse for disse Dyr (Nansen 1911).

I Begyndelsen af 1600-Aarene var Antallet af Hvalrosser paa Beeren Eiland endnu saa betydeligt, at et engelsk Skib i

¹ Med de store Sværme af *Phoca groenlandica*, *Ph. hispida* og *Delphinapterus leucas*, som i Aarene 1902 og 1903 paa Grund af ekstraordinære Forholde i Ishavet dreves ind under Norges Kyster, fulgte ingen Hvalrosser. De sidstes Næring er overveiende knyttet til saadanne Bundformer blandt Invertebraterne, som er mindre afhængige af tilfældige Temperatur- eller Stromforandringer i Havet.

1606 paa 6 Timer kunde dræbe 7—800 Stk., i 1608 endog over 900 Stk. paa 7 Timer (Keilhau 1831).

Senere forfaldt Hvalros-Fangsten i disse Farvande, indtil Nordmænd atter i 1819 begyndte at drive Fangst omkring Beeren Eiland og Spitsbergen, og i flere af de paafølgende Aartier var Hvalrossen det vigtigste af alle «Østisens» Fangstdyr. En norsk Fangstmand, der overvintrede paa Beeren Eiland i 1824—25, fik saaledes en Fangst paa henimod 700 Stk., og lige til 70 Stk. kunde her dræbes paa en Dag.

I Løbet af 14 Aar, mellem 1821 og 1834, blev alene til Hammerfest indført tilsammen omkring 11 000 Stk. Hvalros, og der gjordes ofte Fangster af 100 Stk. pr. Skib.

Endnu i 30-Aarene blev paa Fangstfeltet gennemsnitlig fanget mellem 1000 og 2000 Stk. aarlig; men snart aftog deres Antal, og henimod 70-Aarene var den i det væsentlige helt forjaget fra Beeren Eiland og Spitsbergens Vestside.

I 80-Aarene var Antallet sjelden over 1000 Stk. (et gunstigt Aar var 1887 med 2187 Stk.), men i Regelen fra 700 ned til 300 Stk. I 90-Aarene gik Antallet lige ned til 75 (i 1895), men var dog i Regelen nogle Hundreder.

Endelig har i vort Aarhundrede Antallet sjelden været over 200 Stk. (i 1910 blot 33 Stk., i 1908 318 Stk.). Gjennemsnits-Værdien af en Hvalros var i 1910 omkr. 80 Kr.

De bedste Fangstpladse i de senere Aartier har været Karahavet og Havet syd for Franz Josephs Land, samt Østkysten af Novaja Zemlja. Ved Beeren Eiland viser den sig for Tiden blot tilfældig med Drivisen.

Mod Nord er den truffet (af Nansen) i August 1895 talrig endnu saa langt op som ved Nordranden af Franz Josephs Land, under 81° 30' N. B.

Hvalrossen har den største Del af Aaret sit Tilhold mellem Drivisen under Land og i de aabne Klarer i Ismarkerne. Om Sommeren og Høsten gaar den gjerne paa Land, og hviler flokkevis i Stranden. Den kan gaa lige ind til Bunden af Fjordene, selv om Vandet her er ferskt, naar der blot her findes Føde nok, og Isen er saa tynd, at den kan brydes.

Udenfor Parringstiden pleier de gamle Hanner (Okser) at holde sig i særskilte Flokke, fjernt fra Hunner og Ungdyr, som altid holder sig mere spredte.

Hannen er større end Hunnen, og kan blive 4,7 Meter lang; Omkredsen om Bugen er næsten ligesaa stor som Længden. Hovedet er lidet, og stikker frem af en uformelig, sæklignende Krop med dybe Tverfolder; ikkedestomindre har Kroppen en ikke ringe Bøielighed, og den er istand til med Bagfodderne at klo sig i Hovedet, hvor ofte parasitiske lusartede Insekter (*Haematopinus trichechi*) har sit Tilhold. Tænderne er undertiden svagt konvergerende i Spidsen, undertiden næsten rette, eller svagt divergerende; hos Hunnen er de noget slankere end hos Hannen.

Sandsnerne synes at være sløve; Hørelsen er neppe stærk, og Synet er saa svagt, at de, medens de ligger i Land eller paa Isen, ikke kan i faa Skridts Afstand skille et Menneske, der holder sig ubevægelig, fra en Klippe (Johansen 1910); i Soen er de langt mere agtpaagivende. Sandsynligvis er Lugtesansen vel udviklet, og Fangstmændene maa noie iagttage Vindretningen, om de vil naa ind til en Hvalros paa Isen.

Den sover tungt, i Regelen paa Isen eller paa Land, men undertiden i Vandet, med Hovedet og den halve Ryg over Vandskorpen, og den lader sig forholdsvis let overraske under Søvn.

Den kryber slet, skjønt bedre end Sælerne, og den fjerner sig sjelden langt fra Iskanten. Om Høsten kan de dog i ugevis ligge oppe paa Land; er Pladsen her eller paa et Isflag knap, trænges de først ankomne høiere og høiere op, og er her hjælpeløse, om de overraskes af Jægere, som forst dræber dem, der ligger nærmest Vandkanten, saa disse danner en uoverstigelig Mur af døde Masser for de øvrige. Under Hvilen kan de ligge saa tæt sammenpakkede, at Isflagene synker dybt i Vandet under deres Vægt, og det har hændt, at de har trykket hinanden ihjel.

Under Kampen for at faa Plads benyttes Stødtænderne flittig til Hug i Næstens Ryg, saa Blodet flyder (Nansen 1903), og alle ældre Individuer har lange Saar eller tilgroede Ar i Huden efter de daglige Kampe.

Den synker i Regelen i Søen; de fleste dræbes derfor med Harpun og Line. Fangsten er ikke ufarlig, og mange Individer kan, selv om de ikke er saarede, vise sig onskabsfulde og paagaende, og støde Hul i Baaden.

Forstyrres den under Hvilen, eller skal den bevæge sig med nogen Hurtighed, reiser den sig paa Forlemmerne, krummer Kroppen i en Bue, sætter Baglemmerne frem under Kroppen, og skyver sig fremover ved disses Hjælp, medens den hjælper til med Forlemmerne, snart med hoire, snart med venstre.

Under Svømningen holdes Forlemmerne tæt ind til Livet, men medens den kryber paa Isen, eller naar den skal op af Vandet, bruges alle 4 Lemmer, og desuden Tænderne til Hjælp. For Ungerne er ogsaa de stive Børster paa Snuden til Beskyttelse og Fæste, naar de stiger op af Vandet; herunder støtter de paa Snuden, som om de vilde staa paa Hovedet.

Naar en Hvalros skal under, forsvinder først Hovedet og derpaa lidt efter lidt Ryggen; Baglemmerne bliver et Øieblik synlige over Vandskorpen, men forsvinder uden de voldsomme Bevægelser, som f. Eks. hos *Phoca hispida*, naar denne skal ned. Den svømmer ofte 10 Minutter ad Gangen under Vandet; naar den kommer op, puster den voldsomt, og bliver gjerne en kort Tid liggende i Vandskorpen, inden den atter gaar tilbunds (Johansen 1910). De svømmer helst flokkevis sammen; ofte hæver alle omtrent samtidig Hovederne over Vandskorpen, og deres Pusten og Stønnen lyder herunder næsten som Smaalvalernes.

Stemmen er en grytende Brølen, som kan høres i lang Afstand.

Foden er hovedsagelig Bunddyr, væsentlig Crustaceer (saasom *Sclerocrangon*) og Mollusker (især *Saxicava*, *Mya* og *Cardium*); de sidste løsnes med de lange Stødtænder fra Lerbunden, hvorefter Dyrene omhyggelig afskalles med de stumpe Kindtænder. Ogsaa andre Bunddyr tages, saasom Gephyreer (*Priapulid caudatus*) (Malmgr. 1863).

Naar den søger Foden paa Bunden, gaar den ned med Hovedet først, og, idet den staar næsten lodret, pløier den

med Hugtænderne Bunden bagover. Foruden Muslinger og andre Invertebrater fortærer den ogsaa Fiske, især Polar-Torsken (*Gadus saida*).

Endelig kan den ogsaa fortære forskellige høiere Hvirvel-dyr eller Dele deraf. Saaledes kan den angribe Hval-Cadavere, og tage døde Sofugle, saasom Edderfugle og Havheste (*Fulmarus glacialis*); og den vrager ikke Levningerne efter de af Isbjørnene dræbte Sæler.

Undertiden angriber den ogsaa levende Dyr, og kan saaledes fortære selvfangede Sæler paa Isen (Sverdrup 1911). Ligeledes angives den af Hvalfangerne at efterstræbe Hvidfiskens Unger (*Delphinapterus leucas*).

Hvalrossen foder sin Unge i Regelen i Mai eller Juni, men nyfødte Unger er seede saavel om Vaaren som om Høsten. Ungen er forholdsvis mindre end hos de typiske Sæler; den er først dækket af en uldignende Dragt, og gaar, saalænge denne bæres, ikke i Vandet¹.

Ungen kan følge Moderen og patte denne i 2 Aar. I det første Aar er dens Stødtænder neppe over 26 mm. lange (omkr. 1 Tomme), og først i det 2det Aar, naar disse har naaet en L. af 80—100 mm., kan Ungen med dem fremgrave Muslingerne af Bunden, og derved ernære sig selv. Hunnen, som i 2 Aar maa opamme sin Unge, er saaledes ikke drægtig hvert Aar.

Ungen hænger med stor Kjærlighed ved sin Moder, og kan længe følge efter Baaden, uden at lade sig drive bort, om Moderen er bortskudt. Sandsynligvis bliver Ungernes Fode

¹ Et Par smaa Fostre (af Rotte-Storrelse), indsamlede under den 2den Framfærd ved Gaasefjord, Ellesmere Land (Arktisk Nord-Amerika) 10de August 1898 af Otto Sverdrup, har en Total. af omkr. 170 mm. og 200 mm. Begge er helt haarløse, undtagen paa Forsiden af Snuden, hvor Veirhaarene er omkr. 5 mm. lange; Forlemmerne og Baglemmerne er omtrent lige lange (Chria. Mus.).

Et lidt større Foster, af Pindsvin-Storrelse (Cocket Hat Island, 6te September 1898) har en Total. af 250 mm., Foddernes L. er 52 mm. Hos dette er ogsaa Læberne dækkede af korte og fine Haar; paa Legemet selv er Haarvorterne nu antydede som fine Punkter (Chria. Mus.).

i Begyndelsen først tygget af Moderen; i Fangenskab er de (i de seneste Aar) opfødte med Hvalspæk, Hestefedt og Fiske uden Ben.

Fam. 2. *Phocidae*.

Sæl-Familien.

De øvre Hjørnetænder normale (ikke forlængede til Hugtænder).

Alle Lemmer klobærende; Haanden og Foden overalt haar-klædt. Baglemmerne, der er større end Forlemmerne, kan ikke rettes fremover, eller benyttes under Bevægelse paa Land. Halen meget kort.

Springbenet (*astragalus*) har en lang Hæl-Udvækst, og noget plane Ledflader (indskrænket Articulation med *tibia* og *calcaneus*).

Paa Craniumet er Panden indkneben, og os tympanicum opsvulmet til en kraftig bulla.

4 Slægter, tilhørende 2 Underfamilier:

- A. Øvre Fortænder paa hver Side 3 (Underfam. *Phocinae*).
- a. Kindtænderne flerspidsede, de fleste med 2 Rødder; Veirhaarene krusede 1. *Phoca*, Lin. 1758.
 - b. Kindtænderne flerspidsede (hos Ældre slidte og udfaldende); Veirhaarene glatte 2. *Erignathus*, Gill 1866.
 - c. Kindtænderne næsten enspidsede, de fleste med 1 Rod; Veirhaarene krusede 3. *Halichoerus*, Nilss. 1820.
- B. Øvre Fortænder paa hver Side 2 (Underfam. *Cystophorinae*).
4. *Cystophora*, Nilss. 1820.

Slægt 1. *Phoca*, Lin. 1758.

Sæl-Slægten.

Snuden kort, med en Sænkning foran Øinene; Næsespidsen nogen. Veirhaarene krusede.

Paa Forlemmerne er 1ste og 2den Finger omtrent lige lange, de øvrige kortere, 5te kortest.

Paa Craniumet er Benbroen mellem Øienhulerne smal, Bredden omtrent lig 1 Trediedel eller mindre af Næsebenenes Længde.

Fortænder $\frac{3}{2}$; næsten alle Kindtænder flerspidsede; 1ste Præmolar med enkelt Rod.

Tandformel: $I. \frac{3}{2} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{4} M. \frac{1}{1} = 34$.

Faa Arter; dels Kystformer (saasom *Ph. vitulina* og dens Underarter i Nord-Pacific, samt *Ph. hispida*, med dens Lokalracer og Stammer i Østersoen og i østeuropæiske og mellemasiatiske Indsoer); dels pelagisk, arktisk, vandrende, med Masseoptræden paa Ynglepladsene i Isen (*Ph. groenlandica*).

3 Arter:

- A. Paa Craniumet danner Ganebenenes Bagrand en dyb Vinkel indad. De mellemste Kindtænder skjævtstillede; Ryggen mørk, med tætte, graasorte og lyse Smaapletter 1. *Ph. vitulina*. Kindtænderne retstillede; Ryggen mørk, oftest med smale hvidagtige Ringpletter 2. *Ph. hispida*.
- B. Paa Craniumet er Ganebenenes Bagrand næsten ret. Kindtænderne retstillede; Bundfarven staalgraa eller hvidagtig, med eller uden spredte sorte Pletter eller Felter (men ikke smaaplettet) 3. *Ph. groenlandica*.

1. *Phoca vitulina*, Lin. 1758.

Fjordsæl, Stenkobbe.

1758. *Phoca vitulina*, Lin. Syst. Nat. Ed. X., Tom. I, p. 38 (Holm. 1758).

Syn. *Phoca variegata*, Nilss. 1820. *Callocephalus vitulinus*, Cuv. 1826.

Artsm. Total. 1460—1800 mm. Craniumets L. 205—216 mm. Farven smaaspraglet, stærkt varierende; Bundfarven, som er gulgraa eller graahvid, er oventil næsten helt skjult af brunsorte eller hvid-

agtige, tildels sammenløbende Smaapletter. Siderne er lysere, Undersiden mere eller mindre uplettet graahvid.

Hannerne er undertiden helt brunsorte oventil, med blot enkelte lysere Smaapletter; enkelte gamle Hanner er hvidgraa med matte Smaapletter. Hunnerne er altid mere smaaspettede.

Ungens Ulddragt (fældes før Fødselen) hvidagtig, smaaplettet.

Craniet. Af Kindtænderne er P_2 og P_3 i begge Kjæver skjævt-stillede (i Regelen ogsaa P_4 , og undertiden P_1). Hos alle vore andre Sæler er Tænderne retstillede.

Benbroen mellem Øienhulerne er temmelig smal, men afrundet; Pandebenets forreste Spids naar ned til Midten af Næsebenet. Ganebenenes bagre Rand danner en spids Vinkel indad.

Almindelig ynglende rundt hele Landets Kystlinie: fra Elvemundingerne kan den stige langt op i større Elve og Indsøer.

P. vitulina tilhører Nord-Atlantehavets Kyster, hvor den forekommer fra Hvidehavet, Kola-Halvøen og Finmarken, og langs hele Vest-Europa ned til Portugal, men gaar ikke ind i Middelhavet.

Mod Nordøst mangler den allerede i Karahavet, og findes ikke langs Sibiriens Kyster.

Ved Sverige og Danmark er den almindelig, som hos os, men synes ikke at trænge ind i den Botniske Bugt.

I Vest-Atlantehavet forekommer den ved Grønland, ved Labrador, i Davis-Strædet, ned til New Jersey; paa Grønland gaar den langs Vestkysten op til Upernivik (73° N. B.), langs Østkysten til Angmagsalik (paa Høiden af Island).

I Nord-Pacifik findes 3 nærstaaende Arter eller Underarter, *Ph. richardsi*, Gray 1864, som (under et Par Former) er udbredt fra Alaska ned til Californien, *Ph. steinegeri*, Allen 1902, fra enkelte Øer i Beringshavet og Kamtschatka, og *Ph. ochotensis*, Pall. 1811, fra det Ochotske Hav.

Udbredelse. Den almindelige *Fjordsæl* (eller Kobbe) er talrig ved alle Landets Kyster; den forekommer i størst Antal ved Vest- og Sydkysten, men er endnu i Finmarkens Fjorde den hyppigste af de her stationære Sæler.

Dens Antal er dog for Tiden ringe, mod tidligere. I Midten af 1700-Aarene kunde den træffes paa mange Steder i Flokke paa Hundreder, der kunde ligge tæt sammenpakkede paa Strandene eller paa Iskanten, og var Gjenstand for en ind-

bringende Fangst hos Befolkningen, der efterstræbte den med Garn, Kroge og Skud.

Især i Finmarken forekom den tidligere i overordentlig stort Antal. Ved Tanaelvens Munding kunde de vise sig i hele Sværme; endnu i Begyndelsen af 20-Aarene af forrige Aarhundrede blev saaledes i denne Elv under en 8 Dages Klapjagt nedlagt 240 Stk. paa en kort Strækning ovenfor Munden. Men endnu i vor Tid kan enkelte Jægere dræbe 50 til over 100 Stk. aarlig.

Paa Grund af den store Skade, som Fjordsælen anretter paa Laks og anden Sofisk, er den i enkelte Amter præmie-værdig (for Tiden langs Sydkysten op til og med Nordre Bergenhus Amt). Præmien for en dræbt Sæl er fra 2—4 Kr.¹

I Lister og Mandals Amt er siden 1896 dræbt (præmie-belønnet) omkr. 100 Stk. aarlig; i enkelte af de øvrige Amter (hvor Præmier først i de seneste Aar har været udbetalt) har Antallet kunnet gaa op i over 300 Stk. aarlig (i Stavanger Amt saaledes 341 Stk. i 1908, i Søndre Bergenhus 336 Stk. i 1909).

I Ferskvand. Fra Fjordbundene trænger denne Art ofte op i lakserige Elve, saalangt som disse nogenlunde let kan passeres; ikke sjelden omgaar den de lavere Fosse, og kan for nogen Tid tage Ophold i de ovenfor liggende Indsøer. Længst fra Munden naar den i Tana-Elven i Finmarken, eller henimod 300 Kilom.

I Glommen kan den saaledes stige op til Sarpfossen, 15 Kilom.; i Drammens-Elven til Hougsund, 20 Kilom.

I Otteraaen gaar den op til Vigelandsfos, 15 Kilom.

I Namsen-Elv gaar den op til Fiskumfos, 60 Kilom.; i Sals-Elven (ligeledes i Namdalen) forbi Fossen op i Salsvand.

I Nordland gaar den op i de fleste lavere Elve, længst i Beieren-Elv til Taallaa, 30 Kilom., og i Saltdals-Elv til Rusaa-næs, 25 Kilom.

¹ For Sæler, dræbte i Christianiafjorden paa Strækningen indenfor Drobak, er Præmien for Tiden ekstraordinært Kr. 10,00, hvortil Akershus Amt yderligere lægger Kr. 4,00; tilsammen for en i dette Distrikt fældet Sæl Kr. 14,00. Antallet af dræbte Individuer i denne Del af Fjorden har dog i Regelen været neppe 10 Stk. aarlig.

I Maalselven stiger den op til Fossene, omkr. 30 Kilom.

I Vest-Finmarken gaar den i Alten-Elv op til Sanko, 56 Kilom., og i Lakselv (Porsanger) forbi Fossene op i Lakselv-Vand, 20 Kilom.

I Øst-Finmarken kan den i Tana-Elv stige op til Karasjok, undertiden endog til Assibagti, 290 Kilom.

Ydre Char. Er lettest kjendelig ved den tætspættede Dragt, idet den hvidgule Bundfarve er saa tæt dækket af smaa (noddestore) graabrune, brunsorte eller hvidagtige Pletter, at denne er næsten skjult, eller den kan vise sig som lyse Pletter paa mørk Grund. Oversiden kan være næsten marmorert, men de lyse Pletter samler sig ikke til tydelige ringformige Linier, som hos Ringsælen; ned mod Siderne er de mørke Pletter færre, men mere distinkte. Undertiden er hele Ryggen saa tæt dækket af mørke Pletter, at den synes ensfarvet graasort.

Yngre Individuer pleier at være noget lysere paa Sider og Bug, end de ældre¹.

I Juli eller i August fælder saavel Gamle som Unge den falmede og slidte Vinterpels; først udfalder Haarene over Ryggen, sidst paa Legemets Sider og Forlemmernes Overside.

Gamle Hanner kan undertiden være næsten hvidagtige. Et Expl., skudt paa Jæderen 22de August 1885, er næsten uplettet graahvidt paa Hoved og Hals; Rygpletterne er tydelige, men smaa, matte og spredte; talrige Kampsaar paa Halsens Sider (Chria. Mus.).

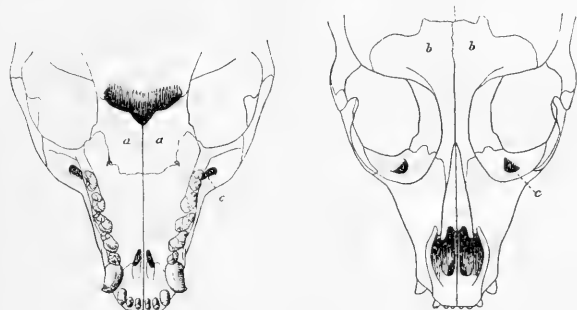
Ungens Ulddragt, der i Regelen fældes kort før eller under Fødselen, er hvidgraa med utydelige mørkere Pletter. Undertiden (saaledes hos et halvvoksent Foster fra Jæderen 20de Marts 1891) er Pletterne saa tætte og distinkte, at Ulddragtens Farve kan ligne Moderens.

Undertiden bliver Ulddragten endnu hængende en Dag eller to efter Fødselen; et Expl., født med Ulddragten i Behold (fra Sokn i Ryfylke) opbevares i Stav. Mus.

¹ Et Individ, som har været holdt levende ved Biologisk Station i Bergen siden Slutningen af 90-Aarene, har i Løbet af disse Aar ikke undergaet nogen væsentlig Forandring i Farven.

Den nyfødte Unges Dragt er (derefter) glat, og farvet som hos de ældre.

Craniet er kjendeligt fra alle andre Sælers ved de mellemste Kindtænders skjæve Stilling i Kjæven. Ganebenenes Bagrand danner tilsammen en temmelig dyb, indgaaende Vinkel.



Phoca vitulina. a. Ganeben. b. Pandeben. c. *Canalis infraorbitalis*.

Underkjævens tandbærende Del er paa Indersiden lidt opsvulmet (hos alle andre Arter næsten plan eller konkav).

Farve-Variationer. I April 1906 iagttoges ved Slapovær i Helgeland blandt et Snes normalfarvede Stenkobber et helt hvidt Expl.; dette var fuldvokset, omtrent af Størrelse som de øvrige (G. Hansen 1909).

Levevis. Stenkobben har især sit Tilhold i Fjordene, i Sunde, og i den indre Skjærgaard, hvor der findes ubeboede Strandbredder og Holmer eller isolerede Stene, hvor den kan hvile, eller i Ro kaste sine Unger.

I Fjordene kan den gaa helt ind til disses Bund, og den træffes saaledes jevnlig mellem Øerne udenfor Christiania. I Havkanten har den især sit Tilhold, hvor Bunden skraaner jevnt ud mod Dybet, og er bevokset med Laminarier; sjældnere begiver den sig ud over de større Dybder, eller i nogen længere Afstand fra Land.

Den vil derfor ofte være talrig ved sandede og mod Havet helt aabne Strande, eller hvor Bunden er smaastenet. Her kan de daglig. især om Vaaren, samle sig i større eller mindre

Selskaber paa Stene eller Holmer for at hvile eller tørre sig; paa visse gunstige Steder (saasom i Bunden af Tanafjord) kan de endnu undertiden træffes samlede her i Sværme paa henimod 100 Stk., men i Regelen ligger der sjeldnere over et Snes Stk. paa samme Skjær eller Banke, oftest mindre. I Landets nordlige Dele kan de ofte om Vinteren samle sig og hvile paa Drivisen i Fjordene.

Fra Fjordbundene kan den, som ovenfor nævnt, stige høit op i Elvene, hvor den er i stadig Bevægelse efter Laksen; i Vefsen-Elven iagttoges et Individ, som i en hel Uge svømmede frem og tilbage omkring et Hyttefad, hvori holdtes levende Laks og Rogn. Ofte kan den slaa sig til Ro i flere Uger i Elvene eller i Ferskvandene, men søger i Regelen snart nedover igjen; et Aar maatte en Sæl tilbringe en hel Vinter i en Stromfure ved Sanko i Alten-Elv, omtr. 56 Kilom. fra Mundingen.

Nedover Elven glider den undertiden med Forfødderne stottede paa Tommerstokkene, og med Hovedet speidende til alle Sider.

Om Vinteren ser man mindre til Kobberne, men om Vaaren begynder de oftere at samle sig paa Skjærene; udover Sommeren lysner de efterhaanden i Haarene, Pelsen falmer i Solen, og faar et rødligt Skjær, og Pletterne bliver mindre tydelige, indtil Fældeperioden indtræder, og den nye Vinterpels begynder at anlægges.

I Fældningstiden spiser Kobben lidet og bliver mager, Kroppen bliver paa enkelte Steder næsten haarløs, og Pelsen bliver næsten uden Værdi.

Kobben lægger sig helst op under Fralandsvind, eller naar den venter denne, og den kan med saa stor Sikkerhed paa Forhaand føle, naar en saadan vil indtræde, at Fiskerne kan rette sig derefter, naar de vil paa Soen og sætte sine Redskaber (Vesthassel 1911).

Den gaar op for at hvile paa Skjærene ved Hoivande, og de kommer lidt efter lidt, aldrig samlede. Før den stiger op, eller naar den ser Pladsene optagne, gjør den ofte nogle Sprang over Vandet, og svømmer utaalmodig rundt Skjæret flere Gange; ofte stiller den sig opreist i Vandet for at speide, før den gaar op.

Er Skjæret lidet, maa den ofte kjæmpe om Pladsen, men har de først lagt sig tilrette, ofte saa tæt, at Skjæret kan være helt bedækket af dem, hviler de idethele fredelig ved hinandens Side. Alle som kan, ligger med Hovedet mod Havet, færdige til øieblikkelig at kaste sig ud under Fare.

Hvor flere hviler paa et Skjær, er altid en af dem vaagen; ved Fare sætter den i et kort Skrig, og alle gaar øieblikkelig paa Hovedet i Soen, ofte faldende paa Ryggen; paa Steder, hvor der er stærk Fjære, gaar den ofte af Forsigtighed selv ned, naar Søen er faldt halvt, for ikke at blive overrasket. Baade de gamle og smaa Unger kan ogsaa ligge sovende i selve Vandskorpen. Hos de ældre varer Søvnene kun i korte Stunder ad Gangen; Ungerne sover fastere, og maa ofte under Fare vækkes af Moderen.

I Elvemundingerne gaar den ligeledes helst op ved Flodsjø for at hvile paa Sandbankerne, og gaar atter ned, naar Søen falder.

Idethele er Fjordsælen af et fredeligt Gemyt, og de kan ofte lege sammen under voldsomme Bevægelser i og under Vandskorpen. Hannerne kjæmper dog undertiden indbyrdes under Parringstiden, ligesom der kan falde skarpe Hug, naar de skal op paa Hvilepladsene paa Skjærene; gamle Individuer bærer næsten altid paa Hals og Sider Ar efter disse Kampe.

Den er idethele sky og forsigtig, men ogsaa nysgjerrig; ofte ligger den med Hovedet over Vandet, og betragter med Opmærksomhed en Baad, som ror den forbi, eller Mennesker, som bader. Dens Hjerne er relativt stor, og den besidder forholdsvis store Aandsevner.

Lugtesandsen er yderst skarp; ved at efterligne dens Stemme, kan man ofte lokke den nærmere, men den standser snart, veirer til alle Sider, og forsvinder øieblikkelig, eller gjør store Omveie, om den mærker noget mistænkeligt i Luften. Dens Syn er svagere i stærkt Lys, end om Natten.

Den er lærvillig og livlig af Gemyt; skjønt Forlemmerne ikke benyttes under Bevægelsen paa Land, kan disse dog med stor Færdighed fores ind mod Legemet og ud til Siderne, som hos en Kat, og den kan med dem holde større Fiske fast, medens de fortæres i Vandet.

Under Parringstiden eller mod Uveir springer den ofte helt over Vandskorpen; Sprangene kan være 1—2 Meter lange, og omkring $\frac{1}{2}$ Meter høje. Undertiden gjør den blot nogle enkelte Sprang; men til andre Tider følger en hel Række Sprang efter hinanden, altid i en nogenlunde ret Linie henad Vandskorpen, ligesom flere kan springe samtidig. Under Spranget krummes Kroppen noget i Luften, næsten som hos en springende Laks; den kommer ned med Hovedet først, og Bagkroppen falder ned med et Sprøit, som pisker Vandet til Skum.

Sprangene over Vandet sees oftest i krap Sø udenfor Skjærene. Undertiden synes de at foregaa under Jagt efter Fisk, da den herunder er seet med en blank Fisk i Munden; men under denne Jagt er den ofte blot halvt synlig over Vandskorpen, og blot enkelte af Sprangene bliver helt solose (Vesthassel 1911).

Fjordsælen hører til vore Kysters største Skadedyr. Den Skade, som den gjør i Aarets Lob paa Torsk, Flyndre og anden Sofisk, er overordentlig stor, men vanskelig at værdsætte med Tal; alene Værdien af den Laks, som den dels fanger under dennes Vandring langs Landet, dels udtager af Fangstredskaberne (Garn eller Kilenoter), har været anslaaet til over $\frac{1}{2}$ Million Kr. aarlig, eller mere end hvad vore Fiskere selv kan bringe ud af sin Laksefangst (Huitfeldt-Kaas 1911).

Stor Skade anretter den ogsaa ved at tomme Fiskeruserne og sonderrive dem; selv paa Staaltraadruser forstaar den at vrænge ud den indadvendte Kalv for at naa Fisken.

Fisken henter den ofte paa Dybet, og den er undertiden selv bleven hængende paa Liner, som er stillede paa en Dybde af 30—50 Favne. Smaa Fiske svælges under Vandet, men større slæber den ind paa grundere Vand (3—4 Favnes Dyb), og fortærer dem her, idet den holder dem mellem Forlabberne, og river af Stykke for Stykke. Er Fisken særlig stor, saasom naar den har faaet Tag i en stor Torsk eller en Kveite (*Hippoglossus*), spiser den lidt, og levner Resten; ofte træffer man langs Kysten døde Torske drivende i Stranden, hvoraf Sælen blot har fortæret Leveren.

Indhold af 8de Hefte.

Gulo gulo, Jerv.
Meles meles, Grævling.
Lutra lutra, Oter.

B. *Carnivora Pinnipedia.*

Fam. 1. *Odobenidae.*
Hvalros-Familien.

Odobenus rosmarus, Hvalros.

Fam. 2. *Phocidae,*
Sæl-Familien.

Phoca vitulina, Fjordsæl.

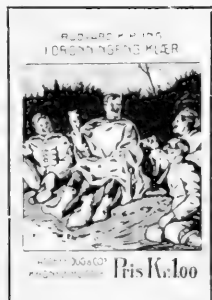
9de Hefte vil indeholde:

Phoca vitulina, Fjordsæl.
Phoca hispida, Ringsæl.
Phoca groenlandica, Russekobbe
Erignathus barbatus, Blaasæl.

Halichoerus grypus, Graasæl,
Hav-Ert.
Cystophora cristata, Klapmyds.

Aschehousgs Kronebibliotek

1ste serie 1911



Bøgerne foreligger i smukke og solide

Shirtingsbind

og faaes hos alle landets boghandlere.

Naar alle 6 bind tages paa én gang leveres disse for

kr. 5.40.

Prisen er enkeltvis **1 KRONE PR. BIND**

2den serie under forberedelse.

H. ASCHEHOUG & CO.

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOREX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1911



Med stor Omhu undersøger den Laksegarnene og Kilenoterne, og søger ind til Kammeret samme Vei, som Laksen selv, eller langs de indre Vægge. Bliver den herunder overasket, flygter den behændig over Korksnoren i Vaudskorpen, men mange bliver dog fangede, medens Garnet lider en slem Medfart. I Fossene forfølger den Laksen saa længe, indtil denne ligger halvt tør, og kan tages.

Paa Laksen fortæres først Hovedet helt, dernæst de blodere Dele af Bugen med Indvoldene; er denne særlig stor (omkr. 8—10 Kg.), levnes gjerne en Del af Bagkroppen og Halen, samt det meste af Rygraden; Resten bliver liggende i Noten. En Iagttager (S. Fulland 1911) saa ved Lister en Morgen en Kobbe springe ud af hans Kilenot; i Kammeret laa tilbage 6 Lakse, alle uden Hoved, som afhuggede med en Øks, medens Kroppene var urørte. Laksene havde hver en Vægt af $4\frac{1}{2}$ —6 Kg.

Exkrementerne lægges i Soen, aldrig paa Land (som hos Oteren).

Fjordsælens almindelige Stemme, naar den i stille Veir ligger paa Skjærene om Natten, er en grov Knurren, som let kan efterlignes af et Menneske, eller et kort Bjæf, der noget ligner en Hunds. Vil en Kammerat fortrænge en anden fra dens Plads, bliver den modtaget med «graulende» eller gryntende Skrig, som vanskelig lader sig beskrive med Ord. Kommer den om Natten pludselig op ved en Baad, puster og hvæser den hoit; ligesaa naar den overraskes med Ungen paa et Skjær.

Den nyfødte Unge kalder paa Moderen med et svagt klynkende Skrig, som af et Menneske; Fiskerne siger, at den raaer «Mor».

Af Fiender efterstræbes den af Spækhuggeren (*Orcinus orca*), der undertiden sluger den hel, og for denne Havets Tiger synes den at nære stor Frygt.

Føde. Fjordsælens Hovednæring er alle Slags Søfisk, især Smaa-Torsk, Flyndre og Sild, foruden Laks i Soen og Elvene. Af større Fiske fortæres, som ovenfor nævnt, ofte blot Ho-

vedet og de blodere Dele; alle større Fiske maa tygges over Vandfladen.

Forplantning. Parringen foregaar i Soen i September og Begyndelsen af Oktober, og Drægtighedstiden varer i omkr. 9 Maaneder. Under Parringen lader Parret en gjoende Lyd høre.

Ungen fodes hos os i Regelen i St. Hans-Ugen (omkr. 24de Juni), undertiden lidt tidligere eller senere; en nyfødt Unge fandtes paa Jæderen i 1877 endnu 25de Juli. Før Ungens Fodsel holder Moderen sig en Tid alene, og nogen Han sees ikke i hendes Selskab under Yngletiden; Kampe mellem rivaliserende Hanner er idethele sjeldne.

Ungen, der fodes paa et Skjær eller en ensomt beliggende Strand, er forholdsvis stor. I Marts er Fostrene henimod $\frac{1}{2}$ Meter lange, og fuldbaaret har det en L. af omkr. 800 mm.; saaledes indeholdt en Hun, skudt paa Jæderen 30te Juni 1886 (Totall. 1430 mm.) et fuldbaaret Foster med en Totall. af 830 mm., eller mere end Moderens halve Længde.

En nyfødt Unge, omtr. 6 Timer gammel (Jæderen 10de Juli 1901), havde ligeledes en Totall. af 830 mm.; dens Vidde rundt Livet var 460 mm.

I Landets nordlige Dele indtræffer Yngletiden paa samme Tid som sydpaa, eller omkring Midtsommer. 2 Fostre, udtagne af Modrene i Porsangerfjord 16de Marts 1906, havde en Totall. af 520 og 540 mm.; hos det mindste var Øinene endnu lukkede, hos det ældre halvaabne. Hos det sidste var Ulddragten fyldigst udviklet, hvidagtig med utydelige mørkere Pletter. Veirhaarene var hos disse Fostre helt glatte (allerede hos nyfødte Unger fint bolgeformige).

Yderst sjelden kan der fodes 2 Unger (allerede angivet af Rosted fra Tranobotten i 1788).

Som ovenfor nævnt, begynder Ulddragten at fældes allerede før Fodselen; naar Ungen er født, vælter den sig nogle Gange, og befrier sig derved for Resterne, saa den kommer til at ligge paa et Leie af fældede Haar. I sin nye og glatte Haarklædning er den straks istand til at gaa i Vandet og svømme, og den bliver hurtig sovant og sky.

Moderen nærer stor Æmhed for sin nyfødte Unge; denne ligger efter Fodselen nær hendes Bagkrop, og ved den mindste Mistanke om Fare slaar hun Ungen med Baglemmerne, og faar den paa Soen. Ofte lader hun ved Fnysen, Brølen og stærk Pladsken i Vandet mærke, at hun har Ungen i Nærheden.

En Iagttager (H. Bjorkli, Malangen) traf en Købbe, som netop havde født; da den mærkede Jægeren, tog den med Munden et Tag om Ungen og drog den paa Soen. Ungen kunde ikke længe være under, men kom op og skreg paa Moderen, som straks kom til, og begge svømmede bort, Ungen tæt bag Moderens Nakke.

Ungen patter Moderen i et Par Uger, hvorefter den pleier at drives bort; Moderen lægger sig paa Siden, for at Ungen kan patte. Undertiden kan dog Ungen sees i Moderens Selskab i flere Maaneder.

Fra forhistorisk Tid. 1. I 1909 blev i Hestnæshulen paa Dolmo (Hitteren) fundet Knogler af ældre og yngre Individier paa en Boplads fra Jernalderen. De var leirede i et Kulturlag, der væsentlig bestod af Kul (af Furu, Or, Birk og Asp), og talrige andre Dyrekno­gler, Muslingskaller og forarbejdede Redskaber (Petersen og Winge 1910).

2. Flere Knogler er fundet i en Jernalders Lappe-Boplads paa Kjelmo, Syd-Varanger, i 1907 af Dr. Solberg (Chria. Mus.).

2. *Phoca hispida*, Schreb. 1775.

Ringsæl, Snad.

1775. *Phoca hispida*, Schreb. Die Säugth.Th. III, p. 312, Pl. 86 (Erlang. 1775).

Syn. *Phoca foetida*, Fabr. 1776 (*descr. nulla*). *Phoca annelata*, Nilss. 1820. *Pagomys foetidus*, Gray 1866. *Pusa foetida*, Trouess. 1898.

Artsm. Totalt. 1300 mm. (ofte mindre) indtil henimod 1600 mm.; Hunnen indtil 1450 mm. Dverg-Individer kan have en Totalt. af lige ned til 600 mm. («Troll-Sæl»).

Craniets L. indtil 193 mm. (eller mere).

Haarlaget forholdsvis stivt.

Farven varierende; oventil mørkere eller lysere graabrun, undertiden brunsort, med smale, aflange, hvidagtige (tildels sammenløbende) Ringe og bugtede Linier; undertiden er Ringene mindre tydelige. Undersiden er hvidgul med færre Pletter, eller uplettet.

Enkelte Individer er næsten helt sorte, og Pletter og Ringe lidet tydelige.

Ungens Ulddragt blød, hvidgraa.

Craniet. Kindtenderne retstillede (ikke skjæve, som hos *Ph. vitulina*).

Benbroen mellem Oiehulerne er meget smal, skarp, og bagtil (paa Panden) fladtrykt; Pandebenets forreste Spids berører hoist 1 Trediedel af Næsebenet. Ganebenenes bagre Rand danner en dyb Vinkel indad.

Væsentlig Vinter-Besøger ved Finmarkens og Tromsø Amts Kyster: sporadisk (muligens stationær) hist og her langs Kysten ned til Bergen (60° 30' N. B.).

Ph. hispida er en væsentlig arktisk Art, knyttet til Isen, og næsten circumpolær, men forekommer ogsaa som relicte Stammer eller Racer i Østersøen og i flere af de større Indsøer i Nord-Europa og Mellem-Asien.

1. *Ishavs-Stammerne*. Den typiske Ishavs-Ringsæl (oprindeligt beskrevet fra Grønland) er i de europæiske Have udbredt ved alle Ishavets Øer op til 84° eller mere (Franz Josephs Land, Novaja Zemlja, Spitsbergen og Island), ved Nord-Rusland og Kola-Halvoen; fremdeles ved Kysterne af det nordlige (og vestlige) Norge; Vandre-Individer er truffet helt ned til Frankrige.

Paa Atlanterhavets Vestside forekommer den fra Grønland, hvor den er udbredt lige op til 75° N. B. (eller mere) ned og til Labrador.

Fremdeles er den langs hele Sibirie-Kysten (hvor *Ph. vitulina* mangler) den hyppigste af alle Sælarter; den er her udbredt lige til Beringshavet og Alaska, samt, som en egen Underart, i det Ochotske Hav (*Ph. hisp. gichigensis*, Allen 1902).

2. *Østersø-Stammen*. Tilhører Østersøen, hvor den er talrigst i den Bottniske Bugt, men bliver sparsommere mod Syd rundt Skånes Kyst; enkeltvis har den undertiden trængt langt ind i Mälaren. Ved Danmark er den idethele sjelden, og træffes blot ved Øerne og i Belterne op til Issefjord og Samsø. Den findes ikke i Skagerak og ved den norske Sydkyst, og er saa-

ledes i Nutiden helt adskilt fra Stammerne i Ishavet; iøvrigt stemmer den i alle væsentlige Charakterer overens med disse.

3. *Ladoga-Sælerne*. Endvidere forekommer en Ferskvands-Stamme i enkelte af de finske og russiske Indsoer i Europa. Saaledes findes den i Finland i Saimen (og i enkelte med denne sammenhængende Søer, Haukivesi, Puruvesi, Orihvesi, Pyhäselkä, o. a.), fremdeles i Ladoga (og Neva), og sandsynligvis i Onega; alle disse Vandsamlinger er endnu i vor Tid ikke helt afskaarne fra Forbindelsen med Havet.

Disse Ferskvands-Sæler er blot i uvæsentlige Henseender forskellige fra Ishavets (og Østersøens) Ringsæler (*Ph. hisp. ladogensis*, Nordqv. 1899).

4. *Caspi-Sælerne*. Relicte Indlandsformer findes fremdeles i de store asiatiske Saltøer Aral-Søen og det Caspiske Hav (paa det sidste Sted dræbes henimod 150 000 Stk. aarlig); disse synes at udgjøre en Lokalrace, uden dog at være artsforskjellige fra den typiske Form (*Ph. hisp. caspica*, Gmel. 1788).

5. *Baikal-Sælerne*. Til samme Race som foregaaende horer sandsynligvis de endnu lidet kjendte Ringsæler fra de store asiatiske Ferskvande Baikal-Søen og Oran-Søen (*Ph. hisp. sibirica*, Gmel. 1788).

Udbredelse. I Norge er Ringsælen hidtil væsentlig kjendt fra Finmarken, hvor den til uregelmæssige Tider, især om Vinteren, kan optræde tildels i Mængde; mod Syd har den gjentagne Gange vist sig saa langt som ved Bergenskysten ($60^{\circ} 30' N. B.$).

For Tiden forekommer Ringsælen i Finmarkens Fjorde og ved Tromsø-Kysten, som det synes, aarlig i Vinter- og Vaar-Maanederne, og sandsynligvis ogsaa til andre Aarstider. Men da den gjentagne Gange er truffet sporadisk ved Landets Vestkyst ogsaa om Sommeren, synes en ringe Stamme at være stationær, maaske paa spredte Lokaliteter, lige fra Finmarken og ned til Bergensleden.

Denne stationære Stamme bliver ved Landets nordlige Kyster saagodtsom hver Vinter forøget ved indvandrede Individer fra Nord eller Nordøst, undertiden faa (eller tilsyneladende ingen), i andre Aar flere; i visse Aar, saaledes som i 1902 og 1903, kan denne Indvandring være overordentlig stor. Disse Vinterbesøg pleier at vare fra Oktober til ud i April, da Hovedmassen antages at forlade Landet.

Ph. hispida blev først i 1882 med fuld Sikkerhed paavist fra norsk Territorium, da et Par yngre Individuer, skudte i Varangerfjorden i Februar og Marts, nedsendtes til Chria. Mus. De angaves dette Aar at forekomme talrig ved Øst-Finmarkens Kyster. Sandsynligvis har den dog altid været Beboer af Landets Nordkyst, men lige til det sidste været upaaagtet, skjønt enkelte Individuer allerede tidlig har været afgivne til Landets Museer.

Hos de ældre Forfattere findes ingen fuldt sikre Oplysninger om denne Art. Sandsynligvis er det dog denne, som under Navn af Øsekar-Kobbe eller Gatte er omtalt af Rosted allerede i 1788 som en Vinterbesøger ved Trano i Senjen¹. Men i 40-Aarene af forrige Aarhundrede angives enkelte Individuer at være fangede ved Borgevær i Lofoten (Barth 1853), og i Tromsø Museum er fundet opbevaret et Individ, skudt i Trano i 1874.

I Finmarken træffes Individuer især under de store Vaarfiskerier (Loddefisket), og den er her i visse Aar ikke sjelden; den viser sig herunder talrigst fra Februar til Marts, eller noget tidligere end den normale Russekobbes (*Ph. groenlandica*) Vaartræk mod Landets Nordkyst.

Saaledes var de atter hyppige i Varangerfjorden i 1895; ogsaa det sidstnævnte Aar modtog Chria. Mus. Expl., saavel gamle som unge Expl., skudte paa Vardø Havn i Slutn. af Januar. Fra Februar til April 1898 forekom de atter i stort Antal i Porsangerfjord og i hele Vest-Finmarken, og Forf. saa om Sommeren hos Handelsmændene store Mængder af Skind af de nylig dræbte Individuer. De fleste af disse var yngre; Farven var yderst varierende.

Spredte Individuer blev dette Aar fundne langt mod Syd; i December 1898 blev et Expl. skudt ved Christiansund (Chr.-sund Mus.).

Ved Nordlandskysten er Ringsælen kjendt fra forskjellige Lokaliteter i de senere Aar; ogsaa her har den i visse Aar optraadt talrigere end i andre, men intetsteds i det store Antal som i Finmarken. De fleste Individuer har været dræbte

¹ Nye Saml. Kgl. N. Vid.-Selsk. Skr. II, p. 189 (Kbhvn. 1788).



Ball
This is the first of the numerous tracks along the
Atlantic coast where Sp. i. Trilobus does not occur.
It is found and occurs all the way to Perry's Key and
Cape Sable. (See Bull. U.S. Geol. Surv. 1911, p. 388.)

Sp. i. Trilobus: Shows the typical mark of
the Atlantic coast, but is lacking
at Cape Sable, Fla. (See Bull. U.S. Geol. Surv. 1911, p. 388.)

Sp. i. Trilobus: Shows the typical mark of the Atlantic

coast, but is lacking at Cape Sable, Fla. (See Bull. U.S. Geol. Surv. 1911, p. 388.)

Sp. i. Trilobus: Shows the typical mark of the Atlantic coast, but is lacking at Cape Sable, Fla. (See Bull. U.S. Geol. Surv. 1911, p. 388.)

om Vinteren eller Vaaren, men enkelte ogsaa om Sommeren eller Høsten.

Ved Balstad i Lofoten blev saaledes et Expl. skudt i Oktober 1894, et andet ved Hadseloen i Vesteraalen i August 1900; paa Vesteraalens Yderside (ved Nykvaag) blev flere Individier skudte i April 1901.

Ved Rødo i Helgeland og paa andre Steder i Nordland blev ligeledes flere Individier skudte Vinteren 1895—96; ogsaa tidligere (i 1889) var et Individ dræbt ved Rødo.

Ved Brønno kan et eller et Par Individier dræbes næsten aarlig; de indfinder sig her i Slutningen af December, trænger enkeltvis ind i de indre Fjorde, men antages atter at trække bort henimod Vaaren.

Fra Landets Sydvestkyst har Trondhjems Mus. allerede i 1884 modtaget et Individ, skudt i Trondhjemsfjordens Munding, og Bergens Mus. Exemplarer, skudte i Bergensfjordene 26de Januar 1885 og 11te April 1902. I de seneste Aar er yderligere et Par (yngre) Expl. skudte ved denne Del af Kysten, et ved Solsvig ved Bergen 12te Februar 1908, et andet ved Fromereid paa Askoen 11te Juni 1910.

Det er ikke usandsynligt, at den her, ligesom andetsteds ved Kysten, kan forekomme stationær, men er oftere bleven overseet.

Indvandringerne i 1902 og 1903. I Aarene 1902 og 1903 indtraf Masse-Indvandring af denne Art til Landets nordlige Kyster, efterat Temperatur- og Isforholdene i Løbet af Vinteren 1901—02 og Sommeren 1902 havde været i flere Henseender ugunstige, og den faste Isgrændse havde strakt sig længere mod Syd, end i Mands Minde.

En Masse Ringsæler var under disse Aar faktisk afspærrede fra sine naturlige Tilholdssteder længere mod Nord og Ost, og søgte i store Sværme ind under Norges Nordkyst lige fra Varangerfjorden af og langt ned i Nordland, og enkelte Individier, der blev dræbte helt nede ved Bergenskysten, tilhørte muligens den samme Indvandring.

I Finmarken og Tromsøfjordene, hvor de efterhaanden var blevene kjendte som næsten aarlige Gjæster om Vinteren,

indfandt de sig allerede kort over Nytaar 1902 i saa stort Antal, som neppe nogensinde før i Mands Minde, og Hundreder blev i Vinterens Løb dræbte lige inde i alle større Fjordbunde. Endnu ved Rodo i Helgeland fangedes de i stort Antal i Februar og Marts; sandsynligvis har deres Indvandring strakt sig endnu længere mod Syd, da et Individ, som ovenfor nævnt, blev skudt i Hjeltefjord (Bergen) 11te April 1902.

Endnu Høsten 1902 synes de at have været tilstede ved Landets Nordkyst i ikke ringe Mængde.

Vinteren 1902—03 skeede en ny og betydelig større Indvandring, samtidig med den nye store Invasion af «Vintersæler» (*Ph. groenlandica*) og Hvidfisk (*Delphinapterus leucas*), som alle samtidig dreves ind under Landets Kyster (se p. 403).

Ringsælerne indfandt sig ogsaa denne Gang kort før Nytaar; de optraadte snart i store Masser, og blev næsten samtidig iagttagne langs hele Kysten lige ned til Lofoten og Bodo.

Allerede i Januar 1903 iagttoges de saaledes ved Røst (Indløbet til Vestfjorden) svømmende ind gennem alle Sunde; Hundreder blev her skudte eller fangede paa Garn eller Line, og de holdt sig her endnu talrig ved Begyndelsen af Marts. De fleste antages at have været yngre Individuer; alle viste sig lidet sky, og syntes ikke tidligere at have været i Menneskers Nærhed.

Ogsaa dette Aar naaede Sværmene langt mod Syd, og flere Individuer blev i Vinterens Løb dræbte ved Froerne udenfor Trondhjemsfjorden (Dahl 1903).

I Sommerens Løb synes disse Masser atter at være forsvundne; en Unge, skudt endnu 11te April i Korsfjord, Syd-Varanger, indsendtes til Chria. Mus.

Den norske Stamme. Den norske Ringsæl tilhører den nordøstlige Ishavs-Stamme af den Art, og er i alle Henseender overensstemmende med den typiske Ringsæl fra de grønlandske Farvande. Den Stamme af *Ph. hispida*, som i Nutiden bebor Bottenhavet og Ostersoer, standser allerede ved Belterne i Danmark, og har ikke trængt saa langt mod Nord, som til den norske Sydkyst.

Ydre Char. Ringsælen er den mindste af vore Sæler; Dækhaarene føles temmelig stride (*Ph. hispida*), medens Fjordsælen har blodere Haarklædning.

Farven er stærkt varierende, og blandt et stort Antal Individuer kan knapt findes 2, som er hinanden fuldkommen lige. Ofte ligner den Fjordsælen, men Oversiden, som er mørkt graabrun, er i Regelen tegnet med smale, aflange, hvidagtige Ringe eller Ovaler (ofte afbrudte eller uregelmæssige); i den lange Vinterpels er disse Ringe ofte utydelige, men kan næsten altid opfattes under en bestemt Belysning.

Undertiden er hele Rygsiden sortagtig med smaa lyse Pletter, der blot hist og her løber sammen til utydelige Ringe; andre Expl. er lyst graabrune med mere eller mindre tydelige Ringe, og ensfarvet hvidgult Underliv. I Regelen vil de yngre Individuer allerede i Afstand paa Isen kunne kjendes fra Fjordsælen ved Bugsidens lyse Farve.



Phoca hispida. a. Ganeben. b. Pandeben. c. Canalis infraorbitalis.

Af Form er den kortere og bredere end Fjordsælen; især er Bagkroppen forholdsvis bred, idet Fedtlaget kan dække det overste af Bagfodderne; den benævnes derfor ofte af Fangstmændene Øsekar-Kobbe. Den har en stram Lugt ved sig, der især er kjendelig hos de ældre (*Ph. foetida*).

Enkelte Individuer, som i en tidlig Alder har været skilte fra Moderen, eller lidt Nød under Opvæksten, standser tidlig i sin Udvikling, og holder sig usædvanlig smaa hele Livet igjennem. Denne Dvergform af *Ph. hispida* kaldes af Fangstmændene Troldsæl; undertiden er disse som aarsgamle neppe længere end nyfodte Unger, om end noget bredere og tykkere.

Ungens Ulddragt er af Farve graahvid, noget mørkere graa paa Hovedet og den forreste Del af Ryggen. Den fældes i Regelen, naar Ungen er omkr. 4 Uger gammel.

Craniet er letkjendeligt fra alle andre nordiske Sælarters ved den yderst smale og skarpe Benbro mellem Øiehulerne, hvis Bredde neppe er større end Hoiden af en Kindtand (hos *Ph. vitulina* henimod det dobbelte). Alle Tænder er retstillede i Kjæverne (modsat hos *Ph. vitulina*).

Levevis. Angaaende Ringsælernes Levevis under deres Optræden ved Norges Kyster er Iagttagelserne hidtil ufuldstændige.

Skjønt deres Antal kan være ganske betydeligt (saaledes som under Vandre-Aarene 1902 og 1903), holder de sig i Regelen enkeltvis eller i spredte Selskaber, sjelden samlede i større Sværme; dog har en enkelt Jæger ved Borselv i Porsangerfjord kunnet dræbe 18 Stk. paa Dag ved deres Aandehuller paa Isen.

Ringsælerne synes idethele at trives bedst mellem Drivisen, eller i Bugter og Fjorde, som delvis er isbelagte. Under de ovennævnte Vandre-Aar trængte de dybt ind i alle de store Finmarksfjorde, og leirede sig helst ved Iskanten, eller noget indenfor denne; her havde de sine Huller i Isen, hvorigjennem de i Klarveir kunde komme op paa Iskanten for at hvile og sole sig. Under streng Kulde kunde Hullerne fryse næsten helt igjen, og blot et Aandehul holdtes da aabent, hvori de kunde faa Næseborene over Vandet.

I Begyndelsen var de ikke sky, men lærte snart at undgaa Efterstræbelser, og forsvandt lynsnart i sit Hul eller udover Iskanten, om man kom dem nær. Ofte krob de under Høivande gennem Issprækkerne op paa Iskanten; naar Vandet faldt, kunde de paa grundt Vand blive afskaaret fra Soen, og mange blev her ihjelslaaede paa Isen.

De saaes aldrig i Selskab med *Ph. vitulina*, som de iovrigt ligner i sit Væsen; ligesom denne kunde de ofte ligge længe paa samme Sted og opmærksomt betragte alt, som rørte sig om dem.

Et Individ (fanget i Bergsfjord i Vest-Finmarken) holdtes en kort Tid levende i Sælparken ved den Biologiske Station i Bergen. Naar den sov i Vandet, indtog den en vandret Stilling, med det overste af Ryggen over Vandskorpen; Hovedet var helt under Vandet, men Snudespidsen løftedes mekanisk over Vandskorpen for hvert Aandedræt (Glimme 1911).

Føde. Dens Føde ved Finmarkskysten er dels Fisk, saasom Sild, Lodde (*Mallotus villosus*), Torsk og Hyse (*Gadus aeglefinus*), dels Crustaceer, saasom Krabber, og Seiens Aate, der væsentlig er Thysanopoder; ved Nordlandskysten er den undertiden seet at fraadse sammen med Maagesværme blandt Smaasilden. I Drivisen under Grønland er dens Føde ligeledes fundet at bestaa af Smaafisk, saasom Polar-Torsk (*Gadus saida*), og pelagiske Crustaceer (Decapoder og Mysider), eller idethele svævende Føde, men ikke Bunddyr, som Hvalrossen søger (Johansen 1911).

Forplantning. Om Ringsælens Yngleforhold ved norsk Kyst er endnu intet sikkert oplyst.

Ringsælens Yngletid falder i Aarets første Maaneder, hos Indlands-Stammerne noget tidligere end hos Ishavs-Stammerne. Caspi-Sælen yngler allerede omkr. 10de Januar, Bottenhavs-Stammen fra Slutningen af Februar til Slutningen af Marts. I Hvidehavs-Mundingen yngler den paa Drivisen fra Midten af Marts til Midten af April, ved Sibirie-Kysten i April og Mai (Nordqvist 1881), og ved Spitsbergen i Mai eller Begyndelsen af Juni (Kolth. 1903).

Ved Grønlands Kyster yngler den atter fra April til ud i Mai; Ungen fødes enten frit paa Iskanten, eller i en Snehule nær Moderens Hul i Isen (Winge 1902).

Ulddragten er, som ovenfor nævnt, hvidgraa; Ungen gaar (i Modsætning til *Halichoerus*) i Vandet og svømmer i sin Ulddragt.

Den nyfødte Unge er idethele ofte udsat for at vantrives i sit Snehul, og vokser derefter lidet; ogsaa i Finmarken blev under Kobbe-Invasionen i 1903 flere Exemplarer iagttagne af den ovenfor omtalte Dvergform af *Ph. hispida* (Fangstmæn-

denes Troldsæl), saavel i Porsangerfjorden, som i Varangerfjorden. Enkelte af disse var endnu i December blot omkr. $1\frac{1}{2}$ Meter lange, og havde endnu Spor af Ulddragten i Behold (Pleym 1911).

Det er muligt at enkelte af disse Unger har været fødte ved vore Kyster samme Aar. Ved Rødø i Helgeland blev ligeledes en Unge med en Totall. af 950 mm. dræbt 4de Marts 1903.

Fra forhistorisk Tid. Skeletdele af *Ph. hispida* er fundne i marine Afleiringsbanker, 12--16 Meter o. H., ved Vardø Fæstning (Tanner 1907).

3. *Phoca groenlandica*, Erxl. 1777.

Russekobbe, Grønlands-Sæl, Jan Mayen-Sæl.

1776. *Phoca groenlandica*, Müll. (ex Manuser. Fabr.) Zool. Dan. Prodr. p. VIII (Havn. 1776). *Descr. nulla.*

1777. *Phoca groenlandica*, Erxl. Syst. Regn. Anim. Cl. I, Mamm. p. 588 (Lips. 1777).

Syn. *Phoca oceanica*, Lepech. 1777 (1778). *Pagophilus groenlandicus*, Gray 1850. *Pagophoca groenlandica*, Trouess. 1904.

Arts m. Totall. 1600—1950 mm. Craniets L. 200—220 mm.
Gl. Hun: gulhvid; Hovedets Overside og et stort, aflangt sadelformigt Felt over Ryggen er sort.

Gl. Hun: gulhvid, oventil med brunligt Anstrog (uden Sadelplet og sort Hoved).

Yngre: staalgraa eller brungraa, mørkest langs Ryggen, med spredte, runde, sorte Pletter; senere talrige Overgange til den udfarvede Dragt.

Ungens Ulddragt langhaaret og blod, gulhvid.

Craniet. Benbroen mellem Oiehulerne temmelig smal, bagtil flad, eller (hos ældre Individier) konkav; Pandebenets forreste Spids berører næsten Halvdelen af Næsebenet.

Ganebenenes bagre Rand danner en næsten ret Linie; deres Midtsøm er i sin Helhed støttet af Vomer (en Tilnærmelse hertil hos Sl. *Cystophora*).

Besøger aarlig om Vaaren (sjældnere om Vinteren) i større eller mindre Antal Finmarkens Kyster under Træk fra Hvidehavet; undtagelsesvis herunder ynglende hos os. I større Vandre-Aar er den truffet helt ned til Landets Sydspids.

Ph. groenlandica er en pelagisk-arktisk, næsten circumpolær Art, væsentlig tilhørende Drivisbeltet ud mod det aabne Hav.

I Nord-Atlantehavet er den udbredt fra Ishavs-Øerne (hvor den dog ikke trænger saa langt mod Nord, som Kystformerne *Ph. hispida* og *Erign. barbatus*) ned til Norges Nordkyst, og er sporadisk truffet endnu i Nordsøen og ved de britiske Kyster. I 1896 blev saaledes fanget et Expl. i Elbens Biflod Mulde; under Kobbe-Aaret 1903 blev flere Expl. truffet ved de skotske Kyster, et ogsaa (i 1904) i Kanalen.

Iøvrigt forekommer den paa Drivisen fra Spitsbergen af og nedover omkring Jan Mayen, ved Island, i Danmark-Strædet, omkring Grønlands Øst- og Vestkyst (men sjældnere ved Nordkysten); fremdeles ved Labrador og paa Vestsiden af Davis-Strædet og Baffins Bugt, men synes ikke at trænge ind mellem Øgrupperne nordenfor Nord-Amerika. Mod Syd er den i Amerika truffet sporadisk ned til New Jersey (40° N. B.).

Langs Asiens Nordkyst er den talrig i Karahavet, men mangler udenfor Sibirien og i Nord-Pacifik.

Den gaar ikke normalt ind i Skagerak eller Kattegat, og vides neppe i Nutiden truffet ved svensk Kyst; under de ekstraordinære Vandre-Aar 1902 og 1903 synes enkelte Expl. at have vist sig ved Jylland. (I Glacial-Ler og i forhistorisk Tid er dens Knogler fundne paa flere Steder i Mellem-Sverige og i Danmark).

Udbredelse. *Russekobben*, denne Arts Navn i Finmarken, er bedst kjendt under Navnet *Grønlands-Sæl*. Vore Fangstmænd kalder den ofte blot *Kobbe* eller *Jan Mayen-Sæl*; den gamle Han kaldes ofte *Sadel-Sæl*, eller (engelsk) *Harp-Seal*: Arten har iøvrigt flere Navne.

Russekobben besøger aarlig Finmarkens Kyster, i Regelen om Vaaren, paa Vandring fra Øst-Ishavet, undertiden sparsomt, men ofte i store Skarer; den opholder sig her gjerne under Vinterfisket (Loddefisket) i April og Mai, og forsvinder

derefter, uden (regulært) at yngle hos os, i Ishavet mod Nord eller Nordvest.

Disse Indvandringer fra Ost har foregaaet i umindelige Tider; saaledes er Skeletdele af *Ph. groenlandica* fundne i en Lappe-Boplads fra Jernalderen paa Kjelmo i Varangerfjorden. Dog har Indvandringerne været lidet paaagtede eller omtalte af vore ældre Forfattere; først i de senere Tider er de fulgte med nogen Opmærksomhed, og de Naturfænomener, hvoraf de er afhængige, søgt forklarede.

De hos os optrædende Russekobber tilhører regulært den *østlige* Stamme af Grønlands-Sælen, som yngler i Drivis-Beltet udenfor Hvidehavet i Februar og Marts Maaneder; herfra udvandrer Stimerne aarlig i Vaarmaanederne, enkelte mod Nord og Ost, men andre langs Murmankysten mod Vest, og de sidste kan herunder (mere eller mindre talrig) berøre Norges Nordkyst.

De Sværme, der besøger Norge, bestaar dels af udvoksede Hanner (med den iøjnefaldende sorte Sadelplet paa Ryggen), dels af Yngre af begge Kjøn, de fleste af disse fødte samme Aar; de udvoksede Hunner (som har Hannens hvidgule Bundfarve, men mangler de sorte Tegninger) synes idethele at være sparsomme. Ungsælerne kommer i Regelen først, dernæst de ældre Hanner.

Vandre-Individerne pleier at indtræffe i April; de er talrigt i Mai, og forsvinder lidt efter lidt i Juni, idet de derefter drager mod Nord. Enkelte Efternølere standser ved Finmarkens Kyster hele Sommeren over, og spredte Individer kan træffes her hele Aaret rundt.

Enkelte Aar boier Masserne ud i Havet for de har naaet Varangerfjorden, og de er da sparsomme hos os (saaledes i 1892, 1894, 1905, 1906 og 1909—1911); men ofte har de i de senere Aar (siden 80-Aarene) indfundet sig talrig, tildels i Tusinder. Af Befolkningen imødesees deres Besøg med Ængstelse, da al Fisk ansees for at aftage eller forsvinde, hvor Kobbeflokkene viser sig; alene Seien (*Gadus virens*) og Laksen pleier at kunne holde Stand mod dem.

Jo længere den faste Iskant og Aarets Drivismasser fra Hvidehavet (Ost-Isen) ligger mod Vest, desto større er Chan-

cerne i dette Aar for et talrigt Besøg af Russekobber ved de norske Kyster.

Indvandringerne i 1902 og 1903. I Aarene 1902 og 1903 blev Indvandringerne til de norske Kyster, paa Grund af særegne Naturforholde i Ishavet, enorm, og Individder trængte herunder ned langs hele Kystlinien lige til henimod Lindesnæs.

Disse 2 Aars Indvandringer havde en særegen Charakter, idet de hvert Aar skede under to Repriser, den ene om Vinteren i Aarets første Maaneder, den anden (den ordinære) om Vaaren, uden at der dog mellem begge var nogen skarp Grændse¹.



Den faste Isgrændse Vaaren 1902 (efter Wollebæk).

Vinteren 1901—1902 havde i Ishavet været ualmindelig streng; endnu i Mai 1902 strakte den faste Isgrændse sig som en sammenhængende Væg mod Ost fra Spitzbergen og Beeren

¹ Vigtige Bidrag til vor Kundskab om de arktiske Søler og deres Fangst i Ishavet er i 1907 givet af A. Wollebæk (for Norge) og N. Knipowitsch (for Rusland), i Cons. Perm. Intern. Explor. de la Mer, Rapports et Progrès-Verbeaux, Vol. VIII, p. 5, Copenh. Dec. 1907.

Eiland ned mod Murmankysten, ikke langt fra Varangerfjorden. I Sommerens Løb havde Isgrændsen flyttet sig noget mod Nordøst, men endnu i August 1902 var hele Franz Joseph-Havet spærret af en Isvæg, der strakte sig mellem Sydspidsen af Spitsbergen og Novaja Zemljas Nordkyst. Ogsaa Hvidehavet blev Hosten 1902 islagt tidligere end normalt, og Vaaren 1903 indfandt sig sent ved alle Nord-Europas Ishavs-Kyster. Sælerne (og flere andre arktiske Dyreformer holdt sig derfor usædvanlig langt mod Vest, og Indvandringen af disse til Norge blev større end i Mands Minde.

Saa vel i 1902 som i 1903 indfandt Sværme af Sæler sig ved Ost-Finmarkens Kyster allerede omkring Nytaar. Disse første Sværme tilhorte de «Vintersæler», som siden Begyndelsen af 90-Aarene har pleiet at indfinde sig ved Murmankysten om Vinteren, undertiden allerede i November (saaledes som i 1903), undertiden først i Januar og Februar, og som her benævnes «Spitsbergen-Sæler», fordi de antages at komme fra Spitsbergen eller Barentshavet (Knipowitsch 1907). Under normale Aar sees disse Vintersæler ikke ved de finmarkske Kyster.

Disse Vintersæler bestod blot for en mindre Del af yngre Individuer, men, som det syntes, hovedsagelig af ældre udfarvede Hanner (Sadelsæl); de ældre Hunner var ganske faatallige, da de sandsynligvis paa denne Tid var dragne ostover til de tilgængelige Ynglepladse i Ost-Isen (Wollebæk 1907).

Dog manglede de drægtige Hunner ikke ganske, og saavel i 1903, som muligens ogsaa i 1902 blev flere Unger fødte af disse Træksæler i Marts ved de finmarkske Kyster.

De fleste af Vintersælerne drog ud paa Vaaren mod Nord, sandsynligvis mod Barentshavet, hvorhen ogsaa Hovedmassen af Ungsælerne fra Hvidehavet søger hen om Sommeren (muligens ogsaa en Del af Sælmasserne fra Vest-Isen).

I April og Mai kom nye Sværme til, ligeledes fra Øst; disse tilhorte Hvidehavets egen Stamme, «Russekobberne», der fra Ost-Isen, efter Yngletidens Ophor, foretog sit aarlige Træk vestover (og senere mod Nord). Ogsaa disse bestod saagodtsom udelukkende af yngre Individuer og af ældre Hanner; Hunnerne, der netop havde kastet sine Unger, var sandsynligvis i særskilte Flokke dragne mod Nord.



H. Gronvold pinx.

Phototypi. Paclt & Crone.

Birkemus, (*Sicista subtilis*). Opdal, Dovre.



Endelig syntes en tredje Indvandring paa flere Steder at være sporet Høsten 1902. Denne angaves væsentlig at være stodt ind under Nordlandskysten, og at være kommen fra Nordvest.

Det er sandsynligt, at det var Individerne fra denne sidste Indvandring, som holdt sig ved Landets Sydvestkyst lige ind i det nye Aar (1903).

Indvandringerne foregik i disse 2 «Kobbe-Aar», saavidt vor Erfaring gaar, paa følgende Maade:

A. Kobbe-Aaret 1902. De første Sværme af Vintersæler viste sig i Varangerfjorden i December 1901. Omkring Nytaar kunde de iagttages over hele Finmarken; i Februar var de naaede ned til Helgelandskysten, hvor de første Individer fangedes i Garn (ved Rødo) allerede i Begyndelsen af Maanedelen.

I Begyndelsen af Marts var de udbredte i Tusinder langs alle Finmarkskyster, og talrige Individer blev her paa forskjellig Maade fangede; men i April og Mai syntes de fleste af disse Vintersæler atter at være forsvundne.

Men samtidig indtraadte Aarets sædvanlige Indvandring af Vaarsæler (de egentlige Russekobber), som nu i nye Tusinder kom strygende fra sine østlige Ynglepladse paa Træk mod Vest og Nord. Ogsaa under denne Indvandring indfandt de sig i et ulige større Antal end normalt; men i Løbet af Juni syntes Hovedmassen af dette Aars Indvandring at være forsvunden, skjønt mindre Flokke eller enkelte Individer kunde træffes hele Sommeren igjennem lige fra Vardo ned til Trondhjemsfjorden, og sporadisk endnu længere mod Syd.

Endnu i Midten af Juni var de saaledes tilstede ved Rødo i Helgeland, hvor en Ungsæl fandtes død i Fjæren 14de Juni. Et udfarvet Individ (Sadelsæl) havde om Sommeren Tilhold blandt Storkobberne (*Halichoerus*) ved Frooerne udenfor Trondhjemsfjorden (Dahl 1903), ligesom et gammelt Han-Individ blev skudt ved Kjør udenfor Stavanger i Juli 1902.

Høsten 1902 syntes, som ovenfor nævnt, paa enkelte Steder en ny Indvandring at være sporet, som det antoges, fra Nordvest.

Saaledes begyndte de i Oktober og November 1902 atter at blive talrige ved Helgeland, saasom ved Rodø og ved Slapøvær udenfor Donna, hvor de tidligere om Sommeren havde været helt eller delvis forsvundne; paa det sidste Sted indfandt de sig i Folge med Storsilden. De fleste af disse var yngre Individder, men mange gamle fandtes deriblandt.

I December 1902 havde fremdeles en hel Flok sit Tilhold i Trondhjemsfjorden; en gammel Han blev skudt 31te Dec. i Skjorn. og et yngre Expl. i Ørkedalsfjorden i Januar 1903, og flere lignende iagttoges samtidig eller blev skudte udenfor Trondhjems-kysten.

Endnu i Midten af Januar 1903 var de tilstede udenfor Sondmore, og samtidig hist og her ved Bergenskysten, hvor et Expl. i Slutningen af Marts 1903 blev skudt ved Austreim (Bergensfjord). Ligeledes blev et Expl. skudt i Januar 1903 ved Sirevaag nær Egersund (Stav. Mus.), et andet ved Rott udenfor Stavanger i Marts 1903. Egersund er det sydligste Punkt, som denne Art vides at have naaet hos os.

Endnu i Juli kunde enkelte iagttages udenfor Landets Sydvestkyst; muligens har dog disse tilhørt den nye store Indvandring, som var indtraadt Vinteren og Vaaren 1903.

Mange af disse Efternølere viste allerede i sit Ydre eller sit Væsen, at de var komne ud af sin Kurs. Flere var syge eller havde dybe Saar, andre havde taget sin Tilflugt til Landjorden; det ovennævnte Expl., der blev dræbt ved Bergensfjord i Marts 1903, var krobet op i en Ager i flere Hundrede Meters Afstand fra Soen.

B. Kobbe-Aaret 1903. I December 1902 begyndte nye Sværme af Vintersæler at vise sig i Varangerfjorden, som det antoges paa Træk fra Ost, hvor de havde været yderst talrige ved Murmankysten fra November af.

Samtidig forsvandt al Fisk pludselig fra Ost-Finmarken, derefter, i Midten af December, fra Vest-Finmarken, og tilsidst, i Maanedens Slutning, fra Tromsøkysten ned til Senjen.

Indvandringen blev dette Aar enorm. Allerede i Aarets første Maaneder fyldte de efterhaanden alle Finmarkens Fjorde og Sunde; i Midten af Februar kunde de sees at drage ind

gjennem Bussesundet ved Vardo i Flokke paa 100 indtil over 1000 Stk. ad Gangen; samtidig var de naaede ned til Lofoten og Vesteraalen, og mere spredt lige ned til Nordlands Kyster.

Samtidig med Sælerne kom store Flokke af Hvidfisk (*Delphinapterus leucas*), og af Ringsæl (*Phoca hispida*), og mange af disse forblev under Kysten indtil langt ud paa Sommeren.

Af disse Vintersæler blev efterhaanden flere Tusinder dræbte ved Landets Kyster; alene fra Januar til Marts 1903 indbragte den upaaregnede Fangst af Sæler og Hvidfisk i Finmarken omkr. 50 000 Kr. Ved Ankomsten var alle særdeles fede, og kunde give omkr. 50 Kg. Spæk, medens den normale Vaarsæl (Russekobben) kommer i udmagret Tilstand, og giver i Regelen mindre end det halve. Fangsten foregik langs alle Landets nordlige Kyster; endnu i Nordland blev paa et enkelt Punkt (ved Rødø) fanget omkr. 150 Stk.

De fleste af disse Vintersæler var yngre (plettede) Individier, men mange ogsaa ældre og udfarvede; blandt de sidste fandtes flere drægtige Hunner, som kastede sine Unger paa Yderskjærene, efterat deres normale Yngletid var indtraadt.

I Midten af Marts forsvandt atter de fleste af disse Vintersæler, tidligst fra de sydligere Kystegne (Tromsofjordene), dernæst efterhaanden fra Finmarken, hvor de endnu kunde iagttages enkeltvis paa den Tid, da den store Vaarsæl-Indvandring begyndte i April og Mai fra Ynglepladsene i Øst-Isen.

Ogsaa af Vaarsælerne var Aarets Tilgang betydelig; de trængte herunder ind i de inderste Fjordbunde i Finmarken, men de syntes altid at være paa Vandring, og skiftede hurtigt Opholdssted. Ogsaa udenfor Tromso- og Nordlandskysten var de talrige i hele Skjærgaarden; saaledes saaes den 28de Mai i 15—50 Kilometers Afstand fra Land store Sværme at sætte ind mod Andenæs i Vesteraalen, medens samtidig Havet udenfor Vestfjorden var helt opfyldt af Kobbe.

Ogsaa dette Aar forsvandt de fleste af Russekobberne efterhaanden i Mai og Juni, da store Masser kunde sees paa Træk ud Varangerfjorden og de andre Finmarksfjorde. Samtidig forsvandt de ogsaa fra Tromso- og Nordlandskysten; ved

Rodo blev en gammel Han fanget endnu i Slutningen af April, og de sidste saaes her 19de Juni; i Lofoten kunde de endnu iagttages i Midten af Juli. Dog blev overalt enkelte Individider tilbage, og kunde fanges langt ud over Høsten.

Indvandringen synes i 1903 ikke at have naaet saa langt mod Syd som i det foregaaende Aar; dog blev, som ovenfor nævnt, flere Individider dræbte i Stavanger-Eggen fra Januar til Marts 1903, men disse kan have været Efternolere fra Vandringen i 1902.

Ydre Char. Den fuldt udfarvede Han med den sorte store Sadelplet og det sorte Hoved ligner ingen anden Sæl. Hunnen har en mere blaa-graa Bundfarve, og de sorte Felter hos Hannen mangler eller er blot antydede ved enkelte sorte Pletter.



Phoca groenlandica. a. Ganeben. b. Pandebe. c. *Canalis infraorbitalis.*

Den nyfodte Unge er klædt i en løs, hvidgul Uldpels, som fældes efter et Par Ugers Forløb. Den næste Dragt, den plettede Ungedragt, bæres med nogen Variation hos de forskellige Individider i omkr. 2 Aar; Bundfarven er her staa-graa, glindsende, og hele Kroppen dækket af spredtstaaende, brunsorte Pletter, især langs Siderne, medens Ryggen er mørkere og mere ensfarvet.

Dernæst følger en Overgangs-Drage, hvori Pletterne efterhaanden forsvinder, medens den sorte Sadelplet hos Hannen lidt efter lidt antydes i Huden, og derefter fremkommer i Haarlaget, som det antages, naar Individiderne er 3 Aar gamle.

De største af de af Forf. undersøgte Expl. af Vaarsæler (Russekobben efter Yngleperioden, se p. 398) var et Par Hanner, begge skudte ved Vardo (i Juni 1882 og April 1899), hvis Totalt. var 1947 mm. og 1865 mm.; det sidste havde en Vægt af 125 Kg. Andre fuldt udviklede Hanner har havt en Længde af mellem 1600 og 1700 mm., men mange kan være betydelig mindre.

Craniet er kjendeligt fra andre Sælers ved Ganens Bygning, idet Vomer danner en lodret og fuldstændig Skillevæg mellem de indre Næseaabninger lige ud til Ganebenenes Bagrand (en saadan hel Skillevæg mangler hos de andre Sæler undtagen hos *Cystophora*).

Den ydre Øregang er hos Russekobben usædvanlig lang, og danner et bøiet, tykvægget Rør.

Levevis og Føde ved Norges Kyster. Under almindelige Aar er Fangsten af Russekobbe hos os ubetydelig; men under de store Kobbe-Aar 1902 og 1903 blev Tusinder dræbte eller fangede, skjønt Befolkningen var ukyndig i deres Fangst, og kun en forsvindende Del af det store Antal kom derfor denne tilgode. Værdien af en fanget Sæl var i disse Aar fra 6—10 Kr. pr. Stk., og Udbyttet opveiede derfor i ikke uvæsentlig Grad Tabet ved de næsten helt udeblevne Fiskerier. De fleste Individier blev skudte; alene i en enkelt Finmarksfjord (Laksefjord) angaves i Februar 1903 at være skudt mellem 3 og 4000 Stk.

Undertiden forfulgte de Stimerne af Smaa-Sei (*Gadus vivens*) lige op i Fjæren, hvor de kunde slaaes ihjel; saaledes blev i Begyndelsen af Januar paa en Dag 30 Stk. paa denne Maade dræbte ved Storstensnæs i Balsfjorden, og en dygtig Jæger kunde paa samme Plet dræbe 20 Stk. (Wollebæk 1907). Mange blev ogsaa fangede i Garn, enten i saadanne, der udsattes for dem, eller tilfældig i Smaagarn for Torsk og Flyndre. Flere beholdtes fra store Dyb; ved Rødo i Helgeland fangedes saaledes flere Stk. i Garn, udsatte efter Uer (*Sebastes*) paa en Dybde af omkr. 190 Meter. Andre Individier toges paa Krog (Dybvandsline); et Individ angaves at være fanget ved Vardo paa Line fra et Dyb af 150 Favne (eller 280 Meter).

Ofte kunde den iagttages svømmende langsomt med Bugen op, eller med Næsen over Vandet.

Russekobbens (Vaar-Sælens) almindelige Føde under dens Ophold hos os fra April til Juni er væsentlig Fisk, især Lodde (*Mallotus villosus*), som netop paa denne Tid støder i enorme Masser under Land for at gyde, og derved betinger Finmarkens store Vinter-Torskefiskeri (Loddefisket). Desuden tages Sild og forskellige Torske-Arter; hos en Del af Dr. Hjort ved Vardø 23de Mai 1901 undersøgte Individuer fandtes hos et Individ alene Lodde, hos et andet Levninger af omkr. 20 Stk. Torsk.

En Del Individuer, fangede under Kobbe-Aaret 1903 ved Rødø i Helgeland, indeholdt Smaasild, Cephalopoder og Krebsdyr (blandet med Tang).

I Regelen er Russekobberne hos os magre og tomme, og synker som Stene, naar de bliver skudte. Har den Adgang til rigelig Føde, river den blot op Bugen paa Torsken, og fortærer Leveren; Resten ligger stroet om paa Bunden eller flyder om i Vandskorpen. Den ansees derfor at anrette betydelig Skade paa Fiskebestanden, medens den holder sig under vore Kyster.

Vintersælernes Føde under Vandreaaret 1902 (fra Januar til Marts) angaves i Finmarken væsentlig at have bestaaet af Fisk, saalænge denne var tilstede, saavel af Torskearter som Sild, senere af Dybvands-Crustaceer. Da næsten al Fisk (som ovenfor nævnt) i Vandre-Aaret 1903 forsvandt i Finmarken samtidig med Sælernes Ankomst, var Maven hos de paa denne Tid skudte Individuer enten tom, eller fyldt med Dybvands-Crustaceer (indeholdt desuden Ascarider i Mængde).

Forplantning ved Norges Kyster. Blandt de til Finmarken om Vaaren indvandrede Russekobber (Vaarsæler) findes i Regelen faa eller ingen udvoksede Hunner, og de, som er tilstede, angives sjelden at være drægtige.

Dog vides Grønlands-Sælen under enkelte Aar at have ynglet ved vore Kyster. I 1880 fandtes (angivelig i April) 2 nyfødte Unger ved Badden i Kvænangen; disse laa skrigende i Stranden, og var oiensynlig netop forladte af Moderen.

Hav-Isen laa dette Aar (1879—80) forholdsvis nær under Land, ligesom under Kobbe-Aarene 1902 og 1903.

En af de sidstnævnte Unger opbevares i Chria. Mus.; Ulddragten er blod og kruset, og gulhvid af Farve; alle Veirhaar er allerede crenulerede.

Blandt de Sværme af Vintersæler, som under det ekstraordinære Kobbe-Aar fra Januar til Marts 1903 indfandt sig ved vore Kyster, fandtes ogsaa, som ovenfor nævnt, flere drægtige Hunner, og Unger blev dette Aar fødte paa flere Steder ved Finmarks-Kysten.

Allerede i Februar 1903 havde enkelte Hunner kastet Unger ved Kvalnæs og ved Klubben paa Nordsiden af Varangerfjorden, og paa flere Steder paa Fjordens Sydside fra Bugonæs og indover; et Individ, fanget ved Børselv i Porsangerfjord 27de Februar, indeholdt et stort Foster. I Marts fandtes ligeledes Unger hist og her, saaledes ved Mehavn 10de Marts, og ved Loppen (i Vest-Finmarken) i Midten af samme Maaned.

Fra forhistorisk Tid. Grønlands-Sælen har allerede i forhistorisk Tid besøgt Landets sydlige Kyster.

1. I Vistehulen paa Tungenæs-Halvøen (ovenfor Stavanger) fandtes i 1907 enkelte af dens Knogler i en Affaldsdyng fra den ældre Stenalder (*Tapes-Tiden*), sammen med Graasælens (*Halichoerus*) og andre Dyreknogler af forskjellig Art (enkelte af disse var sydligere Former).

Dyngen laa i og udenfor Hulen under et omkr. 300 mm. tykt Muldlag, og bestod iøvrigt væsentlig af Mollusk-Skaller (*Ostrea*, *Patella*, *Litorina*) (Brøgger og Winge 1908).

2. Knogler af denne Art er fundne i en Lappe-Boplads fra Jernalderen paa Kjølmo i Varangerfjorden i 1907—09 (Solberg og Winge 1909).

Northmænds Fangst i Ishavet. Grønlands-Sælen (Jan Mayen-Kobben eller blot Kobben), er en pelagisk Art, der tilhører det drivisfyldte Belte i den kolde Polarstrøm.

I det europæiske Ishav har den, som ovenfor berørt, to nogenlunde skilte Ynglepladse, hvor den samler sig i Masser

for at fode, en østlig paa Drivisen og Iskanterne fra Hvidehavet af og nordover (*Ost-Isen*), og en vestlig langs Isbarrièren fra Spitsbergen og forbi Nordsiden af Island, samt i Danmark-Strædet (*Vest-Isen*). I begge disse Distrikter driver Nordmændene Sælfangst.

Fangsten af Ishavs-Sæler har været drevet i Aarhundreder, men først i 1820-Aarene udgik de første regelmæssige Fangst-Ekspeditioner fra det nordlige Norge, oprindeligt for Hvalrossens Skyld, medens Sælerne dengang fangedes i mindre Antal. Senere har Ekspeditioner aarlig været udrustede, især fra Tromsø og Hammerfest, og (fra 1848 af) fra enkelte af det sydlige Norges Byer, især fra Tonsberg, Sandefjord og Arendal; i de seneste Aar har ligeledes Aalesund deltaget i Fangsten.

Udbyttet af Grønlandssæl var størst i 80- og 90-Aarene, da der alene fra Ost-Isen indbragtes til Nord-Byerne aarlig omkr. 40—50 000 Stk.; samtidig toges af Ekspeditioner fra Syd-Byerne (hovedsagelig i Vest-Isen og Danmark-Strædet) omkr. 60 000 Stk. aarlig, enkelte Aar (saasom i 1883) det dobbelte. I vort Aarhundrede har Fangsten i Regelen været mindre.

A. Den østlige Stamme har sit Hovedtilhold paa Ost-Isen, der strækker sig om Sommeren fra Spitsbergen over Barents-Havet østover mod Sydenden af Novaja Zemlja ned til den nordlige Del af Hvidehavet. I Randen af den store Isbugt med aabent Vand i Midten foregaar Fangsten.

Mod Nord forekommer Grønlands-Sælen spredt i Drivisen lige op til Nordsiden af Franz Josefs Land under $81^{\circ} 20'$ N. B. (Nansen 1903).

I Oktober og November kommer Skarerne fra Barents-Havet og Karahavet sydover for at overvintre i og udenfor Hvidehavet. De trækkende Flokke bestaar af saavel Ungsæl som af udvoksede; de første vandrer for Næringens Skyld, idet de følger Polar-Torskens Indsig (*Gadus saida*), de sidste for Forplantningens.

Ungen fodes her paa de store Isflag fra Midten af Februar til Udgangen af Marts, enten langs Sydranden af den store Isbarrière, hvor Drivisen er nogenlunde beskyttet mod Sø-

gangen, eller i roligere Bugter, hvor Isen holder sig tynd, og hvor dens Fiende Isbjørnen ikke naar ud.

I Midten af April begynder atter Udvandringen fra Ynglepladsene, og denne kan vare til Udgangen af Juni. Først vandrer Ungsælerne, dernæst de ældre; en Del af Skarerne trækker mod Nordvest langs Murmankysten, og kan herunder, som ovenfor nævnt, i større eller mindre Flokke hjemsoge Finmarkens Kyster (Russekobberne); andre drager langs Isranden nordover mod Novaja Zemlja, og derfra videre mod Nord eller Nordvest op gennem Barents-Havet hen mod Spitsbergen, og sandsynligvis lige op mod Franz Josephs Land.

Nordmændenes Fangst foregaar i Begyndelsen af Vaaren væsentligst udenfor Mundingen af Hvidehavet (ofte kaldt Syd-Isen), hvor Sælerne efter Yngletiden samler sig før de begynder sin Sommervandring. Senere kan Fangstfeltet veksle, idet Ismasserne af Strøm og Vind drives snart i østlig Retning ind mod Karahavet, snart mod Nordvest omkring Beeren Eiland og ved Spitsbergen; og eftersom Isen aabner sig om Sommeren, kan ogsaa Sælerne søges udenfor Novaja Zemlja og i Barents-Havets nordlige Dele (Wollebæk 1907).

Er Vinteren streng, kan Fangst ogsaa foregaa tidligere om Vaaren udenfor Murmankysten efter «Vintersæl». Dette indtraf, som ovenfor berørt (p. 399), under de store Kobbear 1902 og 1903.

Ost-Isens Stamme ernærer sig, som de øvrige, dels af Fisk, dels af Crustaceer. Ganske unge Dyr tager især pelagiske Crustaceer (Schizopoder), derefter Polar-Torsken (*Gadus saida*): senere tages alle Arter Fiske, som de kan naa, saasom Lodde, Torsk og Sild.

B. Den vestlige Stamme samles i Yngletiden i enorme Masser paa Randen af Drivsisbeltet, der strækker sig om Vaaren fra den sydlige Del af Spitsbergen nedover forbi Jan Mayen og ind i Danmark-Strædet.

De vandrende Skarer har undertiden kunnet regnes i Millioner, og Masserne har bedækket Isen milevidt. Fangstudbyttet har undertiden været enormt; i Midten af forrige Aarhundrede (1858) kunde et enkelt Skib i 5 Dage her dræbe over 16 000

Stk., og endnu i 80-Aarene under et Par Ugers Fangst ligesaa mange.

Ifølge international Overenskomst er det ved 2 Love (af 1876) forbudt i Vest-Isen (mellem 67° og 75° N. B.) at dræbe og fange Sæl» (d. e. Grønlands-Sæl og Klapmyds) tidligere paa Aaret end 3die April.

Den første (og væsentligste) Fangst af Grønlands-Sælen foregaar her i April, og gjælder de unge Sæler, først den nyfødte Unge i sin værdifulde Uldpels, dernæst Ungsælerne; derefter følger mange Fartoiere Gammelsælen i Mai paa dens Træk fra Ynglepladsene, dels i Nord, dels i Syd. De bedste Ynglepladse ligger i Regelen noget nord for Jan Mayen (mellem 72° og 74° N. B.), enkelte Aar nordligere, indtil 76° N. B., andre Aar længere mod Syd, og østligere eller vestligere efter Isens Beskaffenhed.

Paa Ynglepladsene mødes ikke alene de gamle Individder, men ogsaa store Masser af Ungsæl, de sidste for deres første Parrings Skyld. Først ankommer de drægtige Hunner; det angives, at Ung-Hunnerne og Gammel-Hunnerne kommer i særskilte Flokke, og at de første kaster Ungen omkr. 14 Dage tidligere end de ældre (Wollebæk 1907).

Ungen fødes i Vest-Isen fra Midten af Marts til ud i April (saaledes gennemsnitlig 20—30 Dage senere end i Øst-Isen); ved New-Foundland indtræffer Yngletiden næsten altid mellem 8de og 10de Marts. Den fødes helst paa Vinter-Is af et Par Fods Tykkelse, som er rigelig snebelagt, saa at Moder og Unge kan have et blødt Leie (Ette 1911). Sjældnere fødes den paa ældre Is, eller paa de store Ismarker indenfor den løse Drivis.

Den nyfødte Unge bliver hurtig fed, men gaar ikke frivillig i Vandet i sin Ulddragt; falder den tilfældig i Søen, f. Eks. under Storm eller naar Isflagene splittes, kan den undertiden hjælpes op af Moderen, men mange gaar herunder tilgrunde. Bliver Moderen bortskudt fra den kort efter dens Fødsel, gaar den ligeledes i Regelen tilgrunde; først naar Fældningen er langt fremskreden, og Moderen har forladt den, begynder den lidt efter lidt at prøve Vandet, og søge Næring her, saasom pelagiske Crustaceer.

Moderen pleier at være hos Ungen Morgen og Aften; hele Dagen kan Ungen ligge alene, og den skriger ofte efter Moderen. Undertiden ligger 5—6 Stk. paa samme Isflag, og kravler skrigende om hinanden, og den samlede Lyd af de mange Tusinde Unger kan høres kilometervidt ud over Søen (Ette 1911).

Ulddragten, som ved Ungens Fødsel er gulhvid, men efter nogle Dages Forløb bliver hvidere, begynder at fældes, naar Ungen er omtr. 14 Dage gammel; først fældes Uldhaarene paa Baglemmerne, dernæst paa Siderne, og sidst paa Ryggen (i samme Orden som hos Land-Pattedyrene). Fældningen er endt efter 3 til 4 Ugers Forløb, og Ungen har nu en Længde af omkr. 1 Meter.

Parringen foregaar paa Isflagene omtr. 3 Uger efter Ungens Fødsel; det antages, at Hannen blot holder sig til en enkelt Hun. Naar Parringen er over, spredes efterhaanden Skarerne fra Ynglepladsene, Hunnerne nu drægtige paany. Derefter indtræder de Gamles Fældeperiode, som tilendebringes i Løbet af en Maanedes Tid, eller ved Udgangen af Mai.

Den gamle Hun, som ved Ankomsten var i godt Huld, afmagres hurtig efter Ungens Fødsel; i Begyndelsen af Yngletiden giver 2—3 Stk. en Tønde Tran, senere 7—8 samme Kvantum. Denne udmagrede Sæl synker i Vandet; men efter Fældningens Slutning tiltager den atter i Huld.

De gamle Hanner drager bort i særskilte Flokke, som det antages, ud i det aabne Hav, og søger ikke Hunnernes Selskab for ved næste Parringstid.

En Del af de vandrende Flokke drager mod Nord (til «Nord-Isen»), eller hen imod Spitsbergen, ofte i Følge med en Del Klapmyds (*Cystophora*), muligens lige til Barents-Havet, hvor de træffer Stammen fra Øst-Isen; en Del drager mod Syd til henimod Island. Mindre Selskaber kan iøvrigt træffes spredte langs Driviskanten hele Sommeren igjennem.

Medens Grønlands-Sælen ligger paa Isen, er den forholdsvis træg, og vil nødig forlade den Plads, den engang har indtaget; under Trækket er den mere sky, og viser sig blot et Øieblik ad Gangen i Vandskorpen.

Grønlands-Sælen er en af de kraftigste Svømmere af alle pelagiske Sælarter. Trækket foregaar med forholdsvis stor

Hurtighed; i en Flok pleier alle Individer omtrent samtidig at løfte Hovedet over Vandet for at aande, og alle samtidig atter at gaa under. De svømmer ofte baglængs eller paa Ryggen; undertiden kan de, som i Leg, springe helt over Vandskorpen.

Under hele Yngletiden tager Sælerne liden Næring til sig; men Moderen kan dog undertiden træffes fiskende mellem Isflagene, medens den har sin Unge paa Isen. Under Trækket følger Sværmene gjerne de ovre Vandlag, og synes at søge sin Fode blandt de Crustaceer, som lever nær Overfladen.

Iovrigt tager Grønlands-Sælen sandsynligvis alle de pelagiske Crustaceer, Mollusker og Fiske, som kan naaes i disse ovre Vandlag. Skibet «Avance» (af Hammerfest) fandt saaledes i Mai og Juni 1904 (under 74° N. B.) Sælerne propfulde af Hval-Aat (*Clione borealis*), og af en anden Slags sort Aate, muligens *Limacina helicina* (Wollebæk 1907).

Er de naaede ind under Land, eller over det ringere Dyb, tager de i stor Udstrækning Fiske, saavel af de stinevis levende Arter (Gadider, Sild, *Sebastes*), som ægte Bundfisk, saasom Helleflyndre (*Hippoglossus*) og andre Flyndrearter, Cottider o. a. (Winge 1902).

Slægt 2. **Erignathus.** Gill 1866.

Blaasæl-Slægten.

Snuden kort, hvelvet, bred; Øinene er forholdsvis smaa, Næsespiden nogen, Veirhaarene stærke, glatte.

Paa Forlemmerne er Midtfingeren (3die) længst, 1ste og 5te kortere end de øvrige.

Paa Craniumet er Benbroen mellem Øiehulerne bred. Bredden omtrent lig Halvdelen (eller mere) af Næsebenets Længde. Hvert Pandeben danner bagtil en i Issebenet indtrængende Flug.

Fortænder $\frac{3}{2}$; Kindtænderne flerspidsede, hos Ældre nedslidte og udfaldende.

Tandformel (som hos *Phoca*): I. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{4}{4}$ M. $\frac{1}{1}$ = 34.

Blot 1 Art, arktisk, circumpolær, litoral Drivis-Form; yngler spredt paa Isen.

1. *Erignathus barbatus*, (Erxl.) 1777.

Blaasæl, Storkobbe.

1776. *Phoca barbata*, Müll. (ex Manuser. Fabr.) Zool. Dan. Prodr. p. VIII (Havn. 1776); *Descr. nulla*.

1777. *Phoca barbata*, Erxl. Syst. Regn. Anim. Cl. I. Manuser. p. 590 (Lips. 1777).

Syn. *Phocá leporina*, Lep. 1777. *Erignathus barbatus*, Gill 1866.

Artsm. Totalt. 2 til henimod 3 Meter; Craniets L. hos gamle Individer 230 mm.

Veirhaarene flade, talrige, glatte (hos alle vore andre Sæl-Arter svagt krusede). Haarlaget noget tyndt; meget gamle Individer næsten haarløse.

Blaagraa eller gulgraa, mørkere langs Ryggen, uden eller med utydelige Pletter; Undersiden gulagtig hvid.

Uldragten blød, mørkt graabrun (langs Ryggens Midte graagul).

Craniet. Kindtænderne hos Yngre flerspidsede, men bliver med Alderen næsten helt nedslidte eller udfaldne.

Ganebenenes bagre Rand danner en næsten jevn Bue indad.

Sparsom ved Finmarkens og Landets øvrige nordlige Kyster (usikker ynglende).

E. barbatus er en arktisk, forholdsvis stationær, og næsten circumpolær Art, væsentlig bunden til Isbeldet nær Land.

I Nord-Europa forekommer den ved alle Ishavs-Øerne saa langt mod Nord, som der findes aabne Partier i Isen, omkring Franz Josefs Land, Novaja Zemlja, Spitsbergen, Jan Mayen og Island, og (sparsomt) ved Finmarken; fremdeles ved Nord-Rusland langs Sibirie-Kysten til Beringshavet og Alaska.

Ovenfor Franz Josefs Land er den truffet af Nansen i Juni 1895 ved 82° N. B., og af Sverdrup i Juli s. A. ved 84° N. B.

Fra Gronland og Baffins-Bugten gaar den mod Syd til Island og Newfoundland.

Ved Sveriges eller Danmarks Kyster er den ikke truffet i Nutiden; i Nordsoen har spredte Individder forvildet sig ned til Kanalen.

Udbredelse. *Blausalen* (kaldes af norske Fangstmænd i Ishavet *Storkobbe*¹) forekommer sparsomt ved Landets nordlige Kyster, fra Varangerfjorden og Nordkap af og ned langs Tromsokysten, ligesom spredte Expl. er truffet idetmindste nede ved Lofoten.

Saaledes bliver aarlig et eller andet Expl. skudt i Havkanten saavel ved Ost- som Vest-Finmarkens Kyster, oftest om Hosten, men ogsaa til andre Aarstider. Den viser sig idet hele uregelmæssig, og kan ikke med Sikkerhed ansees som stationær hos os.

Ved Mageroen (hvor den kaldes *Brednase*) viser den sig aarlig, men i ringe Antal. Sommeren 1907 fandt Forf. det friske Skind af et nyfanget, ikke fuldt udviklet Individ opspigret paa en Sobod i Honningsvaag; dette Individ var skudt i Munden af Porsangerfjorden 25de Juni.

Et noget større Individ blev dræbt udenfor Skarsvaag (nær Nordkap) 17de Februar 1908; af dette fik Chria-Museet Hovedet tilsendt. Craniets L. var 188 mm.; Tænderne endnu uslidte.

I Finmarken, hvor den er vel kjendt af Befolkningen ved de fleste Fiskevær, har den især sit Tilhold ude mod det aabne Hav, eller i Munden af de store Fjorde; under de store Kobbe-Aar 1902 og 1903 blev dog flere Individder skudte langt inde i Fjordene (saasom ved Kolvig i Porsangerfjorden).

Sondenfor Finmarken er blot spredte Individder kjendte. Allerede fra Midten af forrige Aarh. findes Meddelelse om

¹ Ved de norske Kyster kaldes ofte *Halichoerus grypus* Storkobbe.

enkelte ved Borgevær i Lofoten og ved Andoen i Vesteraalen skudte Individer, tildels af «gigantiske Dimensioner» (Barth 1853).

I Oktober 1861 er et Expl. angivet at være skudt i Nærheden af Tromsø (Malmgr. 1863); senere er i Mai 1889 et yngre Individ skudt i Sorosund sondenfor Hammerfest (Chria. Mus.).

Ydre Char. Fra de øvrige arktiske Sæler er denne Art kjendelig ved sin blaagraa eller gulgraa Farve, der oftest er uden Pletter, samt ved de stærke, lysfarvede og helt glatte Veirhaar (hos alle vore andre Sælarter har Veirhaarene talrige fine Indsnoringer, hvorved de føles krusede). Hovedet er forholdsvis lidet og kort, og Næsen bred.



Veirhaarene hos *a. Erignathus*. *b. Phoca, Halichoerus og Cystophora*.

Blaasælen er den største af vore Ishavs-Sæler, kan blive indtil 3 Meter lang, og give indtil 200 Liter Spæk; under Haarfældningen i Juni og Juli er den dog stærkt afmagret. Hunnen, der i Regelen er størst, er tillige fedest, især før Ungen endnu er født om Vaaren.

Yngre Individer er væsentlig graabrune med graagul Indblanding oventil og ensfarvet lyst graagult Underliv; de udvoksede Individer er i Regelen paa hele Oversiden mere eller mindre blaaagtige, men ogsaa store Individer kan findes, hvor Ryggen er brunlig. Hos meget gamle Individer kan Haarklædningen være tynd eller næsten helt affalden.

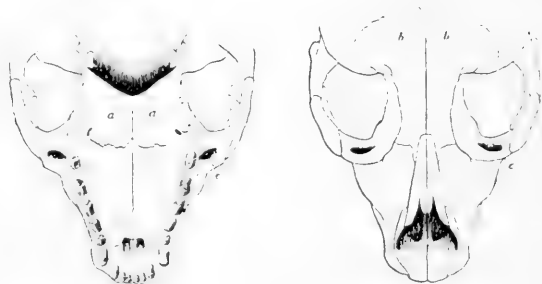
Et Par ved de norske Kyster skudte yngre Individer havde følgende Farve:

Det yngste (Sørø Sund ved Tromsø Mai 1889, Totall. 1590 mm.). Oversiden er graabrun med blaaagtigt Skjær; en brunsort Midtstribe strækker sig langs Ryggens Midte ned til Hale-roden, og indeslutter hist og her graagule Felter (Levninger

fra Ulddragtens Farvetegning); Undersiden er graagul. I Nakken findes enkelte mørkere Pletter, ligesom en lignende Plet over hvert Oie; Halens og Tibia's Overside er brunsort (Chria. Mus.).

Et andet, noget større Individ (Honningsvaag 5te Juni 1907, Totall. omkr. 1700 mm.). Oversiden var blaaagtig graa, uden Pletter; en mørk Midtstribe løb ogsaa her nedad Ryggen; denne udvidede sig paa Issen til en Ring, der omsluttede et gulagtigt Parti, og fortsatte som et mørkere Baaud forover mellem Oinene. Bug og Sider var gulagtige, de sidste med svage Smaapletter; Halen og Tibierne sortagtige.

Ungens Ulddragt er blod og kruset, Farven graabrun og graagul. En ældre Uld-Unge, fanget ved Novaja Zemlja 15de Juli 1898, er paa Siderne og hele Undersiden mørkt graabrun (sepiafarvet), medens et bredt graagult Felt dækker Ryggens Midte fra Hoved til Hale, med bølgeformig og temmelig skarp Begrænsning mod de mørkfarvede Sider. Hovedets Overside er væsentlig graagul (Fodder og Hale er i Fældning). (Chria. Mus.).



Eriophathus barbatus. a. Ganeben. b. Pandeben. c. *Canalis infraorbitalis*.

Paa Craniet løber Pandebenene bagtil ud i en afrundet Flig, medens Issebenene viser en tilsvarende Indbugtning i sin Forrand; Suturen mellem begge Ben bliver derved stærkt bølgeformig (hos *Phoca* og *Halichoerus* er Suturen mellem Pandeben og Isseben næsten ret).

Suturen mellem Tindingben og Isseben danner en skarp ophoiet Kjol. Hos ældre Individuer er endvidere Underkjevens Bagrand mellem *proc. articularis* og (den rudimentære) *proc.*

angularis bøiet tvert indad (en Antydning hertil findes hos gamle Individuer af *Phoca groenlandica*).

Kindtænderne har hos yngre Individuer tydelige Sideflige, men med Alderen bliver de stærkt slidte, saa at de hos gamle Individuer blot er tilbage som tynde og korte Stumper. Af enkelte Tænder kan 2 Stumper af Roden med Rodhalsen være tilbage, og rage op over Alveolerne; mange Tænder kan slides helt ned til Kjæverne, eller være helt udfaldne.

Nordmænds Fangst i Ishavet. I lange Aarrækker har Nordmænd drevet Fangst af Blaasæl i Ishavet; Fangsten har dog aldrig været drevet efter denne Art alene, men altid samtidig efter Smaasæl (*Snad*, *Phoca hispida*) og Hvalros, og Udbyttet er i de senere Aartier stadig blevet mindre.

Fangstfeltet for denne Art har altid været Ismarkerne langs Novaja Zemlja, ovenfor Beeren Eiland, og under Spitsbergen; sjældnere drives Jagten i Kara-Havet, og kun undtagelsesvis saa langt mod Vest, som under Grønland. Fangst-udbyttet har i Regelen varieret mellem 2000 og 4000 Stk. aarlig; i enkelte Aar, saasom i 1902—1905, har Antallet været omkr. 5000—6500 Stk.

E. barbatus er blandt Ishavs-Sælerne idethele en Kystform, som væsentlig tilhører Drivisen under Land og de store Ishavs-Fjorde med deres nærmeste Omgivelser; som Regel træffes den ikke langt ude i det aabne Hav eller ved de bratte Kyster. Høsten og Vinteren tilbringer den i eller ved Fjordene, helst hvor Strømmen er saa stærk, at Isen ikke vil lægge sig helt; her holder den hele Vinteren Aandehuller aabne under Isdækket.

Naar Isen om Forsommeren løsner, følger ofte Sælerne Drivisen tilsøs, og holder sig gjerne ved dennes Yderrand; men saasomt denne paa det større Dyb fordeler sig, og Vandet bliver isfrit, søger Blaasælen atter ind mod Land. Den holder sig idethele helst paa det grundere Vand, fra 150 Meters Dyb indtil lige op i Stranden, eller mellem Raakerne ved den faste Is inde i de større Fjorde.

Den er mindre selskabelig, end de øvrige Ishavs-Sæler; i Regelen træffes den enkeltvis eller et Par Stk. sammen, og blot

hvor Isen er spredt, kan flere Stykker hvile paa samme Isflag. Under Parringstiden holder de sig noget mere samlede, og mindre Flokke paa omkring 50 Stk. har undertiden været iagttagne.

Blaasælen er godmodig af Natur; den er yderst sky, medens den ligger paa Isen, men forholdsvis let at komme nær i Vandet. Den sover dels paa Isen, dels i Vandet, og ligger gjerne paa Isflagene en Gang i Dognet for at hvile og sole sig.

Den kan dukke til en betydelig Dybde, som det antages 50 Meter eller mere, efter Føde.

Fangstmænd har iagttaget, at Storkobben helst lader sin Stemme høre, medens den er under Vandet; den lyder stærkest og i længst Afstand, om man paa Fartoiet er under Dæk, men mindre tydelig ovenpaa Dækket. Paa Stedet, hvor den ligger, stiger først Luftblærer op til Vandskorpen; derefter begynder Hylet som et høit Skrig, som ender med grovere Toner. Den hyler især om Forsommeren under Parringstiden; efter Midtsommer høres den sjelden eller aldrig.

Føden bestaar væsentlig af Bunddyr, men ogsaa delvis af Fiske. Af de første tages større Crustaceer, saasom Krabber (*Hyas*), Ræger (*Hippolyte*-, *Sabinea*- og *Sclerocrangon*-Arter), samt Amphipoder (*Anonyx ampulla*): fremdeles Muslinger af forskellige Slags (*Mya*, *Saricava*, *Cardium*), større Tritonier, samt Annelider og Sopolser (*Cucumaria frondosa*).

Fiske tager den sandsynligvis mere tilfældig; den er iagttaget at fange Lodde (*Mallotus villosus*), og angives at tage Uer (*Sebastes*), og Cottider (*Phobctor tricuspis*), samt Teistefisk (*Pholis gunnellus*). Ligeledes kan den (ved Spitsbergen) hjemsøge de Garn, som i Flodmundingerne sættes efter Røien (*Salmo alpinus*).

Afskallingen af de skjælbærende Bunddyr bevirker, at Tænderne, som ovenfor nævnt, kan efterhaanden blive slidte ned lige til Kjæverne, ligesom hos Hvalrossen.

Parringen angives af enkelte Fangstmænd at indtræffe i August eller September, idet i September en Hun er fundet med et Par Tommer langt Foster (Wollebæk 1907).

Unge fødes paa Isen i April eller Mai, undertiden først i Juni. En af vore Fangstmænd (B. Ingebrigtsen) udtog den 10de Mai 1888 en fuldbaaren Unge af Moderen, og slap den i Havet; denne forsøgte straks at svømme om, men tog hurtig sin Tilflugt til Iskanten.

Ulddragten bæres sandsynligvis i flere Uger; ved Spitsbergen er en pattende Unge iagttaget med en Længde af $1\frac{1}{2}$ Meter (Romer og Schaud. 1898), og den ovenfor beskrevne Uld-Unge fra Novaja Zemlja i Chria.-Museet har ligeledes en L. af omkr. 1510 mm.

Slægt 3. **Halichoerus**. Nilss. 1820.

Graasæl-Slægten.

Snuden lang, over dobbelt saa lang, som Afstanden mellem Øie og Øre, hos ældre med svagt buet Profil; Næsespiden noget haaret. Veirhaarene svagt krusede.

Fingrenes Længde som hos Phoca (1ste og 2den Finger længst).

Paa Craniumet er Benbroen mellem Øienhulerne forholdsvis tyk og trind, Bredden omtrent lig Næsebenenes halve Længde (eller mere).

Fortænder $\frac{3}{2}$; de fleste Kindtænder enspidsede, de 3 forreste Præmolarer med enkelt Rod.

Tandformel (som hos Phoca): I. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{4}{4}$ M. $\frac{1}{1}$ = 34.

Blot 1 Art, nord-atlantisk; Kystform, selskabelig. med spredte Ynglepladse i den ydre Skjærgaard.

1. *Halichoerus grypus*, (Fabr.) 1791.

Graasæl, Hav-Ert.

1791. *Phoca grypus*, Fabr. Skr. Naturh. Selsk. 1 B., 2 H., p. 167 (Kbhvn. 1791).

Syn. *Halichoerus griseus*, Nilss. 1820.

Artsm. *Total. indtil 2—2¹/₂ Meter; Craniets L. 280—330 mm.*

Farven i alle Aldre varierende; Hovedets Overside næsten altid lyst graabrøn.

Gl. Hæn: graa, med talrige brunsorte langsløbende Pletter; enkelte gamle Hænner er helt brunsorte med utydelige Pletter, Hovedet og Fodderne graabrune.

Gl. Hun: lys graa med større aflange, sorte, noget spredte Pletter; Sider og Underliv med svagt gulagtigt Skjær. Hovedet graubrun, uplettet.

Yngre: oftest gulagtig graa; hele Kroppen dækket af sorte, noget spredte, tildels sammenløbende Pletter; Pelsen floielsagtig.

Efterhaanden bliver Bundfarven mindre gul og mere graa, og Ryggen noget mørkere med Sølvglans; Pletterne tættest paa Ryggen.

Ugens Ulddragt langhaaret og blød, hvidgul.

Craniet. Pandebenets forreste Spids naar ikke Midten af Næsebenet; Ganebenenes bagre Rand danner en konkav Bue.

Naar Craniet sees ovenfra, er den bagre Aabning af Canalis infra-orbitalis skjult under Overkjævens Bagrand (hos alle vore andre Sæler er Aabningen synlig ovenfra).

Yngler spredt eller i mindre Kolonier hist og her i den ydre Skjærgaard langs Landets Kystlinie lige op til Varangerfjorden (58—71° 20' N. B.).

H. grypus er en nord-atlantisk Kystform, med begrændset Udbredelse. Den forekommer fra Finmarken ned langs Norges Vestkyst, og rundt Syd-Sverige op i Bottenhavet. Ved Vest-Europa gaar den mod Syd til Færøerne, de Britiske Øer og Kanalen; ved de skotske Kyster forekommer den ved Shetlands-Øerne, Hebriderne og Orknoerne, ligesom den er fundet ynglende endnu ved Irland ned til Scilly-Øerne. Et fordrevet Individ er dræbt (i 1895) ved Mundingen af Orne i Frankrige.

Ved Murmankysten er den sjelden (først kjendt siden 1901), og er angivet fra Novaja Zemlja, men forekommer ikke paa de øvrige Ishavs-Øer.

Ved Sverige er den talrigst i Østersøens nordlige Del og i den Botniske Bugt; ved Danmark forekommer den saavel ved Jylland, som ved Øerne, i Nutiden i forholdsvis ringe Mængde (men var i Stenalderen hyppigere end *Ph. vitulina*).

I Vest-Atlantehavet forekommer den ved Island, men er idethele sparsom langs Nord-Amerikas Kyster, hvor den træffes ved Labrador og sydover ned til Nova Scotia; undertiden kan Vandre-Individer (fra Kolonierne paa Island) vise sig ved Øst-Grønland.

Udbredelse. *Graasalen* er udbredt fra Hvaler til Varangerfjorden, men er ikke talrig, og Antallet synes aarlig at aftage.

Den forekommer idethele spredt, og blot paa enkelte Ynglepladse, hvoraf flere har været kjendte i Aarhundreder, kan den samles i noget større Antal. Den største og bedst kjendte af disse Ynglepladse har i vor Tid været Halten, tilhørende Froøerne (Froan) udenfor Trondhjemsfjorden, hvor endnu i 70-Aarene omkr. 500—600 Stk. kunde søge Land i Yngletiden.

Søndenfor Halten er ingen sikre (fælles) Ynglepladse kjendte. De forholdsvis faatallige Individer, som bebor Kyststrækningen mellem Romsdalen og Bohuslen, yngler mere spredt og tilfældig.

Af Ynglepladse i Nordland kan nævnes Vigten i Namdalen, Veggen, Floholmen (i Herø), Selvær (ved Trænen), Gronna og Tenholmen (ved Melo); ved Meloværene har Antallet af dræbte Unger i enkelte Aar været mellem 20 og 50 Stk.

Ved Tromsøkysten og i Finmarken synes den at yngle mere sporadisk. Allerede i Slutningen af 1700-Aarene foregik der Fangst af denne Art udenfor Syd-Varangers Kyst (og ved Murmankysten) i December «i den Tid Dyrene yngle» (Sommerf. 1797).

I vor Tid blev det første sikre Expl. fra Finmarken skudt ved Mortensnæs i Varangerfjorden i Mai 1876; senere er flere udvoksede Individer skudte i denne Fjord. Endnu synes Tu-

fjord ved Nordkap at være en aarvis Yngleplads; herfra har Chria.-Museet gjentagne Gange i de senere Aar modtaget nyfødte Unger.

Ligeledes har der lige til de seneste Tider været Ynglepladse i Trosviknæringen, i Magkjelfjord, og i Koifjord ved Gamvik, alle paa Nordkyn-Halvøen. Disse Ynglepladse er for Tiden sjelden benyttede eller helt forladte.

Andre nu helt (eller næsten helt) forladte Ynglepladse er Røst i Lofoten, og Sorvær ved Hammerfest; begge disse har allerede været kjendte fra 1500- og 1600-Aarene. Ved Røst angives saaledes i 1591 at være «Kobbeveide, hvor der fanges hvide Sæler, faldne ved Mikkelsmes» (d. e. Unger, fødte omkr. Begyndelsen af Oktober), og paa Sorvær blev i enkelte tidligere Aar (saasom i 1671) fanget 400 Stk. eller derover (Lil-liensk. 1701).

Undertiden besøger Graasælen ogsaa Fjordene; gjentagne Gange er saaledes Individuer dræbte eller fundne døde i Christianiafjorden lige inde ved Drobak og nær Christiania (sidste Gang er en yngre Hun skudt ved Lysaker 5te April 1900). I Varangerfjorden gaar den lige ind til denne Fjords Bund, og kan ved Nyborg træffes til alle Aarstider; men den har ingen andre sikre Ynglepladse her end ved Hanoerne i Fjordens Munding.

Den norske Stamme tilhører Artens typiske Hovedstamme, som har sit Tilhold ved de subarktiske Kyster paa begge Sider af Atlanterhavet, og her (normalt) yngler i Høstmaanederne, fra Oktober til ud i December. Ved Landets sydvestlige Kyster forekommer den, som ovenfor nævnt, i Nutiden idethele blot sparsomt og sporadisk, ligesom langs hele den svenske Skagerak-Kyst og i Kattegat; den norske Stamme er saaledes næsten helt skilt fra den mærkelige og kraftige relict Stamme, som bebor Bottenhavet og Østersøen, og som yngler (især paa Drivisen) i Aarets første Maaneder, fra Slutningen af Januar til ud i Marts.

Den i Nutiden forholdsvis svage Stamme, som har Tilhold ved de danske Øer, har lige til de seneste Aar havt en fast (fælles) Yngleplads ved Anholt, hvor Yngletiden indtraf i Ja-

nuar; men nyfødte Unger er ogsaa fundne ved Jyllands Kattegatkyst i December.

Ved de norske Kyster kjendes intet sikkert Eksempel paa, at en Unge af denne Art har været født senere end i December. Paa samme Tid som ved Landets nordlige Kyster yngler sandsynligvis de spredte Par, der har Tilhold langs Landets Sydkyst; ved Torbjørnskjær (Indlobet til Christianiafjorden) blev saaledes en Uld-Unge dræbt Hosten 1902 (angivelig i September).

I Sælparken ved Biologisk Station i Bergen lever (1911) et Par *Halichoerus grypus*, hvoraf Hannen blev fanget som Unge ved Brønno i 1898; Hunnen indkom i 1903. Hos begge disse fangne Individuer indtræder derimod Parringstiden regelmæssig i Vaar-Maanederne, mellem Februar og April, eller paa samme Tid som hos Østersø-Stammen. (Paa Grund af Hannens Vildhed holdes Parret altid adskilt.)

Ved de Britiske Kyster indtræffer Yngletiden, ligesom hos os, (normalt) om Høsten, fra sidste Uge af September, undtagelsesvis allerede omkring Midten af Maaneden; men enkelte Par synes ogsaa at kunne kaste Ungen om Vaaren. Ved Barmouth (Wales) er i 1911 fanget en Unge i Ulddragt, der antoges født i Midten af Marts (Pocock 1911).

Graasælens Yngletid er saaledes i Regelen hos Atlanterhavs-Stammen (Finmarken til Irland) fra September til December, ved de danske Øer i December og Januar, og hos Østersø-Stammen fra Januar til Marts.

Ydre Char. Den største af vore Sæler, kjendelig ved den (især hos de ældre) langstrakte og svagt krummede Snude, idet Næsehulen med Alderen bliver særdeles høi og rummelig; Ansigtet er især hos gamle Hanner paafaldende langt, og Profilen kan hos disse minde noget om en Rottes.

Veirhaarene er hos Uld-Ungen tildels endnu glatte (som hos *Erignathus*), men alle bliver hurtig svagt bølgeformige (som hos vore øvrige Sæler), og føles ujevne.

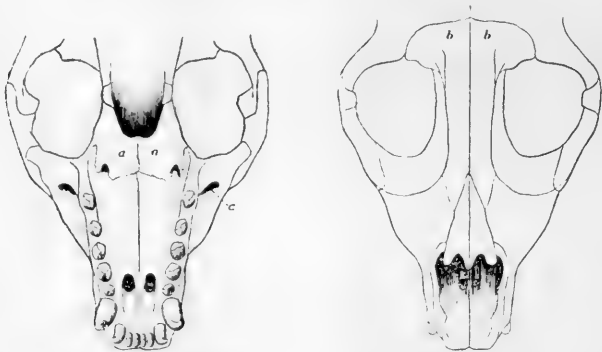
De største hos os hidtil maalte Individuer har været omkr. 2400 mm. lange, men de angives at kunne opnaa en langt betydeligere Størrelse, Hannerne lige op til 3 Meter eller mere.

En Hun, skudt ved Meløvær i Helgeland 1ste November 1906, havde en angivelig Længde af omkr. 2500 mm.

Det største opbevarede Cranium (fra Sværholt, Vest-Finmarken) har en L. af 330 mm., Bredden 195 mm. (Tromsø Mus.). Hos en knapt fuldvoksen Han, hvis Totall. var 2262 mm. (Halten 4de Oktober 1902), havde Craniets en L. af 302 mm., Bredden 185 mm. En fuldvoksen Hun (Halten, September 1903) havde en Totall. af 2030 mm.; Craniets L. var 258 mm., Bredden 161 mm. (Chria. Mus.).

Ny fødte Unger har havt en Totall. af 1030 mm. og 1100 mm. (Meløvær December 1898 og December 1900).

De ældre er fedest omkring Begyndelsen af August; en gammel Han veier fra 250—290 Kg. (Spækket alene 80 Kg. eller mere), en gammel Hun 180—250 Kg., oftest omkr. 220 Kg. Efter Parringstiden afmagres begge hurtig.



Halichoerus grypus. a. Ganeben. b. Pandeben. c. *Canalis infraorbitalis*.

Craniet er kjendeligt fra vore andre Sælers ved de stærke og kegleformig tilspidsede Tænder, som er næsten uden Spor af Sideflige¹. Næsehulen er hoi og vid, idet Mellemkjæverne er dybt udhulede, med skarpe Rande oventil. Den bagre Aabning af *Canalis infraorbitalis*, som hos alle vore andre Sæler er synlig paa Overkjævens Overside, naar Craniets sees ovenfra,

¹ Undertiden kan hos denne Art en overtallig indre Molar være tilstede i Overkjæven; hos ingen af de 15 for Tiden i Chria-Museet opbevarede Cranier er dette Tilfældet, medens der dog hos alle ældre er et tydeligt Diastema mellem *P⁴* og *M¹*.

er hos *Halichoerus* (i samme Stilling) skjult af en tverløbende Kjøl paa Overkjævens Bagrand.

I Farven er den kjendelig fra Fjordsælen ved de forholdsvis store og noget spredte sorte Pletter, der er udbredt over hele Oversiden, hvis Bundfarve iøvrigt er lysgraa; de fleste af Pletterne er langslobende og svagt begrændsede, de største omtrent af Størrelse som den halve Snudelængde. Undersiden er under hele Opvæksten mere eller mindre stærkt gulagtig.

Ungens Ulddragt er ved Fødselen hvid, glat og silkeblød, men bliver i Løbet af nogle faa Dage gulhvid og uldagtig; efter 7—10 Dogns Forløb begynder de nye (brunsorte) Haar at vise sig paa Snuden, paa Føddernes Forside, og paa Siderne af Halen; undertiden synes dog disse Dele at være fældede for Fødselen.

Efter 3 Ugers Forløb er Ulddragten helt afkastet, og den nye Dragt anlagt. Denne er stærkt varierende; der er lysfarvede Individuer med sorte Pletter, eller mørkt grønlig, eller (sjældnere) næsten helt sorte med utydelige Pletter. En saadan dybt brunsort, aarsgammel Unge, dræbt ved Rott udenfor Stavanger i Juni 1890, er afgivet til Stav. Mus. Undersiden pleier altid at være lysere og mindre plettet end Oversiden.

Henimod Fældetiden om Vaaren er Farven stærkt afbleget; de fleste Unger er i April næsten helt graagule med nogle faa mørke Pletter paa Oversiden. Efter Fældningen er Ungen i sin 2den Ungedragt ligeledes stærkt varierende; hos de fleste er Bundfarven lysgraa, noget mørkere op mod Hovedet, og hele Oversiden bestroet med uregelmæssige brunsorte Pletter; Undersiden er gulagtig, og i Regelen mindre plettet end Oversiden.

Ligesaa varierende er Dragten hos de ældre Individuer. Gamle Hanner er ofte helt brunsorte med næsten usynlige Pletter, men andre er lysere eller mørkere graa med større brunsorte Pletter eller Felter. Gamle Hunner har ofte lyst graabrun Bundfarve, der kan (ligesom hos mange Unger) have Sølvglans, saa de i Afstand ser næsten solvhvide ud; Pletterne kan undertiden blot være tilstede over Skuldrene.

I alle Aldre pleier Hovedets Overside at være lyst graa-brun og uplettet, saa det i Afstand ser næsten hvidagtigt ud; Graasælen kan herved, og ved den lange Snude, let kjendes i Havet fra Fjordsælen, hvis Hoved er rundt, og i Afstand synes mørkfarvet.

Vinterdragten fældes i Marts til Mai, og Fældningen til-endebringes i Løbet af 3 Uger. Den nye tiltrykte Sommerpels kan (ogsaa hos ældre) være forskjellig fra den gamle.

Som ovenfor omtalt, lever i Sælparken ved Biologisk Station i Bergen en 13-aarig Han af denne Art, fanget ved Bronno Hosten 1898. Ved dens Ankomst som maanedsgammel Unge var den næsten sort med brunligt Skjær; denne Farve beholdt den i et Par Aar, men begyndte derefter at blive lysere, idet en graahvid Bundfarve blev mere og mere tydelig mellem de mørke Pletter. Efter Fældningen i Mai 1911 blev den (i Løbet af 3 Uger) atter mørkere. Da den saaes af Forf. i August 1911, var den lyse Bundfarve blot synlig som svagt begrændsede Pletter; lysest var Hovedets Overside, som var uplettet, samt Bagkroppen.

En Hun, som har levet sammesteds siden 1903, har beholdt sin normale Dragt (graahvid med sorte Pletter, Underlivet graagult) omtrent uforandret. Først i de seneste Aar har denne faaet sit eiendommelige langagtige Ansigt, dog langt mindre udpræget, end hos den gamle Han.

Levevis. Graasælen kaldes ved Norges Kyster ofte Havkobbe, ved Froerne Storkobbe, udenfor Nordlandskysten Ert eller Hav-Ert (ved Melovær kaldes Hannen Brand). Den er en Kystform blandt Sælerne, og idethele temmelig stationær, skjønt den ofte kan fjerne sig i Havkanten temmelig langt fra sine Ynglepladse, men blot undtagelsesvis kan den træffes saa langt som et Snes Kilometer eller mere ude i det aabne Hav.

Den tilhører den ydre Skjærgaard, og her kaster den oftest sine Unger paa faste Ynglepladse paa Holmer og Fleser ud mod Havet.

Om Vinteren sees den idethele sjeldnere paa Land; men om Vaaren og Forsommeren pleier den ved Solnedgang eller ved faldende So at samle sig paa enkelte lave Skjær, under-

tiden i saa stort Antal, at dette kan være helt bedækket af dem; og hele Natten igjennem kan her deres Tuden og Brolen høres, helst mod uroligt Veir, i flere Kilometers Afstand. Ved Høivande gaar de atter i Soen; enkelte kan dog undertiden blive liggende til næste Flotid eller længere.

Dens Bevægelighed i Vandet er overordentlig stor; Hvirvelsoilen er yderst boielig, og Halsen udstrækkelig, saa at Hovedet kan berøre Bagfodderne ved pludselig at kastes tilbage over Ryggen.

Vil den skyde Fart i Vandet, sker dette (som hos alle ægte Sæler) alene ved svingende Bevægelse af Bagkroppen, medens Lemmerne herunder er helt uvirksomme. Ofte svømmer den med Bugen i Veiret, og kan gjøre hoi Sprang i Vandskorpen.

Den kan bevæge sig hurtigere paa Land, end Fjordsælen og de andre Sæl-Arter, og paa nogenlunde jevn Grund er dens Bevægelser næsten ligesaa hurtige, som et Menneskes Gang. Ungerne kryber lettere end de gamle.

Den kan være mindst 10 Minutter under Vandet, og kan dukke til en betydelig Dybde; ved Titran er en *Halichoerus* fanget paa Krog fra en Dybde af omkr. 100 Meter. Ungen gaar sjelden i Vandet i sin Ulldragt, men kan dog undertiden sees svømmende i Vandskorpen fra en Holme til en anden, men den kan ikke dukke.

Den sover paa Land, men undertiden ogsaa i Vandet, staaende i lodret Stilling med det halve Hoved over Vandskorpen og lukkede Øine, og den ligner herunder med sit lange Ansigt en flydende Stok.

Af Sandserne er Lugten skarpest, og den er vanskelig at komme nær under Medvind; Synet er (over Vandet) svagere. Den gamle Han har en stærk tjæreagtig Lugt ved sig.

Den er sky og forsigtig; den gamle Han er bidsk og ondskabsfuld¹, og kan sætte sig til Modværge, naar den overraskes

¹ Den Han, som siden 1898 har været holdt levende i Sælparken ved Biologisk Station i Bergen, taaler intet levende i sin Nærhed. En halv-voksen *Ph. hispida*, som af Vanvare slap ind til den, blev oieblikkelig dræbt. Ligesom Katten med en Mus, leger den med levende Fisk eller Rotter, indtil disse er dode.

paa Land af Jægeren. I Februar 1882 blev et stort Expl anskudt i Tromsøsundet, men angreb Baaden og hvælvende den, hvorved 2 Mand omkom. Hunnen er mere ligegyldig, og forsvaret ikke sin Unge.

Med Opmærksomhed betragter den, hvad den ser oven Vandet, og kan ofte ligge med Hovedet over Vandskorpen i flere Minutter, stirrende paa en Baad. Ofte reiser den sig halvt i Vandet med Hovedet og Brystet frit; herunder holdes Hovedet i en ret Vinkel mod Kroppen, og den lange og spidse Snude rettet fremad. Undertiden kan man, især i Parringstiden, lokke Hannen til sig ved at efterligne dens Brølen.

Naar den lofter Hovedet over Vandet for at speide og lytte, reiser den Øreranden med Haarene, saa disse hæver sig tydelig i omtrent en Negls Hoide over den vaade og glatte Pels; i Afstand ser det ud, som om den havde et virkeligt Øre.

Dens Stemme høres oftest om Natten og Morgenen; den gamle Han brøler næsten som en olm Okse, Hunnen omtrent som en Ko; andre skriger som Mennesker i Nød. Om Dagen kan ogsaa Ungerne i Ulddragten høres skriige efter sine Modre.

Den er ligesaa skadelig for Fiskebestanden, som *Ph. vitulina*, men Skaden er mindre ioinefaldende, da dens Bytte væsentlig hentes fra det dybere Vand. Dog kan den ogsaa leilighedsvis gjæste Laksenoterne, som den ofte sønderriver. Smaa Fiske svælges under Vandet, men større fortæres over Vandskorpen.

Føden er væsentlig Fiske, især Helleflyndre (*Hippoglossus*), Gabe-Flyndre (*Drepanopsetta platessoides*), Langer (*Molva*-Arterne), foruden Torsk, Laks, Sild og flere andre. Ligeledes angives den at tage Krabber af forskjellige Slags. Den kan ogsaa hemsøge Fiskeredskaberne, og er, som ovenfor nævnt, undertiden bleven hængende paa Dybvandslinerne paa en Dybde af 80—100 Meter.

Forplantning. Spredte Par af Graasælen kan yngle hist og her paa Holmerne langs hele Kysten; men det største Antal

pleier at samles paa bestemte Ynglepladse, hvor de kaster Ungen i Fællesskab, og parrer sig paanyt.

I Midten af September begynder de at samle sig paa disse Yngleskjær, og Antallet foroges hurtig i de nærmeste Dage. Yngletiden indtræffer ved Norges Kyster fra de sidste Dage af September til de første Dage af December, i Regelen noget tidligere ved de sydlige, end ved de nordlige Ynglepladse.

Paa Halten (Froøerne) kastes Ungen omkring Begyndelsen af Oktober (oftest i Dagene mellem 29de September og 2den Oktober), men enkeltvis noget senere, eller lige ud i November¹. Ogsaa ved Landets Sydkyst (hvor ingen faste Ynglepladse er kjendte) kan enkelte Individier først yngle i December; saaledes eier Stavanger Mus. en Unge, endnu delvis i Ulddragt, født ved Espevær i Midten af December 1891.

Ved Meløvær i Helgeland er Yngletiden ofttest fra Begyndelsen af Oktober til Begyndelsen af November; Chria. Mus. har saaledes erholdt Uld-Unger herfra, fødte 18de Oktober 1898 og 3die November 1900. Omtrent samme Yngletid har Arten ved Landets nordligste Ynglepladse, saasom ved Lofotens Yderside og i Vest-Finmarken. Ved Sorvær angaves i 1600-Aarene Tiden til Slutningen af November (Lilliensk. 1701); fra Tufjord paa Magerøen har Chria. Mus. modtaget Uld-Unger, fødte 31te Oktober 1895 og 15de November 1893.

Endelig yngler den ved Hanøerne i Mundingen af Varangerfjorden (russisk Territorium) i November eller Begyndelsen af December.

Til Yngleplads vælger den de ydre Holmer og Skjær, der blot er saa store, at de ikke (uden ved høi Sogang) overskyldes af Soen, og hvor Dragsuen er stærk selv i stille Veir. I Storm og Uveir bliver dog mange Unger bortskyllede og gaar tilgrunde.

Antallet af de Individier, som kan soge ind til Ynglepladsene, er for Tiden idethele ringe. Paa Halten kunde Antallet, som ovenfor nævnt, endnu i 70-Aarene anslaaes til omkr.

¹ Ifølge Eierne, T. Borthen, fra hvem Forf. har modtaget forskjellige Meddelelser om Artens Optræden paa denne Yngleplads.

5—600 Stk., og omkr. 120 Unger kunde dræbes aarlig; for Tiden er Antallet neppe en Trediedel. Paa samme Maade er det gaaet tilbage ved alle Landets faste Ynglepladse.

Naar Parringstiden nærmer sig, ophører Individerne at tage Næring til sig, svømmer urolige omkring, broler, og er i stærk Ophidselse. Skjønt Hannernes Antal er større end Hunnernes, lever den dog ofte i Polygami, idet den stærkere Han driver de yngre bort, og kan leve med et Par, undertiden op til 4 eller 5 Hunner. Er et Yngleskjær saa lidet, at blot et Par Hunner kan faa Plads derpaa, findes aldrig flere end 1 Han, og paa større Skjær, hvor der kan være samlet op til 20 Stk. eller derover, er der ligeledes altid flest Hunner.

Nogen Troskab mellem Parrene findes derfor ikke i de større Kolonier, og Parringen foregaar eftersom Leiligheden for Hannerne tilbyder sig. Har et enkelt Par slaaet sig ned paa et Skjær, holder dette sammen saalænge, indtil en stærkere Han kommer og driver den anden paa Flugt; herunder opstaar ofte vældige Kampe, og ældre Hanner kan bære talrige Saar og Ar paa Hals og Sider; undertiden kan hele Stykker være afrevne. Bliver en Han bortskudt fra sin Hun, melder der sig hurtig en ny Gemal.

Hunnerne er forplantningsdygtige i 3—4 Aars Alderen, og gaar drægtige i omtr. 11¹/₂ Maaned.

Parringen foregaar i Vandet kort efterat Ungen er født, saaledes medens Parrene endnu opholder sig ved Yngleskjærene.

Kommer ikke Hunnen frivillig i Vandet, drives den ned af Hannen. Hunnen synes paa sin Side at være ligesaa voldsom i sin Parringsdrift; undertiden kan en Han være saa haardt eftersat af parrelystne Hunner, at den maa flygte op paa Land, tvers over Skjæret, og søge Vandet paa den anden Side.

Under Parringen indtager Parret samme Stilling som Hunde og andre Pattedyr, og de pleier at bide hverandre i Munden for at holde sammen; Hunnen er dog sjelden helt under Vandet, men Snudespidsen er oftest hævet over Vandskorpen, ligesom hele Hannens Hoved. De giver sig god Tid, og Parringen maa ofte gjentages; er Parringen over, kommer de begge op, puster ud, og svømmer hver sin Vei.

Ulddragten bæres i omkr. 3 Uger; i denne Tid ligger Ungen næsten urørlig paa samme Plet, og tilbringer Tiden alene med at patte og sove; ofte sover den liggende paa Ryggen. Moderen besøger den gjerne ved Høivande og om Natten, men er sjelden længe oppe hos den ad Gangen; Melken er hvid og tyk som Fløde.

I Ulddragten gaar sjelden Ungen frivillig i Vandet; dog finder den ofte Fornøielse i at pladske i de smaa Ferskvands-pytter, som kan findes paa Holmerne; og føler Hunnen sig under Yngledagene utryg (om man f. Eks. ror nogle Gange omkring mellem Yngleskjærene), kan saavel de Gamle, som de hvidgule Unger sees at svømme urolige om i Strandkanten. Er Ungerne først engang blevne tvungne til at gaa i Vandet, begiver de sig senere ofte frivillig derned, og kan træffes svømmende om ved Yngleskjæret, især under Flotid. Under tiden kan ogsaa en stærk Haglbyge drive Uld-Ungerne paa Søen, eller en kold Nat, som dækker Vandpytterne paa Skjærene med Is.

I Ulddragten faar Ungen ingen anden Føde end Moderens Melk. Bliver en spæd Unge bortskyllet, eller kommer den paa anden Maade bort fra Moderen, gaar den næsten altid tilgrunde; men er den først bleven 8 Dage gammel, kan den undertiden overstaa denne Forandring i Levemaaden, skjønt den herunder bliver stærkt afmagret. I Regelen vil Ungen have vanskeligt for at klare sig selv for den er 3 Uger gammel; men er Ungen i godt Huld, dor den sjelden, for alt det Spæk er fortæret, som den har erhvervet sig under Patningen.

Længden af en nyfodt Unge er lidt over 1 Meter. Den fodes med Oinene aabne, og næsten uden Kjød og Spæk, men den vokser hurtig, og tiltager med et Par Kg. om Dagen. Ved 3-Ugers Alderen, eller naar Ulddragten er skiftet, har den indtil 30 Kg. Spæk og 12—18 Kg. Kjød; særdeles fede Unger har veiet det dobbelte.

Paa denne Tid forlader Moderen den, og den maa heretter selv sørge for sit Livsophold. Gamle og Unge spredes nu hver til sit Hold, og Ynglepladsene staar atter tomme.

Saalænge Ungen ikke har skiftet, er den lidet sky, og gjør sjelden Forsøg paa at flygte for Mennesker; men er den først kommen paa Soen for Alvor, bliver den snart ligesaa forsigtig som de Gamle. Den afmagres nu hurtig, og i Vinterens Lob forsvinder næsten alt dens Spæk, medens Legemslængden kun lidet bliver forøget.

De Gamle afmagres ligeledes under Parringstiden, og naar ikke sit foregaaende Huld for om Vaaren i Marts eller April.

Jagten efter «Storkobbens» Unger har paa Froerne altid begyndt paa en bestemt Dag, den 17de eller 18de Oktober; Ungerne er nu omtrent 3 Uger gamle, har netop endt sin Fæddning, og staar i Begreb med at forlade Ynglepladsene. De dræbes ved et Slag paa Snuden; de voksne maa skydes, enten paa Land, da de synker i Vandet, eller paa saa grundt Vand, at de senere kan optages. Ungerne flyder altid, undtagen naar de er særdeles magre.

Fra forhistorisk Tid. Flere Fund af Graasælens Knogler er i de senere Aar gjorte ved forskjellige Dele af Kysten lige op i Varangerfjorden, dels i marine Afleiringer, dels i Affaldsdynger fra Sten- eller Jernalderen.

1. I 1902 har Chria.-Museet modtaget Skeletdele (deriblandt en Kjæve) af et yngre Expl., fundet i Ler i 5 Meters Dybde nær Sandefjord.

2. I en Affaldsdyngge ved Kværnvig i Haaland (Jæderen), undersøgt i 1900, fandtes en Hjørnetand af denne Art. Dynggen, hvis Hoide over Havet var 18 Meter, havde en Tykkelse af 300 mm., og laa under et 250 mm. tykt Muldlag (Helliesen og Winge 1900).

3. Knogler af *Halichoerus*, ældre og yngre Individuer, blev i 1907 fundne i en Affaldsdyngge fra *Tapes*-Tiden (eller øvre Stadium af den ældre Stenalder) i Vistehulen paa Tungenæs ovenfor Stavanger.

Dynggen havde en Mægtighed af mellem 300 og 400 mm., og var dannet af et stort Antal Dyreknogler af Pattedyr, Fugle og Fiske, og af Muslingskaller, væsentlig tilhørende *Ostrea*, *Litorina litorea*, og *Patella vulgata* (Brøgger og Winge 1908).

Indhold af 9de Hefte.

Phoca vitulina, Fjordsæl.

Erignathus barbatus, Blaasæl.

Phoca hispida, Ringsæl.

Halichoerus grypus, Graasæl,

Phoca groenlandica, Russekobbe.

Hav-Ert.

10de Hefte vil indeholde:

Cystophora cristata, Klapmyds.

Capreolus capreolus, Raadyr.

Ord. IV. *Ungulata*.

Alces alces, Elg.

Hovdyr.

Cervus elaphus, Hjort.

NORSKE HULDRE-EVENTYR OG NORSKE FOLKE-EVENTYR

ASBJØRNSEN og MOE

I. bind vil indeholde:

Norske huldre-eventyr

den kostelige skat av sagn og eventyr i en ramme av natur- og folkelivs-skildringer saa ypperlige, som den norske literatur hverken før eller siden har set maken til. Som bekjendt har disse huldre-eventyr i over en halv menneskealder praktisk talt været ute av boghandelen; en del av dem har været tilgjængelige gjennem en utgave blandet sammen med et udvalg av folke-eventyrene, men den hele samling, som danner et organisk hele og som blandt andet rummer saa klassiske stykker som «Planekjøerne», har til trods for den megen efterspørsel ikke kunnet opdrives.

ved disse og vil ogsaa fremtidig gjøre det. Huldre-eventyrenes skjønhed og friskhed vil der særlig nydes av de voksne, som deri stadig vil finde nyt at glæde sig ved. Det blir saaledes folkebog av de sjeldne — som vil gripes like begjærlig av store som av smaa rundt i hus og h

Folke-utgaven vil ialt utgjøre henved 700 store sider og vil bli lever



FOLKE-UTGAVE
10 hefter à 40 øre (2 bind)
tils. henved 700 sider

10 hefter à 40 øre

meget under halvparten av, hvad disse bøker før har kostet.

Enhver der til en boghandler indmelder 10 betalende abonnenter, som godtages av vedkommende boghandler, erholder et eksemplar av verket gratis.

H. ASCHEHOUG & CO. KRISTIANIA

II. bind vil indeholde:

Norske folke-eventyr

Asbjørnsen og Moe's oprindelige fælles samling, den der ved sin første fremkomst vakte saadan naturlig begeistring, den er nu en eventyrsamling, som de to mestre har vedtaget at behandle som en samling af de to mestres eventyr. Den indeholder alle de gamle og nye kjendte eventyr.

I et vakkert utvalg og til en utrolig lav pris vil man her kunne skaffe sig en bog af hylde, der visselig bli læst og skattet højt end nogen anden rær bog i huldre-eventyrene vil jo nærmest fange barnenes interesse; generation og generation av gutter og piker har glædet sig over dem.

— Folke-eventyrene vil jo nærmest fange barnenes interesse; generation og generation av gutter og piker har glædet sig over dem.

K. Stejneger

no Dec 15 11

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DVERG-SPIDSMUS (*SOREX MINUTUS*) NAT. ST.

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1911



4. En Underkjæve blev i 1909 fundet i Hestnæshulen paa Hitteren blandt talrige andre Knogler af Pattedyr, Fugle og Fiske, forarbejdede Redskaber og Skjæl. Kulturlaget var iøvrigt væsentlig dannet af Kul, dels af Furu, dels af Løvtræer (Birk, Asp og Or), og antoges at tilhøre Jernalderen (Petersen og Winge 1910).

5. Tænder og Skeletdele er fremdeles fundne i en Lappe-Boplads fra Jernalderen ved Kjelmo i Varangerfjorden i 1907—09, sammen med talrige andre Dyreknogler og Redskaber af Renhorn (Solberg og Winge 1909).

6. Skeletdele er fundne i marine Afleiringsbanker ved Vardø Fæstning, 12—16 Meter o. H. (Tanner 1907).

Slægt 4. **Cystophora**. Nilss. 1820.

Klapmyds-Slægten.

Snudens forreste Del kan hos Hannen opløses poseformigt; Næsespidsen haarklædt. Veirhaarene svagt krusede.

Paa Forlemmerne er 1ste Finger længst, de øvrige aftagende udad.

Paa Craniumet er Benbroen mellem Øienhulerne bred, hos ældre opsvulmet og hvælvet; Bredden omtrent lig 2 Trediedele af de forholdsvis korte Næsebens Længde.

Paa Overkjævens Orbitalrand findes en tydelig Knude.

Fortænder $\frac{2}{1}$; Kindtænderne sammentrykte fra Siderne, med rudimentære Flige, de fleste med enkelt Rod.

Tandformel: I. $\frac{2}{1}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{4}{4}$ M. $\frac{1}{1}$ = 30.

Blot 1 Art, arktisk, nord-atlantisk, pelagisk, vandrende; samles i enorme Masser paa Ynglepladse i Drivisen.

1. *Cystophora cristata*, (Erxl.) 1777.

Klapmyds.

1777. *Phoca cristata*, Erxl., Syst. Regn. Anim. Cl. I, Manuser., p. 590 (Lips. 1777).

Syn. *Phoca leonina*, Fabr. 1780. *Cystophora borealis*, Nilss. 1820.

Artsm. Totall. Hannen indtil $2\frac{1}{2}$ Meter, Hunnen omkr. 2 Meter. Craniets L. 250—270 mm.

Ældre: Bundfarven lyst eller mørkt askegraa, bestrøet med større (nævestore) eller mindre mørkebrune Pletter af uregelmæssig Form, og ofte sammenløbende: Panden og Snuden brunsort. Hannens Næsepose (Hætte) brunrod.

Yngre: graa med uregelmæssige mørke Pletter; Hovedets Over-side brunsort. Undersiden hvidagtig.

Ungen ved Fødselen (Ulddragt manglér): oventil graabrun med hvide Haarspølser. apletet: Overkjæven og Undersiden hvid. Denne Dragt bibeholdes det første Aar.

Craniet. Kindtændernes Kroner sammentrykte, med fine Tverstriber; hos ældre stærkt slidte.

Ganebenenes bagre Rand danner en bred Bue indad; Vomer er forenet med Ganebenenes Midtsom næsten til disses Bagrand (omtrent som hos *Ph. groenlandica*).

Sjelden Besøger ved Yderskjærene i Finmarken; Vandre-Individer truffne ogsaa ved Vest- og Sydkysten. Undtagelsesvis ynglende hos os.

C. cristata er en pelagisk, nordatlantisk Art (uden nære Slægtninge paa den nordlige Halvkugle), bunden til Drivisen, og en stor Del af Aaret vandrende; under Yngletiden er den samlet i store Masser paa Ynglepladsene.

Dens Udbredningskreds strækker sig fra Grønland, Davis-Strædet og New Foundland i Vest til Novaja Zemlja i Øst.

I de europæiske Farvaude er dens Hovedtilhold Ismarkerne mellem Beeren Eiland og Jan Mayen; sjældnere berører den Spitsbergen og Novaja Zemlja, og mere tilfældigt Murmankysten og Norges Nordkyst. Vandre-Individer har vist sig i Nordsøen ned til de Britiske Øer (og Frankrige).

Paa Atlanterhavets Vestside er den i store Masser udbredt omkring Grønlands Syd- og Vestkyst, i Danmark-Strædet, langs

Labrador-Kysten, og ned mod New Foundland; spredte Individuer er fundne mod Syd ved Massachusetts og New Jersey.

Udbredelse. *Klapmydsen* viser sig fra og til, muligens aarlig, ved Yderskjærene udenfor Finmarkens og andre af Landets nordlige Kyster; mere sporadisk og tilfældig har den vist sig længere mod Syd, men Individuer er truffne lige ind i Bunden af Christianiafjorden.

Skjønt den saaledes idethele blot kan ansees som en uregelmæssig Besøger, har den gjentagne Gange under disse Besøg kastet sin Unge paa de ydre Holmer eller Strandbredder lige ned paa Jæderen.

Ved Finmarken er den velkjendt af Beboerne ved alle de ydre Fiskevær, og jevnlig bliver her et eller andet Expl. skudt, især om Vaaren, skjønt sjelden noget herom bliver bekjendt, eller noget Expl. kommer Museerne tilgode. Paa Ydersiden af Sorøen (ved Hammerfest) blev saaledes Vaaren 1894 skudt en stor Han, og et yngre Individ samtidig fanget paa Krog.

Under den store Kobbe-Invasion til Finmarkskysten fra Ost-Isen i Aarene 1902 og 1903 indfandt sig enkelte Klapmydser, men i forsvindende Antal mod *Ph. groenlandica* og *Ph. hispida*: flere af disse Indvandrede blev herunder dræbte, især ved Vardo og i Varangerfjorden.

Fra Landets øvrige Kyster er Klapmydsen ligeledes paa mange Steder kjendt som en tilfældig Besøger. Saaledes træffes den ikke ganske sjelden udenfor Lofoten og Vesteraalen, sandsynligvis anløbende disse Yderpunkter under det aarlige Træk mod Ynglepladsene i Ost-Isen, og den har herfra været omtalt allerede i de ældste Beskrivelser af disse Landsdele. I vor Tid er her et Expl. dræbt ved Borgevær (Lofoten) i 1855; i Mai 1897 blev en gammel Han skudt i Kvænangen, og i Mai 1898 iagttoges flere udvoksede Hanner paa Vandring udenfor Malangen.

Forvildede Exemplarer har ogsaa undertiden vist sig ved Landets sydlige Kyster, og enkelte af disse har fundet sin Vei lige ind til Bunden af de store Fjorde.

Saaledes blev en udvokset Han (Totalt. 2450 mm.) skudt ved Hestnæs paa Hitteren 14de Mai 1908 (Thjem Mus.). Ved

Bergenskysten er ligeledes flere Individier, ældre og yngre, i Aarenes Lob dræbte, deriblandt en fuldvoksen Han (Længde omtr. 3 Meter) ved Manger i 1865, og en ældre Hun ved Dale i Sondfjord 7de April 1898; den sidste var krøbet op i en Ager.

Fremdeles er i Bergensleden smaa Unger eller yngre Individier dræbte 29de April 1881, 11te Juni 1910 og 22de Mai 1911.

Fra Landets Sydkyst er kun faa Exemplarer kjendte. I 1861 blev en udvokset Han skudt ved Fornebo nær Christiania; ogsaa denne havde oiensynlig følt sig ude af sin Kurs, og var krøbet op i en Ager nær Stranden.

Endelig blev i April 1892 en nyfødt Unge, som netop var forladt af Moderen, fundet paa Jæderen, og indsendt til Chriamuseet.

Ydre Char. Den næst største af de arktiske Sæler, kjendelig ved de store, uregelmæssige, mørkt graabrune Pletter og Felter paa askegraa Bund, den gamle Han ved sin Næsehud, som kan oppustes til en Hætte.

Denne løse Næsehud er lyst rødbrun af Farve, og dækket af korte Haar. Den strækker sig i en Længde af noget over 300 mm. fra Snudespidsen til et Stykke bag Oinene; i Regelen hænger den slapt, men kan oppustes gennem Næseborene, som udmunder paa Hættens Forside, til en Høide af omtr. 230 mm., og danner da en hul, med Tverfolder forsynet Pude over hele Ansigtspartiets Overside. Hos Hunnen og Ungen er Næsehuden fastere forbundet med Craniumet, men er dog elastisk, og lader sig let løfte op.

Ungen ved Fødselen har ingen blod Ulddragt, som de øvrige Sæler. Farven er oventil graabrun, uplettet; Overkjæven og Undersiden er hvid med skarp Farvegrændse. Pelsen bestaar dels af kortere, brunsorte Haar i Bunden, dels af hvide og lange Dækhaar; paa Undersiden er ogsaa de korte Bundhaar hvide.

Ved næste Haarskiftning fremkommer de første smaa brunsorte Pletter over Ryggen. Hovedets Overside er brunsort; dette sorte Ansigtsparti, som beholdes hos de fleste hele Livet igjennem, gjør Klapmydsen kjendelig i lang Afstand.

Den gamle Hun har i Regelen lyst aske- eller brungraa Bundfarve med store sorte Pletter; hos mange Hanner er denne ligesaa lys, som hos Hunnen, medens den hos andre er næsten helt skjult af de sorte Pletter og Felter, saaledes at hele Oversiden synes blaasort med lysere Pletter; undertiden kan Pletterne være ringformige med mørke Centrer.



Cystophora cristata. a. Ganeben. b. Pandeben. c. *Canalis infraorbitalis*.

Craniet er bredt og kort, med stærkt udstaaende Aagbue; de nedre Næse-Muslinger er enorme, med utallige fine Lameller og Kanaler. Benbroen mellem Øienhulerne er tyk og bred; paa Overkjævens Orbitalrand findes en tydelig Knude (en noget svagere findes hos *Erignathus*, men den er utydelig hos de øvrige Sæler).

Af Fortænder er der blot $\frac{2}{1}$ (hos alle vore øvrige Sæler $\frac{3}{2}$). Kindtændernes Krone er sammentrykt fra Siderne til en crenuleret Kam med fine Tverstriber (de rudimentære Flige). I Regelen har blot nedre Molar dobbelt Rod, de øvrige en enkelt; men undertiden har begge Kjævers Molarer 2 Rødder, hos enkelte yngre ogsaa P^4 . Hos meget gamle Individuer er Kindtænderne stærkt slidte; Molarerne kan falde ud, og deres dobbelte Rod smelte sammen til en enkelt.

Forplantning ved Norges Kyster. Enkelte af de vandrende Individuer kan under sit Ophold ved Kysten kaste sine Unger ved Yderskjærene eller i Stranden ud mod Havet, og flere af disse Unger, fødte paa Kyststrækningen mellem Trond-

hjemsfjorden og Lindesnæs. er efterhaanden indløbne til Landets Museer.

Vaaren 1885 modtog saaledes Trondhjems Museum en nyfødt Unge, som var fundet ved Hitteren. Til Bergens Museum er indsendt 2 Stk., fundne i Bergensleden 29de April 1881 og 22de Mai 1911; hos den sidstnævnte var Navlestrengen endnu vedhængende.

Endelig eier Chria-Museet en Unge, der laa forladt i Stranden paa Jæderen 24de April 1892. Denne, der ovenfor er nærmere beskrevet, var neppe mange Timer gammel, da den blev fundet; dens Totall. var 905 mm., Omkredsen bag Forlemmerne 540 mm.

Nordmænds Fangst i Ishavet. Klapmydsen er, ligesom Grønlands-Sælen, en ægte Hav-Sæl, der tilbringer næsten hele sit Liv i Drivisen langt fra Land. Dens Hoved-Tilhold er, under vekslende Aarstider, Havene omkring Grønland og hele Isranden nedover langs Labrador-Kysten og Danmark-Strædet; fremdeles langs Isranden ovenfor Island og omkring Jan Mayen (Vest-Isen). Enkelte Aar kan den vandre op mod Spitsbergen og Beeren Eiland, men trænger sjelden ind i Barents-Havet eller op mod Novaja Zemlja. og tilhører saaledes ikke, uden mere tilfældig, Øst-Isen.

Nordmændenes Fangst af Klapmyds foregaar væsentlig i Danmark-Strædet, desuden langs Isranden nordenfor Island og omkring Jan Mayen. Udenfor disse store Fangstpladse bliver Klapmyds sjeldnere dræbt af vore Fangstmænd.

Hovedmassen af Vest-Atlantehavets Stammer kaster Unge ved Drivisen i den sydlige Del af Davis-Strædet, langs Labradors Kyster, og nordenfor New Foundland, sandsynligvis ogsaa i Danmark-Strædet. Herfra trækker de i April og Mai, fulgt af Ungerne, ind mod Kysterne af Grønland, hvor de kan trænge lige op til henimod Polarcirkelen; i Juni eller Juli trækker de atter sydover, forbi Kap Farvel og op i Danmark-Strædet, hvor de samles i enorme Masser for at undergaa sin Haarskiftning. I August eller tidligere viser de sig atter (ifølge Winge 1903) under Grønlands-Kysten i udmagret Tilstand, men holder sig Resten af Aaret fordetmeste tilhavs,

indtil de atter i Aarets første Maaneder trækker mod Syd for at yngle.

Desuden yngler spredte Partier langs Vest-Isen omkring Jan Mayen, og leilighedsvis endnu længere mod Nord; denne Stamme synes idethele ikke at deltage i de grønlandske Massers Træk, men at tilbringe hele Aaret i Vest-Isen. Efter Yngletiden vandrer disse Sværme i Regelen mod Nord, og kan, som ovenfor nævnt, i visse Aar træffes helt oppe i Havet omkring Spitsbergen og Beeren Eiland.

De norske Fangstmænd pleier at begynde sin Fangst i Juni i Danmark-Strædet, efterat Ungsæl-Fangsten er sluttet ved Jan Mayen. Klapmydserne er endnu i godt Huld, men de afmagres hurtig under Fældeperioden, som nu indtræder, og Fangsten ophører derfor henimod Slutningen af Juni.

Fangsten begyndte i Danmark-Strædet i 1876, og var i Begyndelsen rig; i Løbet af de nærmeste 8 Aar blev dræbt henimod en halv Million Stk., eller omkr. 50 000 Stk. aarlig, og næsten ligesaa mange antoges anskudte uden at være komne til Nytte. Endnu i enkelte af 90-Aarene kunde Antallet være over 50 000 Stk.; senere har det i Regelen været betydelig mindre, og kun sjelden over 20 000 Stk. aarlig.

Fangsten i Vest-Isen har altid været af mindre Betydning, skjønt den ogsaa her leilighedsvis har været ikke ringe (saaledes i 1898 og 1902).

Medens Klapmydsen ligger oppe paa Isen, er den temmelig sky og vanskelig at komme nær; har den ligget saa længe oppe, at Pelsen er bleven tør, er den dog noget uvilligere til at gaa i Vandet. Den søger altid at ligge høit paa Isen, og tager gjerne Ophold paa Isflagenes Top, om dette er muligt. I Søen bevæger den sig med utrolig Lethed, og er istand til at gjøre Sprang fra Vandet op paa et Par Meter høie Isflag (Nansen 1890).

Hannens Hætte kan, som ovenfor nævnt, opblæses til en betydelig Størrelse; den antages at gjøre Tjeneste som et Luft-Reservoir for Dukningen, da den ofte kan sees at blive fyldt umiddelbart før Sælen gaar i Vandet (Kolth. 1903).

Ungen fodes i Vest-Isen paa Isflagene i Marts eller April, undertiden først i Begyndelsen af Mai. Naar Yngletiden er

over, spredes atter Skarerne, og Ungerne og de Gamle holder sig Resten af Aaret gjerne i særskilte Flokke.

Dens Føde i Gronlandshavet bestaar ialfald delvis af Fisk, saasom af Uer (*Sebastes*), Torske-Arter, Brosme, Helleflyndre (*Hippoglossus*), og sandsynligvis Laks.

Under Vandringerne nærer den sig ofte af pelagiske Dyreformer, deriblandt Blæksprut (*Gonatus fabricii*), som helt kan fylde Mavesækken, og sandsynligvis i Regelen maa hentes dybt under de øvre Vandlag. De store Øine synes at være byggede til Veiledning paa de store Dybder; Pupillerne kan stærkt udvides og sammentrækkes, og den omgivende Hud kan trækkes tilside, saa Øiet staar ud som en Blære (Kolth. 1903).

Ord. V. **Ungulata.**
Hovdyr.

Norge har i Nutiden 4 vilde Arter **Hovdyr**, alle tilhørende Hjortenes Familie (Fam. *Cervidae*) af de Partaaedes Under-Orden (Gruppen *Artiodactyla ruminantia*), alle stationære og ynglende hos os.

Af disse har for Tiden Elgen (*Alces alces*) den videste Udbredelse, idet den forekommer normalt og talrig op til midt i Nordland, sporadiske Vandre-Individer ogsaa i det sydlige Finmarken.

Renen (*Rangifer tarandus*) er som vild Art indskrænket til de sydlige Høifjelde fra Sætersdalen op til Nordmøre; desuden i en ringe (nu muligens forsvunden) Stamme i det indre af Finmarken.

Hjorten (*Cervus elaphus*), der i Norge udgjør en egen Kyst-race (*C. elaph. atlanticus*), er udbredt i Kystlandskaberne fra Stavangerfjorden af op til Grændsen af Nordland.

Endelig forekommer Raadyret (*Capreolus capreolus*) sparsomt i de sydlige Grændselandskaber mod Sverige, og er i spredte Individer eller smaa Selskaber truffet op til henimod Trondhjemsfjorden, paa enkelte Steder (i Smaalenene og ved Christiania) aarlig ynglende.

Desuden er to fremmede Arter forsøgte indførte, en af dem med Held, nemlig Daadyret (*Cervus dama*), medens Forsøgene med Gensen (*Rupicapra rupicapra*), har været mislykkede.

Af Svinenes Familie (Fam. *Suidae*, af Gruppen *Artiodactyla non-ruminantia*) har 1 Art, Vildsvinet (*Sus scrofa*), endnu forekommet i Landets sydvestlige Kystegne under Stenalderen, men har senere ikke været kjendt som vildt.

Endelig eier Norge, som et Minde fra en Periode omkring Istiden, en enkelt Tand af Mammut (*Elephas primigenius*, af Under-Ordenen *Proboscidea*), fundet som Rullesten i Gudbrandsdalen.

De 2 Familier af Artiodactyler, som forekommer (eller har forekommet) i Norge, er følgende:

Fam. 1. **Cervidae**, Hjorte-Familien.

Fam. 2. **Suidae**, Svine-Familien.

Fam. 1. **Cervidae.**

Hjorte-Familien.

Partaaede, drøvtyggende Hovdyr; Hannerne næsten altid hornbærende (hos Rangifer begge Kjønn). Hornene i Regelen grenede, under Væksten haarklædte, senere nøgne, og aarlig affaldende.

Øvre Fortænder mangler, men Hjørnetanden i Regelen tilstede. Nedre Hjørnetand lav, fortaandlignende; Kindtænderne med halvmaaneformige Emaljekamme, i Regelen lavkronede.

3die og 4de Mellemlaands- og Mellemfodsben (Metapodier) sammenvoksede.

4 Slægter:

- A. Blot Hannen hornbærende, Snuden (Rhinariet) helt (eller delvis) nogen. Halen vel udviklet; Hornets Oienspids tilstede. 1. **Cervus**, Lin. 1758. Ydre Hale skjult i Pelsen; Hornets Oienspids mangler.
2. **Capreolus**, Gray 1821.
Næsen opsvulmet; Hornet med vandret Rosenstok, og (i Regelen) skovlformigt 3. **Alces**, Gray 1821.
- B. Begge Kjøen hornbærende, Snuden (Rhinariet) helt haarklædt.
4. **Rangifer**, Smith 1827.

Slægt 1. **Cervus**, Lin. 1758.

Hjorte-Slægten.

Blot Hannen hornbærende; Hornet mangespidset, knudret, med stærk Rosenkrands; Oienspids tilstede.

Halen i Regelen kort, Næsespidsen (Rhinariet) nogen; «Taaregruberne» store.

Paa de to ydre Mellemhaandsben (II og V) mangler de nedre Ender, medens de øvre er tilstede (omvendt hos Capreolus, Alces og Rangifer).

Øvre Hjørnetænder tilstede; de mellemste Fortænder betydelig bredere end de øvrige.

Normal Tandformel: I. $\frac{0}{3}$ C. $\frac{1}{1}$ P. $\frac{3}{3}$ M. $\frac{3}{3}$ = 34.

Af Hovedslægten (og Underslægter) er omkr. 30 levende Arter kjendte (heraf blot 1 i Amerika); sky, selskabelige, polygame Skovdyr.

1. **Cervus elaphus**, Lin. 1758.

Underart: **Cervus elaphus atlanticus**, Lönnb. 1906.

Hjort.

1758. **Cervus elaphus**, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. 1, p. 67 (Holm. 1758).

1906. **Cervus elaphus atlanticus**, Lönnb. Arch. f. Zool., B. 3, No. 9 (Stockh. 1906).

Syn. **Cervus atlanticus**, Steineg. 1907.

Arts m. (den norske Stamme). *Totall. 6—7 Fod (1,8—2,1 Meter); Høiden over Skuldrene 4 Fod (1,2 Meter). Craniets (største) L. 360—370 mm., undertiden indtil 400 mm.*

Farven mørkt rødbrun med sort Rygstrib (Aal), Siderne graagule. Undersiden mørkbrun; «Speilet» lyst rødbrunt, kantet med graasort. Vinterdragten mere graa.

Halen af Ørets halve Længde, Ørene af Hovedets halve Længde.

Hornet opret, med overalt trinde Spidser, hvis Antal kan være 6, sjelden 7; de overste 3 (4) danner en Krone. Dets Høide indtil 780 mm.

Spæd Kalv rødgul med smaa hvide Pletter.

Craniet. Øvre Hjørnetand tilstede hos begge Kjøn.

Næsebenenes største samlede Bredde omtr. $2\frac{1}{2}$ Gange deres Længde. Mellenkjæven berører oventil Næsebenet; Ganebenene er korte, og naar ikke frem til bagerste Præmolar (P^4).

Kystegnene, fra Ryfylke (Nordsiden af Buknfjorden) op til Hitteren og Surendal, samt paa Otterøen ovenfor Namsos (59° 20'—64° 40' N. B.).

C. elaphus er (som Hovedform med flere nærbeslegtede Arter eller Underarter) udbredt over store Dele af de tempererede Egne i den gamle og den nye Verden.

I Europa forekommer *C. elaphus* (vild eller i Parker) fra Skandinavien ned til Middelhavet, fremdeles i Dele af Nord- og Central-Asien ned til Nord-Persien, Trans-Kaukasien og Lille-Asien.

I Sverige findes den i Nutiden som vild Art alene paa enkelte Steder i det sydlige Skåne. I Danmark, hvor den i den ældre Stenalder var det vigtigste Jagtdyr, forsvandt den som vild Art fra de fleste Landsdele i Løbet af 1800-Aarene, og forekommer nu som saadan alene i enkelte Skove i Jylland.

I England findes den ligeledes som vild Art blot paa enkelte spredte Lokaliteter; noget mere udbredt er den i Irland, og er i Skotland talrig i de fleste Hoilande, ogsaa paa Hebriderne (mangler paa Orknoerne og Shetlandsøerne). Den skotske Hjort danner en Underart, der i de fleste Hensender er overensstemmende med den norske.

Af andre nærstaaende Arter eller Underarter, mere eller mindre karakteristiske ved Størrelse, Farve, eller mindre Eendommeligheder i Hornenes Form, er i Europa *C. corsicanus*, Exl. 1777, paa Corsica og Sardinien; i Nord-Afrika *C. barbarus*, Benn. 1885, i Algier og Tunis; i Asien *C. xanthopygus*, Milne-Edv. 1867, i Amur-Landene, Manschuriet og Nord-China; *C. eustephanus*, Blanf. 1875, fra Thian Shan og Altai; *C. cashmirianus*, Falc. 1868, fra Afghanistan og Cashmir; *C. maral*, Ogilb. 1840, fra Syd-Rusland,

Kaukasus og Syd-Persien; og *C. wallichii*, Cuv. 1835, fra Tibet og Sikkim.

Endelig i Nord-Amerika *C. canadensis*, Erxl. 1777 («Wapiti» eller «Elk»), med 2 Underarter; denne er betydelig større end den europæiske, og har videre udspærrede Hornspidser, der ikke danner nogen udpræget «Krone».

Udbredelse. I vor Tid er *Hjorten* hovedsagelig udbredt over en Del mere eller mindre adskilte Arealer langs Norges Vestkyst, fra Buknfjorden af og op til Namdalen ($59^{\circ} 20'$ — $64^{\circ} 40'$ N. B.). Disse Arealer er af forskjellig Udstrækning, og adskilte ved Strækninger, hvor den mangler eller blot forekommer tilfældig.

Individ-Antallet inden disse Distrikter er overordentlig forskjelligt; de rigeste er Strækningen mellem Sognefjorden og Trondhjemsfjorden, medens Antallet i alle de øvrige er idet hele ringe.

1. *Ryfylke nordenfor Buknfjord.* I dette Landets sydligste Hjorte-Distrikt er Standen svag eller delvis uddoende. Endnu i 80-Aarene havde Hjort stadig Tilhold i Nærstrand, Tysvær, Skjold, og muligens andre Steder, men er nu næsten forsvunden herfra, ialfald som stationær.

Derimod findes endnu en mindre Stand i det tilgrændsende Søndhordland (paa Bommelfjordens Nordside), nemlig i Skaanevig, paa Stordøen og i Kvinnherred.

2. *Hardangerfjordens Nordside.* Her findes Hjort især i Os, Fuse, Strandebarn, og paa Halvoen Hatlestrand, men Stammen er mindre betydelig. Herfra har undertiden Individer fundet sin Vei lige ind mod Bergsdalen og Hamlegrovand indenfor Dale.

3. *Nordhordland*, eller Trakterne mellem Bergen og Sognefjord, især i Masfjorden, Hosanger og Lindaas. Standen er ikke betydelig; i Eivindvik (ved Sognefjorden) angives den at være tiltagende.

4. *Indre Sogn*, dels paa Sognefjordens Sydside i Vik, dels paa Nordsiden i Leikanger, Lavik, Kirkebo og Sogndal.

Standen er her forholdsvis ny og ikke betydelig, men tiltagende.

5. *Sønd- og Nordfjord og Søndmøre* er for Tiden Landets største Hjortedistrikt, strækkende sig omkr. 120 Kilometer fra Syd mod Nord.

Standen er her talrig og tiltagende; størst paa Partiet mellem Førdefjord og Nordfjord, især i Vefring, Bremanger, Daviken, Eid, Aalfoten, Gloppen og Volden. Ligeledes angives den at være i tiltagende i Holmedal og Kinn Herreder. I Distriktets indre Dele er den overalt sjeldnere.

6. *Nordmøre*, med de store Øer, Hitteren, Tusteren, Stabben, Skarso; sparsommere paa Averø og Fredø. Desuden paa det tilstødende Fastland, især i Hevne, Surendalen og Stangvikken, og spredt lige ned til Ulvundeidet.

Ogsaa her er Standen forholdsvis stor. Alene paa Hitteren (Areal 526 Kvadrat-Kilom.) er Antallet anslaaet til omkr. 1000 Dyr; heraf dræbes 100—150 Stk. aarlig.

Paa det nærliggende Smolen, der ligeledes horer til vore større Øer (Areal 207 Kvadrat-Kilom.), har der tidligere været en stor Stamme, men fra Midten af forrige Aarh. er denne forsvunden, og Hjort viser sig her nu blot tilfældig.

7. *Otterøen* (og *Gjø-Ø*) ovenfor Namsos. Standen var her degenereret og uddoende; i 1898 var blot 12—14 Stk. tilbage, deraf 3—4 Kronhjorte og nogle faa Koller, alle graa af Ælde og ufrugtbare.

I 1900—1903 er her 17 Hjorte af ungarsk Blod (Hanner og Hunner) blevne indførte¹ fra Dyreparken i Greiz; Standen er nu tiltaget, og er angivet at tælle 60—100 Dyr (af ungarsk eller blandet Afstamning).

Endnu i 90-Aarene var Hjorten stationær paa Foldenfjordens Nordside (i Kvisten og Kolvereid), saaledes paa Grændsen mod Nordland, men antages nu at være forsvunden herfra.

¹ Gjennem Godseier Lewerk'husen i Bonn. Ved dette Skridt er en fremmed Stamme bleven indført hos os, og vor Hjort, som i Aarhundredernes Lob har udviklet sig til den eiendommelige norske Kyst-Race, staar i Fare for efterhaanden at opblandes.

Vandre-Individer bliver jævnlig iagttagne udenfor de naturlige Distrikter, og har tildels naaet langt udenfor sin Hjemstavn.

Fra de sydlige Distrikter har saaledes i de senere Aar Individer flere Gange været iagttagne paa Jæderen (et Expl. blev skudt i Klep i September 1875), og i Christiansand Stift har Hjorte vist sig lige ned til Landets Sydspids; saaledes blev i 1887 et Expl. skudt i Søgne (mellem Christiansand og Mandal).

I 1896 til 1898 havde enkelte Individer den hele Tid sit Tilhold (og blev jævnlig iagttagne) paa Listerland, ved Mandal og i Omegnen af Christiansand (muligens tildels de samme Individer); paa Listerland pleiede de at vise sig om Hosten, medens de om Sommeren havde Tilhold i de ovre Heier. Om Vinteren nærrede de sig af Vidier og Lovkrat (især af Rogn), medens Egeskoven ikke rortes.

Sommeren 1910 havde et Expl. sit Tilhold i Eidanger (mellem Larvik og Porsgrund), og blev oftere iagttaget.

Mod Øst har Vandre-Individer naaet lige hen til Christiania Omegn. I December 1840 blev en ung Kronhjort skudt i Bærum (opbevares endnu i Chria. Mus.), og omtr. 1860 blev en ung Han skudt i Veme i Soknedalen (Ringerike), hvor den i længere Tid havde havt Tilhold; Hornene opbevares endnu paa Gaarden Veme.

Fra de nordvestlige Distrikter har den vandret til Heimdalen ovenfor Trondhjem i 1906, til Selbo Hosten 1910, og til Rissen paa Fjordens Nordside i 1894; det sidste Expl. var særdeles lysfarvet (gammelt).

De nordligste Udvandrere i vore Tider har naaet ud til Vegen i Nordland 1856, og til Alsteno i 1867 (66° N. B.); Hjorten forekom i Midten af 1800-Aarene sandsynligvis overalt i Grændsetrakterne mod Nordland, hvorfra den nu er forsvunden.

Fremmede Stammer indførte. Som ovenfor nævnt, indførtes (af Godseier Lewerk'husen, Bonn) fra 1900 til 1903 en Del Hjorte fra Tyskland til Otteroen (ved Føldenfjord), hvor Stammen var svag eller uddoende. Blandt de indførte

Dyr. der var af ungarsk Afstamning, fandtes flere udvoksede Hanner og drægtige Hunner, og Standen er senere tiltaget.

Antal og Tilstand. Antallet af Individuer har altid været vekslende. Den for Tiden kraftigste Stamme findes i Nordfjord og Sondmøre, hvor Betingelserne for deres Trivsel er særlig gunstige; her er Standen tildels god, og Dyrene kan, især om Hosten, undertiden samle sig i hele Flokke.

I Februar 1906 blev saaledes paa en enkelt Dag paa Lote-stranden i Gloppen talt omkr. 100 Dyr, hvoriblandt 36 Stk. i en samlet Flok.

Ogsaa i Nordmor-Distriktet er Stammen paa flere Steder god; paa Tusteren kunde saaledes i September 1908 sees en samlet Flok paa 40 Stk. mellem Gaardene Halsnæs og Lystad.

Paa Hitteren har Landets største Hjortestamme i Aarhundreder havt sit Tilhold, men Standen har ogsaa her stadig været vekslende gennem Tiderne. For Midten af forrige Aarhundrede søgte mange Hjorte over fra det tilgrændsende Fastland for at undgaa Ulven, som endnu forekom her, medens Hitteren altid har været fri for dette Dyr. Hjortestammen var dengang forholdsvis betydelig, men allerede i 60-Aarene var den gaaet stærkt tilbage.

Senere er den atter tiltaget noget; dog veksler den efter Aarstiderne, idet Hjorte idelig svømmer frem og tilbage mellem Oen og Fastlandet (Hevne), eller til de nærliggende Oer (Tusteren), især under Brunsttiden, eller for at faa bedre Føde; naar Veiret bliver haardt i Fjeldene, pleier de atter at trække tilbage til Oen.

For Tiden er Standen paa Hitteren i ikke ubetydelig Grad degenereret; dette gjælder mindre Dyrenes Vægt og Størrelse end Hornenes Udvikling. Fuldt udviklede Kronhjorte (12-Endere) er for Tiden sjeldne; blandt 100 Hanhjorte, skudte af en enkelt Jæger¹ mellem 1889 og 1908, fandtes af 12-Endere blot 3 Stk.; hos Resten var Hornene mindre, ofte uregelmæssige, krogede, spinkle, eller med ukomplette Spidser.

¹ En af de udenlandske Forpagtere af Jagtretten, Godseier Lewerkhusen.

Grunden til denne Degeneration er væsentlig Indavl, ligesom alle større Dyr i lange Aarrækker har været bortskudte; muligens ogsaa de noget ugunstigere Næringsforholde, idet gammel Løvskov her er sparsom, og Fodergræssene væsentlig er Stargræs og andre Cyperaceer, *Festuca ovina*, *Nardus stricta* og andre mere næringsfattige Arter. Saaledes kan i visse Aar Individerne gennemgaaende være svagere udviklede end i andre, og dog kan disse smaa Hanner bære næsten fuldtallig Krone (10-Endere).

For Tiden dræbes (lovlig) i Norge mellem 300 og 400 Hjorte aarlig¹, hvoraf det overveiende Antal (eller omtr. 9 Tiendedele) falder paa Distrikterne mellem Sognefjorden og Indløbet til Trondhjemsfjorden.

I Aarene omkring 1890 var Antallet af dræbte Individer omtr. 140, omkring 1900 omtr. 200 Stk. aarlig. Mellem 1902 og 1910 har det varieret mellem 258 og 366 Stk.; høiest var Antallet sidstnævnte Aar (228 Hanner og 138 Hunner).

Hertil kommer et ikke ringe Antal ulovlig skudte Individer.

Tidligere Udbredelse. Hjorten har forekommet i Norge siden den postglaciale Tid, hvorom flere Mosefund eller Levninger fra Stenalderen vidner.

Endnu frem i Middelalderen havde den en betydelig Udbredelse hos os, og allerede paa denne Tid (1305—07) var Hjortehuder (*pelles ceruorum*) og Hjortehorn blandt de Artikler, som udførtes til England fra Norge (A. Bugge 1899). I Aalfaldsdynger under Oslo, Bergen og Trondhjem er fundet talrige Hjorteknogler fra denne Periode, og ved Lyseklosters Ruiner er fra samme Tid fundet Levninger af Hjort sammen med Knogler af vore Husdyr (Grieg 1908).

I det 16de og 17de Aarhundrede var Hjort endnu talrig lige fra Nedenæs (paa Grændsen af Christiania Stift) til langt op i Nørdland.

¹ Et ringe Antal mod, hvad den skotske Hjorte-Stamme kan afgive. Af denne fældes hvert Aar i Jagttiden omkr. 7000 Hanner, og desuden (ved Gamekeepers, o. a.) om Vinteren omtrent ligesaa mange Hunner, eller ialt omkr. 14 000 Stk. aarlig.

Saaledes angiver P. Clausson Friis, at en Jæger kunde i Lister Amt med Pil og Bue fælde 150 Stk. i et enkelt Aar (1550), og endnu i Begyndelsen af 1600-Aarene var Hjorten Gjenstand for en indbringende Jagt (sammen med Ren og Elg) i flere af Christianssand Stifts sydlige Distrikter¹.

Flere Stedsnavne i Lister og Nedenæs Amter, samt i Buskerud og Bratsberg vidner endnu om Hjortens tidligere Udbredelse lige henimod Christianiafjorden (Grieg 1908).

Paa Hitteren, et af Hjortens Hovedtilholdssteder hos os for Tiden, angives den allerede i 1500-Aarene at have været talrigere end paa noget andet Sted i Landet, og paa Vigten-Øerne (udenfor Namdalen), hvor den nu helt mangler, angives de at have været «utallige»; men paa begge disse Steder var de i Begyndelsen af 1600-Aarene allerede «megit forødde lige som anden-steds» (Friis 1613).

Fremdeles angives Hjorten (af Friis) som et af de Dyr, som Finnerne endnu i Begyndelsen af 1600-Aarene skyder med Bue i «Nordlandene». At Hjorten i forholdsvis tidlig Tid har været en fast Beboer af disse Landsdele, fremgaar af enkelte ogsaa her endnu bibeholdte Stedsnavne.

I Begyndelsen af 1700-Aarene angives saavel Hjort som Vildren at have forekommet i Hammerø i Salten (68° N. B.), «men siden Bygdefinnerne fra Sverige er hidkomne, har de aftaget, saa der ingen flere ere» (Schnitler, Rotangsfjord, 1743).

I 1600- og 1700-Aarene var det Sædvane at holde Hjorte i halvtam Tilstand paa de større og frodigere Øer udenfor Nordlandskysten, eller ved de store Jordegods-Eieres Huse. Disse Hjorte maatte om Sommeren søge sin Føde i Udmarken, men efterat Græsset var afslaaet paa Engene, fik de græsse paa Haaen, tildels paa indgjærdede Afdelinger af Hjemmarken; om Vinteren sattes de i Hus som andet Kvæg. Endnu i Begyndelsen af 1800-Aarene havde saaledes 4 Stk. paa denne Maade sit Tilhold paa Næro Præstegaard i Namdalen.

Frednings-Bestemmelserne i Chr. d. Femtes Norske Lov af 1687 begrændsede Jagttiden for Hjort fra 10de August til

¹ Storm, Samlede Skr. af P. Clausson Friis, p. 59 (Chria. 1881).

6te September. Efterat disse Bestemmelser efterhaanden var blevne delvis ophævede, aftog Hjorten raskt i Løbet af 1700-Aarene, og deres Antal synes paa denne Tid idethele at have været saa ringe, som nogensinde i den historiske Tid.

Hertil bidrog desuden i væsentlig Grad den haarde Medfart, som Hjorten paa denne Tid led af de skadelige Rovdyr. Saavel Ulve som Bjørne optraadte i den første Halvdel af 1700-Aarene i en overhaandtagende Mængde, og anrettede en Skade paa Vildtet og Husdyrene, som er uden Sidestykke i vore Tider.

Omkr. 1750 var Hjorten saaledes saagodtsom forsvunden fra hele Christiansand Stift, og væsentlig indskrænket til Nordre Bergenhus og Romsdals Amter, og selv her var den saagodtsom helt udryddet i Distrikter, som for Tiden hører til de hjorterigeste i Landet (saasom i Gloppen, Daviken, Søndfjord og andre).

Hvor langt mod Nord Hjorten i denne Tid forekom i vild Tilstand, er ukjendt. Det er angivet, at den endnu i Begyndelsen af 1800-Aarene forekom helt op i Saltdalen; «efter Traditionen blev den sidste Hjort i Saltdalen seet ved Gaarden Drage mellem 1836 og 1840, under 67° N. B.» (Helland 1908).

Professor Nilsson meddeler fra sin Reise i Nordland i 1816, at Hjort fandtes ved Torstad ved Sø-Saltenfjord, under 65° N. B., men at «dette är den nordligaste bredd, på hvilken hjortar finnes» (Nilsson, Resa etc., p. 217, Lund 1879).

Hjortens Mængde vedblev endnu ved Begyndelsen af 1800-Aarene at aftage, indtil Ulven omkring Aarhundredets Midte pludselig saagodtsom helt forsvandt fra det sydlige Norge. Samtidig hermed indtraadte skjærpede Frednings-Bestemmelser, og dermed begynder en ny Opgangsperiode for Hjorten hos os.

Skjønt Standen endnu i vor Tid er paa enkelte Steder gaaet tilbage, idet tidligere Hjortedistrikter i de senere Aar helt eller delvis er rømmede, har den i andre været i Tilvækst, og Antallet af Individuer er for Tiden idethele ikke ringe, og maa kunne regnes i flere Tusinder.

Fredning. Hannen kan for Tiden fældes fra 15de August til 30te September, Hunnen fra 15de til 30te September;

Aarskalve er helt fredede. Paa hver matrikuleret Eiendom kan fieldes et Dyr aarlig; paa Hitteren (indtil Udgangen af 1909) 1 Han og 1 Hun. Desuden er Hjort fredet totalt i en bestemt Aarrække paa enkelte begrændsede Arealer.

Den norske Stamme. Den norske Hjort er en mærkelig, hos os tidlig isoleret Stamme af den mellem-europæiske *C. elaphus*. Sandsynligvis er den indvandret fra Sverige over de danske Oer fra Jylland, ligesom Vildsvinet (*Sus scrofa*), Ilderen (*Mustela putorius*), og flere andre Pattedyr og Fugle, samtidig med de kuldkjære Lovtræer, enten under den varmere Del af *Tapes*-Tiden, eller muligens kort før dennes Begyndelse, da Sommer-Temperaturen var paa sit hoieste, og flere Grader varmere end nu.

Vor Hjorts Stamfader («*Tapes*-Hjorten») var et kraftigt Dyr med stærke Horn, og sandsynligvis i Hovedsagen den samme Form, som endnu bebor Mellem-Europas Skovegne¹. Efterhaanden fik den en vid Udbredelse over en stor Del af det sydlige og mellemste Norge, hvorom talrige Jordfund vidner; de fleste af disse stammer fra Kystegnene lige op mod Grændsen mod Tromsø Amt (Steigen), et ogsaa fra Landets indre, sydøstlige Dele (Ringerike). De af Fundene, hvis Alder har kunnet bestemmes, tilhører den ældre Stenalder, et muligens Bronzealderen, og enkelte Jernalderen.

Efterhaanden er den oprindelige Stamme uddød overalt undtagen i de sydvestlige Kystegne; her er den bleven til et Kystdyr, knyttet til bjergfuldt Lænde med blandet Furu- og Lovskov og Hav-Klima, og efterhaanden faaet et Særpræg i Form og Størrelse, og enkelte Eiendommeligheder i Skeletbygningen, hvorved den (mere eller mindre konstant) viser sig at afvige fra Hoved-Formen.

Paa Grund af disse Eiendommeligheder er den norske Kysthjort af Prof. Lönnberg i 1906 opstillet som en egen Underart, *C. elaphus atlanticus* (Lönnb. 1906)².

¹ Et komplet Skelet eller Cranium af vor «*Tapes*-Hjort» foreligger endnu ikke.

² Arkiv f. Zoologi, B. 3, No. 9 (Stockh. 1906).

Den norske Hjort er noget mindre end den typiske fra Mellem-Europa, og har i Regelen kortere Manke, der er brun-sort, ligesom Aalen. Den er noget lysere af Farve, idet Sommerdragten er lyst gulbrun med graat Anstrøg, og graabrune Fødder; Halespeilet er ligeledes lysere, men kantet med sort-agtigt.

Af Cranie-Charakterer er mest iøjnefaldende de oftest noget kortere og bagtil bredere Næseben, ligesom det supra-orbitale Foramen er gennemgaaende noget større, end hos den typiske Form. Hornene er fremdeles hos ældre i Regelen stærkere boiede paa Partiet mellem Øienspids og henimod Midtspidsen, end hos denne.



Cervus elaphus atlanticus. Norsk Hjort fra Nutiden. a. Næseben.
b. Foramen supra-orbitale.

Saaledes kan hos den norske Hjort den samlede største Bredde af Næsebenene gennemsnitlig sættes til 2,5 eller 2,6 af deres største Længde; hos den typiske Art (i Sverige og Mellem-Europa) er de gennemgaaende smalere, idet Bredden her oftest indeholdes omtr. 3 Gange i Længden.

Forholdet er dog noget varierende; hos det største undersøgte Han-Individ i Chria. Mus. (Gloppen 1908) er det 2,64, hos en stor 11-Ender, der opbevares i Washington (Gloppen 1906), ifølge Steineger, 2,71¹. Ogsaa hos gamle Hunner er

¹ Smithsonian. Misc. Collect. (Quarterly Issue), Vol. 48, p. 465 (Wash. May 1907).

Bredden forholdsvis stor, om end noget vekslende; hos et af de undersøgte Individuer var Forholdet endog 2,37, hos andre op til 2,58.

Hos et enkelt Ungdyr, en Hun, var Forholdet 2,94, saaledes ikke væsentlig forskjelligt fra Forholdet hos den svenske Form.

Taget over Orbita er tyndere hos den norske Hjort end hos den svensk-europæiske, og Pande-Hullet (det supra-orbitale Foramen) er større.

I Regelen er der blot et Supra-orbital-Hul, der allerede hos Kalven har en Længde af omtr. 10 mm. Hos en gammel 13-Ender (fra Gloppen) var Længden 13 mm. og 15 mm., hos en 12-Ender (fra Sondfjord) 12 mm. og 15 mm. Hos enkelte Individuer er det paa den ene eller begge Sider delt i 2 mindre Huller.

Ogsaa i enkelte andre Henseender kan Craniet frembyde mindre Afvigelser, men alle disse er idethele mindre konstante end de to ovennævnte¹.

Forskjellen mellem begge Former er dog idethele ringere, end det kunde ventes efter den lange Isolering og de forandrede Naturforholde, under hvilke Arten har levet hos os, men den har allerede været fuldt udviklet i Aarhundreder.

Ydre Char. Den norske Hjort er forholdsvis liden, men af kraftig Bygning; den er ogsaa grovere og kraftigere bygget end den skotske Stamme.

En stor 13-Ender, indsendt til Chria. Mus. fra Gloppen, skudt 7de Marts 1908, havde en Høide over Skuldrene af 1230 mm. En stor og kraftig Hun (Tusteren 18de November 1896) havde en Høide over Skuldrene af 1140 mm., over Lænden af 1160 mm.; Længde fra Nakke til Halerod var 1270 mm.²

Den fuldvoksne Han (Kronhjort), 6 Aar gammel eller ældre, kan (om Hosten) veie fra 110 til omkr. 150 Kg.; i flere Distrikter er dog Vægten for Tiden sjelden over 130 Kg.

¹ En videre Redegjørelse af disse Forholde er givet af Forf. i Berg. Mus. Aarbog 1909, No. 6 (Bergen 1909).

² I Chria.-Museet opbevares for Tiden 5 opstillede Exemplarer (2 Kronhjørt, 1 udvokset Hun, 1 halv voksen Hun og 1 spæd Kalv), desuden et Par Skind og Skeletter, samt 27 Cranier (de fleste af Hunner og Ungdyr).

Større Individer er idethele sjeldne; en stor Han, skudt i Aure 20de September 1898, veiede i flaaet Tilstand 154 Kg.; et Individ, skudt ved Havn paa Hitteren Høsten 1897, opgaves at have havt en Vægt af 183 Kg.

Gjennemsnitlig veier den som 3-Aar gammel omkr. 70 Kg., 4 Aar gammel 76—90 Kg., 5 Aar gammel 90—108 Kg. (Blackwell, Hitteren 1896).

Hos de største (af Forf.) hidtil undersøgte udvoksede Hanner har Basicranial-Længden¹ været mellem 360 og 376 mm., og Craniets største Længde 380 til 392 mm. Hos de største udvoksede Hunner var den samme Basicranial-Længde mellem 313 og 333 mm., og Craniets største Længde mellem 320 og 343 mm. Den største af de ovennævnte Hanner var en 13-Ender fra Gloppen, skudt i Marts 1908 (376 mm. og 392 mm.).

Farven er hos en kraftig Han, 12-Ender (Tusteren 17de Oktober 1885), oventil rødbrun med gulagtigt Anstrøg, men mere ublandet rødbrun over Lænden. Bugen er mørkegraa, ligesom Fødderne; Laarenes øvre Side og Bugens bagre Del er hvidagtig.

Fra Baghovedet (midt mellem Hornene) og ned til Hale-røden strækker sig en sort Stribe (Aal); Halen selv er rødbrun som Lænden. Speilet er over Lænden lyst rødbrunt med gulagtigt Anstrøg, længere ned hvidagtigt; paa Siderne er det begrændset af en sortagtig Indfatning, der udspringer allerede ved Rygstriben, men er her mindre tydelig end længere nede, hvor den kan spores halvt ned paa Lægbenet. Iøvrigt er Farven omtrent som hos Individerne i Danmark og Sverige.

Manken er lav (Haarenes L. omkr. 100 mm.), og lidet fremtrædende henad Ryggen.

Vinterdragten begynder at anlægges i November, og er færdig i Midten af December. Hos 2 udvoksede Hanner (11- og 13-Endere), skudte i Gloppen 12te Marts 1906 og 7de Marts 1908, er Oversiden graabrun; fra Panden til Skulder-regionen strækker sig en bred rødgul Stribe, dernæst henad Ryggen den sorte Midtstriben (Aal), og en rødgul Stribe mellem

¹ Maalt fra Bagranden af Nakkehullet (*foramen magnum*).

Lænderne. Speilet er begrændset af en skarp sort Stribe (Chria. Mus.).

Ældre Individier er gjennemgaaende lysere end yngre, ligesom Farven for Haarskiftningen bliver noget afbleget; Kalvene er gjennemsnitlig lysere end de gamle. Ligeledes kan forekomme mere tilfældige Afændringer; der kan være hvidagtige eller næsten brunsorte Individier.

Paa Craniet er Ante-orbital-Gruben stor, omtrent af Længde som Orbitas Diameter (eller mere). Vomer er lav, som hos *Capreolus* og *Alces*, og ikke sammenvokset med Ganebenenes Midtsom (*crista nasalis*). Hvert Næseben ender oventil i en kort Spids eller Flig (ofte ulige udviklet paa de 2 Sider), mellem hvilke Pandebenenes Midtspids mere eller mindre tydelig trænger ind. Ganebenene er korte, og naar ikke frem til Kindtandrækkens Midte.

Nyfødt Kalv er spettet; disse Spetter, som bestaar af Tappe af lidt længere, hvide Haar, forsvinder ved første Haarskifte om Hosten. Farven er oventil brungraa, mørkest paa Panden og paa Lænden; Halen, Undersiden og Fodderne noget lysere. Hele Rygsiden er dækket af de hvide Pletter; fra Issen til henimod Haleroden strækker sig en skarp brunsort Linie (Aal), indrammet paa Siderne af de hvide Pletter, der her er stillede næsten parvis mod hinanden. Haandens Forside (Metacarpus) mørkt brungraa; Foddernes indre Side delvis hvidagtig (Aure 29de Juni 1898; Chria. Mus.).

Horn. I Kalve-Aaret (Juni—December) faar Hjorten ingen Horn. Som 7 Maaneder gammel Kvie (i Februar) begynder dens første Horn at vise sig; disse er fuldt udviklede ud paa Sommeren, i 1-Aars Alderen; hvert Horn danner nu en enkelt Spids, og fældes næste Vaar.

Naar Kalven er 2 Aar gammel (i det 3die Leve-Aar) faar Hornet sin første Spids (Øienspiden). Derefter forøges, som det antages, Spidsernes Antal (under regelmæssige Forhold) regulært med 1 hvert Aar, indtil den i 7-Aars Alderen skal være en 12-Ender.

Spidsernes Antal er dog ikke altid afhængigt af Individets Alder; ofte træffes, som ovenfor nævnt, gamle Hjorte med

blot 4 eller 5 Spidser paa hvert Horn. Ligeledes er Spidserne ofte ulige i Antal, og saagodtsom aldrig hinanden lige i Bygning paa hoire og venstre Horn.

En fuldt udviklet norsk Hjort, regelmæssig udviklet, skal have 6 Spidser i hvert Horn, nemlig 1 Øienspids, 1 Isspids, 1 Midtspids, og 3 Spidser i Kronen.



Cervus elaphus atlanticus Norsk Hjort fra Nutiden, regelmæssig 12-Ender. Hornenes Længde i ret Linie 635 og 650 mm. Masfjorden, omtr. 1880.

Disse regelmæssige 12-Endere er dog idethele mindre hyppige end andre udviksede Individider, der har 10 eller 11 (eller endnu færre) Spidser.

13-Endere er dog jævnlig fundne, men 14-Endere (med alle 14 Spidser tilstede eller antydede) er sjeldne; i de sidste Aar er 14-Endere skudte i Hyen i September 1906, og i Hevne i September 1907.

Undertiden er (paa det ene Horn) truffet Antydning til den 8de Spids. Saaledes har et Hornpar af en 13-Ende fra Hitteren (tilhørende Mr. Elwes, Cheltenham) paa hoire Horn 6 kraftige Spidser; paa venstre er den ene af Kronens 3 Spidser svagt kløvet, ligesom en rudimentær Spids findes ved Grunden af længste Spids. Største Spændvidde mellem Hornene

er her 845 mm. (samme Længde som Krumningslinien af venstre Horn).

Isspidsen er den mindst konstante af Spidserne; den kan være fuldt og kraftig udviklet, men er ofte svag, rudimentær, eller helt manglende.

Mellem Is- og Midtspids er Stangen ofte boiet, med Krumningens Konveksitet bagudrettet; dette er dog ikke altid Tilfældet, og hos mange Individ er Stangen næsten ret. Undertiden er Stangen tillige krummet mellem Midtspids og Krone.

3 store Hornkroner af norske Nutids-Hjorte har følgende Maal¹:

11-Ender (Lindaas)	. .	Hornenes L.	730 mm.	og	760 mm.
14-Ender (Gloppen)	. .	—»—	750	—»—	775 »
12-Ender (Hyen 1901)	. .	—»—	650	—»—	780 »

Hos det sidstnævnte Individ var største Spændvidde mellem Hornene 970 mm.

En regelmæssig 12-Ender fra Masfjorden (Berg. Mus.) er et Pragtstykke. Hornenes Længde er 635 mm. og 650 mm.; alle Spidser er lange og kraftige. Paa høire Horn har Øienspidsen en L. af 237 mm., Isspidsen er 225 mm., og Midtspidsen 220 mm.; paa venstre Horn er Spidserne omtrent ligesaa store. (Basicranial-Længden er 371 mm.).

En uregelmæssig 12-Ender, skudt i September 1906 paa Hitteren (Lewerkhusens Saml. i Bonn), har paa høire Horn 7 Spidser, deraf 4 i Kronen; paa venstre 5, deraf 3 i Kronen, medens Isspidsen mangler.

Som ovenfor nævnt, har der paa enkelte Steder været Tegn til Stammens Degeneration (saaledes paa Hitteren og Otterøen); denne Degeneration har væsentlig givet sig tilkjende i en mangelfuld Horn-Udvikling. Som Sportsstykker staar derfor de norske Hornkroner næsten altid tilbage selv for de skotske, og end mere for de mellem-europæiske.

Undertiden erholdes saaledes (især paa Hitteren) store Dyr med helt eller næsten helt ugrenede Horn; mange bærer alene Øienspidsen og en enkelt Kronspids, andre blot nogle spinkle

¹ Alle Maal tagne i ret Linie, ikke efter Hornets Krumning.

Kronspidser. Hos et paa Hitteren i September skudt udvokset Dyr var venstre Horn kløvet fra Rosenkrandsen af; disse Tvillingstænger bar 1 og 3 Spidser. Enkelte Hanner er trufne (midt under Jagttiden) helt hornløse.

Hornene fældes i Februar eller Marts; de nye Horn er fuldt udvoksede efter omkr. 3 Maaneders Forløb. Haarklædningen er hos disse ofte vedhængende langt ud paa Sommeren, eller til henimod Slutningen af August, undertiden (hos Unghjortene) indtil ud i September. De gamle Hjorte har i Regelen rene Horn ved Jagttidens Begyndelse i Midten af August; de feies paa de unge Furutrær, som derved ofte kan blive skadede.

En Hornkrone fra 1680. I Christiania opbevares en Hornkrone af et stort Individ, død paa Nord-Hero i Helgeland i et af Aarene mellem 1670 og 1680, efterat det i en Aarrække havde været holdt i halvtam Tilstand paa denne Ø¹.

Denne Hornkrone, hvis høire Horn har en Længde (i ret Linie) af 721 mm., venstre Horn af 760 mm., har tilhørt en

¹ Denne Hornkrones Historie er følgende:

Anne Margrethe Broch (en Halvsøster af *Petter Dass*) var født paa Nord-Hero i 1671. En Dag, da hun var nogle Uger gammel, blev hun en Stund ladt ene paa Gaardspladsen; da Barnepigen kort efter kom tilbage, stod en af Øens halvtamme Hjorte og slikkede paa Barnet. Ved Pigens Skrig blev Hjorten skræmt, og satte afsted «med det linnede Barn» viklet om Hornene; men den blev straks eftersat af Gaardens Folk, og disse fandt Hjorten staaende rolig paa Stranden ved Siden af Barnet, som blev baaret uskadt hjem.

Efter denne Bedrift blev Hjorten holdt i Ære, og levede paa Oen i mange Aar (sandsynligvis til omkring 1680). Efter dens Død blev Hornene (med Pandepladen, hvorpaa endnu Haarene er i Behold), anbragt paa et Hoved af Træ, der fæstedes til en rigt udskaaret Tavle, hvorpaa Aarstallet 1690 og Initialer af Barnets Forældre. Det hele blev foræret ovennævnte *Anne Margrethe* paa hendes Bryllupsdag i 1690 (g. m. *P. Lorentz Angell*, f. 1676, en Farbroder af Testator *Thomas Angell*), som et Minde fra hendes Barndom.

Hornet blev senere af *Anne Margrethe Angell* (f. Broch) foræret til hendes Svingerson *Jørgen Sverdrup* (paa Nord-Hero), født i 1671; det har senere fulgt dennes Efterkommere, og eies for Tiden af et af Sverdrup-Familiens Medlemmer i Christiania, hos hvem Forf. har havt Leilighed til at undersøge det.

15-Ender, men er af Storrelse noget mindre, end de største hidtil maalte Kroner af Landets nuværende Hjortestamme. Stangen er stærkt kroget lige fra Isspidsen op mod Kronen, og tillige ovenfor Rosenkrandsen stærkt sammentrykt fra Siderne.



Cervus elaphus atlanticus. Hornkrone af en 15-Ender fra Nord-Hero i Helgeland, omtr. 1680. Hornenes Længde i ret Linie 721 og 760 mm.

Høire Horn har 7 Spidser; Rosenkrandsens Omkreds er 222 mm., Stangens Diameter lige ovenfor Rosenkrandsen 54 mm. Oienspidsen er lang, 255 mm.; Isspidsen er ligeledes temmelig lang, 182 mm., Midtspidsen kort, 130 mm. Kronen har 2 Hovedgrene, hver med 2 Spidser; den bagerste Spids er den længste, og har en L. af 235 mm.

Venstre Horn har 7 Spidser, foruden 1 rudimentær, tilsammen 8. Rosenkrandsens Omkreds er 230 mm.; Stangens Diameter lige ovenfor Rosenkrandsen (ligesom paa høire Side) 54 mm. Oienspidsen er lang (omtrent af samme Længde som paa høire Horn), 253 mm. Isspidsen er kortere, 169 mm.; ved Roden findes en kort 2den Isspids, 25 mm. lang. Midtspidsen er ligeledes lang og krum, 226 mm.

Kronen har ogsaa her 2 Grene, den forreste med 1 enkelt Spids, den bagre med 3 Spidser; af de sidste er den bagerste lang, 236 mm., og rettet stærkt bagover.

I det 17de Aarhundrede havde saaledes Hjorten i Norge idethele det Kystpræg, som den har i Nutiden.

Levevis. Hjorten er i Norge et udpræget Kystdyr, der trives bedst i det milde Havklima, og holder sig derfor saa langt ude mod Havet, som den finder skovklædt Lænde. Dens spidse Klove er lidet tjenlige i de indre Trakters hoiere Sne; desuden byder Kystegnene den om Vinteren Adgang til Tang, der altid søges med Begjærlighed paa Grund af dens Salt-holdighed.

Til sit Opholdssted vælger den helst bratte og ulænde Fjeldskraaninger, hvor der findes kratbevoksede Dalfører, afvekslende med større Skove og Vandlob.

Saadanne typiske Hjortetilholdssteder hos os vil kunne findes i Arealet mellem Fordefjord og Nordfjord, hvor hele Halvoen danner et Komplex af større og mindre Dalfører, og af hoiere og lavere Aase med Smaavande og Elvelob, alt begrændset og beskyttet ved utilgjængelige Fjelde og Bræer. Paa flere Steder findes tætte Samlinger af kratbevoksede Holmer og Halvoer, som er omflydte af dybe Vandløb, lidet tilgjængelige for Mennesker, medens Hjorten ved Svømning naar frem overalt.

Paa disse Steder har den rigelig Tilgang paa tjenlig Føde; Lovskoven, som bestaar af Hassel, Lind (*Tilia*), Ask (*Fraxinus*), Asp og Sølje, er tildels gammel og frodig, og giver den Bark og Lov; Foderurterne er blandt Gramineerne væsentlig *Poa pratensis* og *P. nemoralis*, *Festuca sylvatica*, *F. gigantea*, *Milium effusum*, *Agrostis*-Arter, *Anthoxanthum*, *Dactylis*, *Aira*-Arter og *Phalaris arundinacea*.

Paa Hitteren, hvor Landets største Hjortestamme er samlet, er Lændet i stor Udstrækning skovbevoksede Fjeldknauser, afvekslende med Myrer og Tjern. Hvor Bunden her er tor, findes overalt Furuskov; Træerne er ikke hoiere, men giver i Regelen god Dækning, men Foderurterne er her, som ovenfor nævnt, i Regelen tarveligere.

Ved Høstens første Snefald trækker Hjorten gjerne mod Vest, og kun et mindre Antal overvintret i de indre Dalfører.

Ofte søger den herunder over til Oer og Holmer, naar der paa disse blot er saameget Skov, at den kan blive skjult. Standen paa Hitteren er derfor størst om Vinteren, idet mange om Vaaren svømmer over til Fastlandet (Hevne), men vender i September eller Oktober under Brunsttiden atter tilbage.

Under Vandringerne svømmer den uden Betænkning over brede Sund eller Fjordarme; saaledes satte Hosten 1890 en Hjort fra Averoen (ved Christiansund) over til Fastlandet over den 4 Kilom. brede Kornstadsfjord.

Undertiden kan den herunder naa langt ud tilhavs. I 50-Aarene af forrige Aarhundrede forsøgte saaledes en Han og en Hun at svømme over fra Fastlandet til Veggen i Nordland; Afstanden er idethele 20 Kilom. (7 Kilom. fra nærmeste Ø). Hannen omkom underveis, men Hunnen levede paa Veggen i flere Aar.

Om Dagen har Hjorten især sit Tilhold i de øvre Skovpartier, hvor disse grændser op mod Fjeldet. I Regn eller Ruskeveir kan den holde sig rolig her hele Døgnet, men i Regelen trækker den om Morgenen og om Eftermiddagen hoiere op ad Fjeldsiderne, og kan undertiden naa op paa selve Fjeldet ovenfor Trægrændsen. Sommeren 1909 havde en Hjort naaet op paa det henimod 1000 Meter høie Fjeld Kjærringen ved Hamlegrovand, søndenfor Eidanger (Grieg 1911).

Idethele holder Hjorten sig om Sommeren hoiere tilfjelds end om Vinteren, og kan undertiden tage Ophold lige under Isbræerne, hvor der er kjøligt og hvor den altid finder friskt Græs.

Han og Hun følges gjerne ad en stor Del af Sommeren, undertiden med et Par Ungdyr i sit Følge.

Hvor den ikke forstyrres, kan den i lange Tider holde sig i Ro i det samme Skovholt; ofte hviler den her næsten paa samme Plet, saasom ved en Sten, foran et stort Træ eller lignende, med nogen Dækning foran, dog saa, at den har god Udsigt. Et saadant Hvilested kan have særlig Tiltrækning for den, Græsset kan være helt nedtraadt eller bortrevet, og Jægerne har kunnet skyde Dyr et Par Aar efter hinanden paa noiagtig samme Plet. I maaneklare Nætter er den urolig og skifter ofte Opholdssted.

Den græsser om Sommeren helst fra Daggry til Kl. 7—8 om Morgen, hviler i Regelen midt paa Dagen, og søger atter Føde fra Kl. 4 til Mørkets Frembrud; Hunnerne (Kollerne) græsser længere end Hjortene.

Den er idethele forsigtig, uden at være særdeles sky, og kan undertiden blive nærgaaende eller dumstristig, ligesom Elgen. Gamle Hjorte kan undertiden næsten helt tabe Besindelsen; en gammel Hjort i Hyen vilde ikke vige for Folk, men græssede uden Sky ved Veikanten; tilsidst angreb den veifarende Heste, og satte Hornene i deres Side.

Ofte staar de stille og betragter Folk, naar de tror sig ikke opdagede; men mærker de, at de er iagttagne, forsvinder de lydlost, og hvor de aner Fare, sniger de sig helst bort i Stilhed. Blot naar de bliver uventet skræmte, sprænger de afsted med Larm.

Undertiden kan de om Vinteren blive helt spage; paa Fredø er de seet ædende af Høet sammen med Hestene, naar man om Vinteren holdt Hvile i Skoven (Helland 1911).

De springer med Lethed i de bratteste Fjeldsider, men færdes helst i de smale Stier i Bunden af de smaa Dalfører. De gamle Hjorte med de store Horn holder sig helst, hvor Skoven er tættest.

Med stor Færdighed søger de Dækning, og skjuler sig med Lethed i Kratskove, ogsaa blandt lave Enere, hvor de ofte lægger sig ned i smaa Fordybninger, og først springer op, naar man er dem nær i et Par Meters Afstand. Under Forfølgning lader Hanhjorten helst Hunnen løbe foran.

Hjorten er klogere end Kollen; den sidste kommer under Jagten ofte, uden at ane Fare, lige imod Jægeren, der ligger skjult, medens Hannen straks aner Uraad; denne søger altid at komme bag Jægeren, og forstaar ofte at redde sig (Hope 1911).

Naar de om Hosten nærmer sig Gaardene for at søge Føde, furagerer de væsentlig om Natten, men ligger om Dagen skjulte i Skoven. Moderen tvinger først Kalven til at lægge sig tilro i en Fordybning i Krattet ved at slaa den med Forbenene, inden den selv gaar ned i Indmarken.

Om Vinteren kan de ofte, om Sneen er dyb, samle sig i store Flokke, og 80 Dyr blev talte i en samlet Flok, der i en

streng Vinter længe havde Tilhold i Hopsdalen i Volden. I dyb Sne gaar flere i Forgjængernes Spor; paa Steder, hvor der er gaaet Sneskred, benytter de ofte samme Vei, som Skredet har gaaet. Hvor de saaledes staar samlede om Vinteren, bliver der ofte knapt for Føde; de gnaver da Kvister og Bark af næsten alle Træer, som de kan naa, og gjør herunder betydelig Skade.

Vinteren 1891—92 holdt en Flok paa omkr. 50 Stk. sig i en hel Maaned paa samme Sted i et brat Fjeld i Volden; hver Morgen gik de ned til Dalbunden for at drikke, og gik derefter op i de gamle Stier. Efterhaanden begyndte de at lide ondt, og flere Kalve bukkede under (Hope 1911).

Under Gangen sættes Bagfoden i Regelen midt i Forfodens Spor, og dækker dette; Aftrykket er hos Hannen udadrettet, men hos Hunnen peger Spidserne ret fremad; hos Hannen er fremdeles Spidserne mere afrundede og udspærrede end hos Hunnen, hvis Klover er mere langagtige og samlede. Under Sprang sees Aftryk af alle 4 Fodder.

Sporets Længde er hos en voksen Hjort 80—88 mm., hos en Kulle 60—66 mm.; paa blod Mark kan ogsaa de svage Aftryk af Bikloverne sees.

Om Sommeren er Hjorten stærkt plaget af Myg, Klæg og især Fluor; for at befri sig for disse, graver den ofte paa myrlændte Steder store Fordybninger eller Groper, der kan staa halvt fulde af Vand, og hvori den vælter sig, saa Torv og Sole skvætter, og den selv kan blive helt oversmurt af Dynd. Groperne anlægges oftest ved Bredden af et Skovtjern eller i en Torvmyr, undertiden ved Foden af en Bakke; her lægger den sig tilrette oppe i Bakken, og ruller sig og skurer, indtil den glider helt ned i Graven, snart med Hovedet, snart med Bagenden først. I Bakken dannes efterhaanden en dyb Fure eller Vei, der kan være flere Meter lang, og hvori Jorden undertiden er oversaaet med Haardotter.

Groperne besøges baade af Hannen og Hunnen, og den sidste er ofte den modigste, hvor det gjælder at komme tilrette, og driver Hannen bort (Lødøen, Hornindal 1909).

For at undgaa Insekterne søger den ofte, ligesom Renen, ud paa veirhaarde Steder, eller hoiere op paa Fjeldsiderne.

Udenfor Parringstiden høres sjelden Hjortens Stemme; men om Høstaftenerne og Nætterne kan ofte dens Brøl og Skrig høres i lange Stunder ad Gangen, og i en Afstand af indtil et Par Kilometer. Hanhjorten brøler næsten som en Ko; Brolet er dybt og kraftigt, og kan synes at være ganske nær, skjont Hjorten er langt borte. Hunnen lader undertiden en svagere Brølen høre, medens den samtidig stamper med Forfødderne, og de smaa Kalve klynker næsten som Hundehvalpe.

Under strenge (snefulde) Vintre lider Hjorten hos os ofte af Foder- og Vandmangel. I en enkelt Vinter, 1881—82, antoges saaledes et Par Hundrede Hjorte at være gaaede tilgrunde af Kulde og Sult alene paa Hitteren; ogsaa Vaaren 1892 fandtes her mange Ungdyr døde. De ældre er mere modstandsdygtige, da de lettere kan gjennemtrænge Snelaget, eller stampe Hul paa de frosne Vandpytter.

Undertiden forulykker de ogsaa i Isen, eller begravnes af Sneskred; de nyfødte Kalve efterstræbes af Hav-Ornen (*Haliaeetus albicilla*), eller endog af Ravnene.

Bjørnen kan ikke tage Hjorten paa Spranget, men dræber dog en og anden uforsigtig Unghjort ved at lure sig ind paa den. Løse Jagthunde jager dem ofte ud over Skrænterne, saa de forulykker; men naar de først Stranden, kaster de sig straks i Vandet, og bliver ofte reddede.

Føde. Om Sommeren bestaar Hjortens Føde væsentlig af Græs-Arter og Løv; den foretrækker det frodige og fede Græs, og søger nødig ud paa Græsgange, hvor dette er kort (f. Eks. hvor Faarene trives).

Desuden tager den Lov og Skud af Rogn, Hæg, Asp, Alm, Solje og Vidier (*Salices*), Hassel og andre Løvtræer; af Urter ynder den Sloke (*Angelica*) og Turt (*Mulgedium*), Klover, og spiser gjerne Potetesgræs, Sop og forskjellige Sorter Bær. Især elsker den Turten, og paa mange Steder i de ovre Lier er Toppen af denne Plante afbidt overalt. Den tager nodigere Bladene af Birk og Or end af de ovrigte Løvtræer.

Med Forkjærlighed hjemsøger den Havre-Agrene, baade om Forsommeren, naar Straaene spirer, og om Hosten, naar

Kornet modnes eller staar i Neg eller paa Stor. Naar Hjorten fraadser i Havren og Rugen, tager den nogle Aks i Munden ad Gangen, lofter Hovedet, og risper Kornene af Akset, saa blot Straaet bliver tilbage, og neppe et Korn spildes herunder paa Marken (Preuthun 1898).

Som Prove paa Hjortens Næringsplanter en Sommerdag kan meddeles Indholdet af 2 til Chria. Mus. nedsendte Ventrikler af «Skadehorte», skudte paa Tusteren i Juli 1911.

Hovedmassen bestod, foruden af fintyggede Havrestraa, af Blade og Kvister af Birk, Asp og Vidier (*S. aurita*), Bladtoppene af Blaabær og Skintryter (*V. myrtillus* og *V. uliginosum*) med deres umodne Bær. Blade af *Arctostaphylos alpina*, Topskud af Turt, og Stilke af Syre (*Rumex acetosa*).

Om Hosten kan den gjøre Skade paa de hoiereliggende Engmarker og Agre, og træffes ofte græssende i Slaatte-Engene om Morgenen eller i Agrene i Indmarken.

Saalænge Marken er snefri, tager Hjorten ligeledes gjerne Myrgræs (*Eriophorum* og andre Sump-Planter), og den kan ofte sees længe græssende paa de vaade Myrer; Lyng spiser den sjældnere om Sommeren.

Om Vinteren søger den, foruden det halvvisne Græs, tilige Kvister og Bark af de ovennævnte Løvtræer; ofte gnaver den Bark paa nedblæste Asper (*Pop. tremula*), men angriber sjældnere staaende Skov, undtagen paa Steder, hvor Standen er særlig stor, og Næringen derfor knap. Saaledes er paa flere Steder i Søndmore (i Orskog og paa Lotestranden) undertiden saa stor Skade anrettet paa Løvskov, at denne pletvis er næsten ødelagt.

Sidste Vinter (1910—11), der var snerig, var saaledes Hjorten i Nordmore væsentlig henvist til Kvister og Bark af Hassel, Birk, Rogn og Asp, og blev tilsidst stærkt afmagret (Lødoen 1911).

I strenge Vintre kan den ogsaa gjøre Skade ved at spise Furunaale, og paa enkelte unge Furutræer kan den tage næsten alle Naale, saa Træerne dør ud. Med Begjærlighed tager den ogsaa Furubarken, især af fældte Træer; her gnaver den paa Kvister og Stamme, saa Træerne ser ganske hvide ud.

Paa enkelte Steder er paa denne Maade hele Partier af Ungskov ødelagte; i 1908 blev saaledes paa Gaarden Strømme i Volden hver Furu op til omkr. 100 mm. i Tversnit barkflækket, i Regelen blot paa den ene Side, men undertiden helt rundt. I Stangviken er ligeledes i de sidste Aar Tusinder af Ungtræer ødelagte (Helland 1911).

Ogsaa Granen (som væsentlig mangler i Kystdistrikterne) falder i Hjortens Smag; saaledes blev Granplantningerne ved Voldens Planteskole, efterat de havde naaet en Hoide af $1\frac{1}{2}$ —1 Meter, en Vinter helt ødelagte af Hjorten.

Fremdeles tager den om Vinteren Lyng, Bregner, Ren-Lav, samt de paa Furuen voksende Lav-Arter, ligesom den paa denne Aarstid hjemsøger Laderne og Hostakker ved Gaardene og i Udmarken.

Den Skade, som den kan anrette paa Ager og Eng, kan idethele være betydelig. Den kan ogsaa opgrave Poteter og andre Rodfrugter; paa Turnips og Gulerodder tages først det grønne, før Roden angribes¹.

I snefattige Vintre holder Hjorten sig i Høiderne eller i Skoven, men er Vinteren streng og snerig, søger den ned i Stranden, hvor den hjemsøger Lovskovene, og søger Tang i Strandkanterne, ligesom den undertiden kan sees at slikke de salte Stene i Stranden.

Endelig er Hjorten (ligesom Renen) undertiden seet af Salthunger at dræbe og fortære Lemæn (*Lemmus*).

Ekrementerne danner aflange, mørkebrune Boller, der hos Hunnen er noget mindre og mere langstrakte end hos Hannen; om Sommeren, naar Næringen er saftig, er de noget blødere, og Ruken kan ligne en ung Okses.

Forplantning. Om Sommeren gaar Hanhjorten for sig selv, og samler et tykt Spæklag rundt Kroppen og Indvoldene.

¹ Lovgivningen giver Grundeieren eller Brugeren Adgang til ogsaa i Fredningstiden at bortskyde Hjorte (af begge Kjon), der gjør Skade paa Skov eller dyrket Jord. Denne Adgang har ikke sjelden givet Anledning til Misbrug; Antallet af saakaldte Skadehjorte har idethele været saa stort, at det har været medvirkende til Standens Tilbagegang (saaledes paa Hitteren).

Parringstiden indtræffer hos os i den første Halvdel af Oktober, ofte i Maanedens første Dage, sjældnere allerede i Slutningen af September; i milde Aar kan den indtræffe lidt senere, eller i Begyndelsen af November. Den varer omtrent i 1 Maaned.

Hanhjorten har i Regelen blot 1 Hun hos sig ad Gangen, sjældnere nogle faa, indtil 4—5 Stk. De samles helst paa en træbar Slette i Skoven; Kronhjorten holder her Unghjortene borte, men saasnart Hunnerne er bedækkede, forlader den disse og opsøger andre.

Den gamle Han er streng mod Ungdommen; de unge umodne Hunhjorte nærer Skræk for den i Parringstiden, og naar han brøler, lytter de med Rædsel, og flygter langt for at undgaa ham.

Hunnernes Antal er betydelig større end Hannernes, og paa enkelte Steder bliver knapt en Fjerdedel af de voksne Hunner hos os drægtige; i 1898 antoges saaledes omtrent 3 Fjerdedele af den store Stand paa Hitteren at være Hunner. Mange Hunner opsøger lige saa ivrig Hannerne som omvendt; det hænder derfor ofte, at Hunnerne under Parringstiden er helt forsvundne fra Trakter, hvor de tidligere om Sommeren har været talrige.

Under Parringstiden vandrer Hanhjortene uophørlig; de tager herunder næsten ikke Føde til sig, og hviler næsten aldrig. Har den fundet Hunnerne, bliver den roligere, og sees ofte liggende, medens Hunnerne holder Vagt.

Hannen bliver derfor snart udmagret, medens Hunnerne beholder sit Huld længere. Først efter Parringstidens Slutning begynder Hanhjorten atter at tage Føde til sig; men flere er da saa afmagrede, at de, om Sneen falder tidlig, ikke vinder Kræfter til at modstaa Vinteren.

De store Hjorte maa ofte kjæmpe med Unghjortene om Hunnerne, men sjelden sees hos os de store Hanner i Kamp indbyrdes. Dette hænder dog undertiden; ved Holtane i Hopsdalen (Volden) stod en Høstdag en vældig Kamp mellem 2 Hjorte oppe paa et Plateau; under Kampen faldt begge ud over den bratte Styrting, og fandtes et Par Dage senere liggende døde under Hammeren (Hope 1911).

Hunnen gaar drægtig i omkr. 8 Maaneder, og Kalven fødes i Mai eller i Begyndelsen af Juni, undertiden først i Begyndelsen af Juli (eller senere); Chria. Mus. eier en Kaly, født i Aure 29de Juni 1898. Naar Hunnen skal føde, opsøger den en ensom Plads i Skoven, og bliver her staaende ved Kalven, indtil denne er istand til at følge den.

Tvillingkalve er ikke særdeles sjeldne. I Slutningen af Mai 1891 saaes paa Fredo (ved Christiansund) en Hun med 2 nyfødte Kalve hos sig; den var saa vild, at Iagttageren ikke turde gaa den nær (Hanson 1906).

Da Parringstiden veksler inden et Run af 4—6 Uger, sees om Høsten store og smaa Kalve samtidig. Ofte har Hunnen hos sig, foruden sin Aarskalv, tillige Kalven fra forrige Aar; undertiden er ogsaa den 2-Aars gamle Kvie med i Følget.

Fra forhistorisk Tid. Af den til Norge i postglacial Tid indvandrede Hjort foreligger flere Jordfund eller Boplads-Fund, enten af Hornrester, eller af enkelte Knogler; et komplet Expl. eller Cranium er hidtil ikke afgivet til vore Museer.

Flere af disse kan med Sikkerhed henføres til den ældre skandinaviske Stenalder (*Tapes-Tiden*), et Par af dem til den romerske Jernalder. Fra en interglacial Periode er ingen sikre Levninger fundne hos os.

De fleste af de jordfundne Knoglerester har tilhørt Exemplarer af sværere Dimensioner, end hos Nutidens Hjorte i Norge; enkelte af Hornene har neppe staaet tilbage for de største Horn, som Mellem-Europa for Tiden kan opvise. Fundene er gjorte paa forskjellige Lokalteter, fra Ringerike og Jæderen i Syd op til Vestfjorden i Nord; de fleste tilhører dog de sydvestlige Kystegne.

Et af de mærkeligste af de fundne Stykker er det nedenfor beskrevne Horn af kjæmpemæssige Dimensioner fra en Stenalderes Boplads paa Ringerike; men endnu i en saa forholdsvis sen Tid, som i den romerske Jernalder, har Hjorten hos os været af kraftigere Bygning end i Nutiden.

1. *Ringerike.* a. Et enkelt (fældet) Hoire-Horn er udgravet nær Viulfossen (ved Randselven) i en Torvmyr i 1891 fra

en Dybde af 2—3 Meter; Hornet har været opbevaret af Hr. N. Seip, som i 1909 har skjænket det til Chria. Mus.

Dette Horn har 10 Spidser (og 1 rudimentær), og har muligens tilhørt en 20-Ender, af Storrelse omtrent som de største i Nutiden af denne Art¹.

Hornets største Længde i ret Linie er 905 mm.; maalt efter Krumningen 1015 mm.



1. *Cervus elaphus*. Subfossilt Høire-Horn af Hjort, Længde i ret Linie 905 mm. Fra Stenalders-Boplads paa Ringerike (1891) (Chria. Mus.).
2. *Cervus elaphus atlanticus*. Norsk Hjort fra Nutiden; høire Horns Længde i ret Linie 624 mm. Gloppen 1908 (Chria. Mus.).

Begge Figurer i samme Maalestok.)

Det har en regelmæssig Oienspid, hvis rette Længde fra dens øvre Basis er 289 mm.; fremdeles en regelmæssig, kortere Isspid, hvis L. er 189 mm., og en Midtspids med en L. af 285 mm.

¹ Muligens har dog Legems-Størrelsen ikke staaet nøiagtig i samme Forhold til Hornets Størrelse, som hos de norske Nutids-Hjorte.

Kronen er usædvanlig kraftig, og deler sig i en høire og en venstre Gren, hver med 3 Spidser, foruden 1 Spids bagtil. Høire Gren, hvis største L. er 326 mm., danner en bred aflang Skovl, der i Midten af sin Længde deler sig i 3 Spidser, hvoraf den mellemste er kortest.

Venstre Gren har en L. af 395 mm., og danner ligeledes en bred og aflang Skovl, der omtrent paa Midten deler sig i 2 Grene; den bagerste af disse deler sig i 2 kortere Spidser, hvoraf den inderste er længst, og danner Hornets yderste (største) Længde.

Midt imellem Kronens 2 Hovedgrene findes paa Bagsiden en enkelt, kortere Spids; denne har paa sin Bagrand en rudimentær Spids (den 11te). Den største Afstand mellem Kronens Spidser er 394 mm.

Stangen er næsten ret, og viser mindre Krumning, end hos de fleste norske Hjorte i Nutiden. Rosenkrandsens Omkreds er 295 mm., dens Diameter 94 mm.; Stangens Omkreds ovenfor Rosenkrandsen 245 mm. (Diameter 83 mm.).

b. I Juli 1893 fandtes atter i den samme Myr et lignende noget mindre Horn med 8 Spidser, saaledes sandsynligvis af en 16-Ender; desuden 4—5 mere eller mindre komplette Cranier, der maa antages at have tilhørt Hjort, samt talrige Fiskeben. Intet af dette er blevet opbevaret.

Desuden fandtes et Redskab af Hjortehorn (der blev reddet), en Hakke, hvis Skafthul netop var paabegyndt, men endnu ikke udboret. Det Horn, hvoraf Stykket var forarbejdet, har været af omtrent samme betydelige Størrelse som det ovennævnte opbevarede Expl.

Myren, hvis Hoide over Havet var omtr. 95 Meter, er nu i sin Helhed udgravet og bortført. De ovennævnte Fund antyder, at Stedet har været en Boplads fra Stenalderen.

2. *Jæderen*. Flere Mosefund foreligger, og enkelte Levninger fra Stenalders-Boplads (Affaldsdynger), de fleste sandsynligvis fra Egeperioden (eller *Tapes*-Tiden).

a. I Oktober 1908 fandtes i Haa, under Hoilandsvandets Torlægning, Dele af et Cranium med Dele af begge Horn, og et Par Halshvirvler (Stav. Mus.).

Hornene har blot været halvt udvoksede og bløde, og blot enkelte Spidser er ansatte. Hoire Horn er tilstede, og har i sin endnu unge Tilstand en L. af 760 mm.

Disse Skeletdele har tilhørt et Individ af langt betydeligere Størrelse, end Nutidshjorten opnaar i Norge. Medens den største Bredde af Craniets Bagvæg hos det største foreliggende Exemplar af vor Tids Hjort (Gloppen 1908) er 120 mm., er samme Linie hos Exemplaret fra Hoilandsvand 135 mm.

I Februar 1909 fandtes sammesteds et Stykke af venstre Pandeplade med vedsiddende Horn. Dette er af et noget yngre Dyr, sandsynligvis en 12-Ender, men af særdeles kraftig Bygning; Craniets Bagvæg har her en Bredde af 126 mm. Hornet er ukomplet; Længden i ret Linie er 790 mm., men hertil kommer den yderste Spids i Kronen, der mangler, og har havt en L. af omkr. 80 mm., tilsammen omkr. 870 mm. Rosenkrandsens Omkreds er 245 mm.; Hornets Diameter ovenfor denne 68 mm. (Stav. Mus.).

Kronen synes blot at have havt 3 Spidser, hvoraf den yderste er særdeles lang, 212 mm., foruden det manglende Stykke, ialt omkr. 292 mm. Ogsaa dette Horn er kraftigere, end hos noget Exemplar af Nutidens Hjort i Norge, eller næsten af samme Størrelse, som Hornet fra Ringerike. Sammen med Hornet fandtes en Halshvirvel.

b. Ved Skeievandets (Vigsvandets) Tørlægning i 1886 fandtes paa Bunden et defekt Horn, og paa et andet Sted et ukomplet Skelet af Hjort. Disse Levninger laa begge i et omtr. 1,4 Meter tykt Lag af Mudder; dette var ved et Sandlag skilt fra det overste Gytjelag, som dannede Soens Bund i Nutiden.

I Mudderlaget, der stammede fra Tiden for *Tapes*-Sænkningen, fandtes Rester af flere Plante-Arter, som nu er forsvundne fra Jæderen, saasom *Najas*, *Carex pseudocyperus*, *Cladium*, o. a. (Holmboe 1903).

Skelettet har tilhørt et noget yngre Dyr, med kraftige Lemmeknogler. Paa Craniestykket er i Behold Pandepladen med hoire Horn; Stykket udviser, at Hjorten har tilhørt en Type, som endnu ikke havde faaet sit Kystpræg, idet det supra-orbitale Foramen var *lidet*, som hos de europæiske

Hjorte, med en Længdediameter af 7 mm., en Tverdiameter af 6,8 mm.

c. I Klep paa Jæderen fandtes i Mai 1908 6 defekte Horn (og nogle spredte Knogler) paa Bunden af en Myr, omtr. 1,2 Meter dybt; disse laa paa eller i det underliggende Gruslag, eller i *Tapes-Niveauet*. Hornene har tilhørt yngre, kraftige Individier (Grieg 1908).

Ved Aase i Klep fandtes i Begyndelsen af August 1909 under Gravning i en Myr Rester af Hjortehorn, tilhørende et eller et Par unge Individier. Hornene laa her omtrent 2 Meter dybt, og hvilede paa selve Gruslaget under Myren (Brøgger 1909).

d. I en Affaldsdyngge fra ældre Stenalder ved Kvernvig i Haaland blev i 1900 fundne et Par Stykker Hjortehorn.

Kulturlaget ved denne Boplads (Kjøkkenmødding) laa under et omtr. 250 mm. tykt Muldlag (der havde en Mægtighed af 300 mm.), og indeholdt, foruden Flintsager, talrige Levninger af Torsk, Sofugle (deriblandt af *Alca impennis*), Pattedyr, Osters og andre Muslinger (Helliesen og Winge 1903).

e. I en Affaldsdyngge i Vistehulen paa Tungenæs (ovenfor Stavanger), der udgravedes i 1907, og tilhorte øvre Stadium af ældre Stenalder, fandtes enkelte Knogler af Hjort og bearbejdede Redskaber af Hjortehorn.

Kulturlaget i Hulen, der var omtr. 400 mm. tykt, og væsentlig dannet af Muslingskaller (især *Litorina*, *Ostrca* og *Patella*), indeholdt store Mængder af Dyreben (hvoraf flere til-dannede). Af Pattedyr fandtes Knogler af forskellige Arter, deriblandt af Vildsvin (*Sus scrofa*), der senere er uddød hos os, samt af Ilder (*Mustela putorius*), som heller ikke er med Sikkerhed gjenfundet i Nutiden.

Hjortelevningerne kunde sees at have tilhørt Dyr af anseelig Størrelse (Brøgger og Winge 1908).

f. Paa Bunden af det nu udgravede Bovand i Randeberg fandtes i Januar 1910 Bagdelen af Craniumet med de defekte Horn af en vældig Hjort. Det var leiret dybt i et Torvlag, dækket af et Lag Skaller af marine Mollusker; ovenpaa dette laa et tykt Lag Søsand.

Hornene, som var overordentlig kraftige, var hule, og havde saaledes tilhørt et yngre Expl.

3. *Karmoen*. Flere spredte Fund af (ukomplette) Horn eller Knogler er gjorte her i de senere Aar, saaledes ved Matland i Avaldsnæs, ved Sandve i Ferkinstad og ved Sund i Torvestad. Paa det sidstnævnte Sted laa Hornfragmentet i et Lerlag, som desuden indeholdt Skalstykker af Mollusker (*Mytilus*, *Litorina*, *Tellina*), og Levninger af Bjørnemose (*Polytr. commune*): det er sandsynligvis postglacialt, nærmest fra *Tapes*-Tiden (Grieg 1908).

4. *Tysnæs-O.* Ved Godø Sund i Tysnæs (sondenfor Bergen) er ligeledes fundet Brudstykker af Hjortehorn, omtr. 1,5 Meter dybt i Ler; antagelig fra *Tapes*-Tiden.

Hornene har tilhørt yngre Individider, dog af kraftigere Bygning end hos Nutidens Hjorte (Grieg 1908).

5. *Søndmøre*. a. Stykker af Horn og Knoglerester er fundne (af Dr. Reusch) i 1875 i Sjonghelleren, en Hule paa Valderø ved Aalesund, sammen med Oldsager af Ben eller Horn, Lerurner og Skjæl; Kulturlaget laa under et omtr. 2 Meter tykt Lag af Faaregjødsel. Dette Fund antages at have tilhørt den romerske Jernalder; Hjortelevningerne havde tilhørt kraftige Individider.

b. I Rønstadhelleren, en lignende Hule paa Lepso ved Aalesund, fandtes i 1878 (af Konservator Lorange) Hjorteknogler under lignende Omstændigheder, som ved Sjonghelleren. Fundet antages, ligesom foregaaende, at stamme fra den romerske Jernalder, eller de nærmeste Aarhundreder e. Chr. (Grieg 1908).

6. *Hitteren*. I et Hulefund (i Juli 1909) ved Hestnæs paa Hitteren fra Jernalderen fandtes flere Knogler af store Hjorte (saaledes 2 nedre Molarer, 30,5 og 33 mm. lange). Kulturlaget, der væsentlig bestod af Kul og brændte Muslingeskaller, laa under et omtr. 100 mm. tykt Lag af Faaregjødsel; blandt Dyrelevningerne i dette Fund kan nævnes Knogler af Bæver og Elg, af Havsule (*Sula*), og af *Alca impennis*, den sidste repræsenteret ved 3 Brudstykker (Petersen og Winge 1910)¹.

¹ En Helleristning (fra Bronze-Alderen) ved Gaarden Bogge paa Romsdals-Halvøen fremstiller en hel Flok af Hjortedyr, hvoraf Centralfiguren er en Elg, de øvrige, der alle har lange Ører, men ikke tydelige Horn, fremstiller muligens Hjorte. Figurerne er udhuggede paa et Fladberg, hvis Hoide over Havet i Nutiden er omtr. 24 Meter (Ziegler 1900).

7. *Helgeland*. Et defekt Horn (hoire) er fundet 1 Meter dybt ved Belsvaag paa Alstenø i 1856. Længden i ret Linie er 820 mm., efter Krumningen 910 mm.; Diameteren lige over Rosenkrandsen 56 mm. Rosenkrandsen selv er ukomplet (dens Diameter 67 mm.). Oienspidsen mangler helt, Isspids og Midtspids er afbrudt, og af Kronen er blot den ydre Endespids tilstede og komplet; denne er usædvanlig lang, L. 355 mm. Stangens Diameter midt inellem Isspids og Midtspids er 50 mm. (Chria. Mus.).

Hornet er af kraftigere Bygning, end hos noget kjendt Horn af Nutidens Kysthjort.

8. *Steigen* (Nordre Salten). Et Redskab af Hjortehorn (en Hammer eller Økseskaft) er i 1876 indkommet fra Engelo til Bergens Mus.

Redskabet er undersøgt samme Aar af Konservator Lorange, og senere (i 1909) af Konservator Grieg, som antager, at det er fra Broncealderen. Muligens er det tilberedt paa Stedet; det er forarbejdet af Partiet nærmest ovenfor Rosenkrandsen, med et vedsiddende Stykke af Oienspidsen, der har dannet Redskabets Skaft, og har tilhørt et Horn af usædvanlig Størrelse, idet Stangens Diameter er 77 mm., saaledes ubetydelig mindre end hos Hornet fra Ringerike (p. 470).

Dette er det nordligste Punkt, hvor Spor af Hjort har været paavist hos os (68° N. K.).

Slægt 2. **Capreolus**, Gray 1821.

Raadyr-Slægten.

Blot Hammen hornbærende; Hornet stærkt knudret, nedtil ugrenet (Øienspids mangler), de øvrige Spidser faatallige.

Ydre Hale skjult; Næsespidsen (Rhinariet) nogen. «Taaregruberne» utydelige.

Paa de 2 ydre Mellemlaandsben (II og V) mangler de øvre Ender, medens de nedre er tilstede (omvendt hos *Cervus*).

Øvre Hjørnetænder mangler; de mellemste Fortænder noget bredere end de øvrige.

Normal Tandformel: $I. \frac{0}{3} C. \frac{0}{1} P. \frac{3}{3} M. \frac{3}{3} = 32$.

Blot 2 Arter (palæarktiske) kjendte i Nutiden; mindre selskabelige, polygame Skovdyr.

1. *Capreolus capreolus*, (Lin.) 1758.

Raadyr.

1758. *Cervus capreolus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 68 Holm. 1758).

Syn. *Capreolus europaeus*, Sundev. 1846. *Capreolus capraea*, Gray 1852. *Capreolus capreolus*, Blas. 1857.

Artsm. Totall. omkr. $\frac{1}{2}$ Fod (1,2 Meter). Craniets L. 190—210 mm.

Farven rødbrun, Undersiden lysere brungul; paa Laarets Bagrand (omkring Anus) en stor hvid Plet. Vinterdragten mere graabrun.

Paa Snudens Overside er et sort Tverbaand, der gaar ned over Underlæben; Læberne iøvrigt hvide.

Hornet hos udvoksede med Midtspids og 3 (sjelden 4) Spidser i Kronen; dets Høide indtil 250 mm.

Spæde Lam graabrune med hvide Smaapletter.

Craniet. Øvre Hjørnetænder mangler. Mellemlaandsbenene naar hos ældre i Regelen op til Næsebenet; Ganebenene er lange, og naar frem til bagerste Præmolar (P^4).

Spredte Individuer eller smaa Stammer findes i de sydlige Grændse-trakter østenfor Christianiafjorden, sparsomt ynglende. Vandre-Individer op til Trondhjemsfjorden; nordligst truffet i Guldalen (63° N. B.).

C. capreolus er udbredt over en stor Del af Europa ned til Grækenland og Middelhavet, og i Vest-Asien over Palæstina og Kaukasus til Nord-Persien.

I Sverige forekommer det i Skåne, og sporadisk (eller indført paa flere Steder i Mellem-Sverige; enkelte Individder har vist sig lige op i Uppland. I Danmark er det udbredt i de fleste Landsdele, og var allerede i Stenalderen et vigtigt Jagtdyr.

Paa de Britiske Øer forekommer det især i Skotland, men mangler i Irland.

I Mellem- og Nord-Asien findes en større Art eller Underart. *C. pygargus*, Pall. 1771, udbredt (under 2 Former) fra Nord-Kaukasus til Sibirien og Nord-China.

Udbredelse. *Raadyret* har i Aarhundreder været en uregelmæssig Beboer af Landet, i Regelen en tilfældig Indvandrer fra Sverige, muligens undertiden indført, og derefter i kortere eller længere Tid stationær.

I 1613 nævner P. Clausson Friis («Norrigis Bescriuelse»), at paa Vigtenøerne (udenfor Namdalen) har været «utallige Raadjur oc Hiorte og Hinde, huilcke ere nu megit forøldde lige som anden-steds». Denne Angivelse har været gjentaget af forskjellige af de senere ældre Forfattere; hos Ramus (Norriges Beskrivelse, Kbhvn 1715) er Raadyret kaldt *Dama*.

Saafernt P. Claussons Raadyr ikke er Skriv- eller Trykfeil for Raudyr (Hjort), har det paa denne Tid haft en videre Udbredelse end i vore Tider.

Fra Midten af 1700-Aarene omtales Raadyret blot af enkelte Forfattere som forekommende af og til omkring Christianiafjorden; et Expl. angives ogsaa skudt i Trysil (Smith 1784).

Idethele har Raadyret lige til henimod Slutningen af 1800-Aarene væsentlig blot vist sig som en tilfældig Indvandrer fra Sverige til Landets sydostlige Dele. Her har spredte Individder, undertiden aarlig, undertiden sjeldnere, været iagttagne især i Smaalenene og Trakterne mellem Fredrikshald og Kongsvinger, og herfra har Vandre-Individder fundet sin Vei mod Nord helt op i det Trondhjemske.

De har vist sig snart i en Egn, Aaret efter i en anden, men i Regelen forsvundet hurtigt, dræbte dels af en streng Vinter, dels af forskjellige Fiender blandt Mennesker og Dyr. Først henimod Slutningen af 90-Aarene blev deres Besøg hyppigere, og Individder kunde i flere Aar ad Gangen iagttages i den samme Egn.

I det nye Aarhundrede synes Raadyret at have faaet fastere Fod hos os; paa flere Steder har hele Følger havt stadigt Tilhold, og Unger er her aarlig blevne fødte. I Are-mark kan saaledes Stammen for Tiden anslaaes til omkr. 50 Dyr eller mere; flere af disse er Ungdyr eller Aarslam, og de forplanter sig her regelmæssig. Ligeledes er de forholdsvis talrige i Ødemark, Id og Berg (Anker 1911).

En lignende Stamme har i de senere Aar havt Tilhold paa Næsodden, hvor Antallet (i 1910) blev anslaaet til omkr. 20 Dyr, unge og gamle. Andre Smaa-Stammer findes i Holand og paa enkelte andre Steder i Smaalenene.

Vandre-Individer. Spredte Individer befinder sig stadig paa Vandring; de sætter med Lethed over Elve og brede Indsoer, og de har derfor ofte naaet langt udenfor deres oprindelige Tilholdssteder.

1. *Vestenfor Christianiafjorden.* Her har Individer idet hele sjældnere været iagttagne. Enkelte har dog svømmet over Christianiafjorden og vist sig i Asker eller Hurum, andre har trængt op til Ringerike og Aadalen (i 1897 og 1898).

2. *Længst mod Syd* har en Han naaet, som viste sig i Dalene ved Christiansand 7de Juli 1889. I September 1890 saaes ved Moland indenfor Arendal 2 Individer, hvoraf et blev skudt; sandsynligvis har alle 3 tilhørt samme Følge.

3. I *Mjøsegnene* har Raadyr jævnlig vist sig, oftest blot enkeltvis, undertiden et Par Stkr. sammen.

Sommeren og Høsten 1898 blev en (eller flere) iagttagne paa Ringsaker, og i August 1899 var atter et Expl., muligens det ovennævnte, seet paa samme Sted. Vinteren 1898—99 havde et Individ sit Tilhold paa Helgeoen, og i September 1900 kom atter et Individ svømmende over til Øen, og blev her fanget. Alle disse har sandsynligvis tilhørt et enkelt, spredt Følge.

I Januar 1903 viste et Par Expl. sig i Land, hvoraf 1 blev dræbt; et andet iagttoges i Biri i September samme Aar. Ogsaa i 1905 indfandt et Expl. sig i Land; dette blev dræbt (paa offentlig Foranstaltning), da det viste sig paagaende mod Folk og Fæ. I 1907 saaes atter et Individ paa Ringsaker.

4. I *Gudbrandsdalen* blev en Han fanget i Oktober 1880, idet den svømmede over Indsoen Losua; et andet Individ blev skudt i samme Egn i 1896.

5. I *Østerdalen* er Raadyr flere Gange iagttagne, tildels i et Par Aar ad Gangen, saaledes i Elverum, Solor, Grue, Rendalen og Lille-Elvedalen; ved Tonset havde 3 Individier sit Tilhold i 3 Aar, fra 1895 til Udgangen af 1897.

6. *Længst mod Vest*, og høiest tilfjelds naaede 2 Individier, der dræbtes ved Bygdin i Valders Hosten 1869, i en Hoide af omkr. 1000 Meter o. H.

7. I *det Trondhjemske* havde 2 Individier sit Tilhold i Singsaas i Guldalen fra Midten af December 1898 til Begyndelsen af Marts 1899.

Fremmede Stammer indførte. 1. *Namdalen 1906*. Hosten 1906 blev 2 Par (indførte fra Danmark) slupne i Granskovene ved Mo i Namdalen ($64^{\circ} 40' N. B.$). Det ene Par gik hurtig tilgrunde; det andet holdt sig i Omegnen i et Par Aar, og Hunnen fik 2 Gange Lam. Endnu i Slutningen af Marts 1908 saaes Sporene af et af Dyrene i Sneen. Vaaren 1908 havde en Hun med Lam vist sig i Stordalen, som antoges at have tilhørt denne Koloni; senere vides de ikke iagttagne.

2. *Moldefjord 1910*. 3 Individier, 1 Han og 2 drægtige Hunner (fra Sjælland) er indførte til Veo indenfor Molde i 1910 (Helland 1911).

Ydre Char. Et Raadyr kan allerede i Afstand kjendes fra en ligestor Hjortekalv ved sin (tilsyneladende) helt manglende Hale, ved de yderst spinkle Lemmer og den sorte Snude-spids, Hannen desuden ved de eiendommelig oprette og korte Horn. Daadyret (*Cervus dama*), som undertiden kan forekomme forvildet hos os fra de indførte Stammer, er kjendeligt fra saavel Hjort som Raadyr ved sin forholdsvis lange Hale og den i Regelen spattede Dragt; Hornet er i Spidsen skovlformigt.

Halen danner hos Raadyret en i Pelsen skjult Knude, men tæller dog 8—9 korte Hvirvler.

Som Særegenheder ved Raadyrets Cranium, sammenlignet med Hjortens (og Daadyrets), kan nævnes, at Ante-orbital-Gruben (ligesom «Taaregruben») er liden, og betydelig kortere end Orbitas Diameter. Vomer er lav (som hos *Cervus* og *Alces*), og støtter sig ikke til Ganebenets Midtsøm (*crista nasalis*). Næsebenenes fælles Bagrand danner en jevn Bue eller Vinkel, ikke afbrudt af en indtrængende Spids af Pandebenene (som hos *Cervus elaphus* og *C. dama*). Mellemkjæven naar hos udvikkede Individuer i Regelen op til og berører Næsebenet; Ganebenene er lange, og naar frem til Midten af Kindtandrækken (til P^4), medens disse hos *Cervus elaphus* og *C. dama* naar blot til Midten eller Bagranden af M^1 .

Spæde Lam (Aremark 12te Juli 1911). Haarklædningen er løs og blod. Farven mat rødbrun med hvide Smaapletter. De fleste af disse Pletter ordner sig nedad Siderne i 3 Længderækker (den øvre af disse mest sammenhængende); Ryggens Midtlinie er uplettet. Laarene er mørkebrune med hvide Pletter, Ørenes Bagside graameleret (Chria. Mus.).

Levevis. Raadyrene har hos os i Regelen sit Tilhold i Naaleskoven, som har budt dem den bedste Beskyttelse, helst hvor denne er opblandet med Lovskov (Birk eller Asp); her færdes de mest i Skovkanterne, som grændser op mod dyrket Mark, Ager eller Eng. I Regelen vil de hos os blot træffes enkeltvis eller et Par Stykker sammen, undertiden dog i spredte Selskaber, bestaaende af et Par Ældre og nogle Ungdyr, som alle følger en af de Ældres Bevægelser.

Om Sommeren holder de sig gjerne skjulte om Dagen, men vandrer om Natten ud efter Føde.

Deres værste Fiender hos os er de løse Hunde, som dræber mange, ligesom undertiden en og anden kan falde som et Offer for Gaupen; ved 2 Rævehier, fundne i Aremark Vaaren 1911, fandtes Levninger af Raalam (Anker 1911).

Især bliver sent paa Vinteren mange drægtige Raadyr dræbte af omstreifende Harehunde, som løber trygt paa Skaren, medens Raaen med de spidse Klover falder igjennem. Mange Hunde kan forfølge Raadyrene dagevis; de ældre Raadyr klarer sig ofte, men de yngre bliver indhentede og spiste af

Indhold af 10de Hefte.

Cystophora cristata, Klapmyds.

Ord. IV. *Ungulata*. Hovdyr.

Cervus elaphus, Hjort.

Capreolus capreolus, Raadyr.

11te Hefte vil indeholde:

Capreolus capreolus, Raadyr.

Alces alces, Elg.

Rangifer tarandus, Ren.

SUBSKRIPTIONS-INDBYDELSE

NORGES PATTEDYR

I det Værk, som her fremlægges, har Forfatteren nedlagt Resultaterne af mange Aars Studier og lagttagelser, og en lignende sammenhængende Fremstilling af Norges Pattedyr er hidtil ikke givet.

Vi tør derfor antage, at Bogen vil vække Opmerksomhed baade inden Videnskabsmændenes snevre Kreds og — ikke mindst — inden den store Kreds af Landmænd, Jægere og andre Naturvenner, som har Interesse af at følge Dyrelivet rundt om i vort Land.

Arbejdets Hovedhensigt er at give en, saavidt muligt, fyldig og paa samme Tid letfattelig Fremstilling af Pattedyrenes Udbredelse, Levevis og Forplantning i Norge. Det indeholder saagodtsom udelukkende lagttagelser fra vort eget Land; dels er disse Forfatterens personlige, som han med Forkjærlighed har drevet i Aarrækker, og hvorunder Christiania-Museets enestaaende Samling af indenlandske Hvirveldyr har afgivet en væsentlig Støtte; dels har han staaet i Forbindelse med Landets øvrige Museer og forskellige lagttagere ud over Landet, og benyttet af deres Meddelelser, hvad der efter omhyggelig Granskning er fundet af Værdi eller Interesse for den hele Fremstilling.

Bogen er holdt i en letfattelig Stil, og vil, som ovenfor nævnt, byde fængslende Læsning for enhver, som interesserer sig for Naturen; den allerstørste Del af Bogen er af denne populære Art, men desuden er der til Omtalen af hver Dyreart knyttet et kort videnskabeligt Afsnit, som i præcis og kortfattet Form giver de forskellige Arters Kjendetegn, saa enhver oplyst Læser vil kunne bestemme det Dyrs Navn, han holder i sin Haand eller som han vil undersøge.

Bogen vil udførligt omhandle alle i eller ved Norge levende Arter. For at Anskaffelsen ikke skal falde for kostbar for de mange, som Bogen henvender sig til, udsendes den i omkr. 14 Hefter, hvert paa 48 store Sider, til en Pris af Kr. 1.00 pr. Hefte. Hefterne vil udgives med ca. 3 à 4 Ugers Mellemrum, saa det hele Værk vil være afsluttet inden Aarets Udgang.

Subskription modtages i alle Boglader, hvor ogsaa 1ste Hefte ligger til Gjennemsyn.

Ved Indmeldelse af 10 Subskribenter til nærmeste Boghandler erholdes et Eksemplar af Værket *gratis*.

H. ASCHEHOUG & CO.

L. Stejneger
rec. Jan. 26. 19

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



BIRKEMUS (*SICISTA SUBTILIS*) OPDAL

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1912

11. HEFTE

PRIS 1 KRONE

Udkommer i omkr. 14 maanedlige Hefter.



Hundene. Ligeledes lider de haardt i strenge Vintre, naar Skaren saarer deres spinkle Fodder, og mange findes paa denne Aarstid dode eller doende i Sneen; ofte vover de sig ud paa Isen paa Vandene, hvor de ikke sjelden falder igjennem eller er hjælpelose.

I Regelen er de sky og forsigtige, og har derved kunnet naa dybt ind i Landet, langt mod Vest og hoit paa Fjeldet, uden at blive opdagede. De svømmer med Lethed, og har ofte, som ovenfor nævnt, under Vandringerne passeret Indsoer og strømmende Elve. De feier paa unge Graner eller Furuer i omtrent $\frac{3}{4}$ Meters Høide over Marken; herunder faar Træet gabende Saar i Barken, og kan helt do ud. Under Træet kan Jorden opsparkes til smaa Groper.

Vandrende Individer har undertiden, under de uvante Forholde, tabt sin Skyhed eller endog vist sig ondsindede. En Han, som Hosten 1905 havde Tilhold i Søndre Land, anfaldt tilsidst Mennesker og Dyr, og maatte dræbes af Lensmanden. Et Par Individer, som var komne op paa det nøgne Hoifjeld ved Bygdin, havde søgt Selskab med en Ko.

Raadyret er for Tiden fredet hos os det hele Aar. I de senere Aar har de paa enkelte Steder været mindre velseede paa Grund af den Skade, de har kunnet anrette, dels ved at rense (feie) Hornene paa de unge Træer, dels ved at furagere i Agrene.

Føde. Denne bestaar væsentlig af Urter af forskjellige Slags, samt Blade og Skud af Lovtræer, og blot for en mindre Del af Græs. Et fanget Individ (Aremark April 1909) spiste begjærlig Hvidveis (*Anemone nemorosa*); om Hosten søger den ogsaa Bær, saasom Skindtryter (*Vacc. uliginosum*). Om Sommeren hjem søger den Bygagrene eller Havreagrene; Hosten 1906 havde 3 Stkr. længe sit Tilhold ved en Gaard i Urskoug, hvor de især søgte sin Føde paa den spirende Vinterrug, og i Midten af August 1909 saaes ved Svindal i Fet 4 Stkr., der ligeledes furagerede i Rugageren.

Forplantning. Raadyret er polygam, og Hannen maa ofte kæmpe haardt for at erhverve sig de Par Hunner, hvoraf

hans Familie bestaar. Hannen feier sine Horn i Mai, og Parringstiden indtræffer om Sommeren; 2 Hunner, dræbte af et Par Jagthunde ved Kongsvinger 14de April 1909, var begge drægtige med temmelig store Fostre¹.

Yngletiden falder i Mai og Juni, eller undertiden senere; Lammenes Antal er 1 eller 2, undertiden 3. Den 15de Juni 1911 fandtes ved Sund i Aremark paa en Sti i Skoven 2 nyfødte Raalam, forladte af Moderen; begge forsøgte opfødte med nysilet Melk, men det ene, der var betydelig mindre end det andet, døde snart, det andet trivedes en Tid, spiste Ren-Lav (*Cladonia rangiferina*) og fint Lov, men levede blot en Maanedes Tid (beskrevet p. 480).

Slægt 3. **Alces**, Gray 1821.

Elge-Slægten.

Blot Hannen hornbærende; Hornet danner (normalt) en kortskaffet, flerspidsset, flad Skovl (Oienspids mangler): Rosenstokken er stillet vandret.

Hoibenet, med kort Krop; Halen kort, Næsepartiet opsvulmet, uddraget, berøget. Næsespidsen (Rhinariet) næsten helt haarklædt; «Taaregruberne» smaa; Skjæg under Hagen.

Paa de ydre Mellemlaarsben (II og V) mangler de øvre Ender, medens de nedre er tilstede (omvendt hos Cervus).

Øvre Hjørnetænder mangler; de mellemste Fortænder ubetydelig bredere end de øvrige.

Normal Tandformel: $I. \frac{0}{3} C. \frac{0}{1} P. \frac{3}{3} M. \frac{3}{3} = 32$.

¹ Det har vist sig, at Ægget efter Parringen hviler næsten uforandret i Uterus indtil ud i December, da Embryo begynder at vokse normalt.

Subarktisk, circumpolær; blot 1 Art levende (de amerikanske Former er neppe artsforskjellige fra den europæiske: bebor Naaleskoven.

1. *Alces alces*, (Lin.) 1758.

Elg.

1758. *Cervus alces*, Lin. Syst. Nat. Ed. X. Tom. I, p. 66 (Holm. 1758).

Syn. *Cervus machlis*, Ogilb. 1836. *Alces palmatus*, Gray 1843. *Alces alces*, Sunder. 1844. *Alces malchis*, Gray 1850. *Paralces alces*, Allen 1902.

Artsm. Totall. 7—8 Fod eller lidt derover (2.1—2.5 Meter). Høiden over Skuldrene omkr. 6 Fod (1,9 Meter). Craniets L. 570—630 mm.

Farven mørkt graabrun eller brunsort. Fødderne nedtil hvidgraa; Bugens bagre Del, Laarenes indre Side og Partiet under Haleroden hvidagtigt. Vinterdragten noget lysere graa.

Hornet hos udvoksede i Regelen med bred Skovl, Spidsernes Antal 6—8 (sjældnere flere); undertiden slankere, trindt, uden Skovl, og med færre Spidser.

Spæd Kalv rødbrun, uplettet.

Craniet. Øvre Hjørnetænder mangler.

Snudepartiet stærkt udtaget; Mellemkjæven betydelig længere end Næsebenet (hos vore øvrige Cervider kortere), men naar ikke op til dette. Ganebenene naar frem til bagerste Præmolar ($P\bar{4}$).

Fra Christiansand Stifts indre Dele op til Vefsen i Nordland (66° N. B.); Vandre-Individer lige op i det sydlige Finmarken.

A. alces forekommer i Europa i Nutiden blot i Skandinavien, Sydøst-Finland, Lithauen og de russiske Østersø-Provindser, i Øst-Preussen, samt hist og her i Nord- og Mellem-Rusland ned til

49° N. B. I Nord-Asien er den udbredt over en stor Del af Sibirien hen mod Amurlandene og Nord-China, mod Syd til 48° N. B.

I Sverige findes den mere eller mindre talrig fra Småland og Øster-Götland op i Lappland. I Danmark har den været udbredt før og under Stenalderen, men synes tidlig at være bleven udryddet, ligesom paa de fleste Steder i Mellem- og Syd-Europa.

Nord-Amerikas Elg (i Regelen benævnt *A. americanus*, Jard. 1837) er ofte større end den europæiske, men lader sig vanskelig ved sikre Arts-Charakterer adskille fra denne. Den er udbredt over en stor Del af de nordlige Forenede Stater op til Canada og Labrador, mod Øst til Rocky Mountains; en noget større Form forekommer i Alaska (*A. gigas*, Mill. 1899).

Udbredelse. *Elgen* har i de seneste Aarhundreder hos os været stærkt vekslende i Antal og Udbredelse, og Perioder, hvori Standen har været rig og jevn over de fleste af Landets Skovegne, har vekslet med andre, hvori den har været sparsom eller helt forsvunden fra store Distrikter.

I Begyndelsen af forrige Aarhundrede var saaledes Elgen hos os saa stærkt indsvundet i Antal, at der blot var tilbage en ringe og stadig aftagende Stamme i Trondhjems-Amterne, i Østerdalen og paa Hedemarken. Den 22de Juni 1818 udkom en ny Fredningslov, og skjønt denne oftere er bleven overtraadt, har den utvivlsomt bidraget til, at Standen denne Gang blev reddet fra Undergang. Men først ved Aarhundredets Midte, efterat samtidig Ulvene var næsten helt forsvundne fra Landets sydlige Dele, begyndte Elgenes Antal raskt at tiltage; efterhaanden blev flere og flere elgetomme Distrikter atter besatte, og for Tiden, ved det nye Aarhundredes Begyndelse, eier Landet en stor og blomstrende Elgestamme, spredt saavel over de fleste større Skovstrækninger i Landets sydøstlige Dele, som de indre Distrikter af Trondhjems-Amterne og i den sydlige Halvdel af Nordland.

Medens Antallet af de aarlig dræbte Individuer ved Midten af 50-Aarene (ifølge et Overslag af Asbjørnsen) udgjorde omkring 200 Stk., bliver for Tiden aarlig af Landets Elge-Stamme dræbt omkring 1300 Stk., uden at denne derved synes at skattes over Evne; paa visse Punkter har endog været reist

Krav om en endnu større Beskatning paa Grund af den paa tagelige Skade, som den har kunnet anrette paa den opvoksende Furuskov.

I Løbet af de seneste 22 Aar, fra 1889—1910, er i Norge fældet ialt næsten 24 000 Elge; heraf er lidt over Halvdelen (næsten 13 000 Stk.) Okser.

I 1904 fældedes ialt	1 147 Stk.	I 1908 fældedes ialt	1 286 Stk.
I 1905 —»—	1 134 »	I 1909 —»—	1 337 »
I 1906 —»—	1 352 »	I 1910 —»—	1 362 »
I 1907 —»—	1 356 »		

Hertil kommer et ikke ringe Antal ulovlig dræbte Individer.

Det elgerigeste Distrikt i vor Tid er Nordre Trondhjems Amt, hvor der aarlig dræbes omkr. 400 Stk. eller omtrent 1 Trediedel af hele det samlede Antal. Her er Elgen især talrig i Namdalen, Grong, Snaasen og Sparbuen med deres udstrakte Skøve, og disse Egne har længe været særlig rige paa store Dyr (Antallet af disse synes dog i de senere Aar at være aftaget).

Dernæst Dele af Hedemarkens og Christians Amter, især Aamot, Storelvedalen og Ytre Rendalen (i Østerdalen), samt Gausdal (i Gudbrandsdalen). I Hedemarkens Amt er det aarlige Antal dræbte Elge omkr. 250 Stk., i Christians Amt omkr. 150 Stk.

Fremdeles Søndre Trondhjems Amt, hvor de fleste Elge dræbes i Selbo og Singsaas; i dette Amt er det aarlige Antal mellem 100 og 150 Stk.

Ligeledes findes en god Stand i Amterne Akershus (især i Enebak og Urskoug), i Buskerud (især i Sigdal, Aadalen og i Sandsvær), samt i Bratsberg (især i Gjerpen og Hitterdal). I hver af disse Amter kan Antallet af dræbte Elge være lidt over 100 Stk. aarlig.

Elgens normale Nordgrændse hos os falder omtrent i Vefsen i Nordland (66° N. B.), hvor den endnu kan ansees som stationær. I Nordlands Amt dræbes dog aarlig blot omkr. 30 Stk., de fleste af disse i Hatfjelddalen og Vefsen.

Nordenfor dette Distrikt viser den sig i vor Tid væsentlig blot som en mere eller mindre hyppig Indvandrer fra Svensk

eller Finsk Lapmarken, skjont den paa enkelte Steder, saasom i Saltdalen, undertiden standser hele Aaret; i andre Aar kan den være helt forsvunden.

I Landets nordligste Dele viser sig næsten aarlig en eller anden Indvandrer fra Grændselandene lige op i det sydlige Finnmarken.

Saaledes træffes den ikke sjelden, enkeltvis eller flere i Folge, i Maalselvdalen indenfor Tromsø; ogsaa her har den undertiden kunnet slaa sig til Ro det hele Aar, men er derefter atter forsvunden. Et Expl. svømmede i 1904 over til den store Ø Senjen, et andet holdt i 1878 til i Nord-Reisen.

I Finnmarken er den næsten aarlig jagttaget i Trakterne omkring Koutokeino og Karasjok, ogsaa her undertiden i smaa Folger, som atter efter nogen Tid er trukne tilbage til Finland. Undertiden kan den trænge vidt ind over Plateauerne og mod Nord, eller lige hen mod Bunden af Porsangerfjorden. Sommeren 1900 var flere Stykker paa Vandring i disse Egne; en af disse, en stor Okse, satte Skræk i Renflokkene mellem Alten og Karasjok. I Oktober samme Aar viste et Expl. sig helt ud ved Raipas i Alten ($69^{\circ} 59' N. B.$), og i 1906 blev en Okse skudt ved Karasjok.

Ligeledes viser den sig af og til i Tanen og i Syd-Varanger; saaledes havde et Expl. Tilhold hele Vinteren 1893—94 i Pasvigdalen.

I Kystegnene mangler Elgen. I Stavanger Amt og begge Bergenhus-Amterne er i de senere Aar ikke dræbt nogen Elg, i Lister og Mandals og i Romsdals Amter blot nogle enkelte i de inderste Distrikter.

Tidligere Udbredelse. Elgen har tilhørt vort Lands Naaleskove lige fra den forhistoriske Tid, og Hulefund fra Stenalderen viser, at den tidligere havde en vid Udbredelse i Kystegnene, hvor den nu helt mangler.

Allerede i de gamle Gula- og Frostathings-Love fra Begyndelsen af det 12te Aarhundrede findes Bestemmelser om Elgens Jagt og Fangst, og i Begyndelsen af det 14de Aarh. nævnes i de engelske Toldruller Elgehuder som en Handelsvare (*pelles de eligh*), som indfortes fra Norge (A. Bugge, 1899).

Af et endnu eksisterende Oldbrev fra 1422 fremgaar, at Elgen ved denne Tid var talrig i Skovtrakterne mellem Gausdal og Valdres; men de første sparsomme Beretninger om dens Udbredelse i Norge er meddelt af P. Claussion Friis i Slutningen af 1500-Aarene.

Ifølge denne Forfatter havde Elgen tidligere været talrig lige ned i de sydligste Dele af Christianssand Stift, og jagedes her af Befolkningen med Spyd og Bue; men efterat Bøsser henimod Slutningen af det 16de Aarh. var kommet i Brug, var deres Antal her saa stærkt aftaget, at en ny kongelig Forordning (af 1573) maatte indskrænke Jagten til bestemte Aars-tider.

Dog fandtes de endnu talrige i Landets østlige Dele. «doeg iche norden-for . . . Bergen, men alleeniste i denne sonder Part i Landett, som vi kalde sondenfieldtz» (Friis 1599). I et senere Skrift, forfattet 1613, nævner samme Forf. Elgen som forekommende ogsaa i «Nordlandene».

Idethele maa Elgen i Midten af 1600-Aarene antages at have haft omtrent den samme Udbredelse mod Nord og Syd, som i vor Tid.

I Løbet af 1700-Aarene aftog Elgenes Antal stærkt, ligesom Hjortens, dels paa Grund af uforstandig Jagt, dels ved Ulvenes overordentlige Mængde; Jagten dreves fornemmelig ved Elgegrave, hvoraf talrige Levninger har været bevarede i mange af vore sydlige Skovegne (især i Gudbrandsdalen) lige ned til vore Dage.

Lidt efter lidt blev de sparsomme overalt, hvor de tidligere havde været talrige; gjentagne Gange maatte kongelige Forordninger fredlyse dem i visse Perioder, eller udvide Fredningstiderne; men disse Bestemmelser blev kun lidet overholdte.

Endelig var deres Antal ved Begyndelsen af forrige Aarhundrede, som ovenfor nævnt, saa stærkt aftaget, at Standen syntes nær ved at forsvinde. I 30- og 40-Aarene angaves de saaledes at være indskrænkede alene til Østerdalen og Hedemarken; men med Ulvenes Forsvinden i Midten af 50-Aarene, og efter de senere mere hensigtsmæssige Jagtlove indtraadte Elgens nye Blomstringsperiode i vor Tid.

Fredning. Allerede ved Reces paa Herredagen i 1568, gjentaget i Chr. IV's Lov, blev saavel Hjort som Elg fredet undtagen mellem 10de August og 8de September, da en begrændset Jagt var tilladt; ved et Par senere Forordninger (af 1573, 1579 og 1584) blev Tidsfristen delvis noget forandret.

For at standse den betænkelige Nedgang i Elgenes Rækker i Slutningen af 1700-Aarene indførte et Par Plakater (af 1784 og 1787) en total Fredning i 10 Aar; ligesaa blev Elgen ved Lov af 22de Juni 1818 helt fredet i 6 Aar, hvorefter Grundeierne indrommedes en begrændset Jagtret i Maanederne Juli til Udgangen af Oktober.

Disse tidlige Fredningsbestemmelser har sandsynligvis reddet Standen gjentagne Gange fra Undergang.

I vor første reviderede Jagtlov af 1845 blev Jagttiden fastsat til 3 Maaneder, fra 1ste August til Udgangen af Oktober; ved sidste Jagtlov af 14de Mai 1902 er Tiden indskrænket til 21 Dage, nemlig fra 10de til og med 30te September (regulært 1 Individ paa hver særskilt matrikuleret Eien- dom).

Endelig er Elgkalv totalt fredet i en længere eller kortere Aarrække i visse Amter, saavel norden- som sondenfjelds.

Paa Grund af den betydelige Skade, som den i de senere Aar i enkelte Distrikter har anrettet paa Skoven, blev i Stor-elvedalen (Osterdalen), hvor Standen er særlig rig (anslaaet til omkr. 500 Dyr), Jagttiden udvidet til ogsaa at gjælde Januar Maaned 1908. Herunder fæddedes 48 Stk., hvoraf omtr. $\frac{1}{3}$ Hunner, delvis drægtige.

Ydre Char. Vægten af en udvokset Okse er i Regelen omkr. 500 Kg. eller mere; 3 store Okser, indsendte til et Vildthandlerfirma i Christiania i Oktober 1910, veiede 517, 552 og 558 Kg. Vægten varierer dog betydelig; mange gamle Individier med store Hornkroner (15—20-Ændere) kan være slunkne og veie knapt 450 Kg. Hunnen veier altid betydelig mindre.

En stor og vægtig Okse, skudt i Aremark 20de September 1910, havde, skjont den blot var en 9-Ænder (4 og 5 Spidser),

en ren Kjødvægt af 432 Kg., og antoges at have veiet henimod 600 Kg. (Anker 1911).

Paa Craniumet er Snudepartiet usædvanlig langt uddraget; saaledes er Underkævens Symphyse længere end Symphysens Afstand fra forreste Præmolar (P_2), og Mellenkæven er betydelig (omkring 2 Gange) længere end Næsebenet (hos alle vore øvrige Cervider kortere end dette).

Næsebenene er betydelig kortere end øvre Tandrække, og har steilt nedfaldende Sider.

Ante-orbital-Gruben er liden (ligesom «Taaregruben»), og betydelig kortere end Diameteren af Orbita.

Farven er noget varierende; i Regelen bliver den mørkere med Aarene, indtil den har naaet 8—10 Aars-Alderen, da den atter bliver lysere; enkelte Okser kan være næsten brunsorte. I Sommerens Løb afbleges Farven noget; efter Høstfældningen er de mørkest, men de bliver mere graa udover Vinteren. Kviens Pels er noget lysere (med flere hvide Haar) end de Ældres.

Den spæde Kalv er, ligesom Renens, uplettet, Haarene fine, bløde og svagt krusede. Farven er overalt mat rødbrun; fra Baghovedet og nedover mellem Skuldrene strækker sig en smal sort Stribe, ligesom der findes en utydelig sort Plet ved Roden af Øret.

Denne Uddragt ombyttes om Hosten med de Ældres tættere og stridere Pels, graabrun af Farve.

Farve-Variationer er ikke sjældne; saaledes er lysgraa eller sølvfarvede Individuer (kaldes af Jægerne hvide) af og til trufne, eller Expl. med hvidagtigt Hoved eller med hvid Plet (Blis) i Panden. Disse Variationer kan forekomme hos begge Kjøen.

Hornene er fuldt udvoksede i Midten af August, og fældes til noget forskjellige Tider i Lobet af Vinteren. De gamle Okser fælder tidligst, undertiden allerede i December, oftere i Januar eller Februar; de yngre og de svagere Okser i Februar eller Marts, undertiden endnu i Begyndelsen af April. Derefter begynder straks det nye Horn at udvikle sig.

Hornene er udvoksede og feies (Huden afgnides) i Regelen sidst i August, undertiden først i September; ofte begynder Feiningen lige efter den første Frostnat. Undertiden er dog Okser fundne med lodne Horn endnu i Oktober.

Den første Host og Vinter er Kalven hornløs, men Rosenstokken udvikler sig i Vinterens Lob og er færdig i Marts, da det første Horn begynder at vokse ud. Dette første Horn, som er fuldt udviklet, naar Kalven er 1 Aar gammel (2det Leve-Aar) udgjør blot en enkelt «Pig»; sjelden har det 2 Spidser (paa det ene eller begge Horn). Det vokser i Begyndelsen langsomt, men senere hurtigere; det er fuldt udviklet og feies i September, og fældes over Nytaar.

Det nye Horn, som derefter udvikler sig hos den nu snart 2 Aar gamle *Kvië* (3die Leve-Aar), faar i Regelen 2 Spidser (undertiden er det blot enkelt ogsaa dette Aar, men større end det foregaaende).

Derefter tiltager for hvert Aar Spidserne mere eller mindre regelmæssig i Storrelse og Antal saalænge Dyret er i sin kraftige Alder, og Foden er rigelig. Men ofte er Tilvæksten uregelmæssig; særdeles gamle Okser kan saaledes bære korte eller svage Horn; en af de største Okser, der vides skudt i Namdalen, havde blot 3 Spidser paa hvert Horn (en 6-Ender).

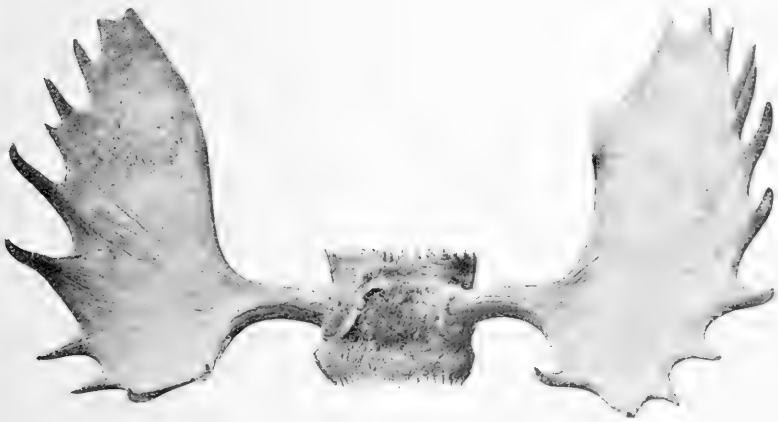
Enkelte Aar er Hornene gjennemgaaende kraftigere end i andre; de pleier at være størst i kolde og fugtige Sommere, men udvikles i disse senere.

Hornene er stærkt variable i Form og i Tindernes Udvikling, og blandt et stort Antal løse Horn er det vanskelig at finde 2, som er hinanden helt lige som Par.

Kraftige Elge faar sine største Horn i 10—12-Aars-Alderen; senere bliver Hornene mindre og Spidsernes Antal mere usikre, skjønt Hornene kan være kraftige ved Roden. En i 70-Aarene mærket Kalv blev gjenfanget efter omtrent 20 Aars Forlob, og havde da 11 og 12 Spidser (en 23-Ender): Særdeles store Okser bærer vistnok ofte vel skovlede Horn, men disse er undertiden blot halvt saa store, som de burde være; de største og bedste Kroner tilhører derfor sjelden særdeles store Dyr.

De fleste udvoksede Okser har hos os (for Tiden) 5—7 Spidsør paa hvert Horn (er 10—14-Endere); dette er at betragte som den normale Ydergrændse hos os. Undertiden er dog Antallet større, og kan være 8—10 (16—20-Endere); dette store Antal fremkommer blot paa brede, skovlformede Horn, men Spidsørne er her i Regelen korte, eller kan tildels blot være antydede.

20-Endere eller derover er sjældne; blandt de største Individer, skudte i Landets sydlige Dele, var en 21-Ender fra Jarlsberg Oktober 1896, en 23-Ender fra Aremark Oktober 1883, og en 26-Ender fra Vardal 20de September 1905.



Alces alces. 23-Ender; største Spændvidde mellem Hornene 1170 mm.
Soknedalen, Guldalen Oktober 1909.

Af andre større Okser fra Landets sydlige Dele kan nævnes en 26-Ender, skudt i Fron (Gudbrandsdalen) 22de September 1906; Kronen havde her en Spændvidde af 1450 mm. I Stor-elvedalen blev i September 1903 skudt en 28-Ender; Kronens Vægt var 13 Kg., Spændvidden omtr. 1200 mm.

I Trondhjems-Amterne har i en Aarrække store Dyr været skudte især i Namdalen og Guldalen, saaledes flere 23- og 24-Endere i 1906, og en 28-Ender i Oktober 1901.

En kraftig Hornkrone havde en Okse fra Soknedalen (Guldalen), skudt i September 1909. Spidsørnes Antal var 11

(hoire) og 12 (venstre); største Spændvidde mellem begge Horn var 1170 mm.

Ligesaa kraftig var en 24-Ender (11 og 13 Spidser), skudt i Namdalen i 1890. Et af Hornene ragede her med sin forreste Ende saa langt frem over Snuden, at det næsten berørte denne (Juell 1898).



Alces alces. Fældet Venstre-Horn, 16 Spidser; yderste Længde mellem Spidserne 793 mm. Ved Salsvandet, Namdalen 1885.

Uparrede (fældte) Horn med 14 eller flere Spidser er ligeledes ikke sjelden fundne i Namdalen. Et Horn med 15 Spidser fandtes her i 1874; endelig havde et enkelt Horn, fundet paa Namdalseidet i 1895, 17 Spidser, hvoraf dog enkelte synes fremkomne ved Misdannelse.

En af de største i Namdalen maalte Elgekroner tilhorte en 18-Ender (9 + 8, og 1 rudimentær); den havde en Spændvidde af 1360 mm. (Elwes 1903).

Det største (enkelte) Horn, som Forf. har undersøgt fra Norge, er et fældet Venstre-Horn, fundet ved Salsvandet, Namdalen, i 1885.

Dette Horn, der muligens er *det største, som er fundet i Skandinavien*, danner en vældig og jevn Skovl med 16 vel udviklede Spidser (ingen rudimentære), og kan have tilhørt en 32-Ender.

Yderste Længde mellem Spidserne 793 mm.

Største Bredde fra Rosenkrandsen af 650 mm.

Skovlens største Længde (uden Spidserne) 686 mm.

Skovlens største Bredde (uden Spidserne) 315 mm.

Rosenkrandsens Omkreds er 244 mm., dens Diameter 86 mm.; Stangens Omkreds 179 mm., dens Diameter 60 mm.

Hornets Vægt er 5,75 Kg.; den længste Spids er 185 mm., men har, ligesom flere andre Spidser, været noget gnavede af Mus (sandsynligvis *Euotomys glareolus*), og derfor været omkr. 10 mm. længere.

Den cervine Horntype. Enkelte af vore Jægere har den Opfatning, at der egentlig findes 2 forskellige Slags Elge, en mere lavbenet (oftest mørkfarvet) Form, den almindelige Elg. hvis Horn har brede Skovler (Fjæler), og en anden hoibenet og lysere farvet, som har slanke, hjortelignende Horn med faa Grene, og uden flade Dele, eller blot med Antydninger til saadanne.

Mellem disse 2 Former er der dog alle Overgange. Slankhornede Okser, eller Overgange til dem, kan ofte forekomme blandt de normale, eller undertiden, ialfald for en Tid, endog have Overvægten i en Egn¹. En Okse af en bestemt Type vil ofte forplante sin Eiendommelighed til sit Afkom, og der vil derfor ikke sjelden findes flere lignende i samme Trakt;

¹ I Altai (Sibirien) er de slankhornede Elge talrige, og i 1902 opstillede som en egen Art (*C. bedfordiae*, Lyd. 1902), en Opfatning, som hurtigt blev forladt; efterat Prof. Lönnberg samme Aar havde paavist, at saadanne slankhornede Okser var velkjendte i de fleste af Sveriges Elgedistrikter.

er det naturlige Areal begrændset, kan undertiden hele Egnens Stamme faa et bestemt Præg. I sine mest udprægede Former er imidlertid den almindelige bredhornede Elgetype og den slankhornede ikke lidet forskjellige.

Paa enkelte Punkter synes de slankhornede Elge i de senere Aar at være blevne hyppigere end før; saaledes i Landets sydostligste Elgedistrikt, de Ankerske Skove i Aremark; ogsaa i Stjordalen er i den sidste Tid fældet usædvanlig mange slankhornede Okser.



Alces alces. Den cervine (slankhornede) Type; Craniets største Længde 610 mm., yderste Spændvidde mellem Hornene 1085 mm. (Sydlige Norge.)

Grunden til denne Degeneration, som kan træffes hos Okser i alle Aldere, er ukjendt. Den synes oftest at opstaa i Distrikter, hvor Standen er gaaet tilbage efter oprindelig at have været rig; muligens paa Grund af en Aftagen af et af Elgens mest tjenlige Næringsmidler, og en deraf begrundet Indvirkning paa Kjonskjertlernes Bygning.

Et typisk slankhornet Cranium i Chria.-Museet har tilhørt en omkr. 8-aarig Okse. Craniets største Længde er 610 mm.; hvert Horn har 4 Spidser (hoire Horn med Antyd-

ning til en 5te). Største Afstand mellem Spidserne er paa venstre Horn 670 mm., yderste Spændvidde mellem begge Horn 1085 mm.

I 1909 fandtes i Namdalen det nylig fældede Hornpar af en meget gammel Okse; Hornene havde blot svage Antydninger til flade Partier, men var overordentlig kraftige; paa venstre Horn var Afstanden mellem yderste Spidser 730 mm., paa hoire 665 mm.

Misdannede Horn. Ved Indavl, ved utilstrækkelig Føde, eller ved Sygdomme eller Abnormiteter i Testiklerne kan Hornene degenerere eller blive abnorme. Misdannede Hornkroner er ikke sjeldne; Hornene kan være stærkt forkortede, have feilagtig stillede Grene, eller Spidserne ordnede uregelmæssig i flere Rækker; undertiden er Okser trufne, som slet ikke udvikler Horn.

Ved bestemte Testikel-Anomalier bliver disse abnorme Horn ikke fældte aarlig; hos andre fældes de, og her udvikles sandsynligvis lignende Horn hos samme Dyr Aar efter Aar. I Namdalen blev saaledes 25de Sept. 1890 skudt en gammel 21-Ender, med 10 og 11 Spidser; paa begge Horn dannede Spidserne uregelmæssige Rækker, og den forreste Hovedgren var ligeledes misdannet; Aaret i forveien var fundet et fældet Horn paa samme Sted af samme Type, og antoges at have tilhørt samme Dyr (Elves 1903).

Undertiden er begge Horn korte, men ved Roden stærkt knudrede og opsvulmede, eller endog helt sammenvoksede paa Panden (Parykhorn). Denne Abnormitet synes altid at være begrundet ved defekte eller helt manglende Testikler.

Hos et saadant Parykhorn (Numedal, Hosten 1902) havde hvert Horn blot 1 Spids; Spændvidden mellem dem var omtr. $\frac{1}{2}$ Meter; hoire Horns Paryk havde ved Grunden en Diameter af 135 mm.

Et lignende Horn (Finvolden, Namdalseidet 26de September 1905) havde tilhørt en steril Okse, som det opgaves «uden Testikler». Hvert Horn havde 2 Spidser; Parykken, hvis Omkreds ved Roden var 680 mm., laa udover og skjulte helt det ene Øie.

Levevis. Elgen er under hele sit Liv knyttet til Naaleskoven, og blot midlertidig kan enkelte Individder eller smaa Folger tage Ophold udenfor denne, eller foretage længere Vandringer. Skjønt den foretrækker Furskoven, kan den ogsaa trives i de store Graanskove, men altid forlanger den en mere eller mindre rig Tilgang paa Lovtræer, hvis Kvister og Blade udgjør en væsentlig Del af dens Næring. Iovrigt kan den træffes fra de laveste Egne lige op i det subalpinske Gebet, eller saa hoit op, som den finder Dækning og Føde.

Men Elgen kræver et stort Areal for at finde den rette Afveksling i sine Fodemidler, og den skifter ofte Opholdssted. Saaledes kan den uventet vise sig, enkeltvis eller flere, i af-sidesliggende Dalfører, eller i Trakter, hvor den hidtil havde været helt eller næsten ukjendt. Undertiden foretager den Udflugter op paa det nogne Hoifjeld, hvor den kan slaa Folge med Renerne eller med de tamme Kjør.

Vinteren 1898--99 havde saaledes et Individ længe sit Tilhold ved Ustevand i Hallingdalsfjeldene, omtr. 1100 Meter o. H., eller i normalt Rensdyr-Lænde. I 1870 blev Elge skudte ovenfor Fæmund, 1160 Meter o. H., og ved Vinstervandene i Oktober 1889, 1130 Meter o. H. I de nordlige Kystegne, saasom i Namdalen, søger Elgen ofte ud i Kystegnene.

Den er ensom af Natur, og holder sig om Vaaren og Sommeren enten helt for sig selv, eller i smaa Folger, bestaaende af Ko, Kvie og Aarskalv. Okserne gaar gjerne fra Kjorene, naar disse bliver drægtige, og holder sig senere enten enkeltvis, eller et Par Stk. sammen, for atter at spredes, naar det lider mod Parringstiden.

Om Vinteren, især efter tunge Snefald, slaar de sig ofte sammen til Smaaflokke, der kan tælle omkring et halvt Snes Individder eller flere. I Sparbuen (Namdalen) iagttoges 28de Februar 1902 i en samlet Flok 37 Stk.; i Gausdal saaes omkr. 20 Stk. samlede i Januar 1904. Er Vinteren mild, holder de sig altid mere spredte.

Om Sommeren vandrer Elgen stadig omkring for at søge Føde. Paa varme Dage trækker den ofte høiere op i Aaserne og Furulierne, hvor der er kjøligt og mere frit for Fluer; her

finder den nyspiret Græs og Lov, Stargræs og Vidiekraat. Hvor den ikke kan komme i Hoiden, søger den Skygge ved Bækkeløb inde i Skovsnarene, eller ved Kanten af de store Myrer.

Den pleier at dele sin Dag saaledes, at den reiser sig i Graalysningen og græsser indtil henimod 9—10 om Morgenen; derefter hviler den, spiser lidt imellem, og tygger Drov indtil ud paa Eftermiddagen. Endelig spiser den paany indtil Morkningen, men hviler om Natten. I den lyseste Sommertid er Hviletimerne kortere, og den kan da træffes spisende næsten til alle Dognets Tider.

Lugt og Hørelse er yderst skarpe; den græsser derfor helst mod Vinden, og bærer gjerne Hovedet lavt, som om den veirede paa Marken. Dens Syn er svagere, især paa længere Afstand.

Hvor den kan, holder den sig gjerne paa en Hoide, hvorfra den med Lugtens Hjælp tidlig kan opdage enhver Fare. Den er sky og forsigtig, og farer op ved den mindste Larm; har den opdaget en Fiende, flygter den oieblikkelig i hurtigt Trav, indtil den tror sig udenfor Faren. Den trækker altid, hvor dette paa nogen Maade er muligt, mod Vinden; ofte løber den op paa en Hoide, vender sig om og veirer, og sætter atter afsted.

Under Hvilen ligger den gjerne med Bagenden mod Vinden, idet den stoler paa, at dens Lugt og Hørelse skal varsle den itide, om nogen søger at følge dens Spor; men den vil se mod Læ, hvor disse Sandser er den til mindre Nytte.

Medens den hviler og tygger Drov, bevæger den Ørene afvekslende frem og tilbage.

Af Natur er den træg og magelig, og er den ikke netop paa Vandring, kan den, især om Vinteren, staa længe stille, næsten som en gammel Vognhest, paa samme Sted.

Om Vinteren bevæger den sig idethele lidet, og tager gjerne Ophold paa Steder, hvor Furuskoven er stærkt opblandet med Lovtræer, eller hvor der er rigeligt med Ener, undertiden ikke langt fra beboede Steder. Her kan hele Smaaflokke holde sig urolige i Uger, om der er Fode nok,

og de ikke bliver forstyrrede; om Vaaren spredes de atter lidt efter lidt henimod Kalvetiden.

Den synes idethele at være dorsk, og kun sjelden viser den Tegn paa særlig Intelligens. Ved Storvand i Namdalen var i Oktober 1890 en Okse skudt netop som den havde endt Parringen; den faldt død om ved Siden af Koen, men denne vedblev rolig at græsse, snusede et Par Gange paa den døde Gemal, og græssede videre uden at forstaa Faren (Elwes 1903). Under Brunsttiden flytter Oksen sig sjelden frivillig fra en Ko, som er skudt ved dens Side.

Moderen forlader let sin nyfodte Kalv, naar den bliver skræmt; disse forladte Kalve følger undertiden de tamme Kjør hjem til Gaardene, hvor de hurtigt kan blive tamme.

Ofte kan den sees at græsse fredeligt sammen med Heste, Kjør og Smaafæ; men den skyr Renen, og flygter straks, hvor den moder denne.

Hvor de føler sig trygge, kan de undertiden blive ganske frygtløse eller dumdristige, eller endog nærgaaende. Ikke sjelden viser de sig midt mellem Husene paa Landet eller i Byernes Udkanter, sætter over Gjærder, trænger ind i Haver og Engmarker, og lader sig undertiden næsten blot med Vold fordrive. Skjønt Elgen idethele er godmodig, kan den under Brunsttiden, eller om den bliver pludselig overrasket, undertiden optræde truende, og saarede Okser kan forsvare sig mod Jægeren baade med Horn og Forfodder.

Er Sneen saa dyb, at de kun med Vanskelighed kan bevæge sig, bliver de undertiden helt indolente, og lader sig rolig betragte i faa Skridts Afstand.

Naar en Flok om Vinteren flytter sig fra et Sted til et andet, gaar gjerne alle i Række, hver støttende sig med Snuden mod Formandens Lænd; i dyb Sne træder gjerne flere efter hinanden i samme Spor.

Elgens Lob er et langskridtet, noget vuggende Trav; i Galop løber den langt sjeldnere, og næsten blot naar den er anskudt eller pludselig bliver opstødt, eller naar den er nødt til i Hast at passere et aabent Sted. Men bærer det afsted i Galop, gaar det med en voldsom Fart.

Under Flugten kan den løbe milevidt; den sætter ret ud over Skrænter og Vindfald, saa det brager i Skoven; men den kan ogsaa, naar den tror sig at være useet, løbe ganske tyst. Undertiden kan der under Løbet høres en kneppende Lyd i Fodleddene, ligesom hos Renen.

Med en mærkelig Lethed forstaar den at klare sig over bløde Myrer, men er hjælpeløs paa glat Is.

Uden Betænkning kaster den sig i Elve og Indsøer, og kan sætte over Søer og Sunde af flere Kilometers Bredde; i Juli 1895 svømmede en Okse over et 3 Kilom. bredt Sund fra Fastlandet til Øen Huglen i Nordland, og vendte i Marts 1896 samme Vei tilbage.

Den svømmer let og hurtig, saa det fosser om den; Koen er ikke bange for at tage til Elven med sin Kalv, og flere Gange har den stride Strøm ført baade Moder og Kalv ud over Fosser og Stryg, saa de er gaaede tilgrunde (Eliassen, Namdalen 1909). Ofte bader den af Fornoelse i Myrhuller og i Vandene om Sommeren.

Sporet er stort og langt, og har altid Mærker efter Bagkloverne. Oksens Spor er størst, og Klovernes Ydersider mere buede end hos Koen, hvis Spor er smalere og mere parallelle. Ligeledes er Oksens Spor i Regelen buttere fortil, da Kloverne slides stærkt under dens Vandringer og Sparken i Brunstgravene. Ofte er Sporene noget udspærrede, især hvor Marken er blod eller sumpet.

Under almindelig Gang danner Sporet en ret Linie, hvori hvert Aftryk er lidt udadrettet; ved Trav er Afstanden mellem Sporene større og Kloverne mere fremadrettede. I Galop staar ofte alle Spor nær hinanden. Træffer man en Sporrække, hvori Bagfodderne er uregelmæssig slængte til Siderne, tilhører denne gjerne en gammel Okse.

I Sneen danner Sporet en vældig Oval, meget større end efter en Hest, især naar flere Elge har traadt i samme Spor.

Blandt Elgens Fiender hører Bjørnen, som af og til kan dræbe en Kalv eller en Kvie, sjældnere de voksne Dyr. Har Bjørnen naaet en Elg ind paa Livet, gjør denne Stand, og Bjørnen søger at angribe den fra Siden af. I Mai 1885 blev i

Namsskogen iagttaget en Bjørn, som havde luret sig ind paa en græssende Elg, og tilsidst ved et Sprang var kommet op paa dens Ryg; med Bjørnen som Rytter løb Elgen omtr. 50 Meter, indtil Bjørnen med sin ene Lab fik Tag om en Birk; Elgen gik derefter overende og blev dræbt (Lieberg 1910).

Ogsaa Jerven og Ulven kan overraske og dræbe Elgen. Vinteren 1902—03 blev ialt 7 Elge dræbte i Namdalen af Ulve; men tidligere har det Nederlag, som disse her har kunnet anrette, været betydelig større.

Undertiden angribes den af epidemiske Sygdomme; en Miltbrand-Epidemi dræbte i 1896 Hundreder af Individuer i Landets sydlige Dele.

Om Sommeren lider den stærkt ved forskellige Insekter; ogsaa den almindelige Hesteflue (*Hippobosca equina*) kan leve hos Elgen. For at befri sig for Fluerne vælter den sig derfor jævnlig om Sommeren i Myrhuller i Skoven.

Hornene feies hos os i Regelen paa unge Graner eller Furuer, af Størrelse som af en almindelig Gjørdestor; i enkelte Distrikter vælger den ofte Birk eller Or. Under Feiningen staar den med udspærrede Bagben og ludende Hoved; Træerne vrides og boies af Hornene, saa Toppen ofte brækkes, og Stammen kan flænges lige til Veden, undertiden helt rundt. Nogle af Træerne dor, og mange bliver Kroblinger for Livstid.

Basten af Hornene kan ligge i lange Remser under Feie-Træerne, men undertiden løsner den først efterat Elgen er kommen langt fra disse. I et Tilfælde saaes Oksen at tage Hornene, eftersom de fældtes, mellem Tænderne og bære dem hen i Toppen af en tæt Ungfuru (Anker 1911).

Elgens Stemme hores idethele sjelden. Under Parringstiden udstøder Oksen en grov Brølen, der blot kan hores i en Afstand af nogle Hundrede Meter; især brøler den Morgen og Aften, medens den er ifærd med at grave sine Brunstgroper. Elgkoens Stemme lyder næsten som hos den tamme Ko; Moder og Kalv kalder paa hinanden med en Slags Brægen, og Kvien skriger med en hvinende Brølen.

Undertiden udstøder Elgen ogsaa under Dødskampen et stærkt Skrig.

Elgens Alder er omtrent som Hestens. Som ovenfor nævnt, blev (i Faaberg) en i 70-Aarene mærket Kalv gjenfanget efter 20 Aars Forlob, og var endnu kraftig.

Føde. Elgens Hovedføde bestaar af unge Grenskud, Blade og Bark af flere Slags Træer, saunt forskjellige Slags Urter, især Myrplanter. Om Vinteren lever den paa mange Steder hovedsagelig af Furubar.

Under Græsningen paa Marken tager den i Regelen blot Planternes Toppe, og Sporene efter den er derfor her lidet synlige; desto mere ioinefaldende er disse, hvor den har angrebet de unge Skud paa Rogn eller andre Lovtræer, eller naar en Flok om Vinteren har behandlet en Gruppe Ungfuruer eller Enere.

Om Vaaren og Forsommeren holder den sig væsentlig til Rognebark og aarsgamle Skud af forskjellige Slags Lovtræer, indtil Myrgræs og Løv begynder at spire. Senere tager den de friske Skud af Asp, Birk, Solje og Vidie, men især af Rogn, som synes at være dens kjæreste Føde; sjeldnere rører den Or (*Alnus*) og Hæg.

Den græsser helst paa noget fugtigt Lænde, bevokset med *Carices* og andre Halvgræs; her afbider den ogsaa Toppe og Skud af Pors (*Myrica*), og tager ved Vandkanterne Blade og Rodstokke af Vandlilier (*Nymphaea* og *Nuphar*), og af Bukkeblade (*Menyanthes*); fremdeles Blade af *Caltha* og *Parnassia*, ligesom den (i de nordvestlige Distrikter) fortærer *Narthecium ossifragum*.

Hvor den har Adgang til frodig Myrvegetation, tager den kun lidet almindeligt Græs, og den besøger Myrerne, lige til Isen lægger sig her om Hosten.

Af andre større Blomsterplanter tager den Mjod-Urt (*Spiraea ulmaria*), Gjederams (*Epilobium angustifolium*), Sløke (*Angelica sylvestris*), Turt (*Mulgedium alpinum*), Bringebær-Kvister, Gyldenris (*Solidago*) og Syre (*Rumex acetosa*), samt forskjellige Slags Bregner og Sop; om Hosten kan dens Vom være helt fyldt af Pigsop (*Hydnum*) og andre Sop-Arter. Mos rører den ikke.

Undertiden kan den hjemsøge afsidesliggende Agre, hvor den fortærer det uskaarne Korn (især Havre), samt Erter og Vikker (Grønfoeder), baade for dette er slaaet, og naar det er hesjet.

Den tiltrænger meget Vand, og drikker ofte; om Vinteren spiser den ofte Sne.

Om Hosten og Vinteren fortærer Elgen store Mængder af Lyngvækster, dels den almindelige Lyng (*Calluna*), dels Blaabær- og Tyttebærlyng med Bær og Blade; saalænge det endnu er snebart, sparker den ogsaa op og fortærer Rodder af Bregner og forskellige andre Planter.

Om Vinteren lever den for en stor Del af Kvister og Bark af de ovennævnte Lovtræer, Toppene af Lyngen, samt Bar af Furu og Ener; Rognbuskene kan blive næsten helt fortærede, og større Lovtræer rundnavede helt ned til Roden; af Solje, Asp og Birk tager den Kvister og Ris op til en Fingers Tykkelse.

For at naa de unge Topskud støtter den sig med hele sin Tyngde mod Stammen, saa armtykke Træer kan knækkes og store Grene afbrydes, eller den bøier dem ned med Forfødderne eller Halsen.

Desuden fortærer den om Vinteren Renmose (*Cladonia*) og andre Lav-Arter, ligesom den ofte hjemsøger de Hesjer med tørret Lov, som henstaar i Skovengene til Vinterføde for Smaafæet.

Vinteren 1907—08, da Kornet over store Strækninger af det sydlige Norge efter den regnfulde Host maatte staa ude til ud mod Vaaren, gjorde Elgen paa flere Steder Skade paa Agrene; i Flokke paa 10—12 Stk. hjemsogte de disse (især paa Hedemarken og i Østerdalen), og fortærede de ovre Dele af de nedsneede Kornbaand.

Elgen som Skadedyr. Naar det om Vinteren begynder at blive Mangel paa de almindelige Næringsmidler, Lovkvist og Lyngtopper eller undertiden blot til Afveksling med disse), fortærer Elgen Top og Bar af unge Naaletræer, især af Furu og Ener. Er Sneen særlig dyb, har Elgen liden Lyst til at flytte sig; hvor Standen er nogenlunde talrig og hvor Løvskoven er helt eller delvis fortæret, kan derfor Furubar blive Elgens

hovedsagelige Vinterføde. Paa enkelte Steder har den ogsaa kunnet angribe Granen, dels ved at afbide Baret, dels ved at gnave Barken.

Undertiden angriber Elgen Naaletræerne, selv om den endnu paa Stedet har tilstrækkelig Føde fra Lovskoven. I Januar 1896 havde et Par Elge i nogle Dage sit Tilhold i Skovkanterne ved Gaustad Asyl i Vestre Aker ved Christiania. Talrige Lovtræer (af Rogn og Asp, tildels ogsaa Or og Birk) laa afbrudte overalt eller med afbidte eller brudte Grene, og skjønt denne Føde endnu var tilstede i Overflod, var ogsaa mange Grenspidser paa unge Furutræer afbidte, ligesom enkelte Furustammer bar Spor af Gnav.

Især angriber den unge (gjerne noget vantrevne) Furutræer eller Buske, der staar paa fugtig Grund, eller paa smaa og tørre Rabber, og afbider Toppen og de fleste Grenspidser, saa Træet forkrøbler og aldrig mere kan danne Stamme. Paa enkelte særlig herjede Steder er hver eneste Ungfuru i flere Kilometers Omkreds paa denne Maade blevet mærket for Livstid; sjældnere rører Elgen den tætte eller frodige Skov.

Den Skade, som Elgen i Lobet af de Par sidste Ti-Aar har anrettet paa den fremvoksende Furuskov hos os, har i enkelte af de større Elgedistrikter kunnet ansættes til Hundrede Tusinder af Kroner. Paa flere Steder har Elgens Angreb i Virkeligheden tilintetgjort alle Anstrengelser for at forbedre (eller endog blot vedligeholde) Skovbestanden; dette har saaledes været Tilfældet i visse Dele af Aremark, Gjerpen ovenfor Skien, Storelvedalen og Namdalen.

I de seneste Aar har det vist sig, at den ogsaa kan være odelæggende for Granen. I Namdalen, Indherred, Stjør- og Værdal gjorde saaledes Elgen Sommeren 1910 betydelig Skade paa Ung-Granerne, skjønt der stod Overflod af Lovskov umiddelbart ved Siden af disse. Undertiden kan den ogsaa anrette mærkbar Skade paa de unge Plantninger af Lærke, Gran eller Furu.

Exkrementerne danner store Hobe af aflange Boller, af Form og Storrelse omtrent som Valnødder; af Farve er de mørkt gulbrune, men bliver brunsorte, naar de tørrer. Om Sommeren efter saftig Føde er de blodere. Hunnens Boller

er lidt mindre end Oksens, og har den ene Ende mere udtrukket i en liden Spids.

Forplantning. Parringstiden varer i Regelen fra Midten af September til omkr. 10de Oktober, men kan indtræde nogle Uger tidligere eller senere; undertiden er Oksen seet at bedække allerede i August. Parringen gjentages flere Gange samme Dag med korte Mellemrum.

Hunnen bliver drægtig allerede som 2¹/₂ Aar gammel Kvie; Drægtighedstiden er omtrent 9 Maanedes, eller noget over 36 Uger.

Under Parringstiden vandrer Oksen Dag og Nat med Næsen mod Marken, indtil den har fundet Koen; viser denne sig afvisende, gaar Oksen fra den, men opsøger den dog i Regelen hver Nat, indtil den er villig.

Naar Koen har staaet, holder begge Folge et Par Dage; Koen pleier nu at drive Oksen bort, denne opsøger derefter andre, og kan parre sig med 2—3 Stk. efter hinanden.

I denne Tid spiser de ældre Okser lidet, og bliver stærkt udmagrede, da de uophørlig maa holde Ungdyrene borte, og undertiden kjæmpe haardt med sine Rivaler. Paa en saadan Kamplads kan Marken være helt nedtrampet; Træer af en Arms Tykkelse kan ligge afbrudte, og Jorden se ud som om den var rodhugget.

Undertiden er Kampen først endt, efterat den ene er bleven liggende paa Valpladsen; i Begyndelsen af 90-Aarene blev saaledes en Okse i Aremark ihjelstanget af en Rival. I Regelen varer dog Kampen kort; naar en har faaet et ordentligt Sted i Siden, pleier den gjerne at tage Flugten.

Hist og her graver Oksen under Brunsttiden med Forfodderne smaa Grave eller Groper, hvori den kaster Vandet; derefter vælter den sig i Graven, og gnider sig paa Grenene i Nærheden, saa disse kan bevare den intense Lugt dagevis. Koen finder let disse Grave, søger ogsaa at holde dem fugtige, og ruller sig i dem; ogsaa paa Kvierne kan Gravene øve sin Tiltrækning.

Disse Brunstgrave anlægger Elge-Oksen oftest paa et Par smaa Hoider i Skoven, der kan ligge i en Kilometers Afstand

fra hinanden; paa hver Høide har den i Regelen 2—3 Stk., som ofte visiteres, idet den her kan erfare, om nogen parringslysten Ko findes i Nærheden.

I Nærheden af en saadan Grav foregaar gjerne Parringen, og Koen er undertiden seet at staa i den med Bagbenene under selve Bedækningen.

Kalven fødes regulært i Slutningen af Mai eller i Begyndelsen af Juni. Enkelte Kalve kan fødes allerede i April, andre senere paa Sommeren i Juli eller August, eller endnu senere, hvis Oksen tidligere har været bortskudt; men efter St. Hanstid gaar ikke mange drægtige Elgekjør tilbage i Skoven.

Første Gang faar Elgekoen 1 Kalv, senere ofte 2. Undertiden er 3 Smaakalve seet at følge Moderen, og det antages, at disse har været Trillinger.

Tvillingkalve kan være af samme Kjøen. Chria. Mus. eier 2 saadanne, begge Hunner; disse blev trufne paa det aabne Høifjeld i Ruslien i Vaage 31te Mai 1892; da Moderen saa Mennesker, forlod den Kalvene, og vendte ikke tilbage.

Kalven fødes gjerne paa en aaben Plads i tæt Skov, hvor Koen har Udsigt mod Læ, og Dækning fra den Side, hvorfra Vinden kommer.

Fødselen foregaar med stor Lethed. Et Oienvidne (M. Pedersen) saa 25de Juni 1888, Kl. 12^{1/2} om Morgenen, i Hurdalen en Elgeko komme vandrende efter ham i hans Spor; den viste intet Tegn til Frygt, snarere Trang til Selskab, og var ham tilsidst saa nær, som i 3—4 Meters Afstand, da den standsede ved en stor Gran. Han saa nu, at dens Yver var stærkt spændt; Veerne indfandt sig, den skjød Ryg og skalv stærkt, hvorefter den lagde sig et Øieblik, men reiste sig igjen; derefter lagde den sig pludselig (paa venstre Side), og strakte Fødderne ret ud. Efter nogle kraftige Veer brast Vandblæren; Kalvens Forfodder blev synlige, og efter et Par Minutters Forløb var Kalven født.

Fra det Øieblik, da den standsede ved Granen, og indtil Kalven var født, var gaaet omkr. 20 Minutter; men ikke en Klagelyd, ikke engang en Stonnen, kunde høres fra Koen den hele Tid.

Efter Kalvens Fødsel reiste Koen sig oieblikkelig, hvorunder Navlesnoren blev afrevet, og begyndte at slikke Kalven. Denne forsøgte ligeledes at reise sig, men først efter $\frac{3}{4}$ Times Forløb lykkedes dette; den fandt straks Yveret, og vandrede snart nogle Skridt omkring.

Koen holdt sig med Kalven paa samme Sted indtil langt ud paa Dagen, da de begge forsvandt; senere saaes de om Sommeren jevnlig i Nærheden.

Kalven vokser hurtig, og er om Hosten allerede saa stor som en middelsstor Kvie; dog er der altid nogen Forskjel paa Kalvenes Størrelse, eftersom de har været tidlig eller sent fødte. Den patter Moderen indtil langt ud paa Hosten, eller endnu senere, hvis ikke Koen atter er bleven drægtig; Oksen driver gjerne Kalven bort ved Parringen. Store Kalve maa ofte lægge sig paa Knæerne, for at kunne patte; undertiden gjør disse det samme, naar de græsser.

Bliver Moderen bortskudt allerede tidlig i Jagttiden, vil Aarskalven i Regelen have vanskeligt for at kunne klare sig alene, om den ikke er særlig kraftig.

Kalven følger gjerne Moderen, indtil denne faar en ny Kalv, eller undertiden endnu længere; Tvillingkalve pleier at holde sammen indtil i 3-Aars Alderen.

Fra forhistorisk Tid. Skeletdele eller Horn af Elg, eller Redskaber, forarbejdede af disse, er flere Gange fundne i Boplads fra ældre Stenalder ned til Jernalderen, ligesom flere Helleristninger er kjendte, der antages at stamme fra «arktisk» Stenalder. Ligeledes foreligger flere Jordfund, hvoraf enkelte maa antages at være af forhistorisk Oprindelse.

Bopladsfund. 1. *Stavanger.* I Vistehulen (ovenfor Stavanger) fandtes i 1907 Knogler af Elg (og bearbejdede Redskaber af Elgens Bitæer) i en Affaldsdyng, tilhørende *Tapes-Tiden*, eller øvre Stadium af ældre Stenalder. Jæderen var dengang skovklædt.

Det Kulturlag, hvori disse Dele fandtes, havde en Mægtighed af 3—400 mm, og var væsentlig dannet af Knoglerester af forskellige andre Hvirveldyr, samt Skaller af *Litorina*, *Ostrea* og *Patella* (Brogger og Winge 1908).

2. *Valderø*. I Sjonghelleren, en Hule paa Valderøen ved Aalesund, er i 1874 af Dr. Reusch fundet Redskaber af Elgehorn sammen med Knogler og Hornrester af Hjort og andre Dyr, samt forskellige Oldsager af Ben og Jern.

Kulturlaget, der tilhørte den romerske Jernalder, laa under et metertykt Lag af Faaregjødsel.

3. *Christiansund*. I Valseshulen ved Christiansund fandtes Sommeren 1910 i en Boplads fra Stenalderen en Tand af Elg (med Indsnit), sammen med Skeletdele af Ræv og af flere Husdyr, af *Alca impennis*, Maagefugle og nogle Fiske (Nummedal og Winge 1911).

4. *Hitteren*. I Hestnæshulen paa Dolmo, Hitteren, fandtes i Juli 1909 paa en Boplads, der antoges at stamme fra Jernalderen, Kjæver af flere Elge, saavel af voksne, som af yngre med Melketænderne endnu i Behold.

Kulturlaget bestod her væsentlig af brændte Musling-skaller og Kul, men desuden talrige Dyrelevninger, deriblandt af Bæver og af *Alca impennis* (Petersen og Winge 1910).

5. *Skjørn*. I en Boplads fra Dalen i Skjørn (Søndre Trondhjems Amt), tilhørende yngre skandinaviske Stenalder, og udgravet i 1911, fandtes Tænder og Knogler af Elg.

Kulturlaget indeholdt desuden Skeletdele af forskellige Pattedyr, deriblandt af Bæver, Bjørn, *Phoca vitulina* og Hvidskjæving (*Lagenorhynchus acutus*): af Fuglerester fandtes ogsaa her Knogler af *Alca impennis* (enkelte af disse tilhorte et ungt Expl.). Desuden Ben af et Par Gadider (K. Rygh og Winge 1911).

Helleristninger, fremstillende Elge, er fundet paa enkelte Steder fra Romsdalen af op til Svartisen i Nordland. Disse nordskandinaviske Helleristninger, der er af en anden Type end de sydlige, antages at tilhøre den «arktiske» Stenalder, og muligens at skyldes Lapper (A. Brøgger 1909).

1. Romsdalen (ved Bogge i Langfjord). Ristningen fremstiller en stor Figur af Elg og mange andre Figurer af Hjortedyr, muligens Hjorte (Ziegler 1900).

2. Sparbuen (ved Bardal). 2 tydelige Elgefigurer, den største med en Længde af 3 200 mm. (Lossius 1896).

3. Nordland (Glomsfjord nær Svartisen, 66° 50' N. B.). En stor Elgefigur, og mange af Rener (Helland 1907).

Jordfund. Af andre jordfundne Levninger er enkelte fra saa stor Dybde, at de muligens er senglaciale. Saaledes fandtes et enkelt (fældet) Horn af betydelige Dimensioner i September 1895 i en Meters Dybde paa Bunden af en Myr ved Nerby i Søndre Land. Hornet var bredt skovlformet, og havde 13 vel udviklede Spidser, de fleste fingerlange; den yderste Afstand mellem Spidserne er omkr. 630 mm.

Eukelte Skeletdele er ligeledes fundne i Mosheien i Brønno (Helgeland), i en Myr i en Dybde af omkr. 1 Meter.

Andre Jordfund af Skeletdele eller Horn foreligger fra flere Steder i de nordlige Kystegne op til Saltdalen og Maalselvdalen indenfor Tromsø.

Endelig eier Chria. Mus. et enkelt, defekt Horn, fundet i 3—4 Meters Dybde under Oslo, og sandsynligvis stammende fra Middelalderen. Hornet har været af vældige Dimensioner, muligens større, end det største Nutidshorn fra Namdalen (p. 492). Det har sandsynligvis haft 14—16 Spidser (blot Hornets forreste Del er i Behold); Skovlens største Bredde (til Mellemrummet mellem 6te og 7de Spids) er 350 mm.

Slægt 4. **Rangifer.** Smith 1827.

Ren-Slægten.

Begge Kjøen hornbærende; Hornet mangespidsset, temmelig glat, med svag Rosenkrands. Stangen paa Midten krummet, med Hornets øvre Del fremadboiet; de større Grene mere eller mindre flade.

Oienspidserne danner oftest en lodret, flad, flerspidsset Takke («Fjæl»); ogsaa Isspidserne¹ er ofte fladtakket.

¹ «Isspidserne» hos Cerviderne er en uheldig, fra det tyske Jagtsprog («Eissprosse») laant Benævnelse paa Hornets 2den fremadrettede Spids kort ovenfor Oienspidserne. Er undertiden ogsaa kaldt 2den Oienspidser eller Isspidserne.

Snuden helt haarklædt. Kloverne brede, Bikloverne lange og stærke. Halen kort.

Paa de ydre Mellemlænderben (II og V) mangler de øvre Ender, medens de nedre er tilstede (omvendt hos *Cervus*).

Rosenstokkens Afstand fra Nakkekammen er mindre end dens Afstand fra Øinhulen (omvendt hos Familiens øvrige Slægter).

Øvre Hjørnetænder tilstede; de mellemste Fortænder ubetydelig bredere end de ydre.

Normal Tandformel: $I. \frac{0}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{3}{3} M. \frac{3}{3} = 34$.

Arktisk, circumpolær; 1 Art, med flere nærstaaende Underarter. Bebor Fjeldene eller de aabne Plateauer, undertiden Skovlandet. Overordentlig selskabelig, udpræget polygam; Hovednæring om Vinteren Lichener.

1. *Rangifer tarandus*, (Lin.) 1758.

Ren.

1758. *Cervus tarandus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 67 (Holm. 1758).

Syn. *Rangifer sylvester*, Scheff. 1773. *Tarandus rangifer*, Ogilb. 1836.

Artsm. Total. 6—6 $\frac{1}{3}$ Fod (omkr. 1,9 Meter); Hviden over Skuldrene omkr. 3 $\frac{1}{2}$ Fod (1,1 Meter). Hunnen noget mindre.

Craniets L. 360—390 mm.; hos Hunnen omkr. 330 mm.

Farven mørkt graabrun, Halsens Underside og Bugen hvidagtig; en mørkbrun Stribe begrænses den hvide Bug. Fodderne nærmest ovenfor Kloverne hvidagtige, uden skarp Farvegrænse.

Vinterdragten lysere graa, Ryggens Midte og Fodderne lyst graabrun; hvid Ring om Øinene.

Spød Kalv lysere eller mørkere graabrun, upletet, paa enkelte Steder med rodligt Anstrøg.

Paa de sydlige Høifjelde, fra Trolldheimen og Dovre ned til Sirdals-Fjeldene i Christiansand Stift (58° 40' N. B.); en svag (uddoende) Stamme i det indre af Finmarken og Kvænangen.

R. tarandus, Linnés typiske Art, tilhører Europas og Asiens Polartrakter, hvor den (som vild eller tam) er udbredt, uden væsentlige Forandringer i Bygning og Udseende, over Nord-Skandinavien. Finland, Nord-Rusland, Novaja-Zemlja, samt i Sibirien lige til henimod Kamtschatka, og mod Syd til 50° N. B. Desuden (som indført) paa Island.

Fremdeles forekommer i Europas, Asiens og Amerikas Polar egne en hel Række Underarter, alle nær beslegtede med Hovedarten, og blot afvigende fra denne ved ubetydelige indbyrdes Forskjelligheder i Størrelse og Farvetone, eller ved smaa Eiendommeligheder i Hornenes Form og Craniets Bygning.

Da hver af disse Underarter frembyder betydelige individuelle Variationer, er Grændserne mellem dem svage. Enkelte er indskrænkede til bestemte Øer eller Olande; det største Antal tilhører Nord-Amerika. De vigtigste er følgende:

1. I Europa: *R. spitsbergensis*, And. 1862, Spitsbergen (og Kong Carls Land) op til 81° N. B. En af de bedst skilte af alle Underarter; liden, Sommerpelsen mørk, med hvide Stikkelhaar; ubetydelige Eiendommeligheder ved enkelte af Craniets Knogler. (Fangsten af Ren paa Spitsbergen gik i Slutningen af 60-Aarene i forrige Aarhundrede op til henimod 1000 Stk. aarlig.)

2. I Amerika: *R. groenlandicus*, Gmel. 1788, bebor Gronland. Ligner i Farven *R. caribou*, er mørkbrun med lysere Hals, skarp hvid Øiering og hvid Snude. Hornene oftest slanke med forholdsvis faa Spidser. (Næsten ganske lig vor norske Ren.)

R. arcticus, Rich. 1839, den nordamerikanske Tundra-Ren. Bebor «Barren Grounds» i Arktisk Nord-Amerika og paa de nærliggende Øer; gaar mod Syd til Canada. Lyst graabrun, Hovedets Sider, hele Halsen og Undersiden hvid; Hornene lange, stærkt bagudrettede, lidet divergerende (omtrent som hos *R. groenlandicus*).

R. pearyi, Allen 1902, bebor Ellesmere Land (Arktisk Nord-Amerika). Liden, hvid, med graahvid eller graabrun Ryg (ofte helt hvid); Hornene stærkt opadboiede, forholdsvis smaa (Craniet stærkt varierende).

R. caribou, Gmel. 1788, den nordamerikanske Skov-Ren; tilhører den mere eller mindre aabne arktiske Skovregion fra Labrador og Canada ned til Maine, og mod Øst til Montana. Mørkt graabrun langt nedad Siderne, Hovedet mørkt, Fødderne med hvid Ring nærmest Kloven; Hornene massive, oprette, ikke meget forgrenede, Spidserne rettede opad.

R. montanus, Set. Thomps. 1899, bebor Rocky Mountains og Brit. Columbia. Mørkt graabrun; Snuden graahvid, bagtil begrændset af et brunsort Baand, Halsen lysere graabrun; hvid

Ring ovenfor Kloverne. Hornene massive, brede (omtrent som hos *R. arcticus*).

R. terrae novae, Bangs 1896, New Foundland. Stor, Farven graubrun, Hals og Sider lysere, bred hvid Øiering. Hornene massive, lave, udspærrede, stærkt forgrenede.

Desuden er af Allen i 1902 beskrevet 2 «Arter» fra Alaska, *R. granti* og *R. stonei*, og 1 Art fra Britisk Columbia, *R. osborni*. Den sidste er stor, mørkfarvet, med hvidagtig Bagkrop (alle endnu mindre kjendte).

Udbredelse. *Vildrenen* er et af Norges ældste Pattedyr, og har sandsynligvis optraadt allerede omkring seneste Istid. Dens Knogler er fundet i Afleiringer fra Tiden omkring Stenalderen, og Hornrester og Skeletdele ligger samlede i tykke Lag i de Affaldsdynger, som er efterladte paa Hardangervidden af en Stenalders Befolkning af Jægere og Fiskere, og vidner om enorme Masser af Vildrener, som i tidligere Dage har travet om paa disse Fjeldheier.

I den Beretning, som Nordlændingen Ottar i Slutningen af det 9de Aarhundrede har afgivet (for Kong Alfred den Store af England) om sin Reise til Nordkap og Bjarmeland, nævnes, at i hans Hjemstavn, det nordlige Haalogaland (søndenfor Tromsø) benyttedes tamme Rener («Lokke-Rener») til Fangst af de vilde.

I Kongespeilet, forfattet omkr. 1250, angives vore Skiloberes Færdighed at være saa stor, at de (han) med sit Spyd kunde stikke (fælde) 9 eller flere Rensdyr i ét Løb; og allerede i Middelalderen (1305—07) var Rensdyrhuder (*pelles de reynder*) blandt de Artikler, som fra Bergen udfortes til England (A. Bugge, 1899).

Endnu i 1600-Aarene forekom *Vildrenen* i Norge fra de sydligste Egne, og langs alle Landets Grændsefjelde lige op i Finmarken. Af P. Clausson Friis angives de saaledes i 1632 at være «ofuerflødige» i Nordland, og Ramus gjentager i 1715, at de forekom fra «Helland» (Helgeland) lige op i Finmarken.

Fra Grændsetrakterne mod Sverige var *Renen* allerede begyndt at forsvinde som vild Art i 1700-Aarene. I et Manuskrift om Nordland fra 1743 nævnes, at der her af *Ren* nu

kun forekommer faa (Schnitler 1783). En lignende Tilbagegang var samtidig indtraadt ogsaa paa de sydlige Grændsefjelde; saaledes kunde der i Aarene omkr. 1784 i Trysil (i Østerdalen) neppe skydes 1 mod 100 Stk. tidligere (Smith 1797).

I 1817 angives den som endnu forekommende sjelden i Snaasen i Namdalen (Brun 1817); dog er den neppe helt forsvunden fra disse Landsdele for noget over Midten af 1800-Aarene.

I vor Tid forekommer Vildrenen i Norge væsentlig i 2 forskellige Hovedstammer, den ene beboende de høiere *Fjeldtrakter i Landets sydlige Dele*, fra Dovre og mod Syd over Langfjeldene lige ned i Christiansand Stift, den anden *Vinmarken* og de ovre Dele af Tromsø Amts Grændseegne mod Finland. Den sidste Stamme kan for Tiden ansees som udøende hos os.

1. Den sydlige Stamme. I Landets sydlige Dele var, som ovenfor nævnt, Vildrenens Antal begyndt at aftage henimod Slutningen af 1700-Aarene, da Ulven og overdreven Jagt i længere Tid havde herjet i deres Rækker. Ikke destomindre formaaede Standen paa flere Steder at holde sig rig endnu henimod Midten af 1800-Aarene; en Udtalelse foreligger af Prof. Nilsson, at i Juni 1826 saaes en Dag Vidderne paa Haukelidfjeld i omkring 5 Kilometers Bredde saa tæt bedækkede af Vildren, «som marken är, där får gå i flock. Skaran räckte så langt fram och tillbaka, att man ej kunde öfverskåda dess gränser» (Nilsson 1847).

Skjont denne rige Stamme oiensynlig var stærkt aftaget allerede ved Midten af Aarhundredet, var dog Vildrenen endnu i 70-Aarene udbredt fra Grændsefjeldene i Nordre Trondhjems Amt og ned over Dovre med sine Forgreninger langt ned i Gudbrandsdalen, fremdeles over Fjeldene i Nordmore og alle Vestfjeldene lige ned til de øverste Dele af Christiansand Stift.

Ifølge Prof. Raschs Erfaringer var denne Stamme (i 1876) hovedsagelig udbredt over 6 større Arealer, adskilte ved Strækninger, som sjelden passeredes af dem.

Disse Arealer var: 1. Jotunfjeld-Distriktet, fra Lesje ned til Hallingskarvet (nu Bergensbanen). 2. Hardanger-Distriktet, fra Hallingskarvet ned til Otter-Aaens Kilder i Christiansand

Stift. 3. Dovre-Distriktet, der strakte sig mod Syd til Rønderne. 4. Ringebo-Distriktet, fra Rønderne til Mesna-Elvens Kilder. 5. Kvikne-Distriktet, mellem Kvikne og Holtaalen, og endelig 6. Østerdals-Distriktet, mellem Østerdalen og Fæmundsoen.

Den sydlige Vildren-Stammes Nordgrændse paa denne Tid kan ikke med Sikkerhed angives. Prof. Rasch udtaler i 1876, at «fra Røros af og nordover lige til Nordkap findes ogsaa Vildren», men nogen yderligere Bekræftelse herpaa foreligger ikke.

Antallet af Individuer i denne Periode blev idethele anslaaet til 6—8000 Stk. De talrigste Stammer havde dengang, som nu, sit Tilhold paa Hardangerviddens og i Jotunheimens Distrikter.

I 80- og 90-Aarene aftog Vildrenens Antal raskt, og dens Omraade blev stadig mindre. Og da den samtidig kunde ansees som helt forsvunden fra de indre Dele af Trondhjems-Amterne og Nordland, har herefter den sydlige og den nordlige Vildren-Stamme været adskilte ved et flere Breddegrader bredt Belte, som strækker sig fra Rørosfjeldene og Dovres nordlige Afheldning i Syd, og op til Kvænangen i Tromsø Amt i Nord.

Ved vort Aarhundredes Begyndelse var Stammen yderligere aftaget. De væsentligste Grunde hertil var dels den overdrevne Beskatning, som kunde iværksættes ved Nutidens udviklede Jagtvaaben; dels den udstrakte Indførelse af Tamrener paa Vildrenernes Omraade, hvorved disse i stor Udstrækning blev splittede, idet de bedste Fjeldbeiter paa mange Steder optoges af de i Tusinder underholdte Tamrener.

Det samlede Individantal af hele den sydlige Vildren-Stamme var ved Slutningen af forrige Aarhundrede anslaaet til hoist 5000 Stk. Ikke destomindre vedblev det aarlige Antal af dræbte Individuer at stige, idet dette i 90-Aarene var gjennemsnitlig omkr. 730 Stk. (i 1896 endog 942 Stk.). Stammen vedblev derfor at aftage, og i 1900 og 1901 blev efter de officielle Meddelelser dræbte blot 368 og 485 Stk.

For at ophjælpe Standen indførtes total Fredning over det hele Land for Femaaret 1902—1906. Efter Frednings-

tidens Udlob viste Standen sig atter i en uventet Grad tiltaget, og Flokke paa Tusinder blev iagttagne i 1907 og 1908 saavel paa Hardangerviddens, som i Vaage; men overdreven Jagt, især det første Aar, har dog atter i de seneste Aar paa flere Steder medtaget deres Rækker.

Paa enkelte Steder angives dog endnu Standen at være rig, om end noget vekslende i Antal, ligesom der utvivlsomt ofte findes mange bortløbne Tamrener i Flokkene.

Før Tiden er Landets sydlige Vildren-Stamme idethele fordelt over 2 større, næsten sammenhængende Fjeld-Distrikter, et vestligt, *Vestfjeldene*, fra Lesje og Jotunheimen i Nord indtil Langfjeldenes øvre Forgøreninger i Ryfylke og Sætersdalen i Syd, og et nordøstligt, *Dovre-Distriktet*, der omfatter Dovre-Plateauerne med sine Forgøreninger mod Nord over Troldheimen, men som mod Syd opløser sig i enkelte (i Nutiden) noget skilte mindre Arealer paa Fjeldene i Gudbrandsdalen og Osterdalen¹.

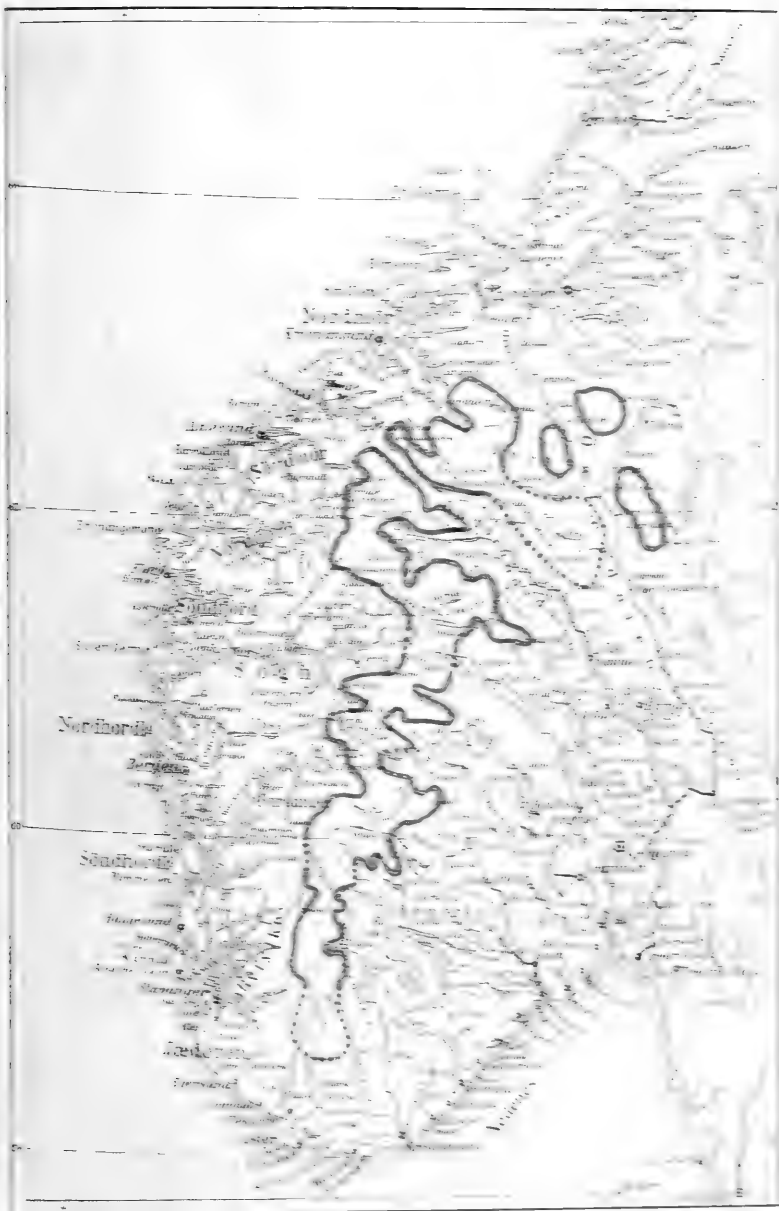
A. *Vestfjeldenes Distrikt* omfatter en lang Række mere eller mindre sammenhængende Fjeldvidder eller Arealer, som blot ved enkelte smale Færdselsveie eller Fjeldovergange, over hvilke Vildrenen nødigere passerer, er skilte fra hinanden.

Tidligere kunde Vildrenen (efter Vindens Stilling) streife mere ubindret om paa Vidderne, og endnu i vor Tid er enkelte af Færdselsveiene (saasom Geirangerveien) ingen absolut Hindring for dem.

Det nordligste af disse Ren-Distrikter er Jotunheimens Fjeldkompleks, med sine Udlobere mod Nord til Lesje, og mod Vest til Nordfjord og Indre Sogn ud mod Jostedalsbræen. Mod Syd gaar dette store Areal næsten umærkelig over i Hemsødals Hallingøls Fjeldene, og derfra ud over Hardangerviddens, som mod Syd fortsætter over Haukelidfjeld og Hekfjeld ned til Lyseheierne i Indre Ryfylke og de øvre Fjeldegne i Sætersdalen.

Det samlede Fladeindhold af dette store Fjeld-Distrikt er anslaaet til omkr. 20 000 □ Kilometer, hvoraf dog blot noget

¹ Kartet (p. 515) er væsentlig udarbejdet paa Grundlag af et af Dr. Thv. Heiberg meddelt Udkast.



Rangifer tarandus Den spålige Välden-Stammes Uördnings-område
1898

over Halvdelen kan ansees som indeholdende Terræn, hvorpaa Renen kan finde Næring.

Paa hele denne Strækning er fordelt en Række af mere eller mindre skilte Stammer, som alle under bestemte Veirforholde idelig skifter Opholdssted, og snart kan være samlet i den ene Trakt af Distriktet, snart i den anden, uden dog idethele at bevæge sig ud over Plateauets Rande.

Det sydligste Punkt, som Vildrenen i Nutiden naar i Norge, ligger under $58^{\circ} 35'$ N. B., idet den, ialfald i Vintermaanederne, kan træffes Ost for Tonstad (Siredal) ved Siredalsvandets Nordende, og ved de nordligste Fjeldgaarde i Aaseral; i Marts pleier disse atter at trække mod Nord til Sætersdalen (Heiberg 1911).

Stammernes Størrelse i de forskjellige Dele af Fjeldstrækningen er paa Grund af Renens Omstreiferliv vanskelig at angive i bestemte Tal. Paa den Strækning af Hardangervidden, som ligger mellem Hallingjøkelen og Haukelidfjeld, er Antallet for Tiden anslaaet til omkr. 16000 Stk. (Heiberg og Bruun 1910); ligeledes ansees Stammen at være rig paa Hemse-dalsfjeldene, og paa flere Steder i Jotunheimen. Syd for Haukelidfjeld er Stammen idethele forholdsvis ringe.

B. *Dovre-Distriktet.* Endnu henimod Slutningen af 1800-Aarene dannede dette Distrikt et betydeligt og næsten sammenhængende Areal, fra Opdal og Sundalen i Nord og ned langs Gudbrandsdalens Østside til Fjeldene indenfor Lillehammer i Syd; hertil kom de 2 mere isolerede Arealer i Kviknefjeldene og i Østerdalen.

Efterhaanden har Distriktet faaet en Udvidelse i Nord, idet en ringe Stamme fra Sundalen og Øksendalen har udbredt sig over Troldheimen mellem Sundalen og Surendalen. Denne Fjeldgruppe udgjør sandsynligvis for Tiden den sydlige Vildrenstammes Nordgrænse hos os ($62^{\circ} 50'$ N. B.).

Mod Syd bliver derimod Grændserne stadig mere indskrænkede, og sondenfor Ronderne og Sollien er Stammen i det væsentlige forsvunden, skjønt der endnu aarlig kan fældes et eller andet Individ i dette gamle Rendistrikt (Ringebodistriktet).

Fremdeles tilhører dette Distrikt 2 noget isolerede Arealer, nemlig *Kvikne-Distriktet*, der strækker sig paa begge Sider af Kviknebygden (mod Vest over Fjeldpartiet ostenfor Knudsho, og mod Øst over Fjeldene mod Holtaalen og Guldalen); dernæst *Østerdals-Distriktet* paa Glommens Østside fra Rendalen til henimod Fæmundso. I Kvikne er Stammen svag, men større i Østerdals-Distriktet, hvor der dræbes henimod 100 Stk. aarlig (især i Øvre Rendalen).

Antallet af dræbte Vildren har i de senere Aar været større end i noget af de foregaaende, eller omkr. 1200 til 1600 Stk. aarlig:

I 1907 var Antallet . . .	1131 Stk.
- 1908 —»— . . .	1651 »
- 1909 —»— . . .	1148 »
- 1910 —»— . . .	1057 »

De fleste af disse (eller over Halvdelen) falder paa Jotunheimens Distrikt (Fjeldene i Vaage, Lesje og Lom, samt paa Fjeldene ud mod Sognefjorden); et Par Hundrede falder paa Romsdals-Distriktet (især Sundalen). Iovrigt dræbes omkr. 100 Stk. paa Hardangervidden med Hallingdalsfjeldene, og et lignende Antal paa Østerdalsfjeldene¹.

2. Den nordlige Stamme. Endnu ved Begyndelsen af 1800-Aarene var Vildrenen udbredt over store Strækninger af Finmarkens Indre, lige fra Grændse-Jakobs-Elv (paa Pasvig-Halvøen) til Fjeldene omkring Karasjok, Anarjok og Koutokeino, og videre sydover langs hele Fjeldryggen mellem Norge og Finland. Især var den talrig overalt paa Javrisduoddar, eller de udstrakte Fjeldvidder, som begynder Syd for Koutokeino Kirkested.

Et sikkert Vidne om Vildrenens store Udbredelse i disse Tider er de talrige Dyregrave, hvoraf endnu findes mange Spor, især i Kystegnene; og endnu langt op i 1800-Aarene anvendtes til Fangst af Vildren Snarer, tvundne af fine Furu-rødder (Tæger), der stilledes i Kanterne af de store Myrer, eller i deres Veie i Skovene.

¹ Antallet kan dog variere betydelig inden hvert Distrikt i de forskellige Aar.

Allerede i Midten af forrige Aarhundrede var Vildrenens Antal i Finmarken stærkt aftaget. Overalt hvor Tamren-Skjøtselen blev udvidet, forsvandt Vildrenen, og den stærke og uhindrede Jagt har efterhaanden indskrænket de mange Tusinder til nogle faa og spredte Stammer, som Aar for Aar bliver mindre.

Disse Rester bestaar dog neppe nogetsteds af ublandet Vildren, men ialfald delvis af bortløbne Tamrener eller deres Efterkommere. Løse Tamrener, især Simler, Kalve og Ungdyr, slutter sig ikke sjelden til Vildrenflokkene om Vinteren, og bliver derefter ganske som vilde; Simlerne kan næste Aar i Springtiden komme tilbage til Tamrenerne, men drager atter efter endt Parring tilbage til de vilde, men Kalvene og Ungdyrene kommer næsten aldrig tilbage. Ikke sjelden bliver der skudt mærket Ren blandt Gaisa-Renerne.

De sidste Rester af Finmarkens Vildren-Stammer forekommer for Tiden hovedsagelig paa 3 Steder, nemlig i Øst-Finmarken paa Fjeldgruppen Rastegaissa inderst i Tanen; i Vest-Finmarken omkring Beskades i Alten; og i Tromsø Amt ved Bæcegel-Haldde i Kvæningen¹.

1. Ved *Rastegaissa*-Gruppen (i Øst-Finmarken) har Vildren været talrig allerede fra de ældste Tider. I 70-Aarene af forrige Aarhundrede var dog Antallet gaaet stærkt tilbage, og for Tiden tæller Stammen neppe over 60 Stk. Om Vinteren holder denne Flok sig samlet, men om Sommeren lever Dyrene mere enkeltvis.

Desuden kan spredte Rener (der ansees som Vildren) træffes paa flere Steder paa Fjeldryggene indtil 20 Kilometer Nord for Rastegaissa, og om Vinteren i haardt Veir nedenfor Gaiserne ved Levajök og Luostejöks Dalfører og henimod Gaggagaissa.

2. Ved *Beskades* i Vest-Finmarken (paa vestre Side af Alten-Elvens nedre Løb) blev Vildren-Stammen endnu i 70-Aarene anslaaet til at tælle henimod 100 Dyr. For Tiden er Stammen her uddoende, efterat Flytlapperne har indfundet sig

¹ Ifølge Opgaver (af 1910 og 1911) fra Skovforvalter Klerk (Syd-Varanger), Sørenskriver Ulve (Tanen), og Lensmand Pleyrn (Koutokeino).

med sine Tamrener; i 1910 angives dog 3—4 Vildren her at være skudte.

3. I Tromsø Amt lever endnu en Stamme, der ansees som Rester af den oprindelige vilde, ved *Bæccegel-Halddé*, en Fjeldgruppe mellem Reisen-Elv og Bunden af Kvænangenfjord. Af denne Stamme, som endnu Sommeren 1910 angaves at tælle flere Hundrede Stk., bliver aarlig enkelte skudte (2 Stk. i 1910).

Fredning. Jagt efter Vildren er for Tiden tilladt i de første 14 Dage af September; Aarskalve er altid fredede. Svømmende Vildren maa ikke fanges eller dræbes, undtagen naar Dyret forfølges efter at være saaret.

Til Jagt i Stats-Almenning maa Jagtkort loses; hvert Kort giver Ret til Fældning af 3 Stk. Paa privat Eiendom er der ingen Indskrænkning i Antallet, saaledes som ved Elg og Hjort (hvor blot 1 Dyr kan fældes paa hvert Matrikul-Nummer).

Den norske Stamme. Renen har sandsynligvis indvandret til Norge ad nordøstlig Vei over Finland og Nord-Sverige. Sikre Vidnesbyrd om en fra Syden indvandret Stamme foreligger endnu ikke hos os¹.

Den vilde (og tamme) Ren, som i Nutiden bebor de norske Hoifjelde og Finmarken, tilhører samme Race, som er kjendt fra Torvlagene i Mellemeuropa, Danmark og Syd-Sverige, og som endnu i Midten af forrige Aarhundrede forekom vild i Nord-Sverige lige ned til Dalarne. Denne Vildren, som nu i Sverige er uddød som vild Art, var den eneste, som Linné kjendte, og udgjør Typen for hans *Cervus tarandus*.

Renen forekommer endvidere, under en eller anden Form, over hele det circumpolare Omraade, saavel paa de arktiske Fastlande, som paa næsten alle de større Ishavs-Oer. Enkelte

¹ I danske og sydsvenske Torvmyrer findes Skeletdele af Ren fra glaciële og senglaciële Aflæiringer, nøjagtig stemmende med lignende fra Nord-Tyskland fra samme Periode; disse maa antages at være naæde til Danmark og Sverige fra Syd i Alluvial-Tiden, eller tidligere end ældre Stenalder. Lignende Fund er hidtil ikke gjorte hos os.

(især amerikanske) Forskere har i de senere Aar opstillet en hel Række af saadanne «Arter» eller «Underarter», dels efter deres Opholdssted (Tundra- eller Skov-Rener), men ogsaa paa Grund af visse Eiendommeligheder i Farve, Hornform, eller undertiden i Craniets Bygning. Imidlertid er dels disse Charakterer stærkt varierende individuelt, dels lader de sig neppe skarpt begrænse til nogen bestemt af Formerne.

Den typiske (skandinaviske) Vildren er uden væsentlige Forandringer i sine ydre Charakterer udbredt mod Øst idetmindste til Ost-Sibirien (den tshuktschiske Form er endnu ikke sikkert undersøgt).

I de seneste Aar har enkelte Forskere fremholdt den Anskuelse, at der i Nord-Sverige og Finland, foruden den almindelige Fjeldren, har levet en fra denne helt forskjellig Race eller Underart, som i Modsætning til Fjeldrenen tilbragte den væsentlige Del af sit Liv i Skovbeltet. Denne Race antoges at have udgjort vilde Stammer af den almindelige Fjeldren, som efterhaanden havde taget Ophold i Skovtrakterne, og derefter i Generationer beboet disse, men lidt efter lidt var doede ud; disse vilde «Skogsrener» antoges, ved Krydsning med Tamrener, at have været Stamfædrene til de tamme Skovrener; og paa Grund af visse formodede Eiendommeligheder, særlig i Craniets Bygning, blev disse Stammer anseede for at være saa forskjellige fra de almindelige vilde (og tamme) Fjeldrener, at de burde udskilles fra disse som en eiendommelig Race (*R. tarandus fennicus*, Lönnb. 1909).

Af de uddøde vilde «Skogsrener» foreligger imidlertid ikke længere noget Materiale, hvorefter disses Forhold til Fjeldrenen kan udredes; og de Undersøgelser, som i de seneste Aar (ved A. Wollebæk) er anstillede af Christiania-Museets betydelige Samling af Ren-Cranier, har ikke støttet den Antagelse, at de nulevende Fjeldrener og de saakaldte Skogsrener ved konstante morfologiske Charakterer er forskjellige fra hinanden. Døg kan paa flere Steder saavel Fjeld- som Skovrenen ved bedre Føde og under lunere Veirforholde opnaa en kraftigere Bygning eller et finere Haarlag end paa andre.

Ogsaa i Finmarken har Rener tidligere (ialfald for en Tid) paa enkelte Steder havt Tilhold i Skovterræn. I Midten af

1700-Aarene beskriver Leem Fangsten af saadanne Rener, som havde «sin sædvanlige Gang iblandt Træerne» (Leem 1767); og endnu i 40-Aarene af forrige Aarhundrede blev i Skovene i Anarjok-Trakten (paa Grændsen af Finland mellem Karasjok og Koutokeino) vilde Rener fangede (paa samme Maade som i Leems Tid) ved Snarer, der stilledes i Rækker som et langt Gjærde inde i de Skove, hvor de havde sine stærke Veie. Disse Anarjok-Skovrener antoges at være uddøde ved Aarhundredets Midte (Klerk og Pley 1910).

Ydre Char. Vildrenens Farve er noget varierende (dog mindre end hos Tamrenen). I Sommerdragten er den mørkt graabrun med mørkere Fodder; Halsens Underside og Bugen er hvidagtig, men Brystet er i Midten graabrunt. Et mørkebrunt Baand strækker sig ofte langs Siderne over det hvide Underliv, ligesom undertiden en brunsort Stribe er antydet paa Siderne af Haleroden. Paa Indersiden af Hælen (Hasen) findes en hvid, rund Plet, og et smalt hvidt Baand er synligt nærmest Kloven.

I Vinterdragten er Pelsen lang og tæt. Farven er graahvid, meget lysere end om Sommeren; det mørke Baand langs Bugens Sider er svagere. En hvid Ring findes rundt Omene, ligesom hos enkelte andre af Underarterne, saaledes som hos Grønlands-Renen (Vaage, December 1881).

Mellem Buk og Simle er der ingen bestemt Forskjel i Farven.

Undertiden kan i samme Flok træffes enkelte usædvanlig mørke, og andre saa lyse, at de synes næsten ganske hvide; naar renhvide eller meget mørke Rener nu for Tiden iagttages paa vore sydlige Hoifjelde, er disse gjerne bortløbne Tamrener¹.

Kalvelose Simler er ofte mørkere end Simler med Kalve, idet Vinterpelsens Rester hos Kalve-Simlerne er gjerne længe vedhængende paa Siderne.

¹ Tamrenerne er ofte i Afstand vanskelige at skjelne i Flokken fra Vildrenerne. Dog pleier Ansigtet hos Tamrenen at være mørkere brunt, ligesom Hornenes lodne Hud er mørkere end Vildrenens, undertiden næsten sortagtig.

Ungdyrenes og Kalvenes Farve er mere rødbrun, og mørkere langs Ryggens Midte end hos de ældre; i 2—3-Aars-Alderen bliver de fuldt udfarvede.

Spæde Kalve er uplettede, men varierer ikke ubetydelig i Farvetonen; de kan være rødligt graa eller hvidgraa, undertiden næsten hvidagtige; Issepartiet er lyst graabrunt, og en smal Stribe af samme Farve strækker sig nedover Ryggen. En normalt farvet Simle kan undertiden have hvidagtig Kalv, men antages da at have været parret med en Tamren (eller dens Efterkommer).

Vinterpelsen begynder hos gamle og kraftige Bukke at fældes i Slutningen af Juli eller Begyndelsen af August. Omtrønt paa samme Tid fælder de kalveløse (og derfor velnærede) Simler, medens svage Dyr og Simler med Kalv fælder senere i August.

Den største i Chria-Museet opstillede Vildren er en 36-Ender, skudt i Ringebofjeldene i Gudbrandsdalen i August 1860 («Kongsbukken», skildret af Friis i 1876). Hoiden over Skuldrene er her omkr. 1125 mm.

Udvoksede Bukke kan veie 120 Kg. eller derover, undertiden op til 150 Kg.

Craniet har i Regelen allerede i 3-Aars Alderen faaet sin fulde Længde. Hos fuldt udvoksede Bukke er dets største Længde fra 360—390 mm.; hos en Storbuk, skudt i Lyseheierne i Ryfylke, var den største Længde omkr. 398 mm.

Paa Craniet er Mellemkjæven hos udvoksede Ungdyr lig, hos ældre som oftest længere end øvre Tandække, og naar i Regelen oventil ikke op til Næsebenet. Hvert Næseben danner bagtil en nogenlunde jevn Bue mod Pandebenet; Ante-orbital-Gruben er liden, betydelig kortere end Diameteren af Orbita. Længden af Underkjævens Symphyse er hos udvoksede undertiden lig, men i Regelen kortere; end dens Afstand fra forreste Præmolar ($P_{\frac{1}{2}}$).

Plovskjærbenet er høit, og helt sammenvokset med Ganebenenes Midtsom; hos alle vore øvrige Cervider er Næsehulerne ikke helt adskilte (som hos Renen).

Udviklingen af det permanente Tandsæt foregaar hurtig (ligesom hos Elgen og Raadyret), og Melketænderne er som

oftest skiftede, forinden Kalven har fyldt 2 Aar (Wollebæk 1911); hos Hjortekalven er Tandskiftningen først endt i 2¹/₂-Aars- Alderen.

Hornene. Hos Renen (men ikke hos Elg eller Hjort) faar Kalven allerede første Sommer en kort Tak. Denne, som i Regelen er udelt, kan blive 100—200 mm. lang. Den begynder at vise sig allerede faa Uger efter Fødselen, og er udvokset og feies i Oktober; den pleier at være størst hos Bukken.

Efterhaanden bliver Bukkens Horn gennemgaaende større og kraftigere end hos Simlen; dog kan Ungbukkenes og de gamle Simlers Horn ofte være hinanden lige i Størrelse, men Bukkenes er i Regelen tykkere og mere grenede.

Hos de fleste Bukke danner Øienspidsen paa den ene Side en bred, lodretstillet Plade (Pandetakken, Fjælen), som i Randen har flere eller færre Spidser. Hos Ungbukkene er Fjælen blot antydnet ved en eller et Par runde Spidser, som efterhaanden bliver flere og bredere. Udvoksede og kraftige Bukke har ofte Fjæler paa begge Sider, ligesom ogsaa Isspidsen undertiden kan (paa en eller begge Sider) danne Fjæl; mangler Øienspidsen paa den ene Side, er ofte Isspidsen nedboiet med en Fjæl i dennes Sted.

De fleste Simler mangler Fjæl; er en saadan tilstede, er Simlen somoftest steril eller kalveløs (Gjæld-Simle). Kalveløse Simler pleier idethele at have større og kraftigere Horn end de andre Simler (muligens blot i de Aar, hvori de er uden Kalv).

I Regelen har begge Kjøen sine største Horn i 7—8-Aars Alderen; senere gaar Spidsernes Antal tilbage, og Hornene er derfor intet paalideligt Mærke paa Individets Alder.

Hornene hos den norske Vildren (og Tamren) er forholdsvis lange og slankbyggede, i Regelen med næsten trind (mindre sammentrykt) Stang, eller idethele tilhørende den Type, som er karakteristisk for Fjeldrenerne (Tundra-Renen, «*the Barren-Ground Race*»), i Modsætning til de Stammer, som bebor helt eller væsentlig Skovlandet («*the Woodland Race*»), hvis Horn gennemgaaende er kortere og har mere sammentrykt Stang.

Men saavel Stangens Form og Krumning, som Spidsernes Antal kan variere i overordentlig hoi Grad hos Individerne. Ligesaa forskjellig kan Hornenes Reisning være, idet Bagspidsen (hvorfra Hornets Krumning forover tager sin Begyndelse) snart sidder nærmere, snart længere fra Isspidsen; Totalindtrykket af Hornkronerne kan derved blive helt forskjelligt.

Hos enkelte Bukke er Hornene baade stærkt boiede og stærkt forgrenede, med en kraftig Fjæl; hos andre i samme Flok er de slankere, forholdsvis rette (og derfor høiere), mindre grenede, og har liden eller ingen Fjæl. Disse 2 Hornformer, som i sine Ydergrændser kan være helt forskjellige, gaar dog fuldstændig over i hinanden.

Den største norske Hornkrone i Chria.-Museet af den stærkt forgrenede Type har tilhørt en 43-Ender, og er indkommet omkr. 1860 (noiagtig Lokalitet mangler). Spidsernes Antal var følgende:

Hoire: Øienspids (Fjæl) 11, Isspids (Fjæl) 6, Bagspids 1, Krone 9; ialt 27. Venstre: Øienspids 0, Isspids (Fjæl) 8, Bagspids rudimentær, Krone 8; ialt 16.

Hoire Horns største Længde i ret Linie er 1253 mm., efter Krumningen 1510 mm.; i samme Horns Krone er største Afstand mellem Spidserne 804 mm. Denne vældige Hornkrone er forholdsvis lidet udspærret; største Spændvidde mellem begge Horn er 849 mm.

Den største Hornkrone af den udspærrede og faaspidsede Hornstype, som Forf. har undersøgt, havde tilhørt en 20-Ender, skudt i Øvre Siredal i September 1909. Skjønt overordentlig kraftig og vidtspændende, havde den yderst korte Spidser; største Spændvidde mellem begge Horn var 1345 mm. Spidsernes Antal var følgende:

Hoire: Øienspids (Fjæl) 7, Isspids 2, Bagspids 1, Krone 4; ialt 14. Venstre: Øienspids 1, Isspids 2, Bagspids 0, Krone 3; ialt 6.

Endelig kan nævnes, at et af de omfangsrigeste Cranier af norsk Vildren, som vides opbevaret, tilhørte nærmest en Overgang mellem begge Typer. Dette Expl., der var skudt i Lyseheierne i Ryfylke i September 1910, var en 25-Ender; største Spændvidde mellem Hornene var 1040 mm.; længste

Horn havde en Længde efter Krumningen af 1511 mm. (Heiberg 1911).

Hos Storbukkene er Hornene udvoksede i August; trivelige Bukke feier allerede i Slutningen af Maanedens, og har saaledes rene Horn i Jagttiden (Begyndelsen af September). Ogsaa Gjeldsimlerne (kalvelose Simler) feier tidlig; men Ungbukkene, Kalve-Simlerne og vantrevne Dyr har lodne Horn endnu omkring Begyndelsen af Oktober.

Feiningen foregaar hurtig, ofte i Lobet af et Par Dage; efter denne er Hornene en Tid roede af storknet Blod. Under Feietiden finder Bukkene Lindring ved hyppig at stanges, hvorunder Hornene delvis renses. Staar Dyrene paa en Bræ, gnides Hornene under stærke Spark mod Sneen. Undertiden ligger Dyrene paa Knæ for at blive af med Hudfillerne; men disse kan ofte en Tid hænge ved som lange Fryndser i Hornspidserne.

Ravnen er i denne Tid ofte Renens tro Ledsager, og fortærer de fældede Hudfiller (og Exkrementer); de afkastede Horn bliver hurtig gnavede i Spidserne af de 2 Ræve-Arter, ligesom enkelte kan helt fortæres af Jerven.

Under Hornenes Vækst sees ofte Renen at berøre disse med Bagkloverne for at lindre Kloen. Mellem Kloerne findes en Kjertel («Duft-Kjertel», Brinkman 1911), som afsondrer et Sekret, hvis Lugt (Duft) maa antages at efterlades under Gangen i Sporet, og at vejlede Individerne til at finde hverandre, og holde Flokken samlet. Undertiden kan dette Sekret komme i Berøring med Hornspidserne, og herfra afgnides paa Kroppens Sider.

Hornene fældes hos de gamle Bukke i Slutningen af December (ved Juletider), hos de yngre om Vaaren, hos de drægtige Simler først ud paa Sommeren (i Begyndelsen af Kalvetiden). I den sidste Halvdel af Vinteren gaar saaledes Bukkene hornløse, medens Simlerne endnu har sine i Behold; men ud i Juni har Bukkene allerede faaet næsten udvoksede Horn, medens Simlerne endnu er næsten hornløse.

Levevis. A. *Vildrenen i Norges Sydfjelde* har sit Hovedtilhold paa de aabne Vidder (Flyer), eller i de hoiestliggende

Dalfører ovenfor Trægrænsen, saavidt muligt i Nærheden af Snefonner eller de spredte Skavler, som ligger igjen i Fjeldskraaningerne. Her er den næsten altid i Bevægelse fra den ene Fly til den anden; den trækker mod Vinden, og er med de skarpe Sandser vanskelig at komme nær.

Den forlader sjelden de aabne Vidder, hvor den hele Aaret vil kunne finde Næring, og skjønt den næsten altid er paa Vandring, kan man Aar efter Aar træffe Flokkene beitende paa det samme Fjeld. Den gaar aldrig ned paa Lavlandet, og trækker ugjerne over dybe Dale, hvor der kan være spredt Bebyggelse. Idethele gaar den kun undtagelsesvis saa langt ned, som i Birkeregionens øvre Dele.

Vildrenens Træk er idethele afhængigt af Vinden, og kan gaa i alle Retninger. De mange mindre Stammer, hvoraf den sydlige Vildren-Stamme bestaar, bevæger sig dog alle inden begrænsede Omraader, og skjønt Flokkene idethele er i stadig Bevægelse, vil større Udvandringer fra det ene Distrikt til det andet være sjeldnere. Men under særegne Veirforhold kan Hovedmassen midlertidig tage Ophold i en bestemt Del af Arealet, medens dettes øvrige Dele kan staa næsten tomme; snart er Flokkene paa den ene, snart paa den modsatte Side af Fjeldryggen.

Efter Parringstiden om Hosten slutter Smaaflokkene sig gjerne sammen til større Hjorde, der om Vinteren kan danne tætte Masser.

Han og Hun slutter herunder ofte Venskab, og følges senere ad. Bukken hjælper Simlen til at naa Laven (Mosen), som skræbes frem med Forfodderne; men naar Bukken, som ved Nytaarstid allerede har mistet sine Horn, har ryddet Sneen bort paa Foderpladsen, kommer ofte Simlen, som endnu er hornbærende, og jager den stærkere Han bort.

Naar Kalvningen om Vaaren begynder, skiller Bukkene sig ud fra Flokkene, og holder sig hele Sommeren for sig selv i Smaaflokke paa 3—5 Stk., sjeldnere flere; disse tager Ophold paa afsides Fjelde eller i bratte Lier, hvor de kan holde sig i Ro i Maaneder, om de ikke forstyrres; dog skifter de gjerne Havneplads et Par Gange i Lobet af Sommeren, men flytter sig sjelden langt hver Gang. Blot enkelte Ung-

bukke i 1—2-Aars-Alderen kan følge Simlerne Sommeren over.

I Sommerhavnen, hvor Græsveksten er frodig, holder Bukkene sig ofte urorlige i Timer, uden at flytte sig. De hviler gjerne i Middagstimerne, samt om Natten indtil Graalysningen, men er ellers uafbrudt beskæftigede med at søge Føde; deres Vom er derfor næsten altid spændt, og de bliver henad Høsten fede.

Paa denne Tid skyr Bukkene Simlerne; først henimod Slutningen af Sommeren kan de, om de stoder paa Simler, undertiden slutte sig til dem; men normalt gaar Bukkene ikke ud af Sommerhavnen (for at opsøge Hunnen), for Parrings-tiden begynder i Slutningen af September.

Bukkene holder om Sommeren trolig sammen, skjønt de ofte som i Leg kan stanges, og de forlader nodig en saaret Kammerat.

I den Tid om Sommeren, da Bukkene holder sig for sig selv, samler Simlerne og Ungdyrene sig i store Flokke, som streifer om, hvor Føden er bedst, i Viddernes hoiereliggende Dalfører. Paa varme Dage søger de, for at undgaa Bremserne og Myggene, op paa Bræerne, og kan stige op paa Fjeldkam-mene eller endog paa selve Toppene; men de søger gjerne snart atter ned i Sænkningerne.

De store Flokke befinder sig idethele paa en stadig Næringsvandring; herunder kan de leilighedsvis ogsaa stode paa Bukkenes Beitepladser, men er ikke Brunsttiden inde, drager Bukkene hurtig bort, naar Simleflokkene kommer.

Om Vinteren, naar Adgangen til Føde er vanskeligere, kan de, som ovenfor nævnt, samle sig i betydelige Masser, bestaaende af Bukke og Simler, Unge og Gamle tæt sammen-pakkede.

Renen bevæger sig i Regelen i Trav, hvorunder Fodderne kastes langt fremover, og Hovedet holdes vandret; blot naar den pludselig bliver skræmt, kan den begynde Lobet i Galop, men slaar snart atter over i Trav.

Med Fart og Behændighed bevæger den sig, ofte i tætte Masser, over Snefonnerne eller i de bratte Urer, og med utrolig Lethed springer den opad Fjeldsiderne mellem de store Stene:

med de brede og hule Klove faar den let Fodfæste, og synker ikke synderlig dybt i Sneen.

Moder den et Stengjærde paa sin Vei, har den liden Lyst til at springe over dette, selv om det er lavt, men følger det heller et Stykke, indtil den finder en Udvei.

Under Løbet høres den samme knitrende Lyd, som er velkjendt hos Tamrenen, og som fremkommer under Hæl- og Fodrodsbenenes Bøining, medens Foden trykkes mod Marken.

Den svømmer let og hurtig, ligger hoit i Vandet, og kan med Lethed komme fra Vandet op paa Iskanten eller et flydende Isflag (Elvesæter 1910).

Under Vandringerne eller under Forfølgelse sætter ofte hele Sværmen uden Betænkelighed over rivende Fjeldelve, undertiden ogsaa over Soerne, og er den saaret, søger den ofte, ligesom Hjorten, sin Tilflugt i Vandet.

Renens Klove er skaalformig udhulede, og næsten halvmaaneformige med skarpe Rande; i Sneen og paa blød Bund danner de tilsammen et Spor, der er næsten cirkelrundt, og saaledes let kjendeligt fra Sporene af tamme Kjør eller vore andre Hjortedyr; bagtil er et lidet, men tydeligt Aftryk af Biklovene. Under Gang og Trav danner Sporene en jevn Række; hvert Spor har lidt udadrettede Spidser, som under Trav er mere udspærrede end under Gangen.

Om Vinteren, eller i dyb Nysne om Sommeren, gaar ofte den ene i sin Formands Spor; og selv om Flokken er stor, kan denne herunder ofte blot danne en smal Sti i Sneen.

Renen kan veire et Menneske eller en Fiende paa henimod 1 Kilometers Afstand, og Simlen kan kjende sin Kalv blandt Hundreder. Den frygter mindre for et Skud, eller selv for Synet af en Jæger, naar den ikke samtidig kan veire ham.

Renens Stemme fremkommer stødvis, og lyder som en grov Grynten; den er noget forskjellig hos Buk, Simle og Kalv.

Oftest kan denne Grynten («Garten») høres af Bukkene i Brunsttiden, eller mellem Moder og Kalv. En Iagttager (R. Elvesæter) traf saaledes i Juni 1908 en Hjord paa omkr. 300 Stk., hvoraf over 100 var Kalve, hvilende i en Dalkjedel ved Leirvand i Lom. Et Skud, som faldt i Nærheden (under

Indhold af 11te Hefte.

Capreolus capreolus, Raadyr.

Alces alces, Elg.

Rangifer tarandus, Ren.

12te Hefte vil indeholde:

Rangifer tarandus, Ren.

Fam. 2. *Suidae*. Svine-Familien.

Sus scrofa, Vildsvin.

Ord. VI. *Cetacea*.

Hvaler.

Fam. 1. *Balaenidae*. Slethval-Familien.

Balaena glacialis, Nordkaper.

Fam. 2. *Balaenopteridae*.
Finhval-Familien.

Balaenoptera acutorostrata, Vaagehval.

Balaenoptera physalus, Finhval.

Utkommet er og faaes i alle boglader:

GERHARD GRAN:
JEAN JACQUES ROUSSEAU
BARNDOM OG UNGDOM

2det oplag.

Pris kr. 5.00, indb. kr. 6.25.

— — Professor Gran har i dette arbeide opnaadd det han vilde: han har vist os Rousseaus forudsætninger i familie, fædreneby og opdragelse, han har ladt os vandre, lyve, stjæle, tænke, gruble, drømme og lidt efter lidt vokse og udvikles sammen med denne trods alle lyter saa gigantiske sjæl; han har ladt os skønne, hvorfor netop Rousseau, landstrykeren, autodidakten, den hjemløse og samfundsløse, men med en selvfølelse saa sterk at den lot hans eget jeg stille sig op mot hele verden, blev den moderne individualismes far. — Der ligger aars studier bak professor Grans arbeide. Men dette merker en ikke under læsningen; saa klar og fængslende er fremstillingen. Tværtimot eier boken en ualmindelig friskhet, og den har bevaret meget av det mundtlige foredrags charme; grundlaget er nemlig forelæsninger. Vi har al grund til at være taknemlige, fordi professor Gran har git os denne bok, og haaber at fortsættelsen snart vil følge.

Alexander Bugge i Morgenbladet.

Det tør da siges uden forbehold at han har git os en ypperlig, en levende bog. Gran fortæller godt, forklarer og citerer endnu bedre, hvilket vil sige at han er en ypperlig demonstrator og lærer med sans for pointet. Paa samme tid som denne bog er underholdende, ja fængslende, er den særdeles skikket til at gi kundskab. Forf. er i slægt med det 18de aarh.s skrivende franskmænd, han har ikke lidet af deres esprit og legende lethed og er som dem velsignet fri for pedanteri og for snerpethed. — Men under den glatte overflade ligger meget arbeide. Vi finder bag alle iagttagelser og domme et klogt og aarvaagent øie.

Sigurd Høst i Morgenavisen.

H. ASCHEHOUG & CO.

A. Stejneger
rec. Feb. 28. 1912

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



BIRKEMUS (*SICISTA SUBTILIS*) OPDAL

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1912



Vinden), bragte hele Hjorden i Oprør; Dyrene splittedes til alle Sider, og de fleste Kalve tabte deres Mødre. Stilheden i Dalen blev voldsomt afbrudt af de Hundrede Simlers Grynten; Kalvene gryntede for at finde Moderen, men inden kort Tid var Flokken atter samlet, hver fandt sit, og den mærkelige Konsert var tilende.

Ogsaa under Hvilen og Maaltiderne er i Regelen hver enkelt opmærksom paa mulig Fare; men ofte er dog en eller et Par Stykker, som gjerne har sin Plads paa et mere ophoiet Sted, særlig aarvaagen, og er den første til at varsle om Faren. Undertiden er dette en gammel og udmagret Simle; allerede i Afstand pleier denne at kunne kjendes derved, at den endnu bærer Spor af Vinterdragten, medens de øvrige Simler har fældet. Ved første Tegn til Fare springer den op, hele Flokken er i det samme paa Benene, og inden faa Øieblikke ude af Syne.

«Varsimlen», eller den, som først bliver opmærksom paa Faren, kommer oftest til at bestemme Retningen og være i Spidsen; men undertiden faar denne ikke Flokken til at følge, og maa standse og løbe tilbage til de andre.

Under Forsommeren er de udsatte for Angreb af Ren-Bremser (*Oestrus tarandi*), og i enkelte Aar vil paa de fleste Rener, der fældes om Hosten, sees Spor efter Bremserne ved de talrige (nu gjengroede) Larvehuller i Huden. Myggene angriber især Hornene, medens disse under Opvæksten er dækkede af den omfindtlige og blodrige Hud.

Mange Vildren falder aarlig ned i Bræernes Sprækker og bliver borte. En Jæger, som en Dag (omkr. 1860) traf en Vildrenflok staaende paa en Bræ paa Hallingjøkelen mellem Kongsnuten og Finsevand, blev Vidne til, at Halvdelen af Flokken pludselig sank ned i en af Bræsprækkerne, som altid i September Maaned paa dette Sted er meget store (Bruun 1911).

Endnu større Nederlag i Vildrenernes Rækker anretter Sneskredene om Vinteren, og Antallet af saadanne forulykkede kan paa faa Aar blive til Tusinder. Paa Lauvho i Vaagø rev et stort Sneskred Vinteren 1910—11 med sig en Flok paa omkr. 300 Vildren. Om Vaaren fandtes inde paa Skredet Levningerne

af de dræbte Dyr. mange delvis opædte af Fugle og Rovdyr; hos enkelte var Hovedet helt afrevet, hos andre Benene knuste og Indvoldene udspærngte. Sandsynligvis har Flokken kommet ud paa en Fonn, som har løsnet, og saaledes selv foraarsaget Skredet (K. Vole 1911).

For de tamme Kjør og andre Husdyr er Renen et usympatisk Dyr. Elgen skyr Renen, og hvor Renen har gaaet, faar man vanskelig Kjør til at beite, saalænge Sporet er friskt. Ogsaa Hesten snofter, naar den faar Veiret af en Ren.

B. *Vildrenen i Finnmarken*. Som ovenfor nævnt findes endnu paa et Par Steder i Finnmarksfjeldene (paa Rastegaissa i Tanen, paa Beskades i Alten, samt paa Kvænangenfjeldene) smaa Stammer af saakaldte Vildrener, som ansees som Rester af den oprindelige (finmarkske) Vildren-Stamme.

Disse Stammer, som ialfald tildels skylder bortlobne Tamrener sin Oprindelse, lever som ægte Vildrener, og er helt stationære. Hele Aaret har de sit Hoved-Tilhold paa Gaisernes mest utilgængelige Toppe; de forlader ikke Fjeldet, og foretager aldrig Udvandring til Lavlandet eller mod Havet, hvorhen Tamrenen ofte drives om Sommeren. De flytter sig blot rundt Gaiserne efter Vinden, eller de kan om Sommeren trække ned i Fjeldklofterne eller under bratte Vægge for at undgaa Myggene og finde Kjølighed paa Fonnerne.

Om Høsten pleier de at samle sig i Smaaflokke; om Vinteren lider de ofte Nød under det haarde Veir, og kan undertiden helt nedsne.

Gaisa-Renen er sky som den ægte Vildren, da den hele Aaret veirer Lapperne og deres Tamrener ved Gaisens Fod; undertiden kan dog en og anden Buk i Brunsttiden blande sig med de tamme, men vender snart atter tilbage til Fjeldet. Ligesaa kan undertiden Tamrener slutte sig til Gaisa-Renerne under Brunsttiden og om Vinteren, og flere af dem vender aldrig tilbage til Renbyen.

Gaisa-Renen ligner Tamrenen i det Ydre, men pleier at være federe (mere tykfalden), da den holder sig mere i Ro. Da dens Fode hele Vinteren igjennem for en stor Del bestaar af Sten-Lav (*Gyrophora*-Arter), slides Tænderne hurtigere end hos Tamrenen, og den opnaar derfor ikke dennes Alder; saa-

snart Fortænderne er udslidte, kan Renen ikke skaffe sig nødvendig Føde om Vinteren, og fryser (sulter) ofte ihjel midt i Flokken.

Forvildede Tamren-Kalve bliver aldrig saa store som de vilde, og er ofte lysere af Farve.

Føde. Vildrenens Hovedføde er Græsarter, og Blade af forskellige Fjeldplanter og Buske; om Vinteren næsten alene Lav-Arter.

Om Sommeren og Hosten fortærer den Græs af forskelligt Slags, og den kan træffes paa Græsgangene langt udover Aaret, skjønt den altid foretrækker det spirende Græs (Groen). Af andre vigtige Næringsplanter kan nævnes den lille urteagtige Vidie *Salix herbacea*, hvis glindsende mørkegrønne Blade (af Størrelse som en 1-Øre) ofte dækker Jorden over lange Strækninger, og kan helt fylde Renens Mavesæk.

Af andre Planter, som den tager med Begjærighed, kan nævnes *Mulgedium alpinum* (Turt), *Menthanthes trifoliata* (Bukkeblad, Gjedeklovér), samt almindelig Syre (*Rumex acetosa*); paa Hardangerviddens tager den gjerne den her forekommende, overordentlig bitre *Gentiana purpurea* (kaldes i Telemarken Reinsyre).

Endvidere er karakteristisk Renføde Is-Ranunkelen (*Ranunculus glacialis*) og Fjeldsyren (*Oxyria reniformis*); hvor en Flok Rener i nogen Tid har havt Tilhold, er omtrent hver eneste Tue af disse 2 Arter afgnavede¹.

Desuden tager den Blade og Skud af Graavidier (*Salix glauca* og *S. lapponum*) og af Dvergbirk (*Betula nana*); fremdeles *Dryas octopetala*, *Cerastium alpinum*, og Molternes Blade og Bær (*Rubus chamaemorus*).

Ligeledes fortæres Sten-Lav («Fjeld-Næver», Lichener af Slægten *Gyrophora*); undertiden staar Storbukkene dagevis paa hoie Fjeldtinder, og nærer sig her omtrent udelukkende af denne Lav-Art, saalænge denne holder sig fugtig (tor Lav tages aldrig)².

¹ For Jægere vil Udseendet af en saaledes afbidt Blomsterstilk kunne afgjøre, om Dyrene har været nylig paa Stedet eller ikke.

² *Gyrophora* ligner tør Birkebark Næver, er spiselig, har i tør Tilstand ingen synderlig Smag, men kan males og koges til Grod Ole Oiene. (Dyster 1909).

De andre Lav-Arter (Cladonierne og Cetrarierne), der kan bedække Fjeldvidderne milevidt, og som er deres Hovednæring om Vinteren, tages om Sommeren blot fra og til (i fugtig Tilstand) som Afvæksling efter Græsset, tildels blandet med Toppe af Lyngvækster; men kommer der Nysne, er den ogsaa paa denne Aarstid væsentlig henvist til Ren-Laven.

Endelig kan nævnes, at Renen Sommeren og Høsten udover, hvor den faar Leilighed dertil, med Begjærighed spiser Sop (*Boletus*, *Lycoperdon*, o. a.), og den gjør lange Afstikkere nedover Fjeldsiderne, undertiden ned i den overste Skovrand, for at naa denne¹.

Om Vinteren er Føden næsten udelukkende Lichener («Mose»), især Ren-Laven (*Cladonia rangiferina*) og *Cetraria*-Arter, der hentes frem under Sneen; delvis ogsaa Fjeld-Næveren (*Gyrophora*-Arter) fra Stene og Fjeldvægge. Desuden tages paa denne Aarstid Topskud af forskellige Vidie-Arter (*Salices*).

Endelig kan nævnes, at Vildrenen, ligesom Gjeden og andre Drovtyggere, med Begjærighed fortærer friske Lemmen (*Lemmus lemmus*) for at stille sin Salthunger.

Ekrementerne danner smaa, omtrent nøddestore, noget aflange, mørkebrune Bommer, som ofte sees stroede udover eller liggende i store Hobe paa Snefonnerne, hvor de pleier at hvile efter Maaltiderne. Som friske er de klæbrige, men tørrer snart; efter saftig Føde om Sommeren er de blodere, og danner en uregelmæssig Ruke.

Gaisa-Renerne (de vilde Renstammer i Finmarken) lever hele Vinteren næsten udelukkende af Sten-Lav (*Gyrophora*-Arter), eller af almindelig Lav paa den afføgne Jord, da Sneen i disse Hoider ofte er for haard for Renen at gennemtrænge. Undertiden tager den ogsaa Top af Krækling (*Empetrum*) og Blaabær-Lyng.

Om Sommeren er dens Føde her, som i Sydfjeldene, Græs og Løv af Dvergbirk og Vidier, undertiden lidt Lav, naar denne er blød; men saasart Sneen kommer (undertiden midt paa Sommeren), er Laven dens eneste Næring.

¹ Under en regnfuld Sommer (1851) trængte Vildrenen (ifølge en Meddelelse af Asbjørnsen af 1852) fra Oierfjeldene mod Syd helt ned i Barskovene paa Ringsaker (paa Mjøsens Østside) «for at fortære Sop».

Forplantning. Vildrenen er forplantningsdygtig allerede 2den Host (som 1^{1/2} Aar gammel); undertiden har Kalvene været bedækkede allerede det første Aar.

Parringstiden indtræffer fra den sidste Trediedel af September til ud i Oktober, og varer omkring 1 Maaned. Simlen gaar drægtig i omtrent 8 Maaneder, og kalver om Vaaren fra de sidste Dage af April til ud i Juni.

Undertiden er drægtige Simler trufne endnu langt ud paa Sommeren; i 1892 blev en Simle med fuldbaaret Foster skudt i Lesjefjeldene 9de September. En Simle blev truffet med nyfødt Kalv i Leirdalen i Lom 1ste August 1907.

Vildrenen er stærkt polygam. Efter Midten af September gaar Bukkene efterhaanden ud fra sine Sommerbeiter for at søge Simlerne, Ungbukkene tidligere end de gamle.

Storbukkene, som hele Sommeren igjennem har holdt trofast sammen, begynder nu at kjæmpe om Hunnerne, og er det jevnstore Bukke, kan Kampen være baade spændende og langvarig. Ikke sjelden ender det med den enes Dod, naar Hornspidserne har gjennemboret dennes Mavesæk; undertiden kan begges Horn indvikles i hinanden, saa de ikke atter kan skille dem ad. Flere Gange er saadanne forenede Par blevne skudte, eller de er af Sult tilsidst gaaede tilgrunde.

Høsten 1907 fandtes saaledes 2 store Bukke med sammenfiltrede Horn druknede sammen i et Fjeldvand i Gravidalen i Lom. Deres Hornkroner erhvervedes af Chria. Mus.; den ene af disse, der var særdeles kraftig og havde 41 Spidser (foruden en overkomplet mellem den hoire Øienspids og Isspids), havde 4 vel udviklede Fjæle (begge Øienspidser og begge Isspidser dannede Fjæle).

Den seirende Buk, Holdsbukken¹, hersker over Flokken, og holder Hunnerne samlede i en Flok, Ungbukkene i en anden; Holdsbukken, for hvilken Simler og Ungbukke nærer stor Skræk, tager gjerne Plads midt mellem begge Flokke. I hvert Hold af almindelig Storrelse er der i Regelen blot 1 Holdsbuk (Elvesæter 1911).

Holdsbukken har et vældigt Arbeide, dels med at holde Ungbukkene i Afstand, dels med at holde Simlerne sammen,

¹ Hold er en Samling Ren i Parringstiden.

naar nogen af disse til urette Tid vil ud for at proviantere. Herunder faar Holdsbukken sjeldnere selv Tid til at bedække; i Lobet af en Uges Tid er den i Regelen bleven helt udmattet og afmagret, og kan ofte fordrives af en kraftigere Rival, som nu bliver Holdsbuk.

De overvundne Storbukke og alle Ungbukkene holder sig gjerne i Holdets Nærhed for at kunne benytte et gunstigt Oieblik (ofte de mørke Nætter eller tidlig om Morgenen), eller de drager ud for at finde andre løse Simler. «Det er Rækerne, som gjør Kalvene»; derfor er der forholdsvis flest kalveløse Simler i de største Flokke.

Modes 2 Hold med hver sin Holdsbuk, opstaar der gjerne vild Kamp mellem de 2 Herskere.

Holdets Størrelse kan iøvrigt være forskjelligt, fra nogle faa Stykker til mere eller mindre samlede Flokke paa 100 Dyr eller mere; men i disse store Hold er der yderst sjelden flere end 1 Holdsbuk.

Holdet tilbringer gjerne Dagen paa en Bræ, undertiden paa et isbelagt Tjern, og gaar derfra ud for at græsse om Natten; hvor de ikke forstyrres, kan de holde sig dagevis paa samme Sted. Under og efter Parringstiden har Bukken en saa stram Lugt, at Kjødet er næsten uspiseligt.

Kalven patter til ud i Oktober. Tvilling-Kalve er sjeldne, men træffes undertiden; af to. omtr. 14 Dage gamle Tvillinger Leirvasbu i Jotunheimen 1ste Juni 1908) var den ene ubetydelig større end den anden¹.

Fra forhistorisk Tid. 1. I Chria. Mus. opbevares et jordfundet, noget defekt Cranium af en særdeles stor Ren-Okse, afgivet til Museet i 1866) uden anden Angivelse end «Norge».

Craniet har været affeiret i marint Ler; i de torrede Muldresten fandtes sparsomt en ved Norges Kyster ogsaa i Nutiden vidt udbredt Foraminifer (*Truncatulina refulgens*, Montf.).²

2. Endvidere opbevares i Chria. Mus. et defekt (fældet) Horn, fundet (i 1904) dybt i Kiselgur ved Høgsfjord indenfor Stavanger.

¹ Den ene er opstillet i Chria. Mus.

² Bestemt af H. Kier.

3. I en Lappe-Boplads fra Jernalderen (eller Tidsrummet mellem 8de Aarh. og Middelalderen) er paa Kjelmo i Varangerfjorden i 1907—09 af Dr. Solberg fundet et stort Antal Rensdyrknogler sammen med talrige Redskaber af Rensdyrhorn, Brudstykker af Lerkar, og Levninger af forskjellige andre Pattedyr, Fugle og Fiske, samt en Del Mollusker (*Litorina litorea* og *Buccinum undatum*).

Om Rensdyrknoglerne har tilhørt vilde eller tamme Individer, kunde ikke afgjøres (Solberg og Winge 1909).

4. Helleristninger, fremstillende Rener, findes i flere af de nordlige Kystegne fra Trondhjemsfjorden af og langt op i Nordland.

Ved Glaamfjord i Melo findes saaledes en Mængde Figurer af Ren, tildels 2 Meter lange, sammen med enkelte andre Dyrefigurer (Elg og Bjørn). Bergarten er lys Granit (Helland 1908).

Nordligst findes ved Ankenæs (ved Narvik) flere Renfigurer paa forskjellige Lokalteter (ved Sletjord, Sagfjorden og Indrevik). Disse er de nordligste kjendte Helleristninger i Norge ($67^{\circ} 30' N. B.$).

Disse nordentfjeldske Helleristninger antages at tilhøre den «arktiske» (yngre) Stenalder (A. W. Brøgger 1909).

5. Paa Hardangerviddens findes paa flere Steder i tætte Lag store Dynger af Rensdyrknogler og Hornrester, især ved Store Krækjavand, Orteren, Halnevand, Finsevand og Langevand. Lagene, hvis Tykkelse er omkr. $\frac{1}{2}$, undertiden indtil $\frac{3}{4}$ Meter, er for Tiden i Regelen dækkede af Torv, med tildels frodig Vegetation af Vidier og Dvergbirk-Krat.

Alle disse Levninger findes sammenhobede paa bestemte Boplads, som maa antages at have tilhørt en fastboende Befolkning af Jægere og Fiskere, de ældste (som det antages) fra Tiden omkring Stenalderen.

Knoglerne ligger samlede i enorme Masser, og har været kjendte allerede tidlig i forrige Aarhundrede; i de senere Aar har de gjentagne Gange været undersøgte (i 1910 af J. Grieg).

Hornresterne er sonderhuggede og delvis bearbejdede; Knoglerne er stærkt forvitrede, og viser delvis Spor af Ild, ligesom alle de lange Ben har været marvspaltede. I Lagene

findes ogsaa enkelte Knogler af Fjeldfugle, saasom af de 2 Ryper (*Lagopus lagopus* og *L. mutus*) og af Heilo (*Charadrius pluvialis*), samt af Orret (*Salmo erior*). Desuden er Redskaber fundne af Flint og Skifer, foruden enkelte af Jern; de sidste maa antages at have tilhørt et senere indvandret Jægerfolk.

Knogler og Horn har vist sig at tilhøre samme Race, som den nuværende skandinaviske Fjeldren, men Individerne har været større og Hornene sværere end i Nutiden.

Det er sandsynligt, at Renflokkene har været drevne ud i Vandene, hvor de har været standsede ved udpændte Liner og derpaa slagtede; talrige Dyregrave findes ogsaa spredte over Vidderne paa Steder, hvor Renerne havde sin Vandring (Grieg 1911).

Tamrenen i Norge. Den norske Tamren pleier at være mindre end Vildrenen og de finske og sibiriske Tamrener¹.

Renskjøtsel har været drevet i Skandinavien allerede i urnordisk Tid, hvad der fremgaar af de nordiske Bestanddele af Lappernes Ordforraad vedrørende Renskjøtselen, og det er ikke usandsynligt, at der allerede dengang var Nordboer, som eiede Rener og lod disse vogte af Lapperne, som allerede kjendte og drev Renskjøtsel for deres Indvandring til Skandinavien (K. Nielsen 1910).

Den mægtige Nordlænding Ottar (Othere), som i det 9de Aarh., eller paa Harald Haarfagres Tid, boede i Leden søndenfor Tromsø², beretter (i en Meddelelse til Kong Alfred den Store af England) som Bevis paa sin Magt og Rigdom, at han endnu eiede 600 usolgte tamme Rener, foruden 6 Lokke-rener; de sidste ansaaes som særlig værdifulde.

Foruden i Finmarken har ogsaa i Østerdalsfjeldene allerede fra gammel Tid af været drevet Renskjøtsel, og endnu ved Midten af 1700-Aarene underholdtes her Rener lige ned til Solør.

¹ En Varanger-Ren veier i Kjødvægt (uden Hoved, Fodder og Indvolde) som oftest omkr. 60 Kg. (hos en Enare-Ren er den tilsvarende Vægt gjerne omkr. 85—90 Kg.). Undertiden kan dog ogsaa hos os findes udsædvanlig store Dyr; en Hornkrone fra Syd-Varanger, omtalt af Prof. Friis i 1876, havde 62 Spidser.

² Ifølge G. Storms Antagelse ved Lenvik.

I Finmarken anslaaes Antallet af Tamrener i Slutningen af 1700-Aarene til omkr. 70 000 Stk.; i Sydfjeldene har Antallet paa denne Tid været mindre betydeligt.

De sydlige Tamren-Stammer. I Slutningen af det 18de Aarh., eller omkr. 1770, blev Forsøg gjort paa Tamrenens Overførelse fra Finmarken (og de trondhjemske Grændsefjelde) til Fjeldene i Hallingdal, Telemarken, Ryfylke og Hardanger; men alle disse Stammer blev hurtig oprevne af de vældige Ulveflokke, og gik snart tilgrunde¹.

I 1819 gjordes et nyt Forsøg, idet en liden Flok Tamren overførtes til Siredalsfjeldene i Christianssand Stift; ogsaa denne blev hurtig odelagt af Ulve og Krybskyttere.

I 1837 blev atter Tamren-Flokke overførte til forskellige Bygder i Sydfjeldene; en Tid syntes Stammerne at trives, og Antallet var omkring 1845 anslaaet til omtr. 3000 Stk.; men ved Begyndelsen af 50-Aarene var ogsaa disse lidt efter lidt gaaede tilgrunde. Men samtidig begyndte ogsaa deres Fiender Ulvene at forsvinde fra næsten hele det sydlige Norge.

Endelig blev atter i 1870—80 Renhjørde overførte til forskellige Dele i de sydlige Fjeldtrakter, og disse sidste Forsøg er efterhaanden kronede med Held. De mangfoldige Tusinder af Tamrener, som for Tiden underholdes paa Hardangertjeldene og de andre Vidder i Vest- og Østfjeldene, har tildels trængt sig ind paa Vildrenernes Omraade, og paa enkelte Steder begyndt at fordrive disse fra deres tilvante Beitepladse.

I de senere Tider har Tamren ogsaa været forsøgt overført til enkelte af de store Øer i de nordlige Kystegne. Omkring 1880 blev en Del Tamrener udsatte paa Moskenæs-Ø i Lofoten, og i 1895 paa Flakstad Ø, men alle disse synes at være gaaede tilgrunde.

I sit *Levevis* er de sydlige Tamren-Stammer idethele stedbundne og stationære. De skyr Lavlandet, og gaar kun undtagelsesvis ned i de øverste Birkeskove; Flokkene fjerner sig idethele nødig fra sit Hjemsted, og er en Flok kommet paa Afveie, har den i Regelen mødt Vildren, eller sluttet sig til en anden Flok.

¹ Ifølge Meddelelser af J. Overland 1910.

Hvor Tamrenerne er overladte til sig selv, kan de trække i alle de Retninger, hvorfra Vinden blæser, indtil de nioder en naturlig Hindring, saasom en Elv eller et Vand, en trang Dal, en Styrtning, Skovranden, eller lign. Finder de her Føde nok, standser de gjerne straks.

Ofte standser de ogsaa, om en Luftforandring er ivente, eller de kan gaa helt med Vinden en Dag eller to, for Vinden vender.

Enkelte Omstændigheder kan dog bringe dem til at gjøre længere Udflugter. Paa varme Sommerdage søger de gjerne, ligesom Vildrenen, op paa Fjeldtoppene eller ud paa Fønnerne for Insekternes Skyld; og er Føden om Vinteren knap eller nediset, kan den ligeledes streife vidt omkring for at finde Mosen. Ligesaa udover Sop om Hosten en mægtig Tiltrækning, og de kan vandre langt for at finde denne (N. Botnen, Kviteseid 1909).

Ligesom Tamrenen i Finmarken vænner de sydlige Tamren-Stammer sig hurtig til at følge de samme Veie, og søge tilbage til de samme Beitepladse, hvorhen de engang er drevne af sine Vogtere. Har de engang lært denne Vei, driver de gjerne af sig selv i denne Retning (saasom fra Vinterhavnen til Sommerhavnen), selv om Vinden kan være dem ugunstig. Idethele er Vanens Magt hos Tamrenen overordentlig stærk; har en Renhjord vænnet sig til fortrinsvis at søge Føde i en bestemt Del af Fjeldet, undertiden lavt, undertiden høit, gaar den gjerne altid tilbage hertil, naar dette er den muligt.

Det samlede Antal Tamrener i Norge kan maaske for Tiden ansættes til omkr. 150 000 Stk., hvoraf omkr. 100 000 Stk. i Finmarken, 10 000 Stk. i Tromsø Amt og Nordland, 10 000 Stk. i Trondhjems-Amterne, og omkr. 30 000 Stk. i de sydlige Fjeldegne.

Fam. 2. *Suidae*.

Svine-Familien.

Partaaede Hovdyr, hvis Mave er næsten udelt (Artiodactyla non-ruminantia).

Øvre Fortænder tilstede, Hjørnetænderne kraftige, undertiden overordentlig store; Kindtænderne knudrede (binodonte).

Snuden forlænget, bevægelig, tvært afskaaret («Tryne»).

3die og 4de Mellemlaands- og Mellemlodsbædder (Metapodier) ikke sammenvoksede.

1 Slægt, **Sus**, Lin. 1758.

Slægt **Sus**, Lin. 1758.

Vildsvin-Slægten.

Bundhaarene forholdsvis sparsomme; Dækhaarene stive (Børster), langs Ryglinien forlængede.

Tandsættet «komplet»; nedre Fortænder lange, smale, næsten fremadrettede; Hjørnetænderne lange (Hugtænder), de nedre trekantede, de øvre med Spidsen bøiet opad.

Kindtænderne gradvis større indad, bagerste Molar mere end dobbelt saa stor som 1ste.

Tandformel: $I. \frac{3}{3} C. \frac{1}{1} P. \frac{4}{4} M. \frac{3}{3} = 44$.

Slægten er i flere (tildels nærstaaende) Arter udbredt over den gamle Verdens tempererede og tropiske Egne, hvor de især bebor Sumpskove.

1. *Sus scrofa*, Lin. 1758.

Vildsvin.

1758. *Sus scrofa (aper)*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 49 (Holm. 1758).

Artsm. Totalt. omkr. 1.5 Meter, Hoiden over Skuldrene 0,8 Meter. Craniets L. 420—470 mm.

Farven brunsort med enkelte graahvide Dækhaar, især paa Hovedet; de krusede Bundhaar lysbrune.

Smaa Unger har lyse og mørke Længdestriber.

I Norge uddød som vild; levende i Tiden omkring Stenalderen paa Jæderen.

S. scrofa (aper), den vilde Form) har en vid Udbredelse i Mellem- og Syd-Europa, over Lille-Asien og Persien, og i Mellem-Asien hen til Amurfloden, ligesom den forekommer i Nord-Afrikas Middelhavs-Lande. I Indien optræder en nærstaaende Art, *S. cristatus*, Wagn. 1839.

I Europa har den tidligere haft en større Udbredelse end i Nutiden; paa de Britiske Øer er den uddød i det 17de Aarh.; i Danmark, hvor den var talrig i ældre Stenalder, har den holdt sig til Begyndelsen af 1800-Aarene. I Sverige findes dens Levninger i Skånes Torvmoser og i Stenalder-Bopladse i Mellem-Sverige (som hos os paa Jæderen), og den er idethele uddød her paa samme Tid som Urokse og Bison; dog antages det som en Mulighed, at den har levet paa Øland endnu i 1600-Aarene (Nilsson 1847).

Som halvild holdes den for Tiden i Parker paa mange Steder i Mellem- og Vest-Europa.

S. scrofa aper er sandsynligvis Stamfader til den oprindelige Form af Tamsvinet (*S. palustris*, Rütim. 1861).

Udbredelse. *Vildsvinet* har levet i Norge i den varme Stenalder-Periode (*Tapes*-Tiden), men er sandsynligvis uddød hos os som vild Art allerede i forhistorisk Tid.

I 1907 blev Knogler og Tænder fundne i Vistehulen ovenfor Stavanger, en Boplads fra ældre Stenalder, sammen med talrige Rester af Pattedyr, Fugle, Fiske og Muslingskaller,

tilligemed Redskaber af Horn, Ben, Flint, samt enkelte Brudstykker af Lerkar; endelig Dele af et Menneske-Skelet¹.

Kulturlaget, som var henimod 400 mm. tykt, var væsentlig dannet af Skjælrester (*Ostrea*, *Litorina* og *Patella*). Af Husdyr fandtes blot Rester af Hund.

Af Pattedyr fandtes Levninger af ialt 17, af Fugle 28 Arter; desuden et mindre Antal Fiske. Af Arter, som senere er forsvundne fra Landets Fauna, fandtes desuden Ilder (*Mustela putorius*), og af Fugle Geirfuglen (*Alca impennis*). Ilder og Vildsvin er hidtil ikke paaviste i andre Boplads-Fund hos os, medens *Alca impennis* optræder i saagodtsom alle, der hidtil har været undersøgte.

Knoglerne havde tilhørt begge Kjon, og saavel yngre som fuldt udvoksede Individuer. Tversnittet af den største øvre Hjørnetand var 32,3 mm.; inderste nedre Kindtand (M_3) havde hos 7 Expl. en Længde af 39—48,5 mm.; hos 3 af tilsvarende øvre Kindtand (M^3) var Længden 37,5—46,5 mm. (Winge 1908).

Vildsvinets Optræden paa Landets sydlige Kystrand i kraftige Exemplarer, og i saa stort Antal, at det kunde være Beboernes vigtigste Jagtdyr, antyder et mildt Klima og et fugtigt og skovbevokset Terræn. Sandsynligvis er det indvandret til Norges sydlige Kystegne omkring Begyndelsen af *Tapes*-Tiden over Danmark og Mellem-Sverige, samtidig med Indvandringen af en Flerhed af vore kuldskjære Planter og Lovtræer (*Hær*-Floraen), og mange Lavlandsformer blandt Pattedyrene; enkelte af disse er atter forsvundne, men flere har formaaet at holde Stand, skjønt Middelterperaturen nu er et Par Grader lavere end dengang.

En indført Stamme. I 1886 overførtes 2 Standyr, Han og Hun (fra Zool. Garten, Berlin), til Gaarden Haneborg i Holand. Standen forogedes hurtig, og bestod i 90-Aarene, da den var talrigst, af omkr. 30 Dyr, skjønt i enkelte Aar 10—12 Stk. blev bortskudte.

¹ Bopladsens Undersøgelse blev paabegyndt af Konservator Heliøsen i 1907, og fortsat i 1910 af ham og Dr. Brogger i Forening; Knogleresterne er bestemte af Inspektør Winge.

De holdtes indenfor en Indhegning, 15 Maal (150 Are) stor, bestaaende af Fjeld, bevokset med Furu (ikke Løvskov), og fodredes væsentlig med Poteter og en Blanding af Mel og Vand. Et Skur med Halm blev indrettet for dem, men de 2 Standyr slæbte al Halmen op paa en Høide, saa den dannede en stor Haug, aaben i begge Ender, og levede her ogsaa om Vinteren i den strengeste Kulde.

Flere Generationer blev i Aarenes Lob frembragte; de ynglede i Marts og April, og fik 6—8 Unger i Kuldet. De smaa Unger var i Bevægelse i alslags Veir, og saaes ofte at løbe om paa Skaresneen.

Som 2—3 Aar gamle var deres Vægt omkr. 50 Kg.; gamle Hamner opnaaede en betydelig Storrelse med lange Tænder. Deres Udseende forandredes ikke i Aarenes Lob.

Undertiden brød enkelte ud af Indhegningen, og fjernede sig indtil 5 Kilom. fra Hjemstedet; disse kunde gjøre Skade i Omegnets Potetesagre, og blev her ofte skudte som Skadedyr.

Standen uddøde ikke af sig selv, men alle blev efter haanden bortskudte, de 2 sidste i 1904.

Ord. VI. **Cetacea.**

Hvaler.

Af Hvalernes 2 Hoved-Afdelinger, **Bardehvaler** (*Mystacoceti*) og **Tandhvaler** eller **Delfiner** (*Odontoceti*), har i de senere Aarhundreder forekommet tilsammen 18 Arter i de norske Farvande.

A. Mystacoceti.

Bardehvaler.

Af Bardehvalernes Gruppe, hvis væsentligste Charakterer ligeoverfor Delfinerne er deres Barder (tverstillede Hornplader, som hænger ned fra Siderne af Ganen), de 2 helt skilte Næsebor, og det enkelte, pladeformede Brystben, er i det norske Kyst-Område fundet ialt 6 Arter, tilhørende 2 Familier med 3 Slægter.

En af disse Arter, Nordkaperen (*Balaena glacialis*), har ikke med Sikkerhed været truffet under Landets Kyster siden 1600-Aarene.

Af de øvrige er 2 Arter delvis eller væsentlig Fiske-Ædere, nemlig Sildehvalen (*Balaenoptera physalus*) og Vaagehvalen (*Balaenoptera acutorostrata*); begge er mer eller mindre stationære langs hele Landets Kystlinie, og sandsynligvis aarlig ynglende her.

2 Arter er typiske Plankton-Hvaler, som indfinder sig stimevis vestenfra ved Finmarkens Kyster i Sommermaanederne. Hunnerne jævnlig drægtige eller ynglende, men de viser sig kun tilfældig ved Sydkysten. Den ene af disse, Seihvalen (*Balaenoptera borealis*), er neppe truffet længere mod Syd end ved Lofoten; af Blaaehvalen (*Balaenoptera musculus* ell. *sibbaldii*) er spredte Individuer fundne helt nede ved Stavanger.

Endelig besøger Knolen (*Megaptera nodosa*) stimevis Finmarkens Kyster under et dobbelt Træk, om Vaaren (med store Fostre) ostenfra, og om Sommeren fra Sydvest. Omstreifende Individuer kan vise sig under Sildefiskerierne om Vinteren langs hele Kysten.

De 2 Familier, som tilhører den norske Fauna, er følgende:

Fam. 1. ***Balaenidae***, Slethval-Familien.

Fam. 2. ***Balaenopteridae***, Finhval-Familien.

Fam. 1. ***Balaenidae***.

Slethval-Familien.

Rygfinne og Bugfurer mangler. Legemet forholdsvis kort og tykt, Hovedet enormt; Overkævepartiet smalt, danner en stærk Bue opad.

Brystfinnerne (Lufferne) brede og forholdsvis korte. Barden lange, de længste næsten af Hovedets Længde; begge Barderækker fortil forholdsvis vidt adskilte.

Craniet over 1 Trediedel af Hvirvelsoilens Længde; Hals-hvirvlerne alle sammenvoksede.

1 Slægt, ***Balaena***, Lin. 1758.

Slægt **Balaena**. Lin. 1758.

Sletbag-Slægten.

Hoved og Krop tykke og runde; Legemshoiden indholdes 3—4 Gange i Totallængden.

Mundaabningen bagtil mere eller mindre brat nedstigende. Bardenne overordentlig lange, fra 2—3 Meter (eller derover).

Paa Craniumet danner Overkæbepartiet en fortil afsmalnende, men opad stærkt buet Benbro.

4—5 (eller færre) nulevende Arter; heraf er 2 nordiske. Grønlands-Hvalen (*B. mysticetus*), som bebor det circumpolære Ishav, og Nordkaperen (*B. glacialis*) fra Nordhavet. De øvrige er nærstaaende Arter (eller Underarter) fra Sydhavet og Pacifik. De værdifuldeste af alle Hvaler; Planktonædere.

1. *Balaena glacialis*, (Bonmat.) 1789.

Nordkaper.

1789. *Balaena glacialis*, Bonmat. Tabl. Encycl. Méth. Trois Règnes Nature, Cétologie, p. 3 (Paris 1789).

Syn. *Balaena nordcaper*, Lacép. 1804. *Balaena biscayensis*, Eschr. 1858. *Eubalaena biscayensis*, Flower 1864. *Balaena cis-arctica*, Cope 1865. *Balaena tarentina*, Capell. 1875. *Balaena australis*, var. *biscayensis*, Lyd. 1895. *Eubalaena glacialis*, Allen 1908.

Artsm. Totall. 47—48 Fod (14,7—15 Meter), sjelden indtil 53 Fod (16 Meter). Legemets Omfang omkr. 34 Fod (10½ Meter). Craniumets L. omkr. 3,8 Meter.

Hovedets Længde udgjør omkr. 1 Fjerdedel af Totall.; Mundvinkelen brat nedstigende, S-formig bøiet.

Langs Mundbranden store Hudknuder (hvori snyltende *Cyamus*).
 Brystfinnerne korte, brede, svagt tilspidsede.

Farven i Regelen helt sort; men mange Individder har hvide Tegninger paa Underliv og Brystfinner, eller helt hvid Bug.

Barderne sorte eller bransorte, med sorte Treler; deres L. indtil henimod 2 $\frac{1}{2}$ Meter, eller omkr. 1 Syvendedel af Legemets Total.

Skel. Paa Craniumet er Næsebenene store, brede og aflange, deres forreste frie Rand W-formet.

Brystbenet er uregelmæssig triangulært, Skulderbladet lidt bredere end høit; 15 Ribben.

Heireel-Antal: C. 7; D. 14; L. 11-12; Ca. 24 (-26) = 55 (-59).

Enkelte Skeletdele fra Fangstperioden i 16de og 17de Aarhundrede findes endnu i Finmarken; i vor Tid ikke med Sikkerhed iagttaget udenfor Landets Kyster.

B. glacialis er i Nordhavet i sin Optræden idethele afhængig af de planktonførende Havstrømme; dens Nordgrændse falder omtrent sammen med Sydgrændsen for *B. mysticetus*, men dens normale (aarvisse) Tilholdssteder er endnu lidet kjendte.

I de europæiske Farvande forekom den endnu henimod Slutningen af 1600-Aarene i overordentlig stort Antal, og viste sig om Sommeren i store Sværme lige op til henimod Beeren Eiland. Men efterhaanden aftog Antallet saa stærkt, at den i 1700- og i Begyndelsen af 1800-Aarene væsentlig blot var kjendt gjennem enkelte Individder, som fra og til strandede ved Vest-Europas Kyster, og *B. glacialis* blev tilsidst anset som en i Nordhavet næsten forsvunden eller uddøende Art.

I 80-Aarene begyndte atter enkelte Individder at fanges, især under Island og Færoerne, og den har i de seneste Aar vist sig at forekomme over et forholdsvis stort Omraade af Nord-Atlantehavet, uden dog at trænge mod Nord saa langt som tidligere.

I Mai og Juni pleier større eller mindre Sværme at bevæge sig fra Havet udenfor Sydvest-Europa mod Nord, og de kan herunder vise sig flokkevis udenfor Irlands og Skotlands Nordkyst, omkring Færoerne og under Island. De opholder sig i disse Dele af Nordhavet i Juni eller Juli, og drager da atter mod Sydvest.

I Høst- og Vintermaanederne er den (fra Oktober til April) truffet udenfor Nord-Amerikas Østkyst, og ved Azorerne, ligesom den ogsaa synes paa denne Tid at have Tilhold ved Afrikas Nordkyst og ved Sydvest-Europa op i den spanske Sø (blot tilfældig er Expl. trængte ind i Middelhavet).

I de svenske eller danske Farvande vides den ikke at have vist sig i Nutiden. Fossile Dele af en stor Hval, der sandsyn-

ligvis har tilhørt denne Art, er fundet i Glacialler i Västergötland 1705 (*Hunterius svedenborgii*, Lilljeb. 1867).

I Sydhavet forekommer forskjellige Arter Slethvaler, hvoraf ingen endnu er fuldt beskrevet, men som alle staar *B. glacialis* saa nær, at de muligens blot udgjør Underarter af denne. Disse er *B. australis*, Desm. 1822, i Syd-Atlantehavet, *B. antipodarum*, Gray 1843, i Syd-Pacifik, og *B. sieboldii*, Gray 1864, i Nord-Pacifik; alle foretager i Aarets Løb enorme Kredsvandringer, og er her paa flere Steder Gjenstand for Fangst.

Udbredelse. Medens Gronlandshvalen er helt knyttet til selve Ishavet, og forekommer ikke udenfor dette, tilhører *Nordkaperen* Atlantehavets mere tempererede Dele.

I Middelalderen og op til Midten af 1600-Aarene var Nordkaperen (Nordhvalen eller Biskayer-Hvalen) sandsynligvis den vigtigste af de i Atlantehavet jagede Hvalarter. I 1600- og 1700-Aarene indtraf Gronlandshvalens store Fangstperiode ved Spitsbergen; endelig blev i den sidste Halvdel af det 19de Aarhundrede Arter af Finhvalernes Familie (*Balaenopteridae*) Hovedformaalet for Hvalfangsten i Nord-Europa.

Den Hval, som under Navn af Sléttibaka nævnes i Kongespeilet (forfattet omkr. 1250) som Gjenstand for Fangst omkring Island, maa antages at have været Nordkaperen.

Det fremgaar af Nordlændingen Ottars Beretning¹ fra det 9de Aarhundrede om Naturforholdene i hans Hjemstavn ved Tromsø-Kysten, at Nordmændene allerede paa denne Tid (og sandsynligvis endnu tidligere) her drev Hvalfangst; men hvilke Arter der tidligst blev fangede, kan ikke afgjøres.

Fra det 10de til det 16de Aarhundrede blev Nordkaperen fanget regelmæssig og aarlig i Biskaya-Bugten af Baskerne, som havde talrige Stationer langs Spaniens Nordkyst, hvor de fangede Hvaler tilvirkedes, og hvorfra Europa i lange Tider forsynedes med Barder og Hvalolie. Fangsten foregik her i Regelen i Januar og Marts; men efterhaanden som Hvalernes Antal aftog, maatte disse søges paa fjernere Fangstfelter. Saaledes dreves i 1500-Aarene en stor Fangst af denne Art om-

¹ Se p. 511.

kring Newfoundland og ved Island, hvor Hvalfangerflaaden kunde tælle 50—60 Skibe aarlig.

I Slutningen af 1500-Aarene begyndte man ogsaa at søge Nordkaperen i Havet mellem Nordkap og Beeren Eiland. Paa dette nye Fangstfelt foregik, især mellem Aarene 1596 og 1622, en betydelig Fangst, der dreves af forskjellige Nationer i Føring¹. De fangede Hvaler tilvirkedes i Land; af Stationerne var flere beliggende paa Soroen (ved Hammerfest), saaledes ved Nufsfjord, Ulfsfjord og Hasvig; andre paa Ingo, ved Kjøl-vig paa Mageroen, og ved Vardø, og enkelte sandsynligvis endnu længere mod Øst.

Efterhaanden begyndte ogsaa her Fangsten at forfalde; dels blev Hvalerne sparsommere, dels begyndte Interesserne at samle sig om en ny Bedrift, Fangsten af den endnu værdifuldere Grønlandshval ved Spitsbergen. I Aarene 1611—13 var denne nye Fangst i fuld Gang, og blev derefter drevet, tildels med enormt Udbytte, i over 150 Aar, da ogsaa dette Fangstfelt (omkr. 1770) begyndte at blive udtomt.

Nordkaper-Fangsten var allerede ved Begyndelsen af 1700-Aarene i det væsentlige ophørt i de europæiske Farvande; ved Nord-Amerikas Kyster dreves derimod Fangsten (især i Maanedene November til Marts) lige til Slutningen af 1700-Aarene, da den ogsaa her lidt efter lidt ophørte.

Derefter var Nordkaperen i henimod 100 Aar idethele en sjelden, eller, som det undertiden syntes, en næsten uddøende Art. Først over Midten af 1800-Aarene begyndte den at vise sig hist og her paany; leilighedsvis kunde et eller andet Individ fanges eller strande ved Atlanterhavs-Oerne eller Spaniens Nordkyst, og i 80-Aarene var den ved Nord-Amerikas Kyster udenfor (Georgia og Syd-Carolina) bleven saa vidt talrig, at den atter her kunde være Gjenstand for en moderat Fangst.

Paa denne Tid begyndte Nordkaperen ogsaa at vise sig i de nordeuropæiske Farvande; i 90-Aarene blev spredte Fangster af denne Art gjorte ved de norske Hvalfangerstationer ved Island og Færøerne, og i de seneste Aar en rigere Fangst ved Hebriderne og Irlands Vestkyst.

¹ Af Hollænderne fik Arten paa denne Tid Navnet Nordkaper.

Efter Fangstens Ophor udenfor Nordkap i det 17de Aarh. vides ikke denne Art med Sikkerhed at have vist sig indenfor den norske Kyst-Area. Dog har den sandsynligvis endnu en Tid vedblevet at indfinde sig udenfor de finmarkske Kyster: endnu omkring Aar 1800 kunde saaledes en sjelden Gang «Sletbage» sammen med de almindelige «Fin- eller Rørhvale drive iland i Varangerfjorden (Rathke, Reise 1801—02).

Endnu i vor Tid angives af og til «sorte Hvaler uden Rygfinne» at være iagttagne ved Norges Nordvestkyst, eller i Havet mellem Finmarken og Beeren Eiland, uden at Arten med Sikkerhed har kunnet bestemmes¹.

Allerede i 1767 omtaler Gunnerus (Leem, Finmarkens Lapper, p. 301), at ved Hasvig paa Sorøen er Kirkegaarden gjærdet med Hvalben. Disse Ben blev i 1882 undersøgte og bestemte som tilhørende *B. glacialis* af Prof. Guldberg, som samtidig fandt andre Skeletdele af samme Art ved Sorvær (ligeledes paa Sorøen), og i 1883 ved Vardø, og medbragte forskellige Stykker til Chria. Mus.²

I Slutningen af 80-Aarene blev de fleste af de tilgængelige Knogler (flere Tons) bortførte, og anvendte i en Guano-fabrik; i 1894, da Forf. besøgte Hasvig, henlaa dog endnu mange af Knoglerne paa sin gamle Plads, anbragte dels som Gjærde omkring Kirkegaarden, dels paa andre Steder ved Handelsstedets Huse.

Ydre Char. Nordkaperens nærmeste Slægtning i de nordiske Have er Gronlands-Hvalen (*B. mysticetus*). Ligesom denne mangler den Rygfinnen (begge er Sletbage), og Furer under Bugen, der findes hos alle andre nordiske Bardehvaler. Munden selv er hos Sletbagene paa Grund af den buede Overkjaeve saa rummelig, at de ingen Bugfurer behøver (til Udvildelse af Mundhulen).

Fra Gronlandshvalen er Nordkaperen kjendelig ved sin lidt slankere Bygning og det forholdsvis kortere Hoved (hos

¹ Hos Blaaehvalen (*Balaenoptera musculus*) er Rygfinnen liden, og stillet saa langt bagud, at den lettelig kan oversees.

² Occipitalpartiet af et Cranium, Dele af Halshvirvlerne, 1 *humerus*, 1 *ulna*, 1 *radius*, 2 *scapulae*, samt Dele af en Overkjaeve.

Grønlandshvalen udgjør dette en Trediedel af Totallængden; fremdeles ved de steilt opstigende Mundviger, hvor den høie og i Randen krenulerede Underlæbe boier sig S-formigt tilbage; endelig ved de færre, noget grovere og kortere Barder (som hos Grønlandshvalen udgjør 1 Femtedel af Totallængden). I Modsætning til den anden Art bærer Nordkaperen Epizoer (Cyamider).

Nordmænds Fangst i Nordhavet. Siden Slutningen af 80-Aarene har Nordmænd drevet en spredt Fangst af denne Art i Havet udenfor Island, omkring Færoerne, ved Hebriderne, Shetlands-Øerne, og ved Irlands Vestkyst, hvor Nordkaperen har mere eller mindre regelmæssig vist sig enkeltvis, i smaa Selskaber, eller undertiden i store Flokke.

Ialt er i Lobet af de seneste 23 Aar (fra 1889 til 1911) af norske Fangstmænd i denne Del af Nordhavet fanget henimod 100 Stk.

Det første af disse fangedes 18de April 1889 i Havet ostenfor Island. Derefter blev i en Række af Aar (indtil Udgangen af 1905) idethele blot spredte Individuer fangede, ialt omkr. 30 Stk., alle udenfor Island og ved Færoerne. Paa begge disse Steder synes de trækkende Sværme idethele sjeldnere at nærme sig Land; i 1891 blev dog omkring Island 10 Stk. dræbte, dels udenfor Bredebugt, dels Vest af Island, og i en Afstand fra Land af indtil 50 Mile.

Den største Fangst af Nordkaperer i vor Tid har foregaaet siden 1906 i Havet udenfor Hebriderne, hvor et norsk Selskab, stationeret paa Øen Lewis, i Lobet af 5 Aar (indtil Udgangen af 1910) har indbragt til Stationen omkr. 70 Stk.; et Par andre Selskaber har ligeledes i de sidste Par Aar indbragt et halvt Snes Individuer tilsammen fra Irlands Vestkyst og fra Shetlandsoerne. I 1911 saaes blot spredte Individuer paa disse Felter, og ingen Nordkaper blev fanget; derimod blev dette Aar ved Island fanget en Unge, hvis L. var omkr. 30 Fod (9,4 Meter); Barderne havde en L. af omkr. 830 mm.

Ved den sydligste af disse Stationer (ved Irland) har Nordkaperen indfundet sig omkring Begyndelsen af Juni, ved Hebriderne gjennemsnitlig 14 Dage senere, eller i 2den Uge af

denne Maaned. I 1910 indfandt de sig tidligere, end i de foregaaende Aar; det første Individ blev dræbt ved Irland 14de Mai, ved Hebriderne 22de Mai.

Paa disse Fangstpladse træffes Nordkaperen indtil henimod Slutningen af Juli; i 1906 blev et Individ skudt endnu 4de August.

Størrelse. Af de fangede Individer har der idethele været omtrent lige mange af hvert Kjon.

Hunnerne synes gjennemgaaende at have været de største; fuldt udvoksede har de en Længde af 46—49 Fod (14,4—15,3 Meter), undertiden 50 Fod eller lidt derover. En Hun, fanget udenfor Irland 14de Mai 1910, maalte 52 Fod, en drægtig Hun, fanget ved Island i August 1903, var 53,5 Fod lang (16,4 Meter).

Hannernes Længde var i Regelen mellem 41 og 46 Fod, men ofte mindre; den største maalte Han, skudt ved Shetlandsoerne 1ste Juni 1910, havde dog en Længde af 51 Fod.

Hunnernes Omfang var gjennemsnitlig 32—35 Fod (10—11 Meter), Hannerne lidt mindre. Men Vidden kunde variere; en Han, fanget ved Hebriderne i 1908, var saa fed, at dens Omfang var næsten noiagtig lig Dyrets Længde, nemlig 45 Fod. «Den var næsten rund som en Kugle, da den laa paa Stranden» (Herlofsen 1908).

Undertiden har Hunnerne været ledsagede af sine om Vaaren fødte Unger. En af disse Unger, hvis Længde var omkr. 30 Fod, blev 3die Juli 1908 fanget ved Hebriderne; en anden Unge, skudt (med Moderen) udenfor Irland 2den Juni 1910, havde en Længde af 28 Fod (Moderens Længde var 48 Fod).

Enkelte Aar (saasom i 1908) har Individerne gjennemgaaende været mindre end i andre.

Farve. Mellem Han og Hun har der ikke været nogen konstant Forskjel i Farvetegningen. Nordkaperens Farve er oftest sort, uden væsentlig Forskjel paa Ryg- og Bugside; dog pleier hos disse ensfarvede Individer enkelte hvide Pletter at være tilstede rundt Kjonsaabningen, eller langs Midten af Buglinien. Undertiden kan hvide Pletter være stroede ud over hele Bugen; hos et Individ, fanget 13de Juni 1910 udenfor Shet-

landsoerne, fandtes hvide Pletter hist og her over hele Legemet.

Hos et ikke ringe Antal (i enkelte Aar omkring 1 Fjerdedel af de fangede Individer) har Undersiden i større eller mindre Udstrækning været hvid, med skarpe Grændser mod de sorte Sider; undertiden var det hvide Felt noget indknebet paa Midten, eller det kunde over Brystet være opfyldt af sorte, aflange Pletter (sjældnere et sort Baand).

Saavel Hanner som Hunner kan være hvidbugede; i 1906 blev ligeledes ved Hebriderne fanget en hvidbuget Unge.

Lufferne er sorte saavel hos de sorte, som hvidbugede Expl.; dog er ofte Randen hvid, eller har hvide Marmoreringer.

Hos mange (sortbugede) Individer kan hvide Striber, indtil 1 Meter lange, og omkr. 50 mm. brede, lobe i alle Retninger ud over Bugen. Muligens er disse Striber fremkomne under Kroppens Gnidning mod Havbunden¹.

Bardernes Antal er paa hver Side omkr. 250, deres Farve sort eller brunsort; Trevlerne, der sidder i flere Rækker paa Bardernes skraa Rand, er ligeledes sorte, og fine næsten som Silke.

De længste Barder pleier at være 6—7 Fod (omtr. 2,1 Meter), hos store Individer indtil 8 Fod (2,5 Meter); Hannens pleier at være kortere end Hunnens. Den største maalte Barde (Island 1903) havde en Længde af 2,7 Meter. En i Chria.-Museet opbevaret Barde har en Længde af 2225 mm.; dens Trevler er længst i Bardens Spids, hvor de er 450 mm. lange, forøvrig omkr. 250 mm.

Hudvorter og Parasiter. Hovedets vorteformige Knuder er paa enkelte Steder sammenhobede til store Masser, som er stillede i uregelmæssige Rækker langs Over- og Underkjæven. Den største dækker hele Oversiden af Snudespidsen, og kan strække sig bagover lige hen mod Næseborene; dernæst findes en stor paa hver Side af Underkjæve-Spidsen, og endelig en mindre lige over hvert Øie. Disse Hudvorter er allerede antydede hos Fosteret som ophoiede Partier i Huden.

¹ Disse Striber synes at være af samme Natur, som dem, der findes hos gamle Individer af Spidshvalen (*Mesoplodon bidens*).

Alle fangede Individer har (under Sommerens Fangstperiode) været besatte med store Masser af *Cyamus oralis* (i mindre Antal ogsaa *C. erraticus*), parasitiske Amphipoder, som især har sit Tilhold i Fordybningerne paa Hovedets Hudvorter, men kan ogsaa forekomme rundt Kjonsaabningen, eller hist og her spredte over Legemet.

Værdien af en Nordkaper er for Tiden angivet at være indtil 10 000—12 000 Kr. Barderne, hvis Vægt hos et fuldt udvokset Individ er omkr. 250 Kg., har en Værdi af 7 000—8 000 Kr.; 4 voksne Dyr giver omtrent en Ton Barder.

Levevis. Under Opholdet i Sommermaanederne ved Irland og Hebriderne har Nordkaperen hvert Aar idethele fulgt omtrent de samme Veie, og oftest været at finde omtrent paa samme Sted, beskæftiget med at søge Føde blandt de Plankton-Crustaceer, som Havstrømmene paa denne Tid forer under Land.

De har opholdt sig paa Felterne, som ovenfor nævnt, i 6 til 7 Uger, men undertiden kortere; i Regelen er de komne alene, men undertiden i Følge med Stimer af Seihval (*Balaenoptera borealis*), som netop paa denne Tid er paa sin aarlige Vandring mod Nord.

Trækkets Retning har været fra Sydost mod Nordvest; ofte har de pludselig optraadt paa Fangstfeltet efter en stærk Kuling, og efter en anden Kuling har hver eneste atter været forsvundet. Er Veiret roligt, kan de holde sig længe i Aaten paa samme Sted.

I 1908 løb sandsynligvis de planktonforende Havstrømme nærmere under Land end i noget af de øvrige Aar, og Hvalerne kunde ved Hebriderne træffes lige op i det grunde Vand mellem Holmer og Skjær «lige op mellem Stenene» (Herlofsen 1908). I andre Aar maatte Hvalerne hentes indtil 100 Mile fra Land.

Deres Antal paa Fangstpladsene kan være forskjelligt; undertiden sees blot spredte (eller ingen) Individer, i enkelte Aar indfinder de sig i store Flokke. I 1907 ansloges saaledes den Stand, som havde sit Tilhold udenfor Hebriderne, til mindst 100 Stk., og i 1908 og 1909 kunde Antallet være flere Hundreder. I hvert af disse 3 sidste Aar (1907—09) blev til denne

Station indbragt 20 til 24 Nordkaperere; flere Gange kunde Fangstbaadene tage 2—5 Stk. paa en Dag.

I 1911 var alle Hvaler idethele sparsomme paa dette Fangstfelt; der var lidet Aate i Søen, og af Nordkaperere iagttoges blot faa.

Nordkaperen er ikke sky. Da Spækket har en betydelig Tykkelse (indtil omkr. 260 mm. eller mere), maa den skydes paa nært Hold; rammer Harpunen paa rette Sted, dor den hurtig, men bliver den blot saaret, er den voldsom i sine Bevægelser, og kan være ikke ufarlig for Baadene, skjønt den ikke sætter sig til Modværge. Den boltrer sig rundt i Vandet som en Kugle, og faar ofte Linen rundt Legemet flere Gange; uagtet sin plumpe Legemsbygning er den istand til at krumme Legemet saa stærkt, at Hovedet nærmer sig Halefinnen.

Den ligger ofte længe rolig i Vandskorpen, og bevæger sig da langsomt med Blæsehullerne over Vandet.

Blæsten kan sees i betydelig Afstand, og er omkr. 5 Meter høi; den er forholdsvis tykkere end hos en Finhval (*B. physalus*), og kan undertiden sees at danne 2 Straaler, der falder hver til sin Side. Den Del af Hovedet, som kan sees over Vandet, er høiere og rundere end hos Finhvalerne.

I Regelen blæser den 5—6 Gange efter hinanden, og er derefter helt under Vandet i 10—20 Minutter. Den dukker temmelig lodret, og viser derfor Halefinnen fri, idet den gaar under. Undertiden springer den helt over Vandskorpen; en Han saaes ved Hebriderne i Juni 1910 at springe et Par Favne klar af Vandet.

Føde. Dens Føde har paa Fangstfelterne ved Irland, Hebriderne og Island alene bestaaet af pelagiske Crustaceer (sandsynligvis *Rhoda inermis*). Føden opløses hurtig, og Maveindholdet har hos de undersøgte Individuer i Regelen blot bestaaet af en rød, grødagtig Masse (undertiden af en mere flydende blaa-graa)¹.

¹ Enkelte Forskere (Eschricht 1846, Racovitza 1903) har fordelt Hvalerne efter deres Hovednæring i 6 forskellige Grupper. Skjønt Føden for flere af Arternes Vedkommende hos os er blandet, vil de norske Arter nærmest kunne gaa ind under følgende 4 Grupper:

Forplantning. Ungen fødes, som det synes, i Vintermaanederne ved Atlanterhavs-Oerne og udenfor Sydvest-Europas Kyster.

Parringstiden er ukjendt, men indtræffer sandsynligvis i Vaarmaanederne. Dog kan Parringen ogsaa foregaa om Sommeren; den 7de Juli 1908 iagttoges ved Hebriderne en Hun med Bugen opad, og paa hver Side en Han, færdige til Parring, da Skibet kom ind i Selskabet, og fæstede Hunnen.

Ved Ankomsten til de britiske Fangstfelter i Juni og Juli har mange af de her trækkende Hunner været drægtige med meterlange Fostre. Et Foster (af samme Længde) var allerede Sommeren 1903 fundet hos en omkr. 53,5 Fod lang Hun, fanget ved Island. Af de i Juni og Juli 1907 ved Hebriderne skudte 12 Hunner var saagodtsom alle drægtige; Fostrene var alle temmelig jevnstore, med en Længde af fra 1 til 1½ Meter, deres Farve altid lyseblaa, uden Antydning til lysere Tegninger paa Undersiden; hos de største begyndte allerede de første Spor af Barderne at vise sig. Et Foster, fundet paa samme Sted i Juli 1910, var allerede over 2 Meter langt.

Muligens trækker de drægtige Hunner i særskilte Flokke; af de i de senere Aar ved denne Fangstplads dræbte Hunner har blot enkelte indeholdt Fostre.

1. **Planctonophager** (Plankton):

<i>Balaena glacialis</i> ,	<i>Balaenoptera musculus</i> ,
<i>Balaenoptera physalus</i> (desuden Fiske),	<i>Balaenoptera borealis</i> .
	<i>Megaptera nodosa</i> (desuden Fiske).

2. **Tenthophager** (Blæksprut):

<i>Physeter macrocephalus</i> (desuden Fiske),	<i>Monodon monoceros</i> (desuden Fiske),
	<i>Hyperoodon rostratus</i> ,
<i>Delphinapterus leucas</i> (desuden Fiske),	<i>Globicephalus melas</i> .

3. **Ichthyophager** (Fiske):

<i>Balaenoptera acutorostrata</i> ,	<i>Tursiops truncatus</i> .
<i>Lagenorhynchus albirostris</i> ,	<i>Phocaena phocaena</i> ,
<i>Lagenorhynchus acutus</i> ,	

4. **Sarcophager** (varmblodige Dyr):

<i>Orcinus orca</i> (desuden Fiske).

Fam. 2. *Balaenopteridae*.

Finhval-Familien.

Rygfinne tilstede: Struben og Bugen med talrige Bugfurer. Legemet forholdsvis langstrakt: Overkjørepertiet forholdsvis bredt og fladt.

Brystfinnerne (Lufferne) smale, tilspidsede. Barderne korte; begge Barderækker fortil næsten sammenstødende.

Craniet udgjør omtrent en Trediedel af Hvirvelsoilens Længde; alle Halshvirvler i Regelen fri.

2 Slægter:

Brystfinnen forholdsvis kort, med glatte Rande.

1. *Balaenoptera*, Lacép. 1804.

Brystfinnen meget lang, med knudeformige Rande.

2. *Megaptera*, Gray 1846.

Slægt 1. *Balaenoptera*, Lacép. 1804.

Finhval-Slægten.

Legemet forholdsvis slankt; Legemshoiden indeholdes 5—6,5 Gange i Totallængden.

Brystfinnerne forholdsvis korte (normale), indeholdes 7—11 Gange i Totallængden.

Craniet indeholdes mindst 4 Gange i Skelettets Totallængde; Skulderbladets Kam tilstede.

Selskabelige, hurtige, livlige; 4 Arter i Nordhavet, med identiske eller nærstaaende Arter i Sydhavet.

4 Arter:

A. Brystfinnen har hvidt Tverbaand; Barderne gulhvide.

1. *B. acutorostrata*.

B. Brystfinnen oventil ensfarvet sort.

a. Bugen hvid (eller graalig); Barderne blaasorte, de forreste hvide eller hvidbrogede 2. *B. physalus*.

b. Bugen mørkt blaagraa (omtrent som Oversiden). Barderne sorte.

3. *B. musculus*.

c. Bugen hvid, med bølgeformig Begrænsning mod de mørke Sider.

Barderne sorte, Trevlerne hvide 4. *B. borealis*.

Hvalfangst ved Norges Nordkyst 1864–1903. Hvalfangsten ved Norges Nordkyst i sidste Halvdel af 1800-Aarene danner en i dennes Historie afsluttet Periode. I 1864 begyndte den første aarvisse Fangst af Finhvaler med den nyopfundne Granatharpun ved Finmarkens Kyster; med Aaret 1903 har Hvalfangsten, ifølge den sidste Hvallov, maattet op-høre (ialtfald foreløbig) i de norske Farvande.

1. *Fangst-Stationer.* Endnu i Midten af 1800-Aarene var Fangsten af en Hval ved vore Kyster helt tilfældig; et eller andet Individ kunde strande eller dræbes, eller, om det havde søgt ind i Fjordene, ved en gunstig Leilighed harpuneres. Det beroede derefter paa Tilfældet, om Hvalen kunde erholdes, naar den, i Regelen efter længere Tids Forlob, var dod af sine Saar.

Et af de første Forsøg i vor Tid paa at fange Hval rationelt gjordes i 1857 af Skibsfører (senere Fyrvogter) Dahl, som det nævnte Aar i Varangerfjorden fangede med Harpun og Line en «Finhval» (Juel 1890).

Med 60-Aarene begynder Hvalfangstens nye Æra. Hidtil havde al Jagt været indskrænket til de langsomt svømmende og forholdsvis træge Slethvaler (Gronlandshvalen og Nordkaperen), og til den kaliforniske Graahval (*Rhachianectes glaucus*), en halvt litoral Hvalart, der, ligesom de 2 andre, kunde jages fra Smaabaade med Harpun.

I 1864 opfandt Foyrn sin Granatharpun, og kunde nu med Held efterstræbe de hurtige og mindre værdifulde Finhvaler, som tidligere havde været uønsede.

Ved denne Opfindelse har vor Kundskab om Hvalerne og deres Biologi i faa Aar naaet videre fremad end i mange tidligere Aarhundreder tilsammen. Arter, som hidtil væsentlig blot var kjendte gennem spredte (oftest strandede) Exemplarer, saasom Blaa-hvalen (*Balaenoptera musculus*) og Sei-hvalen (*B. borealis*), viste sig at forekomme i Atlanterhavet i store Sværme.

Men Opfindelsen var skjæbnesvanger. Den Foynske Granatharpun gaar endnu sin Dodsgang gennem alle Verdenshave, og med en Kraft som aldrig for. Endnu en Tid kan ved dens Hjælp oses store Værdier op af Havet; men den

enorme Beskatning af en Gruppe med en forholdsvis saa begrænset Formeringsevne, som Hvalernes, vil ubonhorlig reducere Stammerne saa stærkt, at Masse-Fangsten af sig selv vil ophøre, og det vil derefter bero paa Omstændighederne, naar disse atter vil vinde Kraft til Forøgelse.

Nansens Undersøgelser har vist (1908), at et særlig rigt Plankton-Liv udvikler sig paa de Strækninger af Nordhavet, hvor det varme Atlanterhavsvand blander sig med den kolde Polarstrom. Under Isdækket i Polarhavet er denne Strom, især gennem de sibiriske Elve, bleven rigelig mættet med Kvalstofforbindelser, der her ikke er udnyttede til Frembringelse af organisk Liv; Norges Nordkyst vil derfor have gunstige Betingelser for ogsaa at kunne ernære store Hvalstammer, saavel af de ægte Planktonædere (saasom Blaa-hval og Sei-hval), som af Arter, der ialfald delvis henter sin Næring fra Plankton-Organismerne, saasom Knol og Finhval.

Denne Havets store Produktionsevne aftager i de koldere, østlige Dele af det europæiske Ishav; Planktonhvalerne er derfor sparsommere østenfor Varangerfjorden og ved Murman-kysten, og Stammerne vil her lettere ved overdreven Jagt kunne formindskes eller forsvinde.

De første Fangster i Varangerfjorden blev gjort i Aaret 1864; Udbyttet var de første Aar usikkert, men allerede i 1868 fangedes 30 Stk., væsentlig Blaa-hvaler (*B. musculus*).

I 1882 udlob Foyns Patent; efterhaanden blev omtrent 20 nye Selskaber dannede, og der oprettedes Stationer paa forskellige Punkter af Finmarks- og Tromso-Kysten, saasom ved Vardo, i Syd-Varanger, ved Syltefjord, Mehavn, Tuffjord, Rolfso og (sydligst) paa Skaaro nordenfor Tromso. Desuden fandtes en Tid et Par norske Etablissementer paa Murman-kysten.

Fra disse Stationer, ved hvis Anlæg og Drift har været nedlagt omkr. 4 Millioner Kr., har Fangsten været drevet med indtil 35 (oftest omkr. 20) Fangstskibe.

2. *De fangede Arter.* Det samlede Antal af fangede Hvaler har i disse 40 Aar, fra 1864 til 1903, udgjort omkr. 15 000 Stk., eller gennemsnitlig omkr. 375 Stk. aarlig. Antallet har dog været betydelig større i de senere Aartier end i Periodens Be-

gyndelse, eller omkr. 900 Stk. aarlig; i 1898 var Fangsten endog over 1100 Stk.

Af de 4 Hval-Arter, som ved Finnmarken var Gjenstand for regelmæssig Fangst i dette Tidsrum, var Seihvalen (*Balaenoptera borealis*) den mindste, i Regelen omkr. 45 Fod lang. Knolen (*Megaptera boops*) er ligeledes en af de mindre Arter, med en Længde af omkr. 45 Fod, men med en betydelig Vidde over Bugen. Finhvalen (*Balaenoptera physalus*) er en stor Hval, med en Længde af 60 til 70 Fod, og endelig er af Blaaehvalen (*Balaenoptera musculus*) de fleste Individuer mellem 60 og 70 Fod, men flere indtil 80 Fod eller derover.

Omtrent 3 Fjerdedele af det hele Antal har været *B. physalus*, hvis Fangst har været forholdsvis jevn og aarvis; af de øvrige 3 Arter har Fangsten været stærkt vekslende. Den 5te norske Finhval-Art, Vaagehvalen (*B. acutorostrata*), har ikke været efterstræbt paa dette Fangstfelt, og blot enkelte Individuer har leilighedsvis her været fangede.

Fangst-Værdien har varieret mellem 500 000 og 1 300 000 Kr. aarlig, eller gennemsnitlig omkr. 1 Million Kroner.

I Fangstperiodens tidligste Aar blev blot en enkelt Art efterstræbt, nemlig Blaaehvalen, som nu kunde indbringes til Faktoret i Vadsø fra Fjordens nærmeste Dele. Lidt efter lidt aftog Tilgangen paa denne Art; den maatte hentes længere og længere ude, og da efterhaanden Selskabernes Antal var forøget, blev ogsaa Knol og Finhval, og tilsidst ogsaa Seihvalen Gjenstand for Fangst.

3. *Love*. I Aarenes Lob har Hvalfangsten hos os været reguleret ved forskellige Love, og begrændset til bestemte Tider af Aaret, indtil den sidste Hvallov, af 7de Januar 1904, har standset al rationel Hvalfangst hos os. Denne Lov blev væsentlig givet for at imodekomme Fiskerbefolkningens Krav paa Beskyttelse mod Ulemper, som Hvalfangsten efter deres (endnu ubeviste) Paastande foraarsagede under de store Fiskerier.

Ifølge denne Lov er det i et Tidsrum af 10 Aar (indtil 1913) forbudt paa norsk Soterritorium ved Nordlands, Tromsø og Finnmarkens Amter at dræbe Hval, eller at ilandbringe eller tilgodegjøre Hval i disse Amter.

Hermed er Hvalfangsten foreløbig helt ophørt ved Landets nordlige Kyster; alle Faktorier her er enten nedlagte eller flyttede til Island, Hebriderne, Færøerne, eller til andre Punkter af Nordhavet (eller andre Have).

Ved de sydlige Kyster er ligeledes Adgangen til Hvalfangst paa flere Steder bleven stærkt begrændset; men paa denne Strækning har Fangsten altid været uden væsentlig Betydning.

4. *Fangstfeltet*. Fangsten foregik i Vaar- og Sommermaanederne. *B. musculus* kunde blot fanges i halvanden Maaned, nemlig i Juli og første Halvdel af August (enkelte Aar allerede i Juni); *B. borealis*, den anden Planktonhval, fangedes ligeledes i omtrent 2 Maaneder, fra Midten af Juni til Midten af August. *Megaptera boops* fangedes i 2 Repriser, i Marts og April, og fra Juni til Midten af August, tilsammen i omkr. 3 Maaneder. Alene *B. physalus* kunde jages i 4—5 Maaneder, eller lige fra Marts og April til ud i August.

De fleste af de noget over 900 Hvaler, som i de senere Aartier dræbtes aarlig udenfor Finnmarken, beholdtes indenfor en Afstand af nogle faa Mil fra Land. Kun undtagelsesvis blev de jagede i nogen større Afstand fra Kysten, men kunde dog undertiden hentes helt oppe fra Bankerne under Beeren Eiland.

Som Regel blev kun de voksne Dyr jagede; Ungerne lodes urørte, som mindre værdifulde.

Nordmænds Fangst i Nordhavet. I Slutningen af 80-Aarene begyndte norske Fangstmænd at drive Hvalfangst om Sommeren ogsaa fra andre Stationer i Nord-Atlanterhavet. De første af disse oprettedes ved Island; efterhaanden kom (i de europæiske Farvande) Stationer til paa Færøerne, Hebriderne, Irlands Vestkyst, Shetlandsoerne og Spitsbergen. Ialt er paa Nordfelterne for Tiden (1911) stationerede 17 norske Selskaber med 46 Fangstbaade (desuden findes et Par Stationer paa Nordhavets amerikanske Side, og andre i Nord-Pacifik).

Den samlede Fangst har i Aarenes Løb været stærkt vekslende, men har gennemsnitlig været mindre i de senere Aar

end tidligere. Endnu i 1909 blev ialt omkr. 2510 Stk. fangede, men i 1911 ikke fuldt 1200 Stk., eller mindre end det halve; af disse gav Shetlandsoerne, Hebriderne og Irland tilsammen lidt over 400, Færoerne omtr. 260, Island omtr. 350, og Spitsbergen omtr. 150 Stk.

Af dette sidste Aars Fangst er produceret 38000 Fade Olie, og Produkternes Værdi var anslaaet til omkr. 2¹/₂ Million Kr. (i 1909 omtrent det dobbelte).

Det kan neppe betvivles, at Beskatningen i de senere Aar idethele har i Nordhavet været større, end Stammerne har kunnet erstatte ved de nye Fødsler. Som en af Grundene til Tilbagegangen kan desuden nævnes, at vore Hvalfangeres Interesser i de senere Aar væsentlig har samlet sig om den nye og intense Fangst, som for Tiden foregaar i Sydfelterne¹.

¹ **Nordmænds Fangst i Sydfelterne.** I Aarene 1892 til 1894 havde Kaptein C. A. Larsen (af Sandefjord) flere Gange Leilighed til at besøge Farvandene sondenfor Amerikas Sydspids; men de Forsøg paa Fangst af Hvaler, som herunder blev gjorte, gav intet synderligt Udbytte.

I 1893 gjorde ogsaa Joh.s Bull (med A. Christensen som Forer) Iagttagelser over Hvalstammerne Syd for Ny Zeeland, og trængte herunder med Skibet lige ned til det antarktiske Kontinent (Victoria-Land).

I 1901 deltog C. A. Larsen i Nordenskiöld's store videnskabelige Expedition til Syd-Shetland og Syd-Georgien; og da han herunder havde faaet Vished for, at der i disse Havstrøg kunde, under visse Aarstider, samle sig store Masser af Hvaler, fik han i 1904 et Selskab dannet for at gjøre disse nye Felter frugtbringende. I 1905 begyndte Fangsten fra en nyoprettet Station paa Syd-Georgien, og senere samme Aar forsøgte Fangst (med flydende Kogerier) ogsaa paa Falklands-Oerne og ved Syd-Shetland.

Da disse Forsøg faldt uventet heldig ud, er i Lobet af de seneste Aar en hel Række Selskaber dannet, og Resultatet har hidtil for de flestes Vedkommende været godt, for enkeltes overordentlig rigt.

For Tiden er Stationer oprettede ved Syd-Georgien, Falklands-Oerne, Syd-Shetland, ved Syd- og Vest-Afrika, paa Kerguelen Land, i Chili og paa enkelte andre Steder; ialt var i 1911 etableret 26 norske Selskaber, som arbejdede med 60 Fangstbaade, og havde 10 faste Stationer og 26 flydende Kogerier; Værdien af Stationer og Materiel var beregnet til omkr. 19 Millioner Kr.

Den samlede Fangst var i 1911 næsten 13000 Hval, hvoraf erholdtes omkr. 306000 Fade Olie; Produkternes samlede Værdi var omtr. 19¹/₂ Million Kr.

I 1912 vil en Række nye Selskaber begynde Fangst, tildels paa nye Felter i Sydhavet, og 33 nye Hvalbaade er under Bygning.

Af de fangede Hvaler har omtrent en Trediedel været Finhval (*B. physalus*): dernæst har Hovedmassen været Sei­hval (*B. borealis*) og Blaa­hval (*B. musculus*), og endelig, med om­ trent en Tiendedel, Knøl (*Megaptera nodosa*).

Hertil kommer af uregelmæssige Fangster et mindre Antal Nordkaper (*Balaena glacialis*), samt spredte Individ­ er af Spermacet-Hval (*Physeter macrocephalus*), Spækhugger (*Orcinus orca*) og Næbhval (*Hyperoodon rostratus*).

1. Ved de *Islandske* Stationer fanges hovedsagelig Blaa­ hval og Finhval, samt (ved Ostkysten) et ikke ringe Antal af Knølhval, men kun yderst faa Sei­hval. Hvalerne pleier her at være fede.

2. Ved *Færøerne* er Hovedfangsten Sei­hval, samt et ikke ringe Antal Finhval (især om Hosten), men faa Blaa­ hval, og ikke Knøl.

3. Ved *Shetlands-Øerne* fanges næsten alene Sei­hval og Finhval (i 1909 flest af de sidste); andre Arter optræder her mere sparsomt og uregelmæssig.

4. Ved *Hebriderne* fanges flest af Finhval, men ogsaa en Del Sei­hval og Blaa­hval; af Knøl enkelte Individ­ er. Derimod har, som ovenfor nævnt (p. 550), i de seneste Aar her stødt under Kysten Stimer af den værdifulde Nordkaper, og Fangst har i enkelte Aar været gjort af et Snes Stk. (eller flere).

5. Ved de i 1908 oprettede Stationer ved *Irland* er fanget et jævnt Antal af Finhval, Blaa­hval og Sei­hval (flest af den sidste); desuden nogle faa Nordkaper, men ingen Knøl.

6. Endelig er ved *Spitsbergen* fanget væsentlig Finhval og en Del Blaa­hval.

Det fremgaar heraf, at Finhvalen fanges nogenlunde jævnt ved alle de nævnte Stationer. Sei­hvalen har et vestligt Træk, og fanges for den overveiende Del fra Shetland og Færøerne, men yderst sparsomt omkring Island. Blaa­hvalen fanges der­ imod i størst Antal fra Stationerne ved Island og Spitsbergen,

De fangede Hvaler har hidtil hovedsagelig tilhørt 4—5 Arter, der enten er de samme som Nordhavets, eller staar disse nær. Det overveiende Antal bestaar af Knøl (en *Megaptera*-Art); dernæst fanges en Del Blaa­hval og Finhval (*Balaenoptera*-Arter), undertiden en Del Slethvaler (*Balaena australis*), samt endelig nogle Spermacet-Hvaler (*Physeter macrocephalus*).

men idethele i ringere Antal ved Irland og Hebriderne. Endelig fanges Knølen saagodtsom udelukkende ved Island.

Nordkaperen har under sit Træk kunnet berøre alle Stationer undtagen Spitsbergen.

1. *Balaenoptera acutorostrata*, Lacép. 1804.

Vaagehval.

1804. *Balaenoptera acuto-rostrata*, Lacép. Hist. Nat. Cétac. Vol. I, p. 197, Pl. 8 (Paris L'An XII de la Rép.).

Syn. *Balaena rostrata*, Fabr. 1780 (nec. Müll. 1776). *Balaenoptera rostrata*, Kr. 1838—39. *Rorqualus minor*, Knox 1834. *Pterobalaena minor*, Eschr. 1849.

Artsm. Liden; Total. 25—30 Fod, sjelden over 33 Fod (7,8—9,4 Meter, eller indtil omkr. 10,3 Meter). Craniets L. omkr. 1,8 Meter.

Hovedet tilspidset. Legemet forholdsvis undersætsigt; dets Høide indeholdes omtr. 5 Gange i Total. Kjæverne forholdsvis korte, indeholdes omkr. 5½ Gange i Total.

Farven oventil graasort, ligesom Underkjæven; Undersiden og Finnernes Underside hvid. Brystfimmens Overside med et bredt hvidt Tverbaand.

Rygfinnen forholdsvis stor, krogformet, ligger foran Vertikalen fra Anus; Brystfinnerne middelslange, L. omkr. 8 Gange i Total.

Barderne gulhvide, ligesom Trevlerne; de længste (uden Trevler) omkr. 200 mm.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 11; L. 12 (—13); Ca. 18 (—20) = 48 (—50).

Langs hele Kystlinien fra Lindesnæs til Varangerfjorden, paa flere Steder almindelig; omstreifende, ynglende.

B. acutorostrata har sin væsentligste Udbredelse ved Vest-Europas Kyster. Den forekommer her fra Norge og de Britiske

Øer ned til Middelhavet, hvor den gaar lige ind i Adria; fremdeles mod Nord ved Grønland, hvor den er talrig under Kysten fra April til December, ved Island, Spitsbergen, Beeren Eiland, Finmarken, i Karahavet og Hvidehavet.

Endelig er den i Nord-Amerika truffen udenfor Øst-Staterne, men synes paa Atlanterhavets Vestside idethele blot at vise sig tilfældig.

Ved Sverige og Danmark er den ligeledes blot en tilfældig Besøger; enkelte Individer har været fangede eller er strandede ved Kysten af Bohuslen (i 1860, 1879, 1881 og 1897), samt ved Jyllands Kyster; et Expl. ved Fyen.

Af Sydhavets Finhvaler synes flere Arter at staa *B. acutorostrata* nær, saaledes *B. huttoni*, Gray 1874, fra Syd-Pacifik (Australien), og *B. bonaërensensis*, Burm. 1866, fra Syd-Atlanterhavet (Argentina); dette er ogsaa Tilfældet med *B. davidsonii*, Scamm. 1872, fra Nord-Pacifik (Beringshavet).

Udbredelse. *Vaagehvalen* tilhører hele Landets Kystlinie, men er bedst kjendt fra Vestkysten, især fra Skjærgaarden udenfor de bergenske Kyster. Mod Nord forekommer den lige op i Varangerfjorden; under Hvalfangstens Tid fangedes den af og til ved de fleste Stationer i Finmarken, men efterstræbtes her sjeldnere paa Grund af sin forholdsvis ringe Størrelse.



Vaagehval (*Balaenoptera acutorostrata*); Christianiafjord 1878.

L. 25—30 Fod. (Efter O. Sars.)

Den kan træffes til alle Aarstider, og maa idethele ansees som en hos os stationær og ynglende Art; men da den aldrig har været Gjenstand for en større og regelmæssig Fangst, som de øvrige Finhvaler, bliver kun i sjeldnere Tilfælde Arten med fuld Sikkerhed paavist.

Den viser sig helst om Sommeren under Fiskestimernes Indsig, ofte i Selskab med Finhvaler (*B. physalus*) og Spækhuggere (*Orcinus orca*). Den kan herunder trænge dybt ind i

Fjordene; skjønt den sandsynligvis er sparsommere i Skagerrak end udenfor Vestkysten, er den flere Gange truffet i Christianafjorden, og jevnlige er her Smaahvaler iagttagne, som maa antages at have tilhørt denne Art. Et yngre Individ (en halvoksen Hun, med en Længde af $4\frac{1}{2}$ Meter) fangedes 13de September 1878 lige udenfor Christiania.

Ydre Char. Den er den mindste af vore Bardehvaler. kjendelig i Soen ved sin forholdsvis høie og krumme Rygfinne, der ser ud «som et bøiet Horn», ved det hvide Baand tvers-over Lufferne, og ved de gulhvide Barder med hvidagtige Trevler.

Dens almindelige Størrelse er omkr. 27 Fod (omkr. $8\frac{1}{2}$ Meter), men Exemplarer kan findes med en L. af 33 Fod (eller henimod $10\frac{1}{2}$ Meter).

Bardernes Antal er omkr. 300. Hos en drægtig Hun (Varangerfjorden 1910) var Antallet af egentlige Barder 290 (foruden en Del smaa, korte og smale Barder fortil og bagtil, som er stillede i flere Rækker); deres største Længde var omkr. 200 mm. Trevlerne naaede sin største Længde (omkr. 160 mm.) midt paa Siderne af de længste Barder (Chria. Mus.).

Haarenes Antal paa Snuden er hos denne Art færre end hos de større Bardehvaler, eller mellem 30 og 60 (Japha 1911); Bugfurernes Antal er mellem 50 og 60.

Fangst. Allerede siden Middelalderen har denne Art været Gjenstand for Fangst i enkelte Fjordbunde med trangt Indløb (Vaage) i Bergens Skjærgaard, saasom Skogsvaag, Tellevaag, Østfjordspollen, Glesvær, Florevaag, og flere «Kvalvaage», hvoraf dens Navn Vaagehval.

Den bedste af disse Poller har altid været Skogsvaag; af et gammelt Brev fra 1300-Aarene fremgaar, at Biskoppen i Bergen havde gjort Hvalfangsten i Skogsvaag til Bispestolens Eiendom (Armauer-Hansen 1887).

I disse Hval-Vaage har Fangsten lige op i vor Tid foregaaet paa den samme oprindelige Maade som i Aarhundreder, idet Hvalerne dræbtes ved en Blodforgiftning, der paaførtes dem ved rustne Jernpile, som blev udskudte fra gammeldagse

Buer af helt primitiv Bygning; disse Pile havde iforveien været dyppede i det suppurerende Saar af en tidligere dræbt Hval.

Naar en Hval var bleven indesluttet i Vaagen, afspærredes Indlobet med en Not; derefter blev Hvalen fra Baadene beskudt med «Dods-Pilene», som de stive Buer, der var forarbejdede af Barlind (*Tarus baccata*), med stor Kraft sendte gennem Spæklaget ind mellem Hvalernes Muskler. Herved antoges en eiendommelig stavformig Bakterie fra Pilespidsen at blive overført i det nye Saar; en Blodforgiftning vilde derefter indtræde, som udmattede Hvalen saa stærkt, at den i Regelen efter 1—2 Dages Forløb lod sig harpunere og dræbe. I det ved Pilen frembragte Saar dyppedes paany Pilene til senere Brug; her dannede Bakterien Sporer, som længe kunde holde sig levende i indtørret Tilstand (Brunchorst 1899). Jagten foregik fra Marts til November, men oftest ved Midsommer; Udbyttet var idethele ringe, i enkelte Aar 10—12 Stk., i andre ingen.

Denne Slags Fangst sluttede i 90-Aarene, men Hvalerne søger fremdeles ind i de gamle Vaage, hvor de for Tiden skydes med Rifler. I Skogsvaag er Udbyttet 10—12 Stk. aarlig, i gode Aar omkr. 20 Stk., i Tellevaag undertiden 10—12 Stk. De fleste dræbes i Vaarmaanederne; men enkeltvis er Individier skudte ogsaa om Vinteren i Slutningen af December (Grieg 1912).

Levevis. Vaagehvalen har især sit Tilhold i den ydre Skjærgaard, men stryger ogsaa om mellem Holmerne eller i de dybere Fjorde. I Regelen viser den sig enkeltvis, sjældnere flere sammen, og ofte blandet mellem Finhvalerne (*B. physalus*); undertiden kan dog, især ved de nordlige Fangstfelter, et Snes spredte Individier iagttages samtidig. Den pleier at indfinde sig, hvor Fiskestimerne staar under Land, og kan undertiden blive indviklet i Silde- eller Brislingnoterne og fanges; ofte kan den sees at fiske i Sunde, hvor der gaar Strøm.

I Bergensleden kaldes den ofte Sommerhval, da den oftest viser sig om Sommeren; af Fangstmændene og i Finmarken kaldes den Minkehval¹.

¹ Opkaldt efter en af Svend Foyns tyske Arbejdere, Meincke, som en Dag havde taget fejl af en Stime af denne Hval, og af Blaaehvalen.

De fleste ved de bergenske Hval-Vaage fangede Individer er Hunner, og det synes, som om det hovedsagelig er de drægtige Hunner, der indfinder sig ved vore Kyster. Naar den gaar uforstyrret, pleier den at være mellem 3 og $4\frac{1}{2}$ Minutter under mellem hver Gang, den aander (Grieg 1911).

En Dødsfiende har Vaagehvalen i Spækhuggeren, og ikke sjelden findes drivende eller strandede Vaagehvaler, undertiden flere sammen, som er faldne som Offer for disse Havets Rovere. Sommeren 1898 blev i Varangerfjorden en Vaagehval dræbt af en Spækhugger; derefter sank den, men flød efter 3 Dages Forløb atter op og blev bjerget.

Udenfor Ekero i Varangerfjorden saaes ligeledes den 26de November 1910 en Vaagehval i Kamp med en Flok Spækhuggere. I flere Timer sværmede disse omkring den, og syntes med Forsæt at drive den ind mod Land; da Hvalen tilsidst ingen Udvei saa, satte den ret paa det tørre Land. Her pustede den tungt i henimod 2 Timer, inden Døden indtraadte.

Den viste sig at være en drægtig Hun, med et næsten $1\frac{1}{2}$ Meter langt Foster; den var endnu usaaret, og havde saaledes under den lange Jagt undgaaet ethvert direkte Angreb af sine Forfølgere, indtil den pludselig gav sig over.

Parasiter. Af Ecto-Parasiter findes af og til hos Vaagehvalen, fæstet i Huden, en gigantisk Lernæ, *Pennella balaenopterae*, beskrevet i 1877 af Danielsen og Koren (fra denne Hval). Denne er oftest fæstet nær Kjonsaabningen, hvor den borer sig 50—70 mm. ind i Spæklaget (uden dog at naa Muskelaget).

Føde. Vaagehvalen er hidtil blot kjendt som Fiskeæder; men da den ved Finmarken ofte gaar i Aate, bestaaende af Kril (Crustaceer), er det sandsynligt, at den, ligesom de andre Hvaler, delvis nærer sig af Planktonføde. Under Sildefiskerierne ved Vestkysten fraadser den i Sild; den tager ogsaa Gadider, saasom Smaatorsk, Hvitting (*Gadus merlangus*) og Sei (*G. virens*). Ligeledes er den angivet i Finmarken at tage Lodde (*Mallotus villosus*).

Forplantning. Yngletiden er, som hos de fleste Hvaler, ikke strengt bunden til nogen bestemt Aarstid. De fleste Unger fødes i Vintermaanederne, især i December og Januar; paa denne Tid er Hvalen, som det synes, sjeldnere i vore Farvande. Andre Unger fødes om Vaaren eller endog udover Sommeren; en Hun er saaledes fundet med fuldbaaret Foster endnu i Februar. Chria.-Museet har et omkr. 5 Fod langt Foster, taget i Varangerfjord 26de November 1910, som sandsynligvis vilde have været født om Vaaren.

Parringen foregaar ligeledes til uregelmæssige Tider, men sandsynligvis oftest i Februar eller Marts. Et nyanlagt Foster med en Længde af 31 mm. er fundet 2den Mai, og smaa Fostre med en Længde af 87—100 mm. i Begyndelsen af Juni. Drægtighedstiden er anslaaet til omkring 10 Maaneder.

De første Udmaalinger af Vaagehvalens Fostre er gjorte af Melchior (1826) og Eschricht (1845); i 80- og 90-Aarene er henimod 70 Fostre, alle fra den bergenske Skjærgaard, undersøgte og udmaalte af Guldberg og Grieg.

Blandt dette store Antal har der været omtrent lige mange af hvert Kjon; muligens kan deraf drages den Slutning, at Vaagehvalen lever i Monogami (Grieg 1898).

Ifølge de ovennævnte Maalinger er Fosterets gennemsnitlige Længde:

I April omkr. 200 mm. (Min. 58 mm., Max. 462 mm.).

I Mai omkr. 230 mm. (Min. 31 mm., Max. 405 mm.).

I Juni omkr. 380 mm. (Min. 87 mm., Max. 696 mm.).

I Juli omkr. 600 mm. (Min. 330 mm., Max. 895 mm.).

I August omkr. 1100 mm. (Min. 936 mm., Max. 1266 mm.).

Fra Host og Vinter foreligger blot enkelte Maalinger. Et Foster, udtaget 26de September 1885, havde en Længde af 1624 mm.; 3 Stk., udtagne i November, havde følgende Maal:

Totalt. 1425 mm. (Varangerfjord 26de November 1910).

Totalt. 2120 mm. (Bergensfjord 9de November 1886).

Totalt. 2035 mm. (Bergensfjord 7de November 1844).

Af Melchior er omtalt et Foster fra November 1826, hvis Længde angaves at have været omkr. 2550 mm.

Fostrene, hvis Længde kan være stærkt varierende i samme Maaned, naar saaledes idethele i vore Farvande sin betyde-

ligste Størrelse ved Vinterens Begyndelse. Det ovennævnte Foster fra Bergensfjord November 1889, hvis Længde var 2120 mm., blev født under Moderens Dodskamp, men kunde neppe ansees for at være fuldbaaret.

Nyfødte Unger antoges (af Eschricht) at have en Totall. af omkr. 9 Fod (2,8 Meter); Unger er dræbte med en Længde af omkr. 3 Meter.

Foster-Barderne begyndte hos det ovennævnte Expl., hvis Længde var 2120 mm., paa Ganen omtr. i Høide med Oiet, og ophorte omtr. 20 mm. fra Overkjævens Spids. De største Barder havde her en Længde af 20 mm. og en Bredde af 18 mm. (Grieg 1889).

Foetalbørsterne er allerede tydelige hos Fostre med en Længde af 200 mm.; de er vekslende i Antal og ofte ulige paa hver Side. Tandkimene var (ifølge Eschricht) i Overkjæverne 88, i Underkjæverne 80 Stk.; tilsammen i alle Kjæver 168 Stk.

2. *Balaenoptera physalus*, (Lin.) 1758.

Finhval.

1758. *Balaena physalus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 75. No. 2 (Holm. 1758); nec *Balaena musculus*, Lin. Do. No. 4, p. 76 (1758).

Syn. *Balaena rostrata*, Lin. 1758 No. 3 (junior). *Balaenoptera musculus*, Comp. 1830 (et auctorum; nec Lin. 1758). *Korqualus musculus*, F. Cuv. 1836. *Physalus antiquorum*, Gray 1847. *Pterobalaena musculus*, Eschr. 1849. *Benedenia knorrii*, Gray 1866. *Balaenoptera physalus*, True 1898.

Arts m. Stor: Totall. 60—65 Fod, sjeldnere op til 70—75 Fod eller derover (18,8—20,3, eller indtil omkr. 24 Meter). Craniets L. omkr. $4\frac{1}{4}$ Meter.

Hovedet tilspidset. Legemet forholdsvis slankt: Hviden indeholdes omkr. $6\frac{1}{2}$, Kjævernes L. omkr. 6 Gange i Totall.

Farven oventil graasort, Undersiden oftest hvid (med svag Farvegrændse), Fimernes Underside hvid. Venstre Underkæve i Regelen mørk (af Ryggens Farve). høire Underkæve hvid.

Gamle Individier er næsten ensfarvet graaagtige saavel paa Undersom paa Oversiden.

Rygfinnen liden, svagt buet, ligger bag Vertikalen fra Anus; Brystfinnerne korte, L. omtr. 9 Gange i Total.

Barderne blygraa, mere eller mindre hvidstribede; de forreste paa høire Side oftest helt hvide. Trevlerne gulhvide. De længste Barder (uden Trevler) omkr. 900 mm.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 15 (14—16); L. 14 (—15); Ca. 25 (24—26) = 60—63.

Langs hele Kystlinien op til Varangerfjorden, mere eller mindre stationær; talrigst under de store Sildefiskerier og Indsig af Lodde.

B. physalus er udbredt over den største Del af det nordlige Atlanterhav ned til Azorerne (eller længere mod Syd).

Den forekommer mere eller mindre talrig langs alle Vest-Europas Kyster, og er den eneste Bardehval, som nogenlunde regelmæssig viser sig i Middelhavet, hvor den er truffet lige ind i Adriaterhavet; den findes fremdeles ved Atlanterhavs-Øerne, og ved Nordvest-Afrikas og Nord-Amerikas Kyster.

Da dens Føde er blandet (Plankton og Fiske), er den mindre afhængig af de store Havstrømme end flere andre Bardehvaler, og dens Vandringer er sandsynligvis derfor noget kortere.

Ved New-Foundland pleier de største Fangster at gjøres i August, men den kan her træffes, ligesom ved Europa, næsten til enhver Aarstid. Ved Grønland antages den at være en almindelig Sommergjæst saavel i Davis-Strædet, som ved andre Dele af Vestkysten.

Ved Island kan den iagttages allerede i Marts, ofte paa Træk nordover, men træffes her i størst Antal om Sommeren, og bliver atter sparsommere mod Høsten; om Vaaren er Individierne gennemgaaende smaa og magre, om Høsten store, indtil 70 Fod lange og derover. Ligeledes træffes den ved Spitsbergen og Beeren Eiland i saa stort Antal, at den ogsaa her er Gjenstand for regelmæssig Fangst; endelig forekommer den i Karahavet i Sommermaanederne, og sandsynligvis ogsaa til andre Aarstider.

Ved Sveriges Kattegat-Kyst viser den sig hvert Aar; men ved Danmarks Kyster er den væsentlig blot kjendt gennem spredte, strandede Individier. Et Expl. er strandet ved Sjælland i 1841, og enkelte ved Jyllands Østkyst ned til Veilefjord (1888

og 1905); den har ogsaa trængt ind i Østersøen, hvor enkelte er strandede saa langt ind som ved Danzig.

Ligesom de øvrige Bardehvaler har den Repræsentant-Arter i Sydhavet, der staar vor Finhval saa nær, at de tildels er anseede som identiske med denne. Saaledes tilhører *B. patachonica*, Burm. 1865, fra Syd-Amerikas Østkyst og Patagonien, og *B. antarctica*, Gray 1865, fra Syd-Pacifik sandsynligvis denne Art; muligens ogsaa *B. australis*, Hect. 1874, fra Ny-Zeeland.

Udbredelse. *Finhvalen* er den ved Norges Kyster jevnest udbredte Bardehval, og kan træffes i eller udenfor den ydre Skjærgaard til alle Aarstider; flere eller færre yngler ogsaa hos os.



Finhval (*Balaenoptera physalus*); Vadso 1879. L. 60—70 Fod.
(Efter O. Sars.)

Som delvis Fiskeæder følger den langs Landets Vestkyst især Silden paa dennes Ynglevandringer i Vintermaanederne (Vaarsild og Storsild), og Loddens (*Mallotus villosus*) Indsig ved Finmarkskysten om Vaaren. Ligeledes er Finhvalen tilstede i Aatestimerne sammen med Sommersilden, naar denne i Sommer- og Hostmaanederne i store Masser søger under Land ved Vestkysten (Sildens Næringsvandringer).

Ved Finmarkens Kyster indfinder den sig i større eller mindre Sværme omtrent samtidig med Loddemassernes Indsig under Land, oftest i April, undertiden allerede i Marts. Den største Fangst har her foregaaet i Slutningen af Mai eller Be-

gyndelsen af Juni, men nye Indsig (som det antoges af helt nye Individier) kunde indtræffe hele Sommeren udover. Endnu i Begyndelsen af August kan den sees, tildels i stort Antal, udenfor Finmarkskysten, undertiden lige ud i September; om Vinteren synes Finhvalen sjeldnere at opholde sig udenfor Landets Nordkyst.

Ved Vestkysten er den talrigst paa Strækningen mellem Stavanger og Trondhjemsfjorden, men den viser sig ofte ogsaa i Skagerrak østenfor Lindesnæs. Saaledes har den under rige Fiske-Aar (saasom i 1884, 1890, 1891 og 1896) været tilstede i Flokke paa Hundreder udenfor Langesund og Christianiafjordens Munding, og flere Gange er enkelte Individier, undertiden ogsaa et større Antal, her blevne dræbte.

Udenfor Landets Vest- og Sydkyst standser altid en Del Finhvaler om Vinteren, og følger de paa denne Aarstid indtræffende store Sildefiskerier; men en stor Del trækker mod Syd.

Strandede Individier er i Tidernes Løb fundne ved alle Landets Kyster (ofte jagede af *Orcinus orca*), og forvildede er truffne lige op i Bunden af de sydligste Fjorde (saaledes er et Expl. i Januar 1867 dræbt ved Christiania).

Ydre Char. Finhvalen er vor næststørste Hval, og den bedst og den længst kjendte; de ældre norske Lovbestemmelser, som omhandler fundne (strandede) Hvaler, har sandsynligvis oftest havt Anvendelse ved denne Art.

I det Ydre er den kjendelig ved sin langstrakte (slanke) Form, ved en mærkelig Asymmetri i Hovedets Farve, idet høire Side er lysere farvet end venstre, samt ved de hvidbrogede Bårder.

Den er afbildet allerede i 1775 af Ascanius (Icon. Rer. Nat. III), og første Gang nøiagtig undersøgt af Prof. O. Sars i 1865.

Finhvalen er stærkt varierende i Størrelse, Farve og Form. De Sværme, som til bestemte Aarstider indfinder sig ved vore Kyster, kan i flere Henseender være indbyrdes noget forskjellig: sandsynligvis beror denne Forskjel dels paa Adgangen til Føde, dels paa Alderen.

Dens gennemsnitlige Størrelse er 60—63 Fod (19—20 Meter), men betydelig større Individuer (70—73 Fod lange eller derover) er fundne. I Regelen er Hunnerne større end Hannerne.

Et Individ af Middelstørrelse, med en Længde af 62 Fod (19,4 Meter), og med en Omkreds bag Forlemmerne af 30 Fod (9,4 Meter) er beregnet at have en Vægt af 45800 Kg., eller henimod 46 Tons (Guldberg 1907).

Bugfurenes Antal er stærkt varierende, fra 60—80, undertiden henimod 100 Stk.

Hovedets Haarbeklædning danner, som hos vore øvrige større Bardehvaler, 6 Rækker, med ialt 60—80 Haar; 2 af disse Rækker findes paa Hovedets Overside, 2 paa Hagen og 1 langs Randen af hver Underlæbe. Haarets ydre Del kan være indtil 30 mm. lang; Papillen er sænket 20—23 mm. under Epidermis (Japha 1911).

Underkjævens og Bardernes Farve er mere eller mindre asymmetrisk. Oftest er venstre Underkjæve mørkfarvet (som Legemets Overside), og højre hvid; men hos enkelte Individuer er Forholdet omvendt; hos andre kan begge Kjæver være mørke, eller begge hvide.

Bardernes Antal i hver Overkjæve er omkr. 350 til henimod 400. De forreste 50—160 (undertiden flest paa højre, undertiden paa venstre Side) er hvide eller gulhvide; de paa følgende er paa højre Side blandede (stribede), idet Bardens ydre Halvdel er graasort, dens indre Rand hvidagtig, og blot de inderste kan være helt graasorte. Paa venstre Side er alle Barder mørke (som de indre paa højre Side). Trevlerne er grove, og altid gulhvide.

Normalt er Finhvalen hos os oventil mørkfarvet, næsten graasort, med hvid Bug, ligesom Undersiden af Halefinnen er hvid. Paa Ryggen er den mørke Farve ofte blandet med store Felter af gulgraat, hvorved Farven bliver skjoldet; Siderne er gulagtig graa, med umærkelig Overgang mod det mere eller mindre hvide Underliv. I Finmarken indfinder disse (yngre) sig under Loddefisket i Marts og April, men mange forsvinder atter med dem ved Udgangen af denne Maaned, naar Lodden efter endt Gydning atter drager mod Nord (eller dor).

Senere paa Sommeren indfinder sig ofte i Finmarken Stammer af Finhvaler, som af Fangstmændene kaldes **Langrør**, paa Grund af sin Slankhed (Magerhed). Disse er oventil lysere end Loddhvalerne, og Undersidens hvide Farve er mere eller mindre opblandet med graat. De er tynde og spidssnude; deres Næring er dels Fiske, dels Plankton (Crustaceer).

Endelig fangedes i Finmarken undertiden store Individider, hvis gennemsnitlige Længde var 68—70 Fod (22 Meter) eller derover. Disse store Individider kunde have helt graaagtigt Underliv, og være lyst blaagraa paa Oversiden; de forreste Barder angaves altid at være hvide, de bagerste meget mørkfarvede. Fangstmændene kaldte dem «Bastarder», da de antog dem for at være fremgaaede af en Krydsning mellem Blaaqual og Finhval.

Det er sandsynligt, at disse store Individider blot er Finhvaler i sit ældste Stadium. Et Expl., fanget udenfor Syltefjord 9de April 1886, havde en Længde af 76½ Fod (eller omkr. 24 Meter); men de angaves at kunne naa en Længde af 80 Fod (eller 25 Meter).

Farvetonen synes idethele væsentlig at være afhængig af Alderen, og derfor vil gjerne de fleste eller alle Individider i en Flok være hinanden nogenlunde lige; ikke sjelden sees dog lyse og mørke Individider om hinanden i samme Stime. De mørkest farvede Individider pleier at være yngre; har en saadan en Tid henligget tor paa Stranden, vil den synes næsten sort.

Undertiden kan ogsaa Legemets Overside (ligesom Hovedet) udvise en Farve-Asymmetri, idet hoire Side kan have en lysere Farvetone end venstre.

Undertiden er i Finmarken truffet enkelte Individider med lyst gulgraa Overside og mørkfarvet Bug; hos andre har hele Snudespidsen været hvid.

Fangst. Under alle de Aar, hvori Hvalfangst i den nyere Tid har været drevet hos os, har Finhvalen vist sig som den mest aarvise, ligesom den i Regelen har været fanget i det største Antal.

Ved de finmarkske Kyster indbragte Fangsten gennemsnitlig 300 360 Individider aarlig, undertiden mindre, men

enkelte Aar mere (saaledes 473 Stk. i 1885, 646 Stk. i 1886, 457 Stk. i 1902). De fleste af disse fangedes i April og Mai, men mange ogsaa senere paa Sommeren.

Ved Landets sydlige Kyster har regelmæssig Fangst ikke været drevet. Dog har leilighedsvis ogsaa her under de store Fiskerier været anstillet Jagt med Fangstbaade paa samme Maade som i Finmarken. Saaledes blev 13 Stk. dræbte under Vaarsildfisket udenfor Haugesund i Marts 1896, og 6 Stk. sammesteds i 1911; i December 1890 blev 76 Stk. dræbte i eller udenfor Christianiafjordens Munding, og i 1891 atter her 43 Stk.

Et enkelt Individ (L. 70 Fod, eller 21,9 Meter) blev sidste Gang dræbt ved Bolærerne udenfor Tonsberg 27de December 1905.

En stor Finhval kan have en Værdi af omkr. 2500 Kr., og give 40—60 Fade Olie (ofte mindre), og omkr. 125 Kg. Barder.

Ved de norske Fangst-Stationer, som i de senere Aar er oprettede paa forskellige Steder i Nordhavet, fanges for Tiden aarlig i Sommermaanederne et gennemsnitligt Antal af henved 800 Stk. Finhval; disse har, som ovenfor nævnt, været forholdsvis jævnt fordelte over alle Fangstfelter.

Levevis. Finhvalen er selskabelig, og træffes sjældnere enkeltvis. For Fiskerne er den af Betydning, fordi den angiver Silde- eller Loddestimernes Gang i Havet, men den bidrager neppe i nogen væsentlig Grad til at drive disse ind under Kysten, som ofte antaget. I de gamle norske Love var det forbudt at dræbe Hvaler, som «drev Silden under Land»¹.

Paa Grund af det slanke Legeme er den hurtig i sine Bevægelser, og vanskeligere at jage end de øvrige Arter.

¹ I «*Kongespeilet*», forfattet omkr. 1250, tilkjendes Sildelhvalen (af den ukjendte Forfatter) den mærkelige Egenskab, at den «driver til dem baade Sild og allehaande Fiske, som det var hans paalagte Embede, ligesaa længe som Fiskerne passe deres Fangst i Stilhed. Men om de blive ueenige og slaaes, saa at der spildes Blod, da er det som denne Hval kunde vide det, og gaar den da imellem Landet og Fiskene, og driver dem alle bort, ligesom den før havde drevet dem til dem» (Einarssons Oversættelse, Sorøe 1768).

Syn og Hørsel synes at være skarpe. De meddeler sig med Lethed til hverandre; hele Sværmen sætter ofte Kursen i Fællesskab, og paa én Gang kan alle være forsvundne.

I roligt Veir bevæger den sig under Vandet med stor Regelmæssighed næsten efter Kompassstregen, hvorved dens Veie kan nogenlunde let beregnes.

Er Aaten tilstrækkelig, kan den holde sig paa et Fangstfelt undertiden i Uger. Paa kjølige Dage, naar Aaten holder sig i de høiere Vandlag, kan Finhvalerne ofte træffes paa Feltet hele Dagen; er Veiret godt, forsvinder de gjerne udover Dagen, men er atter tilstede om Morgenen i Graalysningen.

Men ofte flytter pludselig hele Sværmen; en Flok, som en Dag om Morgenen laa i Aaten udenfor Porsangerfjorden, stod et Par Timer senere udenfor Nordkap, og længere ud paa Dagen udenfor Nordkyn, hvor den atter havde fundet Aate.

Paa Steder, hvor Aaten er tæt, bevæger den sig rolig med aabent Gab i Vandskorpen, og samler, hvad den kan naa; er denne mere spredt, er de urolige, og svømmer i Kredse om hinanden. Saasnart Gabet er vel fyldt, kaster den sig gjerne om paa Siden for at svelge; i denne Stilling vil den tunge Underkjæve lettest slutte sig op mod Overkjæven, og Munden lukkes. Ofte kan den ligge paa Siden, boltrende sig i Aaten, med den ene Luffe over Vandskorpen.

Paa saadanne Steder samler sig gjerne store Skarer af Sofugle. især Maager af forskellige Slags, i de nordligste Farvande ogsaa Havhester (*Fulmarus glacialis*); i tætte Skyer holder disse sig svævende over den Plet, hvor de venter at Hvalen skal vise sig, idet Aaten ved dennes Bevægelse vil hvirvles op i Vandskorpen, og kan her naaes af disse ikke dukkende Arter.

Naar Finhvalen befinder sig i Ro, aander den i Regelen 5—6 Gange efter hinanden med kortere Mellemlum, for den atter gaar under for længere Tid; er den beskæftiget med at søge Føde, aander den oftere, end naar den er paa Vandring.

En Finhval, som skal op for at aande, viser først Baghovedet over Vandet, og blæser; umiddelbart derefter følger

Indhold af 12te Hefte.

Rangifer tarandus, Ren.

Fam. 2. *Suidae*. Svine-Familien.

Sus scrofa, Vildsvin.

Ord. VI. *Cetacea*.

Hvaler.

Fam. 1. *Balaenidae*. Slethval-Familien.

Balaena glacialis, Nordkaper.

Fam. 2. *Balaenopteridae*.
Finhval-Familien.

Balaenoptera acutorostrata, Vaagehval.

Balaenoptera physalus, Finhval.



13de Hefte vil indeholde:

Balaenoptera physalus, Finhval.

Balaenoptera musculus, Blaaahval.

Balaenoptera borealis, Seihval.

Megaptera nodosa, Knøl.



Subskriptionsindbydelse paa jubilæums-utgaven av Charles Dickens „Pickwick-Klubben“

Den 7de februar iaar er det 100 aar siden Charles Dickens blev født. Overalt i den engelsktalende verden vil dagen bli feiret som en av de store mindedage, og nationalfester er blitt planlagt og arrangeret allerede for maaneder siden. Og skjont der hvert aar kommer nye utgaver av det allermeste av hvad Dickens har skrevet, har hans opvindelige utgivere kunnet sende ut to forskjellige mindeutgaver av de samlede verker i 36 bind til adskillige kroner pr. bind — tiltrods for at der allerede findes en hel mængde billige utgaver. Og en hel literatur om Dickens og hans betydning er blitt utgit til hundredeaarsdagen.

Paa norsk er av Dickens tidligere kun utkommet „En Fortælling om to Byer“ samt nogen smaafortællinger, men vi har ment at tidspunktet nu var inde for et mere omfattende forsøk paa at fore en av verdens mest populære og en av alle tiders ypperste forfattere ind i vor læseverden. Og vi har bestemt os til at utgi en norsk oversættelse av den bog, som gav Dickens verdensberømmelsen, og som til alle tider har været regnet for at være en av hans ypperste bøker, likesom den utvilsomt er den mest læste og i alle samfundslag hoist skattede — „Pickwick-klubben“.

„Pickwick-klubben“ begynde at utkomme i maanedlige hefter i april 1836, da Dickens endnu var en ukjendt mand. Første hefte utgik i 400 eksemplarer, da utgivelsen var kommet til 15de hefte, hadde verket over 40 000 abonnenter, Dickens var verdensberømt, og en række forfattere hadde alt sit levebrød av stykke for stykke at dramatisere det verk som hele England spurte efter.

Hvad der har skapt „Pickwick-klubben“s uforanderlige popularitet er først og fremst den ting at det er

en av de morsomste bøker som nogensinde er skrevet.

Den er ikke bare underholdende, men den rummer et fond av vid og lune og overgivent humor, som har gjort dens figurer udødelige og dens ytringer til faste ordtak. Dernæst er den fylt av et hjertelag og en varm menneske-forstaaelse som taler umiddelbart til hver enkelt læsers hjerte.

Det er denne bog som nu for første gang frembydes paa det norske bogmarked, denne bog hvorom Englands betydeligste kritiker i vore dage har sagt: Den er ikke bare literatur, den er som det bedste av alle tiders folkedigtning blitt mytologi, dens skikkelser lever sit eget evige og rike liv i folkefantasiens valhal.

„Pickwick-klubben“ vil utkomme i ca. 10 hefter à 40 øre; hefterne vil følge hinanden med 3 à 4 ukers mellomrum. Utgaven vil bli forsynet med 20 helsides reproduktioner av de berømte originaltegninger av „Phiz“ som i saa høi grad bidrog til forsteutgavens umaadelige utbredelse, og som oversætter har forlaget sikret sig cand. mag. C. J. Hambro.

Til sammenligning med de ældre danske utgaver anfører vi at i Moltkes mer end halvhundredaarige og fra norsk synspunkt set helt forældede oversættelse kostet „Pickwick-klubben“ 4 kr. uten bilder. I Albert Andresens noget forkortede oversættelse, som i Danmark blev utgit av „Udvalget til Folkeoplysnings Fremme“, og som i 1880-aarene avløste Moltkes, kostet „Pickwick-klubben“ med bilder kr. 6,35.

Enhver som til en boghandler indmelder 10 abonnenter der godkjendes av vedkommende boghandler, erholder 1 eksemplar av bogen gratis.

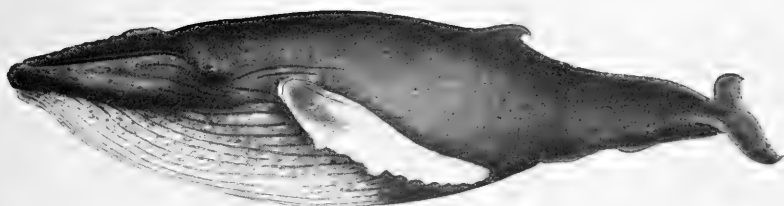
H. ASCHEHOUG & CO.

L. Stejneger
Mch 25. 1912

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



KNOLHVAL (*MEGAPTERA NODOSA*) VADSO 1879

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1912

Trykfeil og Rettelser.

- Pag. 36 (i Artsm.): Underarmen 29—31 mm. — Underarmen **30—32** mm.
: 87 (2det Afsnit): *Putorius ermineus* = **Mustela erminea**.
» 230 (1de Afsnit): Rovdyrenes Orden = de egentlige Rovdyrs Underorden.
: 480 (3dje Afsnit): Kvie = **Ung-okse**.
» 543 (nederste Afsnit): Sildehvalen = **Finhvalen** (eller **Sildehvalen**).
: 561 (3die Afsnit i Noten): 1901 = **1903**.
» 569 (i Syn.): *Balaena rostrata* = **Balaena boops**.



Indaandingen, som tager nogle faa Sekunder. Hovedet gaar atter under; men samtidig bliver den forreste Del af Ryggen synlig, hvorefter den forbereder sig til at gaa i Dybet ved at krumme Ryggen, saa denne danner en tydelig Bue. Endelig forsvinder Hvalen helt, idet Halepartiet ligeledes krummes under Vandet; Halen bliver herunder ikke sjelden synlig over Vandskorpen (hvilket ogsaa er Tilfældet hos Blaa-hvalen, og næsten altid hos Knølen).

Finhvalens Blæst, som i roligt Veir kan sendes op til en Hoide af 18—20 Fod, er synlig som en pæreformet, hvidagtig Sky, som sagte opløses i Luften. Hvalblæsten bestaar af den vandmættede Luft fra Lungerne, som under et enormt Pres af den elastiske Bughud pludselig slippes los, og i Lobet af faa Sekunder tomnes gennem de 2 forholdsvis trange Næseaabninger. De udsendte Vanddampe vil under Expansionen i den fugtige Luft, som hviler over Hav-Overfladen, fortættes til en Taagesøile eller Sky; hertil bidrager ogsaa den adiabatiske Udvidelse, som den indesluttede Luft undergaar efter Trykkets pludselige Formindskelse, og hvortil kræves Forbrug af Varme, som kun i ringe Mængde kan tages af den omgivende Luft. Til at fremme denne Kondensation bidrager ogsaa de fra Lungerne kommende Forbrændingsgasser, som indeholder Joner, der virker som Fortætningskjerner for Vanddampene.

Naar en saadan Hvalblæst af Vinden kommer til at drive over Baaden, føles den af Folkene som en vaad Dusch.

I de koldere Strog vil Blæsten i længere Tid være synlig uden at fordampe end i de varmere¹.

Hos de mindre Cetaceer (de fleste Tandhvaler) sker Luftens Udpresning svagere, og Blæsten er hos disse mindre synlig.

Under Forfølgelse kan undertiden Hvalen slippe en Del af den i Lungerne indeholdte Luft, medens den endnu er flere Meter under Vandfladen. Denne Luft stiger tilveirs i Form af store Blærer, som let kan iagttages fra Skibet, og med Sikkerhed betegner Hvalens Gang i Vandet.

¹ Ogsaa i de varmere Have er Spermacethvalens og Bardehvalernes Blæst synlig, især mod en mørk Sky, eller om Havet er svagt kruset, saa derved dannes en mørk Baggrund.

Udaandingen er ledsaget af en horlig Lyd; er man Hvalen nær, høres denne som et stønnende Skrig, men i længere Afstand høres blot en kort, skarp Hvislen. Hos de store Finhvaler (Fangstmændenes Laugrør) er denne Udaandingslyd især stærk, ligesom hos Knolen.

Blodtemperaturen er hos Finhvalen, ifølge en Maaling (i Musklerne) af Guldberg, omkr. $35,4^{\circ}$ C.

Finhvalen er af livligt Temperament, og kan undertiden være farlig under Fangsten; saarede Finhvaler har ikke sjelden sat sig til Modværge og angrebet Baadene, og bragt Folkene i Fare. Undertiden har Fangstskibene selv lidt saa alvorlig Skade ved Sammenstødet, at de er gaaede tilbunds. I Juni 1890 rendte ved Sorvær en saaret Finhval Hovedet tværs gennem Skibets Side, og naaede ind til Maskinrummet; faa Minutter efter var saavel Hval som Skib forsvundet, og Mandskabet blev blot med Vanskelighed reddet. I Juli 1896 forulykkede ligeledes et Fangstskib udenfor Jarfjord efter Sammenstødet med en Finhval. Den stødte med Hovedet Hul i Fartøiet, saa Blodspruten stod høit, og Fartøiet sank.

Er Finhvalen blot saaret, kan den trække Fartøiet timevis afsted med en Fart saa stor, at Maagerne kan have ondt ved at følge efter; herunder er hele Ryggen og Hovedets Overside i lange Stunder synlige over Vandskorpen. I Juli 1886 slæbte en stor Finhval Fartøiet med sig i 2 Dogn under stormfuldt Veir udenfor Vardo, og var endnu kraftig, da den fik Døds-skuddet den 3die Dag. En Finhval, som i September s. A. blev anskudt udenfor Murmankysten, havde netop begyndt at slæbe Fartøiet, da dette fik Assistance af en anden Fangstbaad; i 2 Timer gik det nu med fuld Fart forover med begge Fartøier paa Slæb, skjönt disse bakkede af fuld Kraft, inden Hvalen endelig var udmattet.

Dodskampen kan være tung og langvarig; i lange Stunder kan den ligge væltende sig paa Siden eller paa Ryggen, naar Harpunen har truffet uheldig.

Har Granaten saaret Lungerne, vil Sproiten være blodblandet, og Saaret pleier da at være dødeligt. Undertiden er det udsproitede Blod coaguleret, og flyder i smaa Stykker om paa Soen, hvor det fortæres med Begjærighed af Havhesterne

(*Fulmarus glacialis*). Af Saaret selv flyder kun lidet Blod; den hele Blodmasse pleier derfor at være i Dyret, naar dette trækkes op for at afspækkes.

Finhvalens Hanner pleier at være mindre sky end Hunnerne, og skydes oftest.

Paa Grund af sin Magerhed synker Finhvalen efter Døden, ligesom de øvrige af denne Slægt; for at holde disse Hvaler flydende, bliver ofte Luft ved Hjælp af en Slange, som staar i Forbindelse med Maskinrummet, drevet ind i Legemet, hvorefter Dyret ruller om paa Ryggen, og vender den udspilede Bug i Veiret som en havareret Ballon.

For Spækhuggeren nærer Finhvalen i Regelen en dødelig Frygt; en Hvalstime, som faar Oie paa en Flok af disse, kan være som bortblæst i et Oieblik. Mange af de fangede Hvaler har baaret Spor af Spækhuggerens Tænder; især angriber disse de nyskudte Hvaler, som er under Slæbning, og har Hvalen en Tid (paa Grund af Storm) maattet ligge for Anker, kan dens halve Side være opfænget. Det er dog væsentlig blot naar Spækhuggeren mangler anden Føde, at den angriber Hvalen; hvor begge i Fællesskab følger Sildestimerne under Land, og der er Føde i Overflod, bliver Hvalerne sjelden angrebne.

Ogsaa Haakjærringen (*Somniosus microcephalus*), kan anrette Odelæggelser paa de fangede Hvaler. En stor Finhval, som i April 1885 under en Storm maatte fortoies paa Bunden udenfor Vardø, blev i Lobet af 3 Timer berøvet hele sit Spæklag paa de Dele af Kroppen, som ikke hvilede paa selve Bunden (Ellefsen 1912).

Parasiter. Ligesom hos Vaagehvalen, findes undertiden hos Finhvalen indboret i Huden den kjæmpemæssige Snyltekrebs *Pennella balaenopterae*. Denne mærkelige Lernæ, der ser ud som en lang sort Traad med en liden Pennefjær i Enden, og kan have en Længde af en Fod eller mere, kan være fæstet paa forskellige Steder; hos en i Lofoten i 1865 strandet Finhval, som undersøgtes paa Stedet af Prof. Sars, var alle Expl. fæstede paa Dyrets Rygside. Fra Hovedets Grund udgaar 3 lange og tynde Horn, som er borede et Par Tommer dybt i Hvalens Spæklag, og udgjør Pennellens Fæste-Apparat.

Hos 2 af disse Exemplarer fra Lofoten, der opbevares i Chria. Mus., er L. 300 mm. og 320 mm. (hertil kommer Æggesnorene, hvoraf Stykker findes med en L. af 95 mm.). Paa begge er 5--7 Expl. af en parasitisk Cirripedie (*Cinereas vitatus*) fastheftede, de fleste nær Pennellens Æggesnore.

Omkring de hornagtige Ankere, som danner Lernæens Flæste i Spæklaget, danner sig efterhaanden Betændelse, og naar Dyret efter endt Forplantning dør og falder af, efterlader det et aabent Saar, fyldt med halvt opløst Spæk. Men Saarene lukker sig hurtig, og dækkes af ny Hud af hvidagtig Farve, og hos de fleste Finhvaler vil hvidagtige Pletter, omtrent saa store som en Valnod, vise Stedet, hvor Lernæerne har siddet.

Paa Barderne lever hos Finhvalen undertiden den lille snyltende Copepode *Balaenophilus unisetus*, Auriv., oprindeligt beskrevet fra Blaaahalens Barder, hvor den især er talrig.

Af Ento-Parasiter findes forskellige Arter Indvoldsorme, hvoriblandt en Acanthocephal (*Echinorhynchus turbinella*), samt nogle Trematoder.

Føde. Finhvalen lever dels af Plankton-Føde (hovedsagelig Crustaceer), dels af Fiske.

Naar Vaarsilden om Vinteren og i Aarets første Maaneder ved Landets sydvestlige Kyster søger ind under Land for at gyde, er Finhvalernes Sproit i Havkanten og Maagesværmenes hvide Skyer de første Tegn paa Sildemassernes Ankomst. Her fraadser Finhvalen i den overflodige Føde sammen med andre fiskeædende Hvalarter, saasom Vaagehvaler, Spækhuggere og Springere (den kaldes her ofte *Sildehval*).

I Vintrene 1890--91 og 1891--92, da store Masser af Skagerrak-Sild stodte under Land paa Strækningen fra Hvaler til forbi Jomfruland, indfandt sig ogsaa Finhvalerne talrig, og et stort Antal blev i disse Vintre skudt lige udenfor Christianiafjordens Munding. Hver Hval var propfuld af de store Sild, hvis gjennemsnitlige Længde var omkr. 320 mm., og mangfoldige Tønder blev, friske og uskadte, udtagne af de fangede Hvalers Ventriklér for at anvendes som Gjødning.

De Finhvaler, som tidlig om Vaaren viser sig under Finmarkens Kyster, kommer ofte samtidig med Lodden (*Mallotus villosus*), som nu søger under Land for at gyde, og Lodde udgjør paa denne Tid Hvalernes fornemste (eller eneste) Føde; hos de fangede Hvaler er ofte Lodden saa fersk, at den har kunnet benyttes som Agn. Efter endt Gydning forsvinder Lodden, og de fleste «Lodde-Hvaler» med den; men senere om Sommeren kommer nye Indsig af Finhvaler, der nærer sig af Kril (pelagiske Crustaceer), saalænge disse findes, eller af Sild, naar denne Aate mangler. Crustaceerne er dels Euphausiider (*Rhoda inermis*), dels Copepoder (*Calanus finmarchicus*).

I Juli 1910, da Aateføde (Crustaceer) var sparsom i Stroget udenfor Islands Ostkyst, havde Finhvalerne her delvis ernæret sig af Ungerne af en pelagisk Gadide, *Gadus poutassou*. De fangede Hvaler kunde undertiden indeholde smaa Levninger af Kril (Euphausiider), men i Regelen intet uden Levninger af den nævnte Torske-Art; især kunde dennes Otolither ligge leirede i større eller mindre Mængde paa Bunden af Hvalernes Ventrikel-Rum og i de nærmeste Dele af Tarmen. 2 Expl., begge fangede 18de Juli, omkr. 300 Kilom. fra Land, indeholdt hver omkr. 20 Liter af disse Otolither (af Skeletterne var her intet Spor tilbage)¹.

Torsk og Sei vides ikke med Sikkerhed at tages af Finhvalen; hvor Sei og Hval har fraadset sammen i Loddestimerne, er den iagttaget helt at vrage Seien og holde sig til Lodden (Ingebrigtsen, Troldfjord April 1900).

Det er idethele sandsynligt, at Finhvalen, ligesom de øvrige større Bardehvaler, væsentlig er en Plankton-Æder, der blot tager Fiskeføde, hvor Planktonføde ikke findes. Under Sommersildens Indsig i Sommer- og Hostmaanederne træffes altid, som ovenfor nævnt, Finhvaler i dennes Følge, ledede af

¹ Otolitherne, hvoraf Prøver indsendtes til Chria. Mus., havde tilhørt Unger af 3 Aarsklasser. De mindste havde tilhørt Aarets Yngel, de største 2 Aar gamle Unger (eller omtrent af Ansjos-Størrelse, L. 80—100 mm.); da 1 Liter beregnedes at rumme omkr. 300 000 Otolither, vil hver af de 2 Hvaler have indeholdt Levninger af omkr. 3 Millioner Fiske-Unger. Heraf fremgaar, at *Gadus poutassou* (hvis Biologi endnu ikke er kjendt i sin Helhed) maa færdes i enorme Stimer i Nordhavets øvre Vandlag.

de store planktonførende Havstrømme, hvori de, ligesom Silden, søger sin Næring.

Har Hvalen samtidig Valget mellem Fisk (Sild eller Lodde) og Crustaceer, foretrækker den de sidste. Undertiden har Finhvaler været fangede midt i Sildestimer saa tætte, at Silden har rullet ned over Hvalens Ryg, naar denne har væltet sig eller været oppe for at aande, og dog har Ventriklernerne alene indeholdt Crustaceer, og de har her oiensynlig søgt den samme Føde som Silden. Under de store Sildefiskerier, som i Juli til August foregaar paa Islands Nordside, er der kun lidet Hval tilstede (M. Bull 1912).

En anden Hvalfanger iagttog Sommeren 1905 paa et Sted under Beeren Eiland, hvor Havet var opfyldt af Lodde, at Finhvalen gik midt imellem Loddestimerne og hen til Aaten, som den Dag bestod af «den mindre Sort Kril» (sandsynligvis *Calanider*).

Ved Irlands Kyster har Aaten ligeledes væsentlig bestaaet af Euphausiider (*Meganyctiphanes norvegicus*): har disse været tilstede i tilstrækkelig Mængde, har den kun i ringe Grad taget Sild (Lillie 1910). Ved Shetlands-Øerne er ogsaa Blæksprut fundet i Finhvalens Mave (Haldane 1907).

Forplantning. Finhvalens Parring er hos os iagttaget til forskellige Aarstider, omkring Nytaar eller om Vaaren, men ogsaa om Sommeren.

Under Parringen ligger Han og Hun med Bugen mod hinanden. Hannens Forsøg tager nogen Tid, og Fangstfartoiet har herunder kunnet gaa dem ganske nær, og skyde den ene eller begge. Under Parringen bliver Parrets Stilling i Vandet efterhaanden mere vertikal.

Yngletiden synes oftest at indtræffe i Høst- eller Vintermaanederne, men er iøvrigt varierende; Ungen kan ogsaa fødes om Vaaren eller Sommeren, og nyfødte Unger (med en L. af omkr. 20 Fod) er ofte trufne med Moderen udenfor Finmarks-kysten fra April til Juni. Under den egentlige Yngletid iagttages idethele Finhvalen sjældnere under Land i de norske Farvande.

Af de ved Finmarken i Sommermaanederne fangede Hunner har omtrent en Femtedel været drægtige. Undertiden har en drægtig Hun været ledsaget af sin endnu pattende Unge; det er sandsynligt, at Drægtighedstiden ikke overskrider 10—12 Maaneder, og at enkelte Hunner kan forplante sig i 2 paafølgende Aar.

Drægtige Hunner pleier at være fede, og har i Regelen en L. af 60—66 Fod (18,8—20,7 Meter), men den kan være drægtig ved en L. af blot 50 Fod. Af Fostrene er omtrent lige mange af hvert Kjønn.

Fostre. Under Fangstperioden i Finmarken er i Slutn. af 90-Aarene foretaget Udmaalinger (ved Fangstmændenes Hjælp) af ialt 140 Fostre af denne Art. Det fremgaar af disse, at de fleste Fostre, som ovenfor nævnt, bliver fuldbaarne udover Vinteren, eller paa en Aarstid, da Finhvalen sjeldnere bliver fanget hos os.

Nyanlagte Fostre har været fundne i Maanederne fra Marts til Mai; oftest har paa denne Tid deres L. været fra 1 til 5 Fod (310 mm. til 1560 mm.).

I Juni og Juli er Fostrenes Længde gjennemsnitlig 5—8 Fod (1½ til 2½ Meter); i August er de i Regelen halvvoxne, og har en L. af 6—10 Fod (eller 2—3,1 Meter). Men samtidig kan træffes smaa Fostre med en L. af et Par Fod, eller lige ned til nogle Tommer; et Foster, fundet ved Mehavn i Begyndelsen af Juli 1891, havde en L. af blot 104 mm.; hos et andet, fundet ved Vardo 2den August 1893, var Længden 620 mm.

Af de ved Christianiafjorden i Vintrene 1890 og 1891 dræbte Hunner (p. 580) var de fleste drægtige med store, næsten fuldbaarne Fostre. Et af disse, udtaget 27de November 1891, havde en L. af 16 Fod, men hos en anden Hun, fanget samme Dag, var Fosterets L. blot 9 Fod (2,8 Meter).

Fuldbaarne Fostre er fundne saavel midt paa Vinteren, som midt paa Sommeren; ved Stationen paa Skaarø (nordenfor Tromsø) undersøgtes i Marts 1897 2 Fostre, det ene næsten nyanlagt, med en L. af 78 mm., det andet med en L. af 14 Fod (4,3 Meter).

Det største maalte Foster (Varangerfjord 8de Juli 1890) havde en L. af omkr. 20 Fod (6,2 Meter).

Ungen er ved Fødselen 18—20 Fod lang. En nyfødt Unge, med en L. af 18 Fod (5,7 Meter), strandede paa Jæderen i December 1899; Skelettet var endnu delvis brusket (Stav. Mus.).

Hos Finhvalen er (ligesom hos andre Hvalarter) undertiden Fosteret fundet liggende i omvendt Stilling i Uterus, med Halen rettet mod Hunnens Kjonsaabning. Dette var Tilfældet med et omkr. 5¹/₂ Fod langt Foster, udtaget af en omkr. 70 Fod lang Hval ved Vardø 14de August 1896; Sommeren 1906 iagttoges 2 lignende Fosterleier hos denne Art ved Mjøafjord, Island, af Hvalfanger Ellefsen¹.

Barderne, som udvikles sent i Fosterlivet, er ved Ungens Fødsel omkr. 50 mm. lange.

Fostrenes Antal er normalt 1; Tvillinger er idethele sjældne, men er hos os fundne gjennemsnitlig hos 1 af 20 drægtige Hunner. Hvor Kjønnen hos disse har været undersøgt, har der været en Han og en Hun.

Hos et saadant Par, udtaget paa en Station ved Vardø i Begyndelsen af August 1882, havde begge en L. af omkr. 6 Fod (1,8 Meter); hos et andet Par, udtaget sammesteds 9de August 1896, var L. 2 og 2,6 Meter.

Den 10de Juli 1909 blev af Hvalfanger Bull ved Hellisfjord, Island, skudt en Hun, som ved Aabningen viste sig at indeholde det abnorme Antal af 6 Fostre. Der befandt sig samtidig blot 1 Hval paa Flensepladsen, og Feiltagelse angaves at være udelukket. Fostrene blev lagte ved Siden af hinanden, og toges i Oiesyn af hele Mandskabet; deres Maal opgaves at have været:

Hos 1	var Længden	17 Tommer	(444 mm.).
1	—»—	18	— (470 mm.).
» 1	—»—	20	— (522 mm.).
3	—»—	34	— (888 mm.).

¹ Ved New-Foundland blev 4de September 1903 dræbt en Hun af *B. physalus*, som indeholdt Tvillingfostre, Han og Hun, begge med en L. af omkr. 12 Fod; disse laa i Uterus ved Siden af hinanden, men den ene med Hovedet ved den andens Hale (Allen 1904).

Ungen. Som ovenfor nævnt, kan Moderen endnu, medens den ammer sin Unge, være drægtig paany. En Hun (med Tvillingfostre), fanget ved Vardø 14de August 1896, havde samtidig Melk i Yveret, og var fulgt af sin Unge; et Par andre Hunner, begge dræbte udenfor Vardø omkring Begyndelsen af August 1893, var ligeledes fulgte af pattende Unger, og begge var drægtige med et Par Fod lange Fostre.

Ungen vokser hurtig, og patter endnu med en Længde af 40 Fod eller mere; saaledes havde en Unge med en L. af 45 Fod, fanget ved Vardø i Juni 1885, endnu Melk i Ventrikelen (Cocks 1886). Fangstmændene antager, at den holder sig til Moderen et helt Aar; i denne Tid bliver denne, som ved Ungens Fødsel altid er i godt Huld, stærkt afmagret. Ungen nærer stor Hengivenhed for Moderen, og forlader hende sjelden, naar hun er saaret.

Saasnart Ungerne er forladte af sine Modre, slaar de sig gjerne sammen til smaa Selskaber, som i de stillere Bugter gjør sine første Forsøg paa selv at tage Foden.

I Slutningen af Mai 1883 iagttoges saaledes en Flok Unghvaler (i hvis Følge ogsaa fandtes enkelte udvoksede) blandt Loddestimerne i Varangerfjorden; de mindste af disse Unger, der var omtrent nyfødte, idet deres Længde angaves at have været omkr. 20 Fod, havde endnu ikke, som de ældre Unger, lært at gribe Lodden paa den rette Maade, ved at lægge sig paa Siden og lukke Gabet over Masserne, men de fór om og snappede ubehjælpelig efter Lodderne enkeltvis.

3. *Balaenoptera musculus*, (Lin.) 1758.

Blaahval.

1758. *Balaena musculus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 76 No. 4 (Holm, 1758).

Syn. *Balaena musculus*, Meleh. 1834. *Physalus (Rorqualus) sibbaldii*, Gray 1847. *Balaenoptera gigas*, Eschr. 1849. *Sibbaldus borealis*, Gray 1864 (nec Less. 1828). *Balaenoptera carolinae*, Malm 1866. *Balaenoptera sibbaldii*, Reinh. 1868 (et auctorum). *Sibbaldius tectirostris*, Cope 1869. *Balaenoptera musculus*, True 1898.

Artsm. Total. 70—80 Fod, sjelden omkr. 85 Fod (21,9—25, eller indtil omkr. 26,6 Meter). Craniets L. 17 Fod (omkr. 5,3 Meter).

Legemet temmelig langstrakt; Hoiden indeholdes omkr. $5\frac{1}{2}$ Gange i Total. Kjæverne lange, indeholdes omkr. $4\frac{1}{2}$ Gange i Total.

Farven mørkt graablaa, i Regelen med hvidlige Smaapletter paa Brystet; Brystfjernerne Forrand og Underside hvid.

Rygfjinnen særdeles liden, langt bagudstillet (bagefter Vertikalen fra Anus). Brystfjernerne forholdsvis store, L. omkr. 7 Gange i Total.

Barder og Trevler sorte; de længste Barder (uden Trevler) omkr. 900 mm.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 15 (16); L. 15; Ca. 26 = 63 (—65).

Besøger mere eller mindre talrig Finmarkens Kyster i Vaar- eller Sommermaanederne: herunder tildels ynglende.

B. musculus er en ægte Plankton-Hval, og befinder sig derfor en stor Del af Aaret paa Vandring (i Regelen i Golf-Vandet) fra den ene Verdensdel til den anden.

Om Sommeren kan den træffes i Nordhavet og Ishavet lige fra Grønland, Island, omkring Spitsbergen, Beeren Eiland, ved Finmarken, og hen langs Murmankysten til Novaja Zemlja og Hvidehavet.

Om Høsten, i August eller Begyndelsen af September, trækker Sværmene fra det østlige Ishav mod Vest og Syd. Trækket gaar i det aabne Hav uden at berøre Norges Vestkyst eller Nordsøen, men stryger langs Hebriderne og Irland (sjældnere ved Færøerne), hvor den kan fanges lige ud i September.

Ved Island gjøres ofte endnu i August gode Fangster, men i September er den allerede sjelden.

I Oktober og November viser trækkende Sværme sig udenfor New-Foundland, hvor den iøvrigt kan iagttages spredt ogsaa om Sommeren (den kaldes her Sulphur-bottom).

Det er sandsynligt, at Blaahvalen tilbringer Vinteren i de aabne Bassiner mellem Nord-Amerikas Øststater og Azorerne.

Allerede i Februar er den paa Vandring østover udenfor New-Foundland, og i April (undertiden allerede i Marts) kan den ogsaa træffes ved Island paa Træk mod Øst eller Nordost; de vestligste

af disse Sværme berører Irland og Hebriderne, hvor enkelte Individer kan fanges i Juni.

Ved Norges Nordkyst indfinder den sig oftest i Mai eller Begyndelsen af Juni, opholder sig her og i Havet omkring Beeren Eiland og sondenfor Spitsbergen i Sommermaanederne, og drager om Høsten atter mod Vest.

At dens Vandringer strækker sig fra den ene Verdensdel til den anden, kan bevises deraf, at Harpuner af amerikansk Oprindelse er flere Gange fundne fæstede i Blaaahvaler, som er fangede ved Island og Finmarken, ligesom en Blaaahval er fanget ved Island Sommeren 1886, hvori en afbrudt Granatharpun (fra foregaaende Aar) fra Finmarken.

Enkelte Expl. er kjendte fra Sveriges Vestkyst; en ung Han, der strandede nær Göteborg i 1865, er af Malm beskrevet som en ny Art, *B. carolinae*, Malm 1866.

Flere Expl. er strandede ved Nordsoens Bredder; ved de Britiske Øer viser den sig under Træktiderne udenfor de yderste Øgrupper; og er Gjenstand for Fangst saavel ved Hebriderne som ved Irlands Vestkyst. Allerede tidlig kjendes her strandede Individer; det første af denne Art, hvorom vi har sikker Kundskab, strandede i Firth of Forth i 1692, og beskrevs udførlig af Sibbald. I Juli 1873 strandede ligeledes et Expl. i den Biscayiske Bugt.

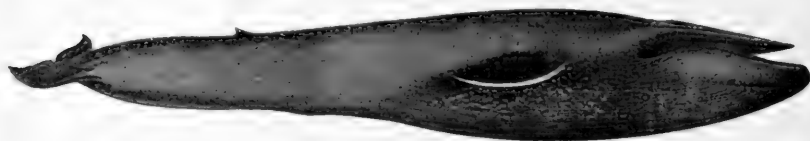
I Sydhavet og paa Amerikas Pacifik-Kyst findes en eller flere Arter «Blaahval», der staar nær (eller muligens er identiske med) Nord-Atlantehavets *B. musculus* (saasom *B. sulphurea*, Cope 1869, i Nord-Pacifik, og *B. indica*, Blyth 1859, i Syd-Pacifik).

Udbredelse. *Blaahvalen* indfinder sig i Regelen aarlig, mere eller mindre talrig, udenfor Finmarkens Kyster, ledet af de Havstrømme, som fører dens Hovednæring hos os, Plankton-Crustaceerne, under Land.

Da den rationelle Hvalfangst begyndte hos os i 60-Aarene af forrige Aarhundrede, var Blaaahvalen en aarvis og talrig Besøger, og Svend Foyns første Fangster bestod alene af denne Art, som dengang kunde træffes langt inde i Varangerfjorden.

Siden 80-Aarene har dens Besøg været mindre regelmæssige; Hvalerne pleier ikke at vise sig saa langt mod Ost som tidligere, og de har ofte staaet saa langt fra Land, at de har været vanskelige at finde, eller de er tilsyneladende næsten helt udeblevne.

Blaahvalen viser sig sjelden under Kysten før i Slutningen af Mai eller i Begyndelsen af Juni. I 1887 blev et Individ fanget udenfor Syltefjord allerede 10de Mai, og i 70-Aarene, i Hvalfangstens første Periode, angaves den i Regelen at indtræffe i Varangerfjorden omkr. 8de Mai¹. Først paa denne Tid er Hav-Crustaceerne tilstede i saa stort Antal, at de kan afgive tilstrækkelig Fode for denne Art.



Blaahval (*Balaenoptera musculus*); Vadso 1874. L. 70—80 Fod.
Efter O. Sars.)

Disse Træk kommer altid fra Vest eller Sydvest; flere Gange har i 90-Aarene været fundet Harpuner af amerikansk Oprindelse (sandsynligvis fra New-Foundland) fæstede i de Blaahvaler, som er dræbte udenfor Finmarken.

Nye Indsig kan iøvrigt finde Sted hele Sommeren udover, men Fangsten pleiede at være forbi ved Udgangen af Juli; undertiden kan Flokke endnu sees i August, og Individier er trufne undtagelsesvis i den første Halvdel af September.

I de norske Farvande træffes den næsten alene udenfor Finmarken. Ved Tromsøkysten viser den sig allerede sjeldnere; og fra Lofoten af og sydover stoder Blaahvalen sjelden frivillig under Land.

Fra Landets Sydvestkyst er blot et Par fordrevne eller saarede Individier kjendte. En stor Hval med en Længde af omkr. 80 Fod, der sandsynligvis har været en Blaahval, strandede Vaaren 1881 ved Hovden i Vesteraalen; i Mai 1856 drev et stort Individ² iland ved Rundo sondenfor Aalesund;

¹ I 1893 blev en Blaahval skudt et Par Mile udfor Hekkingen Fyr i Vest-Finmarken (af Hvalfanger Ingebrigtsen) allerede i Marts; denne var dog syg og saaret i Ryggen, og havde muligens tilbragt hele Vinteren under Kysten.

² Angaves (vel med Overdrivelse) at have været 94 Fod (29 Meter) langt.

og 3die September 1888 blev en yngre Han, hvis Længde var 16 Meter, dræbt i Gansfjord ved Stavanger, slæbende paa en 20—30 Favne lang Staalkjætting (Grieg 1889).

Ydre Char. Blaaivalen er Kjæmpen blandt alle Nutidens (og tidligere levende) Dyreformer, kjendelig i Soen (foruden ved sin Størrelse) ved sin ubetydelige Rygfinne, der er stillet saa langt bagtil, at den lettelig kan oversees. Paa Land vil Blaaivalen straks kunne kjendes ved sin næsten helt mørkfarvede Bugside, og de sorte Barder med sorte Endetrevler.

Blaaivalens Liv og ydre Charakterer har indtil Aaret 1874 været næsten ukjendte; først i dette Aar blev det paavist, at den af Svend Foyn siden Midten af 60-Aarene i Varangerfjorden fangede Hvalart, som han havde kaldt Blaaival, tilhørte denne Art. I Juni og Juli havde saavel Prof. O. Sars, som Forf. Leilighed til i Vadso at undersøge flere nyfangede Exemplarer; allerede samme Aar blev den fortrinlig afbildet og beskrevet af Prof. Sars¹, og i 1876 gav Forf. de første Meddelelser om dens Levevis og Optræden².

De fleste i Finmarken fangede Individuer har haft en gennemsnitlig Længde af omkr. 71 Fod (22 Meter); fuldt udvokset har den en Længde af 23,5 Meter (omkr. 75 Fod)³ eller mere. Undertiden fangedes Expl. med en L. af 27—28 Meter (omkr. 88 Fod); et Expl., der fandtes dødt i Varangerfjorden (Juli 1868), angaves at have haft en L. af 30 Meter (96 Fod); Eksemplaret var dog neppe noiagtig maalt. En Blaaival med en L. af 84 Fod (Syltefjord, Østfinmarken Juli 1882) havde en Omkreds af 37,5 Fod.

En Blaaival med en L. af 72 Fod og en Omkreds af 36 Fod er (af Prof. Guldberg) beregnet at have en Vægt af henimod 74 Tons.

Undertiden har vist sig Flokke, som gennemgaaende har bestaaet af store Dyr, med en gennemsnitlig L. af 78 Fod, men med enkelte endnu større iblandt.

¹ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1874, p. 227, med Pl.

² Nyt Mag. f. Naturv. 22 B., p. 257 (trykt Chria. 1876).

³ Først i denne Alder er Epiphyserne tilvoksede Hvirvellegemerne (Guldb. 1886).

Hunnen er gjennemsnitlig større (og federe) end Hannerne, og vil allerede i Soen kunne kjendes ved sin bredere Bagkrop og smalere Nakkeparti; Hunnerne har ligeledes kortere, bredere, og tyndere Barder end Hannerne (Cocks 1887).

Brystfinnens Spids er noget opadboiet, idet Finnens ydre Rand er konveks, den indre konkav (hos Finhvalen er Brystfinnen jevnt tilspidset). Bugfurernes Antal er omkr. 60.

Bardernes Antal er omkr. 360; deres største L. er indtil 960 mm. (Trevlerne iberegnete indtil 1220 mm.). Hos Fosteret begynder Barderne at vise sig, naar dette har en L. af omkr. 2 Meter.

De spredte Haar paa Snuden er hos Blaaehvalen omkr. 20 mm. lange, og i Antal omkr. 80 Stk. (som hos de øvrige Arter). Disse Hvalernes Haar, der svarer til de øvrige Pattedyrs Veirhaar, er sænkede omkr. 15 mm. dybt i Huden; en kraftig Nervebunt staar i Forbindelse med Undersiden af Haarsækken (som derved tilsyneladende er fortsat tvers gennem Spæklaget). Medens Hvalernes Hud iøvrigt er fattig paa Nerver, er Haarene ved denne Anordning udviklede til et eiendommeligt Hudsandse-Organ, som kan angive Tilstedeværelsen af de smaa Organismer, som udgjør deres Hovedføde (Japha 1907).

Farven er skifergraa eller blaagraa; en lysere Marmorering er ofte tilstede langs Siderne, men Undersiden er idethele farvet omtrent som Ryggen. I denne ensartede mørke Farvone er Brystfinnernes skinnende hvide Underside ioinefaldende; over hele Brystet findes desuden næsten altid talrige hvidagtige Smaapletter.

Oversidens Farve kan iøvrigt være lysere eller mørkere, eller undertiden noget brunlig. Mundens Inderside er sort; Barderne og deres Trevler ligeledes sorte med blaaligt Skjær.

Abnormt Individ. Den 7de August 1896 blev udenfor Vardo (af Hvalfanger Ellefsen) fanget et Individ, som manglede hoire Brystfinne. Der var intet Spor af Saar, og Mangelen syntes at have været medfødt; allerede i Soen var Hvalen kjendelig ved sine usikre Bevægelser.

Fangst. I Slutningen af 60-Aarene udgjorde Fangsten af Blaaahval (fra Foyns Station ved Vadsø) gjennemsnitlig omkr. 30 Stk. aarlig; i 1881, efterat flere Selskaber havde deltaget, var Antallet 221 Stk., det høieste, som noget Aar har bragt.

Senere er Antallet aftaget; i enkelte Aar, hvori Plankton-Strømmene var lidet gunstige, beholdtes blot enkelte Individuer, men i 1903, Hvalfangst-Periodens sidste Aar, var Fangsten atter større, nemlig 168 Stk.

Blaahvalens Indsig har idethele været sparsommere ved Vest-Finmarken end østenfor Nordkap; fra Faktoret paa Sorvær fangedes saaledes i Femaaret 1891—95 ialt blot 1 Blaaahval, medens Fangsten af den anden Plankton-Hval, Seihvalen (*B. borealis*), her i dette Tidsrum var over 400 Stk.

Ved de øvrige Fangststationer i Nordhavet har Fangsten af Blaaahval været gjennemsnitlig ialt henimod 300 Stk. aarlig. Af dette Antal falder omtrent 3 Fjerdedele paa Island, Resten hovedsagelig paa Spitsbergen, Hebriderne og Irland. Kun yderst faa har været fangede ved Færoerne, hvis 5 Stationer i de senere Aar hver blot har havt 1—3 Stk. aarlig.

Blaahvalen var den værdifuldeste af de fra Finmarken fangede Hvaler. Et udvokset Individ var 2000—2500 Kr. værd, men kunde undertiden bringes ud til 5000 Kr. Blaa-hvalen giver i Regelen 80—100 Fade Olie og omkr. 250 Kg. Barder; et stort Individ, med en L. af 82 Fod (Øst-Finmarken 1884) gav 215 Fade Olie.

Levevis. Blaaahvalen er mindre selskabelig end Finhvalen (*B. physalus*); den holder sig forholdsvis spredt, og bevæger sig noget langsomt; under større Indsig holder gjerne et Par Stk. eller nogle faa Folge ved Siden af hinanden.

Ofte søger Sværmene ind under Land, men ikke under Paalandsvind, og under Storm søger de altid ud i det aabne Hav. Skjønt den ofte gaar mod Vinden, holder den sig helst i Læ; er den herskende Vind om Sommeren O. eller NO., har der ofte vestenfor Nordkap været gjort gode Fangster, medens den under vedvarende sydlig eller sydvestlig Vind har holdt sig længere mod Øst.

Er Veiret roligt, og Aaten tilstrækkelig, kan den længe holde sig paa et Felt, indtil den fordrives af Stormen. Ligesom Finhvalen søger den væsentlig sin Fode om Morgenen og Eftermiddagen, men holder sig midt paa Dagen mere tilhavs.

Hver Sværm bestaar gjerne af Individuer af samme Alder; i Mai 1875 havde et Selskab af store og udvoksede Individuer i 14 Dage sit Tilhold i Munden af Varangerfjorden, da de fordreves af en Kuling, som varede i flere Dage; derefter blev Feltet taget i Besiddelse af en anden Sværm, hvori alle bestod af mindre Individuer.

I vore Farvande bestaar dens Fode udelukkende af Plankton-Crustaceer. For at erholde disse, løber den søgende omkring i Havstrømmene, eller ud og ind af Bugterne under Land; har den fundet Aaten, jager den frem og tilbage med aabent Gab, ofte liggende paa Siden eller Ryggen. Er den hungrig, pleier den ikke at skræmmes af Skud, medens den ellers er temmelig sky.

Den er idethele af Naturen godmodig; den er trofast mod sin Unge eller Mage, og forlader nødig Stedet, hvor denne ligger dræbt eller saaret.

Ligesom Finhvalen stryger den ofte i lange Strækninger under Vandet i ret Linie, eller i bestemte Vinkler.

Dens Kræfter er vældige, og den er undertiden, som i Leg. seet at springe helt frit af Vandet. Saarede Blaahvaler har kunnet slæbe Fangstbaaden efter sig i et Dogn eller mere; den ansees dog idethele som ufarlig af Temperament.

Som andre Hvaler nærer den stor Frygt for Spækhuggerne, og er disse i Farvandet, bliver Blaahvalen vild, og Fangstskibet vil vanskelig kunne komme den nær. Ogsaa Haakjærringerne (*Somniosus microcephalus*) sværmer omkring de døde Blaahvaler, som hives op mod Fartøiet, og risper dem i Spæklaget, hvor de kan komme til.

For Blaahvalen gaar i Dybet, blæser den gjerne 10—12 Gange efter hinanden, med omkr. $\frac{1}{4}$ Minuts Mellemrum mellem hver Gang. I Dybet kan den opholde sig i 5—10 Minutter; længere Tidsrum er aldrig med fuld Sikkerhed iagttagne, skjønt Hvalfangerne antager, at den kan opholde sig her i hele Timer ad Gangen.

Udaanding og Indaanding tager tilsammen kun faa Sekunder; under sidste Tempo, Indaandingen, er Partiet langs Næseaabningernes Yderside hævet tragtførmig, og ingen Vanddraabe kan trænge ind gjennem disse.

Blæsten er armtyk, og kan naa en Høide af 3—4 Meter (eller mere); blæser den flere Gange efter hinanden, kan nogle Blæst være hoie, andre lavere. Udaandingslyden er mindre stærk end hos Knølen, men dog hørlig i nogen Afstand.

Nedstigningen i Dybet foregaar idethele paa samme Maade som hos Finhvalen; efterat Kroppen er krummet og Legemet sænket, er den lille Rygfinne i Regelen den sidste Del af Hvalen, som er synlig. Undertiden kan Halefinnen, naar den dukker i Hast, vise sig et Øieblik over Vandskorpen.

En anskudt Blaaahval, som ikke er dræbt, gaar gjerne lodret i Dybet, som det af Fangstmændene antages, til en betydelig Dybde; senere holder den sig mere oppe, farer om til Siderne, eller undertiden i en Cirkel, indtil den er død.

Blaahvalen ser og hører godt; et Par, som er blevne adskilte, finder atter sammen, om de har været 4—6 Kilometer fra hinanden.

Parasiter. Ydre Parasiter er idethele sjeldne; kun enkelte Gange vides Penneller at være fundne fæstede til denne Art. Paa Bardenne snylter hos næsten alle Exemplarer i enorme Masser den lille Copepode *Balaenophilus unisetus* (beskrevet af Aurivillius fra en Blaaahval, fanget ved Vadsø i 1879).

Af Indvoldsorme er undertiden fæstet til Tarmens indre Side Kradsere (*Echinorhynchus brevicollis* og *E. turbinella*): ligeledes kan Tarmene indeholde Ascarider og Bændelorme (Botriocephaler).

Føde. I den Tid af Sommeren, hvori Blaaahvalen opholder sig ved vore Kyster, har dens Føde alene bestaaet af «Kril», eller *Rhoda inermis*, en Plankton-Crustacé af Euphausiidernes Gruppe. Undertiden indfinder Blaaahvalen sig for de sidste Sværme af Lodden (*Mallotus villosus*) har forlædt Landet; men den viser sig aldrig blandt disse, og en Lodde eller anden Fisk er hidtil ikke fundet hos denne Art i Finmarken.

Af Kril (Euphausiider) indeholder Ventrikelen af en større Blaaqual ofte et Par Hektoliter, og hos store Individuer, der har mættet sig fuldstændig, har været fundet indtil 10 Tonder (12 Hektoliter) paa én Gang.

Ogsaa ved Island og de andre Stationer i Nordhavet har Blaaqualens Føde altid bestaaet af Euphausiider (ved Irland og Island *Meganyctiphanes norvegicus*).

Forplantning. Af de udvoksede Hunner, som i Sommermaanederne har været fangede udenfor Finmarkens Kyster, har omtrent det halve Antal været drægtige.

Parringstid og *Yngletid* synes at indtræffe uregelmæssig, og Fostrene kan til samme Tid være af ganske forskellig Størrelse.

Parringen er af og til hos os iagttaget i Juli eller August; men da de fleste Hunner har paa denne Tid baaret Fostre af 3—9 Fods Længde (eller mindre), maa Parringen her have foregaaet om Vinteren eller Vaaren.

Enkelte Unger har ligeledes været fødte hos os i August, men de fleste Individuer forlader vore Farvande om Høsten for Yngletiden, for at føde sine Unger i *Høst-* eller *Vintermaanederne* fjernt fra Norge i Nord-Atlantehavets vestlige Dele.

De drægtige Hunner har en gjennemsnitlig Længde af omkr. 70 Fod (23,5 Meter), men Hunner er ogsaa truffne drægtige med en Længde af blot 60 Fod.

Flere Hanner kan samle sig om en enkelt parringslysten Hun. Den 5te August 1886 saaes saaledes udenfor Murmankysten en Hun omsværmet af 2 Hanner; den ene Han blev anskudt, hvorefter den anden Han sprang helt over Vandet, og nær var faldt over Skibet (Cocks 1887).

Under Parringen ligger begge Individuer paa Siden med Bugen mod hinanden, idet de samtidig med Lufferne synes at understøtte denne Stilling.

Efter Parringen udflyder fra Hunnens Kjønsaabning et blødblandet Slim; hos et saadant Individ, fanget ved Vardø 16de Juli 1883 (Længden 22 Meter), hængte Slimet i lange Traade, ligesom samtidig Uterus var stærkt opsvulmet (Guld-

berg 1886). Exemplaret var den foregaaende Dag seet i Parring med en Han, der blev anskudt, men undkom.

Undertiden er Hunnen seet i Parring medens den endnu har havt sin store Unge hos sig. Drægtighedstiden er ukjendt, men er antaget at vare mere end 12 Maaneder.

Fostrene. I Løbet af 80- og 90-Aarene er ved de finmarkske Stationer foretaget Udmaalinger af ialt 50 Fostre, alle udtagne i Sommermaanederne (Juni til August). Det har vist sig, at Fostrene i den første Tid er gjennemsnitlig smaa, og at de i August i Regelen er over halvvoxne eller store; men der kan findes store og smaa Fostre samtidig hele Sommeren udover, og Fostre paa 2 og 20 Fod har kunnet forekomme omtrent paa samme Dag.

I Juni og Juli er saaledes den gjennemsnitlige Længde 5—8 Fod (1,5—2,5 Meter), i August 9—14 Fod (2,8—4,3 Meter).

En af de i Varangerfjorden i Juli 1870 fangede Hunner havde en Unge indenbords, hvis L. var 23 Fod (7,2 Meter). Moderens L. var 88 Fod, eller 27,6 Meter; det fuldbaarne Foster, som maa antages at have en L. af omkr. 25 Fod, vilde sandsynligvis her have været født i August.

Tvillinger. Enkelte Tvillingfødsler er kjendte ogsaa hos denne Art. En Hun, fanget i Varangerfjorden i 1873, indeholdt 2 Fostre, begge omkr. 2200 mm. (omkr. 7 Fod); hos en anden Hun (Mehavn 6te Juli 1895) var Længden 1570 mm. (5 Fod). Ved Færøerne fandtes i Juni 1894 2 Fostre hos en blot 60 Fod lang Blaahval; disse var begge Hanner, og havde en L. af 4 og 6 Fod.

Barderne er allerede anlagte hos Fostre med en Totall. af 3 Meter; de første Antydninger til Horndannelse viser sig som smaa Tapper hos Fostre med en L. af $4\frac{1}{2}$ Meter (Tullb. 1883).

Ungen følger Moderen, til den har naaet en L. af 40—60 Fod. Ved Irland blev Sommeren 1903 dræbt en Unge, 63 Fod lang, som endnu pattede; men da den desuden havde Crustaceer i Ventrikelen, var den altsaa ifærd med at «vænnes fra». Melken er hos Blaahvalen, som hos de andre Hvaler, tyk og gulhvid, næsten som Flode.

4. *Balaenoptera borealis*, Less. 1828.

Seihval.

1828. *Balaenoptera borealis*, Less. Complém. Oeuvr. Buff., Hist. Nat. Anim. Tom. I, Cét. p. 342 (Paris 1828).

Syn. *Balaena rostrata*, Rud. 1822 (nec. Müll. 1776). *Balaenoptera laticeps*, Gray 1846. *Sibbaldus laticeps*, Gray 1864.

Artsm. Totall. 40—48 Fod, sjelden indtil 52 Fod (12,5—15 Meter, sjelden indtil 16,3 Meter). Craniets L. omkr. 10 Fod (3,1 Meter).

Legemet vel proportioneret; Hoiden indeholdes omkr. 5½ Gange, Kjævernes L. omkr. 4½ Gange i Totall.

Farven oventil blaasort; Undersiden indtil Anus hvid, med mere eller mindre bolgefornig Begrænsning af de mørke Sider. Alle Finner paa Over- og Underside mørkfarvede.

Rygfinnen forholdsvis stor; dens Bagrand ligger ret over Vertikalen fra Anus. Brystfinnerne meget smaa, deres L. omkr. 11 Gange i Totall.

Barderne sorte, deres Trevler hvide og fint krusede. De længste Barder (uden Trevler) 550—650 mm.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 14 (—13); L. 14 (15); Ca. 20 (—21) = 55 (—56).

Uregelmæssig (i Regelenaarvis) Besøger af Finmarkens Kyster i Sommermaanederne, enkelte Aar i stort Antal; Hunnerne i Regelen herunder drægtige.

B. borealis er (ligesom *B. musculus*) en Plankton-Hval, og derfor lidet stationær, men sandsynligvis den største Del af Aaret paa Vandring med Havstrømmene. Den følger delvis helt andre Veie end Blaa-hvalen, og er i sin Udbredelse indskrænket til Atlanterhavets østlige Dele. Allerede ved Island viser den sig idet hele sparsomt og temmelig uregelmæssig, og er kun som en tilfældig Omstreifer kjendt fra Nord-Amerika (enkelte Expl. er dræbte ved New-Foundland).

Om Sommeren støder den i større eller mindre Sværme fra Vest eller Sydvest ind i Havet mellem Finmarken, Beeren Eiland og Novaja Zemlja, og kan vise sig opunder Spitsbergen; om Hosten er disse Sværme atter paa Vandring tilbage mod Vest

eller Sydvest, passerer udenfor Vest-Europas Yderoeer (saasom Shetlands-Øerne og Hebriderne) og Irlands Vestkyst, men gaar helst i det aabne Hav, og træffes derfor ofte talrig omkring Færøerne.

Vinteren synes den at tilbringe udenfor Sydvest-Europa og Nordvest-Afrika, hvor den er truffet ved Canarerne, Capoverderne, og lige ned til Cap Blanco; men den gaar ikke ind i Middelhavet.

I Forsommeren er den atter paa Vandring mod Nord, og kan vise sig udenfor Vest-Europas Kyster i de samme Havstrøg som om Høsten; i Juni støder den, uden at nærme sig det sydlige eller vestlige Norge, under Land ved Tromsø- og Finmarks-kysten.

Et Expl. er strandet ved Holstens Østkyst i 1819; iøvrigt vides den ikke truffet ved svensk eller dansk Kyst.

En Art, som kunde repræsentere *B. borealis* i Sydhavet, er endnu ukjendt. Af Fangstmændene omtales ofte en «Seihval» ogsaa fra Sydfelterne, men en Redegjørelse for en saadan Arts Charakterer foreligger endnu ikke.

Udbredelse. *Seihvalen* er hos os en Sommerhval, der i større eller mindre Stimer støder under Land ved vore nordlige Kyster i Juni og atter forsvinder i August; i September bliver den kun sjelden iagttaget.

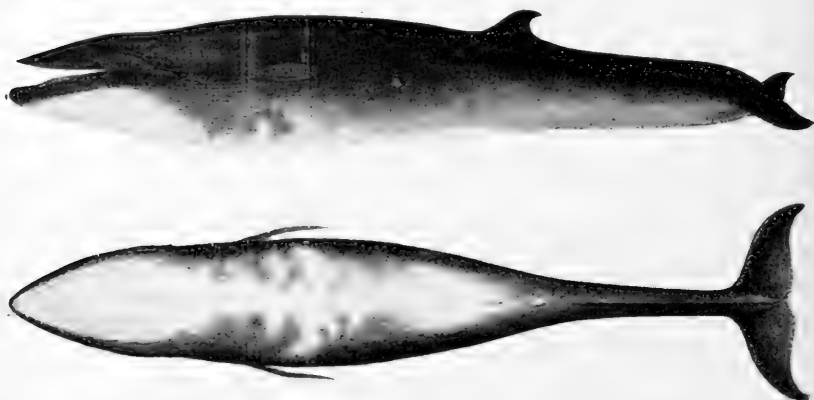
Arten kan første Gang paavises fra Finmarkens Kyster i 60-Aarene. I 1861 erholdt Brüssels Mus. et Skelet fra Øst-Finmarken (gjennem Eschricht), og samme Aar fik Berg. Mus. Skelettet af et yngre Individ (L. 9,4 Meter), der var strandet i Juni s. A. i Altenfjord.

I August 1881 tog Svend Foyn, som hidtil havde ladet denne Art uændset, de første Seihvaler¹ udenfor Varangerfjorden; i 1882 begyndte en regelmæssig Fangst, idet 8 Expl. fangedes af M. Bull udenfor Sorvær i Vest-Finmarken. Men allerede før denne Tid har mere eller mindre regelmæssige Indsig fundet Sted; i 1878 strandede saaledes 5 Stk. i Midten af Juli ved Sorvær i Vest-Finmarken (hvor senere Hvalfangers-Stationen blev oprettet), og den 20de Juli s. A. lob en Flok paa 13 Stk. paa Grund i Billefjord i Porsangerfjord, sandsyn-

¹ Navnet er den givet af de norske Fangstmænd, fordi den pleier at støde under Land samtidig med de store Seistimer om Sommeren (*Gadus virens*), og gaar i disses Aate.

ligvis jagede af Spækluggere (*Orcinus*). Saavel i 1879, som i 1880 forekom den i Varangerfjorden i Mængde.

Men endnu ved Begyndelsen af 80-Aarene var *B. borealis* idethele blot kjendt af enkelte af Fangstmændene i Finmarken, og gjennem nogle faa Skeletter af strandede Exemplarer, som var alt, som af denne Hval opbevaredes i europæiske Museer. Artens ydre Charakterer var paa denne Tid endnu næsten helt ukjendte.



Seihval (*Balaenoptera borealis*); Vadsø 1885. L. 40—48 Fod.

I 1884 kunde Prof. Guldberg, efter at have besøgt Stationen paa Sørvær (ved Hammerfest), paavise¹, at Fangstmændenes Seihval tilhorte denne Art. I 1885 indtraf en Masse-Indvandring af Seihvaler, og i 1886 gav Forf. en Afbildning af dens Ydre og de første Meddelelser om dens Biologi², ligesom samtidig ogsaa Mr. Cocks gav forskjellige Oplysninger om dens Optraeden i Finmarken det nævnte Aar³.

Ligesom Blaahvalen (*B. musculus*) er den afhængig af de Havstrømme, der fører dens Næring, som hos os udelukkende bestaar af pelagiske Crustaceer. Den følger idethele Golfstrømmen, og er mere bunden til det tempererede Vand end de øvrige nordiske Bardehvaler. Deres Besøg i vore Farvande

¹ Bull. Acad. Roy. Belg. 3ième Sér. Tom. VII, No. 4 (Brux. 1884).

² Proc. Zool. Soc. Lond. 2nd Febr. 1886, p. 243.

³ The Zoologist, April 1886.

er derfor noget uregelmæssige; i enkelte Aar kan de tilsyneladende helt eller næsten ganske udeblive, i andre indtræffer de i store Masser.

Som ovenfor nævnt, indtraf i 1885 en Masse-Indvandring af denne Art til Finmarkens Kyster. I tusindvis stødte de dette Aar under Land lige fra Tromsøkysten til Varangerfjorden og videre hen langs Murmankysten. De første indfandt sig allerede i Midten af Mai, men Hovedmassen kom først i Begyndelsen af Juli; ialt blev der dette Aar omkr. 720 Stk. dræbte og indbragte til Faktorierne i Finmarken.

I 3 Uger af Juni havde Masser sit Tilhold næsten paa samme Sted udenfor Sorvær i Vest-Finmarken, og samtidig stod «et umaadeligt Antal» lige fra Nordkap til Vardø i Øst-Finmarken. Noget senere indfandt de sig ved Murmankysten, hvor de første Seihvaler fangedes 10de Juli.

I Lobet af August aftog Antallet hurtigt; de sidste Expl. fangedes udenfor Varangerfjorden 28de August, hvor et enkelt jagttoges endnu 8de September.

Et næsten ligesaa gunstigt Aar var 1898; men idethele har Fangsten i de senere Aar været ringere. De fleste Seihvaler har været fangede udenfor Vest-Finmarken, medens de altid var sparsommere og mere uvisse i det kjøligere Vand østenfor Nordkap.

Ved den sydligste af Landets Hvalfangerstationer, Skaaro ovenfor Tromsø, blev endnu Seihvaler regelmæssig fangede hver Sommer; men fra Kysten søndenfor Tromsø foreligger ingen fuldkommen sikker Jagttagelse af denne Art¹. Et og andet Individ angives som strandet udenfor Lofoten; blandt en Hjörd Grindhval (*Globicephalus melas*) paa omkr. 700 Stk., der blev stængte 4de September 1890 i Vaterfjord, Lofoten, fandtes et Expl. af en mindre Hvalart af omtr. 12¹/₂ Meters Længde (40 Fod), «med uregelmæssig tegnet hvid Bug», der sandsynligvis har været 'en *B. borealis*.

Ydre Char. Seihvalen er af Middelstørrelse, og bedre proportioneret end de langstrakte Blaaehvaler og Finhvaler.

¹ Et Expl., som har været omtalt som *B. borealis*, strandede ved Skogsvaag udenfor Bergen i 1863, men har sandsynligvis tilhørt *B. acutorostrata*.

Den er kjendelig fra de øvrige Arter ved de bølgeformige Bugter, som Sidernes mørke Farve næsten altid danner mod det hvide Underliv (hos Finhvalen er denne Linie næsten ret), ligesom ved de finkrusede hvide Bardetrevler, der paa Bardernes indre Væg danner et næsten uldagtigt Betræk. I Soen er den kjendelig ved den forholdsvis høie og langt fortil stiledede Rygfinne.

Seihvalens Længde er oftest 40—48 Fod (12—15 Meter); et Expl. er maalt med en L. af 52 Fod (16,3 Meter).

Individernes Størrelse har idethele hos os været jevn; de fleste er omtrent udvoksede eller nær derved; i Regelen er Hunnerne de største (og tillige de fedeste). Mindre Individier, eller Unger, er idethele sjeldne; de mindste hos os undersøgte Seihvaler har været omkr. 30 Fod (9,4 Meter) lange.

Bugfurernes Antal er 60—100 Stk.; hertil kommer oventil paa hver Side 8—10 korte Furer.

Bardernes Antal er omkr. 330, deres største L., foruden Trevlerne, indtil 650 mm. Farven er sort, men undtagelsesvis kan findes enkelte hvide eller hvidspragledede Barder fortil; Trevlerne er hvide.

Haarene, hvis Længde kan variere fra 5 til omkr. 30 mm., er hos denne Art (som hos alle Bardehvaler) korte, pigmentløse Borster, der ikke skiftes; Haarsækken er enorm, med talrige Nervetraade, og Haaret danner, som ovenfor nævnt, et funktionerende Hudsandse-Organ.

Spredte Haar begynder allerede at vise sig, naar Fosteret har naaet en L. af omkr. 200 mm. Hos udvoksede Individier kan Haarenes Antal undertiden være henimod 100 Stk.

Oversidens Farve er oventil blaasort, omtrent som hos Blaaehvalen (*B. musculus*): Farven er lysest hos det friske Individ, men bliver næsten sort efter Døden. Legemets Sider bliver noget lysere nedad.

Undersiden er hvid; men Udstrækningen og Formen af dette hvide Bugparti er betydelig varierende. Struben er altid hvid; paa Brystet bliver det hvide Felt smalere, eller kan undertiden være helt afbrudt af Sidernes blaagraa Farve; derefter udvider det sig atter paa Bugen, hvor det fortsætter med uregelmæssige Udvidelser indtil Anus. Hele Halepartiet er

ensfarvet, blaagraat. De mørke Tunger af Oversidens Farve, som begrænder den hvide Bug, kan undertiden være opløst i Pletter.

Undertiden er Undersidens hvide Farve noget asymmetrisk fordelt, og gaar høiere op paa den ene end paa den anden Side; hos enkelte Individuer er det hvide saa stærkt indskrænket, at Bugen kan være næsten helt mørkfarvet.

Renest hvid er Struben; paa Bugpartiet er altid tilstede utallige fine graablaa Linier, der blot paa nært Hold kan opfattes, men i Afstand giver disse Partier et urent Skjær.

Alle Finnerne er mørke saavel paa Over- som Underside; hos enkelte Individuer kan dog Brystfinnernes undre Side være noget lysere, men aldrig hvid, som hos Blaaahval og Finhval. Ogsaa Underkjæven er af Ryggens mørke Farve.

Hos alle Individuer af Seihvalen findes, især paa Siderne og Halepartiet, flere eller færre hvidgraa, ovale Pletter, hvis Længde er omkr. 100 mm. og Bredde omkr. 30 mm. Disse lyse Pletter, som paa nærmere Hold giver Hvalens Farvetegning et eget Præg, er af pathologisk Oprindelse. Naar Huden tørrer, falder Pletten ind, og kan sees at danne et gjængroet Ar efter en Epizo, som tidligere (muligens blot i Hvalens yngre Alder) har været fæstet i dens Hud. En Del af disse kan hidrøre fra Hav-Lamprettens Sugemund (*Petromyzon marinus*); Penneller vides ikke med Sikkerhed at være fundet hos denne Art.

Abnormt Individ. Den 16de Juni 1885 fangedes udenfor Vardø en Seihval, der manglede begge Brystfinner fra Skulderen af.

Fangst. I Finmarken naaede Fangsten sit Hoidepunkt i 1885, med omkr. 720 Stk.; senere var den mindre, men indbragte i 1887 endnu 268 Stk. (hvoraf 110 Stk. paa en enkelt Station, Sørvær i Vest-Finmarken). Et stort Aar var atter 1898, da 547 Stk. blev fangede.

Ved de norske Hvalfanger-Stationer i Nordhavet (udenfor Norge) har Fangsten af Seihval især foregaaet fra Færoerne, Shetlands-Øerne, Hebriderne og Irland, hvor Antallet gjen-

nemsnitlig i de senere Aar har været tilsammen noget over 300 Stk. Endel fanges ogsaa ved Spitsbergen; men ved Island har Antallet været forsvindende lidet, neppe over 5 Stk. i Gjennemsnit om Aaret.

Det største Antal har oftest været fanget ved Færoerne; i de seneste Aar er ligeledes ved Shetlands-Øerne fanget mange af denne Art.

Seihvalen er den mindst værdifulde af de 4 større nordiske Balaenopterider. Værdien har vekslet mellem 500 og 1000 Kr.; en Seihval kan give 15—20 Fade Olie og omkr. 80 Kg. Barder. Kjødet var i 80-Aarene en Tid anvendt i Hermetik-Industrien.

Levevis. Seihvalens Besøg under Landets Kyster indtræffer først efterat Havvandet ved Sommerens Begyndelse er blevet noget opvarmet, og kun undtagelsesvis kan den indfinde sig saa tidlig som ved Midten af Mai. Saasnt en Nordost-Storm i August har afkjølet Vandet, og Aaten er aflaget, forsvinder atter Seihvalen.

Det har vist sig, at Blaaivalen og Seihvalen, der begge er ægte Plankton-Hvaler, sjelden træffes samtidig paa Felterne. Indfinder Seihvalen sig et Aar i Mængde, var Fangstmændene forberedte paa, at Blaaivalen vilde blive sparsom. Sandsynligvis foretrækker hver en bestemt Art Aate, Blaaivalen Euphausiider, Seihvalen Calanider, der hver optræder under særskilte Strømforholde.

Som de andre Arter er Seihvalen selskabelig, og holder sig oftest i mindre Stimer, men undertiden i Sværme paa Hundreder. Ofte løber den længe i Vandskorpen, saa dens Gang kan følges i lange Strækninger; har den fundet Aatestømmen, gaar den gjerne med Overkjæven loftet over Vandfladen, skummende Foden i sig, medens Kroppen er stillet skraat eller næsten lodret. Saavel Blaaivalen som Finhvalen kaster sig oftest paa Siden i Aaten, medens de samtidig aabner Munden; herved kan Fangstmændene i lang Afstand kjende Seihvalen i Vandet.

Den pleier blot at aande et Par Gange efter hinanden, og gaar saa under, hvor den bliver i 5—10 Minutter; dens

Gang i Dybet kan ofte sees af Luftblærer, som stiger op fra Lungerne. Blæsten er kraftig, og kan naa en Hoide af omkr. 2 Meter, eller næsten ligesaa hoit som hos Storhvalerne.

Af de fangede Individer har der været omtrent lige mange af hvert Kjon.

Den ansees som godmodig, og skyr Baadene; dog kan den under Dodskampen eller i Vildelse give Fangstbaadene alvorlige Stød, og udsætte Folkene for Fare. Den er let i sine Bevægelser, og ansees som vanskelig at fange; naar den har faaet Harpunen i Livet, sætter den gjerne ret frem i Vandskorpen (medens Blaahvalen efter Skuddet pleier at gaa næsten lodret i Dybet).

Medens den søger efter Aaten, stryger den urolig omkring, og kommer ofte langt ind i de store Finmarksfjorde.

Parasiter. Ydre Parasiter er sjeldne hos denne Art, ligesom hos Blaahvalen. Enkelte Gange er fundne mindre Kolonier af *Xenobalanus globicipitis*, en operculat Cirripedie med rudimentært Kalkhus, fæstede til de 2 Haleflige (Vardo Juli 1885, Ingø Juli 1893).

Ved Shetlands-Øerne blev i 1906 dræbt en Seihval, som bar en Koloni af en anden, stilket Cirripedie, *Conchoderma auritum*, fæstet til Underkæve-Spidsen, som hos dette Individ var misdannet (Morch 1911).

Som ovenfor nævnt, er Penneller ikke fundne hos denne Art, og den sikre Oprindelse til de talrige hvide, tilhelede Ar. som næsten alle i vore Farvande fangede Seihvaler bærer, er endnu ikke fuldt opklaret.

Undertiden findes paa Barderne den lille Copepode *Balaenophilus unisetus*, Auriv., snyltende i Millioner.

Af Ento-Parasiter er Kradsler-Orme, *Echinorhynchus turbinella*, Dies., næsten altid fæstede paa Tarmenes indre Væg i saa enormt Antal, at der kan findes 1—2 Stk. paa hver Kvadrat-Centimeter næsten hele den lange Tarm igjennem, saa denne kan synes helt lodden. (Disse er ikke fundne i *coecum* og *rectum*).

I langt mindre Antal findes en anden Kradsler-Art; desuden er fundet enkelte Trematoder og Cestoder.

Føde. Medens Seihvalen staar under Land ved de norske Kyster, bestaar dens Føde, saavidt vides, udelukkende af de 2 Krebsdyr-Arter, Copepoden *Calanus finmarchicus* og Euphausiiden *Rhoda inermis*. Blandt disse synes Calaniderne at være dens Hovedføde; af denne lille knapt 5 mm. lange, næsten vandklare Copepode, som opløses næsten i samme Øieblik, den har passeret Spiserøret, kan Ventrikelens være helt fyldt.

Til at filtrere disse Plankton-Former er det tætte, uldagtige Belæg, som Bardernes Endetrevler danner, særlig skikket; Tarmenes Indhold og Exkrementer faar af disse Crustaceer en intens rød Farve.

Forplantning. De fleste af de ved Finmarken i Sommermaanederne fangede Hunner har været drægtige; Fostrene har været smaa, indtil noget over halvbaarne.

Smaa Unger er ikke fundne i vore Farvande, og Parringen er ikke iagttaget hos os. Sandsynligvis fødes Ungerne fjernt fra Norge i Begyndelsen af Vinteren, ligesom Parrings-tiden for de flestes Vedkommende indtræder i de første Vaarmaaneder. De drægtige Hunner har haft en jevn Længde af 43—48 Fod.

Føstre. Under Fangstperioden ved Finmarken blev i Slutningen af 90-Aarene henimod 50 Føstre maalte af denne Art. Som hos alle Bardehvaler er disse noget uregelmæssig udviklede; i Juni var Længden gjerne 3—4 Fod (omkr. 1 Meter), i Juli omkr. 4—6 Fod, men enkelte 8—9 Fod eller mere, medens samtidig Føstre blev fundne med en L. af blot 2 Fod (Vardo 18de Juli 1885).

I August har Længden været ligesaa forskjellig; i Midten af Maanedens, ved Fangsttidens Slutning, har flere været 8—10 Fod lange (2,5 til 3,1 Meter), andre blot 4—5 Fod (1,5 Meter). Hos en Hun, indbragt til Jarfjord (Øst-Finmarken) 6te August 1888, var Fosterets L. blot 3 $\frac{1}{2}$ Fod (omkr. 1 Meter); hos en anden, fra Vardo 20de August 1893, 3 Fod, eller 940 mm.

De største paa denne Tid iagttagne Føstre har haft en L. af omkr. 12 Fod.

Farven var hos Føstre med en L. af 1 $\frac{1}{2}$ —3 Meter ensartet rødlig brun saavel paa Under- som Overside; Bugens

hvide Farve var endnu neppe antydet. Bardenne var hos det største af disse Individer i sit første Frembrud, Foetalborsterne derimod rigelig fremkomne.

Blandt Fostrene har der været omtrent lige mange af hvert Kjøen.

Tvillinger er oftere iagttagne hos Seihvalen end hos de andre Arter, og mindst 8 saadanne Tilfælde er kjendte fra Finmarken i Aarene 1885 til 1897.

Tvillingernes indbyrdes Størrelse kunde være noget forskjellig; hos en ved Tufjord 18de Juli 1886 fanget Hun havde det ene Foster, en Han, en L. af 1 828 mm. og veiede 48 Kg., det andet var en Hun med en L. af 1 250 mm., og veiede blot 30 Kg. (Cocks 1886).

Hos et Par andre Hunner havde Tvillingerne en L. af omkr. 1 700 mm. (Han og Hun, Sørvær Juli 1890), 1 698 mm. og 1 780 mm. (Vardo 26de Juli 1897), og 2 300 mm. og 2 800 mm. (Sørvær pr. August 1888).

En Hun (L. 15,3 Meter), fanget udenfor Vardo 9de August 1896, indeholdt 2 Fostre, en Han, med en L. af 2 600 mm.; og en Hun 2 050 mm. lang; den sidste var tyndere og mørkere farvet end Hannen. Disse 2 var leirede i hver sin Retning i Uterus, den ene med Hovedet, den anden med Halen rettet mod Moderens Kjønssaabning (et lignende Tilfælde er kjendt hos Finhvalen, se p. 584, Noten).

Slægt 2. **Megaptera**. Gray 1846.

Knølhval-Slægten.

Legemet forholdsviis kort og tykt; *Legemshviden* indeholdes omkr. $3\frac{1}{2}$ Gange, *Hovedets L.* 3 Gange i *Total længden*.

Brystfinnerne meget lange, indeholdes omkr. $3\frac{1}{2}$ Gange i *Total længden*; *Rygfinnen* lav.

Snuden og Brystfinnernes Rande med knudeformige Fremstaenheder; Halefinnens Bagrand smaafliget.

Craniet indeholdes noget over 3 Gange i Skelettets Total-længde. Skulderbladets Kam (med Acromion og Proc. coracoideus) manglende (eller rudimentær).

Selskabelige, mindre livlige, vidt omstreifende; en eller et Par Arter kjendte, udbredte i alle Have. Bærer altid Epi-zoer (*Coromula*).

1. *Megaptera nodosa*, (Bonnat.) 1789.

Knølhval.

1789. *Balaena nodosa*, Bonnat. Tabl. Encycl. Méth. Trois Règnes Nature, Cétologie, p. 5 (Paris 1789).

Syn. *Balaena boops*, Fabr. 1789 (nec Lin. 1758). *Balaena longimana*, Rud. 1829. *Balaenoptera longimana*, Keys. & Blas. 1840. *Megaptera longimana*, Gray 1846. *Megaptera boops*, Ben. & Gerv. 1868,

Artsm. *Totall. 35—45 Fod (11—14 Meter), sjelden indtil 52 Fod (16,3 Meter). Craniets L. omkr. 4 Meter.*

Farven stærkt varierende; Oversiden er (hos os) i Regelen sort, Undersiden mere eller mindre hvid eller hvidbroget, sjelden helt sort. Brystfinnen oftest hvid; dens Overside undertiden hvidbroget eller sort.

Barderne brunsorte med lysere Trevler; de længste (uden Trevlerne) omkr. 750 mm.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 14; L. 10—11; Ca. 19—21 (22) = 51—53 (54).

Besøger stimevis Finmarkens Kyster, først ved Vinterens Slutning, dernæst om Sommeren, undertiden ynglende; overvintrer hist og her langs hele Kysten.

M. nodosa (Nord-Knølen) er udbredt til forskellige Aarstider over store Dele af Nord-Atlanterhavet fra Spitsbergen og Grøn-

land ned til henimod Ækvator; i Aarets Løb foretager den store Vandringer, som strækker sig mellem de 2 Verdensdele, fra Foderpladserne i Nord til Ynglepladserne i Syd.

Hovedmassen synes at tilbringe Vinteren i Ishavet eller i dettes Nærhed; allerede i Januar kan den træffes i Mængde udenfor Finmarken, og senere i Aarets første Maaneder her, ved Beeren Eiland, Jan Mayen og nordenfor Island, ofte samtidig med, at Lodden (*Mallotus villosus*) nærmer sig Land for at gyde.

I de første Vaarmaaneder, i Regelen i April, trækker disse (nordeuropæiske) Sværme mod Syd for at yngle i de varmere Dele af det nordlige Atlanterhav. I Marts til Mai sees Hunner med nyfødte Unger ved Bermudas-Øerne, Azorerne og Capoverderne, og under Nordvest-Afrikas Kyster.

Naar Ungen er kastet, begiver de sig atter paa Vandring mod Nord; i Juni og Juli stoder de ind under Island og Finmarkskysten, drægtige med nye Fostre (undertiden med Resterne af en amerikansk Harpun i Kroppen, som Minde fra sin Reise).

Trækket er idethele østligt, og berorer sjelden Farvandene udenfor Vest-Europas Kyster; alene ved Hebriderne er en Del Individider i enkelte Aar fangede.

Paa Sommerstationerne ved Island og i Havet udenfor Finmarken kan den opholde sig indtil ud paa Hosten, beskjæftiget med at søge Næring i Planktonstrømmene eller Sildestimerne.

Endnu i September kan den træffes omkring Beeren Eiland og i Barentshavet, hvorefter den maa antages at tilbringe Vinteren i de aabnere Dele af Ishavet.

Ogsaa ved Grønland er Knølen en talrig Sommergjæst indtil langt ud paa Hosten; enkelte kan ogsaa overvintre her. Spredte Individider eller mindre Sværme er iøvrigt trufne ogsaa ved de sydlige Ynglepladser om Sommeren, saaledes i Vestindien og udenfor Nordvest-Afrikas Kyster.

I Kattegat træffes den blot tilfældig; et Expl. er strandet ved Göteborg Vinteren 1803, ligesom et forvildet Expl. er strandet i Østersøen (ved Reval i April 1851).

Fra de danske Farvande er blot 1 Expl. kjendt i Nutiden; dette strandede ved Jyllands Vestkyst i September 1905.

Af Slægten *Megaptera* er desuden 3—4 Arter eller Underarter i store Stammer udbredte over det sydlige Atlanterhav, i Syd-Pacifik og Nord-Pacifik.

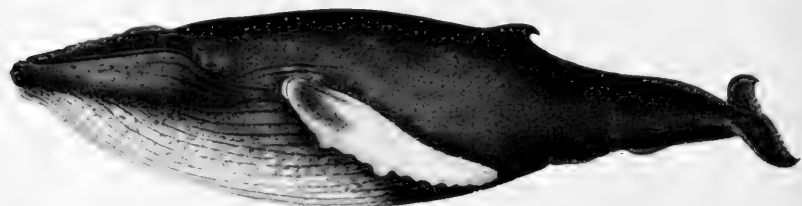
Hovedmassen af disse *Syd-Knøler* indfinder sig i Sommermaanederne (December til Marts) paa flere eller færre store Foderpladser i Syd-Ishavet, for at fraadse i den overflodige Planktonføde, som paa denne Aarstid udvikler sig i Isens Nærhed. Derfra foretages om Vaaren (Juli til September) vidtloftige Ynglevandring mod Nord, langs Syd-Amerikas og Afrikas Kyster lige op i

de varmere Havstrog henimod Ækvator; overalt er de for Tiden Gjenstand for en intens Fangst.

Andre Stammer af Syd-Knoler vandrer omkring mellem Syd-Ishavet og Sydhavs-Øerne, og kan trænge op mod det indiske Hav eller omkring Australien; ogsaa Knol-Stammerne i Nord-Pacifik foretager vidtloftige Vandringer fra Beringshavet og langt mod Syd.

Alle disse Knol-Former, der er beskrevne under forskjellige Navne (*M. lalandii*, Gray 1866, fra Syd-Atlantehavet, *M. indica*, Gerv. 1888, fra det Indiske Ocean, *M. versabilis*, Cope 1869, fra Nord-Pacifik, o. a.), staar vor nord-atlantiske Art nær, eller er identisk med denne.

Udbredelse. *Knolen* indfinder sig aarlig udenfor Finmarkens Kyster under 2 særskilte Indvandringer. Under den første kommer Hvalerne fra det østlige Ishav i Januar til Marts, og disse Individuer forsvinder atter i Marts eller April (Ynglevandringen); under den anden kommer de vestenfra i Juni og Juli, og forsvinder atter ud paa Hosten (Næringsvandringen).



Knolhval (*Megaptera nodosa*); Vadso 1879. L. omkr. 45 Fod.
(Efter O. Sars.)

Ved Landets Sydkyst kan Knolen træffes især om Vinteren under de store Sildefiskerier, men dens Besøg her er mere uregelmæssige og tilfældige.

Under det første Besøg ved Finmarkskysten kan den indfinde sig allerede i Midten af Januar eller endog ved Nytaar. Stimerne kommer nu fra Hvidehavet og Havet udenfor Murmankysten, hvor de har staaet siden Hosten; ofte ledsager de Loddens Indsig under Kysten for at gyde, eller er Forløbere for denne. Skjønt enkelte undertiden kan nære sig af Lodde, tager de dog paa denne Tid idethele liden Føde til sig, og

de sidste forsvinder gjerne efterhaanden i Marts og April (inden det egentlige Loddefiske begynder) for at yngle i Vest-Atlanterhavet. Kun undtagelsesvis kan Unger fodes allerede i vore Farvande.

Efterat Ungen er kastet i Nord-Atlanterhavets varmere Dele, kommer Knolen atter i Juni eller Juli ind under Finmarken, denne Gang fra Sydvest (ofte samtidig med Blaa-hvalen, *B. musculus*). Vandringen har gaaet tværs over Atlanterhavet; et Individ, dræbt udenfor Baadsfjord Sommeren 1899, havde i Kroppen en amerikansk Harpun (sandsynligvis fra New-Foundland). De fleste Hunner er nu paany drægtige med smaa Fostre, eller medbringer pattende Unger.

Undertiden kan dog et og andet Individ standse ogsaa Vaaren over udenfor de finmarkske Kyster. Den 11te Mai 1893 blev en Hun (L. 45¹,₂ Fod) skudt udenfor Øst-Finmarken (af Hvalfanger Berntsen), bærende et næsten fuldbaaret Foster, hvis L. var 14 Fod 10 Tom. (4,6 Meter); sandsynligvis vilde Ungen have været født faa Dage senere.

I August eller i første Halvdel af September drager Sommer-Stimerne atter mod Nord, og træffes nu i Beeren Eiland-Havet og under Spitsbergen, hvor de ernærer sig dels af Kril (*Euphausiider*), dels af Lodde, naar Crustaceerne mangler. Om Sommeren har Lodden sit Tilhold i de øvre Vandlag eller paa det grundere Vand, og først naar Vandet om Hosten bliver koldere, gaar Lodden dybere; de fleste Knolhval-Stimer drager derefter østover mod Hvidehavet, hvor de tilbringer den første Del af Vinteren, og synes her hovedsagelig at nære sig af Sild.

Af og til kan et eller andet Individ eller Smaaflokke iagttages ogsaa udenfor Finmarkskysten om Vinteren.

Over Nytaar tiltræder de atter sin nye Vandring vestover mod Finmarkshavet, for senere at trække videre mod Vest for at yngle.

I Lobet af et Aar har Knolen saaledes foretaget en stor Kreds-Vandring mellem to Verdensdele, hvorunder den saavel paa vest- som østgaaende kan vise sig et Par Maaneders Tid ved Finmarken. Som Stationer under denne Vandring kan nævnes: ved Nytaar i Hvidehavet, i Marts ved Finmarken,

i Mai i Vest-Atlanterhavet, i Juni atter ved Finmarken, i September omkring Beeren Eiland, og i December udenfor Hvidehavet.

Enkelte Stimer kan om Hosten under de store Sildefiskerier drages mod Syd istedetfor mod Nord, og kan overvintre ved Landets Vest- og Sydkyst; herunder kan de trænge langt ind i Skagerrak, og hen mod den svenske Grændse. I November og December 1890, og atter i December 1891, havde hele Stimer sit Tilhold udenfor Mundingen af Christianiafjorden, og 10 Stk. blev i disse 2 Aar dræbte lige under Kysten af et Hvalfanger-Selskab, tilligemed et stort Antal Finhvaler (*B. physalus*). I Marts 1895 blev atter flere Knoler fangede udenfor Haugesund sammen med Finhvalerne i Sildestimerne; et yngre (saaret) Individ. med en Total. af omkr. 30 Fod (9,1 Meter) blev dræbt udenfor Christiansund 1ste April 1898.

Ydre Char. Knolen, der første Gang er korrekt afbildet og beskrevet i 1880 af O. Sars¹, har et abnormt Ydre, og er ulig alle andre Hvalarter. Hovedets Overside er flad, og bærer, ligesom Kjævespidserne, store Knuder; Brystfinnen er uforholdsmæssig lang, næsten 1 Trediedel af Total længden, sabelformet, og forsynet i Randene med store Knuder eller Bukler, ligesom Hovedet. Legemet er desuden altid besat med kalkskallede Epizoeer (Cirripedier).

Fraseet de usikre Benævnelser i vore ældre Skrifter, er denne Art hos os og blandt vore Fangstmænd blot kjendt under Navnet Knol eller Knolhval (efter Knuderne paa Hoved og Finner): i Danmark kaldes den ofte Pukkelhval, af Englændere og Amerikanere Humpback, i Grønland Keporkak.

Den hører til de middelsstore Hvaler; Længden er i Regelen 35—45 Fod (11—14 Meter), sjældnere større; Gjennemsnitsstørrelsen af de hos os fangede Individider kan sættes til omkr. 39 Fod, eller 12,2 Meter.

En Hun med en (horizontal) L. af 50 Fod (15,6 Meter) blev fanget udenfor Syltefjord i 1885, og ansaaes som den

¹ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1880, No. 12. Allerede i 1876 (Nyt Mag. for Naturv. 22 B. p. 153) har Forf. givet forskellige Meddelelser om dens Forekomst og Levevis i Finmarken.

største, der var indbragt hertil; et andet Individ, fanget 19de Juni 1886 udenfor Varangerfjorden, havde en L. af 53 Fod, eller 16,6 Meter¹.

Et Individ, med en Totall. af 40 Fod (12,4 Meter, hvis Omfang var 29 Fod (8,9 Meter), beregnedes til at have en Vægt af noget over 18 Tons (Guldb. 1907).

Bugfurerne er hos Knølen forholdsvis faa, men brede; deres Antal er mellem 25 og 40.

Barderne er graasorte, de forreste noget hvidbrogede; Trevlerne er graa- eller brungule. Bardernes Antal er henimod 320 Stk., deres største L. omkr. 750 mm. (iberegnet Trevlerne er L. omkr. 950 mm.).

Haarene (som allerede er rigelig tilstede hos Fosteret), er hos Knølen grove og let ioinefaldende; de fleste træder ud fra en Indsænkning midt i Spidsen af Hovedets Knuder (hvor disse ikke er optagne af Coronulerne); men ogsaa udenfor Knuderne findes enkelte spredte Haar.

Farven er, uanseet Kjøen eller Alder, stærkt varierende. Oversiden er dog hos os næsten altid brunsort, ligesom Siderne af Underkjæven; Brystfinnen er oftest næsten helt hvid, saavel paa Over- som paa Undersiden. Underlivet er oftest hvidbroget, med større eller mindre Pletter, Felter eller Marmoreringer af hvidt paa den sorte Bundfarve; sjældnere findes helt mørkbugede Individuer. Halefinnen er oventil væsentlig sort, under hvid, men ogsaa her med flere Variationer.

Men mange Individuer har sort Hoved, medens Bugen og den bagre Del af Legemet er uregelmæssig tegnet af sort og hvidt, med ringformige Pletter og Marmoreringer. Brystfynnens Farve kan ligeledes variere; undertiden er den oventil sort, undertiden er Undersiden broget. Ofte er Farverne ulige fordelte paa Legemets 2 Sider.

Ungerne er farvede som de Gamle, og det er idethele sandsynlig, at Ungen fødes med det samme Farvemønster som Moderens.

¹ Ved Island (udenfor Önundarfjord) fangedes i Mai og Juni 1898 4 Expl., alle Hunner, hvis L. angaves at have været 18 Meter (næsten 58 Fod).

Fangsten af Knølhval ved de finmarkske Faktorier var i gode Aar (saasom i Midten af 80-Aarene) henimod 100 Stk. aarlig. I de senere Aar var Antallet oftest mindre; i 1901 blev dog 118 Stk. fangede, i 1902, Hvalfangstens næstsidste Aar hos os, endog 155 Stk.

Af de fangede Individuer har der idethele været omtrent lige mange af hvert Kjøen; dog angives i visse Aar (saaledes i 1886) Hannerne at have været de langt overveiende; samtidig var disse gennemsnitlig mindre end Hunnerne.

Fangsten af Knøl ved Stationerne udenfor Norge har, som ovenfor nævnt, hovedsagelig slaaet til ved Island, hvor gennemsnitlig i de senere Aar omkr. 100 Stk. har været fangede aarlig (de fleste ved Islands Ostkyst, og kun et ringere Antal udenfor Vestkysten). Ved Færoerne, Shetlandsøerne, Hebriderne og Irland træffes yderst sjelden denne Hvalart.

Knølen er i Forhold til sin Størrelse forholdsvis spækrig, og kan give indtil 30–40 Fade Olie (ofte blot det halve), og henimod 100 Kg. Barder. En stor Hun, drægtig med et 12 Fod langt Foster (Troldfjord, Vest-Finmarken 1901), gav 65 Fade Olie, hvilket ansaaes som det største kjendte Kvantum hos denne Art; Olien er fin og hvid. Værdien af en Knøl er henimod 1000 Kr.

Levevis. Som ovenfor nævnt, kommer Knølen i Aarets første Maaneder parvis eller i større Selskaber ostenfra ind under Finmarkens Kyster paa sin Vei til Ynglepladserne i de varmere vestlige Havstrog, Hunnerne bærende paa store, næsten fuldbaarne Fostre (hos enkelte er de dog endnu smaa).

Under dette Ophold viser de stor Uro; de trækker ret frem, næsten som et Dampskib, og ofte ganske nær Land. Undertiden kan de komme Nordkyn og Knivskjælodden, Hjelmese og Ingo saa nær, at de saavidt gaar klar af Grundene; Fangstmændene tror, at den med Forsæt skurer Bunden for at blive af med de store Skorper af Coronuler, der er fæstede til dens Strube og Bug.

Enkelte Aar har de herunder kunnet samle sig i store Sværme; i Februar 1873 fandtes de en Dag i saa store Masser udenfor Varangerfjorden («i Tusinder»), at de hindrede Damp-

skibenes Fart; ogsaa i Marts 1881 og i Marts 1886 viste de sig her i betydeligt Antal. Paa denne Tid tager de lidet Fode til sig, og de fleste skudte Individer har havt Maven helt tom.

Under den nye Indvandring om Sommeren kommer Knolen ind fra Vest (Næringsvandringen). Stimerne er nu mere spredte, og bevæger sig med større Ro, da de intet andet har at udrette, end at søge Fode. Hannerne pleier gjerne først at indfinde sig; de viser sig aldrig i saa tætte Masser som om Vaaren, men stryger oftest om parvis eller nogle faa sammen, som alle gjerne dukker samtidig, følges ad under Vandet, og stiger sammen op for at aande. Parret viser stor Hengivenhed for hinanden, og en saaret forlades sjelden af sin Mage, saalænge den er levende.

Knolen synes at besidde en høiere Intelligens, end vore øvrige Hvalarter. Sandserne til at opfatte Lyd og Bevægelse er skarpe; i flere Hundrede Meters Afstand kan en Knol, som er under Forfølgelse, høre Propellens Slag fra Fangstskibet; den bliver øieblikkelig opmærksom, og sætter stærkere Fart paa, eller den gaar under, for ikke at vise sig igjen for i lang Afstand. Kommer den i Berøring med Baaden, eller bliver den feilskudt, husker den dette i lang Tid.

Ofte kan den være sky og forsigtig, og taaler ikke, at Baaden kommer den nær. En uvant Larm pleier dog at skræmme den mere end en fremmed Gjenstand, som ligger stille; Høresandsen synes idethele at veilede den mere end Synet.

Men i Regelen ansees Knolen for at være let at fange, dels paa Grund af de noget tunge Bevægelser, dels fordi den af Naturen er tillidsfuld og nysgjerrig. Den har Trang til at undersøge alt fremmed; undertiden kan den ligge under Propellen og studere denne i lange Stunder, i lodret og i vandret Stilling. Støi lader ikke til at genere den, naar den vil iagttage; begynder Propellen at bevæge sig, forøger dette dens Interesse, og er den færdig med denne, kan den tage sig en Tur til Skibets Boug, hvor den i Regelen ender baade Liv og Studium.

Naar den vil aande, stiger den skraat opad, og i samme Øieblik, som Næsehullerne er over Vandskorpen, blæser den.



Hvaler under Op- og Nedstigning.
a. En Knollhval (*Megaptera*); *b.* En Finhval (*Balaenoptera*). (Efter Racovitza.)

I næste Øieblik foregaar Indaandingen; herunder udvides Næseaabningerne, saa de bliver næsten elliptiske, og deres Omgivelser noget hævede. Agter den derefter at blive længere Tid under, gaar den næsten lodret i Dybet; eftersom Hovedet gaar under, bliver Ryggen efterhaanden hævet, og viser sig over Vandet som en Halvbue, hvori tilsidst Rygfinnen bliver synlig. Derefter krummes Bagkroppen under Vandet, Halefinnen rettes ud, og tilsidst sees denne et Øieblik frit over Vandskorpen, inden Hvalen helt forsvinder. Gaar en Knolhval under uden at vise Halefinnen, er Retningen skraa, og den kommer atter hurtig op.

Blæsten er kort og tynd, sjelden over et Par Meter høi, og er i Regelen blot synlig i kort Afstand. En ovet Hvalfanger kan altid af Blæsten se, om han har en Knol for sig eller ikke; undertiden kan den sees at være dobbelt. Under gunstige Veirforholde danner den en pæreformet Dampsoile, som et Øieblik er tæt, og derefter hurtig opløses. Har Knolen længe været under, er Blæsten større og tættere, end naar den nylig har været oppe.

Knolens Blæst lyder stærkere end hos nogen af de øvrige Hvalarter, omtrent som en dyb Hvinen eller Brølen, og kan i stille Veir hores i 4—5 Kilometers Afstand; anskudte Individer, som har slidt sig under Taageveir, har saaledes ved sin Brølen kunnet gjenfindes. Den udskudte Aande er stærkere stinkende end hos vore øvrige Hvaler.

Naar den forfølges, skyder den ofte en Del af Pusten dybt under Vandet; undertiden gjør den ogsaa dette, medens den har en Stime over sig af Kril (Crustaceer).

Den Tid, som den kan tilbringe under Vandet, overstiger normalt neppe 20—25 Minutter. Har den længe været under, gjør den oftere flere Blæst med kortere Dukninger imellem, inden den atter gaar i Dybet.

I Aaten stryger den om med aabent Gab, kaster sig derefter paa Siden eller paa Ryggen, og lukker Kjæverne; herunder vifter den med den lange Brystfinne, saa denne ofte staar lodret i Veiret. Ofte kan den herunder være saa optaget, at Fangstbaaden har kunnet komme den ganske nær.

Paa Grund af dens tungvindte Bevægelser er den stadig, medens den færdes i Aaten, omsværmet af Maager og andre Sofugle, som ved dens Hjælp kan deltage i Maaltidet. En uforsigtig Krykkie (*Rissa tridactyla*), som engang med Vandstrømmen var kommen ind i Gabet paa en Knol, blev atter hurtig udspyttet.

Den svømmer i Regelen langsomt, og ligesom ubehjælpelig, men kan dog udfolde betydelig Kraft og Bevægelighed; naar en hel Flok er samlet, svømmer de ofte, som i en Slags Leg, omkring hverandre, og springer undertiden helt ud af Vandet, og falder ned med en Larm, der kan høres i lang Afstand. Ofte ligger den lange Stunder i Vandskorpen, og bevæger de lange Luffer frem og tilbage.

De ældre Forfattere angiver den ofte som farlig for Baadene. Dette har dog mindre sin Grund i dens Temperament, men snarere fordi den som anskudt holder sig ind til Skibet, svømmer ofte under dette, indvikler sig ikke sjelden i Taugverket, og kan herunder udsætte Skib og Mandskab for Fare. Den strammer sjældnere Linen, som de øvrige Arter, og vil blot i sjældnere Tilfælde skæbe Skibet ligesom disse. Et ungt Individ, som i Juli 1886 var anskudt udenfor Syltefjord, satte dog Skibet ret mod Land, saa dette var nær ved at strande mod Klipperne; engang hævede den Hovedet over Vandet, og var nær faldt over Skibet.

Spækhuggerne synes at nære Respekt for Knolen, og det er kun i sjældne Tilfælde, at disse sees at omringe og angribe denne.

Parasiter. Knolen er den eneste af vore Bardehvaler, som altid (normalt) bærer Epizoer. Hos alle udvoksede Knoler lever Kolonier af en operkulat Cirripedie, *Coronula diadema*, en lavtstaaende Krebsdyr-Gruppe, hvis Kalkhuse (Hvalkopper) er fæstede enkeltvis eller i Skorper især paa Hagen, omkring Kjønnsaabningen, og tildels paa Brystfinnerne, enkeltvis ogsaa paa andre Steder paa Legemet. Knolens Overhud er tyk og seig (omkr. 6—8 mm, i Gjennemsnit, medens den hos Slægten *Balaenoptera* er tynd som Papir), hvilket gjør Cirripedie-Larvens Anbringelse lettere.

Ogsaa Knolens Unger bærer ofte Coronuler, som de sandsynligvis hurtigt kan erhverve sig fra Moderen under Patningen.

Coronulerne kan forekomme i alle Aldre, fra ertestore Unger indtil Kjæmper med et Tversnit af 70 mm. De fældes og fornyes sandsynligvis under Yngleopholdet i de varmere Havstrøg; hvor en *Coronula* engang har siddet, faar Huden en hvidagtig ringformig Plet.

Paa Coronulens Skaller er ofte fæstet en anden Epizo, en stillet Cirripedie, *Conchoderma auritum*, undertiden blot 1 eller et Par, men ofte flere, indtil omkr. 20 Stk. paa hver Hvalkop.

Blandt en Del Expl. af *C. diadema*, indsamlede af Prof. O. Sars paa en 45 Fod lang *M. nodosa*, der var fanget udenfor Varangerfjorden 6te Juli 1879, og hvoraf Prover opbevares paa Chria. Mus., fandtes ved noiere Eftersyn ogsaa 5 Expl. af *Coronula reginae*, Darw. 1854. Hos denne Art er Kalkhuset lavere og glattere end hos *C. diadema*; hos Exemplarerne fra Varangerfjorden er Bredden 31 mm., og Hoiden 16 mm. Saavidt vides, er det første Gang, at denne Art er paavist fra de nordeuropæiske Farvande¹.

Endvidere lever i Regelen en snyltende Amphipode af Hvallusenes Familie. *Cyamus boopis*, i tusindvis mellem Hudsprækkerne, især mellem Bugfurerne og i Armhulerne, eller ved Roden af Coronulernes Kalkhuse. Hvallusene, som synes at ernære sig væsentlig af de affaldne Hudpartikler, kan trænge dybt ned under Huden gennem Sprækkerne.

De store *Coronula*-Kolonier og Hvallusene synes at forvolde Hvalen Kløe; den ligger derfor ofte urolig i Vandfladen, viftende med de lange Arme. Ofte springer den, som ovenfor nævnt, helt frit af Vandet, og lader sig under et vældigt Pladsk, som kan sætte Soen i Oprør i lang Afstand, falde ned paa Siden eller paa Ryggen; ofte stryger den ganske nær Skjær eller Grunder, hvor den antages at skure mod Bunden for at finde Lindring.

¹ Den Knol-Hun, fra hvilken Exemplarerne var tagne, var den samme, hvoraf en formindsket Figur er ovenfor gjengivet p. 608.

Undertiden er Hav-Lampretten (*Petromyzon marinus*) seet fæstet til Knødens Underside.

I Tarmene lever en ægte Snylter af Kradser-Ormenes Familie, *Echinorhynchus porrigens*, som kan naa en L. af indtil 180 mm.

Føde. Knølen er, som vore andre Bardehvaler, dels Plankton-, dels Fiskeæder, og Føden er idethele forskjellig efter Aarstiderne.

Under dens Ophold ved Finmarkskysten i Februar til April tager den ofte Lodde; men mange af de paa denne Tid fangede Hvaler har, som ovenfor nævnt, været tomme, skjønt Lodde har været tilstede i Mængde.

Af Lodder kan Ventriklene indeholde indtil 10 Hektoliter; blot de levende Fiske tages, ikke de (efter Gydetidens Ophor) døde eller døende Individier.

Under Sommer-Opholdet ved Finmarken i Juni og Juli tages hovedsagelig Crustaceer, «Kril» (*Boreophausia* eller *Rhoda inermis*), der helt kan fylde Ventrikel. Undertiden tages ogsaa paa denne Aarstid Sild.

Naar den senere om Høsten staar opunder Beeren Eiland-Havet, tager den væsentlig Lodde, saalænge denne holder sig i de øvre Vandlag; senere paa Vinteren (udenfor Hvidehavet) tager den atter Sild.

De Knøler, som tilbringer Vinteren ved Landets Sydkyst, pleier, ligesom Finhvalerne (*B. physalus*), at følge Vintersilden under dennes Indsig for at gyde, og leve af denne.

Ofte findes Stene og Grus i Knødens Ventrikel; et Individ, fanget udenfor Nordkap af Hvalfanger Bull i Juni 1888, indeholdt mere end 2 Hektoliter Smaastene, mange store som Hønsæg, enkelte af en Knytnæves Størrelse. Det er sandsynligt, at denne Ballast er indtaget forsætlig.

Forplantning. Nord-Knødens normale Yngletid er sandsynligvis Vaarmaanederne, og de fleste Unger maa antages at kastes i de varmere Dele af Nordhavet; blot undtagelsesvis kan Ungen fødes i vore Farvande. En fødende Hun, der

strandede ved Karmoen i April 1846, er allerede omtalt af Eschricht (i 1849).

Parringen maa antages regulært at foregaa kort efter Ungens Fødsel om Vaaren. Men da der samtidig i vore Farvande er fundet saavel fuldbaarne, som ganske smaa Fostre, maa Parringen for de sidstes Vedkommende have foregaaet allerede i Aarets sidste Maaneder (vor Vinter); flere Gange er ligeledes ved vore Kyster seet Individder tilsyneladende under Parring om Sommeren.

Af de i de norske Farvande fangede Individder har i Regelen blot de større Hunner, hvis L. var omkr. 45 Fod, været drægtige; af deres Fostre har henimod 20 Stk. været undersøgte hos os.

Hos de nylig drægtige Hunner, der indfinder sig ved Finmarkskysten om Sommeren, er Fostrene oftest smaa, og idet hele forholdsvis regelmæssig udviklede. Fra Mai haves Maaling af et Foster, som (21de Mai 1895) havde en L. af 70 mm.

I Juni har Fostrene været fra 260—340 mm. lange, i Juli fra 210 til omkr. 600 mm.; fra August haves Maaling af et Foster (21de August 1883), hvis L. var næsten 2 Meter (904 mm). Senere paa Aaret erholdes sjelden Individder hos os. Et Foster, fundet hos en Hun, dræbt udenfor Færder (Christianiafjorden) 20de November 1891, maalte blot omkr. 5 Fod, eller 1,5 Meter.

I de Sværme af Knoler, som endelig i Aarets første Maaneder, under sin Ynglevandring fra Ishavet mod Sydvest, kan opholde sig ved Finmarkens Kyster, er Fostrene blevne store, og i Regelen henimod fuldbaarne, med en gjennemsnitlig L. af 12—14 Fod.

Hos 2 Hunner, fangede udenfor Tuffjord 10de Marts 1898, havde Fostrene saaledes en L. af 14 Fod (4,3 Meter); hos en anden Hun, Totalt. 48 Fod (Jarfjord 10de Marts 1893), var Fosterets L. 12 Fod.

Men samtidig med disse næsten fuldbaarne Fostre har der undertiden været fundne ganske smaa, med en L. af $1\frac{1}{2}$ til 6 Fod eller omkr. $1\frac{1}{2}$ Meter (Varangerfjord Marts 1898, og 10de Marts 1894).

Endelig fandtes (som nævnt p. 609) hos en Hun, dræbt udenfor Varangerfjord 11te Mai 1893, et næsten fuldbaaret Foster med en L. af henimod 15 Fod; denne Hun havde sandsynligvis været forsinket, og ikke deltaget i det normale Vaartræk mod Vest.

Ungens Længde ved Fødselen er antagelig omkr. 15 Fod (4,7 Meter); den mindste Unge, som er dræbt hos os (Vardo 19de August 1896), havde en L. af 20 Fod (6,3 Meter), og var muligens født om Vaaren.

Sandsynligvis er Knolens Drægtighedstid omkr. 11 Maaned.

Hovedets Knuder var hos et Foster med en L. 215 mm. allerede antydede langs Overkjevæns Midtkjøl, samt paa Underkjevæn; Brystfurer og Barder var endnu ikke synlige. Forlemmerne var relativt noget kortere end hos det udvoksede Individ; Rygfinnen endnu utydelig (O. Sars 1880).

Hos et noget større Foster, hvis Totall. var 463 mm., var den foetale Krumning endnu tilstede; af Bugfurerne saaes de første Spor under og bag Forlemmerne (Guldb. 1886).

Tvillinger synes hos Knolen at være sjældne, og intet Tilfælde vides sikkert kjendt fra vore Kyster. En Hun saaes dog i Juni 1886 udenfor Vardo ledsaget af 2 Unger; den var meget sky, og iagttoges af forskellige Fangstmænd (Cocks 1886).

Som ovenfor nævnt, er en fødende Hun omtalt i 1849 af Eschricht (efter en Meddelelse af Stiftamtmand Christie i Bergen). Denne Hun, som var ledsaget af to andre af samme Art, strandede i April 1846 ved Karmøen, og søgte under Dodskampen at fode Ungen (hvis L. viste sig at være 14 Fod), men dennes Fosterleie var omvendt; Halepartiet var født, men Fødselen var standset, da Resten af Legemet med de lange Forlemmer gjorde Modstand.

Abnorm Parring. I Slutningen af Juli 1884 saaes udenfor Vardo en Finhval-Han (*Balaenoptera physalus*), som det antoges, under Forsøg paa Parring med en Hun af Knølen (Cocks 1885).

Jordfundne Bardehvaler. Skeletter eller Skeletdele af Hvaler har i Aarenes Lob været fundne i Jorden paa forskellige Steder af vor Kyst; men i de fleste Tilfælde har disse Levninger ikke været opbevarede, eller er noiere blevne undersøgte.

I Finmarken har Fund af saadanne Skeletdele ikke været sjeldne.

Tistedalen. Allerede i 1682 er omtalt et Hvalskelet, fundet i Blaaler «hoit op fra Vandet» i Tistedalen, et Par Kilometer ovenfor Frederikshald.

Oslo. Ribben af en Hval er fundet under Udgravninger i Oslo i 1838; en Hvirvel er fundet sammesteds i 1906 i en Dybde af $2\frac{1}{2}$ Meter.

Røken. Hvirvel-Epiphyssen af en stor Hval er fundet ved Anke i Røken (Geol. Mus. Chria).

Flekkerø. Dele af en Hval er fundne i en Myr ved Ydre Flekkero (Christiansand), sammen med glaciële Mollusker; Hoiden over nuværende Hav-Niveau $3\frac{1}{2}$ Meter (Dahll 1861).

Randosund. En Hvirvel og et Par Ribben af en stor Hval er fundne ved Randosund (Christiansand) 1 Meter dybt i Skjælsand, omkr. 2 Kilom. fra Soen, $9\frac{1}{2}$ Meter over nuværende Hav-Niveau.

Stavanger. Et Stykke af et Hvalben er fundet paa Bunden af det udtappede Stokkevand ved Stavanger i 1910.

Haugesund. Underkæve og nogle Hvirvler, som det antages af *Balaenoptera physalus*, er fundet omkr. 1904 noget syd for Haugesund (Grieg 1911).

Karmo. Forskjellige Knogler (*scapula*, hoire *ulna*, nogle Ribben og Hvirvler) af en stor Hval er (af Dr. Kolderup) fundne i en boreal Ler-Afleiring ved Haugevaagen, Karmo, omkr. 6' Meter o. H. (opbevares i Berg. Mus., og er afbildet i Berg. Mus. Aarsberetning 1907, p. 32).

Skulderbladets Hoide er 945 mm., dets største Bredde 1175 mm.; endskjønt dets nedre Del synes at være noget

ukomplet, kan det neppe være Tvivl underkastet, at disse Skeletdele tilhører en Nordkaper (*Balaena glacialis*).

Karmø. Søndenfor Haugesund paa Karmøen er omkr. 1903 udgravet en Underkjæve og nogle Hvirvler af en større Hval.

Karmø. I 1905 og 1906 udgravedes Dele af Skelettet af en stor Hval i en Myr ved Torvestad paa Karmøen; Myrens Hoide over nuværende Hav-Niveau er 3—4 Meter. Skeletdelene laa i Blaaler, omgivne af store Lag af Skjæl (*Mya truncata*, *Litorina* og *Mytilus*). Ovenpaa Blaaleret (den oprindelige Havbund) laa 2 Lag af Torv, adskilte ved et mellem-liggende Lag af Sand; dette antyder 2 forskellige Hævninger af Landet, der har været afbrudte af en mellem-liggende Sænkning ned til et Hav-Niveau.

Disse Skeletdele er af J. Grieg bestemte som tilhørende *Balaenoptera physalus*.

Averø (Christiansund). Et Skelet af en Hval er fundet i Sandjord paa Averø ved Christiansund, 630 Meter fra Soen, 15—16 Meter o. H. (M. Sars 1864).

Nordfjord. Ved Udtapning af et Vand, omkr. 10 Meter o. H., ved Almeningen i Nordfjord, fandtes under Myrlaget Kjæve og Hvirvler af en Hval.

Ørlandet. Et Skelet af en Finhval er fundet i sandblandet Ler ved Ostraat. Trondhjemsfjord, omkr. 3 Kilometer fra Soen, 6—10 Meter o. H., sammen med glaciale Gasteropoder (M. Sars 1864). Da Skelettets L. var 18—20 Fod (omkr. 6 Meter), kan det muligens have været en *B. acutorostrata*.

Værdalen. Et Ribben af en Hval er fundet i 1882 ved Reppe i Værdalen, omkr. 10 Kilom. fra Soen (Niveauet lavt).

Rødø, Helgeland. Skelet af en større Hval er fundet i 1875 i Rødø, Helgeland (yderligere Oplysninger mangler).

Bodø. Skeletdele af en Hval fandtes i 1894 i et Elveleie ved Gaarden Borelv indenfor Bodø, som det opgaves, omkr. 100 Meter over nuværende Hav-Niveau.

Ofoten. Ribben af en Hval er i 1880 fundet i et Lerlag ved Haakvig i Ofoten, i en Dybde af 15 Meter, omkr. 30 Meter o. H., sammen med Rester af Echinider og Mollusker.

Lyngen. Et Hvalskelet er fundet i Skibotten, Lyngen, 63 Meter fra Søen, 7 Meter o. H., i Overfladen af en Sandvold (Sparre-Schneider 1877).

Magerø. Et Hvalskelet er fundet i Jorden i Løgvig, nær Kjelvik, Vest-Finmarken, 32 Meter fra Søen.

Tana-Dalen. Et Hvalskelet er fundet i et Lerlag ved Fjelmo-Bakken, Langenæs; Hoiden o. H. 12—15 Meter (Tanner 1907).

B. Odontoceti.

Tandhvaler eller Delfiner.

I Modsætning til Bardehvalerne har Tandhvalerne et asymmetrisk Cranium, i Regelen funktionerende Tænder, en enkelt ydre Næseaabning, og et af flere Stykker sammensat Brystben. Af denne Underorden er ved de norske Kyster i Nutiden fundet ialt 12 Arter, tilhørende 3 Familier, med 11 Slægter.

10 af Arterne tilhører den almindelige nord-atlantiske Fauna, og 6 af disse er dels normalt, dels mere tilfældig ynglende ved vore Kyster. 2 Arter er uregelmæssige Besogere fra Ishavet.

Af de 10 atlantiske Arter er 3 udbredte og ynglende mere eller mindre talrig udenfor Landets hele Kystomraade, nemlig Hvidnæsen (*Lagenorhynchus albirostris*), Nisen (*Phocaena phocaena*) og Spækhuggeren (*Orcinus orca*): den sidste gaar dog sjeldnere ind i Skagerrak.

1 Art, Hvidskjævingen (*Lagenorhynchus acutus*), er ligeledes talrig, og yngler langs Syd- og Vestkysten idetmindste op til Trondhjemsfjorden, og sandsynligvis længere mod Nord (Nordgrænsen er endnu ukjendt).

2 af de atlantiske Arter er noget uregelmæssige Besogere ved Landets Vest og Nordkyst; den ene, Næbhvalen (*Hypero-*

Indhold af 13de Hefte.

Balaenoptera physalus, Finhval.
Balaenoptera musculus, Blaaahval.
Balaenoptera borealis, Seihval.
Megaptera nodosa, Knøl.

Jordfundne Bardehvaler.

14de Hefte vil indeholde:

B. *Odontoceti*.

Tandhvaler eller Delfiner.

Fam. 1. *Physeteridae*.

Spermacethval-Familien.

Physeter macrocephalus, Spermacethval.

Fam. 2. *Hyperoodontidae*.

Næbhval-Familien.

Hyperoodon rostratus, Næbhval,
Bottlenose.

Mesoplodon bidens, Spidshval.

Fam. 3. *Delphinidae*.

Delfin-Familien.

Delphinapterus leucas, Hvidfisk.

Monodon monoceros, Narhval.

Delphinus delphis, Delfin.

Lagenorhynchus acutus, Hvidskjæving.

Subskriptionsindbydelse paa jubilæums-utgaven av Charles Dickens „Pickwick-Klubben“

Den 7de februar iaar er det 100 aar siden Charles Dickens blev født. Overalt i den engelsktalende verden vil dagen bli feiret som en av de store mindedage, og nationalfester er bli planlagt og arrangeret allerede for maaneder siden. Og skjønt der hvert aar kommer nye utgaver av det allermeste av hvad Dickens har skrevet, har hans opvindelige utgivere kunnet sende ut to forskjellige mindeutgaver av de samlede verker i 36 bind til adskillige kroner pr. bind — tiltrøds for at der allerede findes en hel mængde billige utgaver. Og en hel literatur om Dickens og hans betydning er bli utgit til hundredeaarsdagen.

Paa norsk er av Dickens tidligere kun utkommet „En Fortælling om to Byer“ samt nogen smaafortællinger, men vi har ment at tidspunktet nu var inde for et mere omfattende forsøk paa at føre en av verdens mest populære og en av alle tiders ypperste forfattere ind i vor læseverden. Og vi har bestemt os til at utgi en norsk oversættelse av den bog, som gav Dickens verdensberømmelsen, og som til alle tider har været regnet for at være en av hans ypperste bøker, likesom den utvilsomt er den mest læste og i alle samfundslag høist skattede „Pickwick-klubben“.

„Pickwick-klubben“ begynde at utkomme i maanedlige hefter i april 1836, da Dickens endnu var en ukjendt mand. Første hefte utgik i 400 eksemplarer, da utgivelsen var kommet til 15de hefte, hadde verket over 40 000 abonnenter, Dickens var verdensberømt, og en række forfattere hadde alt sit levebrød av stykke ad dramatisere det verk som hele England spurte efter.

Hvad der har skapt „Pickwick-klubben“s uforanderlige popularitet er først og fremst den ting at det er

en av de morsomste bøker som nogensinde er skrevet.

Den er ikke bare underholdende, men den rummer et fond av vid og lune og overgivent humor, som har gjort dens figurer uødelige og dens ytringer til faste ordtak. Dernæst er den fylt av et hjertelig og en varm menneske-forstaelse som taler umiddelbart til hver enkelt læsers hjerte.

Det er denne bog som nu for første gang frembydes paa det norske bogmarked, denne bog hvorom Englands betydeligste kritiker i vore dage har sagt: Den er ikke bare literatur, den er som det bedste av alle tiders folkedigtning bli mytologi, dens skikkelser lever sit eget evige og rike liv i folkefantasiens valhal.

„Pickwick-klubben“ vil utkomme i ca. 10 hefter à 40 øre; hefterne vil følge hinanden med 3 à 4 ukers mellemrum. Utgaven vil bli forsynet med 20 helsides reproduktioner av de berømte originaltegninger av „Phi-z“ som i saa høi grad bidrog til førsteutgavens umaadelige utbredelse, og som oversætter har forlaget sikret sig cand. mag. C. J. Hambro.

Til sammenligning med de ældre danske utgaver anfører vi at i Moltkes mer end halvhundreaarige og fra norsk synspunkt set helt forældede oversættelse kostet „Pickwick-klubben“ 4 kr. uten billeder. I Albert Andresens noget forkortede oversættelse, som i Danmark blev utgit av „Udvalget til Folkeoplysnings Fremme“, og som i 1880-aarene avløste Moltkes, kostet „Pickwick-klubben“ med billeder kr. 6,35.

Enhver som til en boghandler indmelder 10 abonnenter der godkjendes av vedkommende boghandler, erholder 1 eksemplar av bogen gratis.

==== H. ASCHEHOUG & CO. ====

L. Stejneger
Apr. 15. 1912

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



DELFIN (*DELPHINUS DELPHIS*) 6-7½ FOD

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1912



odon rostratus), kan træffes enkeltvis eller i smaa Selskaber under Land, den anden, Grindhvalen (*Globicephalus melas*), undertiden i enorme Stimer. Begge har undertiden under sine Besøg kastet Ungen under Kysten.

Endelig er de 4 sidste af de atlantiske Arter at betragte som tilfældige Gjæster, og er hidtil blot kjendte fra Landets Kyster gennem spredte Individuer, nemlig Springeren (*Delphinus delphis*), Tumleren (*Tursiops truncatus*), Spermacethvalen eller Kaskelotten (*Physeter macrocephalus*), og Spidshvalen (*Mesoplodon bidens*): enkelte af disse har naaet helt op til Finmarkens Kyster.

Af de to arktiske Arter er Hvidfisken (*Delphinapterus leucas*) nærmest en tilfældig Besøger, men kan under særegne Naturforholde i Ishavet optræde talrig; enkeltvis har Individuer endog fundet Vei lige ned i og forbi Christianiafjorden. Af Narhvalen (*Monodon monoceros*) er blot enkelte Individuer kjendte fra de norske Kyster.

De 3 Familier, som Tandhvalernes Under-Orden tæller ved Norges Kyster, er følgende:

- Fam. 1. *Physeteridae*, Spermacethval-Familien.
- Fam. 2. *Hyperoodontidae*, Næbhval-Familien.
- Fam. 3. *Delphinidae*, Delfin-Familien.

Fam. 1. *Physeteridae*.

Spermacethval-Familien.

Veludviklede (funktionerende) Tænder blot i Underkæben. Næseboret forrest paa Hovedets Overside; Hovedet danner intet Næb. Brystfinnen forholdsvis kort og afrundet.

Overkæben bred, særskilt Taareben mangler (ikke distinkt). Halshvirvlerne er alle (eller de fleste) sammenvoksede.

1 Slægt, *Physeter*, Lin. 1758.

Slægt **Physeter**, Lin. 1758.

Spermacethval-Slægten.

Hovedet med brat opstigende Snude; Næseaabningen øverst og forrest paa Snuden, venstrestillet. Underkæben smal, kortere end Overkæben.

En Længdefure paa hver Side af Struben; Rygfinnen en Række rudimentære Knuder.

Overkæben uden fingerende Tænder; Underkæbens Tænder talrige, i ufuldstændige Tandhuler, emaljeløse. Symphysen lang (indtil over Kjævens halve Længde).

Craniets Overside (bagtil begrændset af den steile Fronto-Occipital-Kam) danner en hul Skaal, hvorpaa en enorm Fedtpude, indeholdende Spermacet, hviler.

Atlas fri, de øvrige Halshvirvler sammenvoksede.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 11; L. 8; Ca. 24 = 50.

Blot 1 nulevende Art, den største af alle Tandhvaler, udbredt i de fleste varmere og tempererede Have. Teutho-Ichthyophag; værdifuldt Fangst dyr.

1. *Physeter macrocephalus*. Lin. 1758.

Spermacethval, Kaskelot.

1758. *Physeter macrocephalus*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 76 (Holm. 1758).

Syn. *Catodon macrocephalus*, Lacép. 1804. *Catodon australis*, M'Leay 1851.

Artsm. Total. 40—64 Fod (13—20 Meter); heraf Hovedet omtr. 1 Trediedel. Craniets L. 5—6 Meter, Underkjevens L. 4,8 Meter, Tandrækkens L. omkr. 3 Meter.

Huften betydelig mindre, Total. 36—38 Fod, sjelden indtil 40 Fod (11,2—12,5 Meter).

Oversiden sort, Siderne lysere, Undersiden solvgraa; Underkjevens Spidse undertiden graagul.

Underkjevne-Tænderne 20—25, kegleformige, med svagt tilbageboiet Spids; Længden indtil omkr. 100 mm.

Tandformel: $\frac{0}{20-25} = 40-50$.

Tilfældig Gæst ved de vestlige og nordlige Kyster op til Varangerfjorden (71° 20' N. B.).

P. macrocephalus er en af Havets Kosmopoliter; den tilhører egentlig Verdenshavens tropiske eller tempererede Dele, men kan følge Ækvatorialstrømmene op til omkr. 60° N. B., og ligesaa langt mod Syd, og Vandre-Individer kan trænge helt op mod Ismarkerne.

I Nord-Atlantehavet har større eller mindre Stammer sit Tilhold i de store Bassiner omkring Azorerne og i Havet henimod Nordvest-Afrika; allerede i 1600- og 1700-Aarene blev de her paa flere Steder stærkt efterstræbte, og deres Antal har tidligere været større end nu.

Fra Atlantehavets varmere Dele trænger i Sommermaanederne spredte Flokke mod Nord for at proviantere i de Havstrømme, som fører deres fornemste Føde, Blæksprut.

Saaledes bliver aarlig Spermacethvaler fangede omkring Færøerne, ved Hebriderne og ved Irlands Vestkyst af de paa disse Steder etablerede Hvalfangere; den trænger ligeledes ind i Middelhavet, hvor den er truffet lige ind i Adriaterhavet.

Sjeldnere gaar den op i de mere afkølede Vande omkring Island, og har af og til vist sig i Golfvandet ved Norges Vestkyst lige forbi Nordkap.

Ikke sjelden har den trængt op i selve Ishavet; saaledes er den paa Gronlands Østkyst jagttaget saa hoit op, som ved 68° 30' N. B. (i 1879).

Under sit Træk langs Vestkysten af Europa følger den omtrent de samme Veie, som *Balaena glacialis*. Fra Havet mellem Nordvest-Afrika og Azorerne, og fra den Spanske So søger den i Sommermaanederne mod Nordvest, passerer Skotlands Yderøer, og boier derefter af mod Havet mellem Færøerne og Island, hvorefter Kursen efterhaanden atter sættes mod Syd eller Sydvest.

I Nordhavets vestlige Dele forekommer den udenfor Nord-Amerikas Øst-Stater, hvor den allerede i Begyndelsen af 1700-Aarene var Gjenstand for Fangst.

Paa Grund af sit eiendommelige Ydre har den været kjendt og omtalt fra de europæiske Farvande i Aarhundreder, og mange spredte Tilfælde af Strandinger er i Aarenes Løb optegnede fra Englands, Skotlands, Irlands, Hollands og Frankriges Kyster. Af større Strandinger kan nævnes: i 1689 gik 12 Stk. (alle gamle Hanner) paa Land i Firth of Forth i Skotland; i 1723 strandede en Flok paa 17 Individuer, hvoraf flere Hunner, i Mundingen af Elben. I 1784 strandede en hel Sværm paa 32 Individuer, gamle og unge, i Nærheden af Cap Finisterre (Nordvest-Frankrige).

Den gaar ikke normalt ind i Kattegat eller Østersøen; i 1770 havde dog 2 Individuer naaet ind i Horsensfjord paa Jyllands Østkyst, og et af disse strandede ved Hjarnø.

I *Syd-Atlantehavet* og i *Syd-Pacifik* forekommer denne Art tildels i betydeligt Antal, saaledes udenfor Amerikas Kyster fra Ækvator ned til Falklandsøerne, udenfor Afrikas Kyster, i Strogene omkring Kerguelen Land, Crozet-Øerne, ved Ny-Zeeland og ved mange af Sydhavs-Øerne, og i det Indiske Ocean lige op til henimod det asiatiske Kontinent. I *Nord-Pacifik* gaar den mod Nord til Japan, det Ochotske Hav, og Aleuterne.

Ogsaa i disse Farvande har paa flere Steder tidligere været drevet Fangst af denne Art; i de senere Aar er denne tildels atter gjenoptaget, og vil sandsynligvis, efterhaanden som Massefangsten af Bardehvalerne ophører, blive drevet i større Udstrækning.

Ogsaa i Sydhavet har enkelte mærkelige Strandinger fundet Sted; den sidste af disse indtraf ved Perkins Island, Tasmanien, 11te Marts 1911, da 37 Stk. (hvoraf 36 var udvoksede Hanner) løb paa Grund og omkom.

Af Slægten *Physeter*, der i Nutiden tæller blot den ene sikkert kjendte Art, er 4 fossile Arter beskrevne. Dens nærmeste Slægting er *Kogia breviceps*, Blainv. 1838 (og et Par nærstaaende Arter), fra Stillehavet og Syd-Atlantehavet, en Slægt, der er nogenlunde overensstemmende med *Physeter* i Bygning, men blot

9—13 Fod lang. Hovedet er noget mindre, Lufferne tilspidsede, og Rygfinnen veludviklet; Tænderne 20—26 (hvoraf undertiden 1 i hver Overkjæve).

Udbredelse. *Spermacethvalen* er i de norske Farvande blot kjendt som en tilfældig Gjæst, der fra og til, med Aars Mellemrum, har besøgt Landets vestlige og nordlige Kyster; enkelte af disse er strandede, og i 1896 blev 2 Individder dræbte under Hvalfangsten ved Finmarken.

Allerede fra 1700-Aarene foreligger et Par Meddelelser om strandede *Spermacethvaler* hos os. Saaledes angives en Tandhval, hvis Hoved var 20 Fod (6,2 Meter), at være iland-drevet mellem Renø og Ringvatso (nær Tromsø) i Juni 1713.

Omkr. 1775 strandede et Expl. i Sondfjord, hvis Længde opgaves at have været 68 Fod (21 Meter). Den gav «foruden Spekket, ikkun 6 Tønder Hvalrav (*Sperma Ceti*)» (Krog 1780, trykt 1813).

Fra Juni til August 1818 havde et Expl. Tilhold i Kvæn-angenfjord og ved Arnø (Vest-Finmarken), og vakte Skræk hos Befolkningen, efterat den en Dag havde splintret en Baad, hvorved 2 Mand omkom. «Den var paafaldende ved sit afstumpede Hoved, der paa hver Side af Kjæverne viste 2 hvide Striber, der antoges at have været dens Tænder.»

I 1845 saaes et Expl. mellem Loppen og Silden (Vest-Finmarken); i 1849 fandtes et Individ drivende i Søen ved Edo (udenfor Christiansund), og i Juli 1865 blev et Individ (ifølge O. Sars) iagttaget ved Lofoten.

Endelig har i de seneste Aar gjentagne Gange enkelte Individder eller smaa Selskaber vist sig udenfor Finmarken.

I Mai 1894 iagttoges saaledes et Expl. blandt en Flok *B. physalus* udenfor Tuffjord (vestenfor Nordkap). Den var ukjendt i disse Farvande, og Hvalfangeren undlod at skyde, da han «ansaa den for en Vanskabning».

Endelig havde en Flok paa 10—12 Stk. i Slutningen af April 1896 en Tid sit Tilhold udenfor Baadsfjord i Øst-Finmarken; et af disse blev skudt her 22de April, et andet 2 Dage senere. Et Expl., der sandsynligvis havde tilhørt samme

Flok. saaes senere udenfor Oksfjord (ligeledes i Øst-Finmarken) i Begyndelsen af Juni s. A.

Begge de skudte var yngre Hanner (deres Skeletter er i Bergens og Bremens Museer).

Jordfundne Levninger. Et Par enkelte Tænder er fundne i Jorden ved Landets Nord- og Sydkyst. Den ene fandtes under Ploning ved Bjarko i Senjen (søndenfor Tromsø) i 1875 i en Høide af 10 Meter o. H.; dens største L. var 210 mm., L. over Alveolarranden 80 mm., og den største Bredde ved Roden 98 mm. (Tromsø Mus.).

En anden mindre Tand fandtes i 1889 ved Orre paa Jæderen; denne havde en L. af 135 mm., og en Bredde ved Roden af 55 mm. (Berg. Mus.).

Ydre Char. Ved sit kolossale Hoved med den ret opstigende forreste Profil (Pande»), der rager langt frem foran Mundspalten paa Hovedets Underside, og ved det lange, men smale Gab med den hvide Tandrække i Underkjæven, er Spermaethvalen allerede i Havet kjendelig i lang Afstand.

I Skrifterne er den oftest omtalt under Navnet Kaskelot eller Pothval; af vore Fangstmænd kaldes den i Regelen blot Sperm.

Størrelsen af de Hanner, som fanges af Fangstmændene i Nordhavet, er oftest omkr. 55 Fod (17,2 Meter). I Juli 1907 blev ved Hebriderne fanget en Han med en Totall. af 63 Fod (19,4 Meter, og endnu større Individuer angives undertiden at være iagttagne.

De 2 ved Baadsfjord i Finmarken i 1896 skudte Individuer var, som ovenfor nævnt, yngre Hanner. Det største havde en Totall. af 45 Fod (omkr. 14 Meter); Længden til Luffen var 4200 mm. Det andet havde en Totall. af lidt over 40 Fod, eller omkr. 12,6 Meter.

Den smale Underkjæve passer op i en tilsvarende Rende paa Hovedets Underside; paa Oversiden af det langstrakte og noget fladtrykte Cranium hviler en enorm Fedtpude, som i store Sække i det subcutane Bindevæv indeholder en flydende Olie, Spermacet, der stivner ved Dyrets Død til en blød snehvid

Masse. Af et udenfor Dyrefjord paa Island i 1896 skudt Individ udtappedes af Hovedet omkr. 30 Fade ren Spermacet.

Craniets Snudeparti er hos Spermacethvalen stærkt asymmetrisk, idet høire Mellemkjæve er betydelig større end venstre; blot venstre Næseben er tilstede, medens høire mangler.

Tænderne i Underkjæven er lange og kegleformige; de mangler Emalje, er tilsidst rodlukkede, og er hos gamle Individder ofte angrebne af *Caries*. Deres Antal kan være fra 20 indtil 27, men oftest 24—25. I Overkjæven findes i Regelen enkelte rudimentære Tænder skjulte i Gummerne.

Hos det største af de 2 finmarkske Individder var Antallet 22, hos det yngre 23 i hver Underkjæve; i Overkjæven fandtes hos begge 3—4 rudimentære Tænder.

Farve. Oversidens Farve er mørkt brungraa eller næsten sort, undertiden med uregelmæssige lysere Skygninger. Undersiden og Underkjæven er lyst blaagraa; Bugens Midte (fra Navlen til Anus) er næsten hvid, eller har uregelmæssige Pletter eller Striber.

Underkjævens Spidse var hos det ene af de i Finmarken dræbte Individder graagul.

Nordmænds Fangst i Nordhavet. Ved de norske Hvalfanger-Stationer ved Hebriderne. Færoerne og Islands Østkyst har i Regelen hvert Aar været iagttaget mindre Flokke eller spredte Individder af Spermacethvaler, og enkelte har jevnlig været fangede. I Juli Maaned ankommer Flokkene søndenfra; de kan vise sig ved Islands Østkyst lige op til Eiskefjord (65° N. B.), og boier derfra i Lobet af August atter mod Syd.

Disse Flokke, der sjelden tæller over et halvt Dusin Stk. i Følge, synes altid blot at bestaa af Hanner.

I 1895 fangedes saaledes ved Island og Færoerne 2 Stk.; det første var $57\frac{1}{2}$ Fod langt (18,3 Meter), og havde en Omkreds af 36 Fod (Skelet i Tonsberg Mus.). Det andet havde en L. af 60 Fod (18,8 Meter), og var saaledes fuldt udviklet; dets Omkreds var 42 Fod (Skelet i Kb.hvns Mus.).

Senere har næsten aarlig Individder været fangede ved disse Stationer. Mellem 1903 og 1907 fangedes saaledes ved Shetlands-Øerne og Hebriderne ialt 17 Stk.; i 1911 blev atter

17 Stk. fangede alene ved Hebriderne. Flere af disse var store; Totall. er for nogle af dem opgivet at have været 54, 55, 58, 59 og 63 Fod, eller indtil 19,7 Meter (Haldane 1907).

Ved Island fangedes i 1908 ialt 8 Stk., i 1909 5 Stk. Et af de disse (Mjoafjord Juli 1908) havde en Totall. af 17,5 Meter; dets Skelet blev (af Hvalfanger Ellefsen) skjænket til Chria.-Museet. Craniets L. er 5660 mm., hoire Underkæve 4660 mm.; venstre var lidt kortere, 4600 mm.

Af de i 1909 ved Island fangede Expl. er ligeledes et komplet Skelet af et Individ, dræbt 28de Juni, skjænket Chria. Mus. af Advokat Barth. Craniet har en Totall. af 5585 mm.; Kjæverne var her af samme L., og maalte begge 4820 mm.

Værdien af en Spermacethval er for Tiden omkr. 4000 kr. (foruden det tilfældige Tillæg, som Fundet af Ambra kan bringe).

Levevis. De Flokke, som i Sommermaanederne er paa Vandring i Atlanterhavets nordlige Dele, og kan vise sig under de britiske Kyster, ved Færøerne og endnu længere mod Nord, tæller aldrig noget større Antal Individder; sjelden sees over et Snæs Stk. ad Gangen, men oftest mindre. Disse bestaar, som ovenfor nævnt, blot af Hanner; af Hunner vides intet Individ med Sikkerhed at være fanget ved Stationerne i Nordhavet. Først længere mod Syd, eller i Stroget om Azorerne eller ind under Syd-Europa, vil kunne træffes større Flokke, undertiden paa omkr. 100 Individder sammen, unge og gamle, Hanner og Hunner om hinanden.

Den ved Baadsfjord i 1896 iagttagne Flok paa omkr. 12 Stk., hvoraf 2 blev skudte, holdt sig i flere Dage omtrent paa samme Sted, og bestod sandsynligvis blot af Unghanner, alle omtrent af samme Størrelse.

De bevægede sig i Regelen langsomt i Vandskorpen, og viste ringe Skyhed. Efterat et Skud (uden Held) var løsnet, gik hele Flokken tilbunds, og viste sig atter i et Par Kilometers Afstand; her blev de rolig liggende, indtil Skibet kom, og fastskjød den ene.

Medens de gik i Ro, pleiede de at aande 40—44 Gange efter hinanden, før de atter gik i Dybet; og i den Tid, hvori de laa og blæste, lod de sig ofte let komme nær. Blæsten løb skraat fremover (i en Vinkel mod Horizonten af omkr. 45°), var stor og tydelig, og kunde sees i flere Kilometers Afstand. I Dybet kunde de være i indtil 1 Time ad Gangen.

Den ansees som vild og farlig; det Expl., som i 1818 havde Tilhold ved Arno i Kvænangen, angaves, som ovenfor nævnt, at have sonderslaaet en Baad, hvorved 2 Mand omkom. Ved Island løb Sommeren 1907 et saaret Expl. ret imod en af Hvalfangerbaadene, som blot ved et Tilfælde undgik at gaa tilbunds.

Skjønt den idethele bevæger sig med Ro, kan den undertiden springe helt frit af Vandet; ikke sjelden kan den sees stikkende det store og kantede Hoved lodret op over Vand-skorpen.

Naar Spermacethvalen vil gribe sit Bytte, antages det, at den lægger sig paa Siden og indeslutter det mellem den indre Del af Kjæverne; ogsaa Ungen antages at patte ved at lægge sig paa Siden, og omfatte Pattedvorten med den ene Mundvig.

Spermacethvalen er seiglivet; det ene af de ved Baadsfjord i 1896 dræbte Expl. fik 3 Granater i Kroppen, der alle exploderede, og flere Landsestik, og dog forløb 3—4 Timer, inden Døden indtraadte, uagtet det viste sig, at Granaterne havde foraarsaget en forfærdelig Omvæltning i Hvalens Indre. Den fine Spermacet-Olie stivnede under den herskende Kulde oieblikkelig til en stearinagtig Masse, som kunde bæres bort i Hænderne.

Parasiter. Paa Spermacethvalens Hud vides ingen andre Epizoer med Sikkerhed at være undersøgte end en Hval-Lus (*Cyamus*). Ved en af de norske Stationer paa Irland fangedes i August 1909 et Expl., som havde en stillet Cirripedie, *Conchoderma auritum*¹, fæstet til 4de hoire Tand i Underkjæven; til en af disse Conchodermer var atter fæstet et

¹ Velkjendt som hyppig levende i Symbiose paa Coronulaens Skaller hos Knølhvalen (*Megaptera*).

Expl. af en anden Art, *Conchoderma virgatum* (Lillie 1910). Dette synes ikke at vidne om nogen udstrakt Brug af de forreste Tænder i Kjæven.

Føden har hos alle undersøgte Expl. bestaaet hovedsagelig af Blæksprut og Fiske, men ogsaa af andre dyriske Dele, til og med af *Sæler*. Underkjævens Spidse viser næsten altid Spor af Slid paa Undersiden, og de maa derfor antages for en Del at søge Føde paa Havbunden.

Dens Hovedføde er Cephalopoder, tildels af Kjæmpe-Formerne blandt disse; omkring Mundaabningen og høit op paa Hovedets Sider findes Spor efter de store Blækspruters Sugeskaale, enten som dybe Saar, der er aabne lige ind til Spækket, eller som tilhelede Ar. Hornkjæverne af de fortærede Blæksprutter kan ofte findes i Hundreder eller Tusinder i de fangede Hvalers Mavesæk.

Hos begge Expl., der Sommeren 1896 blev skudte udenfor Baadsfjord i Ost-Finmarken, indeholdt Ventriklerne Dele af Blæksprut, samt Fiske-Levninger; blandt de sidste fandtes et sammenhængende Stykke, 1¹/₂ Meter langt, der angaves at have tilhørt en Hai.

Som Prover paa Spermacethvalens Fødemidler kan anføres Maveindholdet hos enkelte af de Individuer, som i de senere Aar er fangede ved andre norske Stationer i Nordhavet.

Et Expl., fanget ved Shetlands-Øerne i August 1911, havde slugt Dele af en Torskeline, hvortil var fæstet en Lange (*Molva*), og en stor Flyndre, men hvorpaa ogsaa en Haakjærring (*Somniosus microcephalus*) var bleven hængende; desuden var medfulgt et Stykke af Linen med tilhørende Stene (Berntsen 1912).

Hos et Expl. fra Færoerne, fanget i Juli 1895, fandtes (foruden Kjæver af Blæksprut) forskellige Dele af Fiske (*Hippoglossus*), samt Levninger af Haikjæver med isiddende Tænder. Desuden forskellige tilfældig slugte Gjenstande.

Hos et af Exemplarerne fra Island, fanget i Juli 1895, fandtes et Stykke Hud med vedsiddende Haar og Klør af en Sæl, samt diverse tilfældig slugte Gjenstande (Stene, en Fiskekrog med et vedhængende Stykke Line, o. a.); desuden Rester

af Blæksprut og større Fiske. Ogsaa her synes saaledes Hvalen at have hjem søgt de udsatte Fiskereds-kaber.

Et andet Individ, fanget i Juli 1906, havde en omkr. 3 Meter lang Blæksprut siddende i Svælget, medens Armene endnu ragede udenfor Munden; hos en anden, fanget samme Sommer, fandtes i Ventrikelen en netop slugt Blæksprut, hvis Længde til yderste Armspids udgjorde 17 Fod (eller 5,3 Meter), og som saaledes (ligesom hos foregaaende Individ) har tilhørt en Art af Slægten *Architeuthis*.

Af de Exemplarer, som i de seneste Aar (1906—1909) har været fangede ved Mjøafjord, Island, har Prover af Maveindholdet et Par Gange været indsendte til Chria.-Museet.

En stor Han, fanget i 1907 (hvis Skelet afgaves til Chria.-Museet) havde saaledes indeholdt over 1 Hektoliter Blæksprut-kjæver og Dele af disse Dyr; blandt de indsendte Levninger fandtes desuden en Del lange Kalkstraaler af en halv Meters Længde, der synes at have tilhørt Stammer af en større Pennatulide.

Et i Juli 1909 dræbt Individ indeholdt ligeledes store Masser af Kjæver og Lindser af Kjæmpe-Blækspruter af Slægten *Architeuthis*, samt ufordoiede Armstykker af disse Dyr. De fleste af disse Kjæver, hvoraf Prover indsendtes til Chria. Mus., tilhørte *Gonatus fabricii*, de største *Architeuthis dux*, Stp.; Overkjævens L. var hos denne sidste 95—98 mm., Underkjævens 80 mm.

Desuden fandtes hos dette Exemplar et Par Ægkapsler af en stor *Raja*, Skeletdele af en stor Gadide (*Brosmius?*), samt flere Skeletdele af en *Phoca*.

Ambra er sygelige Konkretioner af den indtagne Fode, som undertiden danner sig i Spermacethvalens Tarmkanal; fra og til udstødes de med Exkrementerne, og kan findes flydende i større eller mindre Klumper paa Havet, eller skyllede iland ved Tropehavens Kyster.

Ofte findes flere sammenhængende Stykker, hvert af Størrelse som et Hønsæg eller større; men undertiden danner de Masser med en Vægt af indtil 50 Kg. eller derover. Udtages de af selve Dyrets Tarme, er de noget bløde, og har en fra-

stødende Lugt; de bestaar af en vokslignende Fedtmasse, undertiden (men ikke altid) opblandet med enkelte Hornkjæver af de slugte Cephalopoder.

Som tørre faar de en eiendommelig Vellugt, for hvis Skyld de opnaar en hoi Pris til Anvendelse i Parfume-Fabrikationen. Ambra bliver derfor flittig eftersøgt hos de fangede Hvaler, men findes idethele sjelden; i Juli 1903 toges ved en af de islandske Stationer paa samme Dag 2 Spermacethvaler, der begge indeholdt Ambra, hvis Vægt var 1 og 2 Kg.; tilsammen opnaaede disse Stykker en Pris af 5000 Francs. I 1911 fandtes hos en ved Færoerne fanget Hval en Klump Ambra paa 17,5 Kg.; denne var leiret langt ude i Tarmkanalen, ikke langt fra Anus.

Forplantning. Spermacethvalen er polygam; flere Hunner følges i Yngletiden af en enkelt stor Okse. Hunnen angives at føde blot 1, sjelden 2 Unger; iøvrigt foreligger om Spermacethvalens Forplantning blot faa positive Meddelelser, da Hunnerne paa Grund af sin ringere Storrelse og Værdi sjelden bliver fangede.

Sommeren 1904 traf Kaptein Otto Sverdrup store Flokke af Spermacethvaler omkring Azorerne, deriblandt mange Hunner med nyfødte Unger; de sidste var endnu helt ubehjælpelige, og et Par af dem gned sig opad Skibet, som for at patte.

Fam. 2. *Hyperoodontidae*.

Næbhval-Familien.

Udviklede Tænder blot i Underkjæven (oftest blot 1 fungerende). Hovedet med næbformet Snudespids; Næseboret normalt-stillet. Brystfinnen liden.

Overkjæven smal, Underkjævens Symphyse af middels Længde; Taareben og Aagben distinkte.

Halshvirvlerne er alle (eller de fleste) sammenvoksede.

2 Slægter:

1 eller 2 rudimentære Tænder i Underkjævens Spidse.

1. *Hyperoodon*, Lacép. 1804.

1 fungerende Tand over Underkjævens Symphyse.

2. *Mesoplodon*, Gerv. 1850

Slægt 1. **Hyperoodon**, Lacép. 1804.

Næbhval-Slægten.

Hovedet med kort, distinkt Næb, og brat opstigende Pande. Brystfinnerne smaa, tilspidsede; normal Ryggfinne tilstede, Halefinnen uden Indsnit i Midten.

Overkjæven uden fungerende Tænder; i Underkjævens Spidse 1—2 korte (rudimentære) Tænder.

Overkjæven har bagtil en høj Længdekam (enormt udviklet hos Hannen).

Alle Halshvirvler sammenvoksede.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 9; L. 9—11; Ca. 18 = 43—45.

Blot 1 Art sikkert kjendt; Hovednæring Blæksprut; Gjenstand for Fangst i Nordhavet. (1 ufuldstændig kjendt Art fra Australien.)

1. *Hyperoodon rostratus*, (Müll.) 1776¹.

Næbhval, Bottlenose.

1776. *Balaena rostrata*, Müll. Zool. Dan. Prodr. p. 7 (Havn. 1776).

Syn. *Delphinus butzkopf*, Bonnat. 1789. *Delphinus diodon*, Lacép. 1804. *Hyperoodon butzkopf*, Lacép. 1804. *Hyperoodon borealis*, Nilss. 1820. *Hyperoodon latifrons*, Gray 1846. *Lagenocetus latifrons*, Gray 1864. *Lagenocetus borealis*, Malm 1871. *Hyperoodon ampullatus*, Rhoads 1902 (ex Forst. 1770).

¹ Hvis Reglerne for Nomenclaturen skal følges i sin fulde Strengthed, vil sandsynligvis Næbhvalens rette Benævnelse være *Hyperoodon ampullatus*, (Forst.) 1770.

Artsm. Totalt. 25—30 Fod (8—9½ Meter, eller derover); Hunnen indtil 24 Fod (7½ Meter). Craniets L. hos den gamle Han indtil 2 Meter, Underkjævens L. 1610 mm. Hos yngre er Craniets L. omkr. 1600 mm.

Farven oftest graasort, Undersiden noget lysere; ældre Individier lysere gulgraa.

Den gamle Han har hvidagtigt Hoved og Bug; Panden danner hos denne en fremadrettet Flade, og Snuden («Næbbet») er kort.

Tænderne 1 (sjelden 2) forrest i hver Underkjæve (undertiden manglende), ikke funktionerende; deres Totalt. 20—40 mm.

Tandformel: $\frac{0}{1-2} = 2-4$.

Paa Craniet er Underkjævens Symphyse noget kortere end Kjævens halve Længde; Overkjævens Kamme hos den gamle Han er overordentlig høje og kraftige, næsten sammenstødende i Midten.

Strander næsten aarlig, eller viser sig (enkeltvis eller i smaa Selskaber) ved vore nordlige og vestlige Kyster.

H. rostratus har en vid Udbredelse i Atlanterhavets nordøstlige Dele. Vinteren tilbringer den sandsynligvis i Havet omkring Ækvator (er i November til Januar iagttaget ved Capoverderne); om Vaaren drager den i store Sværme mod Nord for at søge Føde i Cephalopode-Stimerne hen under den store Isbarriere, især nordøst for Island og nord for Færøerne. Her holder den sig udover Sommeren, og drager i Slutningen af Juli atter mod Syd.

Mod Nord kan den trænge lige op til Spitsbergens Vestkyst under 78° N. B., muligens ogsaa til Novaja Zemlja. Ligeledes træffes den aarlig i Smaaflokke i Havet udenfor Grønlands Vestkyst og i Davis-Strædet, og viser sig ogsaa udenfor Drivisen i Havet øst for Grønland, men kommer kun sjelden under Land.

Den mangler idethele i Nordhavets vestlige Dele, og blot 3 spredte Individier er strandede udenfor Nord-Amerikas Øststater (et i 1822, og 2 Expl. i 1869).

Enkelte Individier har forvildet sig ind i Kattegat og Belterne. I December 1801 fangedes saaledes et Expl. i Kielerbugt; i November 1838 strandede 4 Expl. ved Indgangen til Lillebelt, og i November 1873 2 Expl. ovenfor Kjøbenhavn.

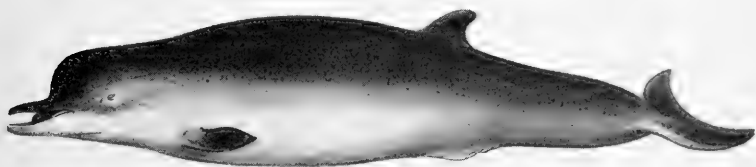
Ved den svenske Kyst strandede 4 Expl. i April 1823 ved Landserona, og 2 Expl. fangedes udenfor Bohuslen i September 1902.

Endelig har den undertiden trængt helt ind i Østersøen; den er et Par Gange strandet ved Kysten af Pommern, og i 1879 strandede en Hun og et yngre Individ i Stockholms Skjærgaard.

Ved de vest-europæiske Kyster er den blot en uregelmæssig og tilfældig Besøger, men mange Individder er strandede, i Regelen i Høst- eller Vintermaanederne (fra September til Januar), ved Landene omkring Nordsoen, og ved Ydersiden af Skotland, Irland og Frankrige. Derimod viser den sig saagodtsom aarlig flokkevis om Vaaren og Sommeren i Havet omkring Færøerne, der ligger nærmere dens Sommertilhold i Nordhavets nordlige Dele.

I Syd-Pacifik forekommer en *Hyperoodon*, som endnu ikke har været undersøgt, og som muligens er forskjellig fra den nord-atlantiske; ogsaa denne opholder sig om Sommeren hen under Isranden for at proviantere. Ved Australien er fundet et enkelt defekt Cranium af en utvivlsomt distinkt Art, *H. planifrons*, Flow. 1882.

Udbredelse. *Næbhvalen* (hos os oftest kjendt undet Navnet *Bottlenose*¹) kan næsten aarlig vise sig enkeltvis, eller undertiden nogle faa sammen, udenfor de norske Kyster; leilighedsvis kan den iagttages allerede kort udenfor Lofoten eller Tromsøkysten af de Fangstmænd, som om Vaaren seiler ud paa Næbhvalfangst op under Island.



Næbhval eller Bottlenose (*Hyperoodon rostratus*); L. 25—30 Fod.
Hun, Christianiafjord 1881 (efter O. Sars).

I Aarenes Lob er mange Exemplarer af denne Art strandede hos os (eller er fangede); enkelte af disse er indkomne i saaret Tilstand fra de udenforliggende Fangstpladse i Nordhavet.

De fleste af disse Strandinger har indtruffet paa Strækningen fra Bergen op til Tromsø og Hammerfest; men enkelte Expl. har trængt lige ind i Skagerrak og til Bunden af Christianiafjorden. Oftest har Individderne strandet om Hosten.

¹ Det færøiske Navn *Dogling* er ikke anvendt hos os.

men enkelte til andre Aarstider. saavel midtvinters som om Sommeren.

1. *Sydkysten*. Det første fra Norge omtalte Expl. af denne Art var en drægtig Hun (L. 26 Fod, eller 8,1 Meter), der strandede ved Fredrikshald 17de November 1749 (Lilljeb. 1861).

I 1800-Aarene naaede flere Individuer ind i Christianiafjorden eller til dens Munding. Saaledes strandede 2 Expl. her i August 1846; Skelettet af det ene, 7,2 Meter langt, er i Chria. Mus.

I Oktober 1864 strandede ved Fredriksværn et yngre Expl. med en Totall. af 16 Fod (5 Meter)¹; ligeledes strandede i September 1873 2 Individuer ved Fredriksstad.

I Midten af September 1881 viste 2 Individuer sig lige udenfor Christiania; et af disse, en Hun, løb paa Grund, det andet undkom. Totall. af den første 7 Meter (Skelet i Chria. Mus.).

Endelig fandtes et Individ i Februar 1898 (omkr. 7 Meter langt) ved Ogne paa Jæderen (Stav. Mus.).

2. *Vestkysten*. Ved Landets Vestkyst har Næbhvalen vist sig oftest fra Hardangerfjord og op til Trondhjemsfjorden.

I 80- og 90-Aarene blev saaledes adskillige Individuer dræbte, og flere strandede udenfor Romsdalskysten og ved Frooerne, især udenfor Storeggen. De fleste af disse erhvervedes af Guanofabriker, enkelte af Berg. Mus.

Idetmindste 1 af disse (Bergensfjord 25de Januar 1884) var en gammel Han med bred Pande.

3. *Nordvest-Kysten*. Oftest har Næbhvalen vist sig eller er strandet i Skjærgaarden omkring Lofoten og Vesteraalen, hvor den flere Gange er iagttaget at følge Sildestimerne under Land om Høsten. De fleste af de dræbte Individuer er ogsaa her gaaede til Guanofabrikerne; et af dem, fundet ved Borgevær i Marts 1878, havde en L. af 28 Fod (8,7 Meter), et andet, strandet ved Brønno i Nordland 10de April 1908, var 26 Fod (8,1 Meter) langt.

I Februar og Marts 1911 strandede flere Individuer ved

¹ En Træmodel er i Chria. Mus., Skelettet i Smithson. Inst. Washington.



K. Collett phot.

Phototyp. Pucht & Cronr.

Rund Bæverhytte. Vehus, Aamli.

Helgelandskysten (saaledes ved Donna, Tjøtto og Rodø; et af disse var yngre med en L. af 22 Fod, de andre gamle Hanner, hvis L. var 28 og 30 Fod (8,7—9,4 Meter). Et af de sidste var, da det fandtes, halvt afspækket af Haakjærring (*Somniosus microcephalus*) og Spækhugger.

Ogsaa udenfor Tromsøkysten er Individer strandede eller leilighedsvis dræbte lige op til Nordkap; i November 1882 erhvervede saaledes Tromsø Mus. et Individ fra Fuglosund udenfor Lyngen (L. 24 Fod). I Slutningen af 90-Aarene var de aarvist at træffe i smaa Selskaber fra Mai til midt i Juni udenfor Tromsøkysten; alene i 1898 blev 5 Stk. (hvoraf 4 gamle Hanner) skudte af en Hvalfanger kort udenfor Senjen.

4. Ved *Finmarken* har den vist sig mere spredt og sparsomt; en gammel Han (L. 30 Fod, eller 9,4 Meter) strandede i 1873 ved Hasvig paa Sorøen.

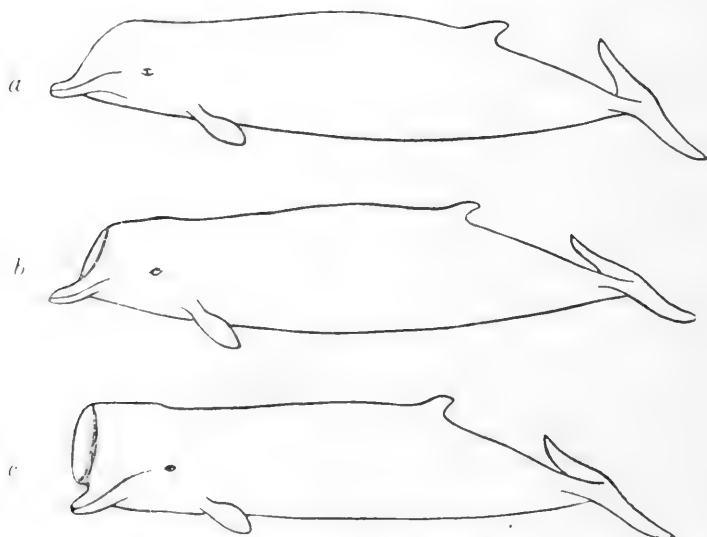
Paa Østsiden af Nordkap er de blot leilighedsvis iagttagne, og intet Individ vides strandet her siden Midten af 1800-Aarene.

Ydre Char. Næbhvalen er den næststørste af alle Tandhvaler, og desuden kjendelig, foruden ved sin næsten helt tandløse Mund, ved den mere eller mindre brat opstigende «Pande», der dog hos denne gaar nedtil over i et kort Næb (som helt mangler hos Spermacethvalen). Kroppen hoiest noget bagenfor Brystfinnerne, og Omkredsen kan her være lig Kroppens halve Længde.

Craniet er mærkeligt ved Overkjævens Bygning. Paa dennes Overside hæver sig en Længdekam, forskjellig udviklet efter Alder og Kjøen; hos yngre Individer og hos Hunnen er denne Kam lavere, og den opstigende «Pande» derfor skraa; men hos Hannen bliver begge Kamme efterhaanden saa enormt udviklede, at de tilsidst oventil danner et næsten sammenstødende Plan, der rager langt fremover, og næsten helt dækker det korte Næb (*H. latifrons*, Gray 1846). Hos enkelte gamle Hunner kan denne Kam naa næsten samme Størrelse, som hos de gamle Hanner.

I Søen viser Hovedets Forside sig hos disse gamle Hanner som en rundagtig, til Siderne temmelig skarpt begrændset,

hvidagtig Flade, der kan sammenlignes med Enden af en Tonde eller en rund Kuffert; af Fangstmændene benævnes disse gamle Hanner «Tøndebundere» (eller Okser).



Næbhval (*Hyperoodon rostratus*). a. Yngre Individ. b. Noget ældre Han. c. Gammel Han. (Efter D. Gray.)

Mellem Kjævekammene ligger Hudkamre, som indeholder en klar Olie, der ligner Spermacet, og som med Omhu opsamles af Fangstmændene.

Den gjennemsnitlige Længde hos Hunner og Yngre er 16—20 Fod (5—6 Meter), sjeldnere op til 26 Fod (8 Meter); men gamle Hanner kan naa en L. af omkr. 30 Fod (9,4 Meter), eller noget mere.

Det yngste hos os undersøgte Individ, en ung Hun, fanget 25de Juli 1890 udenfor Christiansund, havde en Totall. af blot 4 Meter (Craniets L. 750 mm.); Skelettet var her endnu ikke fuldt forbenet.

Craniet har hos gamle Hanner en L. af lidt over 6 Fod; hos et Individ, strandet ved Vesteraalen i April 1881, var saaledes L. 1813 mm. (Chria. Mus.), og hos et fra Bergenskysten Januar 1884 var den 1829 mm. (Berg. Mus.). Hos det sidste Expl. var den største Høide over Maxillarkammene 810 mm.

Farve. Yngre af begge Kjøen er mørkt graabrune, næsten sorte, og temmelig ensfarvede uden lysere Bug (lysfarvede Unger kjendes ikke).

Med Alderen bliver Farven noget lysere; den gamle Hun viser sig saaledes i Vandet næsten gulagtig graa, men er i Virkeligheden mørkere, naar den ligger paa Land. Bugen er altid lysere end Legemet's øvrige Dele; enkelte Individer har lyse, svagt begrændsede Pletter paa mørkere Bund, hos andre er Bugen lys, men med uregelmæssige mørke Tverstriber.

Den gamle Han er endnu lysere end den gamle Hun. Hovedet er mere eller mindre smudsig gulhvidt, og kan i Søen synes undertiden næsten helt hvidt. Bagover bliver Farven mere graa; Bugen er næsten altid hvidagtig. Ogsaa enkelte Hanner er hvidplettede, og de ældste Individer kan være graahvide over hele Legemet.

Tænder er i Regelen (men ikke altid) tilstede hos udviksede Individer, nemlig 1, sjældnere 2 korte og spidse Tænder forrest i hver Underkjæve, 20—40 mm. lange. Heraf er omtr. $\frac{2}{3}$ skjult i Tandhulen, og blot Spidsen rager udenfor Gummen; Tandene er derfor uden Funktion, og kan bære epizoiske Cirripedier. Desuden findes flere Smaatænder løse i Gummerne, saavel i Over- som i Underkjæven.

Oreaabningen er saa liden, at man kan lede længe, før man finder den næsten haarfine Indgang. Haar synes ikke med Sikkerhed at have været paavist hos denne Hval. Furrernes Antal paa Struben er normalt blot 2.

Nordmænds Fangst i Nordhavet. I 1882 begyndte enkelte norske Sælfangere at drive Næbhvalfangst ved Siden af Sælfangsten, og Aaret efter udrustedes de første Skibe alene til denne Fangst.

Udbyttet var de første Aar indtil 60 Stk. aarlig; i 1884 fangedes (fra 4 Fartøier) 211 Stk., i 1885 (22 Fartøier) omkr. 800 Stk.; men i 90-Aarene fangedes fra 60 Fartøier gjennemsnitlig omkr. 3000 Stk. aarlig¹.

¹ Foruden de skudte gaar 8—10 Procent tabt, der i Regelen bliver et Bytte for Haakjærringen (*Somniosus microcephalus*).

Senere er Antallet aftaget, og har i de sidste Aar været indtil omkr. 1400 Stk. aarlig, til en Værdi af omkr. $1\frac{1}{2}$ Mill. Kr. (i 1909 var det samlede Antal omkr. 1470 Stk., men i 1911 blot 922 Stk.).

Fangstfeltet strækker sig mellem 66° og 69° N. B., og fra Iskanten østover til 5° eller 6° V. L. De fleste fanges i de store Bassiner nord for Færoerne og nordost af Island, men ogsaa tildels vest af Beeren Eiland; siden 1905 er optaget et nyt Felt hen under Grønland. Ved de nordlige Felter gaar Hvalen ofte noget nærmere Land, og kan, som ovenfor nævnt, undertiden iagttages under Fangstmændenes Udseiling ikke langt fra den norske Kyst (omkr. 80 Kilom. fra Land).

Iøvrigt streifer Næbhvalen om i alle af Golfstrømmen berørte Dele af Nordhavet, men viser sig dog sjelden østenfor 15° L. O. Ikke sjelden træffes den af Sælfangerne mellem 70° og 73° N. B., saasomt disse er komne ud af Isen efter Ungfangsten omkring Midten af April, og den kan træffes mod Nord lige op til 76° N. B., eller omtrent paa Høiden af Beeren Eiland; leilighedsvis er Individier tagne lige op under 77° N. B., eller i Farvandet udenfor Spitsbergens sydvestlige Dele.

Da den undgaar Ismarkerne, der er upaavirkede af det varme Golfvand, findes den sjældnere vestenfor en Linie, der kan trækkes fra Jan Mayn over Islands Nordvest-Kyst.

Et Aar fangedes dog adskillige Individier paa en Banke omtr. 100 Kilom. vestenfor Jan Mayn; «disse tilhorte alle en Flok, der var sorte overalt, og havde en eiendommelig tilspidset Rygfinne. De viste sig meget spage». Sandsynligvis har dette været en Hjord, bestaaende alene eller hovedsagelig af yngre Hunner.

Levevis. Næbhvalen er idethele selskabelig, men kan dog ofte træffes enkeltvis. Omkring Midten af April, eller noget senere, om Hav-Temperaturen er lav, kommer spredte Flokke trækkende i Retning fra Færoerne nordover mod Fangstfeltet. Herunder bevæger de sig gjerne i Kanterne mellem det kolde

og det varme Vand, og spredes efterhaanden i Mai og Juni over Feltet.

Vandringen mod Nord foregaar iøvrigt ganske uregelmæssig, og store Flokke kan undertiden træffes allerede i Begyndelsen af Marts noget nord for Færøerne. Mange af Hvalerne synes at standse i de sydlige Dele af Feltet, eller i Havet omkring Shetland og Færøerne, men Hovedmassen søger efterhaanden nórdover til de nordligere Fangstfelter, hvor de streifer vidt omkring, og holder sig hele Sommeren over.

Sidst i Juli drager de fleste atter mod Syd, og Trækket gaar nu nærmere Island, end om Vaaren, da Hav-Temperaturen her nu er hoiere. Ved Færøerne foregaar den væsentligste Fangst i September.

Paa Fangstfeltet holder de sig helst i mindre eller spredte Flokke, oftest 4 til 6 Stk., og sjelden over et Snes i Følge; men leilighedsvis slaar smaa Flokke sig sammen, og spredes atter. Og skjønt de fremdeles maa antages at være nogenlunde rigelig tilstede, er deres Antal i de senere Aar oien-synlig aftaget, og Fangsten vil efterhaanden ophøre, da denne neppe altid dækker Udgifterne.

Næbhvalen er gjerne i uafbrudt Bevægelse. Undertiden kan paa enkelte Dage Flok paa Flok trække i en bestemt Retning uden (som de pleier) at standse for Fartoierne eller Baadene, og under disse Omstændigheder kan de forfølges den hele Dag uden at kunne kommes paa Skudhold.

Den har oftest Tilhold over det dybere Vand, fra 800 Favne og nedover (1500—3000 Meter), men undgaar saavel Ismarkerne som det grundere Vand. Den dukker aldrig under Iskanten, og gjør gjerne en Omvei for at undgaa et drivende Isflag. Paa det grundere Vand (under Island og Færøerne) pleier den blot vise sig, naar den har en Sildestime foran sig; den 1ste August 1884 saaes paa en Grunde ved Cap Langenes (Island) paa en Gang flere Hundrede Næbhvaler, men Vandet var da «helt opfyldt» af Sild (Lauenborg 1890).

Af Væsen er den nysgjerrig. Ofte kan Fangstmændene, naar en Næbhval i stor Fart driver forbi Fartoiet, faa den til at standse ved Hjælp af Skrig og Banken ombord, og den skræmmes lidet af Skud. Iøvrigt synes den at søge hen mod

Fartoierne, naar den ser Propellen i Bevægelse; undertiden kan saaledes en hel Flok komme sættende lige hen mod Fangstskibet, og de dukker da gjerne, men kommer hurtig op igjen i Nærheden, og kan nu ligge en Tid stille, og synes ligesom at betragte Skibet.

De er godmodige af Natur, og angriber aldrig frivillig Baadene; men ofte kan de, naar de er saarede, ved sine voldsomme Bevægelser være farlige for disse. Mange Ulykker er indtrufne under Næbhvalfangsten; idethele ansees denne for at være farligere end Fangsten af Finhval og de andre Storhvaler.

Moderen er om for sin Unge; kommer denne nærmere Fartoiet, end Moderen finder tilraadeligt, er den straks indenfor Ungen og søger at drive den bort; men denne Vandring koster ofte Moderen Livet.

Ungdyr og Hunner holder sig gjerne sammen, men de udvoksede Hanner (Okserne) gaar i Regelen for sig selv, blot optagne med at søge Føde. Moder en Flok gamle Hanner en Stime, der bestaar af begge Kjon, kan alle en Stund boltre sig om hinanden, indtil Nysgjerrigheden er tilfredsstillet, og Flokkene fortsætter atter hver til sin Side.

Unghammerne er allerede i Afstand kjendelige fra Hunnerne ved sit noget buttere Hoved. I Regelen træffes en af disse og 3—4 Hunner i Følge, men Uenighed eller Kampe om Hunnerne synes aldrig at finde Sted.

Ofte springer den helt frit af Vandet; især hænder dette foran et Uveir, eller under Dodskampen. I Regelen falder den paa Siden, men undertiden er Spranget saa hoit, at den kommer ned i en Bue med Snudespidsen først.

Den aander gjerne flere Gange efter hinanden med $\frac{1}{2}$ til 1 Minuts Mellemlum, for den gaar i Dybet, og den kan atter komme op næsten paa samme Sted.

Længden af den Tid, som Næbhvalen kan tilbringe under Vandet, opgives af Fangstmændene at kunne være mindst 2 Timer. En Hvalfanger jagttog saaledes med Sikkerhed en Næbhval, som gik tilbunds med Linen i Ryggen, og ikke viste sig paa Overfladen før efter noget over 2 Timers Forløb; den gik da atter øieblikkelig tilbunds, som om intet feilede den (Lauenborg 1898).

Blæsten er synlig i nogen Afstand, men paa Grund af den forholdsvis store Næseaabning er den kort i Modsætning til Bardehvalernes. Udaandingslyden kan dog høres i stille eller taaget Veir i en Afstand af et Par Kilometer.

Næbhvalen skydes med Granatharpun, hvortil er fæstet en Line, omkr. 900 Meter lang. Den er temmelig seiglivet, da Forblødningen paa Grund af Spækkets Tykkelse og Fasthed foregaar temmelig langsomt. I Begyndelsen gaar den langsommere, senere voldsomt i Ring, kaster sig hoit i Veiret, og slaar med Halen; Vandet staar i Skum, blandet med Blod, og Baadene maa holde sig i god Afstand. Dodskampen er lang og haard, og varer oftest $\frac{1}{4}$ Time, inden Hvalen endelig lægger sig paa Siden og dor.

Undertiden kan flere fældes af samme Stime, men i Regeln forsvinder Flokken, især om Skuddet feiler.

Den kan bevæge sig med uhyre Hastighed; en Næbhval er seet i Løbet af $1\frac{1}{2}$ Minut at slæbe en 500 Meter lang Line med sig i Dybet (Ohlin 1894).

Det anskudte Individ sætter lodret tilbunds, og de øvrige i Flokken følger efter; de fleste kommer atter op efter 10—20 Minutters Forløb, og angiver Stedet, hvor den saarede befinder sig, men denne kommer i Regeln senere, da den maa slæbe paa en lang Line fra Skibet. En saaret Næbhval forlades nødvendig af de andre, saalænge den er ilive.

Naar en Næbhval bliver flenset, samler sig hurtig et stort Selskab af graadige Gjæster fra Dybet og fra Luften. Hvor der tidligere ikke havde været en Fugl at se, vil der nogle Minutter efterat Afspækningen er begyndt, være Hundreder samlede, og Sværmene af Havhester (*Fulmarus glacialis*) og større og mindre Maager, atlantiske og hoinordiske Arter om hinanden, vokser for hvert Minut. Og omkring det afspækkede Kadaver, der synker i Havet, samler Haakjærringerne sig i tætte Stimer.

Gjennemsnitlig udvindes af hvert Individ omkr. 1 Ton Olie (eller 10 Tønder), men mange Individuer fanges, hvoraf neppe udvindes $\frac{1}{3}$ Ton. Af en gammel Han kan udvindes lige til $2\frac{1}{2}$ Ton udkogt Olie, eller 25 Tønder.

Værdien af en Næbhval kan være 300—400 Kr. Kjødet er velsmagende, men Olien virker afførende, og er uanvendelig som Fødemiddel¹.

Parasiter. Paa Hovedet (især i Mundvigerne) sidder altid snyltende Hval-Lus (en Amphipode, *Cyamus thompsoni*); paa Tandspidsen er undertiden fæstet en stilket Cirripedie (*Conchoderma auritum*). Iøvrigt er Epizoer sjeldne; en *Pennella* er undertiden fundet fæstet til Huden (*P. crassicornis*, Stp. et Lüttk. 1861).

Føde. Næbhvalens hovedsagelige Føde paa Fangstpladsene er Blæksprut, sandsynligvis tilhørende flere større og mindre Arter; deriblandt er paavist *Gonatus amoenus* (Appellöf 1902).

Leilighedsvis kan den ogsaa have Sild i Ventrikel (og muligens andre pelagiske Fiskearter); naar Næbhvalen sonderlemmes paa Felterne, vil ofte Sild og Blæksprut vælte ud af Svælget, og Silden har kunnet være saa frisk, at den er bleven spist ombord.

Ikke sjelden viser Næbbet sig at være slidt i Spidsen, og Fangstmændene antager, at dette kan være bevirket under dens Forsøg paa at optage Bunddyr (saasom Echinodermer og Mollusker). En Fangstmand har saaledes ved en enkelt Leilighed fundet Ler, blandet med knuste Skjæl og Sneglehuse» i dens Mavesæk.

Forplantning. Omtrent 2 Trediedele af de i Nordhavet fangede Næbhvaler er Hunner og yngre Hanner; smaa Unger er forholdsvis sjeldne, og de gamle Hanners Antal (Okserne) er her betydelig ringere end Hunnernes, maaske blot 1 Tiendedel af det hele Antal.

Det er sandsynligt, at idethele blot de yngre Individuer deltager i Forplantningen, medens de gamle af begge Kjon helt har ophørt at forplante sig. Og da en Unghan, som ovenfor nævnt, om Forsommeren ofte sees i Følge med et Par Hunner, er det sandsynligt, at Næbhvalen er polygam. Senere

¹ Dette er allerede antydet i «Kongespeilet» (fra det 11te Aarh.).

paa Sommeren gaar Hannerne mere for sig selv, og Parrings-tiden synes da for de fleste at være forbi.

Yngletiden synes at indtræffe noget uregelmæssig. Paa Fangstpladsene vil i Vaar- og Sommermaanederne Fostrenes Længde¹ i Regelen variere mellem 1 og 6 Fod, eller op til 8 Fod (indtil 2½ Meter). Det mindste undersøgte Foster, udtaget af Moderen i Midten af Mai, maalte 209 mm.; Chria.-Museet eier 2 Expl., begge udtagne 14de Mai 1889, hvis Totall. er 245 mm. og 370 mm.

Et Foster, udtaget af Hunnen i Slutningen af Juni 1885, maalte 11 Fod (3,7 Meter), og maa antages at have været henimod fuldbaaret; men samtidig med dette fandtes nyfødte Unger, ligesom flere Hunner blev truffne med ganske smaa Fostre, og disse Hunner maa saaledes antages at have født om Vaaren (Juel 1886).

Slægt 2. **Mesoplodon**, Gerv. 1850.

Spidshval-Slægten.

Hovedet med temmelig langt Næb, og lavt opstigende Pande. Brystfinnerne smaa, aflangt ovale; normal Rygfinne tilstede, Halefinnen halvmaaneformig (uden Indsnit i Midten).

Overkæven uden fungerende Tænder; i hver Underkæve (hos nulevende Arter) sidder noget bagenfor Spidsen en enkelt, forholdsvis stor, sammentrykt Tand.

Paa Craniumet danner Ansigtbenene tilsammen et smalt, dolkformet rostrum. Underkævernes Symphyse temmelig lang.

1 eller flere Halshvirvler fri, de øvrige sammenvoksede.

Hvirvel-Antal: C. 7: D. 9—10; L. 10—11; Ca. 19—20 = 46—48.

¹ Da Individerne afspækkes i selve Havet, er det i Regelen blot, hvor Hunnerne tydelig sees at være drægtige, at Fosteret undertiden undersøges.

8 nulevende, og omkr. 20 fossile Arter; alle kjendte blot i enkelte Exemplarer. Pelagiske; deres Biologi næsten ukjendt. Slægten synes at være uddoende.

1. *Mesoplodon bidens*, (Sow.) 1804.

Spidshval.

1804. *Physeter bidens*. Sow. Brit. Misc. Vol. I, Pl. 1 (Lond. 1804).

Syn. *Delphinus sowerbiensis*, Blainv. 1817. *Delphinus sowerbyi*, Desm. 1822. *Delphinus micropterus*, Cuv. 1829. *Diodon bidens*, Bell 1837. *Ziphius sowerbiensis*, Gray 1846. *Mesoplodon sowerbiensis*, Gerv. 1859. *Micropteron bidens*, Malm 1871, etc. etc.

Artsm. Totall. 14—16 Fod (4—5,6 Meter). Craniets L. 730 til omkr. 800 mm.; Underkjævens L. 640 til omkr. 700 mm.

Yngre mørkt blaagraa, Bugen hvidgraa; Ældre (af begge Kjøen) skifersorte (paa Siderne med uregelmæssige hvide Streger).

I fungerende Tand i hver Underkjæve; denne ligger omtr. over Symphysens Bagrand, og er (hos Hannen) hævet indtil omkr. 50 mm. over Kjæveranden. Desuden enkelte rudimentære Smaatænder i begge Kjæver.

Craniet: Længden af Underkjævens Symphyse omkr. $\frac{1}{3}$ af Kjævens Længde; 1ste og 2den Halshvirvel fri, de øvrige sammenvoksede.

Tandformel: $\frac{0}{1(2)} = 2(4)$.

Tilfældig Besøger. Enkelte Individier beholdte ved Sydvest-Kysten op til Smølen (63° 30' N. B.).

M. bidens er hidtil blot kjendt fra en Del spredte Individier, som fra Tid til anden er strandede paa forskjellige Steder i Nord-Atlanterhavet.

Den viser sig altid blot enkeltvis, eller nogle faa Individier sammen; dens egentlige Hjem er ukjendt.

I Nord-Europa er den strandet, foruden ved Norge, 2 Gange ved Bohuslen (i Oktober 1881 og August 1885); ved den danske Kattegat-Kyst er den 2 Gange strandet i Randersfjord (i 1880 og i Oktober 1900), sidste Gang en drægtig Hun. Paa Jyllands Vestkyst strandede et Expl. i Oktober 1893 ved Blaavandshuk, og et andet ved Thisted i December 1899.

Fremdeles er spredte Individuer strandede ved alle Lande rundt Nordsøen, ved Hollands, Belgiens, Englands og Skotlands Kyster, samt ved Frankrige, ligesom enkelte Individuer er kjendte fra Middelhavet.

Endelig er hidtil 4 Expl. strandede ved Nord-Amerikas Østkyst (i 1867, 1889, 1898 og 1905). Ved Island er i 1905 dræbt 2 Individuer af en *Mesoplodon*, der sandsynligvis har været *M. bidens*.

En nærstaaende Art, *M. europæus*, Gerv. 1852, er fundet i Canalen; hos denne er Alveolar-Tanden beliggende midt over Underkjævens Symphyse (ikke, som hos *M. bidens*, over dennes Bagrand).

Endelig er 5 nulevende Arter beskrevne fra Syd-Pacifik, og 1 Art (*M. steinegeri*, True 1885) fra Beringshavet.

Udbredelse. Af *Spidshvalen* er ialt 7 sikre Individuer kjendte fra de norske Kyster; heraf er de 6 strandede eller dræbte mellem 1869 og 1907 paa Strækningen fra Stavangerfjord op til Smølen (søndenfor Trondhjemsfjorden). Et af disse var en Unge, muligens netop født under Kysten, det største en gammel Han med en Total. af $14\frac{1}{2}$ Fod (4,6 Meter).

1. *Unge*, Bergen 1907. Det yngste Individ, en spæd Unge, dræbtes i Puddefjorden ved Bergen 21de Juni 1907, hvor det blev truffet alene svømmende nær Land. Dets Total. var 2450 mm. (Berg. Mus.).

2 og 3. *Yngre Individuer*, Karmø 1895. Den 26de August 1895 saaes 2 levende Individuer af denne Art under Land ved Fæø. Karmøen (nær Haugesund); det ene blev dræbt, det andet blot anskudt, men fandtes senere dødt paa Karmøens Vestside et Par Dage senere, den 29de August.

Begge var yngre Individuer; det første var en Han, Total. 3700 mm.; Craniets L. 660 mm., Underkjævens L. 560 mm. Det andet var sandsynligvis en Hun, Total. 3850 mm.; Craniets L. var 620 mm., Underkjævens L. 543 mm. Saaledes var

her Craniets Længde forholdsvis større hos Hannen end hos Hunnen. Alveolar-Tænderne var hos begge Exemplarer endnu skjulte i Kjæverne. (Skeletter i Berg. Mus.; Beskr. og Afbildn. af Grieg 1897.)

4. *Ældre Han*, Utsire 1869. Den 21de Juni 1869 fandtes en Han drivende død i Soen nordvest for Utsire.

Total. var 14 Fod (4417 mm.); Craniets L. 733 mm., Underkjævens L. 639 mm. Underkjævens Alveolar-Tand ragede 55 mm. op over Kjæveranden; bag denne fandtes en mindre Tand. hvis Hoide over Kjæven var 19 mm. (Skelet i Göteb. Mus.; Beskr. af Malm 1871 og 1885).



Spidshval (*Mesoplodon bidens*); L. 14—16 Fod. a. Yngre Han, Karmø 1895.
b. Ældre Han, Nordfjord 1901. (Efter Grieg.)

5. *Ældre Han*, Smølen 1907. Den 7de September 1907 strandede et Expl. ved Hopen. Nord-Smølen (Romsdals-Kysten), og blev straks ophugget; gennem en af Stedets Beboere blev enkelte Skeletdele (deriblandt et defekt Cranium) afgivet til Chria. Mus.

Craniets L. var omkr. 735 mm., L. til Næseaabningerne 525 mm.; dets største Bredde var 287 mm., Høiden 263 mm. Efter Craniets Længde er Exemplarets Total. beregnet at have været omkr. 4420 mm.

6. *Ældre Han*, Nordfjord 1901. Den 14de November 1901 strandede ved Rugsund i Ytre Nordfjord en gammel

Han; denne indkom, noget skadet, til Berg. Mus., hvor Skelettet opbevares¹.

Totall. 4605 mm. Craniet ukomplet; dets Bredde 295 mm., dets Høide 267 mm. Underkjævens Alveolar-Tand ragede 31 mm. over Kjæveranden (Beskr. og Afbildn. af Grieg 1904).

Eldre Fund. Et endnu sammenhængende, næsten fuldstændigt Underkjæve-Par er fundet ved Landets sydlige Kyster omkr. Begyndelsen af 60-Aarene, og opbevares i Chria. Mus.

Hos disse Kjæver, hvis komplette Længde vilde have været omkr. 620 mm., har Symphysen en L. af 206 mm. I hver Kjæve er en enkelt Tand, hvis Høide over Alveolarranden er omkr. 10 mm., og hvis Spids (hos dette Expl.) peger bagover.

Kjæverne har sandsynligvis tilhørt en gammel Hun, med en beregnet Totall. af omkr. 4400 mm. De er spinkelt byggede; Hoiden ved Symphysens Bagrand er 40 mm., medens den hos den gamle Han fra Smolen, som havde samme Totall., var 65—70 mm.

Nordmænds Fangst i Nordhavet. I Juli 1905 blev fra 2 norske Hvalfanger-Stationer omtrent samtidig fanget 2 Individer af en *Mesoplodon* udenfor Islands Nordostkyst. Begge Expl., der straks blev ophuggede uden at være noiere undersøgte, havde en større Alveolartand, og har sandsynligvis været udvoksede Expl. af *M. bidens*. (Meddelt Forf. af den ene Fangstmand, H. Ellefsen.)

Ydre Char. Spidshvalen er en middelstor Tandhval, kjendelig ved det lille, lave, tilspidsede Hoved med det tynde Næb, der løber skraat op mod den temmelig lave, og knudeformig afrundede Pande; fremdeles ved den (i Regelen tilstedeværende) enkelte, og forholdsvis store og sammenrykte Tand omtrent midt i Underkjæven.

Denne Alveolartand, som hos denne Art er fæstet til Bagranden af Symphysen, har været tilstede hos alle de hos os

¹ Gibsafstøbninger i Relief af No. 2 (yngre) og No. 6 (ældre) opbevares i Berg. Mus., Chria. Mus., British Mus. (og i andre Museer).

fundne udvoksede Individider, og ragede hos disse fra 31 til 55 mm. op over Kjæveranden; dens Spidse er rettet forover.

Tandens største Hoide over Kjæveranden (55 mm.) naaedes hos Han-Exemplaret fra Utsire (hvis Total. var 4,4 Meter); umiddelbart bag denne store Tand fandtes hos dette Expl., som ovenfor nævnt, paa hver Side en betydelig mindre Tand, hvis Hoide over Kjæveranden blot var 19 mm. Hos den noget større Han fra Nordfjord, hvis Total. var 4,6 Meter, var den store Tand blot hævet 31 mm. over Kjæveranden (Tandens hele Længde var hos dette Expl. 98 mm.).

Hos de 2 yngre Expl. fra Karmø (Total. 3,7 og 3,8 Meter) var Tænderne endnu skjulte i Kjæverne, men færdige til Gjenembrud.

Farven var hos Ungen og de yngre Expl. oventil mørkt blaagraa eller næsten skifersort, Undersiden indtil Analaabningen hvidgraa.

De 2 ældre Hanner (Nordfjord 1901 og Smølen 1907) var helt sorte; paa Siderne og Bugen fandtes flere eller færre spredte og uregelmæssige hvide eller graa Striber og Pletter, hvis Oprindelse er ukjendt. Hos Smølen-Exemplaret angaves de at have lignet «Halmstraa med lange spidse Blade».

Disse hvide Streger er fundet ogsaa hos andre udfarvede (sorte) Individider af denne Art; undertiden kan de krydse hinanden, undertiden løber de parallelt; muligens er de Mærker efter Skuringer mod Bunden.

Svælgfurerne (hvis Længde hos Expl. fra Nordfjord var 263 mm.), er ligeledes hvidgraa.

Levevis. Ved de 2 Expl., der strandede ved Karmø i 1895, kunde iagttages, at næsten hele Hovedet var synligt over Vandskorpen under Aandingen, og at hele Halefinnen loftedes over Vandet ved Neddukningen.

Et af Exemplarerne, som folte sig ængstelig i det trange Sund, lod høre en Stonnen, naar den blæste; under Døds-kampen brølede den «næsten som en Kalv».

Den gamle Han, der strandede ved Smølen i September 1907, havde lobet langt op i Stranden, og her voldsomt

kjæmpet med Døden, slaæet Sten og Grus omkring sig, og laa, da den fandtes, i en Blodpol.

Forplantning. Den mindste Unge, der hidtil vides iagttaget af denne Art, var den, der fangedes ved Bergen 21de Juni 1907, og hvis Totall. var næsten 8 Fod (2450 mm.). Den svømmede alene om i Stranden, og syntes at være nylig fodt og netop kommen bort fra Moderen, da den endnu bar Spor af [Navlestrengen¹ (Grieg 1908)]. Denne Unge var saaledes sandsynligvis født om Vaaren.

Fam. 3. *Delphinidae.*

Delfin-Familien.

Tænder i Regelen talrige, og i begge Kjæver; Hovedet oftest med tydeligt Næb.

Længdefurer paa Struben mangler (tilstede hos de to foregaaende Familier). Rygfinne kan undertiden mangle.

Underkjævens Symphyse forholdsvis kort. Hvirvlerne ofte særdeles talrige.

Halshvirvlerne i Regelen sammenvoksede, undertiden helt frie.

8 Slægter:

A. Rygfinne mangler; Hovedet fortil afrundet.

1. Kegleformige Tænder i alle Kjæver.

1. *Delphinapterus*, Lacép. 1804.

2. Normale Tænder mangler; 1 abnorm, horizontal Stødtand i venstre Overkjæve (skjult hos Hunnen) . . . 2. *Monodon*, Lin. 1758.

B. Rygfinne tilstede. Tandkronerne kegleformige.

1. Snuden med langt (tilspidset) Næb; Craniets Ganeparti paa hver Side med en rendeformig Fordybning. Tænderne særdeles fine, 40—60 i hver Kjæve 3. *Delphinus*, Lin. 1758.

¹ Et Foster, 5 Fod og 2 Tommer (omkr. 1,5 Meter) langt, er udtaget 19de December 1892 af en ved Kysten af Norfolk (England) strandet Hun, hvis Længde var omkr. 16 Fod (Southwell 1893).

2. Snuden med kort Næb, og med tydelig Begrænsning mod Panden; Craniets Ganeparti glat (uden rendeformig Fordybning).
- a. Tænderne fine, 23—33 i hver Kjæve; Hvirvel-Antal 80—90.
4. *Lagenorhynchus*, Gray 1846.
- b. Tænderne temmelig fine, 21—25 i hver Kjæve; Hvirvel-Antal omkr. 64 5. *Tursiops*, Gerv. 1855.
3. Snuden afrundet uden tydeligt Næb.
- a. Brystfinnerne lange, tilspidsede; Tænderne omkr. 10 i hver Kjæve.
6. *Globicephalus*, Less. 1840.
- b. Brystfinnerne korte, noget afrundede; Tænderne omkr. 12 i hver Kjæve 7. *Orcinus*, Fitz. 1860.
- C. Rygfinne tilstede. Tandkronerne sammentrykte fra Siderne.
8. *Phocaena*, G. Cuv. 1817.

Slægt 1. **Delphinapterus**, Lacép. 1804.

Hvidfisk-Slægten.

Rygfinne mangler (ligesom hos Monodon).

Tænderne kegleformige, danner en kort Række i hver Kjæve; de forreste i Overkjæven rettede skraat fremover.

Øinene smaa; Hovedet rundt uden Næb; en Hals antydet; en aflang Hudkjøl istedetfor Rygfinne. Læderhuden fortykket. Forlemmerne korte og brede.

Alle Halshvirvler fri.

Paa Craniumet er Pterygoïdbenene ikke sammenstødende langs Midten.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 11 (12); L. 9; Ca. 23—50 (51).

Blot 1 Art, circumpolar; selskabelig, omstreifende; Blæk-sprut- og Fiskeæder.

1. *Delphinapterus leucas*, (Pall.) 1776.

Hvidfisk.

1776. *Delphinus leucas*, Pall. Reise Versch. Prov. Russ. Reichs Th. III, p. 85, Tab. 74 (St. Petersb. 1776).

Syn. *Balaena albicans*, Müll. 1776. *Delphinus albicans*, Müll. 1780. *Delphinapterus beluga*, Lacep. 1804. *Beluga catodon*, Gray 1846.

Arts m. Totall. oftest 12—14 Fod (omkr. 4,3 Meter), undertiden indtil 18 Fod (5,6 Meter). Craniets L.¹ 600 mm., Underkjævens L. 462; L. af ovre Tandrække 215 mm., af nedre 168 mm.

Udvoksede Individider melkehvide; yngre i Overgangstiden hvidagtige med graalige Skyggepletter; Ungerne graabrune.

Tændernes Antal i Overkjæven oftest 10 (sjældnere 9 eller 8), i Underkjæven oftest 8 (sjældnere 9 eller 10). Deres Længde over Kjæveranden hos Udvoksede omkr. 25 mm., Diam. indtil 15 mm. (hos Hunnen noget mindre).

Typisk Tandformel: $\frac{10}{8} = 36$.

Tilfældig Gjæst; viser sig næsten aarlig enkeltvis ved Finmarken, og er iagttaget lige ned i Christianiafjorden. Enkelte Aar Masse-Indvandring til Landets nordlige Kyster.

D. leucas er en hoinordisk Art; den bebor Ishavet, er stadig vandrende, og idethele circumpolær.

Ved Grønlands Vestkyst er den talrigere end andre Hvaldyr, men viser sig mere sparsomt ved Sydkysten; mod Øst forekommer den i Danmark-Strædet, forbi Jan Mayen, ved Islands Nordkyst, omkring Spitsbergen og ved Novaja Zemlja; fremdeles udenfor hele Sibiriekysten til Beringshavet, især udenfor Flodmundingerne. Den er talrig ved Kamtschatka og i det Ochotske Hav, og har her vist sig lige ned til Amurs Munding.

Endelig findes den langs Amerikas Nordkyst (hvor Havet er aabent eller passabelt) lige hen i Hudson Bay og Davis Strædet; i Yukon River gaar den flere Hundrede Kilom. op fra Soen. Omstreifende Individider er trufne udenfor Nord-Amerikas Øststater mod Syd til St. Lawrence-Bugten, hvor den har vist sig helt oppe ved Quebec.

Ved Spitsbergens Kyster indfinder Hvidfisken sig stimevis i April og Mai. Den kommer da vestenfra; endel streifer derefter omkring i Fjordene i smaa Flokke, men de fleste fortsætter østover til Karahavet og Sibliens Kyster.

Saaledes fandtes under Vega-Færden Flokke af Hvidfisk mod Øst ved Novaja Zemlja, hvor den er omtrent den eneste her forekommende Hvalart, og den fangedes tidligere lige hen ved Jenisei, hvor den gaar flere Hundrede Kilometer op ad Floden.

¹ Hos et Expl. fra Vardø, hvis Totall. var 4300 mm.

Mod Nord gaar den op i Drivisbeltet saa langt, som der er aabne Klarer; i September 1895 traf Nansen den i store Flokke nær Vinterhytten paa Nordvest-Siden af Franz Josephs Land, under $81^{\circ} 12'$ N. B.

Ved det europæiske Fastland bebor den Hvidehavet, og viser sig hyppig udenfor Murmankysten, men mere tilfældig udenfor Finmarken. Mod Syd har spredte Individer vist sig i Nordsoen, ligesom enkelte Individer har strandet ved de skotske Kyster.

Ved Sveriges Vestkyst vides den ikke i Nutiden at være sikkert iagttaget; men i 1841 strandede i den Botniske Bugt en hvid Delphin, der sandsynligvis har været denne Art, og i Juni og Juli 1869 blev atter flere Expl. iagttagne helt inde i den Botniske Bugt. Endelig blev i Mai 1903 (under en Masse-Udvandring af Hvidfisk fra Ishavet) Individer iagttagne ved Helsingør, samt ved Kolding (paa Jyllands Østkyst).

Udbredelse. Af *Hvidfisken* kan saagodtsom aarlig et eller andet Individ vise sig udenfor Norges Nordkyst, oftest i Varangerfjorden; i Regelen træffes den blot enkeltvis, men undertiden flere, indtil et Snæs i Folge. Ikke sjelden har ogsaa omstreifende Exemplarer vist sig langs hele Kysten, og naaet lige ind i Bunden af Christianiafjorden.



Hvidtisk (*Delphinapterus leucas*); L. 14—16 Fod.

I visse Aar, under ekstraordinære Isforholde i Ishavet (saaledes som i Vinteren 1902—1903), kan Hvidfisken indfinde sig ved Landets nordlige Kyster i store Sværme, og et stort Antal har herunder været dræbt eller fanget; enkelte Exemplarer kan under disse Aar vandre langt mod Syd, og vise sig langs hele Kystlinien lige ned til den svenske Grændse.

1. Ved Landets Nordkyst, hvor den er velkjendt af Befolkningen¹, kan den vise sig saavel om Vinteren som

¹ Hos Finnerne har den her sit eget Navn.

om Sommeren, og kan opholde sig her indtil et Aar ad Gangen.

I de senere Aartier blev saaledes 4 Stk. iagttagne i Mai 1875 udenfor Mortensnæs; Vinteren 1880—81, da Drivisen laa nærmere under Land end sædvanlig, havde flere Individer sit Tilhold paa forskjellige Dele af Finmarkskysten, og et Par Stk. saaes endnu i Mai 1881 i Balsfjorden (indenfor Tromsø).

Muligens har den samme Flok opholdt sig ved Kysten ogsaa hele det paafølgende Aar. Vinteren 1881—82 blev saaledes et Par Stk. truffet ved Karlebotn i Varangerfjorden, og endnu i Juli 1882 kunde disse iagttages sammesteds udenfor Mortensnæs (indenfor Vadso).

Fra Mai til August 1884 havde atter en hel Flok (oprindelig omkr. 20 Stk.) Tilhold i Varangerfjorden, og flere af disse blev efterhaanden dræbte; saamtidig saaes ogsaa en Del Individer ved Tromsøkysten, hvor de trængte langt ind i Fjordene. Ogsaa i 1887 saaes et Expl. i denne Trakt (i Malangenfjord).

Senere har gjentagne Gange spredte Expl. været iagttagne i Varangerfjorden og ved Ost-Finmarkens Kyster; i Midten af Juni 1895 besøgte en Hvidfisk Vardo Havn og Syltefjord, og i Mai 1896 viste et Expl. sig udenfor Mehavn.

Den 26de Juni 1896 iagttog Forf. et Expl. i Tjelsund søndenfor Tromsø, og 23de Juni 1897 blev et Individ skudt ved Galten paa Sorøen (udstoppet i Thjems Mus.).

2. *Fra Landets Vestkyst* er der færre Iagttagelser om denne Art. Udenfor Nordland viser den sig idethele sjelden; i August 1862 saaes en Hvidfisk i Saltdalsfjorden (søndenfor Bodø); en anden havde hele Vinteren 1868—69 sit Tilhold i samme Fjord, skjønt den oftere blev jaget og anskudt. I Rodo blev et Individ iagttaget i 1893.

I April 1899 viste en liden Flok sig lige udenfor Trondhjemsfjorden, og et Expl. (L. 4 Meter) fangedes her 29de April (Skelet i Thjems Mus.).

3. *Fra Landets Sydkyst* foreligger Iagttagelser om iagttagne Hvidfiske allerede tidlig i forrige Aarhundrede. I 1832 blev ved Farsund fanget en Hvidfisk, som ved Hoivande var

gaaet ind i Skroget paa et sunket Skib, hvorfra den, da Vandet faldt, ikke kunde komme tilbage; dette Individ angaves oftere at være iagttaget udenfor Byen i de seneste 2 Aar (Rasch 1836).

Endelig har saavel i 80- som i 90-Aarene enkelte Individer fundet Vei lige ned i Christianiafjorden, hvor de antoges at have fulgt Silde- eller Makrelstimerne under Land.

En Hvidfisk saaes i Bundefjorden (lige ved Christiania) i Slutningen af April 1883; i Juli 1884 havde fremdeles et (eller flere) Individer sit Tilhold i og udenfor Christianiafjorden. Den 27de Juli blev et Expl. anskudt ved Fredriksværn, men undkom; Dagen efter iagttoges en fuldvoksen Han indenfor Drøbak, og i hele den første Halvdel af August holdt et eller et Par Expl. sig i Fjorden fra Holmestrand af og lige ind i Bundefjorden ved Christiania.

I August 1895 saaes atter «en hvid Springer» i Christianiafjorden, og i 1898 et lignende Expl. udenfor Hvaler (lige ved den svenske Grændse).

I 1903 og 1904 indtraf den store Masse-Indvandring af denne Art til Norges Kyster, hvorunder Hvidfiske iagttoges langs hele Landets Kystlinie lige ned til Bohuslen.

I de senere Aar har Hvidfisken blot et Par Gange været omtalt fra Landets Sydkyst. I 1907 havde atter et Expl. været paa Langfart, og viste sig i Christianiafjorden (Drammensfjorden) i April. Endvidere er et Expl. bleven dræbt ved Froien udenfor Trondhjemsfjord 27de Mai 1909; dette havde en Totalh. af omkr. 3.5 Meter (Skelet i Thjems Mus.). Endelig angaves atter et Expl. at have været seet i Bundefjorden ved Christiania 8de Juli 1911.

Masse-Indvandring 1902—03. Omkring Nytaar 1903 begyndte Stimer af Hvidfisk i et hidtil ukjendt Antal at støde under Land ved Landets nordlige Kyster, og i Aarets første Maaneder blev Hundreder fangede især i Varangerfjorden og ved Vardø. Efterhaanden viste de sig ogsaa længere mod Syd (især i Løbet af April), og spredte Exemplarer naaede lige ned i Christianiafjorden; men i Høstens Lob var Hovedmassen

atter forsvundet, skjönt enkelte endnu holdt sig ved Landets Kyster lige til Høsten 1904.

Som tidligere nævnt (p. 399) havde de sidst forløbne Vintre i Polarhavet været strenge, og Isgrændsen laa i 1901—02 nærmere under Land end i almindelige Aar, ligesom Hvidehavet Høsten 1902 tidlig blev islagt.

Sammen med Hvidfiskene indfandt ligeledes Russekobber (*Phoca groenlandica*) sig i enorme Masser, i ringere Antal ogsaa Ringsæler (*Ph. hispida*); samtidig slog de store Fiskerier i Landets nordlige Landsdele saagodtsom fuldstændig fejl, idet baade de aarvisse vandrende Torskesværme udeblev, og de stationære Stammer var i alle Aarets første Maaneder næsten helt forsvundne i dette Distrikt.

1. Ved *Finnmarkskysten* var sandsynligvis Indvandringen allerede begyndt i Slutningen af 1902. I Januar 1903 viste Hvidfisken sig ved Vardo i store Masser; Flokke paa Hundreder, unge og gamle, iagttoges daglig en Uges Tid, og flere blev herunder fangede eller skudte lige inde paa Byens Havn.

I Februar stødte uophørlig nye Flokke ind under Kysten, og trængte ind i Varangerfjorden, og mindst 40 Stk. blev paa denne Tid fangede her; enkelte af Individerne havde Unger med sig. I Marts var de fremdeles talrige, men mange af de nu ankomne var yngre¹. I April viste de sig noget mere spredte, men flere fangedes endnu, saaledes 17 Stk. i Løbet af nogle Dage omkring Midten af Maaneden ved Næsseby, inderst i Varangerfjorden. Den 26de April iagttoges fremdeles store Flokke trækkende i Bussesund (mellem Vardo og Fastlandet).

I Mai var Antallet i Varangerfjorden atter betydeligt; flere Stimer kunde sees udenfor Fjorden og langs Landet, og daglig fangedes Exemplarer, saaledes at inden Midten af Maaneden var ved Ostfinmarkens Kyster mindst 100 Stk. fangede siden Invasionens Begyndelse.

¹ Chria.-Museet eier (udstoppet) en Unge, fanget ved Vardo 9de Marts 1903 (Total. 1 830 mm.) samt et udvokset Individ, Vardo 15de Marts 1903; dette havde en Total. af 4 300 mm. (eller 13½ Fod); Craniets L. 605 mm.

Endnu 26de Mai saaes de i Flokke paa flere Hundrede Stk., og alene paa denne Dag blev atter 40 Stk. skudte, der indbragte omkr. 70 Kr. pr. Stk.

Fra Vest-Finmarken omtaltes de allerede i Februar, da et Expl. blev skudt ved Kjelvik i Porsangerfjorden; de iagttoges nu i denne Fjord jevnlig udover Vaaren, og var endnu i Slutningen af Juni tilstede flokkevis udenfor Kolvig (i Fjordens indre Dele). I Repperfjord og ved Kvalsund saaes Flokke endnu 13de Juli.

2. Fra *Nordlandskysten* er de først omtalte i April. I Slutningen af denne Maaned fangedes et Expl., 11 Fod (3,4 Meter) langt, i Garn i Lofoten, og senere blev flere udvoksede Individuer fangede her i Slutningen af Mai.

Udenfor Helgeland saaes et Expl. den 30te April ved Rodø; i Begyndelsen af Juni blev atter her dræbt et Expl., hvis L. var 14 Fod (4,3 Meter), og den 13de Juni saaes en hel Flok, hvoraf 2 Expl. (10 og 12 Fod lange) blev dræbte.

Udover Høsten saaes ved Rodø flere Gange Hvidfiske i Løbet af September, og sidste Gang 20de November.

3. Til *Landets Sylvestkyst* kom enkelte Flokke ligeledes tidlig, de fleste dog først i April.

I Trondhjemsfjorden gik saaledes allerede i Februar 1903 3 Hvidfiske gennem «Strømmen» ind i Borgenfjorden i Inderøen (saaledes under den Bro, der fører over Strømmen). Et af disse gik snart atter ud; det andet (hvis L. var omkr. 3 Meter) blev skudt her i Mai 1903. Det sidste Expl., der ikke turde gaa tilbage under Broen, holdt sig i Borgenfjorden i omkr. 2¹/₂ Aar, indtil det blev skudt i Midten af August 1905. Dette havde en L. af 14 Fod (4,3 Meter) og havde tilbragt omkr. 30 Maaneder i det lukkede Bassin.

Udenfor Sondmør saaes de ligeledes i April 1903, saavel i den ydre Skjærgaard, som inde i Fjordene (saasom ved Ørskog), og de holdt sig i Trakten hele Sommeren udover, idet et Par Expl. atter viste sig ved Ørskog den 17de Juni. I Skodjefjord blev et Expl. (med en Længde af 4,2 Meter) fanget 28de Mai, ligesom et samme Dag blev dræbt ved Florø.

Endnu den 21de August blev et Expl., med en L. af 13 Fod (4 Meter), skudt ved Bjugn i Trondhjemsfjorden.

I Bergensleden og Hardangerfjorden viste de sig allerede i Begyndelsen og Midten af April (ved Utne, Ulvigsfjord, etc.); et Expl. blev dræbt ved Halsenø i Sondhordland 26de Mai.

I denne Trakt blev de atter iagttagne i August i Kors- og Fanefjord, og i Fjordene i Ryfylke; et Expl. blev i denne Maaned dræbt ved Bildøbakken i Fjeld (udenfor Bergen).

4. Ved *Syd-kysten* indfandt de sig ligeledes i April 1903, og Indvandringen naaede her sin Sydgrænse, idet de trængte lige op i Bunden af Christianiafjorden. Mellem 13de og 24de April saaes et Expl. daglig i Bundefjord udenfor Christiania, og den 30te April iagttoges et Expl. gaaende frem og tilbage i Elven mellem Frederiksstad og Sarpfossen.

Ligeledes saaes de i April i Drammensfjord, og flere Stk. sammesteds i Slutningen af Mai; den 27de Mai blev et Expl. dræbt i Drammenselven ved Hougsund.

Enkelte Hvidfiske holdt sig i og udenfor Christianiafjorden hele Sommeren udover indtil ud paa Høsten. Lige udenfor Christiania By havde saaledes et Par Stk. fra 16de til 27de Juli sit Tilhold i Bundefjorden; senere saaes her et Expl. 1ste September og 2 Expl. 11te November.

I Glommen gjorde et Par Stk. Streiftog lige op under Sarpfossen fra 20de til 26de Juli, og saaes senere atter her i Midten af August.

Endelig iagttoges de ogsaa udenfor Arendal under Trækket i Midten af Mai, og i Skiensfjord 8de Juni. Endnu i Juli saaes et Expl. i Eidangerfjord, og den 8de Juli aflagde et Individ et Besog i Elven ovenfor Christiansand.

Aarets sidste Individuer ved denne Del af Kysten er omtalte fra Larvik 16de November 1903.

Endnu *i 1904* var af denne Masse-Indvandring spredte Individuer hist og her tilbage ved Landets Kyster især i Finmarken. Ved Vardo blev saaledes 2den Januar 1904 en Hvidfisk fanget paa Garn, og en anden holdt sig her indtil ud i Marts.

Ved Sorøen (Vest Finmarken) saaes et Expl. 28de Mai, og ved Rodo (Helgeland) et Par Expl. i Begyndelsen af Juni 1904.

Enkelte tilbragte sandsynligvis hele Vinteren 1903—04 udenfor Landets Sydkyst. Den 6te Juni 1904 viste et Expl. sig paany i Glommen ovenfor Frederiksstad, og den 28de Juni saaes et Expl. (muligens det ovennævnte) paa Christiania Havn.

Det sidste Individ af denne Indvandring, hvorom haves Underretning, viste sig udenfor Rodo i Helgeland i September 1904.

Det er sandsynligt, at de Individer, som under Aarets Indvandring naaede helt ned til Landets Sydkyst, idethele blot har været et ringe Antal, som efterhaanden har vist sig paa forskellige Steder, eller gjentagne Gange paa samme Sted; ogsaa af disse Vandre-Individer blev et og andet dræbt eller fanget.

Ydre Char. Ved Mangelen af Rygfinne i Forening med den hvide Legemsfarve, ligner Hvidfisken ingen andre nordiske Hvaldyr.

Hvidfisken har (i Modsætning til vore øvrige Tandhvaler) en mere eller mindre tydelig Hals, eller Indsnoring bag Hovedet. Haar er ikke paavist hos denne Art, selv ikke hos Fostrene; Brystfinnerne er korte, og usædvanlig brede og afrundede.

Store Individer kan naa en Længde af indtil 18 Fod; de fleste ved de norske Kyster under Indvandringen i 1903 dræbte Hvidfiske havde en Længde af omkr. 14 Fod (4,3 Meter).

Tænderne er 8--10 i hver Kjævehalvdel, i Regelen lidt færre i Over- end i Underkjæven, og sterkt vekslende i Størrelse efter Alder og Kjon. De er tilstede blot fortil i Kjæverne, medens disses indre Dele er tandløse. Alle undtagen de bagerste i Overkjæven er rettede skraat fremover; naar Munden lukkes, vil derfor Tandspidserne slides skraat (og noget uregelmæssig) mod hinanden, i Regelen stærkest i Overkjæven.

Hunnens Tænder er spinklere end hos den gamle Han. Hos en Han med en Cranie-Længde af 590 mm. er Diameteren

af den største Tand 20 mm., hos en Hun med et lidt større Cranium (L. 604 mm.) er Diameteren blot 13 mm. (Chria. Mus.).

Hos ganske unge Individuer er alle Tænder, undtagen de forreste, forsynede med yderst korte accessoriske Spidser, som er synlige endnu hos Cranier med en Længde af 475 mm. Dette synes at antyde, at Hvidfisken repræsenterer en primitiv Type blandt Hvalerne (Lönnb. 1910).

Farve. Hvidfisken skifter Farve efter Alderen. Allerede hos unge Fostre er et mørkt Farvepigment synligt i Huden; smaa Unger er mørkt brungraa; noget ældre faar efterhaanden lysere og mørkere Skygninger, indtil de 4—5 Aar gamle Individuer er melkehvide uden en mørk Plet.

Nordmænds Fangst i Ishavet. Læderhuden (Corium) er hos Hvidfisken fortykket og seig, hos ældre omkr. 6 mm. tyk, og kan beredes til et værdifuldt Læder.

I en lang Aarrække er derfor fra Tromsø drevet Fangst af Hvidfisk under Spitsbergen, men denne Fangst har i de senere Aar næsten ganske tabt sin Betydning.

De Stimer, som for Tiden i Sommermaanederne indfinder sig ved Spitsbergen, er ubetydelige mod dem, som endnu i 70-Aarene besøgte disse Farvande. Medens Fartoierne fra Tromsø tidligere kunde gjøre en Fangst af omkr. 2000 Stk. aarlig, har denne siden 90-Aarene sjelden indbragt over 300 Stk., men enkelte Aar under det halve (i 1900 et Snes Stk., i 1910 blot 4 Stk., i 1911 18 Stk.).

Hermed kan Hvidfisk-Fangsten ved Spitsbergen for Tiden siges at være næsten ophørt. Hvidfisken synes aarlig at soge tilbage for at yngle paa faste Ynglepladse, og bliver de her altid bortskudte, vil Standen lidt efter lidt forsvinde; de fleste af de trækkende Stammer drager for Tiden videre mod Øst, hvor de hidtil har nydt større Ro.

Fangsten. Hvidfisken opsøger helst Elvemundingerne, hvor de smeltende Bræer holder Vandet grumset. Paa Fangstpladsene skydes den ofte enkeltvis, men Hovedfangsten har foregaaet ved Hjælp af Net (Not), som stilles nær Kysten, hvor Hvidfiskene gjerne opholder sig. Af saadanne gunstige Fangstpladse findes der i Regelen blot nogle faa i hver Fjord.

Noterne er omkr. 400 Favne lange eller mere, og 7 Favne (13 Meter) dybe. De 3 Fjerdedele (560 Meter) sættes ud fra Land i en Bue, og ved dennes Ende opankres Baaden, hvori de øvrige 190 Meter ligger oprullede. Saasomt Hvidfisk viser sig indenfor Noten, trækkes hurtig den oprullede Del mod Land, hvorved Dyrene bliver afstængte: de udenfor liggende Baade søger ved Stoi at skræmme Dyrene, og forhindre dem fra at springe over Noten; derefter lændses de med lange Knive, indtil hele Flokken er dræbt, og Dyrene trækkes paa Land og afspækkes.

Hvidfisken ser og hører godt, og kan forsvinde, om den blot i Afstand hører Aareslagene fra en Baad. Den er idethele sky og forsigtig; bliver de pludselig skræmte, kan hele Flokken splittes og gaa under, men de samles atter hurtig.

Er Stimen fanget, søger undertiden en af Flokken at sætte tværs igjennem eller under Noten; lykkes dette, vil alle de øvrige følge efter, og Fangsten er tabt; i modsæt Fald forholder de sig gjerne alle rolige.

Den største Fangst, der vides gjort i et enkelt Kast, har været omkr. 300 Stk. Dog regnedes 50—100 Stk. ogsaa som en god Fangst; oftest har man, især i de senere Aar, maattet noie sig med langt mindre, lige ned til en enkelt.

Fangstværdien af en Hvidfisk har i de senere Aar været omkr. 35 Kr.

Hvidfisken synes at betragte Hvalrossen som sin Fiende; allerede i lang Afstand kan den mærke, om Hvalrosserne er i Nærheden, og Flokken vender da øieblikkelig (Ingebrigtsen 1905).

Levevis. Hvidfisken er idethele et Vandredyr. Hovedmassen af de Individier, der i Vaarmaanederne indfinder sig udenfor Spitsbergen, synes at overvintre i Polarhavets vestlige Dele ved Syd-Grønland og Nordøst-Amerika; gjentagne Gange er i de ved Spitsbergen fangede Hvidfiske fundet i Spækket riflede Kugler, der oiensynlig var af fremmed (amerikansk) Oprindelse.

Under Vandringerne ved de norske Kyster i Invasions-Aaret 1903 holdt de sig ofte under Land eller paa grundere

Steder, og trængte undertiden langt op i Elvemundingerne; saaledes i Glommen op til Sarpfossen, i Drammenselv op til Hougsund, og i Otteraaen et Stykke ovenfor Christiansand. Et Exemplar, som i April 1883 en Tid havde Tilhold lige udenfor Christiania, sprang flere Gange frit af Vandet, og viste hele sin snehvide Krop i Luften; i Vandskorpen ser den i Afstand ud som et svømmende Isflag.

Føde. Hvidfiskens Føde synes hovedsagelig at bestaa af Blæksprut, men ogsaa af Fiske.

Under Hvidfisk-Invasionen til Finmarken i Begyndelsen af 1903 viste den sig jævnlig blandt Loddestimerne, saalænge disse holdt sig under Land; hos andre indeholdt Mavesækken oftest Smaasei (*Gadus virens*), undertiden Torsk (*G. morrhua*), men senere paa Vaaren var denne oftest tom.

Om Sommeren angaves de ogsaa at have efterstræbt Laksen, og enkelte blev fangede i de udsatte Laksenoter.

Ved de arktiske Olande opsøger den, som ovenfor nævnt, med Forkjærlighed Elvemundingerne, muligens for Laksens eller Røiens Skyld (*Salmo alpinus*), men i Regelen synes de om Sommeren fangede Exemplarer at være fastende. Leilighedsvis kan findes hos dem Krebsdyr og andre Invertebrater, som tildels ophentes fra Bunden; hermed følger ofte Grus, som undertiden findes rigelig i deres Mavesæk. Ved Gronland er den fundet at nær sig af forskjellige Torskearter (især af *Gadus saida*), men ogsaa af andre Fiske.

Forplantning. Hvidfiskens Yngletid synes at indtræffe til forskjellige Aarstider. Bergens Mus. eier saaledes en nyfødt Unge, 1610 mm. lang (lidt over 5 Fod), fanget ved Spitsbergen om Vaaren eller Sommeren 1858 (Grieg 1912).

Men Ungen kan ogsaa fodes om Høsten eller Vinteren. Af de i Varangerfjorden mellem Februar og Mai 1903 dræbte Hunner var flere drægtige med smaa Fostre, andre var led-sagede af smaa Unger. Chria. Mus. eier en af disse Unger, fanget 9de Marts, hvis Totall. var 1830 mm. eller ikke fuldt 6 Fod; den havde været i Folge med Moderen, og var sand-synligvis nogle Uger gammel.

En drægtig Hun, fanget udenfor Vardo 6te Mai 1903, indeholdt et Foster med en L. af 140 mm. I August har Fostre ved Spitsbergen havt en Total. af omkr. 8—12 Tommer; Chria. Mus. eier saaledes 2 Fostre, udtagne her 15de August 1881, hvis L. er 235 mm. og 280 mm. I Bergens Mus. findes 3 Fostre, alle daterede Spitsbergen 14de August 1869, hvis L. er 260 mm., 275 mm., og 290 mm.

Om Sommeren gaar Hunnerne oftest i særskilte Stimer, medens de ældre Hanner (der holder sig i godt Huld hele Sommeren igjennem) pleier at gaa i Flokke for sig selv, og synes ikke at vise nogen Interesse for Hunnerne.

Det synes, som om det væsentlig er de yngre Hanner og Hunner, der deltager i Forplantningen, medens de ældre har ophørt at parre sig. Saaledes har en erfaren Fangstmand blandt et Antal af omtr. 100 ældre og yngre Hunner fundet blot omtr. 10 Stk. drægtige, alle yngre (Ingebrigtsen 1905).

Slægt 2. **Monodon**, Lin. 1758.

Narhval-Slægten.

Rygfinne mangler (ligesom hos Delphinapterus).

Tandsættet abnormt; af fungerende Tænder findes i Regelen blot 1 lang, spiralsnoet Stødtand i venstre Overkæbe hos Hannen (hoire er skjult i Kjæven); hos Hunnen er begge skjulte i Kjæverne.

Hovedet rundt, uden Næb: Munden liden; en kort Hudkjøl istedetfor Rygfinne. Læderhuden (Corium) fortykket. Forlemmerne korte og brede.

Paa Craniumet er Pterygoïdbenene ikke sammenstødende i Midten.

Alle Halshvirvler fri.

Hvirvel-Antal: C. 7; D. 11—12; L. 6—8; Ca. 25—26 = 50—53.

Blot 1 Art, hoinordisk, selskabelig, gaar længst mod Nord-polen af alle Hvaldyr. Væsentlig Blæksprut- og Fiskeæder.

1. *Monodon monoceros*, (Lin.) 1758.

Narhval.

1758. *Monodon monoceros*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 75 Holm. 1758).

Syn. *Ceratodon monodon*, Pall. 1811. *Narwalus vulgaris*. Lacép. 1804.

Artsm. *Totalt*. 15—20 Fod (4,5—6 Meter); *Craniets L.* 620 mm., *Underkjævens L.* omkr. 500 mm.

Ældre graahvid med smaa, tæstaaende, runde, brungraa, paa Ryggen tildels sammenløbende Pletter; Undersiden lysere, næsten uplettet. Yngre mørkere end de ældre; Ungerne næsten uplekkede mørkgraa.

Stødtandens Længde udenfor Kjæveranden 6—8 Fod (1,8—2,5 Meter), eller omkr. Legemets halve Længde; hoire Tands L. indtil 200 mm. Hunnen «tandløs».

Tandformel (hos Hannen): $\frac{0,1}{0} = 1 (2)$.

Tilfældig Gæst; nogle faa Individder strandede ved de nordlige og vestlige Kyster.

M. monoceros er en hoinordisk, næsten circumpolær Art, som bebor Ishavet saa høit mod Nordpolen, som der findes aabne Rønder i Isen.

I størst Antal (i Flokke paa «Tusinder») er den hidtil fundet ved Nord-Grønland; ved Grønlands Vestkyst gaar den dog sjelden længere mod Syd end til Sukkertoppen (65° N. B.); fremdeles færdes den i Danmark-Strædet og omkring Jan Mayen, men kommer sjeldnere ned til Island.

I de europæiske Farvande forekommer den ved Spitsbergens Nordkyst, ved Novaja Zemlja, og omkring Franz Josefs Land; i Mai 1895 fandt Nansen den stimevis i Raakerne nordenfor Peterman Land under $83^{\circ} 20'$ N. B.; i Juni og Juli s. A. blev den truffet (under Frams Drift) i den samme Del af Ishavet lige op under $84^{\circ} 48'$ N. B., og Aaret efter paa flere Steder langt nordenfor Spitsbergen.

Den er sjelden i Karahavet, og synes ligeledes ved Sibiriens Nordkyst at forekomme sparsomt (er paa flere Steder her ukjendt), men findes atter i Beringshavet og ved Alaska, og er truffet mod Syd ned i det Ochotske Hav.

Langs Nord-Amerikas Nordkyst synes den (hidtil) idethele at være sjeldnere iagttaget, men er atter talrigere i Davis-Strædet.

Ved Europas Fastland viser den sig blot tilfældig. Enkelte Individuer er kjendte (foruden fra Norges Nord- og Vestkyst) ogsaa fra Nordsøen, hvor et Par Stk. er strandede ved Englands og Skotlands Kyster (dog neppe siden i Begyndelsen af 1800-Aarene); ved Elbe-Mundingen strandede et Individ i 1736.

Udbredelse. *Narhvalen* har blot i enkelte fordrevne Individuer vist sig ved Norges Kyster; indtil Midten af 1800-Aarene vides nogle faa saadanne at være kjendte, og fra de senere Aartier blot 2 Stk., alle Hanner.

Fra ældre Tider omtales allerede et Expl. at være fundet ved Landets Kyster i 1658 (Ramus 1715). Vinteren 1703—04 fandtes et Individ dødt i Repperfjord (ved Hammerfest); L. var 15 Fod (4,7 Meter), Tandens L. 7 Fod (2,1 Meter) (Qvigstad 1898).

I Juli 1801 jagedes et Expl. iland af Spækhuggere (*Orcinus orca*) i Maarofjord ved Kjøllefjord (Ost-Finmarken)¹; dettes L. var 16 Fod eller 5 Meter, Tandens L. 8 Fod (2,5 Meter).

Omkr. 1814 fangedes et yngre Individ i Bindalsfjord (Helgeland), og i 1820 fandtes et Individ drivende i Søen ved Næsseby i Varangerfjorden; Tandens L. hos den sidste var 8 Fod (2,5 Meter).

Af de 2 Narhvaler fra de senere Aartier blev det ene dræbt 9de Februar 1888 ved Knarlagsund, Hitteren (ved Ind-

¹ Dette Expl. blev undersøgt i afspækket Tilstand paa Stedet af J. Rathke, senere Prof. i Naturhistorie ved Christiania Universitet.

løbet til Trondhjemsfjorden), og erhvervedes af Thjems Mus., hvor Skelet og det udstoppede Expl. opbevares.

Totall. var 4660 mm. (omkr. 15 Fod), foruden Tandene, hvis L. var 1750 mm. (næsten 6 Fod).

Det andet Expl. blev dræbt 30te Oktober 1910 i Østnæsfjord i Lofoten; det blev fort til Tromsø, hvor Tandene, som var 2160 mm. lang, blev aftaget; Resten blev ophugget, inden Exemplaret kunde undersoges eller erhverves af nogen Samling.

Endelig angives en Narhval at være iagttaget i Altenfjord i Februar 1879.

Ydre Char. Med Leopardpletterne stroede ud over den blanke Hud, og med Enhjørningens Horn ragende langt ud af Munden, er Narhvalen i sit Ydre mærkelig. næsten eventyrlig, og ligner ingen af Nutidens (eller Fortidens) Hvaldyr.

Dens nærmeste Slægtning er Hvidfisken; ligesom denne har den frie Halshvirvler, mangler Rygfinne, har tyk Læderhud, og korte og brede Luffer; begge er hoinordiske, circumpolære, og væsentlig Blæksprut-Ædere. Munden er liden, og noget tilspidset fortil; Lufferne er ligeledes smaa.

Farven er forskjellig efter Alderen (tildels ogsaa efter Kjønn), ligesom hos Hvidfisken.

Ungerne er blaa-graa eller gulagtigt graa uden tydelige Pletter; efterhaanden bliver de mørkere over Ryggen, lysere under Bugen, og hele Oversiden bestroes med smaa og tætstaaende, men temmelig regelmæssig fordelte graabrune Pletter. Ofte er disse Pletter sammenløbende paa Ryggen, som kan være næsten fløielsagtig brunsort med hvidagtige Pletter (af den oprindelige Bundfarve); Finnerne er uplettede. Humerne pleier at være mere plettede end Hannerne.

Ældre Individder bliver efterhaanden lysere; dog den ved Hitteren i 1888 fangede (middelstore) Han var Farven hvidagtig med talløse tætstaaende sorte eller graabrune Pletter (omtrent af Oiets Storrelse). Paa Ryggen var Pletterne næsten sammenløbende, paa Siderne af Form noget langstrakte; Strubben var mindre plettet, og Bugen var uplettet. Halefinnen var paa Over- og Undersiden næsten sort.

Farven og Pletternes Antal er iovrigt stærkt varierende; mange Narhvaler bliver næsten helt hvidagtige med Alderen, og kan i Afstand i Soen ligne Hvidfiske; Exemplaret fra Lofoten i 1910 var næsten renhvidt med ubestemte blaasorte Pletter (Sparre-Schneider 1912).

Tænder. Hos begge Kjon anlægges forrest i Overkjaeven en enkelt Tand (Hjornetand); hos Hannen udvikles denne paa venstre Side til en lang, landseformig, venstrevreden (spiral-snoet) Stodtand, hvis L. er omkr. 2 Meter, eller 3—4 Gange Craniets Længde, og som er rettet fremad (eller undertiden svagt nedad). Den hoire naar sjelden en Længde af over 150—200 mm.; men undtagelsesvis kan ogsaa denne udvikle sig til en lang Stodtand, ligesom den venstre; hos disse tve-tandede Narhval-Hanner er ogsaa hoire Tand venstrevreden. I sjeldnere Tilfælde er det den hoire Tand, som danner Stodtanden, medens den venstre er den korte.

Hos Hunnen bliver begge Tænder helt skjulte i Kjæverne; men undertiden kan ogsaa her den venstre udvikle sig til en lang Stodtand, ligesom hos Hannen. Ogsaa andre rudimentære Tænder kan være tilstede (hos Fostrene er talrige Tænder anlagte).

Tanden, som er yderst haard, og leverer et hoit vurderet Elfenben, er sandsynligvis væsentlig en Han-Prydelse, som gjør Tjeneste under Hannernes Kampege, ligesom hos mange Hjorte. Ligeledes er den seet anvendt, naar Dyrene bryder den nylagte Is, og den er derfor ofte skadet i Spidsen; undertiden kan Tandens under et saadant Forsøg blive afbrudt, naar Isen har været for stærk (Deichmann 1912).

Nordmænds Fangst i Ishavet. Under de Expeditioner, som aarlig fra Tromsø og Hammerfest udrustes til Fangst i Farvandene omkring Spitsbergen, bliver saagodtsom aarlig dræbt enkelte Narhvaler, især ved Spitsbergens Nord- og Østkyst¹.

Saaledes blev 18 Stk. dræbte i 1898 (deraf 7 Stk. fra et enkelt Fartoi); i 1906 dræbtes 10 Stk., men i Regelen udgjør Fangsten blot nogle faa.

¹ Fangstmændene kalder den ofte Hornfisk.

Indhold af 14de Hefte.

B. *Odontoceti*.

Tandhvaler eller Delfiner.

Fam. 1. *Physeteridae*.

Spermacethval-Familien.

Physeter macrocephalus, Spermacethval.

Fam. 2. *Hyperoodontidae*.

Næbhval-Familien.

Hyperoodon rostratus, Næbhval,
Bottlenose.

Mesoplodon bidens, Spidshval.

Fam. 3. *Delphinidae*.

Delfin-Familien.

Delphinapterus leucas, Hvidfisk.

Monodon monoceros, Narhval.

15de Hefte vil indeholde:

Delphinus delphis, Delfin.

Lagenorhynchus albirostris, Hvidnæse.

Lagenorhynchus acutus, Hvidskjæving.

Tursiops truncatus, Tumler.

Globicephalus melas, Grindhval.

Orcinus orca, Spækhugger.

Trykfeil og Rettelser.

Pag. 87 (2det Afsnit): *Putorius ermineus* = *Mastela erminea*.

» 230 (4de Afsnit): Rovdyrenes Orden = de egentlige Rovdyrs Underorden.

» 490 (3die Afsnit): Kvie = Ung-okse.

» 543 (nederste Afsnit): Sildehvalen = Finhvalen (eller Sildehvalen).

» 569 (i Syn.): *Balaena rostrata* = *Balaena hoops*.

H. ASCHEHOUG & CO.'S KRONE-BIBLIOTEK

Nu er netop utkommet en ny serie av disse gode og underholdende bøker i smukt utstyr til den utrolig billige pris.

Serie 1912 inneholder:



Robert Barr:
En livlig Dame

En yderst fornøielig skildring av en forvænt dollarprinsesses ekstravaganter.
Livlig og underholdende.

Verdens Gang.

Olaf Benneche: Marie Louise Reventlow

— et av den nye norske literaturs skjønneste verker. Det var den unge forfatters debutarbeide, men boken satte ham med en gang i række med vore mest fremragende forfattere.

Verdens Gang.



Utstyret er stadig smukt og tiltalende, og prisen billig.

Tidens Teg.



Guy Boothby:
Doktor Nikola

— En bok som er blit verdensberømt, og deri er intet rart, da den er en av de mest spændende fortællinger, som er skrevet.

Verdens Gang.

Alexandre Dumas:
Den sorte Tulipan

— hører til den store forfatters mest læste verker. — Den historiske ramme, som er lagt om skildringen, gir det hele en viss eventyrlig glans.

Verdens Gang.



Serien inneholder saa meget godt læsestof, at der ikke er tvil om at den vil faa rivende avsetning.

Morgenbladet.



Rudyard Kipling:
Paa Bølgen den blaa

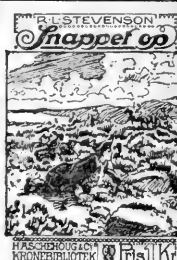
Denne populære forfatter er mindre kjendt for sine sjøfortællinger. Disse er dog skrevne med samme beundringsverdige skaperevne og vil kun bidra endnu mere til at utbrede digterens ry.

Verdens Gang.

R. L. Stevenson:
Snappet op

— en skildring fra den tid Stuarterne gjorde forsøk paa at erobre Skotland tilbake. Handlingen er yderst spændende og man følger den unge helts oplevelser med dyp interesse.

Verdens Gang.



De seks bind viser at forlæggeren med held fortsætter den opgave han har sat sig, nemlig at utbrede kjendskapet til den bedste norske og utenlandske literatur gjennom billige og smukt utstyrede bøker. Serien vil sikkert vinde bifald blandt publikum, især da bøkene paa grund av sin billighet vil være let tilgjengelige for almenheten. Paa grund av det letvindte format egner bøkene sig ogsaa fortrinlig til reiseliteratur.

Verdens Gang.

Indbundet i shirtingbind **1 kr. pr. bog** Naar hele serien (6 bøker) tages: 90 øre pr. bog

*R. Collett
June 4. 1912*

NORGES PATTEDYR

AF

R. COLLETT



SPÆKHUGGER (*ORCINUS ORCA*) HUN

KRISTIANIA

FORLAGT AF H. ASCHERHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1912



Ligesom Hvidfisken kommer den i disse Farvande i Vaar- og Sommermaanederne gjerne strygende vestenfra; undertiden holder den sig enkeltvis, men oftest i større eller mindre Stimer. Medens den er under Land, kan den trække ind og ud af Fjordene, men den gaar ikke, som Hvidfisken, op i Elvene.

Den er urolig af Væsen, og synes altid at befinde sig paa Vandring. Helst holder den til i tynd og fordelt Is, men trænger ogsaa langt ind i Pakisen, eller undertiden saa langt ind i Ismarkerne, som disse er istand til at fordele sig; i 1895 traf Nansen og Sverdrup hoit ovenfor Franz Josephs Land Stimer af Narhvaler, som svømmede om fra den ene aabne Raak i Ismarkerne til den anden. Undertiden kan en saadan Raak være saa opfyldt af Hvaler, at disse knapt kan faa Plads til at bevæge sig; ikke sjelden lukker Ismasserne sig sammen, Klarerne forsvinder eller fryser til, og Hvalerne maa søge Tilflugt i en anden Aabning.

Ofte gaar den under den faste Iskant, og kan passere brede Isbelter, hvor Dagslyset maa være ringe eller helt udelukket.

Under stille Veir ligger den ofte rolig i Vandskorpen, ikke sjelden med Bugen iveiret, og tilsyneladende sovende, og den kan herunder af og til skydes eller harpuneres. Den er stærk og voldsom, og river sig ofte løs fra Fangstlinen; er den dødsskudt, synker den hurtigt, og Fangsten af denne Art betragtes idethele af vore Fangstmænd som tilfældig.

Skjønt den i Regelen er sky, viser den sig ofte nysgjerrig, og kan nærme sig Fangstskibene, naar den ser Propellen bevæge sig.

Den er hurtig i sine Bevægelser; undertiden kan en Stime i lange Stunder ligge boltrende sig om hinanden i Vandskorpen, medens Hannerne som i Leg krydser de lange Stødtænder; undertiden staar de lodret i Vandet, og bevæger Forkroppen med den lange Stødtand afvekslende op og ned. Udaandingslyden kan høres i nogen Afstand, og lyder som en skarp Pusten.

Føden bestaar væsentlig af Blæksprut (*Gonatus fabricii*, o. a.), hvis Hornkjæver undertiden kan samle sig i stort Antal

i dens Ventrikel; desuden fortærer den andre Invertebrater, samt Fiske¹.

Af de sidste efterstræber den ved Grønland forskellige *Gadus*-Arter, Rokker (*Raja*), samt Flyndrer, saasom *Platysomatichthys hippoglossoides* (paa Grønland kaldt Hellefisk, i Finmarken Svart-Kveite), en Art, som, ulig de fleste andre Flyndre-Arter, i Regelen bevæger sig i de intermediære Vandlag.

Parringstiden synes ikke at være indskrænket til nogen bestemt Aarstid, men smaa Unger kan træffes saavel om Høsten som om Vaaren. Undertiden er Hunner fundne drægtige med 2 Føstre.

Slægt 3. **Delphinus.** Lin. 1758.

Delfin-Slægten.

Rygfinne tilstede.

Snuden (Næbbet) lang, tilspidset, tydelig ansat fra Panderegionen. Brystfinnerne krumme og spidse.

Tænderne fine, talrige: Antallet 46—65 i hver Kjæve.

Craniet med en dyb Længdefure paa hver Side af Ganen; Snudepartiet (rostrum) langt og smalt.

Mellemkjæverne sammenstødende i Midten, stærkt hvælvede mod Siderne; Pterygoidbenene sammenstødende.

Alle Halshvirvler sammenvoksede.

Hvirvelernes Antal: C. 7; D. 14 (15); L. 21 (22); Ca. 30—32 = 73—76.

¹ Den Narhval, som i Februar 1888 blev dræbt ved Hitteren, var alene; fra Høsten af havde der staaet en Mængde Blæksprut i Søen, ligesom der ogsaa var rigelig af Sild tilstede.

Til Bogbinderen.

Planchen *Rund Bøverhytte* indsættes foran
Titelbladene.

Planchen *Birkemus, Sicista subtilis*, indsættes
p. 68 (foran det omtrykte Blad p. 69—70).

Omkr. 3 distinkte Arter; pelagiske, omstreifende, hurtige Svømmere og Springere; en Art (*D. delphis* Cosmopolit, kjendt fra alle Verdenshave.

1. *Delphinus delphis*, Lin. 1758.

Delfin.

1758. *Delphinus delphis*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 77 (Holm. 1758).

Syn. Henimod 20 nominelle Arter (Synonymy).

Artsm. Totall. 6—7¹/₂ Fod (1,8—2,3 Meter). Craniets L. 440—465 mm., Underkjævens L. 370—385 mm.; L. af nedre Tand række indtil 215 mm.

Snuden (Næbbet) lang og spids, Legemet slankt.

Farven broget og stærkt varierende; Oversiden sort eller sortagtig, Undersiden hvid; Siderne graaagtige med et Par uregelmæssige, lysere Længdebaand. Snuden og Oiets Omgivelser sorte.

Rostrum omkr. 1¹/₂ Gange længere end Craniets øvrige Del; dets Bredde ved Basis indeholdes omkr. 3 Gange i Længden.

Tænderne smaa, talrige, omkr. 40—50 i hver Kjæve; deres L. indtil 8 mm., Diam. 2,5 mm.

Typisk Tandformel: $\frac{45}{43} = 176$.

Sparsom eller tilfældig; enkelte Individuer kjendte fra Syd- eller Vestkysten op til Tromsø (69° 30' N. B.).

D. delphis er en pelagisk, cosmopolitisk Art, udbredt i alle tempererede og varmere Verdenshave.

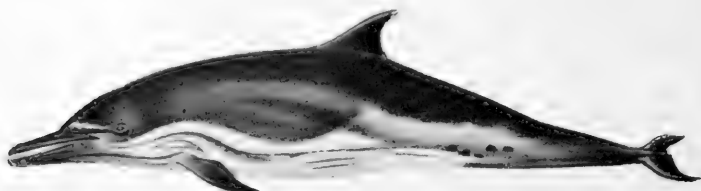
Den er Middelhavets klassiske *Delphis*; under en Række af Navne, grundede tildels paa Farvevariationer, er den udbredt i forskjellige Dele af Nord-Atlantehavet, ved Afrikas Kyster, langs Nord-Amerika, og omkring Antillerne; den er kjendt fra Tristan d'Acunha, udenfor Brasilien og Argentina; fremdeles fra Syd-

Pacific ved Australien, Ny-Zeeland, og i det Indiske Ocean. I Nord-Pacifik forekommer den op til Californien.

I Atlanterhavet er dens regulære Nordgrændse omtrent ved de Britiske Øer, hvor den dog ikke er hyppig; længere mod Nord forekommer den mere tilfældigt.

Enkelte Omstreifere har vist sig ogsaa i Kattegat og Østersøen. Ved svensk Kyst er et Expl. fanget i 1848 ved Bohuslen, ved Danmark et Expl. ved Grenaa (ligeledes i Kattegat) i December 1865. Endelig et Par Expl. i de senere Aar strandede ved Pommern (i 1885 og 1899).

Udbredelse. Om *Delfinen* (som hos os ikke er kjendt under noget specielt Navn) foreligger kun faa sikre Iagttagelser fra de norske Farvande. Flere af Landets Museer eier (eller har eiet) Cranier eller Skeletdele af Exemplarer, erholdte udenfor Landets Kyster, men tildels uden Angivelse af det bestemte Findested. Nogen større Stranding af denne Art er hos os ukjendt; men det er ikke usandsynligt, at den leilighedsvis kan forekomme blandt de Smaa-Delfiner (ofte kaldte Springere), som fra Tid til anden i større eller mindre Flokke strander eller fanges ved vor Vestkyst.



Delfin (*Delphinus delphis*); L. 6—7½ Fod. (Efter Flower.)

I de senere Tider vides blot et enkelt Individ med Sikkerhed fundet hos os; dette fangedes udenfor Aalesund 8de Januar 1881, og opbevares (udstoppet) i Bergens Mus. Dette Expl. havde en Totall. af 2130 mm.

Af de *ældre Fund* har Chria. Mus. eiet et udstoppet Individ, fanget i 50-Aarene i Christianiafjorden, samt 2 Cranier; det ene (der endnu er tilstede) er fundet i Stranden ved Drøbak i Oktober 1880 (L. 404 mm., Underkjevens L. 356 mm.); det andet var ligeledes fra Landets Sydkyst.

Det udstoppede (nu kasserede) Individ havde en Total. af 1914 mm., og er først omtalt af Lilljeborg i 1861¹.

Bergens Mus. har fra ældre Tid Skelet af et Expl. fra Bergens Omegn, samt 2 Cranier, ligeledes fra Landets Vestkyst; Skelettets Total. er 1560 mm. (Craniets L. 390 mm.).

Endelig har Tromsø Mus. Craniet af et udvokset Expl., der antages fanget ved Tromsøkysten. Dette har en L. af 440 mm.; Underkjævens L. er 370 mm.

Ydre Char. etc. Fra vore øvrige «Springere» er Delfinen kjendelig ved den forholdsvis slanke Legemsbygning, det lange og spidse Næb, de sortindfattede Øine, og ved de fine og talrige Tænder.

Paa Craniet indeholdes Bredden af Rostrum ved Basis omtr. 3 Gange i den største Længde; Underkjæven rager altid noget (omkr. 15 mm.) frem foran Overkjæven.

Tændernes Antal er i Regelen lidt større i Over- end i Underkjæven, og har hos de indenlandske Exemplarer varieret mellem 41—50 i hver Overkjæve, 40 og 46 i hver Underkjæve (foruden et Par rudimentære fortil). Hos de 2 Expl. fra Christianiafjorden var Antallet hos det ene $\frac{41}{41} - \frac{41}{40}$, hos det andet $\frac{50}{46} - \frac{50}{45}$; hos Tromsø-Museets var Antallet $\frac{47}{42} - \frac{47}{44}$, hos det i Bergen udstoppede Exemplar $\frac{41}{42} - \frac{42}{42}$.

Sammenlignet med vore 2 andre Springere, Hvidnæsen og Hvidskjævingen (*Lagenorhynchus albirostris* og *L. acutus*), har *D. delphis* de fineste Tænder; Tandens største Diam. er 2,5 mm., og Høiden over Kjæveranden 8 mm. Et Stykke af Kjæveranden med en Længde af 50 mm. vil optage en Række af 10—11 Tænder.

Farven er stærkt varierende; især kan Siderne frembyde forskellige Mønstre. Et Par uregelmæssige (ofte afbrudte) hvidgraa eller gulgraa Længdebaand slynger sig henad de graaagtige Sider og langs det hvide Underliv. Oiets Indfatning er sort; en sort Stribe strækker sig fra Underkjæven til Brystfinnen.

¹ Ups. Univ. Arsskr. 1861. p. 6.

Levevis. Delfinen træffes i Regelen stimevis i det aabne Hav, og kan ofte være Skibenes Ledsagere i lange Strækninger. Dens Føde er Blæksprut og forskjellige Fiske; den er slank og kraftig, og springer med den største Lethed helt frit af Vandet, undertiden saa høit, at den kan sætte tværs over Fiskernes Baade.

Allerede Aristoteles (350 f. Chr.) erkjendte, at dette Dyr havde Patter, og fødte (om Sommeren) levende Unger, 1 eller undertiden 2. Om dens Yngleforholde ved Nutiden endnu kun lidet. Muligens er Vaarmaanederne dens Yngletid ved de europæiske Kyster; 21de Marts 1873 er en Hun fanget med fuldbaaret Foster, og 2den Marts 1868 en Hun med pattende Unge (v. Bened. 1889).

Slægt 4. **Lagenorhynchus.** Gray 1846.

Springer-Slægten.

Rygfinne tilstede.

Snuden (Næbbet) kort, noget tilspidset: Brystfinnerne krumme og spidse.

Tænderne smaa, talrige; omkr. 22—45 i hver Kjæve.

Craniets Snudeparti (rostrum) af middels Længde, lig eller lidt længere end Craniets øvrige Del.

Mellemkjæverne paa Midten adskilte og næsten flade: Pterygoïdbenene (hos vore Arter) sammenstodende.

De første 2—4 Halshvirvler sammenvoksede.

Hvirvlernes Antal (hos vore Arter) 78—92.

Omkr. 8 Arter sikkert kjendte; selskabelige, omstreifende; Tilhold i og udenfor den ydre Skjærgaard. Fiskeædere.

2 Arter:

Snudespidsen hvid; Tænderne i hver Kjæve omkr. 25.

1. *L. albirostris.*

Snudespidsen sort; Tænderne i hver Kjæve omkr. 32. 2. *L. acutus.*

1. *Lagenorhynchus albirostris*, (Gray) 1846.

Hvidnæse.

1846. *Delphinus albirostris*, Gray, Ann. Mag. Nat. Hist. (I Ser.) Vol. XVII, p. 84 (Lond. 1846).

Syn. *Delphinus ibsenii*, Eschr. 1846.

Artsm. Totalt. 7—9½ Fod (indtil henimod 3 Meter); Hunnen lidt mindre. Craniets L. 450—500 mm., sjelden indtil 520 mm. Underkjævens L. 360—390 mm., L. af nedre Tandrække 160—185 mm.

Farven stærkt varierende; Snudens (Næbbets) Overside hvid eller hvidagtig.

Oversiden sort, Undersiden hvid; paa Siderne fortil en mindre, bagtil en større hvid Afskygning; Brystfinnerne sortagtige.

Brystfinnerne forholdsvis store og brede; Længden omtrent lig Finens Afstand fra Overkjævespidsen.

Rostrum lidt kortere end Craniets øvrige Del, dets Bredde ved Basis lidt større end den halve Længde. Mellemkjæverne bagtil (Prænasalfeltet) svagt hvælvede.

De 2 første Halshvirvler sammenvoksede.

Hvirvlernes Antal: C. 7; D. 15 (16); L. 22—24; Ca. 43—45 = 88—92.

Tænderne noget grove, omkr. 25 i hver Kjæve; L. omkr. 15 mm., Diam. 5 mm.

Typisk Tandformel: $\frac{25}{24} = 98$.

Stationær; har stimevis og talrig Tilhold i den ydre Skjærgaard lige op i Finmarken.

D. albirostris er en nordatlantisk Kystform, med en vid Udbredelse, især langs de norske Kyster.

I Kattegat viser den sig sjældnere, og i Regelen blot i spredte Individider; dog er flere i Aarenes Løb fangede eller strandede ved Bohuslen, enkelte ogsaa ved Sveriges Sydkyst ned til Skane; i Øresund er et Par Expl. strandede ved Kjøbenhavn i Mai 1866.

I 1851 og 1852 viste en mindre Flok sig i Kielerbugt, og 2 Expl. blev dræbte her i Marts 1852. Enkelte Expl. er erholdte ved Jyllands Kattegat-Kyst (saaledes ved Fyen i Dec. 1861, ved Fredrikshavn i Juli 1888, i Horsensfjord Januar 1892).

I Østersøen er endvidere et Individ strandet ved Pommerns Kyst i April 1874.

I Nordsøen er ligeledes spredte Individder strandede ved Jyllands Vestkyst (1903), samt ved Hollands, Englands og Skotlands Kyster, ligesom den fra og til viser sig ved Færøerne.

Ved Grønland er den sandsynligvis stationær, ligesom ved Norge, skjønt blot faa Individder er undersøgte herfra; en mindre Flok blev truffet ved Godthaab i 1888, og et Par Expl. heraf dræbte.

Udbredelse. Indtil 1876 var *Hvidnæsen* hos os blot kjendt gjennem et i Bergens Mus. opbevaret ældre Cranium fra de norske Kyster (L. 475 mm.).

I 1876 og 1877 erholdt Tromsø Mus. et Par Expl. fra Lyngen, og af disse er den første Beskrivelse og Afbildning meddelt hos os (af Sparre-Schneider i 1878).



Hvidnæse (*Lagenorhynchus albirostris*); L. 7—9½ Fod.

Hvidnæsen¹ har senere vist sig at være idethele talrig i den ydre Skjærgaard fra Christianiafjorden af og rundt hele Kysten; Stimer af hvidsidede Springere er kjendte ved alle Landets Kyster, og de fleste af disse maa antages at tilhøre denne Art (og tildels *L. acutus*). Enkelte Individder eller hele Flokke er jevnlig dræbte i de senere Aar, og Skeletter eller Cranier er erhvervede af alle Landets Museer.

I storst Antal synes den at have Tilhold udenfor Kysterne af Bergens og Trondhjems Stifter; men ogsaa nordenfor Polar-cirkelen er den gjentagne Gange truffet i store Stimer lige op i Varangerfjorden.

¹ Af de bergenske Fiskere ofte kaldt Hvidskjæving, et Navn, der egentlig tilhører *L. acutus*.

I *Skagerrak* viser Hvidnæsen sig idethele sjældnere østenfor Lindesnæs. Dog kan udenfor Christianiafjorden ikke sjelden træffes Flokke af hvidsidede Delfiner, der sandsynligvis oftest bestaar af denne Art; den 2den Juli 1877 saaes saaledes en stor Flok, der talte flere Hundrede Stk., ved Torbjørnskjær udenfor Færder, og lige op mellem Øerne indenfor Drøbak bliver af og til mindre Flokke iagttagne.

Fra Christianiafjordens Indløb har Chria. Mus. flere Gange erhvervet Expl. af denne Art. Saaledes blev et Expl. (Total. 1835 mm.) skudt af en mindre Flok ved Hvaler 15de April 1887; dette var en yngre, ikke drægtig Hun. Endvidere blev den 28de December 1890 en Han (Total. 2160 mm.) dræbt ved Færder, ligeledes i Fjordens Munding.

Et stort Individ (Total. 2800 mm.) strandede ved Jæderen 3die December 1898, og opbevares udstoppet i Stav. Mus.

I *Bergensleden* er ofte hele Stimer af Hvidnæser fangede (stængte), og mange af disse er blevne dræbte; et mindre Stæng blev gjort 13de Mai 1887 ved Bildø, og et større sammesteds 15de April 1889. Det sidste af disse talte omkr. 150 Individ; heraf blev 65 Stk. dræbte. (Fra begge Stæng erhvervedes flere Skeletter og Fostre af Bergens Mus.).

De største Hanner i det sidstnævnte Stæng havde en Total. af mellem 2900 og 2980 mm. (Grieg 1888¹).

I *Trondhjemsfjorden* er flere Gange Stimer af Hvidnæser iagttagne under Sildefisket, og flere Expl. er indløbne til T.hjems Mus., saaledes 2 yngre 2den September 1880 (Total. 1360 mm. og 1445 mm.), senere enkelte større i Juli 1887, og i September 1893.

Langs *Nordlands* Kyster er den utvivlsomt talrig, og hele Sommeren, især naar Silden er under Land, kan der i Fjordene eller de bredere Sund træffes Flokke eller større Stimer af Smaa-Delfiner (Springere), som sandsynligvis hovedsagelig bestaar af Hvidnæser. Et og andet Individ, som har været

¹ Beretningen om Bildøstænget i April 1889 er trykt i Aarsberetn. Berg. Mus. 1888, No. 3.

dræbt og undersøgt, har vist sig at tilhøre denne Art (men hidtil ikke *L. acutus*).

Fra *Tromsø*- og *Finmarkskysten* er Hvidnæsen kendt saavel gjennem enkeltvis fangede Individuer, som gjennem store Stæng, som udelukkende har bestaaet af denne Art.

Som ovenfor nævnt, blev det første Expl. af *L. albirostris*, som har været noiagtig undersøgt hos os, fanget ved Lyngen Høsten 1877; dette var en yngre Han med en Totall. af 1555 mm.

Senere beholdtes fra samme Sted et nyt Expl. (Totall. 1685 mm.) 16de November s. A.; ligesom det foregaaende var det fanget under Sildefisket (*Tromsø Mus.*).

Fra *Kvænangen* har ligeledes *Tromsø Mus.* modtaget et noget større Expl. (Totall. 2280 mm.), fanget 10de Oktober 1887.

I *Kjøllefjord* i *Vest-Finmarken* har gjentagne Gange hele Flokke været fangede og dræbte, saaledes i Mai 1897, og 29de Marts 1899; af disse har *Chria. Mus.* erhvervet flere Cranier (Totall. af de største 470 mm.).

Ved *Finmarkskysten* forekommer Hvidnæsen lige hen til *Varangerfjorden* og *Murmankysten*. Jevnlig kan Flokke af Springere, undertiden tællende et enormt Antal Individuer, iagttages i disse Farvande, alle sandsynligvis tilhørende *L. albirostris*. Den 23de Marts 1904 saaes saaledes Tusinder af *Smaa-Delfiner* indenfor *Kiberg* i *Varangerfjorden*; i Mai 1908 trak et sammenhængende Tog, der ligeledes antoges at tælle Tusinder, mod Nord lige udenfor *Vardø*; disse var yderst livlige, og «sprang uafsladelig sølose hele Havet udover» (*Dahl* 1908).

Et Expl., som blev fanget af en saadan Flok ved *Bugønæs* i *Varangerfjorden* 26de April 1910, tilhørte *L. albirostris*: Craniets L. 412 mm. (*Chria. Mus.*).

Ligeledes er en Unge af denne Art fanget udenfor *Gamvik* i *Ost-Finmarken* 28de Juli 1910. Craniet, som indsendtes til *Chria. Mus.*, har en L. af 305 mm., og er ikke endnu fuldt forbenet; *Mellemkjæverne* er bagtil ikke opsvulmede, som hos de ældre, men plane.

Ydre Char. Hvidnæsen er blandt vore mindre Delfin-Arter, og kjendelig allerede i Soen ved sin hvide Snudespids (Næse).

Farven er iøvrigt vekslende, og neppe 2 Individder i samme Stæng har nøiagtig samme Farvetegning. De ældre Dyr er i Regelen mørkere end de yngre; de aflange hvidagtige Felter paa Legemet's Sider kan være stærkt varierende i Udstrækning, undertiden matte, hos andre kraftige og næsten hvide, og ofte opfyldte med mørke, aflange Smaapletter; undertiden er deres Farve noget gulagtig. Brystfinnerne, som i Regelen er sorte, kan have hvidagtige Pletter, og paa Snudespidsen er næsten altid det yderste Parti af den hvide «Næse» graaagtig.

I de fangede Stimer har større og mindre Individder forekommet om hinanden. I Bildo-Stænget ved Bergen i April 1889 var saaledes den største Han næsten 3 Meter lang (2990 mm.), den største Hun 2740 mm. Begge disse var gamle, og havde defekte eller cariøse Tænder; andre Hanner havde en Totall. fra 2850 til 2890 mm. Hunnernes L. var 2550 til 2720 mm.; Ungdyrene af begge Kjøen maalte mellem 1850 og 2000 mm.

Hos de samtidig (af Grieg) udmaalte 28 Cranier, tilhørende Individder mellem 2990 mm. og 1890 mm., varierede Længden mellem 400 og 520 mm. Det største tilhorte en Han med en Totall. af 2870 mm.; hos det største Individ (Totall. 2990 mm.) var Craniets L. lidt mindre, eller omkr. 500 mm.

Hannerne synes gennemgaaende at være større og kraftigere byggede end Hunnerne. De mindste hos os undersøgte Individder har havt en Totall. af omkr. 1500 mm.

Forholdet mellem Craniet og Dyrets Totallængde var hos det mindste af de i Bildo-Stænget 1889 fangede Individder som 1 til 4,4, hos det største som 1 til 5,9.

Hvirvel-Antallet varierede mellem 88 og 92, og kunde normalt ansættes til 90—91. Af Halshvirvlerne var altid de 2 første sammenvoksede; paa ældre Individder var ofte 1 eller et Par af de øvrige Hvirvler sammenvoksede, især af Ryg- eller Lændehvirvlerne; hos en enkelt gammel Han dannede endog de 2 sidste Halshvirvler og 1ste Ryghvirvel et eneste sammenvokset Stykke (Grieg 1889).

Tænderne er hos denne Art noget grovere, end hos vore 2 øvrige smaa Springer-Arter (*L. acutus* og *Delphinus delphis*). Antallet er omkr. 25, sjeldnere op til 27, eller ned til 22 (foruden de rudimentære fortil). Et Stykke af Kjæveranden med en L. af 50 mm. vil optage en Række af 6—7 Tænder. Hos gamle Hvidnæser er ofte Tænderne stærkt nedslidte eller tildels udfaldne.

Levevis. Hvidnæsen streifer gjerne i smaa Selskaber om i Skjærgaarden eller i Fjordmundingerne; er den paa Vandring, eller er der Sild tilstede, kan den vise sig i Stimer, der kan tælle Hundreder, maaske Tusinder i Antal.

Den er yderst livlig i sine Bevægelser, og springer ofte helt op over Vandskorpen. Indestængte i Noten synes de at udvise ringe Intelligens; de forsøger sjelden at sprænge denne eller for Alvor at søge at undvige, men har først en fundet en Udvei, følger alle de øvrige efter i dens Spor.

Udenfor Nordlands-Kysten kan om Sommeren næsten daglig (tildels paa bestemte Steder) træffes smaa Selskaber af Hvidnæser, som følger Dampskibene i lange Strækninger, ligesom i Leg; en eller flere kan holde sig, under næsten usynlige Bevægelser af Kroppen, knapt en Haandsbred foran Stevnen, skyder derpaa pludselig som et Lyn til Siden og forsvinder, men et Oieblik efter er den atter tilstede, kaster sig af og til om paa Ryggen, og fortsætter som før, alt under Dampskibets fulde Fart. Derefter viser alle sig i nogen Afstand; en og anden springer over Vandskorpen og falder ned igjen paa Ryggen, indtil de alle pludselig forsvinder helt, som paa et givet Tempo.

Dens Muskelkraft er betydelig, og en harpuneret Hvidnæse kan trække Baaden paa Slæb i lange Stunder.

Føde. Om Sommeren synes Hvidnæsens Hovedføde at være Sild. Flere af de fangede Individuer har været indviklede i Sildegarnene, og er her druknede.

Forplantning. Yngletiden synes normalt at indtræffe om Sommeren eller i Begyndelsen af Høsten, og Parringen foregaar kort Tid derefter.

Kun faa drægtige Individer er hidtil undersøgte hos os. I et stort Stæng ved Bildø (nær Bergen) 15de April 1889 fandtes af omkr. 40 dræbte Hunner blot 1 drægtig; Fosterets L. var 765 mm., og saaledes omtrent halvbaaret. De fleste øvrige Hunner havde Melk i Yveret, og havde sandsynligvis været fulgt af sine Aarsunger, men uden paany at være blevne drægtige dette Aar.

Tromsø Mus. eier et Foster, taget i Lyngenfjord i December 1896, hvis L. er 425 mm.; 2 Fostre i Bergens Mus., tagne ved Bergen 13de Mai 1887, maaler 720 mm. og 1130 mm. Det sidstnævnte af disse, der omtrent har naaet sin Moders halve Længde, maa antages at have været næsten fuld- baaret, og Ungen vilde have været født omkring Begyndelsen af Juni.

De ovennævnte 3 ved Bergens Mus. undersøgte Fostre havde paa hver Side af Overkjæven 4 Borster; hos de ældre er disse Borster næsten altid forsvundne (tilstede hos en yngre, ved Bergen i 1888 undersøgt Han, Total. 2050 mm.).

Et af disse Fostre (13de Mai 1887) laa med Hovedet rettet forover, og Bagkroppen mod Hunnens Kjønssaabning, saaledes at Bagkroppen vilde have været født først (Grieg 1888). Denne forkjerte Fosterstilling er hos os paavist saavel hos enkelte Bardehvaler, som hos *Phocaena phocaena*.

Fra forhistorisk Tid. 1. Vaaren 1878 fandtes ved Mulviken nær Holmestrand en Samling ukomplette Skeletter (især Cranier og Hvirvler) af omkr. 17 Individer af *L. albirostris*, afleirede i postglacialt Ler, 43 Meter over nuværende Hav-Niveau, og i 784 Meters Afstand fra Soen. Dybden under Overfladen var 2½ Meter.

Længden af det største Cranium var 447 mm. (Chria. Mus.).

Findestedet var oventil dækket af Muldjord, hvorefter fulgte et omtr. 1,2 Meter tykt Sandlag; herunder laa Lerlaget, der var af betydelig Mægtighed. I de øverste Dele af dette, hvori der endnu fandtes Plantedele (Kviste, Træstubber, Hassel-nodder), laa Skeletterne leirede; her fandtes ogsaa en Del Fiskeben, og i Lerets underste Lag Levninger af Skjæl.

Skeletdelene laa (ifølge Helland) alle i samme Niveau; ikke sjelden laa hele Hvirvelrækken samlet. Stedet er paa begge Sider omgivet af Porfyrvægge, og har været et grundt Sund eller et lavt Eid paa den Tid, da Hvidnæserne begravedes i Leret.

2. Ved Bergeby i Varangerfjorden er fundet Halvdelen af en Underkjæve, omkr. $\frac{1}{2}$ Meter under Overfladen (Chria. Mus.).

2. *Lagenorhynchus acutus*, (Gray) 1828.

Hvidskjæving.

1828. *Delphinus acutus*, Gray, Spic. Zool. Part 1, p. 2 (Lond. 1828).

Syn. *Delphinus eschrichtii*, Schleg. 1841. *Delphinus leucopleurus*, Rasch 1843. *Leucopleurus arcticus*, Gray 1868.

Artsm. Totall. $7-8\frac{1}{2}$ Fod (indtil 2,7 Meter), Hannerne lidt mindre. Craniets L. 430 mm.; Underkjævens L. 350 mm., Længde af nedre Tandrække 170 mm.

Farven broget; Snuden og Legemets Overside sort, Undersiden hvid, Finnerne sorte. Siderne graaagtige; langs Bagkroppen strækker sig en skraa, bred Stribe, som fortil er hvid (skarpt begrændset), bagtil gulagtig brun.

Brystfinnerne spidse og korte; Længden betydelig mindre end Finnerens Afstand fra Overkjævespidsen.

Rostrum lidt længere end Craniets øvrige Del; dets Bredder ved Basis omtrent lig den halve Længde. Mellemkjæverne bagtil (Prænasalfeltet) næsten plane eller konkave.

De 3—4 forreste Halshvirvler sammenvoksede.

Hvirvlernes Antal: C. 7; D. 15 (14); L. 18—22; Ca. 38—41 — 78—82.

Tænderne smaa, omkr. 30—34 i hver Kjæve; L. omkr. 10 mm., Diam. 3—4 mm.

Typisk Tandformel: $\frac{31}{33} = 128$.

Stationær; stimevis og talrig ved Landets Sydvestkyst idetmindste op til Trondhjemsfjorden ($63^{\circ} 30' N. B.$).

D. acutus er, ligesom foregaaende Art, en nordatlantisk Kystform (oprindelig beskrevet efter et Cranium fra Orknoerne), og udbredt saavel i de europæiske som i de nordamerikanske Farvande. I Europa forekommer den fra Norges Vestkyst nedover omkring Orknoerne, Shetlandsøerne og Færøerne, men besøger sjældnere Skagerraks østlige Dele og Kattegat. Et enkelt Individ er fanget i Oktober 1870 ved Bohuslen.

Den kan optræde flokkevis i stort Antal (saaledes som ved Norge), men er i Regelen sparsom; ved Englands Kyster er blot enkelte Individder kjendte.

I Atlanterhavets vestlige Dele forekommer den (i ringe Antal) ved Grønland; i September 1858 iagttoges her en liden Flok ved Godthaab (et Par Skeletter indsendtes til Kb.hvns Mus.). Fremdeles er den truffet ved Nord-Amerikas Østkyst omtrent ned til Cap Cod.

Udbredelse. *Hvidskjævingen* tilhører væsentlig Landets Vestkyst, hvor den oftest er truffet paa Strækningen fra Stavanger til Søndmør, men sparsommere i Skagerrak og Christianiafjorden.



Hvidskjæving (*Lagenorhynchus acutus*); L. 7—8 $\frac{1}{2}$ Fod. Drøbak 1842¹.

Dens Nordgrændse er endnu ukjendt, idet intet Expl. har hidtil med Sikkerhed været undersøgt fra nogen Lokalitet nordfor Trondhjemsfjorden. Det er dog sandsynligt, at dens Udbredelse strækker sig længere mod Nord, og at den undertiden kan forekomme blandt de Stimer af hvidsidede Sprin-

¹ Efter en Aqvarel, udført af Maleren Bratz efter et af Typ.-Exemplarerne af *Delphinus leucopleurus*, Raseh 1843.

gere, som aarlig iagttages eller strander (uden noiere at blive undersøgte) ved Landets nordvestlige Kyster.

Ved Bergen kaldes denne Art ofte blot Springer, og *L. albirostris* Hvidskjæving.

Eldre Fangster. Allerede fra 1700-Aarene foreligger Meddelelser om større Stæng af smaa hvidsidede Delfiner i enkelte af Bergens-Vaagene; sandsynligvis har disse hovedsagelig bestaaet af *L. acutus*.

I 1745 fangedes saaledes i et Sund ved Skogsvaag «en Flok Springere, der talte meget over 1000 Stykker. Flokken var saa stor, at dette brede og dybe Sund ei kunde rumme den, men den sidste Nood maatte sættes midt igjennem Fiskefæren». I denne Flok fandtes ogsaa Exemplarer af en anden Springer (sandsynligvis bestod Flokken af *L. acutus* og *L. albirostris* i Forening).

Omtrent samtidig (i Midten af 1700-Aarene) stængtes en Sommer ved Bildoen udenfor Bergen i Sildenot en Flok Springere paa omkr. 700 Stk., «hvorefter hele Flokken blev harpuneret».

I December 1778 stængtes atter (paa samme Dag) ved Skogsvaag 2 store Flokke; den sidste, der dreves foran Baadene næsten 1 Mil, inden den blev stængt, gav en Fangst af 7—900 Stk. (der solgtes for 3 Mark pr. Stk.).

Fra senere Tider. Hvidskjævingen blev første Gang med fuld Sikkerhed paavist ved Norges Kyst i Juni 1842, da en Flok paa 23 Stk. fangedes i Not ved Drøbak i Christianiafjorden; af Prof. Rasch blev disse Aaret efter beskrevne som tilhørende en ny Art (*Delphinus leucopleurus*, Rasch 1843).

Af de fangede Exemplarer var 18 Hanner, med en Totall. af 2290—2750 mm., og blot 4 var Hunner, alle udvoksede, med en Totall. af 1940—2410 mm. (Alle præpareredes som Skeletter, det halve Antal ogsaa som Huder; det hele Materiale er efterhaanden blevet fordelt til forskjellige Museer i Ind- og Udland).

Fra Landets Sydkyst har senere blot spredte Individuer af denne Art været undersøgte. Den 8de Juni 1867 blev et Expl.

fanget i Makrelgarn ved Christiansand, og udstilledes senere i Christiania; dette var en Hun med Melk i Yveret.

I Mai 1877 blev et Expl. fanget udenfor Kragerø, og Craniet opbevaret af Kragerø Skole; det sidste har en L. af 404 mm.

I Mai 1904 viste Stimer af Hvidskjævinger sig udenfor Farsund, og holdt sig her hele Sommeren over, men forsvandt om Høsten; Sommeren 1905 indfandt de sig paany, men dette Aar i ringere Mængde.

Talrigst har *L. acutus* i vor Tid vist sig udenfor Stavangerfjord og i Bergensleden, hvor Arten synes at høre til Kystens hyppigste Hvaldyr. Et eller flere Individider har næsten aarlig her været fangede, og flere store Stæng været gjorte ogsaa i de senere Aar.

I 1874 fangedes saaledes flere Gange store Flokke af hvidsidede Delfiner, af hvilke ialfald det største Antal tilhørte *L. acutus*; det er dog sandsynligt, at enkelte Stimer ogsaa har indeholdt Individider af *L. albirostris*. I Februar dræbtes saaledes omkr. 300 Stk. udenfor Karmø, i Mai 148 Stk. udenfor Stavanger, og i Juni s. A. atter 17 Stk. udenfor Haugesund.

I 1905 stængtes atter ved Karmoen (i Veavaag) 108 Stk. af *L. acutus*. Alle disse dræbtes og sendtes til en Guano-fabrik; 2 Cranier (L. 405 og 416 mm.) erhvervedes af Chria. Mus.

Den 9de November 1885 indfandt en Flok paa omkr. 1000 Stk. sig ved Rado i Manger (nord for Bergen). Mellem 200 og 300 Stk. blev stængte og dræbte, deriblandt mange drægtige Hunner; 32 Fostre og mange Skeletter erhvervedes for Bergens Mus. (ved Fridtjof Nansen, dengang Konservator ved Museet).

Det sidste store Stæng af *L. acutus* i Bergensleden blev gjort ved Bildø udenfor Bergen 17de November 1907; 383 Stk. blev herunder fangede, og et stort Antal af disse dræbte. Flere af Hunnerne ledsagedes af smaa Unger (de mindste 1250 mm.); de største af Individiderne havde en Totall. af omkr. 2500 mm. Salgsprisen var indtil 8 Kr. pr. Stk. (Wolleb. 1907).

Endelig har *L. acutus* flere Gange været fanget paa Støreggen udenfor Aalesund; et nyfanget Expl. herfra undersøgtes (af Forf.) i Juni 1903, et andet (af Grieg) i 1907.

Fra nordligere Lokalteter foreligger ingen *sikker* Iagttagelse om denne Art, skjønt den ofte angives iagttaget udenfor Tromsø og Finmarkens Kyster. Til Tromsø Mus. er den ikke indkommet blandt de Springere, som her er fanget i de senere Aar, ligesom alle fra Finmarken til Museerne hidtil indløbne Cranier har tilhørt *L. albirostris*.

Ydre Char. Fra Hvidnæsen, dens nærmeste (og lidt større) Slægtning hos os, kan Hvidskjævingen lettest kjendes ved den sorte Snude, ved de noget talrigere og finere Tænder, hvis Tykkelse sjelden overstiger 3 mm., og ved en skraa, skarptbegrænset, lys Længdeplet langs Bagkroppen, som fortil oftest er renhvid, bagtil gulagtig. Brystfinnerne er korte og spinkle.

De største hos os undersøgte Hanner har havt en Totall. af 2750 mm., eller omkr. 7½ Fod, Hunnerne omkr. 2410 mm. (begge fra Støngtet ved Drøbak 1842). Det største Cranium havde en L. af 425 mm.

De mindste af de hidtil undersøgte Unger havde en Totall. af 1250 mm., eller 4 Fod.

Tænderne er fine (næsten som hos *D. delphis*); deres største Bredde er 3—4 mm., Hoiden over Kjæveranden omkr. 10 mm. Et Stykke af Kjæveranden med en L. af 50 mm. vil optage en Række af 8 eller 9 Tænder.

Antallet er oftest 30—34 i hver Kjæve; hos 2 Cranier fra Karmo Marts 1905 var Antallet $\frac{31}{32}$ — $\frac{30}{31}$ og $\frac{30}{32}$ — $\frac{30}{34}$ (foruden de rudimentære fortil).

Af Haar er nogle faa (6 Stk.) fundne hos denne Art langs Overkjæven.

Levevis. Ligesom de øvrige Smaa-Delfiner træffes Hvidskjævingen sjelden enkeltvis, men oftest i Smaaflokke, undertiden i Stimer, der kan tælle Hundreder eller «Tusinder» af Individier.

Selskabelighedstrangen er saa stærk, at Stimerne har kunnet drives kilometervis foran Baadene uden at splittes. Er en Flok bleven indestængt i Noten, forsøger de sjelden at springe over denne, men standser i nogen Afstand foran den, som foran en Væg; men gjør en af dem Spranget, følger alle efter paa samme Maade.

Naturforskeren Stuwitz (død 1842) omtaler saaledes, at en Flok Hvidskjævinger i Bergensleden var bleven indesluttet i en Not, men alle sprang over, en efter en, med Undtagelse af en liden Unge, der ikke vovede Spranget. Kort efter vendte Moderen tilbage til Ungen, sprang atter ind i Noten, og efterfulgtes nu af den hele Flok, som inden kort Tid var fanget paany (Rasch 1845).

Under Dødskampen udstøder fangede og harpunerede Hvidskjævinger en dyb Stønnen, som kan høres, sammen med Ungernes Piben, i lang Afstand.

Blæsten kan hos disse Smaa-Springere sees i kjoligt Veir, og blot paa kort Afstand (sjeldnere om Sommeren).

I Søen frembyder en Flok Hvidskjævinger, som bevæger sig i en Fiskestime, et fængslende Skue. Alle farer om hinanden med overordentlig Livlighed, undertiden flere i Række eller Linie; ofte springer de helt over Vandskorpen, saa den hvide Bug og de sribede Sider kan være synlige i lang Afstand. Udenfor Farsund havde, som ovenfor nævnt, Flokke af Hvidskjævinger sit Tilhold Somrene 1904 og 1905; her efterstræbte de Stimerne af Smaa-Makrel, som jagedes i Vandskorpen under uophørlige Sprang. Ofte delte de sig i mindre Smaaflokke paa et Snes Stykker, som alle fór rastløst fra den ene Side af Fjorden over til den anden, og hver Gang de sprang frit af Soen, kunde det høres lang Vei.

Føden bestaar af Fisk. Den efterstræber Sild og Smaa-Makrel i Fjordene, og opsøger Laksen i Laksegarnene, hvor den selv undertiden bliver fanget.

Forplantning. Parringen foregaar sandsynligvis om Høsten; ved Aarets Udgang er Fostrene gjennemsnitlig omkr. 8 Tom. (200 mm.) lange, og i Februar omtrent halvt udvoksede.

Ungen fødes om Sommeren i Juni eller Juli, og har ved Fødselen en Længde af henimod 1 Meter, eller omkr. 2 Femtedele af Moderens Længde.

I det store Stæng af Hvidskjævinger ved Manger 9de November 1885 erholdt Berg. Mus., som ovenfor nævnt, 32 Fostre. Et enkelt af disse var nylig anlagt, og havde en L. af 8 mm.; hos de øvrige varierede Længden mellem 26 mm. og 150 mm.; de fleste var omkr. 140 mm. (eller $\frac{1}{2}$ Fod) lange.

I Mai og Juni har Fostrenes Længde været mellem 745 mm. og 950 mm.; de sidste har sandsynligvis været næsten fuldbaarne.

Det foreliggende, forholdsvis righoldige Materiale af Fostre fra de norske Kyster har især været undersøgt og beskrevet (i 1894) af Guldberg og Nansen. Som Resultater af disse Undersøgelser kan fremhæves følgende:

a. De første Spor af de cetale Charakterer kan allerede paavises, naar Fosterets L. er 26—30 mm. (Næseaabningens Bygning og dens store Afstand fra Mundaabningen; den korte Hals og den lange Hale; intet Anlæg af Yderører og Baglemmer, medens Forlemmerne allerede er ansatte).

b. Familie-Charaktererne begynder at optræde, naar Fosteret har naaet en Længde af 70—100 mm. (Næseborenes ophoiede Stilling; det begyndende Anlæg af Rygfinne; Halefligene udvides, og Snuden tilspidses; Farvepigmentet uddannes i Huden).

c. Slægts-Charaktererne begynder at vise sig ved en Foster-Længde af 100—200 mm. (Forlemmernes Form; Hovedet rettes mere i Linie med Legemet; Farverne danner distinkte Felter; Kjønnsforskjellen er nu udpræget).

d. Arts-Charaktererne begynder først at blive synlige hos Fostre med en Længde af 400—500 mm., eller omtrent naar dette er halvbaaret (Snuden er nu noget mere uddraget, skjønt endnu stump; 13—16 Foetalhaar er udviklede langs Overkjaeven; Farvemønsteret er tydeligt).

Fra forhistorisk Tid. I et Bopladsfund fra Dalen i Skjørn, Søndre Trondhjems Amt, som undersøgtes af K. Rygh

i Mai 1911, fandtes enkelte Skeletdele af *L. acutus* (en Del Hvirvler, Ribben og Stykker af *os occipitis*). Bopladsen tilhørte den yngre skandinaviske Stenalder.

Fundet indeholdt Levninger, foruden af et Par Fiske (Gadider), af 7 Arter vilde Pattedyr, deriblandt af *Castor fiber* og *Phocaena phocaena*, samt af 2 tamme (Okse og Faar); endelig af 7 Arter Fugle, hvoriblandt af *Alca impennis*. Af den sidstnævnte Art fandtes flere Knogler, hvoraf enkelte havde tilhørt et ungt Individ.

Kulturlaget, der havde et Gjennemsnit af 50—80 Centim., hvilede paa fin Sand, og var dækket af et tyndt Lag Muldjord. Sammen med Skeletdelene fandtes forskellige Redskaber og et stort Antal Skaller af 5 Arter Madskjæl, nemlig *Ostrea*, *Mytilus*, *Cardium*, *Patella* og *Litorina* (K. Rygh og Winge 1912).

Slægt 5. **Tursiops**, Gerv. 1855.

Tumler-Slægten.

Rygfinne tilstede.

Staar nær *Lagenorhynchus*; Snuden (Næbbet) temmelig kort, noget tilspidset, tydelig afsat fra «Panden». Brystfinnerne krumme og spidse.

Tænderne forholdsvis grove, 20—30 i hver Kjæve.

Craniets Snudeparti (rostrum) af middels Længde, noget længere end Craniets øvrige Del.

Mellemkjæverne berører hinanden paa Midten; Pterygoidbenene sammenstødende.

De 2 første Halshvirvler sammenvoksede.

Hvirvlernes Antal: C. 7; D. 12 (13); L. 16 (17); Ca. 26 (27)

= 61—64.

Nogle faa (tildels usikkert skilte) Arter kjendte; pelagiske, vidt udbredte, omstreifende; 1 Art (*T. truncatus*) næsten Kosmopolit.

1. *Tursiops truncatus*. (Mont.) 1821.

Tumler.

1821. *Delphinus truncatus*, Mont. Mem. Wern. Soc. Nat. Hist. Vol. III, p. 75, P. 1 (Edinb. 1821).

Syn. *Delphinus tursio*. G. Cuv. 1825 (nec *D. tursio*, Fabr. 1780). *Phocaena compressicauda*, Less. 1828. *Tursiops tursio*, V. Ben. et Gerv. 1870. *Tursio truncatus*, Malm 1871.

Artsm. Totalt. omkr. 10 (indtil 12) Fod, eller 3,1 til 3,7 Meter. Craniets L. 530 mm., Underkjævens L. 440 mm.; L. af nedre Tandække (hos et norsk Expl.) 260 mm.

Ingen Pletter eller Baand; Oversiden ensfarvet graasort; Overløben, og hele Undersiden fra Kjævespidsen til Anus hvid. «Næsen» graa, Finnerne sortagtige.

Rostrum lidt længere end Craniets øvrige Del; dets Bredde ved Basis omtrent lig den halve Længde. Mellemkjæverne bagtil (Prænasalfeltet) konkavt.

Tænderne grove, i Overkjæven 21—25, i Underkjæven 20—24; L. 16 mm. Diam. 10 mm.

Typisk Tandformel: $\frac{22}{22} = 88$.

Sporadisk og sjelden Besøger ved Landets vestlige og nordlige Kyster.

T. truncatus synes at forekomme i de fleste Verdenshave, skjønt Antallet af undersøgte Exemplarer hidtil paa mange Lokalteter har været ringe.

Under 4—6 forskellige Artsnavne er den i Atlanterhavet udbredt fra Skandinaviens Kyster gennem Nordsøen, langs Vest-

Europa og i Middelhavet, hvor den har vist sig lige inde i det Sorte Hav.

Den har flere Gange trængt ind i Kattegat og Østersøen; flere Expl. er fangede eller strandede ved Sveriges Vestkyst, og ved Danmark 3 Stk. i 1844 (ved Assens i Lillebelt).

I Østersøen er den enkelte Gange fanget ved de nordtyske Kyster; Sommeren 1852 viste en stor Flok (omkr. 60 Stk.) sig udenfor Pommern, og flere Individier strandede.

Et Par Gange har den i Østersøen trængt helt op mod Finland; i Oktober 1871 fangedes et Expl. i den Finske Bugt, og et andet sammesteds i September 1906 (udenfor Ekenäs i Finland).

Ved Amerikas Østkyst er den udbredt udenfor de Forenede Stater fra Maine ned til Florida, og i den Mexikanske Golf lige hen til Texas. I disse Farvande forekommer den forholdsvis talrig; Vinteren tilbringer den udenfor Sydstaterne, og trækker om Vaaren i store Flokke mod Nord, og Hundreder bliver her paa flere Steder fangede aarlig.

I Syd-Atlantehavet er den fundet ved Syd-Afrika (Port Natal), og udenfor de store Floder i Argentina og Uruguay. Endelig er den omtalt fra Syd-Pacifik (fra Seychellerne og Ny-Zeeland).

I Nord-Pacifik er den repræsenteret ved en Underart, *T. gillii*, Dall 1873; et Par andre nærstaaende Arter er beskrevne fra det Røde Hav og det Indiske Ocean.

Udbredelse. Om *Tumlerens* Forekomst ved de norske Kyster foreligger hidtil kun en enkelt sikker Iagttagelse. Et strandet eller dræbt Expl. har hidtil ikke været undersøgt hos os; men en defekt Underkæve er fundet ved Bronno i Nordland, og opbevares i Chria.-Museet.

Dette Brudstykke, som har en L. af 364 mm., blev i 1898 fundet i Gaarden Mosheims Udmark, hvor det syntes at have henligget i nogen Tid, da der i Alveolerne fandtes Spor af frisk, grøn Mose.

Stykket bestaar af Partiet fra Spidsen til bagenfor Tand-rækken. Alle Tænder er udfaldne; 22 Alveoler er tilstede, hvoraf de bredeste (Diam. 10 mm.) er i Midten; Tandrækkens Længde er 260 mm.

Det er dog sandsynligt, at denne Art viser sig ikke ganske sjelden ved Landets Nordvestkyst. Saagodtsom aarlig kan, især paa Strækningen langs Helgelands-Kysten og nordover forbi Lofoten, iagttages en større Springer, hvis Længde synes at

være omkr. 10 Fod (3,2 Meter). og som vækker Opmærksomhed, foruden ved sin Størrelse, ved sine voldsomme Bevægelser i Vandskorpen. Ofte springer den helt (eller med det meste af Kroppen) over Vandet, og lader sig falde paa Ryggen eller Siden, hvorunder den viser sin skinnende hvide Bug og sorte Ryg (der er uden Pletter eller Baand) i lang Afstand. Den færdes helst enkeltvis, undertiden et Par Stk. sammen; af Forf. er denne Springer iagttaget ved 2 Leiligheder, i Lofoten i Juli 1872, og udenfor Bodo i Juni 1896.



Tumler (*Tursiops truncatus*); L. 10—12 Fod. (Efter Flower.)

Det er ikke usandsynligt, at en eller anden af disse store Springere kan have tilhørt *T. truncatus*, og at den ogsaa leilighedsvis kan være fanget hos os¹.

Ydre Char. etc. Tumlerens Farvetegning er karakteristisk, idet den er den eneste af de nordiske Springere (Næbdelfiner), hvis Rygside er ublandet sort, og Bugsiden hvid (i Regelen med temmelig skarp Farvegrænse); Næbbet er oventil graasort. Tænderne er af Tykkelse omtrent som en Blyant (hos de andre Arter spinklere).

Af Halshvirvlerne er altid 1ste og 2den sammenvoksede, undertiden ogsaa 3die eller 4de.

Levevis. Tumleren trækker gjerne i større eller mindre Flokke, og ofte i Nærheden af Land; undertiden kan den trænge ind i Bunden af de store Fjorde eller Indhave (saaledes

¹ I 1897 fangedes ved Arno (nordenfor Tromsø) i Sildegarn en større «Springer»; Bugen var hvid, Snuden spids, Længden flere Meter.

som det Sorte Hav eller Østersoen), og gaa et Stykke op ovenfor Flodmundingerne.

Af Prof. True er iagttaget, at den kan bevæge sine Øie-
laag med ligesaa stor Lethed som et Land-Pattedyr; Blæse-
hullets Omgivelser synes at være et omfindtligt Parti, og ved
den letteste Berørelse af disse slaar den heftig med Halen.
Fangede Individuer er yderst voldsomme i sine Bevægelser.

Den angives regulært at yngle om Vaaren, men Yngle-
tiden synes at kunne strække sig over flere Maaneder. Ungen
har ved Fødselen en Længde af omkr. 1 Meter; Tænderne
viser sig først hos Unger med en Længde af 1,7 Meter.

Slægt 6. **Globicephalus**, (Less.) 1842.

Grindhval-Slægten.

Rygfinne tilstede.

*Hovedets Profil fortil rund (halvkugleformig), uden tilspidset
Snude. Brystfinnerne lange, smale og spidse.*

Tænder blot i Kjævernes forreste Halvdel, forholdsvis smaa.

*Craniets Snudeparti (rostrum) bredt, fortil afrundet, omtrent
af Længde som Craniets øvrige Del; Mellemkjæverne vidt ad-
skilte; Prænasalfeltet er svagt konkavt.*

Pterygoïdbenene næsten sammenstødende i Midten.

De 6 (undertiden blot 5) første Halshvirvler sammenvoksede.

*Hvirvel-Antal: C. 7; D. 11; L. 11—14; Ca. 27—29
= 58—60.*

Nogle faa Arter, fra alle Verdenshave; pelagiske, omstrei-
fende, tildels i Flokke paa Tusinder; Blæksprut-Ædere.

1. *Globicephalus melas*, (Traill) 1809.

Grindhval.

1809. *Delphinus melas*, Traill, Nichols. Journ. Nat. Phil. Chem. Arts, Vol. XXII, p. 81, Pl. III (Lond. 1809).

Syn. *Delphinus globiceps*, G. Cuv. 1812. *Phocaena melas*, Keys. & Blas. 1840. *Globiocephalus scineval*, Gray 1846. *Grampus melas*, Lilljeb. 1861. *Globiceps melas*, Flower 1883.

Artsm. Totall. 15—20 Fod (indtil 6 Meter), sjelden indtil 26—28 Fod (8,7 Meter). Craniets L. 670—680 mm., Underkjævens L. 530—540 mm., L. af nedre Tandække 160—170 mm.

Brystfinnerne lange og spidse; deres L. omkr. 1 Femtedel af Legemets Total længde.

Sort; Bugens Midtlinie hvid, udvidet til en hvid Plet i Struben. Brystet graahvidt, Finnerne sorte.

Tænderne i hver Kjæve 8—12 (sjelden 13), temmelig smaa, korte; (Diam. 8,5 mm.).

Typisk Tandformel: $\frac{10}{10} = 40$.

Besøger uregelmæssig, tildels i store Stimer. Landets vestlige og nordlige Kyster; herunder undertiden ynglende.

G. melas har en vid, næsten kosmopolitisk Udbredelse i de nordlige og sydlige Have, og foretager aarlige Vandringer med de Havstrømme, der fører deres Hovednæring (Cephalopoder).

I Nordhavet er sandsynligvis store Stammer stationerede i Bassiner med rige Strømhvirvler omkring Azorerne; herfra foretages udstrakte Vandringer mod Nord og Vest, og den er i de nordeuropæiske Farvande kjendt som en (noget uregelmæssig) Besøger ved Færoerne, Hebriderne, Shetlands-Øerne, Norges Vest- og Nordkyst, og udenfor Sydkysten af Island.

Næsten aarvis er Grindhvalens Besøg ved Færoerne, hvor der, især i Maanederne Juli til September, kan gjennemsnitlig fanges henimod 1 000 Stk. aarlig; enkelte Aar har Antallet været over det dobbelte, i andre blot nogle Hundreder, eller endnu færre. Iøvrigt kan den her træffes i alle Aarets Maaneder.

Ogsaa ved Shetlands-Øerne har undertiden store Fangster været gjorte; saaledes dræbtes her i September 1845 en «Grind» paa 1 540 Stk. i Lobet af et Par Timer.

Andre Stammer kan have sin Station eller foretage sine Vandringer længere mod Sydost, og Sværme paa «Tusinder» er af de norske Hvalfangere truffene i Vintermaanederne i Havet omkring Capoverderne. Ofte trænger ogsaa smaa Flokke eller enkelte Individuer langt ind i Middelhavet.

Den viser sig idethele sjelden i Nordsoen, og er ved den danske Kyst blot nogle faa Gange strandet paa Nordkysten af Sjælland (i 1884), og ved Middelfart.

Ogsaa ved Sveriges Kyster er den blot sjelden og tilfældig; et Expl. strandede i November 1861 ved Tjörn i Bohuslen, et andet ved Hisingen (ligeledes ved Kysten af Bohuslen) i Juli 1884.

Fremdeles er den gjentagne Gange strandet ved Vest-Europas Kyster, fra Holland og Belgien af rundt Storbritannien, Frankrige og ned til Spanien.

I Nordhavets vestlige Dele kan den ligeledes vise sig i Flokke paa Tusinder i Davis-Strædet og ved Syd-Grønland lige op til Godthaab, ligesom den undertiden er truffet ved Nord-Amerikas Øststater ned til den Mexikanske Golf.

I Sydhavet træffes atter store Stammer af Grindhvaler, der ikke synes at være artsforskjellige fra Nordhavets *G. melas*, dels i det aabne Hav, dels nær Kysterne; saaledes ved Syd-Afrika, ved Syd-Amerika (omkring Falklandsøerne), i Syd-Pacifik ved Australien, Ny-Zeeland, ved Kerguelen Land, og i andre Dele af Sydhavet. Exemplarerne fra disse Farvande har dog sjelden været indgaaende undersøgte.

Flere som distinkt anseede Arter er desuden beskrevne fra det Indiske Ocean, fra Syd-Pacifik, fra Chili, og fra Nord-Pacifik.

Udbredelse. *Grindhvalen* besøger ikke sjelden, dog neppe aarlig, Norges Nord- og Vestkyst, i Regelen i større eller mindre Stimer, der kan tælle nogle faa, eller flere Hundreder, eller undertiden Tusinder af Individuer. Under disse Besog, som allerede tidlig har været kjendte og omtalte, har jevnlig enkelte Expl., men undertiden hele Flokke paa Hundreder været fangede og dræbte.

De fleste af disse Besog har indtruffet paa Strækningen mellem Bergen og Tromsø. Ved Landets Sydkyst viser den sig blot sjelden østenfor Jæderen; den er lidet kjendt i Skagerrak, og vides ikke iagttaget i Christianiafjorden.

Sydligst har denne Art hos os vist sig ved Stavanger fjord (Buknfjord), og i Skjærgaarden udenfor Hardangerfjord.

i Bergensfjordene er ligeledes i Aarenes Lob større eller mindre Flokke iagttagne eller fangede.

Ved Nordlands og Lofotens Kyster har dens Besøg været hyppigere, og der findes her Fjordarme, hvori de gjentagne Gange har søgt ind paa samme Sted.



Grindhval (*Globicephalus melas*); L. 20—25 Fod.

I Lofoten og Vesteraalen har deres Besøg til enkelte Tider (saasom i 80-Aarene) været næsten aarvisse; Flokkene har i Regelen tallet nogle Hundreder, men undertiden Tusinder, og store Stæng har leilighedsvis været gjorte i Hindoens og Senjens Fjorde.

I Finmarken har den sjeldnere trængt forbi Nordkap, men er dog truffet saa langt mod Ost som i Porsangerfjord.

A. Norges Sydvestkyst. Det sydligste Punkt, hvor Grindhvalen vides at have stødt under Land hos os, er ved Indløbet til Stavangerfjord.

Ved *Karmoen* blev i Mai 1874 iagttaget et Par mindre Flokke ved Kopervik, og omkr. 150 Stk., hvoriblandt flere smaa Unger, blev fangede.

Nogle Dage senere (25de Mai) indfandt en Flok sig (muligens Rester af den foregaaende) ved Møgster syd for Bergen; 50 Stk. af disse, tilhørende alle Aldre, blev stængte og dræbte; blandt de sidste fandtes enkelte fuldt udvoksede Individier med en L. af 28 Fod (8790 mm.). En Del Skeletter og Fostre af dette Stæng erhvervedes af Berg. Mus. (Grieg 1897).

I 1883 viste sig ved Skudesnæs paa Karmoen den 30te December en stor Flok Grindhvaler, bestaaende af Voksne og

et halvt Hundrede Unger; en af de sidste, der fangedes, og afgaves til Berg. Mus., var endnu tandløs, og havde en L. af neppe 2 Meter.

I Januar 1869 blev ved Hisken paa *Bommeloen* en Flok paa omkr. 100 Stk. fanget; deres Længde varierede fra 10—26 Fod (indtil 8,1 Meter). Ogsaa af disse blev flere Fostre, Skind og Skeletter erhvervede af Berg. Mus.

1844. *Bergensleden*. Det første i Norge opbevarede Expl. af denne Art blev fanget ved *Tellevaag* udenfor Bergen i 1844, og erhvervedes af Berg. Mus.

Den 30te August 1893 blev en Grindhval fanget ved *Bildo* udenfor Bergen; dette var en Hun med en Totall. af 3,5 Meter.

Omkr. 1847, ved *Sondfjord*. En af de største Flokke Grindhvaler, der vides omtalt fra vore Farvande, stødte i 1846 eller 1847 under Land ved *Askevold* i *Sondfjord*. Denne angaves at have indeholdt over 2000 Individider; blot et Par Stk. af disse blev fangede og indsendte til Bergen.

1876, ved *Aalesund*. En næsten ligesaa stor Hjord, som den foregaaende, viste sig i *Storfjorden* ved *Aalesund* 15de December 1876; ogsaa denne angaves at have talt over 1000 Stk., men ingen af disse blev fanget.

B. *Nordlands-Kysten*. Ved *Helgeland's* Kyster viser Grindhvalen sig af og til om Høsten, men nogen større Flok vides ikke at være iagttaget eller stængt i de senere Aar. I 1902 blev 27de Marts en drægtig Hun dræbt ved *Sorvaagen* i *Helgeland*.

I August 1846 stødte en Flok paa omkr. 1000 Stk. under Land ved *Rødø* i *Helgeland*, og jagede *Silden* nogle Kilom. ind i *Tjongsfjord*, hvorefter de atter forsvandt (Nilss. 1847) (Muligens har denne Flok været den samme, som ovenfor er omtalt fra *Sondfjord*.)

Lofoten og *Vesteraalen* har gjentagne Gange været besøgt af store Flokke af Grindhvaler, og et betydeligt Antal har herunder været stængt.

I August 1882 trængte saaledes en stor Flok ind i Eidsfjord i Vesteraalen, og flere Hundrede Stk. af disse blev dræbte.

En ny Flok, der angaves at have talt et Par Tusinde Stk., blev atter stængt i den samme Fjord den paafølgende Vinter (1883 -84). Disse holdtes fangede her i flere Maaneder, og ynglede tildels under Fangenskabet; mange af dem døde under Isen, men et stort Antal blev dræbte, indtil Resterne til Slutning maatte gives Frihed.

Muligens har andre Hval-Arter været tilstede i samme Flok; et af Expl. opgaves at have havt en Længde af 34 Fod (10,6 Meter), og har sandsynligvis været en *Hyperoodon rostratus*.

1890. Et af de største Stæng Grindhvaler hos os i de senere Aar blev gjort 4de September 1890 i Vaterfjord, en Arm af Ostnæsfjorden (Ostvaago i Lofoten). En Hjord paa omkr. 1100 Stk. blev her indesluttet, og i Lobet af 3 Uger blev af disse omkr. 700 nedslagtede; de øvrige gaves (efter Paabud af det Offentlige) Friheden.

De dræbte Hvaler var af alle Aldre, fra nyfødte Unger til udvoksede med en L. af omkr. 25 Fod (7,8 Meter). Mange af Hunnerne var drægtige, og flere Unger fødtes under Nedslagtningen, der foregik paa en hensynsløs Maade.

C. Tromsø- og Finmarkskysten. I *Andsfjorden*, eller det brede Indløb søndenfor Tromsø mellem Andoen og Senjen, har Grindhvalen maaske stødt oftere under Land, end paa noget andet Strog af Landets Kyster, og jævnlig er her større eller mindre Flokke blevne stængte.

I 60-Aarene gjordes ved *Senjen* et Stæng, der angives at have indeholdt mere end 3000 Individier. Dette er (om Antallet er blot tilnærmelsesvis korrekt) den største Hjord Grindhval, om hvilken haves Underretning hos os. Mange Individier blev herunder dræbte, men noiere Oplysninger mangler.

Ved *Grytvær* (søndenfor Senjen) blev i 70- og 80-Aarene gjentagne Gange gjort betydelige Stæng af Grindhval. I Oktober 1875 blev her stængt en Flok paa 189 Stk., der alle dræbtes. Individernes Længde varierede mellem 12 og 20 Fod (indtil 6,2 Meter); desuden fandtes i Stænget en enkelt Unge.

En af de undersøgte Hunner havde Foster, omkr. 620 mm. langt (Tromsø Mus.).

I 1877 kom atter til Gryto en Flok Grindhval, der denne Gang talte «Tusinder» (intet Individ fanget); ligesaa stor var en Flok, som i Oktober 1879 trængte helt forbi Senjen ind til Sørreisen. Af denne Flok blev et enkelt Expl. dræbt, og indsendt til Tromsø Mus.

Ogsaa i *80-Aarene* blev flere Stæng gjorte mellem Andoen og Senjen. I August 1881 blev en Flok paa 186 Stk. drevet paa Land i Loviken paa Himmøen; i August 1882 fangedes atter sammesteds 152 Stk. I 1885 saaes en stor Flok under Land, men intet Expl. blev fanget; men i September 1886 blev atter 8 Stk. her jagede paa Land og dræbte (Helland 1897).

Endelig blev ved *Skaaro* nordenfor Tromsø en stor Flok iagttaget i Juli 1892; Flokken talte omkr. 600 Stk., men intet Expl. blev fanget.

Fra *Finmarken* haves kun faa Meddelelser om denne Art, og det er sandsynligt, at den idethele sjeldnere viser sig østenfor Nordkap. Den 15de August 1874 saaes en Flok Hvaler, der antoges at have været denne Art, at trække ind over Soro-sundet ved Hammerfest; Flokken blev anslaaet til at tælle «mindst 2000 Stk.».

Endelig blev 22de August 1893 en Flok paa omkr. 100 Stk. indesluttet i en Bugt ved Repvaag i Porsangerfjorden; af disse blev 17 Stk. dræbte, og 2 af Cranierne erhvervedes af Chria. Mus. (deres Total. er 612 og 650 mm.).

Ydre Char. Grindhvalen er en middelstor, sortfarvet Tandhval, kjendelig fra alle andre nordiske Arter ved det korte, runde Hoved, og ved de lange og spidse Brystfinner (2den Finger har 12—13 Phalanger, et større Antal, end hos alle andre Hvaler). Brystfynnens Længde er mellem en Femtedel og en Sjettedel af Legemets Total længde; ogsaa Rygfinnen er høi og lang, og bagtil stærkt udringet.

Længden af de hos os fangede Individer har oftest været mellem 10 og 20 Fod (3 til 6 Meter), sjeldnere indtil 26 Fod

(8,1 Meter). I Stænget ved Møgster (i Bergensleden) i Mai 1874 havde enkelte en L. af 28 Fod, eller 8,7 Meter.

Den hvide Buglinie kan være indskrænket til en smal hvid Stribe, der i Regelen paa Brystet udvider sig til en hjerteformig Plet.

Hos et nyfanget Individ (Bildø ved Bergen August 1893) var Farven oventil mørkt graablaa, mod Halen lysere graablaa, Hovedet og Finnerne sorte. Først efterat Luften en Tid havde virket, blev hele Oversiden sort. Det hvide Bugparti var fortil fint vatret med graat eller sort; ind i dette Parti strakte sig en fra Struben udgaaende sort Streg (Grieg 1897).

Tænderne, hvis Antal er 8—12 i hver Kjæve, er forholdsvis spinkle og korte; deres Høide over Alveolarranden er omkr. 13 mm., Diam. 8—9 mm. Hos gamle Dyr kan Spidserne være stærkt nedslidte.

Levevis. Grindhvalens Besøg under de norske Kyster har oftest fundet Sted om Høsten indtil ud over Vinteren; sjeldnere i Vaar- eller Sommermaanederne (fra Mai til Juli). De fleste har indtruffet i August, da de jævnlig er seede at følge Sildestimerne under Land.

I Regelen har Stimerne bestaaet af udvoksede Individier, med en Totall. fra 10 indtil 20 Fod, eller derover. I Stænget ved Skudesnæs 30te December 1882 fandtes ogsaa, som ovenfor nævnt, et stort Antal Unger, men oftest findes blot en og anden saadan i Flokken.

Trangen til Selskab behersker hos Grindhvalen under dens Vandringer alle andre Instinkter, og kan bringe hele Flokken i Fordærvelse. En Stime lader sig drive tæt sammenpakket foran Baadene i lange Strækninger som en Flok Faar, og Hjorden følger blindt den forreste lige ind i Stænget; er det rette Individ bleven rammet af Kniven, sætter det i Regelen ret mod Land, og hele Flokken følger efter. Er en Unge eller en enkelt Hval kommen udenfor Garnlænken, anstrenger den sig til det yderste for atter at komme ind til de fangede; paa samme Maade vil hele Fangsten gaa tabt, trods alle Fiskernes Anstrengelser, naar den ledende Hval ser sin Udvei til at undslippe; hele Hjorden følger efter noiagtig i samme Spor.

Er Flokken i Ro, kan de ofte holde sig længe svømmende om i Vandskorpen. Deres Bevægelser i Stænget er voldsomme, og et Slag af Halen kan let vælte en Baad; i Stænget ved Grytø i Oktober 1875 blev saaledes en Unge under Kampen slaaet bevidstløs ved Slaget af en af de ældres Halefinne. Under Dødskampen kan de fangede Individuers Stønnen høres i lang Afstand.

Parasiter. Paa Grindhvalens Hud snylter undertiden i Mængde en Hvallus, *Cyamus globicipitis*, ligesom ikke sjelden en epizoisk Cirripedie. *Xenobalanus globicipitis* (ogsaa kjendt fra enkelte Bardehvalers Hud) er kolonivis fæstet paa dens Finner.

Føde. Grindhvalens Hovednæring er Blæksprut (Cephalopoder). Hos os antages den ofte at have forfulgt Silden, men Ventriklerne af de undersøgte Individuer har i Regelen været tomme; et Expl., fanget ved Bildø udenfor Bergen i August 1893, indeholdt dog talrige Kjæver og Sugeskæler af Blæksprut (*Ommatostrephes todarus*).

Forplantning. Ungernes Fødsel foregaar til ubestemte Tider, muligens oftest i Høst- eller Vintermaanederne, men Yngletiden kan ogsaa indtræffe senere, eller ud paa Vaaren.

Som ovenfor nævnt, blev i Vaago-Stænget i 1890 flere Unger fødte i September under Modrenes Dødskamp; ogsaa i det store Stæng i Eidsfjord Vinteren 1883—84 ynglede flere Hunner under Fangenskab (samtidig med at flere havde Fostre af forskjellig Storrelse, indtil fuldbaarne).

Andre smaa Unger er hos os fundne saavel i December (Skudesnæs 1883), som i Mai (Møgster 1874). Drægtige Hunner kan idethele findes til alle Aarstider, og Fostre med samme Længde har været fundne saavel i Oktober (Grytø 1875, L. 620 mm.), som i Januar (Hisken 1869, L. 625 mm.).

Fostrenes Storrelse kan ogsaa sees at variere ikke ubetydelig hos Hunner i samme Hjord; saaledes har Bergens Mus. 3 Fostre fra Stænget ved Hisken i Januar 1869, hvis L. er 674 mm., 713 mm. og 1092 mm.

Et fuldbaaret Foster fra en Hun, dræbt i Vaagø-Stænget 20de September 1890, havde en Total. af 2020 mm. Tænderne var endnu ikke frembrudte; 4 stive Foetalborster fandtes paa Snuden (Grieg 1907).

Den nyfødte Unges Længde har varieret fra lidt over til under 2 Meter; en ved Skudsnæs (i December 1883) dræbt Unge angaves at have havt en Længde af blot 1880 mm. (saaledes noget mindre end det største undersøgte Foster).

Slægt 7. **Orcinus**, Fitz. 1860.

Spækhugger-Slægten.

Syn. **Orca**, Gray 1846 (nec Wagl. 1830).

Rygfinne tilstede.

Hovedet kort og tykt, med lidet fremtrædende Snude («Næb»). Brystfinnerne store, brede, noget afrundede; Rygfinnen høi, hos den gamle Han usædvanlig høi, og ret opstaaende.

Tænderne kraftige, kegleformede, temmelig tætstillede.

Craniets Snudeparti (rostrum) bredt, fortil afrundet, omtrent af Længde som Craniets øvrige Del. Mellemkjæverne, ligesom Pterygoidbenene, ikke fuldt sammenstødende i Midten.

Flere eller færre af de forreste Halshvirvler sammenvoksede, de bage i Regelen fri.

Hvirvlernes Antal: C. 7; D. 11—12; L. 10 (9—13); Ca. 23 (22—25) = 51—52 (54).

Blot 1 Art sikkert kjendt, fra de fleste Verdenshave; stort, graadigt Rovdyr, fiskeædende, angriber ogsaa varmbloedige Havdyr.

1. *Orcinus orca*, (Lin.) 1758.

Spækhugger.

1858. *Delphinus orca*, Lin. Syst. Nat. Ed. X. Tom. I, p. 77 (Holm. 1758).

Syn. *Delphinus gladiator*, Bonnat. 1789. *Grampus gladiator*, Lilljeb. 1861. *Grampus orca*, Lilljeb. 1861. *Orca gladiator*, Sundev. 1861. *Orca eschrichtii*, Steenstr. 1866. *Orcinus orca*, Palm. 1899.

Artsm. *Totalt. Udvokset Han 20—25 Fod (6—7,8 Meter) eller større; Hunnen L. 5—6 Meter. Craniets L. 950—1100 mm.: Underkævens L. 880 mm., L. af nedre Tandrække 410 mm.*

Oventil sort, med en svag violet Plet bag Rygfinnen, og en aflang hvid Plet bag Øiet. Undersiden hvid; bagtil danner den hvide Farve en høi Bugt opad og bagover Bagkroppen. Brystfinnerne sorte, Halefinnens Underside hvid med sorte Kanter.

Rygfinnens Høide hos gamle Hanner indtil 1,2 Meter, hos gamle Hunner indtil omkr. $\frac{1}{2}$ Meter.

Tænderne 12, sjældnere 13 i hver Kjæve; L. 50 mm., Diam. 22 mm.

Typisk Tandformel: $\frac{12}{12} = 48$.

Stationær og stimevis langs Kystlinien fra Stavanger af og op til Nordkap og Varangerfjorden; sjældnere i Skagerrak.

O. orca er udbredt i saagodtsom alle koldere og tempererede Have, i Atlanterhavet indtil ned mod Ækvator, i Sydhavet ned til Isbarrièren omkring Victoria Land.

I Nord-Europa forekommer den i Ishavet lige op mod Spitsbergen, fremdeles langs Norges Kyster og i Nordsoen, ved Orknøerne, Shetlandsoerne og Færøerne; endvidere ved England, Frankrige og det øvrige Vest-Europa, og den kan trænge ind i Middelhavet.

Ved Sverige og Danmark viser den sig mere tilfældig. I Kattegat er dog flere Exemplarer i Aarenes Løb dræbte eller drevne iland saavel ved Sveriges, som ved de danske Kyster. Ogsaa i Østersoen har den vist sig ind til Bornholm (i 1865) og ved Rügen (i 1851). Ligeledes er den flere Gange strandet ved Jyllands Vestkyst, saaledes 3 Stk. i Limfjorden i September 1872, og et Expl. ved Nymindegab i Juli 1904.

Paa Atlanterhavets Vestside gaar den ligeledes op i Ishavet, og er almindelig omkring Grønland; her kan den ogsaa træffes ved Østkysten, samt mellem Island og Jan Mayen. Ved Nord-Amerikas Øststater viser den sig blot tilfældig (1 Expl. strandet udenfor Maine i Marts 1902).

I Sydhavet er den talrig paa de fleste Steder, hvor Sæler eller Hvaler har Tilhold, saaledes omkring Syd-Afrika, ved Australien, Ny-Zeeland, Tasmanien og Syd-Amerika, og er i Antarktis truffet ned til 63—64° S. B. Ved Vest-Afrika har de norske Fangstmænd fundet Spækhuggere gaaende om blandt Knølhvalerne (*Megaptera*) i stort Antal.

Fra Nord-Atlanterhavet (ved Færøerne) er en Form af denne Slægt beskrevet, hos hvem den hvide Bugfarve sender en stor Bugt ogsaa op paa Siderne bag Brystfinnen (*O. eschrichtii*, Stp. 1866, ex Reinh. 1862).

Udbredelse. *Spækhuggeren* hører til de ved vore Kyster stationære og hyppigere Hvaldyr, og kan her iagttages til enhver Aarstid. Talrigst viser den sig under de store Sildefiskerier udenfor Stavangerfjord og de bergenske Kyster; her bliver jævnlig Individder dræbte, og ikke sjelden hele Flokke stængte, og talrige Exemplarer er herfra i Aarenes Løb blevne opbevarede for Landets Museer.



Spækhugger (*Orcinus orca*), Hun. L. omkr. 20 Fod. (Efter Lütken.).

Den viser sig fremdeles (og er velkjendt af Befolkningen) langs alle Landets nordlige Kyster lige ind i Varangerfjorden. Især har den sit Tilhold i den ydre Skjærgaard, og viser sig sjældnere i de dybere Fjorde; i Skagerrak er den idethele spar-

som, men gaar dog leilighedsvis lige ind i Christianiafjorden (2 Cranier herfra i Chria. Mus.).

Bedst kjendt er Spækhuggeren ved Landets Sydvestkyst, hvor den under de store Sildefiskerier, ofte i Selskab med Sildehvalerne (*Balaenoptera physalus* og *B. acutorostrata*), følger Sildestimerne under Land, og fraadser i disse.

Ofte foretager Spækhuggeren i større eller mindre Stimer Vandringer fra den ene Del af Kysten til den anden, og herunder er af og til hele Flokke blevne fangede og dræbte. Saa danne Stæng har i de senere Aar været gjorte især ved Karmøen og i Bergensleden, og et forholdsvis rigt Materiale af de dræbte Hvalers Skeletter, Huder og Fostre har herfra været bragt tilveie for Museer i Ind- og Udland.

Udenfor *Bergen* strandede saaledes Vinteren 1860—61 en Flok paa 12 Stk., og de første Skeletter erhvervedes af Bergens Mus. Senere er her mellem Aarene 1895 og 1907 flere Flokke blevne fangede, især ved den lille Ø Bildø, omkr. 12 Kilom. udenfor Bergen¹.

Den 10de Februar 1885 passerede en stor Stime Spækhuggere udenfor Bergenskysten; 12 Stk. af disse blev dræbte samme Dag ved Glesvær, og Dagen efter stængtes hele den øvrige Flok, der nu talte 50 Stk., ved Bildø, og alle blev dræbte. 6 af disse var Unger, og 12 Hunner var drægtige; Fiskernes Indtægt af Fangsten var 5800 Kr.

En ny Flok stængtes ved Bildø i November 1887; denne talte 13 Stk., hvoraf 5 var Hanner; af Hunnerne var 2 drægtige. Den største Han i dette Stæng havde en Totall. af 19 Fod (eller 5,9 Meter).

Den 16de Januar 1904 stængtes atter ved Bildø en Flok Spækhuggere paa 47 Stk., der alle dræbtes. Dette Stæng bestod af Yngre og Ældre af begge Kjon; 4 af Hunnerne var drægtige, andre var ledsagede af smaa Unger. 5 var gamle Hanner med en Totall. af indtil 21 Fod, eller 6,5 Meter,

¹ Bildø ligger midt imellem Store og Lille Sartorø. Paa hver Side af Oen danner det trange Sund en større Bugt, hvori jevnlig Flokke af for skjellige Arter Delfiner, undertiden ogsaa en og anden Vaagehval (*Balaenoptera acutorostrata*) frivillig søger ind, eller bliver drevne ind af Fiskerne

kjendelige allerede i Søen ved den meterhøie Rygfinne (Grieg 1906).

Endelig blev den 21de Januar 1906 en ny Flok, 24 i Tallet, stængt omtrent paa samme Sted som de foregaaende. Af Hunnerne var 6 Stk. drægtige, og en havde en pattende Unge, lidt over 3 Meter lang.

I *Trondhjemsfjorden* viser den sig sjeldnere; et Par Stk. er strandede i April 1878, og en 17 Fod lang Hun med sin Unge dræbtes her 1ste Juni s. A. (T.hjems Mus.).

Fra Landets *nordlige Kyster* er ligeledes enkelte mindre Strandinger kjendte. I December 1871 gik en Flok Spækhuggere paa omkr. 20 Stk. paa Land ved Langenæs i Vester-aalen, og i Oktober 1873 strandede 4 Stk. ved Tromsø (2 Skeletter af de sidste erhvervedes af Tromsø Mus.; Craniets L. hos det ene 970 mm.).

Ved Finmarkskysten vil Spækhuggeren jævnlig træffes i Storhvalernes Kjølvande, og under Fangstperioden i 80- og 90-Aarene paaførte den ofte Fangstmændene Tab ved at anfælde de saarede eller dræbte Hvaler. Enkelte Individuer har ogsaa her været fangede; et Par fuldt udvoksede Hanner med en Totall. af omkr. 22 Fod (eller 6,8 Meter) blev dræbte udenfor Varangerfjorden i August 1888 og i Marts 1897 (Craniet af det første af disse opbevares i Chria. Mus.).

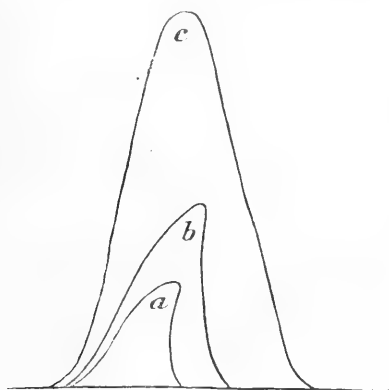
Ydre Char. Spækhuggeren er en stor butsnudet Tandhval med omkr. 12, mere end fingertykke Tænder i hver Kjæve; allerede i Søen er den kjendelig fra alle andre ved den hvide aflange Bugt, som fra Undersiden strækker sig op langs Bagkroppens Sider, og ved den høie Rygfinne, som hos den gamle Han er ret opstaaende, og bliver over meterhøi.

Udvoksede Spækhuggere har en L. af 20—25 Fod (indtil 7,8 Meter). I Bildø-Stænget i 1904 var den største Han 21 Fod lang; et Expl., fanget udenfor Tanahorn (i Øst-Finmarken) i 80-Aarene, var 25 Fod langt.

De største Hunner i Bildø-Stænget 1904 havde en L. af 18 Fod (5,5 Meter.).

Craniets Længde hos et Individ med en Totall. af 6,7 Meter, fanget ved Vardø i August 1888, var 1075 mm., dets største Bredde 705 mm.; Underkjævens L. 905 mm.

Hos Ældre bliver Rygfinnen efterhaanden stærkt forlænget, og Høiden tilsidst større end dens Grundlinie, ligesom dens Form bliver næsten triangulær, med rette Sider.



Rygfinne af Spækhugger (*Orcinus orca*). a. Unge. b. Gammel Hun.
c. Gammel Han.

Den største hos os (i de senere Aar) maalte Rygfinne havde en Hoide af 1230 mm.; denne fandtes hos en Han (i Bildø-Stænget 1904), hvis Totall. var 6,5 Meter, og den udgjorde saaledes omtrent en Femtedel af Total længden (Grieg 1906).

Hos en Hun i samme Stæng, hvis Totall. var 4,5 Meter, havde Rygfinnen en Hoide af 510 mm. Hos en anden Hun med en Totall. af 5,2 Meter (17 Fod), dræbt i Trondhjemsfjorden i 1878, var Rygfinnen henved 600 mm. høi; hos begge disse udgjorde den saaledes noget over en Ottendedel af Total længden.

Tændernes Antal er oftest 12 i hver Kjæve, undertiden (især i Overkjæven) 13. De er store og grove, hos yngre svagt krummede; hos ældre har de slidte Spidser, og er ofte cariøse. Hos et Cranium med en L. af 1110 mm. er Tændernes Hoide over Alveolarranden omkr. 55 mm.; hos de mel-

længste er Tver-Diameteren 45 mm., medens Længde-Diameteren blot er 25 mm.

Farvetegningen er idethele forholdsvis konstant. Enkelte Individer i Bildo-Stænget 1904 udviste dog en ringe Variation, idet der ogsaa bag Brystfinnerne fandtes et lidet, fra den hvide Bugside opstigende lysfarvet Parti, der naaede op i Hoide med Finnernes øvre Fæste (undertiden blot tilstede som en hvid Plet). Farvetegningen dannede saaledes her en tydelig Overgang til den mere eller mindre udprægede hvide «Brystkile», som tilhører den under Navn af *O. eschrichtii*, Stp. 1866, opstillede Form af denne Art (Grieg 1906).

Levevis. Spækhuggerens Ydre, dens voldsomme Natur, og dens Kampe med de store Hvaler har gjort den kjendt og omtalt allerede af vore ældste Forfattere, saaledes i Kongespeilet¹ fra Midten af det 13de Aarh., og efter dettes Angivelser af P. Claussøn Friis (1599).

I 1768 blev den omhandlet i en særskilt Afhandling af den gamle Naturforsker Gunnerus, som beskriver et henimod 24 Fod langt Expl., der var strandet paa Donnæsø i Helgeland.

Som ovenfor nævnt, indfinder den sig regelmæssig under Vestkystens store Sildefiskerier, især under Vaarsildfisket; her jager den om midt imellem Sildestimer og Garnbaade, pløiende Vandskorpen med den lange lodrette Rygfinne, der staar op i Veiret «som en Staur»; Fiskerne kalder den ofte Staurhval eller Staurhynning. Undertiden kan den følge Silden lige op i Byernes Havne.

Den træffes sjeldnere enkeltvis, men oftest i mindre Stimer, der kan tælle henimod Hundrede Individer, og leilighedsvis er, som tidligere nævnt, Flokke paa 50 Stk. eller derover blevne stængte og dræbte hos os.

Den er Havets vældigste Rovdyr; ofte forfølger den, helst flere i Selskab, en enkelt Hval (især Finlhval og Vaagehval), og

¹ «De (Vognhvalene) ere og forsynede med Tænder efter deres Væxt, ligesom Hunde, og lige i deres Grumhed mod andre Hvale, som Hunde imod Dyr; thi de samles i heele Flokke, og anfalde store Hvale, og hvor der er en stor Hval alene, da bide de og udtrætte ham, indtil han faar sin Død deraf.» (Kongespeilet, omkr. 1250; Einersens Oversættelse, Sorøe 1768.)

river Spækket ud af dens levende Krop, hvorved denne ikke sjelden bringes til at strande. I November 1854 saaes en Flok Spækhuggere saa længe at arbejde med en stor Hval udenfor Galten (i Vest-Finmarken), at denne tilsidst dræbtes og sank nær Land. Ofte angriber den en Hval, medens denne er paa Slæb, og Fangstmændene har ikke sjelden skudt Hvaler med blodige Brystfinner, eller med sonderflængede Sider som Vidner om disse Kampe.

Muligens er det Mangel af anden Føde, som driver Spækhuggeren til at angribe Hvalerne; gaar den sammen med disse i Sildestimerne, hvor der er Føde i Overflod, færdes begge fredelig om hinanden.

Saa vel Hvaler som Sæler nærer Skræk for Spækhuggeren, og angives at flygte, hvor denne viser sig. Den gamle Gunnerus omtaler saaledes i sin Afhandling om «Stour-Vagnen» i 1768, at Sælerne af Frygt for den søger op paa Land; «af saadan Aarsag har man nylig fanget et Par unge Sælhundede, endog i Kirke-Døren paa Griip, som er et Fiske-Vær ud i Havet i Nordmørs Provstie».

En Spækhugger, der fangedes udenfor Tanahorn (Øst-Finmarken) i 80-Aarene af en Hvalfanger, satte sig til Modværge, og drev Fangstbaaden paa Flugt.

Naar den gamle Han svømmer rolig i Vandskorpen, holdes den høie triangulære Rygfinne lodret; bliver den jaget og maa gjøre bratte Vendinger, lægges den (med Kroppen) over til den Side, hvorhen Dyret ønsker at vende (Grieg 1906).

Ungerne vogtes af sine Modre med stor Omhu; under Bildø-Stænget i 1904 sprang ofte Hunner, som var brudte ud af Noten, paany ind over denne, naar Ungen ikke var fulgt med, og var Moderen dræbt, og blev halet paa Land, fulgte Ungen med lige op i Stranden. En saadan moderløs Unge søgte straks Tilflugt hos andre Hunner, men blev altid afvist af disse; en af dem gav den et stærkt Slag med Halen for at blive den kvit (Simonnæs 1907).

Stængte eller saarede Spækhuggere udstoder under Døds-kampen eller i Angst et brolende Skrig, som kan høres ogsaa under Vandet; Ungernes Stemme lyder som en Slags Fløiten, der kan høres i nogle Hundrede Meters Afstand.

Temperaturen i Rygmusklerne (i Dyrets ophidsede Tilstand) er maalt til at være 37.1° C. (Grieg 1906).

Føden er hovedsagelig Fisk, under de store Fiskerier Sild; den angives ogsaa at efterstræbe Helleflyndre (*Hippoglossus*) og Laks. Desuden fanger den forskjellige Slags varmbloedige Dyr, især Sæler, Niser (*Phocaena*), og leilighedsvis Søfugle, saasom svømmende eller dukkende Ederfugle. Endelig tager den, hvor Leilighed gives, Spæk af Hvaler, levende eller døde.

Et ved Asker i Christianiafjorden fanget Individ indeholdt saaledes Dele af mindst 3 Sæler (*Ph. vitulina*): et Individ, dræbt i Trondhjemsfjorden i Juni 1878, indeholdt ligeledes Levninger (med Cranierne) af Fjord-Sæler og af Nise (*Phocaena*).

Ved Lurø (i Helgeland) dræbtes i Januar 1903 en Spækhugger, hvori fandtes 2 næsten hele Sæler; et stort Individ, dræbt i Slutningen af 80-Aarene udenfor Tanahorn (Ost-Finmarken), havde i Ventrikelens en stor mørkfarvet Sæl (*Halicchoerus*). Flere andre Spækhuggere, omtalte under 80-Aarenes Hvalfangst ved Finmarken, har ligeledes indeholdt dels Sæler, dels Spæk af Hvaler.

Et af Eschricht undersøgt Expl., fundet dødt ved Grenaa i Jylland i 1861, indeholdt Rester af 14 større eller mindre Sæler, og af 13 forskellige Niser.

Forplantning. Dens Yngletid indtræffer i Regelen om Hosten, eller i de første Vintermaaneder. Flere af de i Bergensleden i November gjorde Stæng har, som ovenfor nævnt, indeholdt Hunner med næsten fuldbaarne Fostre, eller Mødre, som har været ledsagede af smaa (nylig fødte) Unger.

Parringen antages at indtræffe kort efterat Ungen er kastet, og Drægtighedstiden varer sandsynligvis omkring 12 Maaneder.

Af Spækhuggerens Fostre har et ikke ringe Antal efterhaanden været opbevaret og undersøgt hos os, de fleste udtagne fra Stængene ved Bergen i 1885, 1887 og 1904.

Da Fostrenes Længde kan variere ikke ubetydelig hos samtidig dræbte Hunner, strækker sandsynligvis Yngletiden

sig over flere Maaneder, og kan indtræffe ogsaa tidligere om Høsten.

Ved Vinterens Slutning (i Januar til Marts) har de ny-anlagte Fostre havt en gjennemsnitlig Totallængde af omkr. $\frac{1}{2}$ Meter. Af de ved Bildø i Februar 1885 fangede Hunner var, som ovenfor nævnt, 12 Stk. drægtige, og Fostrenes Længde varierede hos disse mellem 408 mm. og 875 mm. I Bildø-Stænget i Midten af Januar 1904 fandtes 4 drægtige Hunner, og Fosterlængden var her 525 mm. til 780 mm. Andre Fostre fra Februar (Herlø 18de Februar 1883) har havt en Totall. af 590 mm. til 860 mm.

Fra Vaarmaanederne haves Maaling af et Foster (Herløvær 29de April 1892), hvis Totall. var 690 mm.

Fra Begyndelsen af Vinteren (eller den normale Yngletid) haves 2 store Fostre, udtagne af de ved Bildøen 15de og 21de November 1887 dræbte Hunner. Deres Længde var 1870 mm. og 2080 mm.

Disse har sandsynligvis været næsten fuldbaarne. Da Modrenes Længde udgjorde omkr. 5,2 Meter (eller $16\frac{1}{2}$ Fod), havde det fuldbaarne Foster omtrent 2 Femtedele af Moderens Længde (Grieg 1889).

Den mindste hos os maalte Unge, fanget ved Skudesnæs 15de Januar 1891, havde en Totall. af 2510 mm., og var antagelig knapt en 1 Maaned gammel; Rygfinnens Høide var 190 mm. (Chria. Mus.). Lignende smaa Unger, med en Længde af omkr. $2\frac{1}{2}$ Meter, fandtes i Bildø-Stænget i Midten af Januar 1904, alle fødte antagelig i November eller December.

Bugsidens Farve var hos disse Unger ikke hvid, men blegt brunlig rød, uden skarp Farvegrændse mod den blaasorte Overside. Tænderne var ikke alle frembrudte; hos en ung Hun, hvis Totall. var 2530 mm., var Antallet endnu blot $\frac{10}{3}$ og $\frac{9}{2}$ (Grieg 1906).

Større Unger (i Bildø-Stænget Januar 1904) med en Totall. af omkr. 3,5 Meter antoges at have været aarsgamle; en anden lignende Unge, lidt over 3 Meter, fra Sartoro-Stænget i Januar 1906, pattede endnu Moderen.

Allerede hos det mindste af de ovennævnte Fostre, hvis L. var 408 mm., var Slægts-Charaktererne tydelige (Snudens Form og de afrundede Forlemmer); i Farvefordelingen var ogsaa det for Spækhuggeren eiendommelige Mønster antydet, men Farvernes Begrænsning var endnu utydelig.

Hos et henimod halvbaaret Foster, hvis L. var 875 mm., var Farvefordelingen allerede idethele som hos de Ældre, men med svagere Grændselinier mellem de hvide og de mørke Felter. Den begyndende Tandrække var hos dette sidste Foster antydet ved en crenuleret Stribe med 10 ophoiede Knuder i hver Kjæve; 4-6 Foetalborster var tilstede (Guldb. 1894).

Fra forhistorisk Tid. I Hestnæshulen paa Hitteren, en Boplads fra Jernalderen, blev i 1909, blandt det der udgravne betydelige Materiale af Knogler, ogsaa fundet et Stykke af en Tand af Spækhuggeren.

Kulturlaget bestod væsentlig af Kul og brændte Skaller af Muslinger; blandt Dyreknoglerne fandtes ogsaa enkelte af *Alca impennis*, samt af Bæver (Petersen og Winge 1910).

Jordfundne Levninger. Under Gravninger i de ældre Bydele i Oslo er (i 1892) fundet Overkjæven af en Spækhugger, muligens fra Middelalderen, eller Tiden omkr. 1500-Aarene (Chria. Mus.).

Slægt 8. **Phocaena**, G. Cuv. 1817.

Nise-Slægten.

Rygfinne tilstede.

Hovedet kort, svagt tilspidset fortil, med lidet fremtrædende Snude («Næb»), og temmelig kort Mundspalte. Brystfinnerne korte og smale: Rygfinnens Forrand ofte ujevn (med stumpe Knuder).

Tænderne talrige, sammentrykte fra Siderne, og indsnørede ved Roden.

Craniets Snudeparti (rostrum) meget kortere end Craniets øvrige Del. Mellemkjæverne ikke sammenstødende bagtil, og i Prænasalfeltet knudeformig opsvulmede.

Pterygoidbenene smaa og vidt adskilte.

Alle Halshvirvler hos Ældre i Regelen sammenvoksede.

Hvirvel-Antal (hos vor Art): C. 7: D. 12—14: L. 14—15: Ca. 30—33 = 64—68.

Nogle faa Arter kjendte, forholdsvis smaa. Kystformer; fiskeædende.

1. *Phocaena phocaena*, (Lin.) 1758.

Nise.

1758. *Delphinus phocaena*, Lin. Syst. Nat. Ed. X, Tom. I. p. 77 (Holm. 1758).

Phocaena communis, Cuv. 1817. *Phocaena tuberculifera*, Gray 1865.

Artsm. Totall. 5—6 Fod (1,5—1,8 Meter). Craniets L. indtil 280 mm.: Underkjævens L. 205 mm., L. af nedre Tandrække 98 mm.

Oversiden sort, Undersiden hvid, uden skarp Farvegrænse: Underkjævens Spidse og Finnerne sortagtige. I Regelen en smal sort Stribe mellem Mundvinkelen og Brystfinnen.

Tænderne omtr. 25—28 i hver Kjæve (undertiden noget færre i Underkjæven).

Typisk Tandformel: $\frac{26}{25} = 102$.

Stationær og hyppig rundt hele Kysten til Nordkap og Varangerfjorden.

P. phocaena har, skjønt en ægte Kystform, en betydelig Udbredelse saavel ved de fleste af Nord-Atlanterhavets Kyster, som i Nord-Pacifik.

I Nord-Atlanterhavet er den omtalt saa langt mod Nord, som fra Beeren Eiland, og forekommer iøvrigt langs hele Ishavets Kyster indtil ind i Hvidehavet, fremdeles langs Skandinavien, i Nordsoen, og rundt de Britiske Kyster, ved Island, ved hele Vest-Europa, og ved Azorerne, ligesom den viser sig i Middelhavet, hvor den findes lige op i det Sorte Hav. Overalt trænger den langt ind i Havbugter og Fjordarme.

Den er almindelig ved Sveriges og Danmarks Kyster, hvor den er det eneste Hvaldyr, som har fast Tilhold og yngler. I Ostersoen trænger den helt op i Bottenhavet, men er i de indre Fjorde her væsentlig Sommergjæst, og forsvinder før Islægningen begynder om Høsten.

Paa flere Steder ved de danske Kyster (især i Lillebelt ved Middelfart) har den lige siden Middelalderen været Gjenstand for regelmæssig Fangst; det aarlige Udbytte har gennemsnitlig været omkring 3000 Stk. (heraf det halve alene i Lillebelt).

Paa Atlanterhavets Vestside er den en regelmæssig Sommergjæst omkring Grønland, hvor den opholder sig fra April til November eller December, og trænger mod Nord op til Disco-Øen.

Fremdeles forekommer den ved de Forenede Stater fra Maine ned til New Jersey.

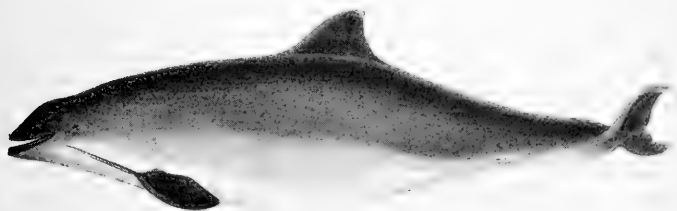
I Nord-Pacifik findes den fra Puget Sound til Alaska; en anden nærstaaende Art, *Ph. dallii*, True 1885, forekommer desuden ved Alaska og Aleuterne.

Udbredelse. *Nisen* er vor jevnest udbredte Tandhval, og er almindelig og idethele stationær langs hele Kysten lige op i Varangerfjorden (hvor den er ligesaa talrig som i Christianiafjorden).

Den trænger lige ind i de inderste Fjordbunde, og kan stige indtil et Snes Kilom. op i vore sagtelydende Elve, saaledes i Glommen indtil op under Sarpfossen, i Mandalselven o. fl. a.; i Pasvigelven i Syd-Varanger er den jagttaget op til henimod Boris Gleb. skjønt Strømmen her paa enkelte Steder er rivende.

Ydre Char. *Nisen* er vor mindste Tandhval, brunsort af Farve og med hvid Bug; Siderne er ofte fint spraglede nærmest den mørke Overside. I Tandbygningen afviger den (til-

ligemed Slægten *Neomeris* fra Sydhavet og Japan) fra de øvrige Tandhvaler, idet Tænderne har indsnøret Hals og er sammentrykte fra Siderne (spadeformige); Kronen er svagt rynket. Tændernes Antal er noget forskjelligt, idet de forreste er mere eller mindre rudimentære; i Regelen er der et Par flere i Overend i Underkæben.



Nise (*Phocaena phocaena*); L. 5—6 Fod.

Rygfinnen og Halefligene er hos noget større Foster (med en L. af 500—600 mm.) mere eller mindre ujevne eller crenulerede i sin forreste Rand, idet det fibrose Væv i *corium* her danner en Række smaa, tætstaaende, hvidagtige Knuder. Hos det friske Foster er Knuderne mindre synlige, idet de her er dækkede af den bløde Epidermis og af de omgivende Fedtceller, men de fremtræder skarpere, om Epidermis tørrer, eller Fosteret en Tid har været opbevaret paa Spiritus. Paa Brystfinnerne er disse Knuder (hos Foster i Chria.-Museet) ikke tilstede.

Hos udvoksede Niser kan Knuderne, hvor Epidermis er afslidt, vise sig som en Række haarde Bentorne.

Paa hver Side af Overkæben findes i Regelen hos Fosteret et Par krumme, tætstaaende, gulagtige Borster.

Rudimentære Baglemmer. Hos *Phocaena* og hos enkelte andre mindre Tandhvaler har (af Guldberg, o. a.) været paaviste rudimentære Anlæg af Baglemmer i den tidligste Foster-Periode (paa samme Tidspunkt, som disse anlægges hos andre Pattedyr-Foster). Hos Foster af *Phocaena* med en L. 6—7 mm. har disse Baglemmer Form af rundagtige Aareblade med noget smalere Basis; de er her beliggende omtrent i Hoide med Genitalpapillen, og har en L. af 0,75 mm., og en noget ringere Bredde.

Hos Fostre med en L. af 17—18 mm. er de allerede næsten helt forsvundne (samtidig med, at de første Spor af Odontocet-Typens Charakterer begynder at vise sig); hos større Fostre er intet Spor af dem tilbage.

Farve-Variationer. Et Par hvidagtige Individuer har været fundne hos os; det ene blev fanget i Trondhjemsfjorden Sommeren 1887, og indkom til Thjems Mus. Det andet fangedes samme Sommer udenfor Tromsø; dette var melkefarvet, dog noget mørkere langs Ryggen (Tromsø Mus.).

Levevis. Nisen har sit hovedsagelige Tilhold i den indre Skjærgaard og i Fjordene, hvor der streifer om i mindre Selskaber, sjelden i større Flokke. Tidligere var den ogsaa hos os Gjenstand for regelmæssig Fangst i særegne, dertil konstruerede Nise-Garn; for Tiden bliver den blot tilfældig fanget i Sildegarnene, eller skydes enkeltvis.

Hele Sommeren igjennem vil Niserne kunne træffes i alle vore Fjorde, trækkende langs Land eller rundt Øerne; ofte bevæger de sig efter hinanden i Vandskorpen, og kan opholde sig længe paa samme Sted; deres Træk gaar gjerne mod Vinden.

Udaandingen kan høres i nogen Afstand, og lyder næsten som en Nysen eller Snoften (dens oldnordiske Navn er *Hnisa*). Efter Indaandingen dukker den temmelig steilt; herunder kommer Ryggen med Rygfinnen til at hæve sig over Vandskorpen, hvorved Legemet tilsyneladende gjør en bølgeformig (tumlende) Bevægelse. Sprøiten er lav og lidet synlig. Er en Nise bleven fanget i et Sildegarn, drukner den efter omtrent 1 Times Forløb.

Den jages ivrig af Spækhuggeren (*Orcinus*) og af de større Haier; ikke sjelden er Levninger af flere Niser paa én Gang fundet ophobede i Spækhuggerens Mavesæk.

Føden er Fiske af forskellige Slags. Den følger Smaasilden og Smaamakrellen ind i de indre Fjordbunde, og paa samme Maade Lodden (*Mallotus villosus*) ved Landets nordlige Kyster, naar denne om Vaaren kommer under Land for at

gyde. Leilighedsvis bliver den ogsaa hængende paa Torskelinjerne (som i Finmarken bliver agnet med Lodde).

I Elvemundingerne tager den Laks og Ørret; ligeledes er den angivet at tage Krebsdyr og Blæksprut (Cephalopoder).

Forplantning. Nisens Parringstid indtræffer hos os oftest om Høsten, især i August og September, og Drægtighedstiden er 9—10 Maaneder. Ungen fødes i Juni, undertiden noget tidligere (i Mai), eller senere (i Begyndelsen af Juli).

For Tiden foreligger Udmaalinger af henimod 100 Fostre af denne Art fra de norske Kyster. Det største Materiale er indløbet til Bergens Mus., hvor Udmaalinger er foretagne af Grieg og Guldberg; et mindre Antal er ogsaa indkommet til Chria.-Museet, og til andre af Landets Museer.

Det fremgaar af disse Udmaalinger, at Fostrenes Længde har været i August 50—70 mm., i Oktober 120—150 mm., i December 200—290 mm., i Januar 310—380 mm., i Marts 540—580 mm., i Mai 700—860 mm.

De største hidtil undersøgte Fostre har haft en Længde af 840 mm. (Skjærvø, Vest-Finmarken 23de April 1877), 850 mm. (Bergensfjord 22de Juni 1888), og 860 mm. (Bergensfjord 10de Mai 1889).

Det ovennævnte Foster fra Skjærvø, hvis L. var 840 mm., var udtaget af en Hun, hvis Total. var omkr. 6 Fod (1,9 Meter); det fuldbaarne Fosters Længde er saaledes over en Trediedel af Moderens. Ungens Længde ved Fødselen er omkr. 860 mm.

Den mindste hos os undersøgte Unge var 885 mm. lang (Bergensfjord 17de Juni 1887). En anden Unge, født under Moderens Dødskamp, havde en Længde af blot 834 mm. (Bergensfjord 8de Juni 1888).

I Finmarken er Yngletiden den samme, som ved Landets Sydkyst; 5 Fostre fra Oksfjord i Slutningen af August 1884 havde en Længde af fra 49 mm. til 118 mm.; 3 Fostre fra Vardø 24de Marts 1903 var alle omkr. 500 mm. lange, og et Foster fra Kjøllefjord 16de Marts 1912 havde en Længde af 560 mm. (Chria. Mus.).

Fra forhistorisk Tid. 1. *Holmestrand*. Nogle Hvirvler af *Phocaena* er fundne (sammen med en Række Skeletter af *Lagenorhynchus albirostris*) i postglacialt Ler i Marts 1878 i Mulviken ved Holmestrand, omkr. 784 Meter fra Soen, og i en Dybde af 2.5 Meter; Hoiden over Havet var 43 Meter (Chria. Mus.).

2. *Stavanger*. Skeletdele af denne Art er i 1907 fundne i en Affaldsdyngge fra den ældre Stenalder (*Tapes*-Tiden) i Vistehulen paa Tungenæs ovenfor Stavanger.

Dyngen indeholdt, foruden Mollusk-Skaller (væsentlig af *Ostrea*, *Patella* og *Lit. litorca*), et stort Antal Dyreknogler, jagede for Kjødets, Pelsens eller Hornenes Skyld; blandt de samtidig fundne Redskaber fandtes intet, som kunde antyde den Maade, hvorpaa Jagten efter *Phocaena* (og Sælerne) havde foregaaet (A. W. Brogger og Winge 1908).

3. *Skjorn* (Trondhjemsfjord). Ved Dalen i Skjorn blev i Mai 1911 af K. Rygh fundet et Sæt Halshvirvler af *Phocaena* (sammen med Levninger af *Lagenorhynchus acutus*) ved en Boplads fra yngre Stenalder.

Kulturlaget indeholdt desuden talrige Knogler af andre Pattedyr (saasom af Bæver, Bjorn, Fjordsæl og Elg), af flere Fugle, hvoriblandt af *Alca impennis*, samt af et Par Gadider; endelig talrige Muslingskaller og Skjæl, samt Redskaber af Skifer, Sten, Flint og Ben (K. Rygh og Winge 1912).

4. *Finmarken*. Skeletdele er fundne i stort Antal i lap-piske Affaldsdynger i Finmarken (Guldb. 1884).

APPENDIX



I. Uddøde Arter.

Fam. *Elephantidae*.

Elefant-Familien.

Elephas primigenius, Artaud (Blumenb.) 1803.

Mammut.

1803. *Elephas primigenius*, Artaud (Blumenb.) Man. d'Hist. Nat., traduit de J. Fr. Blumenb. par S. Artaud, Tome II, p. 407 Metz, l'an XI de la Républ. (1803).

En Kindtand, fundet (som Rullesten) i Vaage omtr. 1887.

Udbredelse. En enkelt Kindtand af *Mammut* er i 80-Aarene fundet blandt Elvegrus i et Bækkeleie ved Haugesæter. Vestre Skjærva i Vaage, og blev af Dr. Getz i Dec. 1888 fremlagt i Vidensk. Selsk. i Christiania (Chria. Mus.).

Tanden, der er vel vedligeholdt, har tilhørt et yngre Individ, og er en af de mellemste i venstre Overkjavæ. Prof. Schmidt (St. Petersburg), som har havt den til Undersøgelse, antager, at den tilhører Formen *E. primigenius, sibiricus*, Bl.

Den er skuret som en Rullesten; dens største Længde er omtr. 139 mm., Hoiden 98 mm., og Bredden over Tyggeladerne 66 mm.

Emaljestrubberne danner 10 aflange, adskilte Ovaler (foruden 2 rudim. bagtil). Af disse er den 1ste blot tilstede paa den ene (ydre) Side, men er her helt lukket; de øvrige er

komplette, undtagen den 5te, der blot er tilstede som en enkelt Emaljestribe. Den 10de Oval er kort, og delt paa Midten; bagenfor denne findes 2 endnu ikke udvoksede Ovaler, hvoraf den 11te danner 2 mindre, medens den 12te er enkelt.

Fra Forranden af forreste til Bagranden af 10de Oval er Længden 109 mm.



Kindtand af Mammut (*Elephas primigenius*); L. 139 mm.
Vaage, Gudbrandsdalen.

Mammutens Optraeden paa Jorden falder i den senere Del af den pleistocene (kvartære) Tid; andre karakteristiske uddøde Former fra denne Periode var det Uldhaarede Næshorn (*Diceros antiquitatis*), Hulebjørnen (*Ursus spelaeus*), og af Slægten *Homo* Neanderthal-Mennesket (*H. neanderthalensis*).

Det kan (ifølge Prof. Brøgger) neppe betvivles, at Tanden fra Vaage har tilhørt et Individ, som har levet hos os, sandsynligvis under den sidste interglaciale Tid.

II. Indførte Arter.

Af fremmede Pattedyr er enkelte Arter, alle af mellem-europæisk Oprindelse, til forskellige Tider forsøgte indførte hos os. Med 2 af disse, Vild-Kaninen (*Lepus cuniculus*), og Daadyret (*Cervus dama*), har Forsøgene tildels havt et heldigt Udfald, og Stammerne er fremdeles bestaaende; derimod har Indførselen af Sydharen (*Lepus europæus*) hidtil havt liden Fremgang hos os, og et Par Forsøg med Gemse (*Rupicapra rupicapra*) har været helt mislykkede.

Desuden har, som tidligere nævnt, en tysk-ungarsk Stamme af den typiske Hjort (*Cervus elaphus, elaphus*) i Begyndelsen af 1900-Aarene været indført til Otteroen i Nordre Trondhjems Amt (p. 447), ligesom et Par danske Stammer af Raadyr (*Capreolus capreolus*) har været indførte til Namdalen og Molde-Eggen (p. 479). Endelig har et (heldigt) Forsøg været gjort med Opdræt af Vildsvin (*Sus scrofa*) (p. 541).

Fam. *Leporidae*.

Hare-Familien.

1. *Lepus europæus*, Pall. 1778.

Sydhare, «Tysk Hare».

I de senere Aar (med ringe Held) indført til enkelte Steder i de sydlige og sydvestlige Kystegne.

Udbredelse. (1) *Stavanger-Eggen*. I Mai 1878 blev 4 Expl. (fra England) af *Sydharen* udslopne paa Kalvoen ved Stavanger, men alle døde hurtig.

(2) *Christiansund-Eggen*. I 1878 blev 9 Stk. udslopne paa Fredø; disse overlevede den første Vinter, men døde kort Tid derefter.

3. *Berum og Asker*. I 1901 blev en Del Expl. (fra Böhmerwald) overførte til Ostøen ved Christiania. De formerede sig snart og trivedes, og der har indtil de seneste Aar kunnet skydes gjennemsnitlig omkring 20 Stk. aarlig. Enkelte har vandret paa Isen (eller svømmet) over til de nærliggende Oer (især Næso og Bronø), eller til Fastlandet; i 1905 og 1906 var Expl. naaede op i Sorkedalen, eller omkr. 15 Kilom. fra Øerne.

For Tiden synes Stammen at være aftagende, og blot et ringe Antal Expl. at være tilbage. Den 1ste Nov. 1911 blev endnu et Expl. skudt i en Have i Asker, og Expl. kan fremdeles iagttages enkeltvis saavel paa Øerne, som paa de tilstødende Dele af Fastlandet¹.

(4) *Hankø*. I 1904 indførtes (som nævnt p. 32) en Del Expl. (fra Böhmen) til Hankø i Christianiafjorden, hvor den oprindelige Harestamme væsentlig blot bestod af en Stamme af sydsvenske *L. timidus*, indført fra Gotland².

¹ I 1905 blev ligeledes 20 Stk. af *L. timidus* indførte til disse Øer fra Gotland. Disse tilhørte den samme Kystform af vor egen Hare, som hos os ofte kaldes Jæderhare (p. 58), og som om Vinteren ikke bliver helt hvid, men «graablaa». De sydsvenske Harer har formeret sig paa Øerne, og Stammen angives for Tiden at være ikke ubetydelig; deres Efterkommere holder sig fremdeles blaagraa Vinteren over, og antoges at have dannet Krydsninger med Sydharerne.

² Allerede i 1901 blev til Hankø (ligesom i 1905 til Asker) indført en Stamme Harer fra Gotland, tilhørende den ovennævnte Kystform af *L. timidus*, hvis Vinterpels holder sig blaagraa Vinteren over («Jæderhare»). Ogsaa paa Hankø trives denne Stamme fremdeles, medens de «tyske» er forsvundne, og i flere af de seneste Aar er her skudt eller fanget mellem 200 og 300 Stk. aarlig.

De tyske Harer syntes en Tid at ville trives, men antages nu at være forsvundne (Gran 1912).

Ydre Char. Sydharen, som hos os ofte kaldes «tysk Hare», har omtrent samme Størrelse, som vor *L. timidus*, eller er lidt større; den har lidt længere Ører og Hale, og den skifter ikke Farve om Vinteren, idet Vinterdragten kun er ubetydelig lysere graabrun end Sommerdragten. Halens Overside er sort (hos vor graabrun eller hvid). Øret er noget længere end Hovedet (L. omtr. 150 mm.), og Halen er næsten af Hovedets L. (omtr. 100 mm.).

Paa Craniumet, hvis L. kan være henimod 100 mm., er Gane-randen mellem For- og Kindtænder jevn og glat (hos vor Art er der i eller bag Suturen mellem Over- og Mellemkjæve en svag Knude, frembragt ved Røden af øvre Fortand, som hos denne naar helt ind i Overkjæven).

Craniumets L. hos et Expl., skudt i Asker 4 Dec. 1902, var 92 mm. (Chria. Mus.).

Levevis i Norge. Vinterdragten har ikke undergaaet nogen væsentlig Forandring hos de til Norge indførte Stammer.

I Haverne (i Asker) har den i strenge Snevintre tildels anrettet Skade paa unge Æbletrær (ikke Stenfrugt), idet Barken er bleven afgnavet saa hoit, som denne kunde naaes; paa hoi Sne afbides ogsaa de unge Kvister.

I sit Væsen har den ikke afveget synderlig fra de norske Harer. Efter sine Stamforældres Natur har den i Regelen været at finde paa aaben Mark, men sjeldnere inde i Skoven; under Jagten pleier den at gaa længere Ture end vor, og vil gjerne slaa ud fra sin Vei til Siderne. Paa Steder, hvor Asper er fældede om Vinteren, vil ofte vor Hare søge hen for at gnave Bark, men her viser den tyske Hare sig næsten aldrig.

I Sneen sætter de norske Harer (skjont de ofte er mindre) med sine bredere Poter større Spor end de tyske.

2. *Lepus cuniculus*, (Lin.) 1758.

Vild-Kanin.

Indført (med Fremgang) i de senere Aar til enkelte Øer paa Syd- og Vestkysten.

Udbredelse. 1. *Molen* (Christianiafjord). I 1899 blev 8 Par engelske *Vild-Kaniner* slupne paa Øen Molen udenfor Holmestrand, og Aaret efter atter nogle Par.

De formerede sig hurtigt og stærkt; allerede i 1900 blev flere skudte, og de nærmeste Aar henimod 100 Stk.; senere har Antallet været saa stort, at flere Hundrede Stk. har i enkelte Aar været skudte. Mellem den oprindelige Stamme af Vild-Kaniner findes ogsaa paa Øen mange forvildede Tam-Kaniner.

2. *Fedje*, Sogn. I 1875 blev 10 Par Vild-Kaniner udsatte paa Øen Fedje i Bergensleden (nær Indlobet til Sognefjorden). De har her formeret sig, og skjont de undertiden har lidt haardt i strenge Vintre (saaledes som i 1905—06), lever Stammen fremdeles paa Øen, og har udbredt sig noget over Smaaøerne nordenfor Store Fedje. Deres Antal antages dog ikke at være synderlig stort.

Ydre Char. Fra Harerne kjendes Vild-Kaninen (Underlægten *Oryctolagus*, Lilljeb.) foruden ved den ringere Størrelse, ved de forholdsvis kortere Bagfødder, og ved de ikke sortspidsede Orer. Farven er (Sommer og Vinter) gulagtig graa-brun. Hovedet rødgraat med hvidagtig Ring om Øinene.

Levevis i Norge. Den lille Ø Molen har altid frembudt en enestaaende Frodighed i sin Vegetation¹. Efter Kaninernes Indførsel i 1899 har denne oiensynlig lidt Skade, ligesom Øen er bleven gjennemhullet af deres Gange i alle Retninger; dog synes fremdeles alle Øens sjeldnere Plante-Arter at være i

¹ *Viscum album* lever paa Molen paa 4 forskjellige Slags Træer, nemlig paa Æble, Rogn, Lind og Lon.

Behold (saaledes *Allium scorodoprasum*, *Hypericum hirsutum*, *Agrimonia odorata*, *Echinosperrnum deflexum*, og de 2 Hybrider *Sorbus meinichii* og *Convallaria landmarkii*). Enkelte Lovtræer er dog helt uddøde ved Kaninernes Gnaven paa deres Rod-trevler (Dyring 1912).

Stammen paa Fedje (ved Bergenskysten) angives om Hosten at hjemsoge Øens Potetesagre, men antages iovrigt ikke at have anrettet synderlig Skade.

Fam. *Cervidae*.

Hjorte-Familien.

Cervus dama. Lin. 1758.

Daadyr.

Indført (idethele med Fremgang) i de seneste Aar til et Par Øer i Christianiafjorden, til Hurdalen, og til Øer ved Bergenskysten.

Udbredelse. 1. *Hanko* (Christianiafjord). I Januar 1901 indførtes fra Sjælland til Hanko 4 *Daadyr*, 1 Han og 3 Hunner; i Januar 1902 indførtes atter 3 Expl., ialt 7 Stk.

Allerede første Sommer (1901) fødtes 3 Kalve; ved Udgangen af 1902 var Stammen vokset til 11 Stk., i 1907 var den antagelig over 20 Stk., og for Tiden, ved Udgangen af 1911, er den anslaaet til at tælle mindst 50 Dyr, skjønt flere Expl. i Aarenes Lob er blevne skudte, enkelte ogsaa indfangede og bortsendte (Gran 1912).

2. *Rauo* (Christianiafjord). I Januar 1902 indførtes til *Rauo* fra Sjælland 3 Stk. (1 Han, 2 Hunner). Stammen er i Fremgang, og enkelte Individuer er allerede skudte; i 1907 ansløges Antallet til omtr. 12 Stk., i 1911 til henved 50.

Af disse er en 2-aars gammel Hun (født paa Oen), rødlig hvid.

3. *Hurdalen*. I 1903 indfortes til Hurdals Værk fra Stammen paa Hanko 3 Daadyr (1 Han, 2 Hunner), og i Jan. 1907 yderligere en Han.

Den ene Hun undveg allerede Hosten 1903; Sommeren 1904 saaes den i Totens Almending, og er senere flere Gange seet i de nærliggende Skove, hvor den saaledes ernærer sig selv som vild. Den anden Hun fik i 1904 og 1905 hver Gang 1 Kid; Stammen har senere holdt sig omtrent uforandret, og bestod ved Udgangen af 1911 af 5 Dyr, hvoraf de 4 er fødte paa Stedet. Om Vinteren faar de af og til lidt Foder, om Sommeren foder de sig selv (Tanberg 1912).

4. *Skorpo* i Os. I 1904 blev af Stammen paa Hanko 4 Stk. (1 Han, 3 Hunner) udsatte paa Skorpo (i Os, Søndre Bergenhus Amt).

De fleste af disse vandrede straks over til den større Ø Strønen; en Hun druknede underveis, men de øvrige slog sig til Ro paa Strønen, hvor Ernæringsforholdene er gunstigere. Paa denne Ø trives de vel, formerer sig, og Standen deler sig ofte i flere Smaaflokke.

I 1909 svømmede en af Hannerne over til en nærliggende Ø Rottingen; en ny Han blev derfor samme Aar indført til Strønen fra Hanko (Norman 1912).

Tidligere Udbredelse. Blandt Udforselsartikler fra Norge til England i Middelalderen (1305—07) nævnes, foruden Huder af Elg og Hjort, ogsaa Huder af Daadyr («*pelles damorum*, Damhirsch» (A. Bugge 1899).

Hvorvidt de sidstnævnte i Virkeligheden har tilhørt *Cervus dama*, kan neppe med Sikkerhed afgjøres.

I et paa Univ. Bibl. opbevaret Manuskript, forfattet af de Fine i 1745, angives, at i 1600-Aarene har en Stamme Daadyr været holdt i Dyrehave paa Kalvo ved Stavanger: «Dyrehauger nu ingen, dog haver i fordums tiid, paa en liden øe, en halv mil fra Stavanger kaldet Kalvoen, hvorpaa voxer smaae furer, Eege og Hasseltræer været *Daadyr*, huilke alle Aaret 1674 ere blevne levende fangne og derfra til Laurvigen henbragte.» Yderligere Efterretninger om denne Stamme mangler.

Ydre Char. Hos Daadyret, hvis Ydre minder om en spinkelbygget Hjort, har Hannen oprette Horn, som nedtil har trinde Spidser, medens den øvre Del er skovlformig udbredt (næsten som hos Elgen); Halen er lang, omtr. 160 mm., eller noget længere end Øret.

Paa Craniet er Mellemkjæven kortere end øvre Tandække, og berører oventil Næsebenet. Ante-orbitalgruben er (ligesom den ydre «Taaregrube») stor, omtrent af Længde som Orbitas Diameter. De mellemste Fortænder er betydelig bredere end de øvrige.

Farven er i Regelen varierende. I de fleste Parker i Mellem-Europa er om Sommeren hele Oversiden hvidspettet, men ensfarvede Individer forekommer ogsaa, saasom graabrune, hvidagtige eller brunsorte; om Vinteren er de hvide Pletter utydelige.

Hos de paa Hanko fødte Daadyr er Farven i Regelen graabrun eller graasort; enkelte er brunlige eller paa Siderne gulbrune, de fleste ensfarvede, og blot nogle faa kan faa enkelte hvide Pletter. Enkelte er helt hvidagtige.

Levevis i Norge. Paa Hanko foder Hunnerne i Juni regelmæssig 1 Kid, eller ofte 2.

Enkelte store Dyr er her skudte. Chria. Mus. har en voksen Han (skudt i Januar 1906), født paa Oen i Juni 1902, saaledes 3½ Aar gl.; denne er ensfarvet (uden Pletter), en 16-Ender, med 8 Spidser paa hvert Horn, foruden 1 rudimentær Spids paa hoire Horn.

En noget større Han, skudt i Januar 1908, ansaaes for at være det største Expl., der hidtil var født paa Oen. Den var hvidfarvet, en 26-Ender, med 13 Spidser paa hvert Horn.

Hornene fældes hos os i Midten af Mai.

Deres Føde er paa Hanko og paa Rauo om Sommeren Græs af forskjelligt Slags, om Vinteren tildels Skud af Rogn og Ener og Birk, samt Rognens Bark, som afgnaves opad Stammen, saaledes som af Elgen. Om Sommeren kan de af og til gjøre Skade ved at hjemsoge Korn- og Potetesagrene. Paa Strønen i Bergensleden nærer de sig af Græs og Lyng, og af Kvister af Lovtræer.

De har paa Hankø idethele vist sig stationære, og har neppe søgt at undvige, skjønt Sundet mellem Oen og Fastlandet har ofte været isbelagt.

Fam. *Bovidae*.

Okse-Familien.

Rupicapra rupicapra, (Lin.) 1758.

Gemse.

Udbredelse. Forsøgt indført (uden Held) til det sydlige Norge i 1862 og 1891.

(1) *Telemarken*. I Oktober 1862 blev 7 unge *Gemser* indfangede ved Hohen-Schwangau, Bayern, og forelobig opammede af tamme Gjeder, indtil de Oktober s. A. afsendtes til Norge.

Af disse døde 2 under Overreisen; de øvrige 5 indkvarteredes paa Gaarden Haakenæs i Vestfjorddalen (Telemarken), men 2 døde kort efter Ankomsten.

De øvrige 3, hvoraf 1 var Han og 2 Hunner, trivedes vel, og fodredes Vinteren over med Græs, Granbar, Lav og torret Birkeløv, indtil de Vaaren 1863 sattes i Frihed i Fjeldet ovenfor Gaarden.

I Lobet af Sommeren saaes de oftere paa de nærliggende Fjeldsider, hvor de nye Naturforholde ikke syntes at være til Hinder for deres Trivsel; men i Lobet af Høsten blev alle angrebne af Dreiesyge (forarsaget ved Blære-Stadiet af Hundens Bændelorm, *Taenia coenurus*), og døde.

2. *Hurdalen*. I Februar 1891 indførtes 2 Stk., Han og Hun, fra St. Gallen (hvor de havde været opfødte i Fangenskab), og anbragtes paa Gaarden Berger ved Eidsvold. Her

blev de forelobig indkvarterede i et Udhus, og fodredes med Hø og Halm, Lav, Kvister og Korn; senere anbragtes de i en Indhegning, bestaaende af Skov- og Græsland, hvorimellem fandtes smaa Stenroser og lidt Myr.

De syntes dog ikke at trives, og dode begge ud paa Sommeren, inden de kunde sættes i Frihed; i deres Ventrikel fandtes haarde Kugler af Haar.

Afsluttet i April 1912.



Latinske Navne.

	Pag.		Pag.
Alees	443, 482.	Balaenoptera carolinae	586
— alces	441, 483	— gigas	586
— (err. Cervus) machlis	483	— laticeps	596
— malchis	483	— longimana	606
— palmatus	483	— musculus 544, 555, 556, 569, 585	
Alopex lagopus	269	— physalus 543, 555, 556, 569,	
Arvicola	104	621, 622	
— agrestis	122	— rostrata	563
— amphibius	105	— siboldii	544, 586
— glareola	79	<i>Balaenopteridae</i>	544, 556
— ratticeps	112	Barbastella	26, 48
— rufocanus	96	— barbastellus	25, 48
— rutilus	89	Beluga catodon	657
Balaena	544, 545	Benedenia knoxii	569
— albicans	657	<i>Bovidae</i>	734
— australis	545	Brachyotus mystacinus	44
— biscayensis	545	Callocephalus vitulinus	377
— boops . . . 569 (err. rostrata) 606		<i>Canidae</i>	230, 240
— cisarctica	545	Canis	240, 241
— glacialis . . . 543, 545, 555, 622		— alopex	251
— longimana	606	— lagopus	229, 241, 269
— musculus	585, 586	— lupus	229, 241
— mysticetus	545	— melanogaster	251
— nodosa	606	— vulpes	229, 241, 251
— nordcaper	545	Capreolus	443, 475
— rostrata	563, 596, 637	— capraea	476
— tarentina	545	— capreolus	441, 476, 476
<i>Balaenidae</i>	544	— europaeus	476
Balaenoptera	556	<i>Carnivora</i>	229
— acutorostrata 543, 555, 556, 563		— jissipedia	229
— borealis	544, 555, 556, 596	— pinnipedia	229, 366

	Pag.		Pag.
Castor	186	Delphinus truncatus	694
— fiber	55, 186	— tursio	694
Castoridae	55, 186	Diodon bidens	650
Catodon australis	626	Elephantidae	725
— macrocephalus	626	Elephas primigenius	442, 725
Ceratodon monodon	669	Euotomys	78, 81
Cervidae	442, 731	— glareolus	54, 79
Cervus	443, 443	— norvegicus	79, 81
— alces	483	— rufocanus	55, 79, 96
— atlanticus	443	— rutilus	55, 79, 89
— capreolus	476	Erignathus	376, 412
— dama	442, 727, 731	— barbatus	366, 413
— elaphus	441, 443	Erinaceidae	1, 2
— elaphus, atlanticus	441, 443	Erinaceus	2
— tarandus	509	— europaeus	1, 2
Cetacea	543	Eubalaena biscayensis	545
Chiroptera	25	— glacialis	545
Craseomys rufocanus	96	Felidae	230
Crossopus	18	Felis	230, 231
— fodiens	18	— borealis	231
Cystophora	376, 433	— cervaria	231, 234
— borealis	434	— lynx	230, 231, 234
— cristata	367, 434	— virgata	231, 234
Delphinapterus	655, 656	Foetorius erminea	307
— beluga	657	— putorius	327
— leucas	555, 625, 656	— vulgaris	320
Delphinidae	635, 655	Globicephalus	656, 697
Delphinus	655, 674	— melas	555, 625, 698
— acutus	686	— svineval	698
— albicans	657	Globiceps melas	698
— albirostris	679	Grampus gladiator	707
— butzkopf	637	— melas	698
— delphis	625, 675	— orca	707
— diodon	637	Gulo	306, 335
— eschrichtii	686	— borealis	336
— gladiator	707	— gulo	229, 336
— globiceps	698	Halichoerus	376, 419
— ibsenii	679	— griseus	420
— leucopleurus	686	— grypus	366, 420
— melas	698	Hyperoodon	637
— micropterus	650	— ampullatus	637
— orca	707	— borealis	637
— phocaena	717	— butzkopf	637
— sowerbiensis	650	— latifrons	637
— sowerbyi	650	— rostratus	555, 625, 637

	Pag.		Pag.
<i>Hyperoodontidae</i>	625, 636	<i>Martes sylvestris</i>	330
<i>Hypudaeus</i>	78	<i>Megaptera</i>	605
— <i>glareolus</i>	79	— <i>boops</i>	606
— <i>gregarius</i>	122	— <i>longimana</i>	606
— <i>hereynicus</i>	79	— <i>nodosa</i>	544, 555, 606
— <i>rufocanus</i>	96	<i>Meles</i>	306, 344
— <i>rutilus</i>	89	— <i>gulo</i>	336
<i>Ictis nivalis</i>	320	— <i>meles</i>	230, 344
<i>Insectivora</i>	1	— <i>taxus</i>	344
<i>Isotus nattereri</i>	46	<i>Mesoplonodon</i>	649
<i>Jaculidae</i>	67	— <i>bidens</i>	625, 650
<i>Lagenocetus borealis</i>	637	— <i>sowerbiensis</i>	650
— <i>latifrons</i>	637	<i>Micropteron bidens</i>	650
<i>Lagenorhynchus</i>	656, 678	<i>Microtinae</i>	78
— <i>acutus</i>	555, 624, 686	<i>Microtus</i>	78, 104
— <i>albirostris</i>	555, 624, 679	— <i>agrestis</i>	54, 105, 122
<i>Lemmus</i>	78, 136	— <i>amphibius</i>	54, 105
— <i>amphibius</i>	105	— <i>oeconomus</i>	114
— <i>arvalis</i>	122	— <i>ratticeps</i>	54, 105, 112
— <i>glareolus</i>	79	<i>Monodon</i>	665, 668
— <i>lemmus</i>	54, 137	— <i>monoceros</i>	555, 625, 669
— <i>medius</i>	112	<i>Muridae</i>	55, 78
— <i>norvegicus</i>	137	<i>Murinae</i>	78
— <i>rutilus</i>	89	<i>Mus</i>	78, 162
— <i>schisticolor</i>	131	— <i>agrestis</i>	122
<i>Leucocyon lagopus</i>	269	— <i>alexandrinus</i>	175
<i>Leucopleurus arcticus</i>	686	— <i>amphibius</i>	105
<i>Leporidae</i>	55, 727	— <i>betulinus</i>	68
<i>Lepus</i>	56	— <i>decumanus</i>	180
— <i>borealis</i>	56	— <i>flavicollis</i>	166, 169
— <i>canescens</i>	56	— <i>glareolus</i>	79
— <i>enuculus</i>	557, 727, 730	— <i>gregarius</i>	122
— <i>europaeus</i>	55, 72, 727	— <i>hibernicus</i>	180
— <i>timidus</i>	54, 56	— <i>lemmus</i>	137
— <i>timidus, borealis</i>	58	— <i>lineatus</i>	68
— <i>timidus, sylvaticus</i>	58	— <i>musculus</i>	54, 162, 163
— <i>variabilis</i>	56	— <i>norvegicus</i>	54, 162, 180
<i>Lutra</i>	306, 353	— <i>paludosus</i>	105
— <i>lutra</i>	229, 354	— <i>rattus</i>	54, 162, 175
— <i>vulgaris</i>	354	— <i>subtilis</i>	68
<i>Lynx</i>	230, 231	— <i>sylvaticus</i>	54, 162, 166
— <i>vulgaris</i>	231	— <i>terrestris</i>	105
<i>Martes</i>	306, 330	— <i>vagus</i>	68
— <i>abietum</i>	330	— <i>wintoni</i>	166, 169
— <i>martes</i>	229, 330	<i>Mustela</i>	306

	Pag.		Pag.
<i>Mustela erminea</i>	229, 307	<i>Phoca foetida</i>	387
— <i>gale</i>	320	— <i>groenlandica</i>	366, 377, 396
— <i>lutra</i>	354	— <i>grypus</i>	420
— <i>martes</i>	330	— <i>hispidia</i>	366, 377, 387
— <i>nivalis</i>	229, 307, 320	— <i>leporina</i>	413
— <i>putorius</i>	230, 307, 327	— <i>oceanica</i>	396
— <i>vulgaris</i>	320	— <i>rosmarus</i>	368
<i>Mustelidae</i>	230, 305	— <i>variegata</i>	377
<i>Myodes</i>	130, 136	— <i>vitulina</i>	366, 377
— <i>lemmus</i>	137	<i>Phocaena</i>	656, 716
— <i>schisticolor</i>	130	— <i>communis</i>	717
<i>Myopus</i>	78, 130	— <i>compressicauda</i>	694
— <i>schisticolor</i>	54, 130	— <i>melas</i>	698
<i>Myotis</i>	26, 40	— <i>phocaena</i>	555, 624, 717
— <i>daubentonii</i>	25, 40, 41	— <i>tuberculifera</i>	717
— <i>mystacinus</i>	25, 40, 41	<i>Phocidae</i>	367, 376
— <i>nattereri</i>	25, 40, 46	<i>Physalus antiquorum</i>	569
<i>Mymaretos eversmanni</i>	280	— <i>sibaldii</i>	586
<i>Mystacoeci</i>	543	<i>Physeter</i>	626
<i>Narwalus vulgaris</i>	669	— <i>bidens</i>	650
<i>Neomys</i>	7, 18	<i>Physeteridae</i>	625, 626
— <i>fodiens</i>	1, 18	<i>Physeter macrocephalus</i>	555, 655, 627
<i>Nyctalus</i>	39	<i>Pipistrellus</i>	37, 39
— <i>noctula</i>	38	— <i>pipistrellus</i>	36
<i>Odobaeidae</i>	367	<i>Plecotus</i>	26, 50
<i>Odobaeus</i>	367, 368	— <i>auritus</i>	25, 51
— <i>rosmarus</i>	367, 368	<i>Pterobalaena minor</i>	563
<i>Odontobaeus rosmarus</i>	368	— <i>musculus</i>	569
<i>Odontoceti</i>	543, 624	<i>Pterygistes noctula</i>	38
<i>Orca</i>	706	<i>Pusa foetida</i>	387
— <i>eschrichtii</i>	707	<i>Putorius</i>	306
— <i>gladiator</i>	707	— <i>erminea</i>	307
<i>Orcinus</i>	656, 706	— <i>foetidus</i>	327
— <i>orca</i>	555, 624, 707	<i>Rangifer</i>	443, 508
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	730	— <i>sylvester</i>	509
<i>Pagomylus foetidus</i>	387	— <i>tarandus</i>	441, 509
<i>Pagophilus groenlandicus</i>	396	<i>Rodentia</i>	54
<i>Pagophoca groenlandica</i>	396	<i>Rorqualus minor</i>	563
<i>Paludicola amphibius</i>	105	— <i>musculus</i>	569
— <i>ratticeps</i>	112	<i>Rosmarus</i>	368
<i>Paralees aleea</i>	483	— <i>arcticus</i>	368
<i>Phoca</i>	376	<i>Rupicapra rupicapra</i>	442, 727, 734
— <i>annellata</i>	387	<i>Sciuridae</i>	55, 214
— <i>barbata</i>	413	<i>Sciuropterus russicus</i>	228
— <i>cristata</i>	434	— <i>volans</i>	228

	Pag.		Pag.
<i>Sciurus</i>	214, 215	<i>Ungulata</i>	441
— <i>russicus</i>	228	<i>Ursidae</i>	230, 279
— <i>vulgaris</i>	54, 215	<i>Ursus</i>	279
<i>Sibbaldius tectirostris</i>	586	— <i>arctos</i>	229, 280
<i>Sibbaldius borealis</i>	586	— <i>euryrhinus</i>	280
— <i>laticeps</i>	596	— <i>formicarius</i>	280
<i>Sicista</i>	68	— <i>gulo</i>	336
— <i>subtilis</i>	55, 68	— <i>marinus</i>	301
<i>Sicistidae</i>	55, 67	— <i>maritimus</i>	230, 301
<i>Sminthus</i>	68	— <i>meles</i>	344
— <i>betulinus</i>	69	— <i>norvegicus</i>	280
— <i>nordmanni</i>	68	— <i>taxus</i>	344
— <i>subtilis</i>	69	<i>Vespertilio</i>	26, 29, 40
— <i>vagus</i>	69	— <i>auritus</i>	51
<i>Sorex</i>	7, 8	— <i>barbastellus</i>	48
— <i>araneus</i>	1, 8	— <i>borealis</i>	32, 34
— <i>araneus, bergensis</i>	10	— <i>daubentonii</i>	41
— <i>daubentonii</i>	18	— <i>discolor</i>	30
— <i>fodiens</i>	18	— <i>kuhlii</i>	32, 34
— <i>minutus</i>	1, 8, 15	— <i>murinus</i>	25, 30
— <i>nigripes</i>	18	— <i>mystacinus</i>	44
— <i>pumilus</i>	15	— <i>nattereri</i>	46
— <i>pygmaeus</i>	15	— <i>nilssonii</i>	25, 30, 32
— <i>vulgaris</i>	8	— <i>noctula</i>	25, 30, 38
<i>Soricidae</i>	1, 7	— <i>pipistrellus</i>	25, 30, 36
<i>Suidae</i>	442, 539	— <i>proterus</i>	38
<i>Sus</i>	539	— <i>pygmaeus</i>	36
— <i>serofa</i>	442, 540	<i>Vespertilionidae</i>	26
— <i>serofa, aper</i>	540	<i>Vesperugo</i>	29
<i>Synotus</i>	48	— <i>borealis</i>	32
— <i>barbastellus</i>	48	— <i>discolor</i>	30
<i>Tarandus rangifer</i>	509	— <i>noctula</i>	38
<i>Thalassaretos maritimus</i>	301	— <i>pipistrellus</i>	36
<i>Trichechus</i>	368	<i>Viverra foetens</i>	327
— <i>rosmarus</i>	368	<i>Vulpes</i>	254
<i>Tursio truncatus</i>	694	— <i>lagopus</i>	269
<i>Tursiops</i>	656, 693	— <i>vulgaris</i>	254
— <i>truncatus</i>	555, 625, 694	— <i>vulpes</i>	254
— <i>tursio</i>	694	<i>Ziphius sowerbiensis</i>	650

Norske Navne.

	Pag.		Pag.
<i>Bardhvaler</i>	543	Finhval-Familien	544, 556
Birkemus	55, 68	Finhval-Slægten	556
Birkemus-Slægten	68	Fjeldhare	58
Bjørn	229, 280	Fjeldrotte	54, 112
Bjørne-Familien	230, 279	Fjeldræv	229, 269
Bjørne-Slægten	279	Fjordsæl	366, 377
Blaahval	544, 585	<i>Flaggermus</i>	25
Blaaræv	269, 270, 274	Flyve-Ekorn	228
Blaasæl	366, 413	Gaupe	230, 231
Blaasæl-Slægten	412	Gemse	442, 727, 734
Bottlenose	637	Glatnæsedede Smaa-Flaggermus (Fam.)	26
Bredoret Flaggermus (Slægt)	48	<i>Gnavere</i>	54
Bredoret Flaggermus	25	Graaside-Mus	55, 96
Bæver	55, 186	Graaskimlet Flaggermus	25, 30
Bæver-Familien	55, 186	Graasæl	366, 420
Bæver-Slægten	186	Graasæl-Slægten	419
Daadyr	442, 727, 731	Grindhval	625, 698
Delfin	675	Grindhval-Slægten	697
<i>Delfiner</i>	543, 624	Grævling	230, 344
Deltin-Familien	625, 655	Grævling-Slægten	344
Deltin-Slægten	674	Gronlands-Hval	545
Dverg-Flaggermus	25, 36	Gronlands-Sæl	366, 396
Dverg-Spidsmus	1, 15	Hare	54, 56
Ekorn	54, 215	Hare-Familien	55, 727
Ekorn-Familien	55, 214	Hare-Slægten	56
Ekorn-Slægten	215	Hav-Ert	420
Elefant-Familien	725	Hermelin	307
Elg	441, 483	Hjort	441
Elge-Slægten	482	Hjorte-Familien	442, 731
Finhval	569		

	Pag.		Pag.
Hjorte-Slægten	443	Narhval-Slægten	668
Hovdyr	441	Natterer's Flaggermus	25, 46
Hunde-Familien	230, 240	Nise	624, 717
Hunde-Slægten	241	Nise-Slægten	716
Husmus	54, 163	Nordisk Flaggermus	25, 32
Hvaler	543	Nordkaper	543, 545
Hvalros	367, 368	Næbhval	624, 637
Hvalros-Familien	367	Næbhval-Familien	625, 636
Hvalros-Slægten	368	Næbhval-Slægten	637
Hvidfisk	625, 656	Okse-Familien	734
Hvidfisk-Slægten	656	Oter	229, 354
Hvidnæse	624, 679	Oter-Slægten	353
Hvidræv	269	Pindsvin	1, 2
Hvid Ræv	259	Pindsvin-Familien	1, 2
Hvidskjæving	624, 686	Pindsvin-Slægten	2
Ilder	230, 327	Raadyr	441, 476
Insektedere	1	Raadyr-Slægten	475
Isbjørn	230, 301	Ren	441, 509
Jan Mayen-Sæl	396	Ren-Slægten	508
Jerv	229, 336	Ringsæl	366, 387
Jerve-Slægten	335	Rotte	54, 180
Jordrotte	54, 105	Rovdyr, <i>Egentlige</i>	229
Jæderhare	58	Russekobbe	366, 396
Kaskelot	626	Ræv	229, 254
Katte-Familien	230	Rodmus	55, 89
Katte-Slægten	231	Rodmus-Slægten	78
Klapmyds	367, 334	Roskat	229, 307
Klapmyds-Slægten	433	Seihval	544, 596
Klatremus	54, 79	Sildehval	543
Knøl (Knølhval)	544, 606	Skjæg-Flaggermus	25, 41
Knølhval-Slægten	605	Skov-Lemæn	54, 130
Korsræv	258	Skov-Lemæn-Slægten	130
Langøret Flaggermus	25, 51	Skovmus	54, 166
Langøret Flaggermus (Slægt)	50	Sletbag-Slægten	515
Lemæn	54, 137	Slethval-Familien	511
Lemæn-Slægten	136	Snad	387
Maar	229, 330	Snemus	229, 320
Maar-Familien	230, 305	Sortbrystet Ræv	258
Maar-Slægten	330	Sorte Rotte	54, 175
Mammut	442, 725	Sortmavet Ræv	258
Markmus	54, 122	Sortræv	258
Markmus-Slægten	104	Spermacethval	625, 627
Muse-Familien	55, 78	Spermacethval-Familien	625, 626
Muse-Slægten	162	Spermacethval-Slægten	626
Narhval	625, 669	Spidshval	625, 669

	Pag.		Pag.
Spidshval-Slægten	649	Tandhvaler	543, 624
Spidsmus	1, 8	Tumler	625, 694
Spidsmus-Familien	1, 7	Tumler-Slægten	693
Spidsmus-Slægten	8	Tykoret Flaggermus (Slægt)	29
Springer-Slægten	678	Tyndøret Flaggermus (Slægt)	40
Stenkobbe	377	Tysk Hare	727
Spækhugger	624, 707	Ulv	229, 241
Spækhugger-Slægten	706	Vaagehval	543, 563
Steppemus-Familien	55, 67	Vand-Flaggermus	25, 41
Stor-Flaggermus	25, 38	Vandspidsmus	1, 18
Storkobbe	366, 413	Vandspidsmus-Slægten	18
Svine-Familien	442, 539	Vild-Kanin	55, 727, 736
Svintoks	344	Vildsvin	442, 540
Sydhare	55, 727	Vildsvin-Slægten	539
Sældyr	229, 366	Vond	105
Sæl-Familien	367, 376	Væsel-Slægten	306
Sæl-Slægten	376		

Trykfeil og Rettelser.

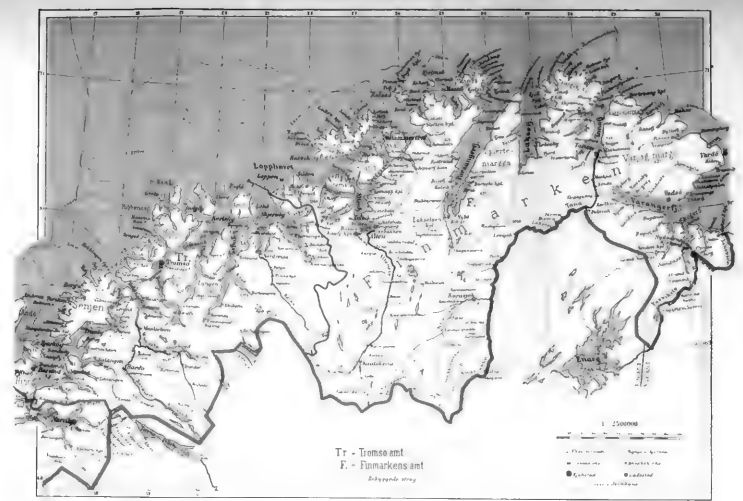
- Pag. 87 (2det Afsnit): *Putorius ermineus* = *Mustela erminea*.
 „ 230 (4de Afsnit): Rovdyrenes Orden = de egentlige Rovdyrs Underorden.
 „ 483 (i Syn.): *Cervus machlis* = *Alces machlis*.
 „ 490 (3die Afsnit): Kvie = Ung-Okse.
 „ 543 (nederste Afsnit): Sildehvalen = Finhvalen (eller Sildehvalen).
 „ 560 (i Syn.): *Balaena rostrata* = *Balaena boops*.



DET NORDLIGE NORGE I



DET NORDLIGE NORGE II



© 1911 Norges Pottelag



Indhold af 15de og 16de Hefte.

Delphinus delphis, Delfin.

Lagenorhynchus albirostris, Hvid-
næse.

Lagenorhynchus acutus, Hvid-
skjæving.

Tursiops truncatus, Tumler.

Globicephalus melas, Grindhval.

Orcinus orca, Spækhugger.

Phocaena phocaena, Nise.

Appendix.

1. Uddøde Arter.

Elephas primigenius, Mammut.

2. Indførte Arter.

Lepus europæus, Sydhare.

Lepus cuniculus, Vild-Kanin.

Cervus dama, Daadyr.

Rupicapra rupicapra, Gemse.

Register, Titelblad, Forord og et Kart over Norge.

Av serien

NATUR OG KULTUR

er utkommet og faaes i alle boglader:

W. OSTWALD ENERGI OG KULTUR

OVERSAT AV K. VISTED

Wilhelm Ostwald horer til samtidens skarpeste intelligenser; fra sit special-
omraade, fysisk kemi, har han bredt sig til stadig mere omfattende problemer, for
i denne bok, Energi og kultur, at ta fat paa kulturproblemet i sin helhet. — En
saa klok og saa uavhengig mands tanker er jer altid meget at lære av, for den
som gider.

Edv. Bull i Social-Demokraten.

Pris kr. 2.80, indb. kr. 4.00.

OSCAR HAGEM ARVELIGHETSFORSKNING

EN OVERSIGT OVER NYERE RESULTATER

Det er paafaldende, hvor luet den store almenhed kjender til de store fremskridt,
videnskabene har gjort i arvelighetsforskningen bare i loepet av de sidste 10-aar. Og
dette skulde dog være en gren av videnskabene, som hvert enkelt menneske skulde
ha nogen interesse av at kjende litt til. Stipendiat Hagem fortæller klart og over-
sigtlig om disse fremskridt og har i denne serie levert en god norsk fremstilling av
dette emne, som i andre lande allerede har frembragt en hel literatur. Fremstillingen
ledsages av en række illustrationer (sorte og fire-farvetryks) som danner et over-
ordentlig morsomt og underholdende supplement til den interessante bog.

Pris kr. 2.25, indb. kr. 3.50.

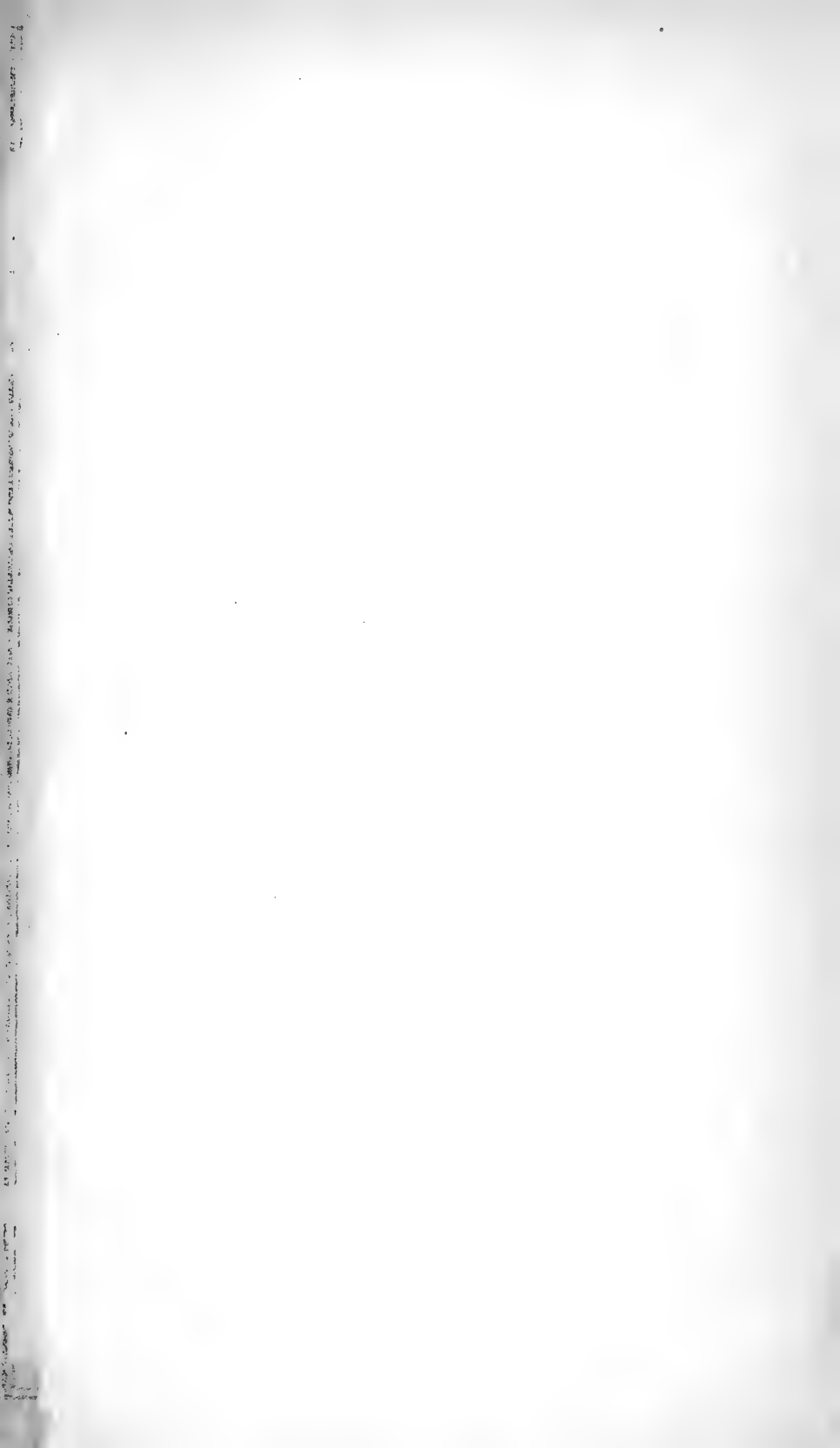
ARNE VESTRUM ALKOHOL, NYDELSESDRIKKE OG FOLKEHELSE

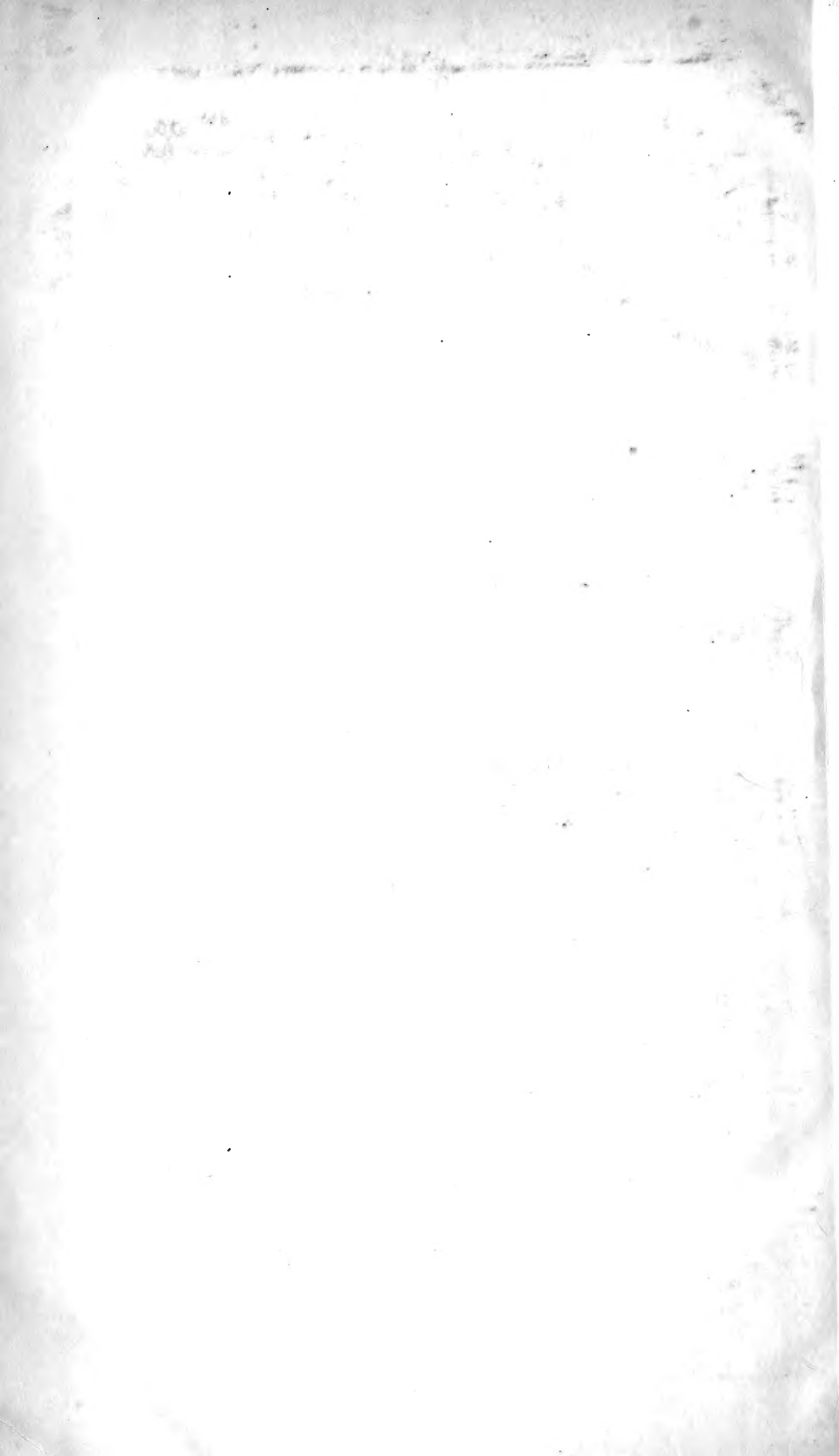
EN ALMENFATTELIG FREMSTILLING PAA VIDENSKABELIG GRUNDLAG

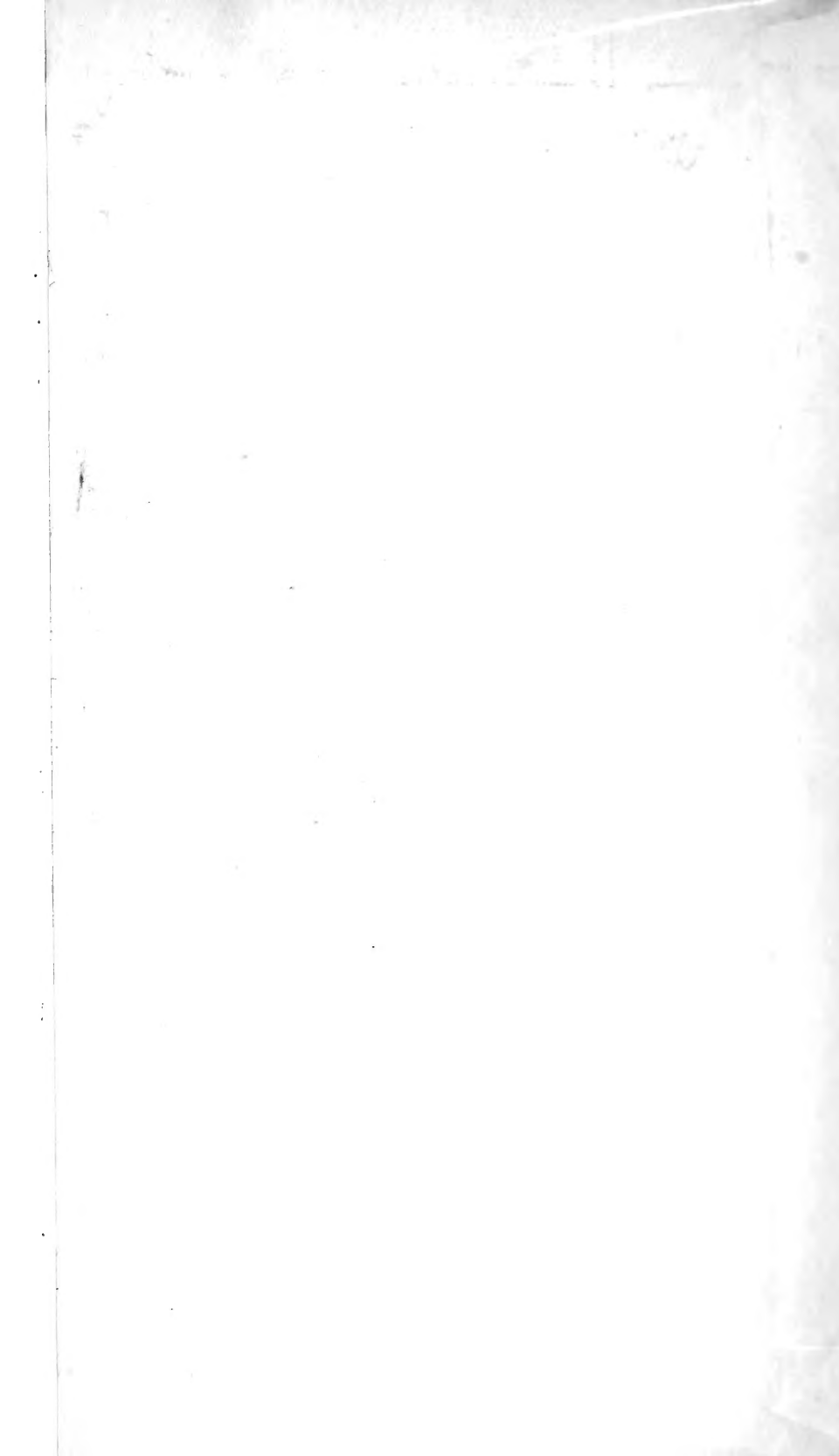
En Naturvidenskapsmand — en Adjunkt i en Smaaby — sidder i aarevis og ar-
bejder paa et videnskabeligt Sporsmaal, som har fanget ham helt. Hver fritime ofrer
han paa Yndlingsporsmaalet. Han samler Litteratur om det, han samler Statistik,
han anstiller Eksperimenter, han studerer paa hver Ferietur. Og stille og uden Bram
arbeider han sig ind i Sporsmaalet, indtil han staar i dets Midtpunkt med alle De-
taller liggende klart omkring — skarpt belyste og grundig underbyggede. — Da sender
han ud en Bog. En Bog, der indeholder Resultaterne af Aars Arbeide. Og det er en
merkelig bog, han sender ud. — Det vil i det hele taget interessere enhver nogen-
lunde dannet Mand at stifte Bekjendtskab med Vestrums Bog. *Ørebladet.*

Pris kr. 3.00, indb. kr. 4.25.

II. ASCHEHOUG & CO. — KRISTIANIA







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00297096 0

nhmamm QL728 N9C6n

Norges pattedyr /