

Report on Norwegian Fishery and Marine-Investigations Vol. II 1905 No. 3.

FISKE

INDSAMLEDE

UNDER „MICHAEL SARS“s TOGTER i NORDHAVET
1900—1902

AF

R. COLLETT

HERMED 2 PLANCHER

BERGEN
JOHN GRIEG
1905

Det foreliggende Materiale af Fiske fra „Michael Sars“s 3 Togter i Nordhavet i Aarene 1900, 1901 og 1902, og som med stor Liberalitet er stillet til min Raadighed af Togternes Leder, Dr. HJORT, omfatter hovedsagelig Former fra det dybere Vand, og flere af disse have vist sig at være af betydelig videnskabelig Interesse. De mange nye eller forbedrede Metoder til Skrabninger paa de større Dybder, som under disse Togter af Dr. HJORT ere bragte i Anvendelse, have fuldt ud svaret til Forventningerne og bragt et rigt Udbytte inden de forskjellige Dyregrupper. Specielt kan en enkelt Station i Færø-Renden nævnes (Stat. 76), paa hvilken der den 12te August 1902 fra en Dybde af omkr. 1200 Meter ophentedes en overvældende Rigdom af Dyreformer, bestaaende af Fiske, saavel som af Invertebrater;¹⁾ af de paa denne ene Station erholdte Fiskearter ere 4 anseede som nye for Videnskaben, og et ikke ringe Antal vare tidligere utilstrækkeligt kjendte eller beskrevne.

Af disse nye Arter (*Etmopterus princeps*, *Pristiurus murinus*, *Chimaera mirabilis*, og *Halargyreus affinis*) har jeg allerede meddelt foreløbige Diagnoser i Videnskabs-Selskabets Forhandlinger i Christiania i Mai 1904.²⁾

Det vil sees, at det her behandlede Materiale kun omfatter en Del af de under „Michael Sars“s Togter indsamlede Fiske, idet Expeditionens Formaal og Arbeids-methode kun tillod at foretage begrændsede Indsamlinger af Materiale til Opbevaring. For Fiskenes Vedkommende vil der dog i Dr. HJORTS Arbeide „Norske Fiskeri-Undersøgelser i Aarene 1900—1904“, 2den Del,³⁾ gives en Oversigt over de fleste under de

1) Angaaende denne Station, se HJORT, „Norske Fiskeri-Undersøgelser 1900—1904“ 2den Del, p. 97. (Bergen 1905). Stationens Nummer er her 65.

2) „Diagnoses of four hitherto undescribed Fishes from the depths south of the Faeroe-Islands“. (Forh. Vid. Selsk. Chri.a 1904, No. 9, read at a Meeting May 3rd 1904).

3) Bergen 1905. Dette Arbeide er udkommet efterat Afhandlingens Trykning var afsluttet, og jeg har derfor ikke (uden i disse indledende Ord) kunnet henvise til dette.

udførte Fiskeforsøg gjorte Fangster, og flere Spørgsmaal vedrørende de forskjellige Arters Udbredelsesomraade ville derfor paa dette Sted findes udredede; af særlig Interesse i denne Henseende er Afsnittet „Fra Vest-Norge til Island“ (p. 66—101 med Kart No. VI), hvori gives en nærmere Meddelelse om de rige Fangster fra Nordhavets større Dybder og fra Færo-Islands Ryggens Skraaninger ned mod Atlanterhavet under Sommeren 1902.

Foruden hvad der i nærværende Afhandling og i Dr. HJORRTS Skrift foreligger om det af „Michael Sars“ indsamlede Materiale af Fiske, vil der ogsaa senere, i Forbindelse med Publicationerne fra den internationale Havforskning, blive offentliggjort Meddelelser om Resultatet af de ichthyologiske Undersøgelser, der under disse Aars Togter ere blevne anstillede.

Fam. **Rajidae.**

Raja circularis, COUCH 1838.

1838. *Raja circularis*, COUCH, Mag. Nat. Hist. (New Ser.) Ed. Charlesw., Vol. II, p. 71. (London 1838).

Norge (Arendalsrenden); Færo-Banken.

1. Dybrenden udenfor Arendal 9de Septbr. 1901. Dybden 555 Meter. (1 Expl.).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B). Dybden 750 Meter. (1 Æg-Kapsel).

Udmaalinger. 3 Expl. optoges i „Arendalsrenden“, hvoraf 1 er opbevaret (en ung Han).

Total længde	312 mm.
Skivens Bredde.....	165 „
Skivens Længde til Bagranden af Pectoralerne	140 „
Skivens Længde til Spidsen af Ventralerne.	160 „
Halens Længde fra Anus	198 „
Halens Længde fra Grunden af Ventralerne	181 „
Mundens Bredde.....	20 „

Halen er hos dette unge Expl. forholdsvis lang; Afstanden fra Ventralernes Rod til 1ste Dorsal (144 mm.) er omtrent lig Skivens Længde til Pectoralernes Bagrand.

Tornevævning. Oversiden er forholdsvis lidet ru; dog ere yderst fine Asperiteter tilstede næsten overalt. Langs Ryggen ere Ruhederne stærkere.

Undersiden er helt glat.

De større Torne have følgende Udbredelse. Paa Snuden danne 3 Torne en Række paa hver Side; 3—4 uregelmæssigt stillede Torne

omgive paa hver Side den indre Orbitalrand. Paa Skuldrene findes 2 Torne paa hver Side, og i Midten danne 5 Torne 3 parallelle Rækker.

Haletoernene begynde i Høide med Ventralernes Rod, og løbe nedad Halen i 2 ofte afbrudte Rækker; mellem begge findes hist og her Spor af en lavere, median Række.

Kardetorne (Hannens Parringstorne) ere ikke fremkomne, men flere Rækker ophøiede Vorter antyde deres vordende Plads.

Farvetegningen er „typisk“. Bundfarven er lergraa; Oversiden forsynet med svage brunsorte Pletter, de største omtrent af en Øiendiameters Størrelse. Halen har Spor af utydelige Tverbaand.

Undersiden er hvid, Halens Underside og Finnernes Yderbræm lyst graabrune.

Æg-Kapsel. En Æg-Kapsel, der synes at tilhøre denne Art,¹⁾ optoges fra 750 Meters Dybde i Havet sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902.

Kapselens Længde (uden de forlængende Horn) er 44 mm., Bredden 28 mm. De lange Horns Længde er 42 mm., de korte 23 mm. Den indeholdt intet Foetus.

Raja fyllae, LTK. 1887.

1887. *Raja fyllae*, LTK. Vid. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn. 1887, p. 1. Pl. I. (Kbhvn. 1888).

Norge (Magerø-Havet).

1. Havet nordøst for Magerø 29de Aug. 1900 (Stat. 57). Dybden 280 Meter. (3 Expl.).

De erholdte Exemplarer, der alle ere Unger (Total. 160 til 225 mm.), ere nøiere beskrevne i Arch. f. Math. og Naturv., B. XXV, No. 2 (Chra. 1903), hvorfra hidsættes følgende Uddrag.

Denne Art, der tidligere ikke var kjendt fra de norske Farvande, er oprindeligt beskrevet af Prof. LÜTKEN i 1887 efter et enkelt Ind., en ung Hun (Total. 198 mm.), optaget fra 112 Meters Dybde i Davis-

¹⁾ En Æg-Kapsel af *R. circularis* er afbildet af HOLT og CALDERWOOD i Scientif. Transact. Royal. Dubl. Soc., Vol. V, Ser. II, Pl. XLIV, Fig. 3 (Dublin 1895).

Strædet af den danske Orlogskrydser „Fylla“ 7de Juli 1884. Dette unge Exemplar, der endnu besidder flere af de for Artens yngre Stadier characteristiske Træk, er saaledes dens Type.

I Sommeren 1889 blev af samme Krydser hjembragt fra de samme Farvande 3 andre Individder, der i 1891 af Dr. LÜTKEN¹⁾ henføres alle under *R. fyllae*, skjønt et af dem, der var en ældre Han, i enkelte Henseender afveg fra det unge Typ-Exemplar. De øvrige vare yngre Hanner (Totall. 115 og 201 mm.).

Frøedeles beskriver Dr. LÜTKEN²⁾ i 1898 i Beretningen om den Danske Ingolf-Expedition et stort og udviklet Han-Individ med en Totall. af 555 mm., optaget under denne Expedition fra 582 Favnes Dyb, ligeledes i Davis-Strædet Sommeren 1895. I flere Henseender afveg dette Individ fra de yngre Stadier, især ved Skiverandens stærke Indbugtning fortil, ved Tornevæbningen paa Halen, samt ved Farven; men det nærmer sig i disse Henseender til den ovenfor omtalte noget yngre Han (Totall. 470 mm.) fra 1889, saaledes at Forf. anser begge disse for udgjørende de ældre Stadier af denne Art.

I de europæiske Farvande var *R. fyllae* ukjendt, indtil KNIPOWITSCH i 1900 omtalte, at han Sommeren 1899 havde optaget 9 Exemplarer i et enkelt Kast med en Otter-Trawl nord for Murman-Kysten.

I 1901 meddelte atter KNIPOWITSCH,³⁾ at et Ind. var optaget af de russiske Expeditioner 17de Juni 1899 omtrent midt mellem Jan Mayn og Finmarken. Dette var en Unge med en Totall. af 99 mm.

Endvidere er der af den svenske zoologiske Polar-Expedition i 1900 optaget Exemplarer i Isefjord ved Spitsbergen fra en Dybde af 350 Meter, hvilke nærmere ere omtalte af LØNNBERG.⁴⁾

Endelig omtaler EHRENBAUM i 1901 i det store Samler-Værk „Fauna Arctica“, at der under den tyske „Olga“-Expedition Sommeren 1898 var optaget en Han af denne Art fra 400 Meters Dyb nordvest for Beeren Eiland. Dette Expl. havde en Totall. af 465 mm.

1) Vid. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn. 1891, p. 32. (Kbhvn. 1892).

2) Den Danske Ingolf-Exped. 2 B. LÜTKEN, Det Ichthyol. Udb. p. 4, Pl. II. (Kbhvn. 1898).

3) Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. T. V., p. 244; Tom. VI, p. 82. (St. Petersb. 1900 og 1901).

4) Rev. Intern. de Pêche et de Piscicult. Vol. II, No. 4, p. 12. (St. Petersb. 1900).

R. fyllae bebor saaledes Ishavet fra Grønlands Vestkyst af indtil Havet henimod Novaja Zemlia i Øst, og berører mod Syd Dybderne udenfor Finmarkens Kyster.

Udmaalinger af Exemplarerne fra „Michael Sars“:

	a ♂	b ♀	c ♂
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	160	235	255
Skivens største Bredde	81	125	132
Skivens Længde fra Snudespids til Enden af Ventralerne	79	120	128
Halens Længde fra Anus	102	149	161
Snudens Længde fra Midtlinien gennem Øinene	19	27	29

Beskrivelse. Det fremgaar af de ovenfor anførte Maal, at Halen hos disse Exemplarer er ikke ubetydeligt længere, end Skivens største Længde. Som et andet for Arten characteristic Træk kan fremhæves Halens kraftige Bygning, idet den ved Roden har omtrent samme Bredde, som Afstanden mellem Spiraclerne.

Exemplarerne svare iøvrigt i alle Hovedtræk til Beskrivelsen og Afbildningen af det unge Typ-Exemplar. De store Rygpletter vare hos det største Exemplar noget færre og mindre distincte, end hos de øvrige; Halen er tegnet hos alle med uregelmæssige Tverbaand.

Undersiden er hvid; dog er der hos det største Han-Individ mørke Skygninger langs Randen af Pectoraler og Ventraler, samt omkring Anus, ligesom Halens Underside hos alle Individuer er brungraa. Tornevæbningen er særdeles ensartet hos alle 3 Individuer.

Den lange Række af Rygtorne begynder allerede i en Øienlængdes Afstand bag Øinene, og fortsætter sig uden Afbrydelse til 1ste Dorsal. Den 3die Rygtorn er lidt kraftigere, end de øvrige; Skuldertornene ere 1 paa hver Side (med Antydning til en mindre), og danne med den kraftige 3die Rygtorn en næsten ret Linie.

Mellem 3die og 4de Torn er der hos et af Exemplarerne en ubetydelig større Afstand, end mellem de øvrige Torne.

Paa Halen er endnu blot den mellemste Tornerække udviklet; yderst mod Dorsalerne begynde dog ogsaa Tornene at hæve sig i de 2 Siderækker, uden at dog disse naa Midtrækkens Høide.

Det samlede Antal Torne i Ryggens og Halens Midtrække er følgende:

- a. 34 (deraf 9 paa Skiven).
- b. 36 („ 10 „ —).
- c. 35 („ 10 „ —).

Langs Indersiden af Orbita sidder en enkelt Torn fortil og bagtil, saaledes ialt blot 4 hos hvert Individ.

Skivens Contur er næsten den samme hos alle, og den Indbugtning i den forreste Siderand, som kan spores hos det største Individ, er næsten umærkelig.

Det største og det mindste Individ vare Hanner med de første Anlæg af Pterygopodier.

Raja radiata, Dox. 1802.

1808. *Raja radiata*, Dox. Nat. Hist. Brit. Fish. Vol. V. Tab. 114. (London 1802).

Beeren-Eiland Havet.

1. Havet nordenfor Beeren Eiland 24de Juli 1901. Dybden 200 Meter. Bundtemperaturen + 2.3°. (Flere Æg-Kapsler).

4 Æg-Kapsler optoges, hvoraf 2 vare nylagte; de øvrige havde næsten fuldbaarne Foetus.

De nylagte Æg-Kapsler vare uden Slimbelæg over Yderhuden. Længden (uden de forlængede Horn) er omtrent 55 mm., Bredden 35 mm. De lange Horns Længde er 58 mm., de kortes 46 mm. Omtrent 60 fine Rækker af Rynker findes paa Kapselens Dorsalside (den plane).

De 2 Kapsler, der indeholdt Foetus, vare ubetydeligt bredere end de nylagte, og saavel Dorsal- som Ventralsiden var beklædt med et tykt Lag Slimtraade, hvori flere smaa Gjenstande fra Bunden havde fæstet sig.

Fostrene vare noget over halvbaarne; omtrent den halve Blomme-masse var ikke absorberet. Oversiden er tæt torneklædt, alle de større Torne normalt ansatte, men hele Tornens Fod er endnu dækket af Ryghuden.

Raja hyperborea, COLL. 1878.

1878. *Raja hyperborea*, COLL. Forh. Vid. Selsk. Chra. 1878, No. 13, p. 7. (Chra. 1879).

Norge (Vesteraalen); Havet vest for Romsdalen; Havet øst for Island.

1. Andenæs-Havet, Vesteraalen 19de Aug. 1901; Dybden 914 Meter. (1 Expl.).
2. Omkr. 220 Kilom. vest for Romsdalen 28de Juni 1902 (Stat. 36, A); Dybden 1 150 Meter; Bundtemperaturen positiv. (4 Expl.).
3. Omkr. 180 Kilom. øst for Island 28de Juli 1900 (Stat. 10). Dybden 640 Meter; Bundtemperaturen \div 0.69°. (1 Expl.).

R. hyperborea blev kortelig beskrevet i 1878, og senere i 1880 udførligere samt afbildet i General-Beretningen om Nordhavs-Expeditionens Fiske.¹⁾ Typ-Exemplaret var en yngre Han med en Totalh. af 518 mm., optaget under Nordhavs-Expeditionens 3die Togt 14de Aug. 1878 fra en Dybde af 839 Meter (459 Favne) i Havet vestenfor Spitsbergen, omtrent 115 Kilom. vest af Norsk-Øerne. Bunden bestod af blaagraat Ler, Bund-Temperaturen var \div 1.0.

I Aug. 1880 blev dernæst optaget under „Knight-Errant“-Expeditionen i Færø-Canalen 6 Exemplarer, hvoraf det ene var en næsten udvoxet Han med en Totalh. af omtrent 600 mm. (24½ eng. Tomme); de øvrige vare yngre. Dybden varierede mellem 400 og 608 Favne (730—1 140 Meter).

Disse Exemplarer bleve i 1887 nærmere beskrevne af Dr. GÜNTHER i General-Beretningen om Challenger-Expeditionen, med Afbildning af det største og et yngre Individ.²⁾

Dernæst er der af Prof. LÜTKEN i 1898 beskrevet 3 nye Individuer,³⁾ optagne i Nordhavet under den Danske Ingolf-Expedition Sommeren 1875 fra det iskolde Vand; det ene fra Havet lidt syd for Jan Mayn (69° 31' N. B., 7° 06' V. L.), de 2 øvrige fra Havet lidt nord for Færøerne (63½° N. B., 6° 57' V. L.). Dybden varierede mellem 679 og 1 309

¹⁾ Den Norske Nordhavs-Exped. Zoologi. COLLETT, Fiske, p. 9, Pl. I—II. (Chra. 1880).

²⁾ Rep. Scient. Res. Voy. Challenger. Zoology, GÜNTHER, Vol. XXII, p. 8, Pl. IV. (London, etc. 1887).

³⁾ Den Danske Ingolf-Expedition. 2 B., No. 1. LÜTKEN, Det ichthyol. Udbytte, p. 2. (Kbhvn. 1898).

Favne (1 240—2 460 Meter); Bundtemperaturen var \div 0.6° og \div 1.0° C., Bunden Dynd og *Biloculina*-Ler.

Af de 3 paa denne Expedition erholdte Individder var det ene en Han (Totall. 655 mm.), de øvrige yngre Hunner med en Totall. af 563—646 mm.

De nye Bidrag til vor Kundskab om denne Art fra „Michael Sars“s Togter i 1900 til 1902 er et stort Han-Individ fra de norske Kyster (Vesteraalen), hvis Totall. var 705 mm., fremdeles 2 Unger og 2 fuldt udvoxede Hunner (Totall. 740 og 787 mm.) fra Dybderne udenfor den continentale Platform ved Romsdalen; endelig en spæd Unge (Totall. 174 mm.) fra Havet øst for Island.

Dybden, hvorfra disse Individder erholdtes, varierede fra 640 til 1 150 Meter; Bundtemperaturen var dels over, dels lidt under 0°.

R. hyperborea er saaledes hidtil kjendt fra et betydeligt Omraade af Ishavet, omfattende Spitsbergens Kyster i Nord, de større Dybder udenfor Norges Vestkyst i Øst, Canalen mellem Scotland og Færøerne i Syd, samt mod Vest idetmindste Dybderne henimod Islands Østkyst, og omkring Jan Mayn.

Den synes idethele at være blandt de paa de større Dybder talrigt forekommende Arter, og den kan trives saavel hvor Bundtemperaturen er nogle Grader over, som under Frysepunctet.

Synonymi. Af Dr. GÜNTHERS ovenfor anførte Beskrivelse af de britiske Exemplarer (fra Færø-Kanalen) fremgaar det, at disse i enkelte Puncter afvige fra Typ-Exemplaret.

Af disse Afbigelser er dog blot en enkelt tilsyneladende af nogen Betydning. Af de meddelte Figurer fremgaar det, at Dr. GÜNTHERS Exemplarer have havt en noget kortere Snude, og en svagere Indbugtning paa Skivens forreste Rand, end Typ-Exemplaret.

Fremdeles fremhæver Dr. G. en Forskjel i Skuldertornenes Antal; men en saadan er, som det senere vil blive paavist, i Virkeligheden ikke tilstede.

Flere senere Forfattere, saasom LILLJEBORG¹⁾ og SMITT²⁾ ere tilbøielige til at tillægge disse Forskjelligheder nogen Vægt, og Dr. GARMAN³⁾

1) Sveriges och Norges Fauna. Fiskarne. 3 Delen, p. 604. (Upsala 1891).

2) Skandinaviens Fiskar. 2 Uppl. 2 Delen, p. 1 111. (Stockh. 1895).

3) Rep. Expl. West Coasts Mexico, etc. (Albatross 1891), p. 24. (Cambridge U. S. 1899).

anser dem for at være af saa stor Betydning, at Exemplarerne paa Færø-Canalen efter hans Anskuelse rettest bør udsondres som en egen Art, som han benævner *R. borea*, GARM. 1899.

Forskjellen i Skivens Form synes dog (forsaavidt den ikke er blot begrundet i en ulige Præparations-Methode) at være uvæsentlig, idet Snudens Længde, som det har vist sig hos det foreliggende Materiale fra „Michael Sars“ Expeditionerne, varierer ikke ubetydeligt hos de forskjellige Individuer.¹⁾

En som det synes, ganske nærstaaende Art, er *R. badia*, beskrevet i 1899 af Dr. GARMAN (samtidigt med *R. borea*) efter Exemplarer, optagne af den amerikanske „Albatross“-Expedition i 1891 udenfor Panamas Kyster af Stille-Havet.

Udmaalinger	Unger			Fuldt udvoxede		
	♂ <i>a</i>	♂ <i>b</i>	♂ <i>c</i>	♂ <i>d</i>	♀ <i>e</i>	♀ <i>f</i>
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Totallængde.....	174	222	320	705	740	782
Skivens Bredde.....	132	179	251	504	550	616
Skivens Længde til Pectoralernes Bagrand.....	95	131	180	401	440	460
Skivens Længde til Spidsen af Ven- tralene	110	151	211	480	535	570
Halens Længde fra Anus.....	85	102	137	313	298	330
Halens Længde fra Grunden af Ven- tralene	75	90	122	278	265	292
Afstand mellem Næseborene.....	21	25	37	63	79	90

De 6 nye Exemplarer bestaa, som ovenfor nævnt, af 3 Unger (alle Hammer), og 3 fuldt udvoxede Individuer (af begge Kjøen), og skjønt saaledes Rækken ikke er fuldstændig, give dog Individuerne gode Bidrag

¹⁾ „Certain features alter, to an extraordinary extent, according to age or sex . . amongst the species of this genus (*Raja*) . . The relative convexity of the anterior margin of the disk, the arrangement of the dorsal and caudal spines, and the coloration and markings of the back may be taken as examples of the varying features referred to.“ (HOLT and CALDERWOOD, Scientif. Trans. Roy. Dubl. Soc. Vol. V, Ser. II, p. 380. Dublin 1895).

til vor Kundskab om denne Arts Variation i Farvetegning, Tornevæbning, og tildels Legemsform.

Hvad Farvetegningen angaar, viser det sig, at hos de mindste hidtil bekendte Unger er Undersiden ensfarvet hvid (med eller uden Spor af brunt). De lidt større Unger ere dels fuldt typisk farvede,¹⁾ dels særdeles lyse, og næsten uden de brune Tegninger; de udvoxede ere endelig dels typisk farvede, dels lyse, ganske som enkelte Unger.

Af Tornevæbningen er det væsentlig Ryg-Haletornenes Antal, der kan være noget forskjelligt, idet dette har vist sig at kunne variere mellem 16 (hos et af GÜNTHERS Exemplarer) eller 20 (hos Expl. *b* fra „Michael Sars“), til 32.

Legemsform. Som ovenfor nævnt, er Snudens Længde ikke ubetydeligt kortere hos enkelte Individuer, end hos andre.

Saaledes havde „Øie-Linien“ (en Tverlinie gennem begge Øine til Skiveranden), og „Snude-Linien“ (en Linie fra Snudespidsen til Øie-Liniens Midtpunkt) hos de 6 Exemplarer følgende Længde:²⁾

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Øie-Linien	55	75	102	240	256	288
Snude-Linien	25	37	51	118	134	128

Snude-Linien indeholdes saaledes i Øie-Linien hos disse Exemplarer:

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>
2.20	2.02	2.00	2.03	1.91	2.25

Hos det mest langsudede Exemplar indeholdes saaledes Snudens Længde neppe 2 Gange i Tverlinien gennem Øinens Midte, medens

¹⁾ Farvede som Typ-Exemplaret af 1878 fra Nordhavs-Expeditionen, hvor Undersidens mørke Felter havde næsten ligesaa stor Udbredelse, som den hvide Bundfarve.

²⁾ Cfr. LILLJEBORG, Sveriges och Norges Fauna, 3 D. Fiskerne p. 605.

den hos et Par kortsnudede Exemplarer (den mindste Unge og den største udvoxede Hun) indeholdtes omtr. $2\frac{1}{4}$ Gange i denne Linie.

Snuden maa dog idethele benævnes moderat tilspidset; dens Længde til Øiets Forrand er større, end Afstanden mellem Spiraclerne. Maalt paa Undersiden viser ogsaa Afstanden mellem Næseborene sig at være mindre, end deres Afstand fra Snudespidsen.

Halens Længde er ligeledes noget varierende, og var saaledes relativt ikke ubetydeligt længere hos den udvoxede Han, end hos de 2 udvoxede Hunner. Forholdsvis lang var ligeledes Halen hos den mindste Unge, hvor dens Længde, maalt fra Ventralernes Grund, er betydeligt større, end Afstanden fra Ventralernes Grund til Kjæverne. Hos de øvrige Individuer naar Halens Længde knapt til Kjæverne.

Tornevæbning. Som hos Typ-Exemplaret er hos alle de nye Exemplarer Oversiden hovedsageligt ru, med kraftige Øien-, Skulder- og Rygtorne, Undersiden glat. Enkelte Individuer ere noget stærkere ru, end andre.

Oversidens Ruhed er svag langs Bagranden af Pectoralerne, ligesom Ventralerne føles næsten overalt glatte. Dette er Tilfældet saavel hos Ungerne, som hos de gamle.

Halens Sider ere tæt beklædte med yderst fine Asperiteter, der her næsten danne et Fløielsbaand; disse fortsætte sig opad paa Ryggens Sider, men opløse sig her til parallelle Rækker af Smaatorne paa hver Side af Rygtornene.

Paa Rygpartiet udenfor disse Rækker er Huden hos de ældre temmelig glat.

Hos en af de fuldt udvoxede Hunner (*e*) var Oversiden noget glattere, end hos alle de øvrige, men dog idethele ru.

Skivetornene er hos de mindste Unger ensartede, smaa; hos de større Unger (saasom hos Expl. *e*) findes indblandede lidt større Torne (med straaleformig Rod) paa Snudespidsen og paa Ryggens Sider.

De større Torne ere følgende:

Øientornene 3, hvoraf 1 er stillet foran Øiet, 2 udenfor Spiracula.

Hos et Expl. (*e*) er der en 4de Torn tilstede (kort foran 2den), ganske som hos et af de af Dr. GÜNTHER afbildede Expl. (Fig. A) fra Færø-Canalen. En Antydning til denne 4de Orbitaltorn (udenfor Øiet) findes

ogsaa paa venstre Side hos Typ-Exemplaret, men er ogsaa her langt lavere, end de øvrige.¹⁾

Hos de ældste Individder kunne Øientornene være næsten helt afslidte.

Skuldertornene ere regulært 3 paa hver Side; men hos enkelte Individder er der (paa en eller begge Sider) tilsyneladende blot 2, saaledes som hos Expl. *d*. Hos Typ-Exemplaret var der ligeledes blot 2 Torne paa hver Side; men det kan sees, at den 3die (indre Torn) oprindelig har været tilstede, men er helt afslidt.

Hos de af Dr. LÜTKEN undersøgte Exemplarer fra Havet mellem Jan Mayn og Færøerne angives der ligeledes at have været dels 2, dels 3 Skuldertorne.

Hos de ældste Individder ere Skuldertornene relativt smaa og halvt afslidte; stærkest udviklede ere de hos de yngre og middelaldrende Exemplarer.

Ryg- og Halehornene ere ligeledes stærkest hos de yngre, men kunne hos de ældste (saasom hos Expl. *e*) være helt afslidte paa Ryggen. Hos vel vedligeholdte Exemplarer danne de med de 3 øverste Torne (midt mellem Skuldrene) en uafbrudt Række med Halehornene; dog er der i Regelen et Mellemrum mellem 1ste og 2den Rygtorn.

Den 2den Rygtorn danner med de nedre Skuldertorne en ret Linie.

Hos Ungerne er Tornenes riflede Basis endnu skjult af Ryggens Hud; dette var saaledes Tilfældet hos Expl. *a*, hvis Totall. var 174 mm., medens Riferne begyndte at blive synlige hos det næste i Rækken (*b*), hvis Totall. var 222 mm. Hos Expl. *c*, hvis Totall. er 320 mm., er den riflede Basis overalt helt synlig.

Antallet af Ryg- og Haleorne var hos de 6 Exemplarer følgende:

<i>a.</i>	28,	hvoraf	16	mellem	Beg. af	Halens	laterale	Hudflig	og	Dorsalerne.
<i>b.</i>	20,	„	11	„	—	—	—	—	—	—
<i>c.</i>	27,	„	16	„	—	—	—	—	—	—
<i>d.</i>	28,	„	16	„	—	—	—	—	—	—
<i>e.</i>	28,	„	17	„	—	—	—	—	—	—
<i>f.</i>	25,	„	14	„	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Denne 4de Øientorns Tilstedeværelse hos et af de af Dr. GÜNTHER afbildede Exemplarer er en af de Characterer, hvorpaa Dr. GARMAN (Rep. Expl. West Coasts Mexico, etc. Albatross 1891, p. 24, Cambr. U. S. 1899) har lagt Vægt ved disse Exemplarers Udsondring som en egen, fra *R. hyperborea* forskjellig Art (*R. borea*, GARM.).

Til Sammenligning kan anføres, at hos Typ-Exemplaret fra Nordhavs-Expeditionen var Antallet 26,¹⁾ hvoraf 16 paa Strækningen mellem Begyndelsen af Halens laterale Hudflig og Dorsalerne. Hos 5 af Dr. GÜNTHERS Exemplarer (fra Færø-Canalen) var det samlede Antal Ryg- og Haletorne 16, 24, 24, 27 og 32.

Hos Dr. LÜTKENS 3 Expl. fra Havet mellem Jan Mayn og Færøerne varierede Antallet mellem 21 og 31.

Mellem Dorsalerne findes hos de af mig undersøgte Individder ingen Torn.

Hannens Parringstorne ere hos Expl. *d* (Total. 705 mm.) fuldt udviklede, 30 paa venstre, 32 paa høire Side.

Tænderne ere naalfine, lige hos Han og Hun; de ere knæbøiede, med de fine Spidse rettede næsten horizontalt indad mod Munden; Roden ender, uden at danne nogen fortykket Fod, i en smal Plade, der er helt skjult i Membranen, saaat blot den fremadbøiede Spidse rager udenfor denne.

Tandrækkernes Antal var hos de 3 fuldt udviklede Exemplarer mellem 19 og 23 i hver Kjæve-Halvdel, eller tilsammen:

$$\text{Hos } d \frac{44}{46}, \text{ hos } e \frac{42}{44}, \text{ hos } f \frac{40}{38}.$$

Membranerne mellem Overkjæven og Næseborene danne nedtil en afrundet Flig, hvis Rand er forsynet med en tæt Rad af korte Fryndser.

Undersidens Farve. Som ovenfor nævnt, tilhøre de 6 nye Exemplarer 3 forskellige Farve-Varieteter, grupperede efter Undersidens Farve.

1. Ensfarvet hvidt Underliv har den mindste Unge, en Han (*a*), med en Total. 174 mm.

Ogsaa det af Dr. GÜNTHER beskrevne mindste Expl. fra Færø-Canalen (Total. ikke angivet) havde hvidt Underliv.²⁾

2. Undersiden hovedsageligt hvid, med en halvmaaneformig Række mørke Smaapletter paa hver Side af Bugen.³⁾ Ogsaa her er Pec-

¹⁾ I den originale Beskrivelse ere de 3 forreste af disse Torne opførte som „de mellemste Skuldertorne“.

²⁾ GÜNTHER, Rep. Scient. Res.Voy. CHALLENGER, GÜNTHER, Zoology, Vol. XXII, p. 8. Pl. IV. (London etc. 1887).

³⁾ Denne Række svarer til det store mørke Bugfelt, som hos de typisk farvede Individder (3) stiger op paa hver Side af Bugen fra Anus.

toralernes Yderrand brunsort (men smalere, end de hos typiske Individet); Halens Underside er brunsort.

Denne Farvetegning havde en Unge (*c*), Han, hvis Totall. var 320 mm., samt den største og fuldt udvoxede Hun (*f*), med en Totall. af 782 mm. Den sidste havde desuden en liden mørk Plet paa hver Side af Anus.

3. Typisk farvet.¹⁾ De store mørke, subsymmetriske Felter dækker omtrent det halve af Undersidens hvide Bundfarve.

Til denne Form hører en liden Unge (*b*), hvis Totall. var 222 mm., en udvoxet Han, *d* (Totall. 705 mm.), og en udvoxet Hun, *e* (Totall. 740 mm.).

Hos den lille Unge dække de mørke Felter næsten hele Underlivet, dog med Bibehold af deres characteristiske Mønstre, ligesom de 2 halvmaaneformige Felter langs Bugen ere mørkere farvede, end de øvrige Felter. Hele Snuden er hvid, ligesom den største Del af Brystet; paa dette Sted findes dog 2 subsymmetriske Pletter noget nedenfor Kjæverne (ligesom hos Typ-Exemplaret).

Det smale hvide Midtbaand er ogsaa her tilstede, ligesom et halvmaaneformigt hvidt Felt af Bundfarven mellem Brystet og Pectoralerne.

Den udvoxede Han (*d*) er farvet næsten nøiagtigt som Typ-Exemplaret, dog med de mørke Felter noget mere udstrakte. Pterygopodierne ere helt mørke, ligesom Ventralernes bagre Del, og Halens Underside.

Langs Skivens Yderrand strækker den mørke Farve sig hist og her fremover lige ud i Snudespidsen, og foran Munden sees et Par svage brungraa Pletter.

Den øvrige Del af Bugpartiet fra Kjæverne af, og mellem Gjællespalterne, samt langs Bugens Midte ned til Anus, er hvidt.

Den udvoxede Hun (*e*) er ligeledes typisk farvet; paa det lyse Brystparti findes her 3 Par mørke Smaapletter.

Med et større Materiale af denne Art ville sandsynligvis de ovenfor paa pegede Farve-Variationer vise sig at være forbundne ved talrige Overgange. Men da den samme Variation kan optræde identisk hos Ungen

¹⁾ Som Typ-Exemplaret fra Spitsbergen 1878, beskrevet og afbildet i General-Beretn. om den Norske Nordhavs Exped. 1876—1878, B. I, p. 9, Pl. I—II, Fig. 2.

og det fuldt udviklede Individ, er det sandsynligt, at den af et Individ engang antagne Farvetegning bibeholdes uforandret gennem hele Livet.

Oversidens Farve er mere ensartet end Undersidens, men dog ogsaa noget varierende, saavel hvad Bundfarven angaar, som de tilstedeværende matte Tegninger.

Bundfarven kan enten være mørkt brungraa (som hos Typ-Exemplaret), eller lysere lergraa, saaledes som hos de 2 mindste Unger og den største af de foreliggende Hunner.¹⁾

Pletterne, der dels ere mørke, dels hvidagtige, ere altid svage, tildels helt utydelige.

Allerede hos den mindste Unge kan skimtes over den største Del af Skiven en Del mørke, rundagtige Pletter (omtrent af en Orbitaldiameters Størrelse, eller mere); paa Ryggen samle de sig til et sammenhængende mørkt Tverbaand, der udbreder sig fra den ene Gruppe Skulderorne til den anden. 3—4 mørkere Tverbaand kunne ligeledes skimtes nedad Halen.

Denne Farvetegning er i det væsentlige bibeholdt hos de fleste af Individerne; dog kunne saavel de runde mørke Pletter, som det brede, mørke Skulderbaand være delvis lidet tydeligt.

Et livligere farvet Individ (en Unge, *e*) har foruden de mørke Pletter ogsaa enkelte smaa hvidagtige Pletter udbredte over Pectoraler og Ventraler.

Hos de 2 ældste Hunner ere disse hvide Pletter talrigere, og udbredte over hele Skiven; hos det ene Individ (*e*) danne de paa Ryg og Snude hvide Ringe, omtrent af en Orbitaldiameters Størrelse.

Pterygopodierne ere hos den udvoxede Han (*d*) fuldt udviklede og aabne, særdeles lange, omtrent jevntykke overalt, og efter deres hele Længde spaltede og slimfyldte. Henimod Spidsen findes i Randen af den ene Flig en skarp Klo (midt mod det fremtrædende Bruskeparti i Apparatets Indre).

¹⁾ Denne Ulighed i Farven er muligens af en mere tilfældig Natur, og kan væsentlig være begrundet i de forskjelligartede Bundforholde, hvorunder Individerne have levet, paa samme Maade, som Flyndre-Arterne, vor almindelige Torsk, Ørreten, og andre Fiske i sin mod Lyset udsatte Hudfarve mere eller mindre tydeligt ere overensstemmende med Grundfarven i de Omgivelser, hvori Individerne have havt Tilhold.

Føde. Ventrikelen hos den udvoxede Han (fra Andenæs-Havet, Norge) indeholdt Levingerne af en mindre Fisk.

Hos de 2 udvoxede Hunner (fra Havet vestenfor Norges Vestkyst) fandtes hos det ene ligedes en Fisk, der ikke længer lod sig bestemme, samt et stort Expl. af en Ephyride (*Hymenodora glacialis*); hos det andet en stor Cephalopode.

***Raja nidrosiensis*, COLL. 1881.**

1881. *Raja nidrosiensis*, COLL. Forh. Vid. Selsk. Chria. 1881, No. 7. Med Pl. (Chria. 1882).

Norge (udenfor Aalesund).

1. Sulefjorden udenfor Aalesund 25de Juni 1902 (Stat. 32). Dybden 400 Meter; Bundtemperaturen + 7.2°. (1 Expl.).

Et middelstort Individ af denne Art blev optaget (med den engelske Trawl) i Selskab med flere andre Fiske fra det moderate Dyb i Munden af Sulefjorden i Juni 1902. Exemplaret, som blev undersøgt af Dr. JENSEN, havde en Længde af omtrent 1 Meter, men blev ved et Tilfælde ikke opbevaret. Arten blev ikke senere gjenfundet.

Fam. **Squalidae.**

***Centrophorus squamosus*, (GMEL.) 1788.**

1788. *Squalus squamosus*, GMEL., Syst. Nat. Ed. XIII, Tom. I, p. 1502. (Lips. 1788).

Færø-Banken.

1. Omkr. 170 Kilom. sydvest for Færøerne 13de Aug. 1902; (Stat. 77). Dybden 426 Meter, Bundtemperaturen + 7.59°. (1 Expl.).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902; (Stat. 79, B). Dybden 750 Meter, Bundtemperaturen positiv. (1 Expl.).
3. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902. (Stat. 80). Dybden 390 Meter, Bundtemperaturen + 7.84°. (1 Expl.).

Samtlige 3 Expl. ere store (Total. fra 1 til 1 $\frac{1}{4}$ Meter), exviscererede, og stærkt sammentrukne. De fleste Maal kunne derfor ikke være absolut nøiagtige.

De optoges alle paa Færø-Banken 13de—14de Aug. 1902 fra en Dybde af 390—750 Meter, og med en Bundtemperatur, der var næsten + 8 $^{\circ}$.

Udmaalinger	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Total længde	1 105	1 130	1 220
Snudespids til 1ste Dorsalpigs Rod	395	405	430
Snudespids til Ventralerne	680	705	770
Snudespids til Øiet	72	82	82
Snudespids til Munden	100	110	110
Afstanden mellem Næseborene	35	42	42

Tænderne danne i Overkjæven en tilspidset Flig (af Middelse størrelse); forrest i Kjæven ere de oprette, men inderst mod Mundvigen er Spidsen bøiet ind mod denne, saaledes i samme Retning som Underkjævens Tænder, men noget svagere.

Under denne indadrettede Flig bærer Grundlinien desuden en lavere Flig, som dog hos det første Individ neppe hæver sig over Kjæveranden.

I Underkjæven findes hos intet af Exemplarerne nogen opret Mellem tand ved Symphysen.¹⁾

Tændernes samlede Antal var hos alle Individer 15 i hver Overkjæve, 12 i hver Underkjæve, tilsammen 30/24. Hos et af Dr. JENSEN beskrevet større Individ (Total. 1 420 mm.) fra Island var Antallet 36/32, hos et andet fra Irlands Vestkyst, beskrevet af HOLT og CALDERWOOD (Total. 1 050 mm.), var Antallet 36/30.

¹⁾ *Macheophilus dumerillii*, JOHNS. 1867, fra Madeira (Proc. Zool. Soc., Lond. 1867, p. 713) staar *C. squamosus* nær, men har „a mesial tooth in the lower jaw“. Tilstedeværelsen eller Mangelen af denne uparrede „Mellem tand“ kan dog neppe begrunde nogen Slægts-Forskjel, idet denne Tand hos enkelte Arter (*C. crepidater* og *C. calceus*) viser sig ialfald individuelt at være tilstede (se p. 22 og 23); det er derfor sandsynligt, at *Centrophorus dumerillii* (JOHNS.) ikke er artsforskjellig fra *C. squamosus* (GMEL.).

Antallet har saaledes hos 5 undersøgte Individder varieret mellem 30 og 36 i Overkjæverne, 24 og 32 i Underkjæverne; det synes saaledes constant at være ringere i den sidste Kjæve, end i Overkjæven.

Pectoralens nedre Flig er hos et af de unge Individder noget tilspidset, hos de øvrige idethele afrundet.

Farven brunsort; Finnernes yderste Rande, hvor disse ikke er skjælbeklædte, blaa.

Udbredelse. *C. squamosus* er fundet længere mod Nord, end de øvrige Centrophorer. Ligesom de fleste af disse har den længst været kjendt fra Kysterne af Portugal, hvor der foregaar et regelmæssigt Fiskeri af denne Art. Under den Forudsætning, at *C. dumerillii* (JOHNS.) er synonym med *C. squamosus*, er den ligeledes kjendt fra Madeira,¹⁾ samt fra Irlands Vestkyst; fra den sidstnævnte Localitet erholdt HOLT og CALDERWOOD i 1891 et stort Exemplar, optaget fra en Dybde af omtrent 460 Meter; dette er udførligt beskrevet og afbildet af de nævnte Forfattere i Trans. Roy. Dublin Soc. for 1895.²⁾

Endelig har Dr. SÆMUNDSON i 1899 i Naturhistorisk Forening i Kjøbenhavn omtalt Fangsten af et Individ af denne Art ved Island i Sept. 1898, hvor det var fanget paa Line paa en Dybde af omtrent 220 Meter udenfor Vestmannaøerne (64° n. Br.). Exemplaret er samtidigt udførligt beskrevet og afbildet af Dr. JENSEN i den nævnte Forenings Tidsskrift for 1899.³⁾

Centrophorus calceus, (LOWE) 1839.

1839. *Acanthidium calceus*, LOWE, Proc. Zool. Soc. London 1839, p. 92. (London 1839).

Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B). Dybden 750 Meter, Bundtemperaturen +. (3 Ind.).

Alle 3 Individder ere i mindre god Forfatning, og flere af de nedenfor angivne Maal ere derfor neppe absolut nøiagtige. Individderne havde en Totall. af $\frac{3}{4}$ til omkr. 1 Meter.

¹⁾ Proc. Zool. Soc. Lond. 1867, p. 713. (Lond. 1867).

²⁾ Scient. Trans. Roy. Dubl. Soc. Vol. V, Ser. 2, p. 372. (Dublin 1895).

³⁾ Vidensk. Medd. Naturh. Foren., Kbhvn. 1899 (SÆMUNDSON, p. 409, JENSEN, p. 411, med Pl. III). Kbhvn. 1899.

Udmaalinger	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	795	840	1 010
Snudespids til 1ste Dorsalpigs Rod	317	325	410
Snudespids til Ventralerne	492	535	645
Snudespids til Øiet (omtr.)	79	85	105
Snudespids til Munden (omtr.)	104	129	135
Afstanden mellem Næseborene	30	31	45

Tænderne. I Underkjæven findes hos de 2 største Individder (*b* og *c*) ingen „Mellemtand“ ved Symphysen; hos *a* er en liden saadan tilstede paa venstre Side, medens den tilsvarende høire knapt hæver sig over Kjæven.

I Overkjæven ere Tænderne forholdsvis smaa; de danne her en enkelt kort og afsmalnende Flig, der hæver sig over en Grundlinie, hvis Længde er omtrent lig Tandens Høide.

Tændernes samlede Antal er hos 2 Individder 14, hos 1 Individ 16 i hver Kjævehalvdel, tilsammen hos *a* 32/32, hos *b* og *c* 28/28.

1ste Dorsal fortsætter sig foran Dorsalpiggen i en lav Fold, hvis Længde omtrent er lig den egentlige Dorsals Grundlinie.

I sin Skjælbeklædning henhører Exemplarerne nærmest under den Form, som af BOCAGE og CAPELLO i 1864 er beskrevet under Navn af *C. crepidalbus*,¹⁾ hvor Skjællene ere forholdsvis store („bien visibles à l'oeil nu“), medens de hos Hovedarten ere betydeligt mindre.

Udbredelse. Af denne Art har hidtil Exemplarer blot været kjendte fra Portugal og Madeira, væsentlig gennem LOWE (1839), og gennem Arbejder af BOCAGE & CAPELLO i Sexti- til Otti-Aarene af forrige Aarhundrede. De fleste af deres Individder have været fangede udenfor Setubal; fra denne Localitet erholdt ligeledes „Travailleur-Talisman“ Expeditionen i Begyndelsen af Otti-Aarene et Par Exem-

¹⁾ Proc. Zool. Soc. Lond. 1864, p. 262; Peixes Plagiostomos, Prim. Parte, p. 28. (Lisboa 1866).

plarer, som ere beskrevne af Prof. VAILLANT i 1888 i General-Beretningen om denne Expedition.¹⁾

Fra andre Localiteter vides Arten hidtil ikke omtalt.

Centrophorus crepidater, Boc. et Cap. 1864.

1864. *Centrophorus crepidater*, Bocage et Capello, Proc. Zool. Soc. Lond. 1864, p. 262, Fig. 3. (Lond. 1864).

Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902; (Stat. 79, B.). Dybden 750 Meter, Bundtemperaturen +. (1 Expl.).

Et enkelt Individ, med en Totall. af lidt over $\frac{3}{4}$ Meter, i mindre god Stand (exviscereret); det optoges paa Færø-Banken (sammen med andre Centrophorer) 14de Aug. 1902 fra en Dybde af 750 Meter.

Udmaalinger:

Totallængde	780 mm.
Snudespids til 1ste Dorsalpigs Rod	264 „
Snudespids til Ventralerne	460 „
Snudespids til Øiet	68 „
Snudespids til Munden	97 „
Afstanden mellem Næseborene	25 „

Tænderne. En opstaaende liden Mellemtand er tilstede i hver Underkæve i Symphysen. Til denne Tand svarer en lignende i Overkæven.

Overkævens Tænder er af noget ulige Bygning i Kjævens forskellige Dele. 1ste Tand, der svarer til Underkævens enkelte Mellemtand, danneren enkelt, svag, opretstaaende Flig, ligesom denne, og er lidt lavere, end de næste Tænder. I de følgende 6 Rækker er Fligen noget længere, og mere tilspidset, dog uden tydelige Sideflige ved Roden.

Dernæst følge 4 Rækker, hvis Tænder ere lavere og svagere, end de foregaaende, og hvis Midtflig i sin ydre Rand er noget skraat afskaaret (uden at selve Fligen er vendt indad).

¹⁾ Expéd. Scientif. Trav. Talism. 1880—1883, VAILLANT, POISSONS, p. 71, Pl. III, Fig. 1. (Paris 1888).

Endelig er i de inderste Rækker Tandffigens Spidse bøiet indad mod Mundvigen (som i Underkjæven). De inderste Tænder er dog ganske lave, og neppe hævede over Kjæveranden.

Tændernes Antal er i hver Overkjæve omtrent 20, i Underkjæven 16, tilsammen 40/32.

Øiets Forrand ligger ubetydeligt nærmere Snudespidsen, end Bagranden af Spiracula.

Pectoralerne maa tilbage til ret under 1ste Dorsalpig. 1ste Dorsal danner foran Dorsalpiggen en skraa Fold, hvis Grundlinie omtrent er lig Grundlinien af den egentlige Dorsal. Analens bagre Spidse falder midt under 2den Dorsal.

Farven glindsende brunsort.

Udbredelse. Denne Art var tidligere blot kjendt fra Portugal og Madeira.

Centrophorus coelolepis, (Boc. et Cap.) 1864.

1864. *Centroscyrnus coelolepis*, BOCAGE et CAPELLO, Proc. Zool. Soc. Lond. 1864, p. 263, Fig. 4. (London 1864).

Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B.). Dybden 750 Meter, Bundtemperaturen +. (2 Expl.).

Begge Exemplarer vare udvoxede Hanner, med en Totall. af henimod 1 Meter.

Udmaalinger	<i>a</i>	<i>b</i>
	mm.	mm.
Totallængde	880	927
Snudespids til 1ste Dorsalpigs Rod	326	340
Snudespids til 2den Dorsalpigs Rod	595	622
Snudespids til Ventralerne	558	560
Snudespids til Munden	62	62

Tænderne uden uparret „Mellemtand“ i Underkjevns Symphyse; Antallet i hver Kjevhalvdel 16, tilsammen 32/32. Overkjevns Tænder særdeles fine; den daner en enkelt lang og smal Flig, uden Spor af Sidetorn ved Rodhalsen, som snarere er lidt indknebet foran Basis.

Dorsalpiggene hos det ene Exemplar helt skjulte under Huden; hos det andet ere begges Spidse synlig ovenfor denne.

Pterygopodierne hos begge Exemplarer fuldt udviklede og aabne. Henimod Spidsen af deres ydre Rand er en Afsats, hvoraf rager frem en skarp og lang Torn (hos det mindste Expl., *a*, 15 mm. lang), hvis Spids naar næsten (men ikke helt) ud til Apparatets Spidse.

Centroscyllium fabricii, (REINH.) 1824.

1824. *Spinax fabricii*, REINH., Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh., III Del, Mai 1824—Mai 1825, p. XVI. (Kbhvn. 1828).

Færo-Renden; Færo-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 12te Aug. 1902 (Stat. 76). Dybden 1 100 Meter, Bundtemperaturen + 8.07°. (3 Expl., hvoraf 1 spæd Unge).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne, 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B), Dybden 750 Meter, Bundtemperaturen +. (1 Unge).

2 af disse Exemplarer ere udvoxede, begge Hunner. Begge have samme Totallængde, omtrent 720 mm.¹⁾

Desuden foreligge 2 Unger, hvis Totall. er 173 mm.—178 mm., og som uden Tvivl tilhøre denne Art.

A. De udvoxede Individuer.

Hos disse indeholdes Hovedet, regnet til Bagranden af sidste Gjælle-spalte, lidt over 4 Gange i Totallængden (4.05).

1ste Dorsalpig ligger ret over Spidsen af Pectoralen, 2den Dorsalpig ret over Enden af Ventralernes Grundlinie.

¹⁾ Det ene Exemplar er i saa slet Stand, at nogen nøiagtig Angivelse af de forskjellige Maal ikke kan meddeles.

1ste Dorsal ligger nærmere Roden af Pectoralerne, end af Ventralerne¹⁾; Bagranden af Dorsalens Grund ligger saaledes midt mellem Ventralerne og Midten af Pectoralens Fæste.

Foran begge Dorsalpigge strækker sig en lav og skraa Flig, der er længst paa 2den Dorsal (hvor Længden er omtrent lig Øiets Længde-Diameter).

Tænderne, der ere stillede i lange og noget uregelmæssige Skraa-Rækker, ere lige i Over- og Underkæve. De ere tre-spidsede, med en lav Spids paa hver Side af Midt-Spidsen; (en og anden Tand kan have 2 lave Spidser paa Ydersiden). Alle Spidser ere naalfine.

Udmaalinger	<i>b</i>
	mm.
Totallængde	720
Snudespids til Munden	58
Snudespids til 1ste Dorsalpigs Rod	258
Snudespids til 2den Dorsalpigs Rod	455
Snudespids til Ventralerne	381
Snudespids til sidste Gjællespalte	177
Legemets Høide..... (omtr.)	117
Længden af øvre Haleflig	166
Grundlinie af 1ste Dorsal (fra Roden af Piggen).....	46
Grundlinie af 2den Dorsal (fra Roden af Piggen)	50
Grundlinie af Ventralen	55
Afstand fra Pectoralens Grund til Ventralen	218

Hovedets Porer. Hele Hovedets Underside er bedækket af uregelmæssige Rækker af Porer; dog strækker sig fra Snudespidsen og bagover et aflangt Rum (begrændset paa hver Side af en meget regelmæssig Pore-Række), hvori ingen Porer findes.

Paa Hovedets Overside hvor Tornevæbningen er fuldstændig og tæt, ere Porerne færre; de ere her væsentlig stillede i 2—3 tætstaaende,

¹⁾ I MÜLLER & HENLE's Beskrivelse (System. Besch. der Plagiostomen, p. 191. Berlin 1841) angives det modsatte at være Tilfældet.

noget bugtede Rækker, der strække sig paa hver Side af Snuden bagover mod Nakken; det mellemliggende Rum (der er bredere, end det tilsvarende paa Undersiden af Hovedet), er uden Porer.

En svagere og mere spredt Række Porer strækker sig langs Overranden af Øiet.

Porerne ere idethele fordelte næsten paa samme Maade, som hos *Etmopterus spinax*.

Skjælbeklædning. Skjællene dække det hele Legeme og alle Finner; alene Læberne ere glatte, ligesom mindre Partier af Snudens Underside. Skjællene ere yderst smaa, og bestaa af en stjerneformig Basis, hvorfra hæver sig en kort, spids, noget bagudrettet Torn. De ere indbyrdes fjernede fra hinanden ved Mellemrum, der ere omtrent af Størrelse som Tornens Basis.

Begge Exemplarer vare Hunner; det ene var exviscereret, hos det andet vare begge Ovarier fyldte med en stor Blommemasse, men uden Anlæg af Foetus.

B. Ungerne.

De 2 smaa Unger vare idethele i Tandbygning og Legemsproportioner overensstemmende med de ældre, men havde en afvigende Farvetegning, og Tornevæbningen var endnu blot i Frembrud.

Udmaalinger	a	b
	mm.	mm.
Totallængde	173	178
Snudespids til Munden	19	20
Snudespids til 1ste Dorsalpigs Rod	60	62
Snudespids til 2den Dorsalpigs Rod.....	101	102
Snudespids til Ventralerne.....	91	90
Snudespids til sidste Gjællespalte.....	41	44
Afstand fra Pectoralens Grund til Ventralerne	44	43
Legemets Høide	19	22

Snuden (regnet fra Munden) er relativt længere (omtrent 9.00 i Totallængden), end hos de udvoxede (12.4), og Legemet er lidt mere lang-

strakt. Saaledes ligger her Bagranden af Dorsalens Grundlinie midt mellem Ventralerne og Pectoralens Grundlinie.

De skraa Flige foran Dorsalpiggene ere her kun svagt udviklede. Tænderne normale.

Farven brunsort; Hovedets Overside, og et herfra fortsat bredt Baand langs hele Ryggens Midte lige ud til Halespidsen lyst graabrun. Finnerne ere sorte, men deres Bagrand hvid; Dorsalpiggene hvide.

Skjællene, der befinde sig i Frembrud, staa saaledes mere spredte, end hos de udvoxede; blot paa det ovenfor omtalte lysfarvede Rygbaand, samt paa hele Halepartiet (fra Begyndelsen af 2den Dorsal og Ventralerne af) vare de udviklede til spidse Torne, som hos de udvoxede. Paa Legemets øvrige Dele, samt paa alle Finner (ogsaa paa Halefinnens Membraner) ere Skjællene endnu ikke fremkomne, eller de ere blot antydede som flade cirkelrunde Plader uden Torne. Hovedet er væsentlig glat saavel paa Over- som Undersiden.

Langs Ryggen og paa Halen ere en Del af Tornene ordnede nogle uregelmæssige Rækker.

Etmopterus spinax, LIN, 1758.

1758. *Squalus spinax*, LIN., Syst. Nat. Ed. X, Tom. I, p. 233. (Holm. 1758).

Færo-Banken.

1. Omkr. 170 Kilom. sydvest for Færøerne 13de Aug. 1902; (Stat. 77). Dybden 426 Meter, Bundtemperaturen $+ 7.59^{\circ}$. (1 Expl.).

Et udvoxt Ind., Hun, Total. 525 m.; dette er større, end noget Expl., som jeg hidtil har undersøgt fra de norske Kyster.

Udmaalinger:

Total længde	525 mm.
Hovedets Længde (til Pectoralen)	109 "
Legemets Høide	65 "
Snudespidsen til Munden	50 "
Snudespidsen til 1ste Dorsal	160 "
Snudespids til 2den Dorsal	315 "
Snudespids til Ventralerne	275 "
Caudalens Længde	135 "

Hos dette Individ indeholdtes Snudelængden (regnet fra Munden) $10\frac{1}{2}$, Hovedets Længde 4.8 Gange i Totallængden. Hoved og Snude ere saaledes blevne relativt ikke ubetydeligt kortere, end hos yngre Individier.

Etmopterus princeps, COLL., n. sp. 1904.

1904. *Etmopterus princeps*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1904, No. 9, p. 3 (May 3rd). (Chria. 1904).

Færø-Renden; Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 12te Aug. 1902. (Stat. 76). Dybden 1 100 Meter, Bundtemperaturen $+ 8.07^{\circ}$. (2 Expl.).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902. (Stat. 79, B). Dybden 750 Meter, Bundtemperaturen $+$. (2 Expl., Unger).

Diagn. *Legemets Bygning, Finner, Tønder og Slimporer idethele som hos E. spinax, men Skjælbeklædningen dannes af korte Pigge (ikke „haarliggende“), og Legemets Størrelse er betydeligere.*

Skjællene, der danne en kort Torn, hvis Høide ikke overgaar Skjællets Grundlinie, ere stillede med saa stort Mellemrum, at Huden overalt er synlig mellem dem.

De forreste Gjællespalter ere videre, end de bagre, omtrent dobbelt saa vide, som Spiracula.

Farven er brunsort; Finnernes yderste Membraner (hos de udvoxede) blaa.

Totallængden omtrent $\frac{3}{4}$ Meter.

De 2 udvoxede Exemplarer fra Færø-Canalen, der begge ere Hunner, ere exviscererede, og i mindre god Stand. De have derfor ikke tilladt nogen indgaaende Undersøgelse, ligesom de nedenfor angivne Maal blot ere tilnærmelsesvis correcte.

Desuden foreligge 2 smaa Unger (med en Totall. af omkr. 160 mm.), der synes at tilhøre samme Art. Disse ere begge optagne 14de Aug. 1902 fra 750 Meters Dyb paa selve Færø-Banken.

Alle Exemplarer bleve optagne fra en Dybde af mellem 750 og 1 100 Meter, og fra en høi positiv Bundtemperatur.

A. De udvoxede Individier.

Legemets Proportioner synes idethele at være omtrent som hos *E. spinax*. Snudens Længde (regnet fra Munden) indeholdtes omtrent $11\frac{1}{3}$, Hovedets Længde $4\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden.

Hovedet synes dog at være relativt bredere; Snudens Længde (regnet fra Munden) er saaledes mindre, end Hovedets Bredde (hos *E. spinax* omtrent lig Hoved-Bredden).

Udmaalinger	a	b
	mm.	mm.
Totallængde	660	728
Snudespids til Øie (omtr.)	42	48
Øiets Længdediameter	35	36
Snudespids til Munden (omtr.)	58	64
Snudespids til Spiracula (omtr.)	85	86
Hovedets Bredde (omtr.)	82	88
Hovedets Længde (til Pectoralen)	155	158
Snudespids til 1ste Dorsal	242	242
Snudespids til 2den Dorsal	420	455
Snudespids til Ventralerne	390	405
Grundlinien af 1ste Dorsal	38	35
Grundlinien af 2den Dorsal	44	45
Grundlinien af Ventralen	55	55
Caudalens Længde (fra nedre Flig)	172	183

Gjællespalterne ere relativt større, end hos *E. spinax*. Hos den sidstnævnte Art er bagerste Gjællespalte længst, omtrent af Størrelse som Spiracula; hos *E. princeps* er 1ste og 2den Gjællespalte størst, og omtrent dobbelt saa store som Spiracula.

Skjællene danne en kort, kegleformig Torn, der udspringer fra en Basis med 3 Rødder (som hos *E. spinax*), men Tornens Høide er neppe større, end Skjællets Grundlinie. Tornen, hvis Forside er riflet, er svagt bagoverboiet, dog ikke stærkere, end at Spidsen neppe dækker det bagenfor liggende Skjæls Grund, om dette sees ovenfra.¹⁾ Skjæl-

¹⁾ Iagttages tydeligst, hvor et Stykke Hud er tørret.

beklædningen er saaledes ulige mindre tæt, end hos *E. spinax*, hvor Legemshuden er helt skjult under de tætte haarlignende Torne; hos *E. princeps* er Legemshuden overalt ligesaa synlig, som selve Skjællene.

Finnerne ere skjælkledte næsten lige ud til Endemembranen; ogsaa den øvre Rand af Caudalen er helt ru (glat hos *E. spinax*).

Paa Caudalen danne Skjællene mer eller mindre regelmæssige, langslobende Rækker, der ere indbyrdes afdelte ved Mellemrum, der tildels kan være større end selve Skjællenes Basis. Ogsaa langs Ryggen kunne Skjællene tildels danne næsten regelmæssige Rækker.

Paa Hovedets Overside staa Skjællene tættere, end paa Legemets øvrige Del, dog med fuldt fri Basis; men Tornene ere tillige kortere, saa de nærmest danne stumpe Knuder, der knapt vise Spor af at være bagoverboiede.

Helt glat er hos begge Exemplarer det langslobende Midtparti af Snudens Underside, som indesluttet af de 2 regelmæssige, parallelle Porerækker. Ogsaa Læberne ere glatte.

Tænderne ere idethele som hos *E. spinax*, i Overkjæven 3-spidsede; men flere have 2 Spidser paa en eller begge Sider af Midtspidsen. Antallet var i hver Overkjæve 15 eller 16, i hver Underkjæve 22 eller 23, tilsammen 30/44 ell. 32/46 Tænder.

Farven ensartet brunsort; Mundhulen mørkt graabrun, Finnernes yderste Membraner indigoblaa.

B. Ungerne.

Sammenlignede med ligestore Unger af *E. spinax* fra de norske Kyster udvise ogsaa disse 2 Unger distincte Forskjelligheder i Skjælbeklædningen, ligesom Hovedet har samme relative Bredde, som hos de udvoxede.

Skjællene, hvis Torne ere slankere, end hos de udvoxede, men have samme Høide, ere ogsaa her stillede med forholdsvis større Mellemrum, end hos *E. spinax*; de ere ret udstaaende, men svagt krummede; paa Hovedet ere de noget mere kegleformige, og næsten uden Krumning.

Paa flere Steder danne Skjællene mere eller mindre regelmæssige Rækker, hvis Antal er ulige færre, end hos ligestore Unger af *E. spinax*; paa Haleroden er der saaledes ved Begyndelsen af øvre Caudalflig omtrent 8 Rækker, mellem 2den Dorsalpig og Enden af Ventralerne 12—13; af spredte Torne findes næsten ingen mellem disse Rækker.

Paa Caudalen er Skjælklædningen udbredt langs hele den yderste Rand af den øvre Flig, samt paa Randen af den nedre Fligs Forside; Fligerne ere iøvrigt hos disse Unger næsten glatte. Ogsaa de 2 Dorsaler ere væsentlig blot skjælklædte langs den øvre Rand, men iøvrigt uden Skjæl.

	<i>a</i>	<i>b</i>
	mm.	mm.
Totallængde	156	166
Hovedets Bredde	22	24

Farven er hos disse Unger sort, og uden de afvejlende lyse og sorte Partier paa Legemets Sider, som hos typiske Exemplarer af *E. spinax*. Begge Dorsaler og Pectoralerne ere sorte, og blot deres bagre Rand er her hvid; Caudalffigene og Ventralerne sorte.

Fam. Scylliorhinidae.

Pristiurus murinus, COLL., n. sp. 1904.

1904. *Pristiurus murinus*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1904, No. 9, p. 4 (May 3rd). (Chria. 1904).

Færo-Renden.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902. (Stat. 76). Dybden 1 100—1 300 Meter, Bundtemperaturen + 8.07. (1 Expl., en Unge).

Diagn. (1 ungt individ). *Hovedet (til Pectoralen) indeholdes ikke fuldt $\frac{4}{4}$ Gange i Totallængden. Iste Dorsal udspinger foran Slutningen af Ventralernes Rod; 2den Dorsal er større, end Iste.*

Analen kort, har sin største Høide omtrent paa Midten; dens Grundlinie er ubetydeligt større, end Hovedets halve Længde, eller omtrent lig Afstanden fra Pectoralen til Øiets Forrand.

Pectoralernes ydre Rand næsten ret.

Sidelinien er afbrudt, og ender hen imod Halespidsen med en skarp Bøining nedad lidt udenfor Haleroden; Porerne Antal omtrent 96.

Farven ensartet graa med brunligt Anstrøg; de uparrede Finneres ydre Rand smalt sort; Næsehulen (ligesom Mundhulen) sortagtig.

Det eneste erhholdte Exemplar er en Unge med en Totall. af 225 mm., optaget fra et Dyb af omkring 1 200 Meter i Selskab med flere andre nye eller sjeldnere Arter (saasom *Cottunculus thomsonii*, *Alepocephalus giardi*, *Lepidion eques*, *Halargyreus affinis*, *Macrurus güntheri*, *M. talismani*, *Trachyrhynchus murrayi*, *Chimaera mirabilis*, *Centroscyllum fabricii*, *Etnopterus princeps*, og *Synaphobranchus pinnatus*.

De mest iøjnefaldende Uligheder med *P. melanostomus* danner den forholdsvis korte Anal, de svagt, men tydeligt afrundede Pectoraler, og det ensfarvede Legeme.

Udmaalinger.

Totallængde.....	225 mm.
Hovedets Længde.....	48 „
Hovedets Bredde.....	29 „
Legemets Høide.....	23 „
Snudespids til 1ste Dorsal.....	97 „
Snudespids til Analen.....	90 „
Snudespids til nedre Caudalffig.....	143 „
Snudespids til Ventralerne.....	85 „
Øiets Længdediameter.....	11 „
Høiden af 1ste Dorsal.....	19 „
Høiden af 2den Dorsal.....	21 „
Længden af Pectoralen.....	28 „
Analens Grundlinie.....	25 „
Caudalens Grundlinie.....	79 „

Legemsbygning. Hovedets Længde indeholdes i Totallængden 4.69 Gange, og er saaledes relativt større, end hos *P. melanostomus*, hvor Hovedlængden indeholdes mellem 6 og 6½ Gange i Totallængden.

Legemets Høide indeholdes i Totallængden 9.97 Gange (eller omtrent, som hos den anden Art).

Hovedets Bredde er større, end Pectoralens Længde, eller omtrent lig Afstanden mellem Pectoralen og Ventralen.

Spiracula er forholdsvis vid, eller omtrent af Orbita's halve Høide.

Tænderne i Overkjæven have 1, 2, eller undertiden 3 Smaaspidser ved Grundén af den mellemste Spids.

Iste Dorsal begynder betydeligt foran Slutningen af Ventralernes Fæste, og dens Rod ender kort bag Ventralernes Rod. Hos *P. melanostomus* er Dorsalen rykket længer tilbage, og begynder lige over Ventralens Slutning.

2den Dorsal er større end 1ste, idet baade Høiden er større, og dens Grundlinie længere. Afstanden mellem Dorsalerne er omtrent lig Afstanden mellem Pectoralen og Midten af Orbita.

Analén er kortere end hos *P. melanostomus*, ubetydeligt større, end en halv Hoved-Længde; dens Grundlinie omtrent lig Afstanden fra Ventral til Pectoral, eller fra Pectoral til Øiets forreste Rand. Dens største Høide er omtrent paa Midten.

Pectoralerne ere brede, med kort afrundede Hjørner, og med ret eller svagt afrundet ydre Rand; deres indbyrdes Afstand er lig eller større end selve Pectoralens Rod, og deres største Længde omtrent lig deres Afstand fra Næseborene. Hos *P. melanostomus* er deres ydre Rand ret eller indskaaret, og deres indbyrdes Afstand mindre, end deres Rod.

I Skjælbeklædning og Halens Bevæbning synes *P. murinus* ikke at være forskjellig fra den typiske Art. At Skjællene ere baade absolut og relativt større, samt mindre tætstaaende, end hos udvoxede Exemplarer af *P. melanostomus*, er muligens blot en Ungdomscharacter.¹⁾

Sidelinien, hvis Porer ere færre i Antal, end hos *P. melanostomus*, er paa intet Sted afbrudt, men danner paa Halen en skarp Bøining nedad (lige bag Caudalkammens Begyndelse), hvorefter den løber ganske nær Caudalens nedre Rand, indtil den standser ved den nedre Caudalffigs Indsnit nær Spidsen.

Mellem Baghovedet og til den lodrette Linie over Ventralerne findes 28 Porer; derfra til Analén 17, dernæst til Caudalen 13 Porer. Fra Caudalen til Indsnittet nær Spidsen er der 38 Porer (hvoraf den 8de danner Bindeleddet i Bøiningen).

Ialt indeholder saaledes Sidelinien 96 Porer.

Farven er overalt ensartet lyst graaagtig med brunligt Skjær, og

¹⁾ Jeg har for Tiden ingen Adgang til Sammenligning med et Individ af *P. melanostomus* af noiagtig samme Størrelse.

uden Pletter eller Ringe. Bugen og Hovedets Underside er kun ubetydeligt lysere, end Oversiden. Finnernes øvre Rande ere, hvor disse ikke ere bedækkede af Skjæl, sorte; Mundhule og Næsehule ere sortagtige.

Fam. Chimaeridae.

Chimaera monstrosa, LIN., 1758.

1758. *Chimaera monstrosa*, LIN., Syst. Nat., Ed. X, p. 1488. (Holm. 1758).

Arendals-Renden; Færø-Banken.

1. Arendals-Renden (58° 9' N. B.) 9de Sept. 1901; Dybden 300—555 Meter. (Mange Expl., alle yngre).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B.); Dybden 750 Meter, Bundtemperaturen +. (1 Expl., en Unge).

Det sidste Expl. er en spæd Unge med en Totall. af omtrent 185 mm.; Længden uden Filament 125 mm.

Chimaera (Bathyalopex) mirabilis, COLL., n. sp. 1904.

1904. *Chimaera mirabilis*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1904, No. 9, p. 5 (May 3rd). (Chria. 1904).

Færø-Renden; Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te og 12te Aug. 1902 (Stat. 76 og 76, B); Dybden 1 100—1 200 Meter, Bundtemperaturen + 8.07°. (2 Expl., deraf 1 spæd Unge).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79 og 79, B); Dybden 750—840 Meter, Bundtemperaturen +. (3 Expl.).

Diagn. *Staar nærmest Ch. mitsukurii*, JORD. & SNYDER, 1904, fra Japan.

Hovedet kort; dets Længde omtrent lig dets Afstand fra Anus. Øinene store, lig Snudens Længde, indeholdes 2 Gange i Hovedlængden.

Iste Dorsal støder tæt op til 2den; Dorsalpiggen har glat Forside, men tandet Bagside; 2den Dorsal har bølgeførmig Rand, og er særdeles lav i Midten.

Analen er (uden Indsnit) forbunden med nedre Caudalflig (Subgenus **Bathyalopex**); Halens Filament langt. Pectoralerne naa ud over Midten af Ventralernes Basis; Ventralerne kortere end Hovedet.

Af Hovedets Sidelinier udspringer Opercular-Linien ikke fra selve Suborbital-Linien, men damer en fra Malar-Linien udgaaende Gren.

Farven mørkebrun, Halens Filament hvidt.

Alle Exemplarer ere saaledes optagne fra et betydeligt Dyb (750—1 200 Meter), og under høi positiv Bundtemperatur, enten paa Færø-Bankens sydlige Afhældning, eller i Atlanterhavs-Dybet umiddelbart søndenfor denne Banke.

Den ovenstaaende Diagnose er udkastet efter 4 unge Individuer med en Totall. af 380—450 mm. (Filamenterne medregnede), samt en ganske spæd Unge, hvis Længde uden Filament blot var omtrent 112 mm. Flere udvoxede Individuer, hvis Længde var omtrent som hos udvoxede *Ch. monstrosa*, vare samtidigt tilvaretagne (paa de ovennævnte Localiteter), men ved et Uheld (der ikke skyldtes Expeditionens Medlemmer) gik disse tilgrunde inden de vare underkastede nøiere Undersøgelse.

Det maa derfor antages, at en eller anden af den anførte Arts Characterer muligens vil kunne modificeres hos de fuldt udvoxede Individuer (ligesom Parrings-Organernes Bygning heller ikke har kunnet medtages i Diagnosen).

Ch. mirabilis er nær beslægtet med *Ch. mitsukurii*, beskrevet 1904 af JORDAN og SNYDER¹⁾ efter et udvoxet Han-Individ (med en Totall. af 28³/₈ Tomme, eller omtrent 730 mm., Filamentet medregnet), optaget i Sagami Bay, Japan. Ligesom denne Art har *Ch. mirabilis* Analen og

¹⁾ Proc. U. S. Nat. Mus. . . 1904, Vol. XXVII, No. 1356, p. 224. (Wash. 1904).

Individet var iøvrigt allerede beskrevet i 1903 af JORDAN og FOWLER under Navn af *Ch. phantasma* (Proc. U. S. Nat. Mus. March 30rd 1903, Vol. XXVI, No. 1 324, p. 669; men dette er ikke *Ch. phantasma*, JORD. and SNYDER 1900, Proc. U. S. Nat. Mus. Dec. 10th 1900, Vol. XXIII, No. 1 213, p. 338. Wash. 1901).

En kort Bemærkning om *Ch. mitsukurii* og dens Forhold til *Ch. (Hydrolagus) collicii* er netop (Marts 1904) meddelt af Dr. GARMAN i Bull. Comp. Zool. Harv. Coll. Vol. XLI, No. 2, p. 272 (Cambr. Mass. March 1904).

Et nyt Expl. af *Chimaera mitsukurii* er (netop) 1904 erholdt ved Misuki, Japan, af Bashford Dean, og er beskrevet og afbildet (tilligemed en Ægkapsel, der formodedes at have tilhørt samme Art), i Journ. Coll. Science Imp. Univ. Tōkyō, Japan, Vol. XIX, Article 3, p. 6, Pl. 1, Fig. 1—2. (Tōkyō 1904).

Dette Exemplar havde en Totall. af 600 mm.

den nedre Caudalffig sammenløbende (uden Indsnit), ligesom Hovedets Sidelinier hos begge har den samme Anordning.

I begge disse Henseender adskille de 2 nævnte Arter sig fra *Ch. monstrosa* og dens nærmeste Slægtninge (*Ch. affinis*, CAPELLO 1868, fra Vest-Europa, samt *Ch. phantasma*, JORD. og SNYDER 1900 fra Japan), samt for den sidstnævnte Characters Vedkommende ogsaa fra *Ch. ogilbyi*, Waite 1899, fra New South Wales¹⁾; (hos denne Art er Analen rudimentær).

Fra *Ch. mitsukurii* er *Ch. mirabilis* forskjellig ved de betydeligt større Øine, ved den paa Forsiden glatte Dorsalpig, samt ved den bølgeformigt indskaarne 2den Dorsal.

Udmaalinger	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
	mm.	mm.	mm.	mm.
Toltallængde (med Filam.) .. (omtr.)	380	391	432	450
Længde uden Filament	230	245	260	275
Legemets Høide	33	36	40	40
Hovedets Længde	44	43	46	53
Snudespids til 1ste Dorsal	49	51	57	56
Snudespids til 2den Dorsal	70	77	80	80
Snudespids til Ventralerne (Anus) ..	86	100	102	112
Snudens Længde	20	20	23	24
Øiets Længde-Diameter	21	22	21	24
Snudespids til Næseborene	18	19	17	20
Dorsalpiggens Høide	31	35	36	37
1ste Dorsals Grundlinie	27	29	30	25
2den Dorsals Grundlinie	101	124	130	126
Pectoralens Længde	64	69	70	72
Øvre Caudalffigs Længde ... (omtr.)	41	45	55	51

Legemsbygning. Hovedet er kort, med kort Snude, og overordentlig store Øine.

Hovedets Længde er betydeligt større, end Høiden, og indeholdes omtrent (lidt over eller under) 2 Gange i Afstanden fra Snudespids til Anus.

¹⁾ Australian Museum, Sydney, Memoir IV, Part 1, Dec. 1899, p. 48, Pl. VI, (Sydn. 1899).

Øiet stort; dets Længdediameter er omtrent lig Snudens Længde, og indeholdes omtrent 2 Gange i Hovedets Længde, og omtrent $1\frac{1}{2}$ Gang i Dorsalpiggen; det er $\frac{1}{2}$ Gang længere, end Pectoralens Basis. (Hos *Ch. mitsukurii* er Øiet kortere end Snuden, og indeholdes 3 Gange i Hovedets Længde, og 3 Gange i Dorsalpiggen).

Lindsen er colossal; hos det største Individ (Totalt. 450 mm.) har den en Længde af 11 mm., eller næsten af Snudens halve Længde.

Tænderne. Mellemkjæven har 4 eller 5 emailerede Rygge; Underkjævens Tandskive er dybt indbugtet.

Isthmus har samme Bredde, som Gjællespaltens største Høide.

Finnerne. 1ste Dorsal støder næsten umiddelbart op til 2den Dorsal, med hvilken den er forbundet med en lav, straaeløs Membran.

Dorsalpiggen, der udspringer over Midten af Pectoralernes Fæste, rager kun ubetydeligt ud over de bløde Straaler, og er i sin indre Trediedel forbundet med disse, medens de 2 ydre Trediedele ere fri. Dens Høide er (hos disse Unger) lig dens Afstand fra Øiets Forrand. Dens forreste Rand er glat; Bagsiden danner en hul Rende, hvis Rande efter hele deres Længde ere fint (men skarpt) tandede. (Hos *Ch. mitsukurii* er Dorsalpiggens forreste Rand takket, den bagre glat undtagen i Spidsen, hvor der findes rudimentære Takker).

2den Dorsal begynder i $3\frac{1}{2}$ —4 Øienlængders Afstand fra Snude-spidsen. Dens Rand er bølgeformig; i Begyndelsen hæver den sig raskt, og naar sin største Høide, der er omtrent lig en halv Snudelængde, midt over Ventralernes Fæste. Derpaa sænker den sig, og har over Spidsen af Ventralerne blot Halvdelen af sin foregaaende Høide; endelig hæver den sig igjen, indtil den henimod Slutningen naar næsten samme Høide som fortil.

Analen udspringer som en næsten mærkelig Fold lige bag Spidsen af Ventralerne, tiltager langsomt bagover, og gaar aldeles umærkeligt, og uden Spor af Indsnit, over i den nedre Caudalflig. Dens Høide er idethele ringe, og naar kun lidt over Halvdelen af Caudalfligens Høide.

Den øvre Caudalflig udspringer tæt bag 2den Dorsal; dens Høide er noget mindre, end den største Høide af Dorsalen, og lidt mindre, end Høiden af den nedre Caudalflig.

Halens Filament er overordentlig langt (hos disse Unger), omtrent lig dets Afstand fra 1ste Dorsal.

Pectoralerne ere store, og bedække med sine Spidser Halvdelen eller 2 Trediedele af Ventralerne. Hos de mindre Individder naa de næsten 2 Gange Legemets Høide, hos det ældste noget mindre.

Ventralerne have en Længde omtrent som Dorsalpiggen, og ere kortere end Hovedet.

Sidelinierne synes at forløbe idethele som hos *Ch. mitsukurii*, og afvige i følgende Puncter fra de tilsvarende hos *Ch. monstrosa* (og de med denne Art nærbeslægtede Former).

1. Den korte Bøining, som Legemets Sidelinie gjør under Dorsalpiggen, er hos *Ch. mirabilis* kortere og skarpere end hos *C. monstrosa*. Især er det forreste nedadbøiede Parti, før dette naar Foreningspunctet mellem Occipital- og Suborbital-Linierne, yderst kort, og udgjør neppe $\frac{1}{4}$ af Bøiningens opadbøiede Parti. (Hos den mindste Unge var den hele Bue fladere).
2. Hos *C. monstrosa* udspringer Opercular-Linien fra selve Suborbital-Linien (omtrent i samme Punct, hvorfra ogsaa Malar-Linien udspringer). Hos *C. mirabilis* udspringer alene Malar-Linien fra Suborbital-Linien; Opercular-Linien danner derimod en fra Malar-Linien udgaaende Gren (et Stykke nedenfor Foreningspunctet med Suborbital-Linien).

Dette kan udtrykkes saaledes, at hos *Ch. monstrosa* sender Suborbital-Linien 2 Grene nedad, hos *Ch. mirabilis* (og *Ch. mitsukurii*) blot 1.

Farven synes at have været ensartet mørkt graabrun overalt. Finnerne ere endnu mørkere, næsten brunsorte; Dorsalerne ere dog noget lysere ind mod Basis. Halens Filament er hvidt.

Den lille Unge, optaget (paa Stat. 76) fra 1 100 Meters Dybde i Færø-Renden, og hvis Totall. var omtrent 195 mm. (hvoraf Legemet uden Filament 115 mm.), havde allerede i det væsentlige de ældre Ungers Characterer; Sideliniernes Forløb i Hovedet, Dorsalpiggens Bygning, og Formen af 2den Dorsal var saaledes ganske som hos disse. Ungdoms-Characteren var væsentlig udtrykt i de enormt udviklede Pectoraler, der naaede til Spidsen af Ventralerne.

Farven var her hvidagtig, med noget mørkere Bug, og en mørkere Skygning under 1ste Dorsal. Pectoraler, Ventraler og 1ste Dorsal vare dog brunsorte; ligeledes var Randen af Dorsalens forreste (ophøiede)

Parti af samme Farve. Caudalens Flige vare, ligesom Analen, hvidagtige.

Føde. Ventriklerne vare fyldte med stivnet Slim, og indeholdt af kjendelige Levninger blot Spor af Crustaceer. Af disse tilhørte *Euchaeta norvegica* den pelagiske Fauna, medens *Haploops setosa* og en Cumacé (en *Diastylis*) ere Bundformer.

Fam. Salmonidae.

Argentina silus, (ASCAN.) 1775.

1775. *Salmo silus*, ASCAN., Icon. Rer. Natur. Pars III, p. 3, Tab. 24. (Copenh. 1775).

Norge (Arendals-Renden; Vesteraalen).

1. Arendals-Renden 9de Sept. 1901; Dybden 300—555 Meter. (Flere Exemplarer).
2. Havet udenfor Andenæs, Vesteraalen, 17de Aug. 1900; Dybden omkring 900 Meter. (Flere Expl.).

I Arendals-Renden optoges paa en enkelt Dag (9de September) i et Par Kast med Otter-Trawlen omkring 20 St., hvoraf 14 St. i et enkelt Kast. Dette viser, at Arten her er talrig, og utvivlsomt færdes i tætte Stimer. Et yngre Exemplar, der medbragtes, havde en Total-længde af 283 mm.

Fra Havet udenfor Andenæs medbragtes et stort Individ, hvis Totallængde var 498 mm., optaget fra omkring 900 Meters Dybde 17de Aug. 1900.

Dette sidstnævnte Exemplar er det største, jeg hidtil har undersøgt af denne Art.

Fam. Alepocephalidae.

Alepocephalus giardi, KOEHL. 1896.

1896. *Alepocephalus giardi*, KOEHL., Ann. de l'Univ. de Lyon, Tome XXVI, Juin 1896, p. 513, Pl. XXVI, Fig. 1. (Paris 1896).

Færø-Renden; Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden omtr. 1 200 Meter, Bundtemperaturen + 8.07°. (3 Expl.).

2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, og 79 B); Dybden 750—840 Meter. (3 Expl.).

Af denne Art var hidtil blot kjendt 2 mindre Exemplarer, med en Totall. af 80 mm. og 320 mm., optagne fra en Dybde af 800—1 410 Meter i Golfe de Gascogne under „Caudan“s Togt i Aug.—Sept. 1895, og beskrevne i 1896 af Prof. KOEHLER i General-Beretningen om denne Expedition. (Annales de l'Université de Lyon, Tome 26, hvor ligeledes det største Exemplar er afbildet).

De 6 nye Exemplarer fra Havet søndenfor Færøerne ere af 3 forskellige Størrelser, nemlig 2 smaa Unger (Totall. omtr. 90 mm. og 95 mm.), 3 noget større Unger (Totall. omtr. 165 mm.—206 mm.), samt et gigantisk Individ, henved en Meter langt (Totall. omtr. 840 mm.). Dette sidste var optaget omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne (Stat. 79, B) 14de Aug. 1902 fra en Dybde af 750 Meter; de øvrige Individuer optoges fra en Dybde af mellem 750 og 1 200 Meter.

Samtlige Exemplarer ere mindre vel vedligeholdte; Skjælbeklædningen er saagodtsom helt tabt, og alle Finnestraaler ere afbrudte, saaledes at disses Længde, samt Legemets Totallængde ikke med fuld Sikkerhed kan angives.

De nedenfor meddelte Bemærkninger om denne Art og dens Diagnose ere affattede efter de foreliggende nye Exemplarer.

Udmaalinger	Smaa Unger		Unger			Ud- voxet Indiv.
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>
	St. 76	St. 76	St. 79	St. 76	St. 79	St. 79,b
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Totallængde (omtr.)	90	95	165	195	206	840
Længde til Enden af Hvirvelsoilen	83	89	152	175	180	760
Legemets Høide	14	16	25	29	30	140
Hovedets Længde	30	32	50	58	59	205
Snudens Længde	7.5	8	12.5	13	14.5	39
Øiets Længde-Diameter	10	10	14.5	17	18.5	44
Fra Snudespids til Dorsalen	56	58	99	115	123	490
Fra Snudespids til Anus	55	57	98	113	122	490
Fra Snudespids til Ventralerne	43	45	76	86	91	365

Legemsbygning. Legemets største Høide indeholdes saaledes i Legemets Længde (til Hvirvelsøilens Ende) fra $5\frac{1}{2}$ til 6 Gange.

Hovedet indeholdes i Legemets Længde (til Enden af Hvirvelsøilen) hos det fuldt udvoxede Individ omtrent $3\frac{2}{3}$ Gange (3.70). Hos Ungerne er det relativt større, og indeholdes hos de mindste Unger blot lidt over $2\frac{2}{3}$ Gange i den nævnte Længde (2.76 og 2.78), hos de lidt større Unger omtrent 3 Gange (3.01, 3.04 og 3.05) i denne. Hovedet har omtrent samme Længde, som dets Afstand fra Anus.

Snuden er kortere end Øiet, og Underkjæven indesluttet i Overkjæven. Snuden indeholdes lidt over 2 Gange i Underkjævens Længde; og hos Ungerne $4-4\frac{1}{2}$ Gange, hos det udvoxede Individ 5.2 Gange i Hovedets Længde.

Overkjæven, der er udvidet noget nedenfor Midten, og noget tilspidset mod den nedre Ende, naar tilbage til Verticalen fra den forreste Rand af Lindsen.

Øiet indeholdes i Hovedets Længde hos det fuldt udvoxede Individ lidt over $4\frac{1}{2}$ Gange (4.65), men er forholdsvis betydeligt større hos Ungerne, hvor det indeholdes fra $3-3\frac{1}{2}$ Gange i Hovedlængden (*a* 3.00, *b* 3.20, *c* 3.41, *d* 3.45, *e* 3.18).

1ste Gjællebue bærer (hos det udvoxede Individ) 28 „Tænder“; 2den har 33, 3die har 34, og 4de 25 Tænder; disses største Længde er omtrent lig en halv Øiendiameter.

Gjællestraalernes Antal 6.

Tænder (som normalt) tilstede paa Mellemkjæven, Underkjæven og Palatinbenene; de danne overalt en enkelt Række.

Straale-Antallet i Dorsal og Anal var hos de 6 Individer følgende:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>
Dorsal	?	22	21	22	22	22
Anal	23	24	24	25	24	24

Dorsalen, hvis 1ste Straale ligger ret over Anus, udspringer i en Afstand fra Snudespidsen, der hos Ungerne er omtrent lig 2 Gange Hovedets Længde, hos det fuldt udvoxede Individ (*f*) omtrent $2\frac{1}{3}$ Hovedlængde. Den indeholder 21 til 22 Straaler.

Analen, der udspringer næsten umiddelbart bag Anus,¹⁾ og ubetydeligt bag Verticalen fra Begyndelsen af 1ste Dorsal, er noget længere, end Dorsalen. Dens Afstand fra Snudespidsen er saaledes omtrent den samme, som Dorsalens; Straalernes Antal er 23—25 (offtest 24).

Ventralerne ligge omtrent midt mellem Snudespidsen og Enden af Hvirvelsoilen; Afstanden fra Snudespidsen til Ventralerne er omtrent $1\frac{1}{2}$ Hovedlængde. Antallet af Straaler synes hos Ungerne at være 9; hos det fuldt udvoxede Ind. er der 9, foruden en kort Pigstraale fortil.

Pectoralerne ligge, som hos de øvrige Arter, umiddelbart bag Gjællelaagens bage Ende, og tælle 11—13 Straaler.

Skjællene ere løstsiddende. Hos alle 5 Unger mangler ethvert Skjæl, hos det største Individ ere de endnu vedhængende i Sidelinien, men iøvrigt affaldne (dog opbevarede).

Sidelinien tæller hos alle omtrent 65—67 Skjæl.²⁾ Disse ere (hos det store Individ) aflange, med den fri, bage Rand endende i en stump Vinkel (triangulært); et saadant Skjæl, taget midt under Dorsalen, havde en Længde af 20 mm., en Bredde af 10 mm., eller næsten en halv Snudelængde. De concentriske Stribers Antal er omtrent 46.

De øvrige Skjæl ere betydeligt større, aflange, med afrundet triangulær ydre Rand; deres Længde (hos det store Individ) indtil 34 mm., deres Bredde 20 mm.

Mellem Sidelinien og Dorsalen ligge 6 eller 7 Skjæl, mellem Sidelinien og Analen 9 eller 10.

Appendices pyloricæ vare hos de 3 lidt større Unger følgende: *c* 10, *d* 14, *e* 15. Deres Længde var omtrent som Snudens Længde.

Farven sort, med blaat Anstrøg. Hos det store Individ er hele Hovedet stærkt indigoblaat; samme Farve har den indre Side af Gjællelaagene og Munden.

Ovariet. Det største Individ (Total. omtr. 840 mm.) var en Hun, hvis Ovarier vare fyldte med uudviklet Rogn.

Ovarierne vare efter sin hele Længde sammenvoxede, overordentlig lange, og naaede med sin Spids helt op mod Svælget. Deres samlede

¹⁾ Hos et af Typ-Exemplarerne af *A. giardi* fra Golfe de Gascogne, hvis Total. var 320 mm., angives Analen at være fjernet omtrent 10 mm. fra Anus. (KOEHLER, l. c. p. 515).

²⁾ Hos Typ-Exemplaret af *A. giardi* er Antallet af Sideliniens Skjæl ikke angivet.

Længde var 290 mm., Bredden 40 mm. Æggene vare særdeles talrige, men af ulige Udvikling; omtrent det halve Antal, der udgjorde flere Hundrede Stykker, vare omtr. jevnstore, og havde en Diameter af 2 mm.

Ventriklerne vare hos alle tomme, eller fyldte med Slim. Hos det største Individ fandtes endnu tilbage en Del Mudder, hvori kunde skjælnes Globigeriner og et Par andre Foraminiferer.

Diagn. Efter de foreliggende nye Individuer kan saaledes udkastes følgende Diagnose.

Skjæl- og Straale-Antal nærmest som hos *A. bairdii*, GOODE et BEAN, men Arten har større Hoved, og længere fremrykket Anus og Dorsal.

Høiden indeholdes $5\frac{1}{2}$ —6 Gange i Legemets Længde (til Enden af Hvirvelsøilen); Hovedet hos Ungerne omtrent 3 Gange, hos udvoxede $3\frac{2}{3}$ Gange i denne Længde.

Anus er fjernet 2 Hoved-Længder fra Snudespidsen, Ventralerne omtrent $1\frac{1}{2}$ Hovedlængde fra denne. Dorsalen udspringer ret over Anus. Oiet indeholdes hos Ungerne 3 — $3\frac{1}{2}$ Gange, hos de udvoxede $4\frac{1}{2}$ Gange i Hovedets Længde; Snuden er kortere end Oiet.

Totallængden indtil 840 mm. Farven blaasort.

M. B. 6. *D.* 21—22; *A.* 23—25; *P.* 11—13; *V.* 9. *Lin. lat.* 65—67. *App. pyl.* 10—15.

Hab. Golfe de Gascogne (1895). Færø-Banken (1902).

Fam. Stomiatidae.

Stomias boa, (Risso) 1810.

1810. *Esox boa*, Risso, Ichthyol. de Nice, p. 330, Pl. 10, Fig. 34. (Paris 1810).

Færø-Renden.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 12te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden omtr. 1 200 Meter; Bundtemperaturen + 8.07 C. (2 Expl.).

2 Exemplarer af en *Stomias* ere udtagne af Fiskemaver paa den overordentlig rige Station 76 i Færø-Renden. Det ene Expl. er en

spæd Unge med en Totallængde af omtrent 40 mm., det andet har været udvoxet, og har en Totallængde af 183 mm. Begge ere halvt fordøiede; hos den lille Unge vare alle større Tænder allerede tilstede.

Exemplarerne kunne saaledes blot med tilnærmelsesvis Sikkerhed henføres under Arten *St. boa*.

Fam. *Synaphobranchidae*.

Synaphobranchus pinnatus, (GRON., GRAY) 1854.

1854. *Muraena pinnata*, GRON.; GRAY, Cat. Fish. Coll. et descr. by GRONOW, ed. GRAY, p. 19. (London 1854). Teste GÜNTH.

Færø-Renden; Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76). Dybden omtr. 1 200 Meter; Bundtemperaturen + 8.07° C. (3 Expl.).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B); Dybden 750 Meter. (1 Expl. fra Ventr. af en Fisk).

Alle Exemplarer var Unger, med en Totallængde af 170—252 mm. Hos det mindste Exemplar var hele Legemet endnu tæt pigmenteret paa lyst gulagtig Bund; Skjællene vare her endnu ikke frembrudte paa Legemet nedenfor Sidelinien. Hos et noget større Individ, hvis Totallængde var 208 mm., vare Skjællene fremkomne ogsaa paa Partiet nærmest nedenfor Sidelinien; hos det største Expl. dækkede Skjællene hele Legemet ned til Analen.

Exemplaret fra Færø-Banken (Stat. 79, B) var en Unge, der hængte ved den udkrængede Tarm af en af de paa denne Station optagne Macrurer.

Fra Station 76 (i Færø-Renden) foreligger desuden et ungt Exemplar af denne Art, som jeg udtog af Ventrikelen af en her fanget *Cottunculus thomsonii*. Det havde en Længde af omtrent 150 mm., men var stærkt fordøiet.

Fam. **Myctophidae.***Myctophum glaciale*, (REINH.) 1835—36.

1835—36. *Scopelus glacialis*, REINH. sen., Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Afhandl. 6 Del, p. CX, 1835—36. (Kbhvn. 1837).

Havet vest af Lofoten; Færø-Renden; Færø-Banken; Havet midt mellem Færøerne og Island.

1. Omkr. 180 Kilom. vest af Lofoten 13de Aug. 1900 (Stat. 46); Dybden angivelig 0 Meter. (7 Expl.).
2. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden angivelig omtrent 1 200 Meter. (3 Expl.).
3. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B); Dybden angivelig 750 Meter. (1 Expl.).
4. Havet midt mellem Færøerne og Island 21de Aug. 1902 (Stat. 86); Dybden angivelig 460 Meter. (1 Expl.).

Exemplarerne, hvis Længde varierede fra 35 mm. til 85 mm., vare alle i mindre god Forfatning.

De anale Lyspletter (*anteriores-posteriores*) varierede hos de Exemplarer, hvor disse kunde iagttages, paa følgende Maade:

<i>a.</i> 7—5.	<i>f.</i> 6—?
<i>b.</i> 6—7.	<i>g.</i> 6—5.
<i>c.</i> 6—7.	<i>h.</i> 6—5.
<i>d.</i> 6—7.	<i>i.</i> 5—6.
<i>e.</i> 6—7.	

Den nøiagtige Dybde, hvorfra Exemplarerne beholdtes, kunde ikke konstateres. De 7 Individuer fra Havet vest for Lofoten beholdtes 13de Aug. 1900 i en Slæbehov fra Overfladen.

Fam. **Notacanthidae.***Notacanthus bonapartii*, RISSO 1840.

1840. *Notacanthus bonaparte*, RISSO, Arch. f. Naturg., 6 Jahrg., 1 B., p. 376. (Berlin 1840).

Færø-Renden; Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76, a). Dybden omtrent 1 200 Meter; Bundtemperaturen $+ 8.07^{\circ}$. (1 Expl.).

2. Omkr. 180 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79);
Dybden 840 Meter; Bundtemperaturen ? (positiv). (12 Expl.).

Fra disse 2 Localiteter erholdtes ialt 13 Individuer, hvis Total-
længde var mellem 260 mm. og 455 mm.

Af *N. bonapartii* (med hvilken er synonym *N. mediterraneus*, DE
FIL. & VAR. 1859, og sandsynligvis ogsaa *N. sexspinis*, RICH. 1848),
foreligge flere Beskrivelser, der dog samtlige ere udkastede efter et ringe
Antal Individuer. Da Begrænsningen af de forskellige Arter af denne
Slægt er usikker, og da individuelle Variationer utvivlsomt have havt
Indflydelse paa enkelte af de Artscharacterer, hvorpaa der er lagt Vægt,
meddeles nedenfor et Par supplerende Bemærkninger om denne Art,
hentede fra de nye Individuer.

En af disse Characterer, som viser sig at variere inden ret vide
Grændser, er Finnestraalernes Antal, saavel Pigstraalernes, som de bløde
Straalers. Hos de nye Individuer variere saaledes Dorsalens Pigstraaler
fra 6 til 9, Analens fra 11 til 18; ligeledes findes af bløde Ventralstraaler
fra 6—8.

Udmaalinger:

	Totall.	Hovedets Længde	Høide over Ventr.	Snudespids til Anus	Pig- straaler i D.	Pig- straaler i A.
	mm.	mm.	mm.	mm.		
<i>a</i>	260	37	21	99	7	13
<i>b</i>	285	42	29	111	7	13
<i>c</i>	300	45	31	120	6	15
<i>d</i>	320	47	28	130	8	18
<i>e</i>	336	48	29	129	7	14
<i>f</i>	350	46	30	138	7	13
<i>g</i>	360	52	38	139	7	14
<i>h</i>	374	55	34	149	7	15
<i>i</i>	387	52	37	150	7	13
<i>k</i>	400	59	44	163	8	11
<i>l</i>	415	58	41	159	8	15
<i>m</i>	440	63	48	176	9	15
<i>n</i>	455	62	44	190	7	14

Legemsbygning. Hovedet indeholdes omkring 7 Gange i Total-længden, hos flere Individder noget mindre, lige ned til lidt over 6.50, hos andre mere, ligetil henimod $7\frac{1}{2}$ Gange. I det egentlige Legeme (fra Snudespids til Anus) indeholdes Hovedet fra $2\frac{2}{3}$ til henimod 3 Gange.

Legemets Høide er ligeledes noget forskjellig; hos høie Individder udgjør den noget over $3\frac{1}{2}$ Gange (3.60), hos lavere indtil over $4\frac{1}{2}$ Gange (4.60) af Legemets Længde til Anus.

Halen er ligeledes noget varierende i Længde, dog forholdsvis mindre, end det kunde ventes hos saa langstrakte Individder.

Legemets Midtpunct falder i Regelen midt mellem 6te og 7de Dorsalpig. Anus ligger enten under 2den Dorsalpig, eller under Mellemrummet mellem 2den og 3die Pig, saaledes lidt foran Legemets Midte.

Gjællespalterne ere vide, fri fra Isthmus; de naa paa Struben frem til den Vertical, som er 1 (eller undertiden $1\frac{1}{2}$) Orbitaldiameter fjernet fra Øiet,¹⁾ og noget længere frem, end Verticalen fra Spaltens øvre Ende.

Pseudobranchier mangle.

Gjællestraalerne ere 8, alle tæt dækkede af Gjællelaagets indre (sorte) Hudbeklædning, saaledes at deres Bygning først efter denne Huds Ejernelse kan undersøges.

7de og 8de Straale, der ere de længste, ere i sin ydre Halvdel kløvede i 3 parallelle Grene.

Gjællebuerne ere besatte med korte Tagger, hvis Antal paa hver af de 3 første Buer er 12, paa sidste (4de) 10 Stykker.

Overkjæven er bagtil kløftet; den nedre Gren er nedadbøiet, den øvre danner en skarp, bagudrettet Torn, der dog i Regelen er beklædt af Kjævehuden.

Underkjævenes Symphyse falder midt mellem de bagre Næsebor og Øiet, Mellemkjævernes omtrent ret under Øiet.

Øiet har en lidt større Længde-, end Høidediameter, og er noget kortere, end Snuden; hos Individder med fuldt udstrakt Snude er Øiets

¹⁾ MOREAU angiver derimod i sin Beskrivelse af *N. mediterraneus* (Hist. Nat. Poiss. de la France, Vol. III, p. 159. Paris 1881): „la feute des ouies est grande, elle s'avance en dessous jusque vers la perpendiculaire tangente au bord postérieur de l'orbite“.

Længdediameter omtrent lig Afstanden fra Snudespidsen til Næseborene. I Hovedets Længde indeholdes Øiet ubetydeligt over 5 Gange.

Hovedets Profillinie danner en jevn og svag Bue fra Nakken til Snudespidsen.

Tænderne ere (hos de undersøgte Exemplarer) i Mellemkjæven 20—22, i Underkjæven omkring 25, paa Palatinbenene 19—22. Hos Exemplar *k* var Antallet saaledes:

I Mellemkjæverne	21—21
I Underkjæverne	25—25
Paa Palatinbenene	20—22

I Mellemkjæven ere alle Tænders fri Spidser (ogsaa de inderste) vendte skraat indad i Retning mod Mundvinkelen. I Underkjæven have Tandspidserne den samme indadvendte Bøining i Kjævens indre Halvdel, medens de i den ydre ere næsten rette. Paa Palatinbenet er Retningen omtrent som i Underkjæven. Alle Tænder danne en enkelt Række.¹⁾

Svælg-tænder mangle.

Dorsalstraalernes Antal var oftest 7, men varierede mellem 6 og 9. Saaledes var Antallet hos de 13 Individder følgende:

6 Straaler hos.....	1 Individ
7 — „	8 Individder
8 — „	3 Individder
9 — „	1 Individ

1ste Pigstraale (der hos et Individ var saa lav, at den blot ubetydeligt ragede frem over Huden), ligger ret over de indre Ventralstraalers Rod. Straalernes indbyrdes Afstand er omtrent lig en vertical Øien-diameter. Hver Pigstraale er bagtil forbundet med Ryglinien med en lav Membran.

Bag sidste Pigstraale, og forbundet med denne ved en Membran, findes altid en rudimentær blød Straale.

¹⁾ Af *N. chemnitzii*, BLOCH 1787 (*N. nasus*, BLOCH 1793) er blot kjendt et ringe Antal (større) Individder, hvoraf det bedst vedligeholdte, der modtoges af Museet i Kjøbenhavn i 1871 fra Grønland, har en Totallængde af 910 mm. Hos dette Exemplar, der er udførligt beskrevet af LÜTKEN i 1877 (Vid. Medd. Naturh. Foren., Kbhvn. 1877, p. 145, Kbhvn. 1878), ere Tænderne talrigere, end hos *N. bonapartii* (40 St. i hver Mellemkjæve), ligesom Underkjævens og Palatinbenets Tænder fortil danne en dobbelt eller 3-dobbelt Række.

Analens udsvinger under Dorsalens 3die Pigstraale, eller lidt bagenfor denne (mellem 3die og 4de). Dens største Høide, som ligger omtrent midt paa Halepartiet, er omtrent lig en Øiendiameter. Sidste Analstraale rager ubetydeligt ud over Caudalens Rod.

Analens Pigge varierede i Antal mellem 11 og 18. Hos de fleste Exemplarer strakte Analpiggen sig længer tilbage, end Dorsalpiggen, og Antallet af de Analpigge, der ligge bag den sidste Dorsalpig, kan være fra 1 til 5.

Hos andre (3 Expl.) strække de sig nøiagtigt lige langt tilbage, saaledes at sidste Dorsalpig staar ret over sidste Analpig. Hos 1 Exemplar ligger sidste Dorsalpig ret over 1ste bløde Analstraale, og hos 2 Exemplarer findes endog 4 bløde Analstraaler foran den sidste Dorsalpig.

Analens sidste Pigstraaler bære Spor af Leddeling.

De bløde Straaler, hvis Antal er stærkt varierende, ere alle leddede, men ukløvede. Hos de undersøgte Individuer vexlede Antallet mellem 102 og 136, saaledes at Analen hos disse talte ialt fra 115 til 151 Straaler.

Ventralerne, der ere fuldstændigt forbundne indbyrdes, bestaa af 3 Pigstraaler, og i Regelen 6 bløde og leddede Straaler, hvoraf den inderste er enkelt, den næste delt i Gang, de øvrige 2 Gange. Et af Exemplarerne havde i hver Ventral 7 bløde Straaler, og 1 Exemplar paa hver Side 8.

Af Pigstraalerne er den 1ste særdeles kort,¹⁾ den 2den lidt længer; 3die Pigstraale er omtrent lig Øiets verticale Diameter, og er i Spidsen

¹⁾ *N. sexspinis* er oprindelig beskrevet (og afbildet) af RICHARDSON i 1848 i „Ichthyol. of the Voyage of EREBUS and TERROR“, p. 54, efter et Exemplar med en Totallængde af omkring 325 mm. (13 eng. Tom.) fra King George's Sound, Australia; den er senere atter beskrevet og afbildet af GÜNTHER 1887 (Rep. Scient. Results Voyage Challenger, Vol. 22, p. 243) efter Exemplarer i Brit. Mus. fra Australia og Tasmania (Totallængde 450—500 mm.).

Hos denne Art bestaar Ventralen af 1 Pigstraale og 6—7 bløde Straaler; af disse er ofte den 1ste bløde omdannet til en Pigstraale, saaledes at denne Finne tæller hoist 2 Pigstraaler og 5—6 bløde Straaler. Hos *N. bonapartii* er 1ste Pigstraale som ovenfor nævnt, yderst kort, og kan let oversees, saaledes at Forskjellen mellem de 2 Arter, om den er constant, i Virkeligheden ikke er stor.

De øvrige Forskjelligheder mellem begge Arter synes ligeledes at være af mindre Betydning. Ifølge de foreliggende Beskrivelser af *N. sexspinis* (der ere udkastede blot efter enkelte Individuer), angives denne Art at have lidt mindre Øine (en Sjattedel af

kløvet (hos et Par af Individerne er denne Torn ukløvet paa den ene eller begge Sider).

Pectoralerne udspringe i en Afstand fra Gjællespalten, som omtrent er lig Øiets Høidediameter. Straalernes Antal er 14—15, hvoraf de nederste ere yderst korte og lette at overse.

Alle Straaler ere leddede, 1ste Straale er kort, spinkel og enkelt; de øvrige kløvede 1 eller 2 Gange (undtagen de nederste).

Caudalen er liden, men distinct, afrundet i Randen, og tæller 6 spinkle, leddede og kløvede Straaler, hvoraf i Regelen den øverste (dorsale) er stærkere, end de øvrige. Caudalens Længde er omtrent lig en vertical Øiendiameter.

Farven er rødagtig graabrun; Mundhulen og Svælget, Gjællekammerets Vægge, samt Læberne ere sorte.

Analens bagre Del er sort; ligeledes er den (yderst lave) ophøiede Kam, som Skjællene danne paa Halens Dorsalside, sort.

Ovarierne, der vare dobbelte, indeholdt hos de aabnede Individer umodne Æg.

Hos Exemplaret *k*, hvis Totallængde var 400 mm., vare Æggene henimod halvmodne. Ovarierne vare her særdeles lange (70 mm.), og naaede med sin forreste Ende næsten frem til Ventrikelen. Høire Ovarium var bredere i sin forreste Ende, end venstre.

Æggenes Antal beregnedes hos dette Individ til omkring 3 600 St.

Føden synes hovedsagelig at bestaa af Echinodermer. Hos alle aabnede Individer var hele Tarmkanalen lige ned til Anus opfyldt af fint knuste Kalkdele af Ophiurer; enkelte af Skiverne vare endnu i Behold, og tilhørte særdeles smaa Individer. Ventriklerne vare i Regelen tomme, eller indeholdt ukjendelige Dele.

Hovedets Længde), lidt tættere Gjællegitter (18 Tagger paa 1ste Gjællebue), og et ubetydeligt større Antal Tænder (28/25 i Kjæverne, 27 paa Palatinbenet), end hos *N. bonapartii*.

Derimod er Beliggenheden af Verticalen fra sidste Dorsalstraale ned til Analen, et Forhold, hvorpaa der af GOODE & BEAN (Oceanic Ichthyology, p. 167. Washingt. 1895) er lagt særlig Vægt, uden Betydning som Charactermærke.

Fam. **Coryphaenoididae.*****Coryphaenoides rupestris*, GUNN. 1765.**

1765. *Coryphaenoides rupestris*, GUNN., Thjemske Selsk. Skr., 3die Del, p. 50, Tab. III, Fig. 1. (Kbhvn. 1765).

Norge (*Arendals-Renden*); *Færø-Renden*; *Færø-Banken*.

1. Dybvands-Renden udenfor Arendal (Skagerrak) 7de Sept. 1901. Dybden 300—555 Meter. (Flere Expl.).
2. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76). Dybden omkr. 1 200 Meter. Bundtemperaturen + 8.07° C. (Mange Expl., alle Unger).
3. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79 og 79, B). Dybden 750—840 Meter; Bundtemperaturen ?. (Mange Expl., de fleste Unger).

C. rupestris er oprindelig kjendt fra de norske Kyster, hvorfra den (som bekjendt) blev beskrevet udførligt allerede i 1765 af GUNNERUS, som ledsager sin Beskrivelse med en særdeles vellykket Figur. Den bebor her de moderate Dybder (lige optil omkring 200 Meter) fra Christianiafjorden idetmindste op til Grændsen af Helgeland.¹⁾

Dens rette Tilholdssted ere dog i det store Nordhavs-Bassin, hvor den i dettes østlige Dele af „Michael Sars“ er fundet talrig paa et Dyb af indtil 1 200 Meter; men den er omkring Island og i de americanske Farvande optaget fra næsten 2 300 Meters Dybde.²⁾

Paa disse Dybder have de Tilhold i store og tætte Stimer. Saaledes optog „Michael Sars“ i Arendalsrenden i 3 Kast med Otter-Trawlen (den 7de Sept. 1901) ialt 345 St., hvoraf i et enkelt Kast 281 St., i et andet 56. De fleste af disse vare yngre (med en Totall. af 300—400 mm.).

Ogsaa de Exemplarer, der optoges i Færø-Renden 11te Aug. 1902, fra en Dybde af omkring 1 200 Meter, vare i Regelen yngre; blandt de

¹⁾ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1903, No. 9, p. 71. (Chra. 1903).

²⁾ Den Danske Ingolf-Expedition, 2 B. LÜTKEN, Det Ichthyol. Udbytte, p. 24. (Kbhvn. 1898).

opbevarede Exemplarer havde de mindste Unger en Totallængde af 110 mm.

Exemplarerne fra Færø-Banken 14de Aug. 1902, hvor Dybden var noget ringere (eller omkring 800 Meter), vare ligeledes i Regelen Unger, med en Totallængde af 250—300 mm.; ogsaa her vare mange af disse ganske smaa, med en Totallængde af 110—120 mm.

Hos saagodtsom alle disse Unger var Skjælbeklædningen under den lange Transport op fra Dybet gaact tabt. Dette var især Tilfældet med de mindre Exemplarer, og Tidspunctet, da Skjælbeklædningen begynder at udvikle sig, kunde ikke saaledes med fuld Sikkerhed hos disse konstateres. Alle Unger med en Totallængde af 110 mm. synes dog at have været nøgne, eller med de første Skjæl i Frembrud (paa Panden). Hos et Exemplar med en Totallængde af 130 mm. havde Skjælbeklædningen været fuldt udviklet.

Coryphaenoides (Macrurus) berglax, (LACEP.) 1802.¹⁾

1802. *Macrourus berglax*, LACEP., Hist. Nat. des Poiss., Tome III, p. 169. (Paris l'an X de la République).

Norge (Andenæs); Havet mellem Norge og Færøerne; Danmark-Strædet.

1. Udenfor Andenæs (Norge) 6te Juli 1901. (3 Expl.).
2. Omkr. 180 Kilom. vest for Romsdalen 29de Juni 1902 (Stat. 38, A). Dybden 550 Meter. (1 Expl.).

¹⁾ Da der sandsynligvis efterhaanden vil opnaaes Enighed om, at den naturvidenskabelige Nomenclatur bør føres tilbage til den 10de Udgave af LINNÉ's *Systema Naturae*, trykt i Stockholm 1758, ville de af GUNNERUS i Mellemtiden mellem 10de og 12te Udgave (1766) foreslaaede Benævnelser af forskellige norske Dyr- og Planteformer blive at anerkjende, hvor disse ikke ere helt stridende mod Nomenclaturens Principer.

Da British Museum i Sytti-Aarene (af forrige Aarh.) kom i Besiddelse af det righoldige Materiale af Macrurer, der vare indsamlede under Challenger-Expeditionen i forskellige Verdenshave, kunde Dr. GÜNTHER under Bearbejdelsen af dette Materiale i 1887 paavise, at Slægterne *Macrurus*, BLOCH 1787, og *Coelorhynchus*, GIORNA 1803, ved umærkelige Overgange var forbundet med den af GUNNERUS i 1765 beskrevne første Slægt af denne Familie, *Coryphaenoides*.

Skjønt det sidste Navn ikke er i fuld Overensstemmelse med de anerkjendte Regler for Slægtsnavnes Dannelse, maa det dog bibeholdes, ikke blot for Slægts typiske Art (*C. rupestris*), men ogsaa for forskellige andre Arter, som i det høieste blot subgenerisk kunne skilles fra Hoved-Slægten.

3. Danmark-Strædet, omtrent 100 Kilom. nordost for Island 3die Aug. 1900 (Stat. 13); Dybden 550 Meter; Bundtemperaturen $+ 0.1^{\circ}$ C. (1 Expl.).

Skjælbeklædning. Dr. GÜNTHER har¹⁾ paavist forskellige Uoverensstemmelser i Skjællenes Armatur, Pectoralens Længde, og Øiets Størrelse hos Exemplarer i British Museum fra de norske Kyster, fra Grønland, og fra Kysterne af New England, og har fremsat den Formodning, at disse Uoverensstemmelser muligens kunde være constante, og antyde forskellige disticte Arter.

De foreliggende Exemplarer fra „Michael Sars“s Expeditioner afgive dog ingen Bekræftelse herpaa, men udvise Overgange i alle de nævnte Henseender. Medens saaledes Skjællene hos de grønlandske Exemplarer hos GÜNTHER vare forholdsvis glatte (hos et var neppe Spor af Sidekjøle tilstede), er et stort Exemplar fra Grønland i Christiania-Museet forsynet med Sidekjøle paa alle Skjæl, dog ubetydeligt svagere udviklede, end hos Exemplarer fra Norges Kyster. Hos „Michael Sars“s (yngre) Exemplar fra Danmark-Strædet, var Skjælkledningen omtrent som hos norske Exemplarer.

Forplantning. Af Exemplarerne fra Andenæs-Havet (Norge) optagne 6te Juli 1901, var det største, hvis Totallængde var 715 mm., en Hun med næsten fuldmoden Rogn.

Ovariet var tve-fliget; Æggenes Antal i hver Halvdel var omkring 7 300 St., tilsammen omkr. 14 600 St.

Æggenes Diameter var omtrent 1.3 mm.

Pseudo-Caudal. Ligesom hos *C. rupestris* udvikler sig i Brudfladen i en afbrudt Halespids falske Caudal-Straaler. Hos det nye Exemplar fra Havet mellem Norge og Færøerne (Stat. 38, A), hvis Totallængde var 510 mm., var den afbrudte Halespids forsynet med 8 slanke Straaler, hvoraf de mellemste havde en Længde af 18 mm.

Føde. Det sidstnævnte Exemplar havde Ventrikel og Tarmen fyldt med Rester af Crustaceer, hvoraf kunde kjendes 3 store Exemplarer af *Hymenodora glacialis*.

¹⁾ Rep. Scientif. Res. VOY. CHALLENGER 1873—76, Zoology, Vol. 22, GÜNTHER, Deep-Sea Fishes, p. 130. (London etc. 1887).

Coryphaenoides (Macrurus) aequalis, GÜNTHER, 1878.

1878. *Coryphaenoides aequalis*, GÜNTHER, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. V, Vol. 2, p. 25. (London 1878).

Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B); Dybden 750 Meter; Bundtemperaturen +. (1 Expl.).

Det eneste erholdte Exemplar var yngre; Skjælbeclædningen var for den største Del gaaet tabt, men enkelte Skjæl hist og her i Behold.

Udmaalinger:

Totallængde	178 mm.
Hovedets Længde	28.5 „
Oiets Længdediameter	11 „
Snudens Længde	7.5 „
Snudespids til Anus	35 „
Anus til Halespidsen	143 „

Som ved en tidligere Leilighed bemærket¹⁾ staar *C. aequalis* ganske nær *Macr. sclerorhynchus*, (VAL.) 1835—44, men Skjællenes Torne ere forholdsvis korte og brede, næsten lancetformige, eller conisk tilspidsede, og stillede i mindre regelmæssige Rækker, end hos den anden Art.

Arten har flere Gange været Gjenstand for Undersøgelser og Beskrivelser, saaledes af GÜNTHER 1887,²⁾ af VAILLANT 1888,³⁾ af HOLT og CALDERWOOD 1895⁴⁾ og KOEHLER 1896⁵⁾; især have de næstsidste Forfattere givet udførlige Meddelelser om Artens Legemsbygning efter Individet i forskellige Alderstrin (Totalt. fra 135 mm. til 345 mm.).

Udbredelse. Under den Forudsætning, at *Macr. serratus*, LOWE 1843, er synonym med *Macr. aequalis*, er Arten opstillet med en utilstræk-

¹⁾ Res. Camp. Scientif. Albert I, Fasc. X, COLLETT, Poissons, HIRONDELLE 1885—1888, p. 75, Pl. II, Fig. 9. (Monaco 1896).

²⁾ Rep. Scient. Res. Voy. CHALLENGER 1873—76, Zoology, Vol. XXII, GÜNTHER, Deep-Sea Fishes, p. 134, Pl. 32, Fig. C. (London etc. 1887).

³⁾ Expéd. Scientif. TRAVAILLEUR et TALISMAN 1880—83, VAILLANT, Poiss. p. 242, og p. 386, Pl. 22, Fig. 1. (*Macrurus smiliophorus*). (Paris 1888).

⁴⁾ Scientif. Transact. Roy. Dubl. Soc., Vol. V, Ser. 2, No. 9. HOLT and CALDERWOOD, Survey Fish. Grounds West Coast of Ireland 1890—91, p. 463, Pl. 40, Fig. 1. (Dubl. 1895).

⁵⁾ Res. Scient. Camp., CAUDAN 1895, KOEHLER, Poiss., p. 495. (Ann. de l'Univ. Lyon, Tom. 26). Paris 1896.

kelig Diagnose i 1843 efter et enkelt Exemplar fra Madeira, der var i slet Stand, og som senere er tabt. Under Challenger-Expeditionen optoges (i Begyndelsen af Sytti-Aarene) 2 Exemplarer med en Totallængde af 200—230 mm. fra en Dybde af omtrent 1 092 Meter i Havet syd for Portugal, og beskrevnes i 1878 (og senere i 1887) af Dr. GÜNTHER under Navn af *Coryphaenoides aequalis*. Disse danne saaledes Artens Typ-Exemplarer.

I 1880—83 optog Travailleur-Talisman-Expeditionen ialt 16 Exemplarer, dels i Golf de Gascogne, dels udenfor Kysterne af Marocco og Sudan, samt ved Capoverderne; Dybden varierede her mellem 460 og 1 319 Meter. Disse Exemplarer bleve af Prof. VAILLANT i 1888 beskrevne (under Navn af *Macrurus smiliophorus*) i General-Beretningen om denne Expedition.

Fremdeles blev i Aug. 1888 optaget et enkelt Exemplar (Total-længde 246 mm.) udenfor San Jorge (Azorerne) fra en Dybde af 861 Meter af Fyrsten af Monaco; dette Exemplar er beskrevet (af Forf.) 1896 i General-Beretningen om Hironnelle's Togter.

Endelig foreligge 7 Exemplarer, optagne i Juli 1890 udenfor Irlands Vestkyst (udenfor Achill Head) fra en Dybde af omtrent 914 Meter; disse ere som ovenfor nævnt, udmærket beskrevne af HOLT og CALDERWOOD i 1895.

Ved de nye Exemplarer fra „Michael Sars“s Togter viser saaledes Artens Udbredningskreds at strække sig fra Færø-Banken under 61° 7' N.B. i Nord, og ned til Africas Vestkyst under 15° N.B. i Syd; samt idetmindste til Havet om Azorerne i Øst, medens den endnu ikke er kjendt fra de americanske Farvande.

Coryphaenoides (Macrurus) güntneri, (VAILL.) 1888.

1887. *Macrurus sclerorhynchus*, GÜNTH. (*nec* VAILL.), Rep. Sci. Res. Voy. CHALLENGER, Vol. 22, p. 133, Pl. 32, Fig. A. (London etc. 1887).
 1888. *Macrurus holobachys*, VAILL. (*nec* GÜNTH.), Expéd. TRAV. TALISM. 1880—83, Poiss. p. 241, Pl. 22, Fig. 3. (Paris 1888).
 1888. *Macrurus güntneri*, VAILL. l. c. p. 386. (Paris 1888).

Færø-Renden.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76). Dybden omtr. 1 200 Meter; Bundtemperaturen + 8.07° C. (1 Expl.).

Ligesom føregaaende Art er Exemplaret ungt, og i mindre god Stand; saaledes er Legemets Skjælbeklædning helt gaaet tabt, medens Hovedets er delvis i Behold. Dog maa jeg anse Artens Bestemmelse som sikker.

Ogsaa denne Art har sine vigtigste Kjendemærker liggende i Skjæl- lenes Tornevæbning; desuden er Stillingen af Anus særdeles langt tilbage- trukket, Mundaabningen er forholdsvis liden, og Mundvinkelen naar ikke hen under Lindsens Forrand.

Udmaalinger:

Totallængde	218 mm.
Hovedets Længde	40 "
Øiets Længde-Diameter.....	11 "
Snudens Længde	11 "
Snudespids til Anus	61 "
Anus til Halespidsen	157 "

Hos dette (unge) Exemplar er Øiets og Snudens Længde ligestore; Suborbitalkammen strækker sig ubetydeligt forbi den bagerste Rand af Øiet. Interorbitalrummet er forholdsvis bredt, lidt kortere, end Øiets Høide-Diameter.

Anus ligger helt bagenfor Dorsalen, og umiddelbart foran Begyn- delsen af Analen.

Hovedets Skjæl bære tætte, temmelig opstaaende Torne, hvoraf de længste pege noget udad mod Siderne; de ere idethele temmelig tydeligt række stillede, og danne 8—9 Rækker, hvoraf Midtrækken knapt har større Torne, end de øvrige Rækker.

Af Legemets Skjæl er blot et enkelt tilstede. Dette sidder midt paa Bugen kort foran Anus, og har næsten rudimentære Torne, der ere stillede i 5 korte Rækker.

Mellem 1ste Dorsalstraale og Sidelinien har siddet 6 Skjæl.

Udbredelse. Det første sikre Individ af denne Art erholdtes under Challenger-Expeditionen i Midten af Sytti-Aarene udenfor Spaniens Sydvest-Kyst (Cap St. Vincent) fra en Dybde af omtrent 2000 Meter (1090 eng. Favne). Dette Exemplar, der havde en Totallængde af 280 mm., blev af Dr. GÜNTHER, om end med Tvivl (i 1887), henført under *Macr. sclerorhynchus*, VAL., en Art, hvis originale Beskrivelse er indført i WEBB og BERTHELOT's Værk over Canarerne i 1840.

Det fremgik imidlertid klart af GÜNTHERS Beskrivelse og Afbildning, at dette Exemplar ikke kunde være identisk med den nævnte Art.¹⁾

Under Travailleur-Talisman-Expeditionen optoges dernæst i Begyndelsen af Otti-Aarene 4 Exemplarer udenfor Maroccos Kyster; Dybden var her 2 115—2 200 Meter. Prof. VAILLANT henfører i sin Beretning om denne Expedition (1888) disse Exemplarer, hvoraf det største havde en Totallængde af 360 mm., (dog under nogen Tvivl) under *M. holotrachys*, GÜNTH., hvis Diagnose var fremsat i 1878 efter et Expl., optaget af Challenger-Expeditionen udenfor La Plata; men efterat General-Beretningen om den sidste Expedition var udkommet i 1887, ledsaget af en udmærket Afbildning af GÜNTHERS Art *M. holotrachys*, erkjendte VAILLANT Exemplarernes Uoverensstemmelse med denne Art, og han anser dem derfor i et Appendix til hans forannævnte Værk (p. 386) som tilhørende en endnu navnløs Art, som han tildelte Navnet *M. Güntheri*.

Endelig foreligger et enkelt Exemplar, med en Totallængde af 365 mm., optaget af Fyrsten af Monaco i Juli 1888 udenfor Azorerne fra en Dybde af 1 850 Meter. Dette Exemplar er nøiere beskrevet og afbildet af Forf. i 1896 i General-Beretningen om Hirondele's Togter.²⁾

„Michael Sars“s nye Exemplar fra 1902 blev (som ovenfor nævnt) optaget paa Færø-Banken, det nordligste Punct, hvor den hidtil er paavist. Mod Syd er den saaledes gennem den franske Expedition kjendt fra Havet udenfor Marocco; mod Øst strækker Artens Udbredelse sig idetmindste til Azorerne.

Coryphaenoides (Coelorhynchus) talismani, (nomen novum).

1888. *Macrurus japonicus*, VAILL. (nec TEMM. SCHLEG.), Expéd. TRAV. TALISM. 1880—83, VAILLANT Poiss. p. 254, Pl. 21, Fig. 1. (Paris 1888).

Færø-Renden.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden omtr. 1 200 Meter; Bundtemperaturen + 8.07° C. (14 Exemplarer).

¹⁾ *M. sclerorhynchus* er kjendelig afbildet, og udførligt beskrevet i 1879 af VINCIGUERRA i Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 14, p. 622, Pl. II. (Gen. 1879).

²⁾ Rés. Camp. Scientif. Albert I, Fasc. X, COLLETT, Poissons, HIRONDELLE 1885—1888, p. 80, Pl. III, Fig. 10. (Monaco 1896).

De 14 foreliggende Exemplarer ere samtlige Unger, med en Total-længde af 105—228 mm. Hos alle var Legemets Skjælbekledning helt (eller næsten helt) gaaet tabt.

Denne Art har, saavidt vides, blot en Gang tidligere været Gjenstand for Beskrivelse. Under Travailleur-Talisman-Expeditionen i 1880—83 blev (fra en Dybde af 580—2 220 Meter) i 7 forskellige Træk udenfor Kysterne af Sudan, ved Capoverderne, og ved Azorerne optaget ialt 37 Exemplarer af en *Macrur*, som Prof. VAILLANT i General-Beretningen om den nævnte Expedition henførte (om end under nogen Tvivl) under *Macrurus japonicus*, TEMM. SCHLEG. Til VAILLANTS temmelig udførlige Beskrivelse er vedføjet en udmærket Afbildning, hvilke begge gjøre det indlysende, at hans Exemplarer ikke kunde tilhøre den ovennævnte Art.

C. talismani tilhører Underslægten *Coelorhynchus*, og har saaledes en glat Dorsalstraale, en langt underliggende Mund, og en kraftigt udviklet Suborbitalkam, der hos denne og nærstaaende Arter, hvor Snuden tillige er lav og svagt opadbøiet („spatuliform“), giver hele Hovedet samme Udseende, som hos Slægten *Trachyrhynchus*.

Den er kjendelig fra de 3 nærstaaende Arter *C. japonicus*, TEMM. SCHLEG. 1850 (fra Japan),¹⁾ *C. occa*, GOODE & BEAN 1885 (fra den mexicanske Golf), og *C. labiatus*, KOEHL. 1896²⁾ (fra Golfe de Gascogne)³⁾ ved det forholdsvis større Øie og den kortere Snude, idet Øiet indeholdes i Snudens Længde blot omkring 1½ Gange.

C. japonicus har fremdeles et længere Abdomen, (Længden omtrent som Hovedets), ligesom Skjællene ere forsynede med 3 radierende Kjøle af stærke Smaatorne, medens hos *C. talismani* blot Midtkjølen bærer stærkere Tørne.

C. occa har et næsten rundt Øie, ligesom Munden naar tilbage til ret under Øiets Bagrand; Ventrallerne udspringe her under Midten af 1ste Dorsal, og deres Afstand fra Anus er omtrent 3½ Gange Hovedets Længde (hos *C. talismani* blot 3 Gange).

¹⁾ Ofr. GÜNTHER, Rep. Scient. Res. Voy. CHALLENGER, Zoology, Vol. 22, p. 127, Pl. 29, Fig. c. (Lond. 1887).

²⁾ Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 8, p. 595 (1885); Oceanic Ichthyology p. 400, Fig. 332, 333, 337. (Wash. 1895).

³⁾ Res. Scient., Camp. CAUDAN, 1895; KOEHLER, Poissons p. 497, Pl. 27, Fig. 7—8. (Ann. de l'Univ. Lyon, Tom. 26). Paris 1896.

C. labiatus har eiendommeligt opsvulmede Læber, hvortil intet Spor sees hos de foreliggende (yngre) Individuer af *C. talismani*. Desuden er Snudens Underside forsynet med Smaatorne, ligesom Skjællene have talrigere Tornerækker, end hos den sidstnævnte Art.

Udmaalinger	a	b
	mm.	mm.
Totallængde	186	228
Hovedets Længde	49	59
Snudens Længde	22	25
Øiets Længde-Diameter	14	17.5
Fra Snudespids til Munden	23	25
Hovedets Bredde	23	26
Legemets Høide..... (omtr.)	20	25
Snudespids til Dorsal	55	65
Snudespids til Ventraler	55	65
Snudespids til Anus	71	80

Kort Beskrivelse af unge Individuer. Hovedets Længde indeholdes omtrent $3\frac{3}{4}$ Gange i Totallængden, (hos de ovenfor udmaalte Exemplarer 3.79 og 3.69), Legemets Høide lidt over 9 Gange (9.30 og 9.12) i denne.

Hovedet er forholdsvis smalt; dets Bredde, der er omtrent lig Snudens Længde, indeholdes lidt over 2 Gange (2.13 og 2.26) i Hovedets Længde.

Øiet er stort; dets Længde-Diameter, der er betydeligt større, end Høiden, indeholdes omtrent $1\frac{1}{2}$ Gang i Snudens Længde (1.57 og 1.42), og $3\frac{1}{2}$ Gang eller mindre (3.50 og 3.31) i Hovedets Længde. Interorbitalrummet er omtrent lig Øiets Høidediameter (saaledes mindre, end Øiets Længde).

Snuden er stærkt tilspidset, og noget opadboiet; dens Længde fra Orbita er nøiagtigt lig dens Længde fra Munden, ellers lig Hovedets Bredde.

Hele Hovedet er *trachyrhynchus*-lignende, og har ligesaa stærkt udprægede Kamme, som hos denne Slægt. Disse Kamme ere følgende:

(1.) Sub-Orbitalkammen er høi og skarp, og strækker sig helt ud til Bagranden af Præoperculum. (2) En stærk Supra-Orbitalkam udspringer over Næseborene, danner fortil Orbitas øvre Begrændsning, og fortsætter sig bagover til Gjællespaltens øvre Ende. Fremdeles udspringer (3) en Occipitalkam ved den forreste Ende af Orbita, og danner med den tilsvarende paa Hovedets anden Side 2 parallelle Kamme (af samme Høide som Supra-Orbitalkammen); disse naa paa Baghovedet ikke fuldt saa langt tilbage, som de øvrige Kamme; men deres Afstand fra Dorsalen er omtrent lig Orbitas Høide. Endelig er (4) en kort og lav (uparret) Mediankam synlig i den forreste Del af Interorbitalrummet.

Hovedets Underside danner under Sub-Orbitalkammen en plan Flade, paa hver Side med en Række aabne og grunde Gruber.

Munden er liden; Mundspalten naar tilbage til midt under Øiet. Tænderne ere tætstillede og slanke, i Overkjæven noget længere og lidt mere krummede, end i Underkjæven.

Af Næseborene er det forreste lidet og rundt, det bagre aflangt, ovalt; Membranen, der bedækker det bagre Næsebors forreste Rand, er sort.

Gjællespalterne ere forholdsviis vide, men dog lukkede over en Del af Gjællernes nederste Partier; Gjællestraalerne danne 6 korte Knuder (paa 2den Gjællebue er der paa den ene Side 7 Knuder).

Finnerne. 1ste Dorsal tæller 9 eller 10 normale Straaler, foruden en kort og spinkel, der er fæstet paa Forsiden af 1ste normale Straale, samt en fuldstændig rudimentær Knude, der sidder foran Roden af den korte og spinkle. Den 1ste normale Straale er glat.

Ventralerne ere fæstede kort bagenfor Pectoralerne, og nøiagtigt i samme Afstand fra Snudespidsen, som 1ste Dorsal. De ende i et fint Filament, der hos disse Individuer naar til Anus, eller lidt forbi dette.

Afstanden fra Ventralerne til Anus er omtrent lig Orbitas Længde-Diameter.

Skjælbeclædning. Hovedets Overside er belagt med aflange, tungeformige Skjæl, hvis bagre Parti er forsynet med nogle korte, opretstaaende Smaatænder. Hovedets Kamme ere besatte med stærke, sammentrykte, kamformige Skjæl, der ere stærkt smaatandede og crenulerede; seede i Profil danne disse Skjæl paa hver Kam en Række ophøiede Saug-Tænder, stærkest paa Sub-Orbitalkammen (hvor de danne en dobbelt Række fra Øiets Midte og bagover).

Hovedets Underside er, som hos typiske Coelorhyncher, glat og uden Skjæl. Ligeledes synes det korte Operculum at have været skjælløst.

Legemets Skjæl¹⁾ ere forsynede med flere Rækker Torne, hvoraf den midterste Række bærer 4—6 Torne, der ere større, end de øvrige Rækkers. Den forreste Torn i denne Midtrække er den længste, og rager ubetydeligt frem foran Skjællets Rand. Paa hver Side af Midtrækken findes 3 eller 4 Rækker af korte Smaatorne; disse Rækker ere undertiden noget udadrettede.

Sideliniens Skjæl bære paa hver Side af Poren en noget divergerende Række af temmelig stærke Torne, samt et Par korte Rækker Smaatorne.

Mellem Sidelinien og 1ste Dorsal findes 4 Skjæl.

Farve. 1ste Dorsal og Ventralerne ere mørkfarvede; Gjællehulen, Gjællemembranerne, og Mundhulen ere blaasorte.

Udbredelse. Gjennem Travailleu-Talisman-Expeditionen (1880—83) er denne Art, som ovenfor nævnt, paavist fra Havet udenfor Nord-Africa (under 15° N.B.), og Capoverderne i Syd, samt fra Azorerne i Vest; endelig gjennem Michael-Sars-Expeditionen i 1902 fra Færø-Renden (under 59½° N.B.) i Nord.

Dybden har varieret mellem 580 og 2 220 Meter.

Trachyrhynchus murrayi, GÜNTH. 1887.

1887. *Trachyrhynchus murrayi*, GÜNTH., Rep. Sci. Res. Voy. CHALLENGER, Vol. 22, p. 153, Pl. 41, Fig. B. (London etc. 1887).

Færø-Renden; Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden omtrent 1 200 Meter; Bundtemperaturen + 8.07° C. (11 Exemplarer).
2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902 (Stat. 79); Dybden 840 Meter. (4 Expl.).

Af denne Art, om hvilken hidtil blot foreligger GÜNTHERS korte Beskrivelse i 1887 af de 4 Typ-Exemplarer, bleve optagne under „Michael Sars“s 3die Togt i Havet søndenfor Færøerne ialt 15 Expl., de fleste

¹⁾ Alene en Del af Ryggens og Sideliniens Skjæl ere hos disse Individer i Behold.

Unger; alene et enkelt er noget større (Total. 344 mm.), og muligens henimod fuldvoxent. Den mindste Unge har en Total længde af blot 73 mm., og har endnu flere af de rene Ungdoms-Characterer bevarede.

Exemplarerne, der vare ophentede fra et Dyb af 840—1 200 Meter, vare alle i mindre god Forfatning, idet Skjælbeklædningen manglede totalt paa det egentlige Legeme hos saagodtsom alle Exemplarer; dog vare overalt Ventral- og Dorsalkammene i sin Helhed tilstede, ligesom Hovedets Beklædning var urørt. Hos enkelte var tillige Brystets Beklædning tilstede, ligesom et og andet Skjæl i Sidelinien.

Fra *Trach. trachyrhynchus*, (Risso) er denne hidtil blot fra Færø-Banken bekendte Art forskjellig ved et relativt større Øie, ved Ventralernes længere tilbagerykkede Stilling, ved de noget glattere Skjæl, ved de kraftigere udviklede Ventral kamme, samt ved det helt skjælløse Abdomen.

Udmaalinger	a	b	c
	mm.	mm.	mm.
Total længde	185	262	344
Hovedets Længde	50	76	98
Snudens Længde	20	31	40
Øiets Længde-Diameter	15	21	26
Fra Snudespids til Munden	16	26	35
Hovedets Bredde	24	37	42
Legemets Høide	25	35	52
Snudespids til Dorsalen	52	76	104
Snudespids til Ventralerne	52	76	91
Snudespids til Anus	71	108	136

A. De noget større Exemplarer.

Øiets Længde-Diameter indeholdes hos de undersøgte Individuer omtrent 3.5 Gange i Hovedets Længde (3.3 til 3.7 Gange); Snuden, der er noget længere, end Øiet, indeholdes i Hovedets Længde ikke fuldt 2.5 Gange (2.4 til 2.5).

Interorbitalrummet er noget smalere, end Orbitas Længde-Diameter.

Skjælbeklædning. Legemets Skjæl kunde, som ovenfor nævnt, ikke undersøges i sin Helhed.

Hos et Par Individuer ere flere eller færre af Brystregionens Skjæl i Behold; disse bære alle en lav, men ganske kraftig Torn. Ligeledes ere enkelte af Sideliniens Skjæl bevarede; disse ere enten helt glatte (uden Torne), eller forsynede med en ganske rudimentær Torn i Randen af Skjællets øvre Flig.

Ogsaa et Par bevarede Skjæl nær Ventralkammen have i Randen en yderst svag og kort Torn.

Dorsalkammens Skjæl bære alle en aflang, sammentrykt, bagudrettet Torn, der (i Modsætning til hvad der finder Sted hos *Trach. trachyrhynchus*) er uden Smaatænder eller Crenulationer.

Lignende sammentrykte kamformige Torne (uden Crenulationer), men noget mindre, findes ogsaa umiddelbart foran Dorsalkammene paa et kileformigt tilspidset Parti af Issen, der ender omtrent midt i Interorbitalrummet.

Ventralkammene ere paa Undersiden længere og fladere, end hos den anden Art. Deres bagre fri Rand danne her en næsten ret Linie, medens denne hos *Trach. trachyrhynchus* baade er kortere, og mere bugtet.

Ventralkammene standse fortil ikke ved Anus, men kunne forfølges i en Række mindre, men dog omdannede Skjæl, paa hver Side af Bugen, indtil de tabe sig blandt Brystskjællene omtrent midt mellem Ventrallerne og Anus.

Finnerne. Ventrallerne, der (hos disse noget udvoxede Individuer) ere fæstede ubetydeligt foran Pectorallerne, ende i et kort Filament. Straalernes Antal er 7.

1ste Dorsal er ved et kort, men dog tydeligt Mellemrum skilt fra 2den Dorsal. Hos de af mig undersøgte Individuer fandtes Straaleantallet i 1ste Dorsal at være 10, eller undertiden 11, hvortil kommer en ganske spinkel og rudimentær Straale, der sidder fortil ved Roden af 1ste normale Straale. Dr. GÜNTHER angiver Antallet hos sine Typ-Exemplarer at være 9. Den forreste (normale) Dorsalstraale er glat (uden Tænder).

Halespidsen bærer hos alle Individuer en Bundt fine Straaler, hvis Antal synes at være omkring 6. Disse ere dog til henimod Spidsen bedækkede af de sidste Dorsal- og Analstraaler.

Farve. Mundhulen, Gjællehulen og Gjællemembranerne (paa Over- og Underside) ere blaaagtige. Dorsal og Anal ere bagtil sorte.

B. Smaa Unger.

De 4 Individuer, der optoges fra et Dyb af 840 Meter paa Færø-Banken 14de Aug. 1902, vare alle smaa Unger, med en Totallængde af 73—130 mm.

Det mindste af disse havde endnu en Del af Yngel-Charactererne i Behold. Saaledes var Legemet endnu nøgent, men rigeligt forsynet med stjerneformige Pigmentpletter; alene paa Suborbitalkammen og paa Panden ere de første Skjæl i Frembrud. Ventralerne ere endnu forlængede, og naa med sine Spidser forbi Anus; tillige ere de usædvanligt langt fremrykkede, og stillede ikke ubetydeligt foran Pectoralerne. Dorsalerne ere helt sammenhængende. Snuden er kort, og udgjør, ligesom Øiet, en Trediedel af Hovedets Længde. Caudalstraalerne ere allerede tydeligt ansatte.

Totallængde	73 mm.
Hovedets Længde	18 "
Øiets Længde-Diameter.....	6 "
Snudens Længde	6 "
Fra Snudespids til Munden	5 "

Endnu hos de 3 største Unger (Totallængde 121—130 mm.) ere Dorsalerne fremdeles sammenhængende, idet Interdorsalrummet neppe er større, end Afstanden mellem Straalerne. Ventralerne ere fremdeles noget forlængede, og naa omtrent til Anus. Dorsal- og Ventral-kammene ere fremkomne, men Skjællene danne her spidse Torne, ikke sammentrykte, som hos de ældre Individuer. Iøvrigt er Hovedet her næsten helt skjælklædt, og Skjællene i Frembrud over det øvrige Legeme; men dette er endnu forholdsvis stærkt pigmenteret.

Udbredelse. *T. murrayi* er af Dr. GÜNTHER beskrevet i General-Beretningen om Challenger-Expeditionen i 1887 efter 4 Exemplarer, optagne i Færø-Renden under „Knight Errant“s Togt i Aug. 1880. Dybden var omtrent 1 024 Meter (555 eng. Favne). De største af disse Exemplarer havde en Totallængde af 350—380 mm.

Senere vides Arten ikke omtalt. „Michael Sars“s Exemplarer vare, som ovenfor nævnt, optagne dels i Færø-Renden, dels paa Færø-Banken (omtrent 150 Kilom. SV. for disse Øer).

Fam. **Gadidae.*****Gadus esmarkii***, NILSS. 1855.

1855. *Gadus esmarkii*, NILSS., Skandin. Fauna, 4de Delen, Fiskarna, p. 565. (Lund 1855).

Norges Sydkyst.

1. Arendals-Renden (Norge) 9de Sept. 1901; Dybden 555 Meter. (1 Expl.).

Et Individ, Totallængde 185 mm.

Gadus saida, LEPECH. 1774.

1774. *Gadus saida*, LEPECH., Nov. Comm. Acad. Sci. Imp. Petrop. Tome 18, 1773, p. 512. Tab. 5, Fig. 1. (St. Petersb. 1774).

Jan Mayen.

1. Jan Mayen 8de Aug. 1900 (Stat. 26). Dybden omkr. 120 Meter. (2 Expl.).

Begge Expl. ere Unger, med en Totallængde af 89 mm.—90 mm.

Gaidropsarus cimbrius, (LIN.) 1766.

1776. *Gadus cimbrius*, LIN., Syst. Nat. Ed. XII, Tom. I, p. 440. (Holm. 1766).

Norge (Finmarken); Havet vest for Bergens-Kysten.

1. Kjølvig, Porsangerfjord (Norge) 27de Aug. 1900 (Stat. 54); Dybden 274 Meter. (1 Expl.).
2. Havet 80 Kilom. vest for Bergens-Kysten 14de Juli 1902 (Stat. 47); Dybden 350 Meter. (1 Expl.).

Begge Exemplarer ere yngre. Exemplaret fra den sidstnævnte Localitet var en Hun med en Totallængde af 228 mm.; uagtet det var neppe halvt udvoxet, vare Ovarierne stærkt udviklede, og indeholdt næsten moden Rogn.

Ventrikelen indeholdt Crustaceer, nemlig en Unge af *Pontophilus norvegicus*, en svømmende Isopode (*Ilyarachna*), samt en Dybvands-Myside (*Parerythrops*).

***Gaidropsarus argentatus*, (REINH.) 1835—36.**

- 1835—36. *Motella argentata*, REINH., Overs. 1835—36. Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6te Del, p. CX. (Kbhvn. 1837). *Diagnose af Unger med Totall. 70—80 mm.*
1852. *Motella reinhardti*, KR. (*descriptio nulla*), et auctorum.

*Havet mellem Norge og Færøerne; Havet omkring Færøerne;
Havet udenfor Islands Østkyst.*

1. Omkr. 180 Kilom. vest for Romsdalen 19de Juli 1902 (Stat. 55). Dybden 670 Meter. Bundtemperaturen $\div 0.21$. (1 Expl.).
2. Omkr. 200 Kilom. vest for Romsdalen 27de Juni 1902 (Stat. 35). Dybden 1 100 Meter. Bundtemperaturen $\div 1^{\circ}$. (12 Expl.).
3. Omk. 220 Kilom. vest for Romsdalen 28de Juni 1902 (Stat. 36, A). Dybden 1 150 Meter. Bundtemperaturen $\div 1^{\circ}$. (4 Expl.).
4. Omkr. 110 Kilom. øst for Nord-Færø 23de Juli 1902 (Stat. 60). Dybden 370 Meter. Bundtemperaturen omkr. $+ 6.0^{\circ}$. (1 Expl.).
5. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Syd-Færø 14de Aug. 1902 (Stat. 79, B). Dybden 750 Meter. Bundtemperaturen $+$. (1 Expl.).
6. Omkr. 200 Kilom. øst for Island 28de Juli 1900 (Stat. 10). Dybden 640 Meter. (6 Expl.).
7. Omkr. 120 Kilom. øst for Island 25de Aug. 1902 (Stat. 96). Dybden 550 Meter. Bundtemperaturen $\div 0.32$. (2 Expl.).

Ialt foreligge fra de 3 Expeditioner 27 Individier, optagne fra et Dyb af mellem 370 og 1 150 Meter, og hvor Bundtemperaturen har vexlet mellem lidt under 0 og indtil flere Grader positiv Temperatur.

De fleste Exemplarer vare yngre, omtrent halvt udvoxede (Totall. 150—270 mm.); enkelte vare fuldt udviklede (drægtige Hunner), og 1 Individ var en spæd Unge med en Totallængde af 68 mm.

Ungen. Da der af denne Art (i dens udvoxede Form, *Motella* eller *Onus reinhardi*, KR.) nu foreligge flere Beskrivelser og Afbildninger, vil her blot meddeles et Par Bemærkninger vedrørende det nye unge Exemplar.

Denne Unge, der optoges (angivelig) fra en Dybde af omkr. 750 Meter i Havet sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902, er i alle Henseender overensstemmende med de „ganske unge“ Exemplarer af Arten, der indløb til Museet i Kjøbenhavn i Trediveaarene af forr. Aarh. fra Grønland, og som af REINHARDT, *sen.* i 1835—36 kortelig characteriseredes som en ny Art under Navn af *Motella argentata*.

Flere af disse Typ-Exemplarer (hvoraf enkelte allerede tidligt bleve uddelte til Museerne i Berlin og Wien), har jeg senere havt Leilighed til nøiere at undersøge. Deres Totallængde var omkring 70 mm. Skjælbeklædningen var hos flere af dem paa Legemets forreste Del ucomplet.¹⁾

Det nye Exemplar har, som ovenfor nævnt, en Totallængde af 68 mm., hvoraf Hovedets Længde er 13.5 mm.; Hovedet indeholdes saaledes 5.03 Gange i Totallængden. Skjælbeklædningen var her complet paa hele Kroppen, men manglede endnu paa Hovedet; Sidelinien er endnu utydelig, men Hovedets Porer som hos de ældre.

Det næste Exemplar i Rækken, hvis Totallængde er 112 mm., er fuldt udviklet.

De største Individier vare 4 Hunner, der alle optoges 28de Juni 1902 fra 1 100 Meters Dyb i Dybrenden mellem Færøerne og Norge (Stat. 36, A). Disse havde en Totallængde af 290 mm., 364 mm., 365 mm. og 386 mm. Det sidste Exemplar er det største, jeg hidtil har undersøgt af denne Art.

Alle disse havde Ovarierne halvt udviklede; Æggene vare endnu af ujevn Størrelse.

Føde. Ventriklerne indeholdt hos alle undersøgte Exemplarer Crustaceer.

Hos det største Individ (Total. 386 mm.), optaget fra 1 150 Meters Dyb i Havet vest for Romsdalen, indeholdt Ventrikelens Dele af en stor *Clupea harengus* (veritabel Sild), desuden et Exemplar af den mær-

¹⁾ Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878, Zoologi. COLLETT, Fiske, p. 133. (Chria. 1880).

kelige, med rudimentære Øine forsynede Alpheide *Bythocaris leucopis*, oprindelig beskrevet af Prof. G. O. Sars fra Nordhavs-Expeditionen i 1878.

De yngre Exemplarer fra Stat. 35, optagne fra 1 100 Meters Dybde (ligeledes i Havet vest for Romsdalen), indeholdt væsentlig *Nyctiphanes norvegicus*, samt en og anden Amphipode (*Anonyx lagena*).

Endelig indeholdt et middelstort Exemplar fra Stat. 55 (noget nærmere ind under Norge), hvor Dybden var 670 Meter, ligeledes flere Amphipoder, hvoriblandt kunde kjendes en *Amathilla sabini*,¹⁾ samt enkelte Exemplarer af den ægte Dybvands-Myside *Pseudomma roseum*.

Udbredelse. *G. argentatus* er, som det synes, en over det hele nordatlantiske Dybvands-Bassin talrigt forekommende Art. Mod Syd optræder den allerede i Dybvands-Canalen mellem Scotland og Færøerne (Færø-Renden); den er endnu ikke paavist i Dybrenden udenfor Norges Sydkyst (Arendals-Renden), men gaar mod Øst lige hen til Dybderne udenfor Norges continentale Platform. Iøvrigt er den østover optaget paa de fleste Steder, hvor passende Redskaber have været anvendte, fra Dybderne syd og nord for Færøerne, og omkring Island; endelig ved Grønland, hvor den allerede før Midten af forrige Aarhundrede blev fundet ved de danske Besiddelser paa Øst-Grønland. Mod Nord er den paavist omkring Jan Mayen, og i Havet mellem Beeren-Eiland og Spitsbergen.

Dybden har sjelden (muligens bortset fra ganske unge Individuer) været under 300 Meter, men har kunnet gaa ned til over 2 000 Meter.²⁾ Bundtemperaturen har dels været lidt under, dels flere Grader over 0; Bunden har i Regelen været blød Dyndbund (*Globigerina*-Ler).

Lepidion eques, (GÜNTH.) 1887.

? 1810. *Gadus lepidion*, RISSO, Ichthyol. de Nice, p. 118. (Paris 1810).

1887. *Haloporphyrus eques*, GÜNTH., Rep. Scient. Res. Voy. CHALLENGER, Zoology, Vol. XXII, p. 91, Pl. XVIII, Fig. B. (Edimb. 1887).

Færø-Renden; Havet sydøst for Færøerne.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden 1 100—1 300 Meter; Bundtemperaturen + 8.07°. (18 Expl.).

¹⁾ Denne Art var ifølge Prof. SARS, tidligere ikke kjendt fra det dybe Vand.

²⁾ Den Danske Ingolf-Expedition, B. 2, No. 1, LÜTKEN, Det ichthyol. Udbytte, p. 28. (Kbhvn. 1898).

2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøernes Sydspids 14de Aug. 1902 (Stat. 79); Dybden 750 Meter. (2 Expl.).

Størrelse. Alle de erholdte Individer vare yngre. Total-længden var mellem 155 mm. og 290 mm.; de fleste havde en Længde af 200—230 mm.

Udmaalinger af 4 Individer af ulige Størrelse:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
	mm.	mm.	mm.	mm.
Totallængde.....	155	185	235	290
Hovedets Længde.....	34	39	49	65
Legemets Høide.....	25	34	38	61
Fra Snudespids til Anus.....	57	65	83	117
Øiets Længdediameter.....	14	15	18.5	24

Legemsbygning. Hovedet indeholdes saaledes hos disse Exemplarer fra $4\frac{1}{2}$ til omkring $4\frac{3}{4}$ Gange i Totallængden (4.55, 4.74, 4.78 og 4.46).

Øiet er hos alle Exemplarer større, end en Trediedel af Hovedets Længde, og indeholdes hos 1 Exemplar 2.42 Gange, hos de øvrige 2.60, 2.64 og 2.70 Gange i denne.¹⁾ Øiets Længdediameter er ikke ubetydeligt længere, end Høidediameteren. Linsen udgjør det halve af Øiets Længde.

Tænderne, der ere yderst fine, danne i Mellemkjæven og Underkjæven et fortil bredere, og bagtil afsmalnende Baand. Paa Vomer findes en liden Samling af lignende Tænder; Palatinbenene ere glatte.

¹⁾ *L. eques* staar denne Slægts typiske Art, *L. lepidion*, beskrevet i 1810 af Risso fra Middelhavet (*Gadus lepidion*), saa nær, at det er sandsynligt, at begge Arter ere identiske.

Ved en umiddelbar Sammenligning mellem et Exemplar af *L. lepidion* i Christiania Museet (fra Nizza) med et ligestort af *L. eques* fra Færø-Renden viser det sig, at hos den førstnævnte Art er Øiet ubetydeligt mindre, end hos *L. eques*, og indeholdes i Hovedets Længde 3.11 Gange. Alle øvrige Characterer synes at falde sammen hos de 2 Arter; Ventralerne indeholde hos begge Arter det samme Straaleantal, nemlig 8, og den occipitale Kjøel, som angives at være tilstede hos *L. lepidion*, er umærkelig hos det ovenomtalte Exemplar af denne Art, men kan spores hos slet serverede Exemplarer af *L. eques* fra Færø-Renden.

1ste Gjællebue har 16 Par lave, tornede Knuder, der i den ydre Række forlænger sig til et Gitter, hvori hver „Tand“ har en Længde af en halv Lindsediameter. De øvrige Gjællebuer bære blot tornede Knuder, men intet Gitter; disses Antal er paa 2den Gjællebue 17 Par, paa 3die Gjællebue 13 Par, paa 4de Bue 9 (den indre Række blot 6).

Gjællestraalernes Antal er 7.

1ste Dorsal naar tilbage til lidt over Midten af 2den Dorsal, hos enkelte Individier til i en Øiendiameters Afstand fra Enden af 2den Dorsal. Af Ventralernes 8 Straaler ere de 2 forreste (forlængede) særdeles tætstaaende, og blot i deres ydre Dele adskilte; de øvrige 6 Straaler ere særdeles spinkle og korte.

Appendices pyloricæ vare hos 5 undersøgte Exemplarer 9, 9, 10, 11 og 11. De ere ordnede i 2 (saavidt muligt ligestore) Grupper paa hver Side af Pylorus.

Skjælbeklædningen er yderst løs og affaldende, og alene et enkelt af de 20 Exemplarer havde det meste af Skjælbeklædningen i Behold; saagodtsom alle de øvrige vare helt nøgne, hvorved hele Legemet blev hvidagtigt.

Føde. Samtlige Individier havde endnu blot havt udviklede Generations-Organer. Ventriklerne vare hos alle indtrukne og næsten tomme; hos et Par aabnede Individier fra Færø-Renden saaes Spor af Crustaceer (*Lamprops testata*), og Dele af en Annelide. Hos Individierne fra Havet sydvest for Færøerne fandtes ligeledes Børster af Annelider, samt en Dybvands-Calanide.

Denne Art synes saaledes at hente sin Føde umiddelbart paa eller ved Bunden.

Halargyreus affinis, COLL., n. sp. 1904.

1904. *Halargyreus affinis*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1904, No. 9, p. 6. (May 3rd). (Chria. 1904).

Færø-Renden; Færø-Banken.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 11te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden 1 100—1 300 Meter; Bundtemperaturen + 8.07° (3 Expl.).

2. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøernes Sydspids 14de Aug. 1902 (Stat. 79); Dybden 750 Meter (2 Expl.).

Diagn. *Underkæven* længst. *Hovedets Længde* indeholdes $4\frac{1}{4}$ Gange i *Totallængden*, og er mindre, end *Afstanden fra Ventralernes Rod til Anus*.

Legemets Høide indeholdes omkr. $6\frac{1}{2}$ Gange i *Totallængden*; *Anus* er beliggende midt mellem *Snude-spidsen* og *Halerodens Midte*.

Oiet indeholdes i *Hovedets Længde* omkr. 3.s Gange. *Overkæven* naar tilbage under *Øiets Midte*.

Gjællegitterets „Tænder“ paa *1ste Gjællebue* ere længere, end *Gjællefryndserne*.

Tænderne fine, i *jevnbrede Rækker* i *Mellem- og Underkæverne*; *Vomer og Palatinbenene* glatte.

1ste Dorsal med langt *Filament*; dens *Længde* omtrent lig *Hovedets postorbitale Del*. *Ventralerne* ende i et fint *Filament*; deres *Længde* omtrent lig *Legemets Høide*.

M. B. 7; *1 D.* 6 til 8; *2 D.* 50 til 53; *A. A.* 42 til 44; *P.* 17 til 18; *V.* 5; *C.* 20 (+ rud.).

Totallængde: 270 mm.

Af de 2 hidtil bekendte Arter af denne Slægt, *H. johnsonii*, GÜNTHER, 1862,¹⁾ og *H. brevipes*, VAILL. 1888,²⁾ staar *H. affinis* sandsynligvis den sidstnævnte Art nærmest, men er dog i flere Henseender forskjellig fra denne, især ved den større *Legemshøide*, og ved *Finnernes* Bygning, idet saavel *1ste Dorsal* som *Ventralerne* ende i fine *Filamenter*. Fra *H. johnsonii* er den nye Art forskjellig ved den fremskudte *Underkæve*, og ved det relativt kortere *Hoved*.

¹⁾ *Halargyreus johnsonii*, GÜNTHER, Cat. Fishes Brit. Mus. Vol. IV, p. 342. (London 1862).

²⁾ *Halargyreus brevipes*, VAILLANT, Exped. Scient. Travailleur Talisman, 1880—83, Poissons, p. 295, Pl. 25, Fig. 5. (Paris 1888).

Det væsentligste af VAILLANTS Beskrivelse (og en formindsket Copi af Figuren) er indtaget af GOODE and BEAN, „Oceanic Ichthyology“, p. 375. (Washingt. 1895).

Af *H. brevipes* er hidtil kjendt blot et enkelt Individ, optaget fra 1319 Meters Dybde udenfor Kysten af Marocco under den franske „Travailleur—Talisman“ Expedition (1880—1883), og beskrevet og afbildet i 1888 af Prof. VAILLANT i General-Beretningen om denne Expedition.

Dette Arts Typ-Exemplar, der havde en Totallængde af 350 mm., var i mindre god Forfatning, idet Skjælbeklædningen var saagodtsom helt affalden, og Finnestraalerne afbrudte. I Diagnosen angives Finnestraalernes Antal at være 1 D. 8; 2 D. 56; A. 26 + 22 (= 48); V. 5. Skjælrekkernes Antal var 7/122/30.

De 5 Exemplarer af *H. affinis* ere noget bedre vedligeholdte, skjønt intet i tilfredsstillende Stand. Saaledes mangler hos alle Skjælbeklædningen totalt; Finnestraalerne ere ligeledes i Regelen afbrudte i Spidsen, men have dog idethele tilladt en nøiagtig Tælling.

Udmaalinger	a	b	c	d	e
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Totallængde	251	261	261	262	270
Hovedets Længde	61	61	61	62	64
Legemets Høide	38	42	42	42	43
Største Bredde (over Gjællelaagene)	32	33	32	29	32
Fra Underkjævens Spidse til Anus	119	121	120	120	125
Fra Ventralernes Rod til Anus	68	70	70	70	74
Øiets Længde-Diameter	16	16	16	16	16.5

Legemsbygning. I Totallængden indeholdes saaledes Hovedets Længde lidt over 4 Gange (4.11—4.29), eller 23 til 24 %, og Legemets Høide omkring 6½ Gange, eller 15 til 16 % af denne.

Anus ligger ubetydeligt foran Midten af Totallængden, under den 10—13 Straale af 2den Dorsal, eller midt mellem Snudespidsen og Hale-rodens Midte.

Afstanden fra Anus til Ventralernes Rod er ikke ubetydeligt (omtrent en halv Orbitaldiameter) større, end Hovedets Længde.

Hovedets Bredde over Gjællelaagene er mindre, end Høiden, eller omtrent lig Høiden ret over Øiet. Hovedets største Høide er omtrent lig den største Legemshøide.

Øiet er omtrent af Snudens Længde (denne maalt til Spidsen af Mellemkjæverne), og indeholdes i Hovedets største Længde (maalt til Underkjævens Spidse) omkring 3.8 Gange.

Overkjæven ender bagtil omtrent under Øiets Midte; paa dens øvre Bagrand findes en hvidagtig Fedt-Tuberkel, ligesom hos *Lepidion* og andre Gadider (hvorfra muligens har kunnet udstraale et Phosphorlys).

Underkjæven er længst; dens forreste Rand passer dog op i et (grundt) Melletrum mellem Mellemkjævernes Symphyse. I Spidsen paa Undersiden ender Underkjæven i en Benknode, dækket af Hud, men er uden Cirrus.

Idethele indeholdes Snudepartiet, regnet til Underkjævens Spidse, omtrent $3\frac{1}{4}$ Gange i Hovedets Længde.

Interorbitalrummet udgjør omtrent $\frac{3}{4}$ af Øiets Længde-Diameter.

Næseborene, der er dobbelte, staa temmelig nær Øiets indre Rand; det bagre er størst.

Gjællespalterne ere overordentlig vide; fortil paa Undersiden ere de lukkede ved en kort Tver-Membran, der bedækker og er tilvoxet Isthmus. Denne Membran begynder omtrent ret under Øiets Midte (og Overkjævens Bagrand).

Gjællehinden har 7 Straaler.

Operculum danner en flad, trekantet Lamelle, der bagtil ender i 2 tilspidsede, flade Torne, hvoraf den ene peger ret bagud, og bedækker her en underliggende Torn paa Suboperculum; hos uskadte Individuer ere dog disse Torne helt dækkede af Gjællelaagets Hud.

Pseudobranchierne ere rudimentære, og dækkede af en Membran.

Gjællebuerne. 1ste Bue har 17 Par tornede Knuder; den yderste Række af disse ere forlængede til et Gitter, hvori hver „Tand“ er noget længer, end selve Gjællefryndsen (Tandens Længde er næsten en halv Orbitaldiameter). De øvrige Buer mangle Gitter; 2den og 3die har omkring 15 Par Torneknuder, 4de omkring 11 Par.

Tænderne ere yderst fine, og danne i Mellemkjæven et tæt Baand, der er næsten jevnbredt overalt, og kun svagt afsmalnende fortil og bagtil.

Underkæven har et lignende Baand af fine Tænder, der er lidt smalere, end Mellemkjævens, og jevnbreddt overalt. Vomer og Palatinbenene ere glatte.

Finnerne. Straaleantallet var følgende:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>
1ste Dorsal.....	7	6	1 + 7	1 + 7	1 + 7
2den Dorsal.....	51	53	50	50	51
De 2 Analer tilsammen....	42	44	42	41	42

1ste Dorsal udspringer ubetydeligt bagenfor Roden af Pectoralerne, og tæller 1 rudimentær Pigstraale fortil (som kunde helt mangle), og 7 eller 6 bløde Straaler. Den 1ste af de normale Straaler ender i et overordentlig fint Filament, hvorved Straalens samlede Høide bliver omtrent lig Hovedets postorbitale Del. Den bagerste Straale er lav og spinkel.

1ste Dorsals Grundlinie er omtrent lig en Orbitaldiameter.

2den Dorsal udspringer kort bagenfor 1ste, og indeholder fra 50 til 53 Straaler. Den er lavere, end de forreste Straaler i 1ste Dorsal, og synes intetsteds at naa større Høide, end noget over en Orbitaldiameter.¹⁾ Begge Dorsaler og Analerne ere indtil deres halve Høide bedækkede af den fælles Hud, som beklæder Kroppen. 2den Dorsals bagerste Straaler ere fine og lave, og ende i en Afstand fra Halerodens første Støttestraaler, der er noget større, end Halerodens egen Høide.

De 2 Analer ere sammenhængende, og det er næsten vilkaarligt, hvor 1ste Anal kan ansees at ende, og 2den at begynde, da Straalerne her paa begge Sider ere alle smaa og lave. Tilsammen tælle de 2 Analer 41 til 44 Straaler, hvoraf 20 til 22 kunne ansees at danne 1ste Anal.

Analen udspringer omtrent under den 14de Straale af 2den Dorsal, og ender i noget længere Afstand fra Halerodens første Støttestraaler, end 2den Dorsal, idet Afstanden her er omtrent 2 Gange Halerodens Høide.

¹⁾ Hos alle Individuer vare de fleste Finnestraalers Spidser afbrudte i saavel 2den Dorsal, som i Analerne.

Caudalen er afrundet; de egentlige Straalers Antal er omkring 20, men ned langs Haleroden strækker sig desuden paa hver Side en Række korte Støttestraaler.

Pectoralerne have en Længde, som idetmindste svarer til Afstanden fra Underkjævens Spidse til Øiets Bagrand (sandsynligvis noget mere), og ere saaledes betydeligt længere, end Hovedets halve Længde. De tælle 17—18 Straaler.

Ventralerne ere yderst spinkle, og bestaa af 5 Straaler, hvoraf de 2 første ende i et langt Filament, hvis Spidse naar forbi Midten af Afstanden fra Finnens Rod til Anus (hos Expl. *b* var saaledes Længden 40 mm., eller næsten lig Legemets Høide).

Skjælbeklædningen var helt tabt, og blot Skjælposerne ere paa større eller mindre Strækninger synlige. Skjælrækkernes Antal kan derfor ikke angives nøiagtigt; der synes at have været 8 til 10 Skjæl i en Skraarække mellem Sidelinien og Slutningen af 1ste Dorsal, og omtrent 30 Skjæl i en Række fra Anus skraat op mod Grunden af 2den Dorsal. Paa Haleroden har Skjællenes Antal i en Tverrække været omtrent 9.

Ogsaa Hovedet har været næsten helt skjælklædt; Operculum synes dog at have været nøgent (sølvfarvet).

Sidelinien kan ikke forfølges i sin Helhed; den er complet fortil, men hos intet Exemplar sees tydelige Porer bagenfor Høiden over Anus. En Række dybe Porer løber langs Underkjæven.

Farven kan ikke angives, da Skjælbeklædningen er tabt, men synes at have været lyst rødgraa. Hovedets Underside („Kinderne“) er sølvfarvet, ligesom Bugen.

Gjællekammeret er sort, ligesom den ydre Del af Gjællemembranen, som dækkes af Gjællelaagene. Fremdeles er Mundhulen med Tungen sort, saavel som Ydersiden af Membranerne mellem Over- og Mellemkjæven. Ogsaa Læberne ere sortagtige, samt Peritoneum og Ventriklernes ydre Beklædning.

Finnerne synes at have været lysfarvede. Caudalen har et utydeligt sortagtigt Tverbaand over Roden; ligeledes er den Membran, der bedækker Roden af 2den Dorsal, mørkere farvet, end Huden nedenfor.

Appendices pyloricae vare 9, hos et Exemplar 11 i Antal; de ere tykke og temmelig lange (omkring en halv Legemshøide).

Ventrikelen var hos alle trængt op og fyldte Mundhulen, og var tom. Tarmkanalen var fyldt af sort Mudder.

Mora moro, (Risso) 1810.

1810. *Gadus moro*, Risso, Ichthyol. de Nice, p. 116. (Paris 1810). (*Mora mediterranea*, Risso 1826, et auctt.).

Havet sydvest for Færøerne.

1. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøernes Sydspids 14de Aug. 1902 (Stat. 79); Dybden 750 Meter. (3 Expl.).

De 3 Individer, hvoraf de 2 største ere næsten fuldt udvoxede (Total. 490 og 552 mm.), synes ikke i nogen væsentlig Henseende at afvige fra middelhavske Exemplarer af denne Art, eller fra de Individer fra Irlands Vestkyst, hvoraf HOLT og CALDERWOOD (1895) har meddelt en udtømmende Beskrivelse.¹⁾

U d m a a l i n g e r	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	445	490	552
Hovedets Længde	96	102	115
Legemets Høide(omkr.)	86	94	102
Fra Snudespids til Anus	178	193	230
Fra Snudespids til 1ste Dorsal.....	106	127	138
Øiets Længde-Diameter	33	34	37

Legemsbygning. Hovedets Længde indeholdtes saaledes hos *a* 4.63, hos de 2 største Individer 4.80 Gange i Totallængden.

Øiets Længde-Diameter indeholdtes i Hovedets Længde hos *a* 2.90, hos *b* 3.00, hos *c* 3.10 Gange. (Hos et stort Individ fra Irlands Vestkyst, hvis Totallængde var 720 mm., var Forholdet 3.25, eller $3\frac{1}{4}$ af Hovedets Længde).

¹⁾ Scient. Trans. Roy. Dubl. Soc., Vol. V, Ser. II, p. 435, Pl. 39, Fig. 3. (Dublin 1895).

Finnerne. Straaleantallet var følgende:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
1ste Dorsal	8	1 + 8	1 + 8
2den Dorsal	44	43	44
1ste Anal	18	17	17
2den Anal	3 + 19	3 + 19	3 + 19

1ste Dorsal havde 8 normale Straaler; desuden fandtes hos de 2 største Individuer en rudimentær Pigstraale fortil. (Da Straalerne vare noget brudte i Spidsen, kan intet angives om Længden af den første Straales Filament).

2den Dorsal talte 43 eller 44 Straaler, og var uden korte Straaler fortil.

1ste Anal, der havde 17 eller 18 Straaler, begyndte med 2 korte Straaler, hvoraf den første hos *a* og *b* var rudimentær og næsten umærkelig.

Foran den egentlige 2den Anal sidde 3 korte, isolerede Pigstraaler; derpaa følger den egentlige Finne, der tæller hos alle 3 Individuer 19 Straaler.

Ventralerne havde 6 Straaler; de 2 første ende i et Filament, hvorved Finnens samlede Længde bliver omtrent lig Pectoralernes.

1ste Gjællebue havde hos *a* 17, hos *b* 15 Par Torne, hvoraf alle (undtagen de forreste og bagerste) i den indre Række ere forlængede til „Tænder“; af disse er 10de længst, men denne naar dog ikke samme Længde, som Gjællefrynsen.

M. B. 7.

Tænderne normale. Hos alle Individuer bare Palatinbenene fortil en liden Samling fine Tænder.

Exemplarerne vare forøvrigt stærkt læderede, og tillod i flere Henseender ingen indgaaende Undersøgelser. Saaledes manglede Skjælbeklædningen over store Strækninger; hos et enkelt Individ (*c*) var Sideliniens Skjæl række nogenlunde complet, og talte omkring 93 Skjæl.

Appendices pyloricae vare hos *b* 17, hos *c* 14 i Antal, lange og temmelig tykke.

Ventriklerne vare hos alle tomme. Paa Peritoneum sad et stort Antal parasitiske Rundorme. Generations-Organerne var hos de 2 største (Hunner) halvt udvoxede.

Fam. **Trichiuridae.**

Aphanopus carbo, LOWE 1839.

1839. *Aphanopus carbo*, LOWE, Proc. Zool. Soc. Lond. 1839, p. 79. (Lond. 1839).

Havet mellem Færøerne og Island.

1. Omkr. 120 Kilom. nordvest for Færøerne 20de Aug. 1902 (Stat. 85). Dybden omkring 450 Meter.

Af denne (eller af en anden Art af samme Slægt) foreligger Kjævepartiet af et middelstort Individ, udtaget af Ventrikelen af en *Gadus morhua*, fanget i Havet nordvest for Færøerne Sommeren 1902.

Dette Exemplar, hvoraf hovedsagelig blot Over- (med Mellem-) kjæven, Underkjæven og Tungebenene med Branchialbuerne ere i Behold, har sandsynligvis haft en Totallængde af omkring 870 mm.

De foreliggende Rester, der befinder sig i halvt fordøiet Tilstand og desuden ikke ere complete, lade sig kun med tilnærmelsesvis Sikkerhed henhøre under ovenstaaende Art.

Som en af Slægtens Characterer angives af de Forfattere, der beskrive denne efter Autopsi, at Palatinbenene skulle være uden Tænder. Hos det i Christiania-Museet opbevarede Exemplar af denne Slægt, *Aphanopus minor*, beskrevet i 1886 af Forf. efter et (bagtil ucomplet) Exemplar fra Havet mellem Grønland og Island (Danmarksstrædet¹⁾), ere Palatinbenene ligeledes glatte, men dækkede af en overordentlig tyk og blød, sort Hud.

Hos det foreliggende Snudeparti er derimod det yderst smale, verticalt stillede Palatinben (blot det ene er i Behold) i Randen forsynet med

¹⁾ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1886, No. 19. (Chria. 1886).

et Par ganske diminutive Tænder, som sandsynligvis for den største Del have været skjulte i den bløde Ganehud, men hvoraf muligens de yderste Spidser kunne have raget udenfor denne.

Iøvrigt svarer alle Dele til de lidet udtømmende Beskrivelser af *Aphanopus carbo*. Kjæverne have den samme Bygning, og deres Tandvæbning er idethele overensstemmende med, hvad der er kjendt hos den nævnte Art.

Mellemkjævernes tandbærende Del har en Længde af 67 mm.; Tændernes Antal er 11 paa hver Side.

De 2 forreste Tænder ere, som normalt hos *Aphanopus*, forlængede, og stillede med langt Mellemrum indbyrdes; dette Mellemrum er større paa venstre end paa høire Side. Den forreste Tand har en Høide af 10 mm.; den bagre, der er lidt længer, og den længste af alle Tænder (13 mm.), er stillet lidt indenfor Rækken af de øvrige Tænder.

Mellem de 2 lange Fangtænder sidder (yderst i Kjæveranden) en Række yderst fine Tænder, der blot med sine Spidser rage op over Kjævens Hud.

Mellemkjævens øvrige Tænder, der ere 9 i Antal, ere næsten jevnhøie, dog høiest i Midten (6 mm.), og ubetydeligt lavere udad og indad.

Underkjæven har en Længde af 114 mm., hvoraf den tandbærende Del er 78 mm. lang. Tændernes Antal er i denne Kjæve 13 paa den ene Side, 11 paa den anden. Alle er omtrent jevnhøie; Høiden er omkring 6 mm., og kun de indre er ubetydeligt lavere. De 2 forreste ere rettede skraat indover. Tændernes indbyrdes Afstand er omtrent lig Halvdelen af deres Høide.

Alle Tænder ere glatte, og uden de crenulerede Rande, der ere beskrevne hos *A. simonyi* STEIND. 1891¹⁾ fra Canarerne.

Branchialbucerne (*Hypobranchialia*) ere alle forsynede med en Række særdeles fine Dobbelt-Tænder.

¹⁾ STEIND. Ichthyolog. Beiträge (XV), Sitz. Ber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Classe; Band C., Abth. I, Juli 1891, p. 356. (Wien 1891).

Fam. **Acropomatidae.***Epigonus telescopus*, (Risso) 1810.1810. *Pomatomus telescopus*, Risso, Ichtyol. de Nice, p. 301. (Paris 1810).*Havet sydvest for Færøerne.*

1. Omkr. 150 Kilom. sydvest for Færøerne 14de Aug. 1902. (Stat. 79, B);
Dybden 750 Meter. (9 Expl.).

Alle Exemplarer ere yngre; flere ere mindre vel conserverede, idet Skjælbeklædningen er tildels helt gaaet tabt, og Finnestraalerne afbrudte i Spidserne.

Udmaalinger af 3 Individer af ulige Størrelse:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	117	152	175
Legemets Høide	19	29	34
Hovedets Længde	34	44	52
Snudens Længde	7	10	12
Øiets Længde-Diameter	17	20	24
Hovedets postorbitale Længde	10	14	16
Snudespids til Anus	55	77	88

Legemsbygning. Hovedets Længde indeholdes saaledes hos det mindste Expl. 3.44 Gange i Totallængden, hos det største 3.36 Gange i denne.

Tænderne ere yderst svage, hos et enkelt Individ næsten umærkelige, skjønt ikke helt manglende. Hos de fleste danne de i Mellemkjæven en eller et Par Rækker, ligesom paa Underkjæven; en enkelt Række findes paa Palatinbenene, og nogle faa samlede paa Vomer.

Øiets Længde-Diameter, der er større end dets Høide, indeholdes hos det mindste Expl. (Totallængde 117 mm.) nøiagtigt 2 Gange i Hovedets Længde¹⁾, hos de større 2.22 til 2.33, saaledes omkring 2¹/₃ Gange i

¹⁾ Hos et ungt Individ fra Nizza (Totallængde 98 mm.), der opbevares i Christiania-Museet, udgjør ligeledes Øiet nøiagtigt Hovedets halve Længde.

Hovedlængden. Øiets nedre Rand berører næsten Overkjævens Bagrand; oventil danner Øiet en svagt ophøiet Bue i Hovedets Profilrand.

Lindsen er, ligesom Øiet, colossal; hos et Individ, hvis Totallængde var 150 mm., udgjorde dens Diameter 9 mm.

Gjællestraalernes Antal er 7.

Gjælletænderne paa 1ste Gjællebue danne 2 uregelmæssige Rækker, hver med 20 lave Knuder.

Appendices pyloricos udgjorde hos 3 undersøgte Individuer 18, 21 og 29. Antallet synes idethele at variere inden vide Grændser; hos et af CUVIER og VALENCIENNES undersøgt større Expl. fra Nizza¹⁾ fandtes 22, hos et Individ fra Havet udenfor Irlands Vestkyst fandt HOLT og CALDERWOOD 20 Stk.²⁾, medens MOREAU³⁾ hos et ligeledes større Individ (Totallængde 471 mm.), fandt blot 10. Hos et ungt Individ i Christiania-Museet, (ligesom de øvrige fra Nizza), fandtes ligeledes blot 10 saadanne.

Finnestraalernes Antal var hos de undersøgte Individuer:

1 *D.* 7, 2 *D.* 11, hvoraf den 1ste er en Pigstraale, *A.* 11, hvoraf de 2 første ere Pigstraaler, *V.* 6, hvoraf den 1ste er en Pigstraale, *C.* 17, foruden et Par korte Støttestraaler ved Grunden paa begge Sider.

Sideliniens Skjæl var fra 47 til 50.

Generations-Organerne vare hos disse unge Individuer ikke udviklede. Ventrikelen var tom.

Den ovenfor anførte Localitet (Stat. 79, B, 1902), er det nordligste Punct, hvorfra denne Art hidtil er kjendt.

Fam. **Pleuronectidae.**

Hippoglossoides platessoides, (FABR.) 1780.

1780. *Pleuronectes platessoides*, FABR. Fauna Groenl. p. 164 (HAFN. & LIPS. 1780).

Norge (Finmarken); Nordøst-Kysten af Island.

1. Kistrand, Porsangerfjord (Norge) 24de Aug. 1900. Dybden 20 Meter. (Flere Expl.).

¹⁾ Hist. Nat. des Poiss. Tome VI, p. 499. (Paris 1830).

²⁾ Scient. Transact. Royal Dubl. Soc. Vol. V, Ser. II, p. 406. (Dublin 1895).

³⁾ Hist. Nat. des Poiss. de la France. Tome II, p. 389. (Paris 1881).

2. Nordvest for Magerø (Norge) 29de Aug. 1900. (Stat. 57). Dybden 274 Meter. (1 Expl.).
3. Omkr. 100 Kilom. nordøst for Island 5te Aug. 1900. (Stat. 15). Dybden 182 Meter. (Flere Expl.).

Samtlige opbevarede Expl. ere Unger med en Total. af 45--130 mm. Arten blev iøvrigt optaget, tildels i stort Antal, paa mangfoldige Stationer under de 3 Aars Expeditioner.

Reinhardtius hippoglossoides, (WALB.) 1792.

1792. *Pleuronectes hippoglossoides*, WALB. Petri Arted. Gen. Pisc. Part III, p. 115. (Grypesw. 1792).

Havet øst for Island.

1. Omkr. 120 Kilom. øst for Island 25de Aug. 1902. (Stat. 96). Dybden 550 Meter, Bundtemperaturen $\div 0.32^{\circ}$ C. (1 Expl.).

Et Individ, Total. 615 mm., Hovedets Længde 151 mm.

Scophthalmus norvegicus, (GÜNTH.) 1862.

1862. *Rhombus norvegicus*, GÜNTH. Cat. Fishes Brit. Mus. Vol. IV, p. 412. (Lond. 1862).

Finmarken (Norge).

1. Kistrand, Porsangerfjord 24de Aug. 1900. Dybden 20 Meter. (1 Expl.).

Et Individ, Total. 64 mm. Arten, som tidligere ikke var fundet nordenfor Bodø, er ny for det egentlige arctiske Gebet.

Fam. **Scorpaenidae.****Sebastes marinus**, (LIN.) 1758.

1758. *Perca marina*, LIN. Syst. Nat. ed. 10. Tom. I, p. 290. (Holm. 1758).

Norge (Finmarken); Nordostkysten af Island.

1. Porsangerfjord, og Havet nordvest for Magerøen 24de og 29de Aug. 1900; Dybden 55—274 Meter. (Flere Expl.).
2. Havet udenfor Islands Nordøst-Kyst 5te Aug. 1900. (Stat. 15). Dybden 183 Meter. (Flere Expl.).

Samtlige Individder ere Unger med en Totall. af 65—112 mm. Alle ere tegnede paa den rødgyldne Bundfarve med store distincte Pletter, hvis Rande dog ere svage; 3 saadanne Pletter findes langs Roden af Dorsalen; den bagerste af disse, der udbreder sig under Roden af de bløde Straaler, fortsætter sig nedover indtil nedenfor Sidelinien, hvor den er særdeles distinct, og aldrig mangler, skjønt dens Forbindelse opad mod Dorsalpletten undertiden kan være afbrudt.

Fam. **Cottidae.****Cottus scorpius**, LIN. 1758.

1758. *Cottus scorpius*, LIN. Syst. Nat. ed. 10. Tom. I, p. 265. (Holm. 1758).

Spitsbergen.

Bell Sound, Spitsbergen 29de Juli 1901; Littoralbeltet.

3 yngre Individder.

Gymnacanthus tricuspis, (REINH.) 1832.

1829—30. *Cottus tricuspis*, REINH. sen. Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. B. 5, p. LII, 1829—30. (Kbh. 1832).

Spitsbergen.

1. a. Isefjord (Green Harbour) 26de Juli 1901. Dybden 150 Meter. (Flere Expl.).
- b. Bell Sound 29de Juli 1901; Littoralbeltet. (Flere Expl.).

Det største af de erholdte (39) Individder havde en Totallængde af 170 mm. De fleste vare Unger; af de 12 middelstore Individder, optagne ved Green Harbour, vare blot 2 Hanner, Resten Hunner.

Cottunculus microps, COLL. 1874.

1874. *Cottunculus microps*, COLL. Norges Fiske. Tillægsh. til Forh. Vid. Selsk. Chria. 1874, p. 20. (Chria. 1875).

Norge (Finmarken); Havet vest for Romsdalen; Havet øst for Island; Beeren Eiland-Banken; Murmankysten.

1. Finmarken (Norge). (6 Expl.).
 - a. Varangerfjord 21de Mai og 6te Juni 1901; Dybden 180—220 Meter.
 - b. Havet nord for Magerøen (20—70 Kilom. fra Land), 29de Aug. 1900 og 13de Juni 1901. Dybden 270—360 Meter.
2. Havet udenfor Storeggen (Romsdalen) 19de Juli 1902. (Stat. 55). Dybden 670 Meter. Bundtemperatur \div 0.21° C. (1 Expl).
3. Havet øst for Island 28de Juli 1900 (Stat. 10), og 25de Aug. 1902 (Stat. 96). Dybden 550—620 Meter. Temperaturen \div 0.02° C. (14 Expl.).
4. Beeren Eiland-Banken 23de Juni 1901; Dybden 236 Meter. (2 Expl.).
5. Motkafjorden, Murmankysten 11te Aug. 1901. Dybden 200 Meter. (1 Expl.).

Størrelse og Farve. Af de ved de norske Kyster erholdte Individder havde det største en Totall. af 125 mm.; fra Havet udenfor Island erholdtes flere Individder med en Totall. af 130—158 mm.; endelig foreligge 2 Individder fra Beeren Eiland-Banken, begge Hunner, hvis Totall. var 160 og 195 mm. Det sidste Expl. er det største, jeg hidtil har iagttaget af denne Art.

Hos flere yngre Expl. (især fra de norske Kyster) ere Tverbaandene paa Legemets forreste Del lidet udprægede, saaledes at hele Forkroppen (indtil Enden af den rudimentære 1ste Dorsal) er lergraa med mørkere Smaapletter og Aarer.

Blandt Individerne fra Island vare 5 smaa Unger (med en Totall. af 30—50 mm.), der alle havde skarpe og distincte Tverbaand.

Hos de ældre Individer fra den sidstnævnte Localitet vare de bagre Pandetorne tilsyneladende høiere, end det er Regelen hos de mere østlige Individer, og tillige sammentrykte fra Siderne, saaledes at de dannede korte, i Randen crenulerede Kamme.

Forplantning. Af Individerne fra Norge var det største, optaget 24de Aug. 1900, en Hun, hvis Ovarier indeholdt endnu umodne Æg. Hos et noget yngre Hun-Individ, optaget samme Dag, vare endel af Æggene fuldmodne og sin Gydning nær.

Af de 2 store Hummer fra Beeren Eiland-Banken, optagne 23de Juni 1901, havde det ene hvilende Generationsorganer, og syntes udgydt; det største Individ (Totall. 195 mm.) havde Ovarierne fyldte med endnu ikke fuldt gydefærdige Æg. Deres Antal i hvert Ovarium var omtrent 110 Stk., tilsammen omtrent 220 Æg, hvilket muligens er det fulde Antal Æg hos denne Art. Æggene ere colossale; deres Diameter er omtrent 4.5 mm.

Gydetiden synes saaledes hos denne Art at indtræffe i Sommer- og Høstmaanederne.

Føde. Ventriklerne hos Individerne, optagne i Varangerfjord, indeholdt Dele af Annelider (*Hyalinoecia*), og endel Crustaceer (*Anonyx*).

Hos Exemplarerne fra Havet udenfor Magerøen fandtes ligeledes Dele af en Annelide (*Phyllodoce*), samt Crustaceer (deriblandt *Hoplonyx cicada*); desuden saaes Operculum af en Gasteropode, medens intet Spor fandtes af selve Skallet.

Hos Individerne fra Havet østenfor Island, optagne Sommeren 1900, vare Ventriklerne fyldte næsten udelukkende af en Mængde Led af en Pycnogonide (*Chaetonymphon hirtipes*)¹⁾. Derimod indeholdt Individerne fra samme Localitet Sommeren 1902 alene Levninger af Crustaceer, hvoriblandt kunde kjendes Exemplarer af en Hyperide, mange Expl. af en Lysianasside (*Hypomedon*), samt af en svømmende Isopode (en *Eurycope*). Desuden et stort Expl. af *Hymenodora glacialis*.

¹⁾ Bestemt af Dr. APPELLØF (Bergen).

Endelig vare hos Individerne fra Beeren Eiland-Banken (Juni 1901) Ventriklerne fuldproppede af Annelider, samt en Mængde Fodled af den samme Pyenogonide, som ovenfor er nævnt fra Island.

Cottunculus thomsonii, (GÜNTH.) 1882.

1880. *Cottunculus torvus*, GOODE, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. III, p. 479 (Wash. 1881).
Descriptio nulla.
 1882. *Cottus thomsonii*, GÜNTH. Proc. Roy. Soc. Edinb. 1881—82, (May 15th 1882).
 Vol. XI, p. 679. (Edinb. 1882).

Færø-Renden.

1. Omkr. 150 Kilom. nordvest for Hebriderne 12te Aug. 1902 (Stat. 76); Dybden omtr. 1200 Meter, Bundtemperaturen + 8.07° C. (3 Expl.).

Udmaalinger	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	168	176	214
Hovedets Længde	52	56	69
Legemets Høide	35	35	42

Huden er ikke absolut glat, men hele Oversiden er beklædt med yderst smaa og spredte Granulationer, der blot ved (svag) Forstørrelse lader sig opdage, men let kunne paavises ved Følelsen. Disse diminutive Granulationer ere stillede med saa stort Mellemrum indbyrdes, at der paa et Areal af en Øiendiameters Størrelse findes omkring 20 Granulationer. Bugen og Hovedets Underside ere glatte, ligesom de uparrede Finner.

Farven idethele ensartet lyst rødgraa; Finnerne (især Ventralerne, samt Dorsalernes indre Flade) mørkere graa. Distincte Tverbaand findes ikke; dog er baade Bugen og Partiet mellem Dorsal og Anal (ligesom Finnerne) mørkere end Legemets øvrige Dele.

Generations-Organerne vare hvilende.

Føde. De 2 mindre Expl. vare begge fyldte med de næsten fordøiede Dele af en nøgen Holothurie, en Del mindre Bund-Crustaceer

(Amphipoder og Mysider), samt Fodled af en *Nymphon*; det største Individ indeholdt et ungt Individ af en Dybvands-Aal (*Synaphobranchus pinnatus*).

Teelus bicornis, (REINH.) 1839.

1839. *Cottus bicornis*, REINH. Overs. 1839 Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 8. Del, p. LXXV. (Kbhvn. 1841).

Norge (Finmarken), Nordøstkysten af Island; Jan Mayen; Spitsbergen; Beeren Eiland-Banken.

1. Finmarken (Kistrand, Porsangerfjord) 24de Aug. 1900. (Stat. 52). Dybden 21 Meter. (Et Par Expl.).
2. Nordøstkysten af Island 5te Aug. 1900. (Stat. 15). Dybden 182 Meter. (2 Expl.).
3. Jan Mayen 8de Aug. 1900. (Stat. 25). Dybden 110—138 Meter. (112 Expl.).
4. Tsefjord, (Green Harbour) Spitsbergen 26de Juli 1901. Dybden 150 Meter. (55 Expl.).
5. Beeren Eiland-Banken 24de Juli 1901. Dybden 192 Meter. (1 Expl.).

Størrelse. De 2 Expl. fra Finmarken vare begge yngre (Total. 43—45 mm.); Exemplarerne fra Jan Mayen, hvor et stort Antal erholdtes (i flere Kast), vare noget større, idet de havde en jevn Total. af 50—60 mm. Exemplaret fra Beeren Eiland-Banken havde en Total. af 71 mm.; størst vare Exemplarerne fra Spitsbergen, der alle vare udvoxede, eller nær derved, og hvoraf 10 Expl. havde en Total. af 70—85 mm., et enkelt en Total. af 102 mm. Dette er den største Længde, jeg hidtil har iagttaget hos denne Art.

Hannerne vare gennemgaaende mindre end Hunnerne, og det største Han-Individ blandt de mange Hunner fra Spitsbergen havde en Total. af 69 mm.

Alle Hanner havde en lang Analpapille, (ogsaa det mindste foreliggende Individ, hvis Total. er 42 mm.).

En Hun (med en Total. af 60 mm.) fra Island har Gjællelaagets øvre Torn tre-kløvet.

Kjøn. Af de 112 Individuer, der optoges ved Jan Mayen 8de Aug. 1900, var der nøiagtigt 56 af hvert Kjøn. Af de 55 Individuer fra Isefjord (Spitsbergen) 26de Juli 1901 var ligeledes Kjønnes Fordeling saaligelig, som muligt, idet 23 vare Hunner, 22 Hunner.

Hos alle Exemplarer fra Jan Mayen var Leveren colossal, og udspændte Bugen saaledes, at de i Legemsform lignede en *Rana*-Larve.

Forplantning. Individuerne fra Spitsbergen vare (26de Juli) midt i Gydningen; hos en Hun med modne Æg (Total. 75 mm.) dannede Ovarierne en hesteskoformet Masse, der indeholdt omtrent 200 Æg. Æggets Diameter var 1 mm.

Derimod syntes Æggene hos Individuerne fra Jan Mayen, optagne 8de Aug., i Regelen at være ujevnt udviklede, tildels ganske umodne. Sandsynligvis havde Individuerne gydt tidligere om Sommeren.

Føde. Hos alle undersøgte Individuer indeholdt Ventriklerne alene Levninger af Crustaceer.

Hos Individuerne fra Jan Mayen bestode disse fornemmelig af *Boreo-phausia inermis*, samt Dele af Hyperider. Hos Spitsbergen-Individuerne fandtes næsten alene *Hippolyte securifrons*, hvoraf næsten hvert aabnet Individ havde et fuldt udvoxet Exemplar i Ventrikelen.

Artediellus uncinatus, (REINH.) 1833—34.

1833—34. *Cottus uncinatus*, REINH. sen. Overs. 1833—34 Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6. Del, p. XLIV. (Kbhvn. 1837).

Norge (Finmarken); Spitsbergen; Beeren Eiland-Banken.

1. Finmarken. (Flere Expl.).
 - a. Porsangerfjord 24de Aug. 1900. (Stat. 52). Dybden 21 Meter.
 - b. Varangerfjord 21de Mai 1901. Dybden 190 Meter.
 - c. Baadsfjord 7de Juni 1901. Dybden 74 Meter.
2. Isefjord (Green Harbour) Spitsbergen 26de Juli 1901. (Stat. 88). Dybden 250 Meter. (10 Expl.).
3. Beeren Eiland-Banken 23de Juli 1901. Dybden 237 Meter. (1 Expl.).

Størrelse. Det største Individ fra de norske Kyster havde en Total. af 84 mm. Blandt Exemplarerne fra Isefjord (Spitsbergen) vare flere fuldt udvoxede Hunner med en Total. af 95 mm. og 105 mm., og

en Han med en Totall. af 132 mm. Det sidstnævnte Expl. er det største, jeg hidtil har undersøgt af denne Art.

Tornevævning. Occiput har hos alle mindre Expl. en mere eller mindre tydelig fremtrædende Knude paa hver Side, dækket af Huden. Hos de større Individuer ere disse Knuder lavere, og kunne blot opdages, naar Huden strammes over dem.

Nogen Grund til at udskille Individierne med denne stærkere Bentorn paa Occiput som en egen Art (*A. atlanticus*, JORD. et EVERSM. 1898) synes derfor ikke at foreligge. Til dette Resultat er ogsaa Dr. JENSEN kommet ved sin Undersøgelse af det i Kjøbenhavn-Museet foreliggende Materiale af denne Art fra Øst-Grønland.¹⁾

Forplantning. Blandt Individierne fra Spitsbergen, optagne 26de Juli, var det største, som ovenfor nævnt, en Han, der syntes at være udgydt.

De næststørste Individier fra det samme Kast vare alle Hunner med gydefærdig Rogn. Æggene ere colossale, idet deres Diameter er omtrent 4 mm. Deres Antal er sandsynligvis ringe; hos et af Individierne, hvis Totall. var 95 mm., fandtes 57 Rogn i Behold, hos et større (Totall. 105 mm.) vare der ialt 71 Rogn.

Hos begge vare alle Æg ligeligt udviklede, og fuldt gydefærdige.²⁾

Føde. Ventriklerne indeholdt hos de undersøgte Expl. fra Spitsbergen næsten alene Annelider (*Eunice*). Hos et Par Individier fandtes tillige en forholdsvis stor Sten.

Triglops pingelii, REINH. 1838.

1838. *Triglops pingelii*, REINH., sen. Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 7. Del, p. 114 og 118. (Kbhvn. 1838).

Norge (Finmarken); Jan Mayen; Spitsbergen; Beeren Eiland-Banken.

1. Finmarken. (4 Expl.).

a. Porsangerfjord 24de og 27de Aug. 1900; Dybden 55—274 Meter.

¹⁾ The Fishes of East Greenland (Medd. om Grønland, Vol. XXIX, p. 244 Kbhvn. 1904).

²⁾ Dr. LÖNNBERG antager (Bih. till Svenska Vet. Akad. Handl. B. 24, No. 9, p. 8, Stockh. 1899), at noget større Antal af disse colossale Æg ikke kan opnaa Modenhed samtidigt, og at derfor Æggene lægges i Repriser, muligens 8—10 ad Gangen. Hos et af ham undersøgt Hun-Individ, hvis Totall. var 69 mm. (Beeren Eiland-Banken 4de Septbr. 1898, Dybden 410 Meter), fandtes ialt blot 15 Æg i Behold; deres Diameter var 4 mm.

- b. Baadsfjord 7de Juni 1901; Dybden 55—74 Meter.
- c. Tvers af Gjæsbaaen 13de Juli 1901; Dybden 240 Meter.
2. Jan Mayen, 8de og 9de August 1900 (Stat. 26); Dybden 110—510 Meter. (Mange Expl.).
3. Isefjord (Green Harbour) Spitsbergen 26de Juli 1901 (Stat. 88); Dybden 250 Meter. (6 Expl.).
4. Beeren Eiland-Banken 23de og 24de Juli 1901. Dybden 192—236 Meter. (12 Expl.).

Størrelse. Det største Expl. fra Finmarken havde en Total. af 84 mm.; dette var en Hun med endnu umodne Æg (13de Juli 1901).

Ved Jan Mayen optoges ialt 86 Expl., yngre og ældre; af disse vare blot 16 Expl. Hanner, Resten Hunner. Det største af Exemplarerne var en Hun med en Total. af 138 mm.

Ved Spitsbergen optoges ligeledes et Par ældre Hunner, hvis Total. var 121 og 140 mm.

De største af de beholdte Hanner optoges paa Beeren Eiland-Banken 23de Juli 1901; de vare 3 i Antal, som alle havde en Total. af 105 mm.

Straaleantallet i 2den Dorsal var hos de 4 Exemplarer fra Finmarken 20, 20, 20 og 21, saaledes ikke langt fra overensstemmende med Straaleantallet hos den af GÜNTHER¹) i 1888 beskrevne Form *Tr. murrayi* fra Nordvestsiden af Scotland, hvor dette angives at have været 19.

Hos Exemplarerne fra Spitsbergen syntes 2den Dorsal gennemsnitlig at have et noget høiere (typisk) Straaleantal; dette varierede mellem 23 og 25, og var oftest 24.

Forplantning. Gydetiden synes hos denne Art at indtræffe i Høstmaanederne.

Et Hun-Individ, optaget paa Beeren Eiland-Banken 23de Juli (Total. 102 mm.), indeholdt Rogn, der endnu var fast; hos det største Individ fra Spitsbergen, optaget 26de Juli (Total. 140 mm.) var denne løsere, men endnu ikke fuldt moden.

Derimod var et Individ, optaget ved Jan Mayen 8de Aug. (Total. 138 mm.) næsten fuldt gydefærdigt. Ovarierne vare hos dette Individ bredt hjerteformige, og dannede tilsammen en tvæffiget Kugle, hvis Længde

¹) Proc. Roy. Soc. Edinb. Vol. XV, p. 209. (Edinb. 1888).

var 28 mm. og den samlede Bredde 25 mm. Begge Ovarier vare næsten ganske af samme Størrelse, og indbyrdes forbundne med Membraner.

Antallet af Æg i hvert Ovarium var omtrent 300, tilsammen en Rognmængde af omtrent 600 Stk. Af disse syntes dog knapt en Trediedel at være fuldmodne, de øvrige vare mindre, men vilde sandsynligvis senere opnaa Modenhed. De fuldmodne Æg havde en Diameter af omtrent 3 mm. Yngletiden for dette Individ faldt saaledes sandsynligvis i Maanederne August og September.

Føde. Hos Individerne fra Jan Mayen vare Ventriklene udsædte af Føde, der bestod af Crustaceer af de samme Arter, som hos *Iceilus bicornis* fra samme Localitet. Hovedmassen var *Boreophausia inermis*, samt en Del Hyperider (*Parathemisto oblivia*).

Hos Individerne fra Spitsbergen var Ventrikelen fyldt med *Euthemisto libellula*, (den samme Thysanopode, som indeholdtes hos *Eumicrotremus spinosus*, der toges i samme Kast med Otter-Trawlen).

Endelig fandtes hos Individerne fra Beeren Eiland-Banken alene Levninger af Annelider.

Fam. Cyclopteridæ.

Eumicrotremus spinosus, (MÜLL.) 1776.

1776. *Cyclopterus spinosus*, MÜLL., Zool. Dan. Prodr. p. IX. (Havnæ 1776).

Jan Mayen; Spitsbergen; Beeren Eiland Banken.

1. Jan Mayen, 8de Aug. 1900 (Stat. 25); Dybden 110—138 Meter. (1 Expl.).
2. Isefjord (Green Harbour), Spitsbergen, 25de—26de Juli 1901; Dybden 150—250 Meter. (3 Expl.).
3. Beeren-Eiland Banken 23de Juli 1901; Dybden 128 Meter. (2 Expl.).

Af de 6 erholdte Exemplarer vare de 4 førstnævnte yngre (Total-længde 30—65 mm.), de 2 sidste ældre (Total-længde 70—85 mm.).

Et af Individerne fra Spitsbergen havde Ventrikelen fyldt med Hyperider (*Euthemisto libellula*).

Liparis liparis, (LIN.) 1766.

1766. *Cyclopterus liparis*, LIN., Syst. Nat., Ed. XII, Tome I, p. 414. (Holm. 1766).

A. L. liparis lineatus, (LEPECH.) 1774.

1774. *Cyclopterus lineatus*, LEPECH., Nov. Comm. Acad. Petr. Tome 18, p. 522. (St. Petersb. 1774).

Spitsbergen.

1. Bell-Sound, Spitsbergen, 29de Juli 1901. Littoralbeldet. (3 Expl.).

Fra Spitsbergen foreligge 2 yngre og 1 større Individ. Det sidste, der er større end noget hidtil undersøgt Individ fra de scandinaviske Kyster, har en Totallængde af 151 mm.

Hos alle disse er Dorsalen lidt kortere, end hos de typiske Individ, saaledes at den dækker ikke en Trediedel af Caudalen; hos de 2 Unger (Totallængde 55—60 mm.) naa de bagerste Straaler omtrent til Roden, hos det største en Ubetydelighed ud forbi dem.

Straaleantallet er hos det største Individ: D. 41; A. 35.

Ved velvillig Imødekommen af Dr. A. JENSEN havde jeg (1901) Leilighed til at anstille en Sammenligning af dette (og andre Individ af den typiske Form) med 3 Typ-Individer af *L. tunicata*, REINH. 1836, fra Grønland, opbevarede i Museet i Kjøbenhavn, og de viste sig alle at tilhøre samme Form.¹⁾ Det ene Typ-Individ af *L. tunicatus* havde dog, ligesom det her omhandlede store Expl. fra Bell-Sound, en noget kortere Dorsal, end de øvrige, idet Spidsen ikke fuldt dækker en Trediedel af Caudalens Rod.

Ogsaa Dr. JENSEN er ved sine Undersøgelser af Øst-Grønlands Fiske kommen til det samme Resultat, at begge disse ere identiske,²⁾ og *L. tunicatus* vil derfor sandsynligvis for Fremtiden have sin Plads i Synonymernes Række.

De 3 nye Exemplarer fra Bell-Sound tilhøre den Farvevarietet, som jeg har kaldt *a. assimilis*.³⁾ De smaa Unger ere hvidagtige med yderst smaa Pigmentpuncter ligeligt strøede ud overalt.

¹⁾ Forh. Vid. Selsk. Chra. 1902, No. 1, p. 83. (Chria. 1902).

²⁾ Meddelelser om Grønland, Vol. XXIX, p. 252. (Kbhvn. 1904).

³⁾ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1879, No. 1, p. 42. (Chria. 1880).

Det større er mere ensfarvet rødgraat, men uden at Pigmentpuncterne her samle sig til Pletter eller Baand.

Det sidste store Individ danner ved sin Legemsbygning en Overgang mellem Hovedformen og *L. liparis fabricii*, idet Legemets Høide (over Sugeskiven) er noget større, end det er typisk for Hovedformen, men dog mindre, end hos de fleste af Formen *fabricii*. I Totallængden indeholdtes hos dette Individ Legemets Høide over Sugeskiven 4.83 Gange, og udgjorde saaledes 20.6 % af denne.

Føde. Det store Exemplar fra Bell-Sound var en Han med vel udviklede Testes.

Ventrikelen var udspændt af Føde, der bestod af 3, endnu ubeskadigede Unger af *Gymnacanthus tricuspis*, (Totallængde omkr. 30 mm.), foruden en Del littorale Amphipoder, nemlig en Hun af *Caprella septentrionalis* (med hele sin vedheftede Ungeflok), samt 2 Exemplarer af *Microdeutopus anomalus*.

B. *L. liparis fabricii*, KR. 1845.

1845. *Liparis fabricii*, KR., Gaimard, Voy. Scandin. Lapon. Spitzb. Ferøe 1838—1840. Zoologie, Atlas, Poiss., Pl. 8, Fig. 2. (Paris 1845).

Havet øst for Island; Norge (Finmarken); Jan Mayen; Spitsbergen.

1. Østbotten, Porsangerfjord (Finmarken) 24de Aug. 1900; Dybden 90 Meter. (2 Expl.).
2. Islands Sydøst-Kyst 23de Aug. 1902 (Stat. 90); Dybden omkr. 74 Meter; Bundtemperaturen + 5.12° C. (1 Expl.).
3. Omkr. 120 Kilom. øst for Island 25de Aug. 1902 (Stat. 96); Dybden omkr. 550 Meter; Bundtemperaturen + 0.32 C. (1 Expl.).
4. Jan Mayen 8de Aug. 1900 (Stat. 25); Dybden 90 Meter (flere yngre Expl.).
5. Green Harbour (Isefjord), Spitsbergen 26de Juli 1901; Dybden 150—260 Meter. (Mange Ind.).

De fleste af de foreliggende Exemplarer lade sig med Lethed henføre under den Form, som KRØYER i 1845 afbildede under Navnet

L. fabricii, og som senere (1892) af SMITT¹⁾ ansaaes som en fra Hovedarten ikke specifik forskjellig Form, som han kaldte *Cyclogaster liparis*, (*forma*) *megalops*.

Ogsaa andre Forskere have fulgt SMITTS Exempel, og henført de 2 Former under samme Hovedart, ligesom jeg selv kom til samme Resultat ved en foreløbig Undersøgelse af det forhaandenværende Materiale af „Michael Sars“-Indsamlingen i 1901.²⁾

Senest har Dr. A. JENSEN i 1903³⁾ underkastet Spørgsmaalet en fornyet Drøftelse, og ifølge hans Opfatning bør de 2 Former (indtil videre) helst opføres som helt skilte Arter. De Characterer, paa hvilke der herunder væsentlig lægges Vægt, ere, ifølge Dr. JENSENS Anskuelse, at „*L. liparis* has a much more lengthened form of body, and a [larger]⁴⁾ head, than *L. fabricii*. The pectoral fins are also shorter in *L. liparis*, than in *L. fabricii*.“

Det er uimodsigeligt, at KRØYERS Art i de fleste Tilfælde, hvor man har til Sammenligning middelstore eller mere udvoxede Individuer fra det arctiske Gebet, hurtigt lader sig adskille fra Hovedarten ved sin høie Forkrop og det stumpe Hoved, hvor Legemshøiden, maalt over Sugeskiven (ifølge Dr. JENSENS Udmaalinger af et Dusin Individuer), gjennemsnitlig udgjør 20.5—25.3 % af Totallængden, medens det samme Forhold hos Hovedarten er 14.9—20.2 %. Denne Character lader sig i Regelen allerede erkjende hos Ungerne, naar de ere omkring 50 mm. lange, men ere hos mindre Unger uden Værd.

Men ogsaa blandt de mere udvoxede Individuer findes enkelte, der danne Overgange mellem begge Former. Det store Individ fra Bell-Sound (Spitsbergen), hvis Totallængde er 151 mm., og som ovenfor (p. 93) er omtalt, staar saaledes i den ovennævnte Henseende midt mellem begge, men da ingen af de øvrige for *L. fabricii* characteristiske Eiendommeligheder hos dette Exemplar ere tilstede, gaar det nærmest ind under Hovedarten.

1) Skandin. Fiskar, 2dra Uppl. Text, B. I, p. 287. (Stockh. 1892).

2) Forh. Vid. Selsk. Chria. 1902, No. 1, p. 81. (Chria. 1902).

3) The Fishes of East-Greenland (Medd. om Grønland, Vol. XXIX, p. 253. Kbhvn. 1804).

4) Ifølge en Meddelelse fra Dr. JENSEN (4de Juni 1904) er „larger“ her Trykfeil for „smaller“.

Hovedets Længde i Forhold til Totallængden har jeg i Regelen fundet størst hos *L. fabricii* (hvilket ogsaa er Tilfældet med Pectoralen).

Af andre Characterer, som tilkomme *L. fabricii*, er det stærkt pigmenterede Peritoneum, der som oftest viser sig skinnende blaasort gennem Yderhuden, samt den ligeledes mørkfarvede Hud, der omgiver Øiet, hvorved dette ofte faar en tilsyneladende betydeligere Størrelse, end hos Hovedarten. Øinene ere dog i Virkeligheden lige store hos begge, og det sorte Pigment er ofte svagt udviklet, saaledes at utvivlsomme Exemplarer af Formen *L. fabricii* i denne Henseende ikke adskille sig fra Hovedarten.

I sine Ydergrændser ere de 2 Former imidlertid ganske characteristiske, og lette at adskille. Men det Materiale, der for Tiden staar til vor Raadighed, er utvivlsomt endnu ikke tilstrækkeligt til Spørgsmaalets Løsning. Som Støtte for den Antagelse, at de maa opfattes som selvstændige og helt skilte Arter kunde yderligere tjene, at *L. fabricii* utvivlsomt er en i sin Udbredelse mere udpræget arctisk Form, end den anden, ligesom den hovedsagelig har Tilhold (udvikler sig) paa det dybere Vand, medens Hovedarten synes at være mere bunden til Kysterne og det grundere Vand omkring disse, og heller ikke trænger synderlig længere mod Syd, end det arctiske Gebet (eller de hermed overensstemmende Naturforholde i Havet) strækker sig.

De nye Individuer fra „Michael Sars“s Togter optoges fra en Dybde, der varierede mellem 74 og 550 Meter, og Bundtemperaturen fandtes ialfald i et Tilfælde at kunne gaa ned under 0. De største erholdte Individuer havde en Totallængde af 118 mm.; Farven var fra de forskjellige Localiteter næsten den samme hos alle. Hele Legemet med Hovedet er dækket af fine graabrune Smaapuncter, der ere jævnt udbredte over Legemet, og undertiden vise Tegn til svagt marmorerede Linier; paa Finnerne løbe Pletterne sammen til uregelmæssige skraa Tverbaand, tydeligst paa Halepartiet.

Føde. Hos de større Exemplarer fra Green Harbour (Spitsbergen), Juli 1901, var Ventriken opfyldt af Crustaceer, der, hvor disse kunde bestemmes, bestode af *Sabinea septemcarinata*.

Hos Exemplaret fra Havet øst for Island (Aug. 1902) indeholdt Ventriken *Nyctiphanes norvegicus*, og Spor af en mindre Amphipode.

Liparis reinhardtii, KR. 1862.

1862. *Liparis (Coreproctus) reinhardi*, KR., Naturh. Tidsskr. 3die Række, 1ste B, p. 252. (Kbhvn. 1861—63).

Norge (*Finmarken*); Havet nordvest for Romsdalen; Havet mellem Færøerne og Island; Spitsbergen; Beeren Eiland Banken.

1. Kjølvig, Porsanger (Finmarken) 27de Aug. 1900 (Stat. 54). Dybden 280 Meter. (1 Expl.).
2. Havet 130—220 Kilom. nordvest for Romsdalen 28de—30te Juni 1902 (Stat. 36, B, 37, 39). Dybden 400—1 320 Meter; Bundtemperaturen positiv. (6 Expl.).
3. Havet nordvest for Færøerne 20de—21de Aug. 1902 (Stat. 85, 86). Dybden 450—460 Meter; Bundtemperaturen + 3.36° til 3.98° C. (2 Expl.).
4. Omkr. 200 Kilom. øst for Island 28de Juli 1900 (Stat. 10); Dybden 620 Meter; Bundtemperaturen ÷ 0.6° C. (3 Expl.).
5. Green Harbour, Spitsbergen, 26de Juli 1901. Dybden 150 Meter. (1 Expl.).
6. Beeren Eiland Banken 23de Juli 1901; Dybden 140 Meter. (2 Expl.).

Af disse Expl. ere et Par Unger (hvoraf det mindste har en Totallængde af 57 mm.). De øvrige ere af Middelstørrelse, fra 71 til 103 mm. lange, og et enkelt, det største, har en Totallængde af 126 mm.

De ere optagne fra en Dybde, der har vexlet mellem 140 og 1 320 Meter; Bundtemperaturen har i Regelen været positiv, men ialfald i 1 Tilfælde gaaet under 0 (÷ 0.6°).

Ved Gjennemgaaelse af disse 15 Individuer, der ere af ganske ulige Størrelse, har det vist sig, at de yngste, hvis Totallængde ligger mellem 57 mm. og 71 mm., ere alle i sin Legemsbygning i det væsentlige indbyrdes overensstemmende; hos enkelte ere Huden stærkere, hos andre svagere forsynet med Pigment, eller endog tilsyneladende næsten uden dette.

Af de øvrige Exemplarer havde de fleste, hvad der kunde kaldes, en „typisk“ Bygning; men enkelte af Individierne syntes at frembyde en Del characteristiske Uoverensstemmelser med disse, saavel i Pigmentering

som i Legemsbygning, saaledes at de større Individuer i Regelen med Lethed kunde ordnes i 2 forskjellige Grupper.

A. Hovedformen.

Characteristisk for de fleste Individuer i sin „typiske“ Dragt er den tilsyneladende korte og tykke Legemsbygning; Finnestraalerne synes gjennemgaaende høie (lange), idet hele Legemet er indhyllet i en løs, udpærret Hud, medens Mellemlummet er opfyldt af et tykt gjennemsigtigt Slimlag. Huden er helt eller næsten uden Pigmentpuncter; Individuerne ere i conserveret Stand hvidagtige, medens Farven hos de friske Individuer var blegrød.

U d m a a l i n g e r. De største af disse Individuer havde følgende Maal:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	90	93	126
Hovedets Længde	23.5	23.5	32.5
Hovedets Bredde	16	16	26
Pectoralens Længde fra Sugeskivens Forrand	29	30	44

Legemsbygning. Legemet er forholdsvis kort og tykt; Hovedets Længde indeholdes i Totallængden hos de 2 mindste af de ovenfor udmaalte Exemplarer 3.8 og 3.9 Gange, hos det største ligeledes 3.8 Gange (eller 26.1, 25.2 og 25.7 % i denne).

Halepartiet synes fremdeles hos disse Individuer at være forholdsvis kort og høit, især hos dem, hvor Legemshuden indhyller hele Legemet som i en løs Sæk. Finnestraalerne ere her stærkt udpærrede, og Huden tyk ogsaa omkring disse. Gjællelaagets øvre Flig er bredt afrundet.

Af Farve vare Individuerne oprindeligt svagt blegrøde, med lysere Underside. Iris var, ifølge Dr. JENSENS Optegnelser, sølvfarvet, og oventil rødbrun; over Øiet fandtes en blaalig Rand.

Opbevarede paa Alcohol ere Individuerne, som ovenfor nævnt, hvidagtige; under den halvt gjennemskindende Hud er Legemet hos de fleste yderst svagt pigmenteret, med smaa, blot under Lupen synlige, spredte Pigmentpuncter. Hos andre Individuer er Pigmenteringen noget stærkere,

uden at dette dog var synderligt synligt gennem den halvt transparente Overhud. Huden hænger hos alle mer eller mindre løst omkring Kroppen og alle Finner, og Mellemrummet er opfyldt af et halvt størknet, vandklart Slim, som kunde udspile Huden lige ud forbi Finnestraalernes Spidser.

En Analpapille var tilstede hos de fleste Exemplarer, men kunde være kort, og var hos Ungerne lidet synlig.

Endelig kan mærkes, at hos enkelte af Individerne, hvoraf 2 ere af Middelstørrelse (*a* og *b*), samt et Par mindre, er Huden over hele Legemet og Finnerne bedækket af smaa spredte Bentorne; disse, der bestaa af en smal Basis, hvorfra et Knippe (3 eller flere) korte, udspærrede spidse Torne straae ud, bevirke, at Huden hos disse Individder følte helt ru. Men da disse Bentorne ofte helt manglede, og vare saagodtsom umærkelige hos det største Exemplar (*c*, Totallængde 126 mm.), er det tænkeligt, at dette er en periodisk Dannelse, der, ligesom Slimdannelsen blot til visse Tider er tilstede, men her hos begge Kjøen.¹⁾

Tænderne ere korte, enkelte, og cylindriske.

Det største Individ, optaget paa Beeren Eiland Banken i Juli 1901 (Totall. 126 mm.), svarer idethele til Afbildningen af det endnu større Individ (Totallængde 270 mm.), som erholdtes under Ingolf-Expeditionen nord for Færøerne Sommeren 1895 (fra en Dybde af 702 Favne), og som af LÜTKEN er afbildet og beskrevet i Beretningen om denne Expedition.²⁾

Hovedet indeholdtes hos „Michael Sars“s Individ, som ovenfor nævnt, 3.8 Gange i Totallængden, medens Hovedlængden hos LÜTKEN's store Exemplar var forholdsvis mindre, og indeholdtes i Totallængden 4.9 Gange.

Af Sugeskiven er (ligesom hos LÜTKEN's Individ) den bagre Rand presset af Bugen forover, saaledes at Bredden bliver større end Længden; dens Diameter er iøvrigt omtrent lig Øiets Diameter, og indeholdes i Totallængden 12.6 Gange.

Pectoralens nederste Straaler ere stærkere forlængede, end hos de yngre Exemplarer, især 4de til 6te, der naa tilbage næsten ligesaa langt,

¹⁾ Lignende Torne-Dannelser findes hos *L. liparis*, *lineatus*, og ere omtalte og beskrevne i Forh. Vid. Selsk. Chria. 1902, No. 1, p. 84. (Chria. 1902).

²⁾ Den Danske Ingolf-Expedition, B. 2, No. 1, LÜTKEN, Det ichthyol. Udbytte, p. 15, Pl. III—IV, Fig. 3 og 3, a. (Kbhvn. 1898).

som Pectoralens øvre Del. Den samlede Længde fra Sugeskivens forreste Rand til Spidsen af det øvre Straaleparti er saaledes ikke ubetydeligt større, end Hovedets Længde.

Straalernes Antal er hos dette Individ i Dorsalen omtr. 53,¹⁾ i Analen omtr. 44, i Pectoralen omtr. 30.

Caudalen, hvis Yderrand er næsten tver, er i sin halve Længde dækket af Dorsal og Anal, af begge omtrent lige langt. Dens Længde (fra sidste Halehvirvel) er 13 mm.

Exemplaret var en Han med vel udviklede Testes, der dog ikke for Tiden syntes at være i Virksomhed.

B. Stærkt pigmenterede Individuer.

Som ovenfor nævnt, fandtes blandt de større Individuer enkelte, som ved sin stærkere Pigmentering, og ved sit mere langstrakte Legeme adskilte sig fra de øvrige, og med Lethed allerede ved en flygtig Betragtning lod sig skille ud fra disse som en egen Gruppe. Dr. JENSEN har gjort mig opmærksom paa, at de muligens kunne svare til *L. micropus*, beskrevet og afbildet af Dr. GÜNTHER i General-Beretningen om Challenger-Expeditionen i 1887²⁾ efter 3 Individuer (Total længde 2—3½ eng. Tommer, eller 50—90 mm.), optagne under „Knight-Errant“ Expeditionerne udenfor Scotland og i Færø-Renden i 1880 og 1882 fra en Dybde af 922 til 1 110 Meter.

Dr. BOULENGER, som paa min Anmodning har anstillet en directe Sammenligning mellem et af „Michael Sars“-Individerne af denne Gruppe og Typ-Exemplarerne af *L. micropus*, der opbevares i British Museum, har erklæret begge som fuldkommen identiske.³⁾ For denne sidste Art opgiver Dr. GÜNTHER et Straaleantal af D. 35—37, A. 35—36; Dr. BOULENGER har underkastet det største af Typ-Exemplarerne en fornyet Undersøgelse i denne Henseende, og oplyser i et senere Brev:⁴⁾ „The rays are not

1) LÜTKEN'S store Expl. angives at have havt D. omkr. 40, A. omkr. 40.

2) Rep. Scientif. Res. Voyage Challenger 1873—76, GÜNTHER, Deep Sea Fishes, Vol. XXII, p. 66, Pl. XII. (London 1887).

3) Brev, dat. London 8de Sept. 1904.

4) Brev, dat. London 24de Sept. 1904.

very easy to count on the type specimen of *Liparis micropus*, but after very careful examination I find *D.* 46 or 47, and *A.* 40 or 41.“

Af denne Form bleve 2 mere udprægede Exemplarer optagne (sammen med Hovedformen) i Havet omtrent 220 Kilom. nordvest for Romsdalen (Dybet udenfor Storeggen) 28de og 29de Juni 1902 fra indtil 1 320 Meters Dyb, og negativ Bundtemperatur (Stationerne 36, B og 37); samt 1 Exemplar i Havet øst for Island 28de Juli 1900 (Stat. 10). Dybden var her 620 Meter, Bundtemperaturen ligeledes under 0.

Alle disse vare Hunner. Forsaavidt ikke senere Undersøgelser og et større Materiale ville udvise, at de 2 Former i Virkeligheden repræsenterer 2 Arter, er det tænkeligt, at denne Dragt kun bæres periodisk, ligesom Bentornene.¹⁾

U d m a a l i n g e r. Disse mørkfarvede og tilsyneladende langstrakte Individier havde følgende Maal.

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	82	95	102
Hovedets Længde	18	24	24
Hovedets Bredde	13	16	17
Pectoralens Længde fra Sugeskivens Forrand	?	24	24

Legemsbygning. Legemet er forholdsvis langstrakt og smalt, og Halepartiet synes tyndere og mere tilspidset, end hos de foregaaende Individier (Afdeling A), idet Legemshuden slutter stramt om saavel Legeme, som Finner, og Finnestraalerne derfor ere stærkt nedliggende. Gjællelaagets øvre Flig er ligeledes mere tilspidset, end hos de foregaaende. En Slimdannelse, som hos Afdeling A, er ikke tilstede.

¹⁾ Til den samme mørkpigmenterede og slankbyggede Form synes at henhøre de under den Norske Nordhavs-Expedition i 1877 og 1878 fra Havet omkring Jan Mayen og ved Spitsbergen fundne 3 Exemplarer, hvis Totallængde var fra 56 til 79 mm., og som ere beskrevne og afbildede i 1880 i General-Beretningen om denne Expedition under Navn af *Careproctus reinhardi*, KR. 1862 (Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. Zoologi. COLLETT, Fiske, p. 57, Pl. II, Fig. 15—16. Chria. 1880). Disse Exemplarer ere dog i mindre god Forfatning.

Hovedets Længde indeholdes hos de 2 største Individer 3.9 og 4.2 Gange i Totallængden (eller udgjør 23.5 og 25.2 Procent af denne).

Pectoralens forlængede Straaler ere hos disse Individer (Hunner) relativt korte, og Pectoralens samlede Længde fra Sugeskivens Forrand til Spidsen af det øvre Straaleparti er lig Hovedets Længde.

Ogsaa Dorsal og Anal bedækker en kortere Del af Caudalens Rod, end hos de foregaaende Individer, eller omkring en Trediedel af denne. Caudalen er tilsyneladende tilspidset, paa Grund af den tynde Hudbeklædning, men udspærret viser den sig tver, som hos Afdeling A.

Pigmenteringen er stærk, idet hele Legemet (med Hoved og Finner) er tæt bestrøet med yderst fine Pigmentpuncter, saaat Individerne ere blevne næsten lyst graabrune; Peritoneal-Huden er derhos sort og gjennemskinnende (næsten som hos *L. liparis fabricii*; Hudtorne, som hos enkelte af Exemplarerne af Afdeling A, ere ikke tilstede hos disse.

Finnestraalernes Antal vare hos begge de største Individer omkring 52 i Dorsalen, omkring 41 i Analen, men Antallet kan kun med tilnærmelsesvis Sikkerhed angives.

I Sugeskivens Størrelse og Analaabningens Beliggenhed frembyde Individerne neppe nogen Afvigelse fra de foregaaende Individer. Tænderne ere ligesom hos disse, korte, enkelte og cylindriske.

C. Overgangs-Individer.

Et yngre Individ med en Totallængde af 87 mm., optaget paa Beeren Eiland-Banken 23de Juli 1901 fra en Dybde af 140 Meter (i samme Trawlkast, som det største, ovenfor omtalte Individ af den „typiske“ Form), afviger fra de foregaaende Individer (Afdeling B) ved sin svagere Pigmentering, der dog er stærkere, end hos Afdeling A.

Exemplaret var en Hun; Hovedet havde en Længde af 22 mm., og indeholdtes saaledes 3.9 Gange i Totallængden (eller udgjør 25.2 Procent af denne).

Dette Individ afveg fremdeles fra alle de øvrige Individer ved sin noget større Sugeskive, der havde en Diameter af 8 mm.; den var saaledes ikke ubetydeligt større, end Øiets Diameter, og indeholdtes i Totallængden 10.8 Gange.

Huden ligger fremdeles løsere om Legemet, end hos de mørke Hunner (B), men var dog ikke udspændt, som hos flere Individer af samme Størrelse af Afdeling A.

Andre yngre Individer, saaledes som Exemplaret fra Porsangerfjorden (Aug. 1900), hvis Totallængde var 66 mm., synes ligeledes at vise Tilnærmelse snart til den ene, snart til den anden af de 2 Grupper.¹⁾

Saaledes foreligge 3 Individer fra et af de første Aars Togter (1900 eller 1901), for hvilke Localiteterne ere tabte. Deres Totallængde er 76 mm., 82 mm. og 88 mm.; det største og det mindste synes at være Hanner, medens det mellemste er en Hun med umoden Rogn i Ovarierne.

Hos disse Individer hænger Overhuden slapt omkring Legemet, og er hos alle forsynet med de fine Bentorne, som ovenfor ere omtalte. Hos alle er Legemet forholdsvis tæt pigmenteret, men uden at dette er synderligt synligt gennem den hvide (farveløse) Overhud.

Forplantning. Hos de 2 større Hunner af Afdeling B, der vare optagne 28de og 29de Juni 1902 i Havet nordvest for Romsdalen fra stort Dyb (775 og 1320 Meter), indeholdt Ovarierne endnu umodne Æg, hos det ene noget videre udviklede, end hos det andet.

Af de 2 mindre Hunner (Totallængde 76 mm. og 82 mm.) optagne i samme Trawl-Kast 28de Juli 1900 fra 620 Meters Dyb i Havet øst for Island, viste det ene sig at være tilsyneladende udgydt; det andet indeholdt endnu et ringe Antal Rogn, der var colossale, idet deres Diameter vare mindst 4 mm.

Hos Hunnen fra Afdeling C (p. 102), optaget 23de Juli 1901 paa Beeren Eiland-Banken, indeholdt Ovariet Rogn af ulige Størrelse; enkelte syntes at være fuldmodne, og havde en Diameter af omtrent 4.1 mm.

Endelig indeholdt hos en ovenfor omtalt Hun, hvis Localitet er ukjendt, Ovarierne umodne Rogn, hvis Antal var mindst 150 i hvert Ovarium, ellers over 300 ialt.

Føddc. Hos 3 aabnede Individer fra Havet udenfor Romsdalen, optagne fra stort Dyb (775—1320 Meter), indeholdt Ventriklerne alene Crustaceer, der vare alle Amphipoder. De kjendelige blandt disse vare *Stegocephalus inflatus*, *Metopa alderi*, *Harpinia abyssi*, og *Eusirus holmii*.

¹⁾ De fleste af disse yngre Individer ere slet conserverede.

Et Exemplar fra Havet nordvest for Færøerne, optaget fra et Dyb af 460 Meter, indeholdt ligeledes Levninger af Amphipoder (*Hoplonyx cicada*).

Det største Individ, der optoges fra ringe Dyb (140 Meter) paa Beeren Eiland-Banken, indeholdt et fuldvovent Individ af *Stegocephalus inflatus*.

Paraliparis bathybi, COLL. 1878.

1878. *Liparis (Paraliparis) bathybi*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1878, No. 14, p. 32. (Chria. 1879).

Havet mellem Romsdalen og Færøerne; Havet nord for Færøerne.

1. Omkr. 220 Kilom. nordvest for Romsdalen 28de Juni 1902 (Stat. 36, A); Dybden 1 150 Meter; Bundtemperaturen negativ. (5 Expl.).
2. Omkr. 100 Kilom. nord for Færøerne 29de Aug. 1902 (Stat. 102); Dybden 1 783 Meter; Bundtemperaturen -0.4° . (24 Expl.).

Ialt erholdtes paa disse 2 Localiteter 29 Exemplarer; flere af disse ere næsten uskadte og vel vedligeholdte. Dybden var betydelig (1 150—1 783 Meter), og Bundtemperaturen var paa begge Stationer under 0.

Paraliparis bathybi blev opstillet (i 1878) efter et enkelt Individ, optaget under Den norske Nordhavs-Expedition i Havet vestenfor Beeren Eiland 22de Juli 1878 fra en Dybde af 1 203 Meter, og er nøiere beskrevet og afbildet i 1880 i General-Beretningen om denne Expedition.

Dette Individ, som havde en Totallængde af 208 mm., var ucomplet, idet Bugen var opreven, Pectoralerne sønderrevne, og Hovedet delvis knust. Den meddelte Diagnose og Beskrivelse¹⁾ maatte derfor i flere Henseender blive ufuldstændig.

Et nyt Individ optoges under „Knight Errant“-Expeditionen i 1882 i Færø-Renden fra en Dybde af 640 Favne (1 170 Meter). Dette havde

¹⁾ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1878, No. 14, p. 32. (Chria. 1879). Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. Zoologi. COLLETT, Fiske, p. 52, Pl. II, Fig. 14. (Chria. 1880).

en Totallængde af omkring 190 mm., og er beskrevet og afbildet af GÜNTHER i General-Beretningen om Challenger-Expeditionens Dybvands-Fiske.¹⁾

Hos dette Individ havde GÜNTHER Leilighed til bedre at fixere Slægts- og Artsdiagnosen, idet de Partier, som hos Typ-Exemplaret vare defecte, vare her i Behold.²⁾

Endelig er under Den Danske Ingolf-Expedition i 1895 og 1896 erholdt ialt 18 Individder fra 6 Stationer, nemlig fra Havet nord for Færøerne, øst og nordøst for Island, og mellem Island og Jan Mayen. Disse Exemplarer, der optoges fra en Dybde af mellem 980 og 1846 Meter, og samtlige fra det iskolde Vand, ere kortelig omtalte af LÜTKEN i hans Beretning om den nævnte Expedition.³⁾

Udenfor disse Tilfælde vides denne Art endnu ikke at have været erholdt.

P. bathylii har saaledes vist sig at bebo hele det store Dybvandsbassin af Ishavet, der i Øst begrænses af Eggene udenfor den norske continentale Platform, mod Syd af Bankerne op mod Færøerne, mod Vest af Island, ligesom den mod Nord gaar idetmindste op til henimod Spitsbergen.

Overalt bebor den de større Dybder, fra omkring 1 000 til henimod 2 000 Meter, og saavidt vides, hvor Bundtemperaturen har været lidt under 0. Bunden har i Regelen været blød Ler- eller Dyndbund (*Biloculina*-Leret).

¹⁾ Report Scient. Res. Voy., CHALLENGER, Zoology, Vol. XXII, GÜNTHER, Deep-Sea Fishes, p. 68, Pl. XII, Fig. C. (Lond. 1887).

²⁾ I en Monographi over Liparidernes Gruppe: „The Discoboli“ (Mem. Mus. Comp. Zoology Harv. College, Vol. XIV, No. 2, p. 82, Cambridge U. S. 1892) udtaler Dr. GARMAN en Tvivl om, at Typ-Exemplaret og det af GÜNTHER beskrevne Exemplar (fra Færø-Renden) ere identiske. De angivne Uoverensstemmelser kunne sees væsentlig at være knyttede til de meddelte (ikke fuldt correcte) Figurer, men ere uden Betydning. Caudalen er i Virkeligheden hos vel vedligeholdte Exemplarer næsten tver (subtruncate), men kan ofte, da Straalerne ere yderst spinkle, synes tilspidset (som hos GÜNTHER). At Typ-Exemplaret er afbildet med fri Filamenter mellem Pectoralernes 2 Afdelinger havde sin Grund i Exemplarets særdeles defecte Tilstand, idet de spinkle Straaler, som i Virkeligheden her ere tilstede, antoges at have havt fri Spidser, medens de hos uskadte Exemplarer ere helt omsluttede af Membranen.

³⁾ Den Danske Ingolf-Expedition, 2 B. No. 1, LÜTKEN, Det ichthyol. Udbytte, p. 17. (Kbhvn. 1898).

Paa disse Steder synes den at være talrig, og „Michael Sars“ optog, som ovenfor nævnt, i et enkelt Dræt 24 St. Alle erholdte Individer synes at have været udvoxede eller nær derved; flere af dem vare gydefærdige, eller med halvmoden Rogn.

Til de ovenfor givne Beskrivelser og Meddelelser om denne Art, af hvilke hidtil blot det ene, fuldvoxne Stadium er kjendt, skal jeg vedføie et Par Bemærkninger vedrørende det nye, ved „Michael Sars“ tilveiebragte Materiale.

Størrelse. Af de 29 foreliggende Individer havde det overveiende Antal en jevn Størrelse af omkring 210 mm. Det mindste Individ maalte 175 mm., det største 235 mm.

Udmaalinger af 3 Individer af forskjellig Størrelse:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	179	212	235
Hovedets Længde	32	35	40
Legemets Høide	30	39	42
Fra Snudespids til Anus	25	28	39
Længde til sidste Halehvirvel	162	195	214
Orbitas Diameter	9	10	10

Legemsbygning. I Totallængden indeholdes saaledes Hovedets Længde hos disse fra $5\frac{1}{2}$ til 6 Gange (5.59—6.05). Legemets Høide er omtrent lig Hovedets Længde, hos rognfyldte Hunner lidt større, end dette.

Øienhulen (Orbita) er relativt stor, og indeholdes $3\frac{1}{2}$ —4 Gange i Hovedets Længde (3.55—4.00), og har omtrent Snudens Længde; i det fuldt hudbeklædte Hoved er dog Øiets synlige Del kortere, end Snuden, og omtrent lig dets Afstand fra Mundvinkelen.

Interorbitalrummet, maalt fra Øiets øvre Rand, er omtrent lig Øiets postorbitale Del; men Benbroen mellem Orbita er langt kortere, end denne Afstand.

Snudens Porer. Langs Overkjevæns Overside findes paa hver Side 4 Porer, hvoraf den bagerste, der er større, end de øvrige, ligger omtrent ret under Øiets Bagrand, den næste ret under Lindsen; en

uparret Pore findes desuden et Stykke over Mellemrummet mellem 1ste og 2den Pore.

Langs Underkjæven staa ligeledes 4 Porer i en Række; i Symphysen er Mellemrummet mellem begge Kjævers 1ste Pore saa lidet, at disse næsten berøre hinanden.

Næseboret, der er uden synlig Tube, er lidt større end Kjæveporerne, og sidder i en Lindsediameters Afstand indenfor Øiet. Dets Afstand fra Mundvinkelen er større, end Øiets Afstand fra denne.

Tænderne danne i Mellemkjæven og Underkjæven tætte, regelmæssige Skraarækker, hvis Antal forrest i Kjæverne er omtrent 12—14, men bagover aftage Rækkerne, saaledes at de inderste blot ere 2. Tænderne ere alle temmelig spidse; i Underkjæven ere de ubetydeligt kortere, end i Mellemkjæven.

Gjællerne ere $3\frac{1}{2}$; Gjællebuerne have paa hver Side 8—12 korte Tænder eller stumpe Knuder, der danne 2 uregelmæssige og ofte noget afbrudte Rækker paa hver Bue; i denne Dobbelttrække ere dog ikke Tænderne ordnede regelmæssigt parvis.

Pseudobranchier mangle hos alle undersøgte Exemplarer.

Gjællestraalernes Antal er 7. Gjællespalten aabner sig skraat opad; dens øverste Ende ligger noget foran Basis af Pectoralen, dens nedre berører denne.

Finnerne. Straaleantallet i Dorsal og Anal synes at være forholdsvis constant. Hos Typ-Exemplaret var Antallet: *D.* 59, *A.* 51; hos 3 af de foreliggende Individuer var det:

♂	Total længde	190 mm.,	<i>D.</i> 58,	<i>A.</i> 50.
♀	—	210 „	<i>D.</i> 58,	<i>A.</i> 50.
♀	—	231 „	<i>D.</i> 59,	<i>A.</i> 51.

Pectoralerne ere, som allerede af GÜNTHER (1887) beskrevet, delt i 2 Afdelinger, mellem hvilke strækker sig en Membran uden fri Straaler. Den øverste Afdeling tæller omkring 16 Straaler, hvoraf de 2—3 nederste ere yderst spinkle, og ere helt skjulte i den forbindende Membran. Den nederste Afdeling bestaar af 3 Straaler, hvoraf den mellemste er den længste. Denne Afdeling er rettet nedad, og synes at fungere som en Ventral, idet Straalernes ydre Trediedel rager frit udover den forbindende Membran; i den øvre Afdeling er derimod alle Straaler lige ud mod Spidsen indhyllede i Fælles-Membranen.

Caudalen bestaar af 6, næsten lige lange og spinkle Straaler, hvoraf den øverste (dorsale) er dobbelt. De sidste Dorsal- og Analstraaler strække sig med en forbindende Membran ud over Caudalens Rod, hvis indre Halvdel derved bliver dækket; Caudalens Rand er (hos vel vedligeholdte Exemplarer) tver, eller svagt afrundet.

Appendices pyloricae ere lange og tykke; deres største Længde er omtrent lig en halv Hovedlængde. Antallet var hos 3 aabnede Individer 6, 7 og 8.

Anus, der er omgivet af en bugtet Fold, og bagtil begrændset af en rudimentær Analpapille, ligger noget foran Verticalen fra Gjællepalten, og midt mellem Basis af Pectoralernes nedre (separate) Del. Anus ligger saaledes i noget mindre end en Hovedlængdes Afstand fra Snudespidsen.

Huden er overordentlig svagt befæstet til Legemet, og saa blød og mør, at den brister selv ved en let Berøring. At optage og conservere et Individ i fuldt uskadt Stand er derfor næsten umuligt, og paa flere af de præparerede Individer var saagodtsom ethvert Spor af Huden gaaet tabt.

Farven er regulært brunsort. Flere Individer ere dog betydeligt lysere, end de andre, næsten graahvide over hele Legemet; men ogsaa hos disse er den yderste Finnebræm samt Hovedet sort.

Sort er fremdeles Mundhulen og Gjællekammeret, samt Bughinden; Iris er blaasort, Scelerotica sort.

Forplantning. Alle Individer, der erholdtes den 28de Juni paa Stat. 36, A, vare fuldt gydefærdige eller med svulmende Testes. Af de Individer, der erholdtes 2 Maaneder senere den 29de August (Stat. 102), vare enkelte endnu fyldte med gydefærdig Rogn, der med Lethed lod sig udpresse af Anus, men de fleste syntes udgydte; enkelte indeholdt dog Æg, der endnu vare neppe halvmodne.

Hos gydefærdige Hunner udspændte de rognfyldte Ovarier hele Bughulens mellemste og bagre Parti; Ovarierne vare fortil forbundne, bagtil laa de tæt ind til hinanden, adskilte ved hver sin Membran. Begge Ovarier havde omtrent samme Længde, men venstre var noget fyldigere, og strakte sig lidt længere bagtil, end høire. Hos et stort Individ, hvis Totallængde var 228 mm., havde hvert Ovarium en Længde af omkring 40 mm., og en Bredde af 29 mm.; i sin naturlige Stilling dannede de 2 Ovarier en

samlet Masse, hvis Totallængde her var 50 mm., og hvis Diameter var 30 mm.

Æggenes Størrelse er betydelig, næsten som en Lindse-Diameter (4.1 mm.). Deres Antal hos 2 undersøgte Individuer var følgende:

Høire Ovarium 187, venstre 235, tilsammen 422 Æg.

„ — 195, „ 239, — 434 „

Det førstnævnte Individ, hvis Totallængde var 228 mm., havde (i præpareret Stand) en Vægt af 63 Gram; heraf veiede Rognmassen 17 Gram.

Testes ere forholdsvis smale, stærkt bugtede, tilspidsede fortil, og omtrent af Ovariets Længde. Begge ere omtrent lige lange.

Føde. Hos alle aabnede Individuer, hvor Rester af Føden endnu var i Behold, bestod denne af Crustaceer. Disse vare næsten alene Hyperider (som det syntes *Parathemisto*), ligesom der fandtes en og anden *Hoplonyx cicada*.

Det samme Ventrikel-Indhold fandtes hos Individuerne fra begge de ovennævnte Stationer.

Fam. Agonidae.

Agonus cataphractus, (LIN.) 1758.

1758. *Cottus cataphractus*, LIN., Syst. Nat., Ed. X, Tom. I, p. 264 (1758).

Finmarken (Norge).

2 Yngel-Individer fra Honningsvaag, Magerøen (Finmarken) 31te Aug. 1900. Littoralbeltet.

Totallængde hos begge 22 mm.

Leptagonus decagonus, (BL. SCHNEID.) 1801.

1801. *Agonus decagonus*, BL. SCHNEID., Syst. Ichthyol. ed. SCHNEID., Th. I, p. 105. (Berol. 1801).

Norge (Finmarken); Havet nordøst for Island; Spitsbergen.

1. Finmarken. (38 Expl.).

a. Varangerfjord (østenfor Ekerø) 18de Mai og 6te Juni 1901; Dybden 180—200 Meter.

- b. Nord for Baadsfjord (omkr. 20 Kilom. tilhavs), 6te Juni 1901. Dybden 330 Meter.
- c. Østbotten, Porsangerfjord, 24de Aug. 1900 (Stat. 52). Dybden 90 Meter.
2. Havet østenfor for Island 25de Aug. 1902 (Stat. 96). Dybden 550 Meter; Bundtemperaturen $\div 0.3^{\circ}$. (10 Expl.).
3. Green Harbour (Isefjord), Spitsbergen, 26de Juli 1901. Dybden 150 Meter; Bundtemperaturen $+ 1.1^{\circ}$. (5 Expl.).

Af Exemplarerne fra Finmarken bleve 27 St. optagne i et enkelt Kast i Bunden af Porsangerfjorden. Alle disse vare Unger med en jevn Totallængde af omkring 65 mm.; et enkelt Individ var noget større (Totall. 94 mm.). Alle vare Hanner, hvis Ventraler allerede vare tydeligt forlængede (Længden omtrent 2 Øiendiametre); ikke en eneste Hun fandtes deriblandt.

De øvrige 11 Exemplarer fra Finmarken, optagne i Varangerfjord og udenfor Baadsfjord, vare alle udvoxede; 6 vare Hanner, 5 Hunner. De største Hanner havde en Totallængde af 189 mm., de største Hunner 175 mm.

De 10 Exemplarer, optagne i Havet øst for Island, vare alle udvoxede; af disse var blot 1 Hun (Totall. 186 mm.), Resten Hanner, hvoraf det største havde en Totallængde af 192 mm.

Af de 5 Exemplarer fra Spitsbergen var blot 1 fuldt udvoxt. Her vare 4 Hunner, og blot 1 Han.

Føde. Hos Individerne fra Havet østenfor Island indeholdt Ventriklerne Crustaceer, især *Nystiphanes norvegicus*, der helt kunde fylde Ventrikelens; desuden saaes en og anden *Eurycope*.

Forplantning. Den største Hun, optaget i Varangerfjord 6te Juni 1901, havde Bugen udspændt af moden Rogn. Æggenes Antal var 460; Æggets Diameter omtrent 2 mm.

Fam. **Triglidae.***Trigla gurnardus*, LIN. 1758.

1758. *Trigla gurnardus*, LIN., Syst. Nat., Ed. X, Tom. I, p. 301 (1758).

Havet nordøst for Shetlandsøerne.

1. Omkr. 100 Kilom. nordøst for Shetlands-Øerne 18de Juni 1902 (Stat. 28); Dybden omkr. 182 Meter. (1 Expl.).

Det eneste Exemplar var en Unge med en Totallængde af 70 mm. (Hovedets Længde 19.5 mm.).

Ved Sammenligning med en Unge af nøiagtig samme Totallængde (70 mm.) fra Littoralbeltet i Christianiafjorden har det nye Individ fra det aabne Hav relativt lidt større Øine; fremdeles er Bugen fra Gjælle-spalten af og ned til Haleroden sølvhvid og nøgen, og alene Partiet nærmest under Sidelinien er forsynet med smaa Granulationer, ligesom Partiet ovenfor denne. Hos det ovennævnte ligestore Individ fra Christianiafjorden er hele Bugen beklædt med fine, i Rækker stillede Bentorne; dette er ogsaa Tilfældet med andre Unger i Christiania-Museet af endnu mindre Dimensioner; saaledes hos en Unge med en Totallængde af blot 22 mm., men Tornene ere her uregelmæssige og uordnede (Chr.fjord Juli 1875).

Derimod har en enkelt Unge, hvis Totallængde er 29 mm., optaget af Dr. HJØRT i Hafrsfjord 3die Aug. 1898, glat Bug ligesom det nye Exemplar fra Havet ovenfor Færøerne.

Muligens kan denne Forskjel i Tornevæbningen hos Ungerne være en Kjøns-Character.

Fam. **Blenniidae.***Lumpenus lampetriformis*, (WALB.) 1792.

1792. *Blennius lampetraeformis*, WALB., Arted. Gen. Pisc., Ed. 2, P. III, p. 184. (Grypesw. 1792).

Finmarken (Norge); Spitsbergen.

1. Porsangerfjord, Finmarken, 24de Aug. 1900. Littoral-Beltet. (1 Expl.).
2. Green Harbour (Isefjord), Spitsbergen, 26de Juli 1901. Dybden 140 Meter. (21 Expl.).

Individet fra Porsangerfiord havde en Totallængde af 265 mm.; det største af de 21 Exemplarer fra Spitsbergen 245 mm.

Lumpenus medius, (REINH.) 1838.

- 1835—36. *Lumpenus medius*, REINH., Overs. 1835—36, Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6te Del, p. CX. (Kbhvn. 1837). *Descriptio nulla*.
1838. *Clinus medius*, REINH., Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Naturv. Math. Afh. 7de Del, p. 114 og p. 121. (Kbhvn. 1838).

Spitsbergen.

1. Green Harbour (Isefjord), Spitsbergen, 26 Juli 1901. Dybden 140 Meter. (6 Expl.).

Størrelsen af de erholdte Exemplarer var fra 86 mm. til 145 mm. Farven var gulgraa med yderst ringe Pigmentering; en Række svagt tegnede Pletter strækker sig langs Sidelinien; hos et Par af Individerne ere disse Pletter utydelige.

Lumpenus maculatus, (FRIES) 1837.

- 1835—36. *Lumpenus aculeatus*, REINH., Overs. 1835—36, Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6te Del, p. CX. (Kbhvn. 1837). *Descriptio nulla*.
1837. *Clinus maculatus*, FRIES, Kgl. Vetensk. Akad. Handl. 1837, p. 49. (Stockh. 1838).

Jan Mayen; Spitsbergen.

1. Jan Mayen 8de Aug. 1900 (Stat. 25). Dybden 110—138 Meter. (1 Expl.).
2. Green Harbour (Isefjord), Spitsbergen, 26de Juli 1901. Dybden 140 Meter. (69 Expl.).

Det største af disse Exemplarer havde en Totallængde af 161 mm.

De 69 Exemplarer fra Spitsbergen optoges sammen med de øvrige Lumpener i Otter-Trawl, og den syntes her at være den talrigste af de 3 Arter.

Ventrikelen var hos de undersøgte Individier fyldt med Dele af Annelider og smaa Crustaceer.

Pholis gunnellus, (LIN.) 1758.

1758. *Blennius gunnellus*, LIN., Syst. Nat., Ed. X, Tom. 1, p. 257. (Holm. 1758).

Jan Mayen.

1. Jan Mayen 9de Aug. 1900., Littoralbeltet? (1 Expl.).

Et Exemplar, Totallængde 161 mm.

Anarrhichas minor, OLAFS. 1772.

1772. *Anarrhichas minor*, OLAFS., Reise igjennem Island, p. 592, Tab. XLII. (Kbhvn. 1772).

Færø-Renden; mellem Færøerne og Island; Beeren Eiland-Banken.

1. Omkr. 100 Kilom. vest for Færøerne 23de og 29de Juli 1902 (Stat. 61 og 69); Dybden 350 til 400 Meter. (3 Expl.).
2. Omtr. midt mellem Færøerne og Island 28de Aug. 1902 (St. 100 og 101); Dybden 430 til 456 Meter. (4 Expl.).
3. Omkr. 40 Kilom. sydøst for Beeren Eiland 23de Juli 1901. Dybden 140 Meter; Bundtemperaturen + 0.5° C. (6 Expl.).

Alene Exemplarerne fra Beeren Eiland-Banken ere opbevarede; disse ere alle Unger med en Totallængde af 85—145 mm.

Farvetegning. Det er sandsynligt, at spæde Unger, hvis Totallængde ikke overstiger 50—60 mm., ikke ere plettede, som de ældre, men have Legemet tegnet med lodrette Tverbaand (omtrent, som hos *A. lupus*).

Hos det mindste af de foreliggende Individier (Totall. 85 mm.) er Legemet forsynet med en Mellemting af Tverbaand og Pletter. Ned ad Legemet strække sig nemlig 7 uregelmæssige, temmelig brede Tver-

baand, der især ere tydelige i Dorsalen; under denne er hvert Baand opløst i 2—3 brede Pletter, der paa Halepartiet naa helt ned til Analen. Hovedet er dækket af mindre, og svagt begrændsede Pletter; Bugen er uplettet.

Hos de større Unger (Total. 125—145 mm.) ere Baandene blevne næsten helt opløste i større brunsorte Pletter. Særdeles distincte ere disse Pletter henad Dorsalen, hvor de ere 5—8 i Antal (foruden enkelte svagere og mindre Pletter); den forreste af disse Pletter dækker altid Dorsalens forreste Straaler. En tilsvarende Række Pletter findes henad Analen, men de ere her noget mindre.

Paa Legemet Midte danne Baandene runde eller aflange Pletter, der tildels endnu (paa Halepartiet) ere noget sammenhængende.

Alle disse større Pletter ere omtrent af en Øien-Diameters Størrelse.

Ventrikklerne hos de undersøgte Individer indeholdt Ophiurer, hvoriblandt kunde kjendes *Ophioglypha sarsii*, samt fin Sand, der vistnok var slugt sammen med Ophiurerne, og som tilligemed Kalken af Ophiurerne ganske opfyldte Tarmene.

En Æggeklase, optaget i samme Dræt som Ungerne, tilhører sandsynligvis denne Art (eller *A. lupus*). Æggene, hvis Diameter er omkring 5 mm., indeholdt halvt udviklede Embryoner, hvis mørke Øine vare synlige gennem Æggets transparente Membran.

Anarrhichas denticulatus, KR. 1844.

1842. *Anarrhichas latifrons*, STEENSTR., Förh. Skand. Naturf. 3die Møte 1842, p. 647. *Descriptio nulla*.

1844. *Anarrhichas denticulatus*, KR., Overs. Kgl. Danske Vid. Selsk. Forh. 1844, 13de Dec., p. 139. (Kbhvn 1845).

Færø-Eggen; Færø-Renden; Havet mellem Færøerne og Island.

1. Omkr. 50 Kilom. vest for Færøernes Nordspids (Færø-Eggen) 2den og 3die Juli 1902 (Stat. 43); Dybden 370—456 Meter; Bundtemperaturen omkring 5.6° C. (7 Expl.).
2. Omkr. 90 Kilom. vest for Færøernes Sydspids (Færø-Renden) 25de Juli 1902 (Stat. 63). Dybden 384 Meter. (1 Expl.).

3. Omkr. 120 Kilom. nordvest for Færøerne 20de Aug. 1900 (Stat. 85); Dybden 450 Meter, Bundtemperaturen $+ 3.9^{\circ}$ C. (1 Expl.).
4. Omtr. midt mellem Færøerne og Island 27de og 28de Aug. 1902 (Stat. 99, 100 og 101); Dybden 460—480 Meter, Bundtemperaturen $+ 3.1$ til 4.3° C. (5 Expl.).

Ialt erholdtes under „Michael Sars“s 3die Togt, Sommeren 1902, 14 Exemplarer af denne Art, samtlige fiskede med Krog paa Eggene omkring Færøerne og paa „Island--Færø-Ryggen“ fra en Dybde, der varierede fra 370 til 480 Meter.

Exemplarerne, der vare udvoxede, bleve paa Grund af sin Størrelse ikke opbevarede.

Synonymi. Denne Art, der hidtil er omtalt under Navn af *A. latifrons*, STP. 1842, bør ifølge Prioritetsreglerne rettere benævnes *A. denticulatus*, KR. 1844.

I 1838 blev nedsendt fra Island til Museet i Kjøbenhavn et slet conserveret Exemplar, hvoraf blot Craniet var skikket til nærmere Undersøgelse. Prof. STEENSTRUP, som havde fundet dette i flere Henseender uoverensstemmende med Cranierne af de 2 øvrige nordatlantiske Arter (*A. lupus* og *A. minor*), omtalte i et Foredrag under Naturforsker-Mødet i Stockholm i Juli 1842 de nordiske Arter af denne Slægt, og anførte her den nye Art under Navn af *A. latifrons*, men uden at meddele dens Diagnose eller Beskrivelse.

Først i 1876, efterat Kjøbenhavner-Museet var kommen i Besiddelse af et Par Skeletter og et Cranium af samme Art fra Grønland, har STEENSTRUP¹⁾ meddelt sine Undersøgelser om denne Art („Noget om Slægten Søulv [*Anarrhichas*], og dens nordiske Arter“); i disse Meddelelser, der vedrøre væsentlig Artens Skeletbygning, omhandles Arten under Navn af *A. latifrons*, Stp. HALLGR.²⁾

I 1844 havde imidlertid Prof. KRØYER (i det danske Videnskabs-Selskabs Oversigt for det nævnte Aar) givet en kort Meddelelse om en *Anarrhichas* fra Grønland, som han kaldte *A. denticulatus*, og som

¹⁾ Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn. 1876, p. 159. (Kbhvn. 1877).

²⁾ Materialet var nedsendt gennem Naturforskeren JONAS HALLGRIMSSON (l. c. p. 170).

„udmærker sig saavel ved Hovedets Form som ved Tændernes store Antal og spidse Form“ (fra *A. lupus*). Omtrent samtidigt har KRØYER ladet sit Exemplar afbilde for GAIMARDS store arctiske Reise-Værk, en Afbildning, der paa en særskilt Planche (omkring 1845) kjendeligt gengiver Exemplarets Ydre med den characteristiske Farve, samt dets Kjæver og Tænder.¹⁾ Nogen yderligere Beskrivelse af Arten har KRØYER aldrig meddelt; men naar hans ovennævnte kortfattede Meddelelse sammenstilles med den idethele fyldestgjørende Tegning, kan det neppe betvivles, at den er identisk med STEENSTRUPS og de senere Forfatteres *A. latifrons*. Den sidste Benævnelse maa derfor, som grundet alene paa et *nomen nudum*, udgaa.

Ved Norges Kyster. Under Benævnelsen *A. latifrons* har Forf. ved et Par Leiligheder omtalt denne Art og dens Optræden ved de norske Kyster. I 1879 meddeltes den første udførlige Beskrivelse, der foreligger af denne Arts Ydre, ledsaget af en Afbildning efter et Expl., fanget ved Øxfjord i Vest-Finmarken i 1878. I 1880 modtog Forf. et endnu friskt Individ, fanget paa samme Sted, som foregaaende; og efterat Arten i Aarenes Løb er bleven kjendt fra de fleste af Finmarkens Fiskevær, gav Forf. i 1902 en Meddelelse om dens Udbredelse, og de spredte Træk vedrørende dens Levemaade, som hidtil ere kjendte fra Norges Kyster.²⁾

En anden original Afbildning (efter et fra Finmarken modtaget Expl.) har Prof. SMITT meddelt i 1892 i den nye Udgave af „Skandinaviens Fisker“.³⁾

A. denticulatus forekommer, som det synes, ved alle Finmarkens Fiskevær, hvor Dybden er tilstrækkelig, og optræder her paa enkelte Steder i betydeligt Antal. Mod Syd erholdes den endnu i temmelig stort Antal ved den bratte Eg udenfor Andøen i Vesteraalen.

Den synes hos os især at have sit Tilhold paa blød Bund, og den fanges udenfor Vardø helst, hvor Dybden ligger mellem 300 og 600 Meter,

¹⁾ Voy. Scand. Lap. Spitzb. Feröe . . . 1838, 1839, et 1840. Zoologie. Poiss. Pl. 12. (Paris 1842—1856).

²⁾ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1879, No. 1, p. 46 (Chria. 1880); Nyt Mag. f. Naturv. 29 B. p. 47. Juni 1884 (Chria. 1885); Forh. Vid. Selsk. Chria. 1902, No. 1, p. 93. (Chria. 1903).

³⁾ Skandinaviens Fisker. SMITT, 2dra Uppl., 1sta Delen, Text, p. 237; Taflor, Tab. XIII, Fig. 2. (Stockh. 1892).

især i Fordybninger i Havbunden, som Fiskerne kalde „Raat-Huller“ (d. er raadne Huller). De fleste Exemplarer faaes her mere tilfældigt i de saakaldte Gangvad, et Slags Liner, som netop sættes i disse Fordybninger til Fangst af Blaaķveiten (*Reinhardtius hippoglossoides*), som her erholdes aarligt i Tusinder af Individider.

De af „Michael Sars“ optagne Individider erholdtes dels hvor Bunden bestod af grov Sand, Singels eller Smaasten, dels hvor den var blødere, og bestod af Ler eller Mudder.

Ved de norske Fiskevær ansees den som værdiløs; den bringes sjelden tillands med den øvrige Fangst, men kastes strax overbord. Bliver et Exemplar nogen Tid liggende over, flyder Kjødet hen næsten som Vand, og næsten intet uden Hud og Skelet bliver tilbage.

Den angives at være mindre voldsom i sine Bevægelser, end *A. minor*, i hvis Selskab den ofte erholdes. Dens Føde synes hovedsagelig at bestaa af Echinodermer, men der findes ogsaa Crustaceer (større Krabber) og Muslinger i dens Ventrikel, ligesom Levninger af Fiske.

Udbredelse. Oprindelig kjendt fra Island (1842) og Grønland (1844), blev denne Art første Gang paavist i 1879 ved de europæiske Kyster fra Finmarken, hvor den senere har vist sig at være hyppig paa 300—600 Meters Dyb idetmindste ned til Eggene udenfor Andøen (69° 30' N.B.). Sandsynligvis vil den vise sig at bebo Dybderne overalt i det nordatlantiske Bækken, efterat „Michael Sars“ har paavist den fra Eggene rundt Færøerne (ned til 61° 21' N.B.), samt fra Havet mellem Færøerne og Island.

Endelig forekommer den paa Atlanterhavets Vestside fra Grønland af ned langs Nord-Americas Øst-Stater, hvor den under „Albatross“-Expeditionerne og af Fiske-Fartøjerne er taget ned til mellem 43° og 42° N.B.¹⁾

¹⁾ Ifølge КНИПОВИТШ (1897) forekommer den sandsynligvis ogsaa ved Murman-Kysten (Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. Petersb. 1897, p. 148). I 1904 opregnes ligeledes Arten af Dr. BREITFUSS i hans foreløbige Liste over Barents-Havets Fauna, men uden at specielle Localiteter angives (Exped. für Wissensch. Prakt. Unters. Murman-Küste; Zoologische Studien im Barents-Meere, p. 11. St. Peter-b. 1904).

Fam. *Zoarcidae*.Subfam. *Lycodinae*.

Af Lycodernes mærkelige Gruppe, som i det arctiske Gebet i Formrigdom og Individantal næsten synes at indtage samme Plads, som Macrurerne i de øvrige Verdenshave, har der lige til de seneste Aartier blot foreligget et forholdsvis ringe Antal Individuer, optagne med ufuldstændige Redskaber, og saa at sige enkeltvis paa ganske spredte Localiteter, og fordelte over et langt Tidsrum, iige fra de første Tredive-Aar til henimod Slutningen af forrige Aarhundrede.

Efter dette utilstrækkelige Materiale, hvoraf der kun for en eller et Par Arters Vedkommende forelaa mere end enkelte, men ofte blot et eneste og ganske uudviklet Individ, er en ikke ringe Del af de hidtil kjendte Arter blevne opstillede; og det er en Selvfølge, at flere af de Characterer, hvorpaa disse oprindelige Arter have været grundede, have senere vist sig at være usikre og ufuldstændige.

Med de senere Aars arctiske Expeditioner i de nordeuropæiske og grønlandske Farvande, udrustede fra alle Nordens 3 Lande, og med de til Havbundens Udforskning mere fuldstændige Apparater, er vor Kundskab om denne Gruppe blevet væsentlig forøget. Et forholdsvis stort Materiale af Individuer fra de forskjellige Dele af de arctiske Have er efterhaanden bleven bragt tilveie, og flere Forfattere, tildels repræsenterende helt modsatte Anskuelser med Hensyn til Artsbegrænsning og Gruppering, have givet Oplysninger om forskjellige Dele af dette Forraad, som netop have ligget forhaanden.

Det har herunder vist sig, at denne Slægt ikke alene frembyder en stor og uventet Rigdom paa Arter; men de fleste af disse Arter undergaa større eller mindre Forandringer i Farvetegning og tildels i Legemsbygning under de forskjellige Alderstrin, ligesom de ogsaa udvise ikke ringe individuelle Variationer. Og dog kunne disse gradvise Forandringer, som Individerne undergaa fra Yngelen af og til det fuldt udvoxede Individ, endnu neppe for en eneste Arts Vedkommende siges at være kjendte i sin Helhed, og der foreligger endnu for flere Arters Vedkommende blot spredte Individuer. Det egentlige Yngel-Stadium er saaledes endnu helt ukjendt hos alle.

En samlet Bearbejdelse af disse, over flere af Nordens Museer spredte Samlinger af Lycoder, er netop (1904) foretaget af Dr. JENSEN, som med stor Omhu og Skarpsindighed har gennemgaaet saavel hele den foreliggende, temmelig omfangsrige Litteratur, som ogsaa undersøgt personligt næsten hvert enkelt i disse Museer opbevarede Individer; sine Resultater af dette Arbejde har han nedlagt i en udførlig og fortrinlig Monographi over denne Underfamilie, „De Nordeuropæisk-Grønlandske *Lycodinae*“ (Den Danske Ingolf-Expedition, Andet Bind. 4. Med 10 Tavler, 1 Kort og 33 Figurer i Teksten. Kjøbenhavn 1904), der i mange Henseender har kastet et nyt Lys over disse Former.¹⁾

Da Dr. JENSEN havde Leilighed til at ledsage „Michael Sars“ paa dets 3die Togt Sommeren 1902, og under Udarbejdelsen af sit Værk at undersøge de herunder indsamlede Lycoder, vil den nedenstaaende Redegjørelse for denne Underfamilie være ganske kort, idet jeg vil kunne henvide til de Bemærkninger, som Dr. JENSEN i sit ovenstaaende Arbejde har meddelt.

Lycodes esmarkii, COLL. 1874.

1874. *Lycodes esmarkii*, COLL., Norges Fiske, Tillægsh. til Forh. Vid. Selsk. Chria. 1874, p. 95. (Chria. 1875).

Mellem Norge og Færøerne; Færø-Renden; mellem Færøerne og Island.

1. Omkr. 190 Kilom. vest for Statland (Norge) 29de Juni 1902 (Stat. 38); Dybden omkr. 500 Meter, Bundtemperaturen $+ 4.88^{\circ}$ C. (2 Expl., *b* og *c*).
2. Omkr. 80 Kilom. øst for Nord-Færøerne 21de Juli 1902 (Stat. 58); Dybden 420 Meter. (1 Expl., *f*).
3. Omtr. midt mellem Hebriderne og Færøerne (Færø-Renden) 10de Aug. 1902 (nær Stat. 74); Dybden 1 134 Meter, Bundtemperaturen $\div 0.15^{\circ}$ C. (1 Unge, *a*).
4. Omtr. midt mellem Færøerne og Island 21de Aug. 1902 (Stat. 86); Dybden 460 Meter, Bundtemperaturen omkr. $+ 3.30^{\circ}$ C. (1 Expl., *e*).

¹⁾ En engelsk Udgave er udkommet i samme Udstyr og Format: JENSEN, „The North-European and Greenland *Lycodinae*,“ (The Danish Ingolf-Expedition. Volume II, 4. With 10 Plates, 1 Chart and 33 Figures in the Text. Copenhagen 1904).

5. Omkr. 100 Kilom. øst for Island 25de Aug. 1902 (Stat. 96); Dybden 550 Meter, Bundtemperaturen omkr. $\pm 0.35^{\circ}$ C. (1 Expl., *d*).

Disse 6 Exemplarer, der alle bleve optagne under „Michael Sars“s 3die Togt Sommeren 1902, ere nærmere omhandlede af Dr. JENSEN¹⁾ i hans Oversigt over de nordeuropæisk-grønlandske Lycodiner (1904).

Det største Exemplar (*f*) blev fanget paa Line, de øvrige optoges alle i Trawl.²⁾ Dybden varierede mellem 420 og 1134 Meter; Bundtemperaturen var i Regelen flere Grader over 0, men 2 af Exemplarerne optoges i selve Polardybet, hvor Bundtemperaturen laa ubetydeligt under 0.

De erholdte Individuer havde følgende Maal:

a.	Totall. 188 mm.	Hovedets L. 39 mm.	Kroppens L. 74 mm.
b.	— 371 ”	— 76 ”	— 139 ”
c.	— 374 ”	— 80 ”	— 144 ”
d.	— 383 ”	— 85 ”	— 154 ”
e.	— 521 ”	— 127 ”	— 220 ”
f. ³⁾	— 552 ”	— ?	— ?

Det første af disse Exemplarer (*a*), hvis Total længde var 188 mm., er sandsynligvis det mindste, der hidtil vides undersøgt af denne Art. Farvetegningen var i alle væsentlige Henseender som hos de udvoxede; de lyse Tverbaand havde samme Character, som hos disse, men de guirlandeformige Ringe, som hos de fuldt udfarvede kunne helt forbinde Tverbaandene nedtil, vare hos denne Unge knapt antydede.

Yngel-Individer, og de smaa Unger af denne Art, ere hidtil ukjendte.

De øvrige Exemplarer, hvis Total længde var fra 371 mm. til 552 mm., vare alle Hanner. De 3 yngre udviste i sin Farvetegning en videre Udvikling af de lyse Tverbaand, end den ovennævnte Unge, og flere af Baandene viste Antydning til Ringe nedtil.

¹⁾ Den Danske Ingolf-Expedition B. 2, No. 4, p. 29. (Kbhvn. 1904).

²⁾ De 2 af Individerne, som optoges levende fra et Dyb af omkr. 500 Meter (mellem Norge og Færøerne 29de Juni 1902), viste sig, ifølge Dr. JENSEN „yderst seig-livede, og levede i et Kar med Vand i flere Timer; andre Individuer vare yderst voldsomme, naar de skulde conserveres, og det varede længe, inden de døde.“

³⁾ Dette Expl. har jeg ikke havt Leilighed til selv at undersøge.

De 2 større Individuer vare idethele farvede som de udvoxede Individuer, der fanges i Vaarmaanederne under de store Fiskerier i Finmarken.¹⁾

Straaleantallet var, ifølge Dr. JENSENS Tællinger, hos 2 af Individuerne i Dorsalen 115, i Analen 97. Pectoralerne indeholdt hos de 4 (deriblandt det yngste) 23 Straaler, hos 1 blot 22.

Ventrikelen indeholdt hos de undersøgte Exemplarer Levninger af Ophiurer, hvoraf kunde kjendes Slægten *Amphilepis*.

Lycodes eudipleurostictus, JENS. 1901.

1901. *Lycodes eudipleurostictus*, JENSEN, Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn. 1901, p. 206. (Kbhvn. 1902).

Mellem Norge og Færøerne; Havet øst for Island; Danmark-Strædet.

1. Omkr. 190 Kilom. vest for Statland (Norge) 19de Juli 1902 (Stat. 55); Dybden 670 Meter, Bundtemperaturen \div 0.21° C. (2 Expl., hvoraf en liden Unge).
2. Omkr. 200 Kilom. vest for Statland (Norge) 29de Juni 1902 (Stat. 37); Dybden 775 Meter, Bundtemperaturen (ubetydeligt) under 0. (2 Expl.).
3. Omkr. 200 Kilom. nordvest for Statland (Norge) 23de Juli 1900 (Stat. 7); Dybden 914 Meter, Bundtemperaturen \div 1.07° C. (1 liden Unge).
4. Omkr. 200 Kilom. øst for Island 28de Juli 1900 (Stat. 10); Dybden 640 Meter, Bundtemperaturen \div 0.69° C. (2 Expl.).
5. Omkr. 120 Kilom. øst for Island 25de Aug. 1902 (Stat. 96). Dybden 550 Meter, Bundtemperaturen \div 0.35° C. (12 Expl.).
6. Omtrent midt mellem Island og Grønland (Danmark-Strædet) 3die Aug. 1900 (Stat. 13); Dybden 566 Meter, Bundtemperaturen \div 0.10° C. (1 Expl.).

L. eudipleurostictus er først funden under den Norske Nordhavs-Expedition, som optog 4 Exemplarer Sommeren 1878 i Havet vest for Spitsbergen, samt i Dybvands-Areaen udenfor Nordland (Norge). Disse

¹⁾ De 2 af disse Exemplarer (*b* og *f*) ere afbildede af Dr. JENSEN i hans ovennævnte Arbejde over Lycodinerne (Pl. III, Fig. 2, *b* og 2, *c*).

Exemplarer bleve i 1880 nærmere beskrevne og afbildede i General-Beretningen om denne Expedition¹⁾ af nærværende Forf., der her ansaa dem for Ungstadiet af den fra de finmarkske Kyster nylig kjendte *L. esmarkii*.

I 1901 har imidlertid Dr. JENSEN klart paavist Artens Selvstændighed, og senere paany beskrevet den²⁾ i sit sidste Arbeide over de nordeuropæisk-grønlandske Lycodiner. De mest karakteristiske Kjendemærker for denne Art ere følgende:

Pectoralerne ere i Bagranden indskaarne; Straaleantallet i Dorsal og Anal, ligesom Hvirvel-Antallet, er mindre, end hos *L. esmarkii*, og der findes 2 *Appendices pyloricae*. Desuden ere altid 2 Sidelinier tydelige (en ventral og en medio-lateral), ligesom Farven er characteristic, idet de lyse Tverbaand næsten aldrig vise Spor af en Opløsning i Ringe, som hos *L. esmarkii*.

L. eudipleurostictus er fremdeles for den overveiende Del bunden til det iskolde Vand; af de ovennævnte 6 Localiteter, hvorfra „Michael Sars“s Exemplarer stammede, udviste blot den ene positiv Temperatur. Dybden, hvori de nævnte Exemplarer beholdtes, varierede mellem 550 og 914 Meter. Af Nordhavs-Expeditionens 3 Localiteter udviste ligeledes den ene positiv Temperatur; hos de øvrige var den under 0.

20 nye Exemplarer bleve optagne under „Michael Sars“s Togter i 1900 og 1902. Af disse havde de 16 en Totallængde af 203 mm. til 325 mm., og de største af disse vare sandsynligvis udvoxede; 4 vare Unger, der havde følgende Maal:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
	mm.	mm.	mm.	mm.
Totallængde.....	75	123	152	164
Hovedets Længde.....	16	28	34	35
Fra Snudespids til Anus.....	28	50	57.5	61
Legemets Høide over Anus.....	6.2	11	17	16

¹⁾ Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878, Zoologi, COLLETT, Fiske, p. 84, Pl. II, Fig. 19, 20 og 21. (Chra. 1880).

²⁾ Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kbh. 1901, p. 206 (1902); Den Danske Ingolf-Exped., B II, No. 4, p. 32, Tab. III, Fig. I, a og b. (Kbhvn. 1904).

Det førstnævnte Exemplar er den mindste Unge af denne Art, som hidtil vides undersøgt.¹⁾ Den mindste Unge fra Nordhavs-Expeditionen (19de Juni 1877), optaget i Dybvandsbassinet udenfor Nordland (Norge), maalte 81 mm.

Pectoralstraalernes Antal varierede, ifølge Dr. JENSENS Tællinger, fra 20 til 22, og hos alle er Pectoralens Bagrand tydeligt indskaaret; hos det største Individ fandtes i Dorsalen 103, i Analen 88 Straaler, ligesom Hvirvelantallet hos dette Individ var 20 i det egentlige Legeme, 86 i Halen, eller tilsammen 106 Hvirvler.

Hos alle Individier vare begge Sidelinier synlige, og hos vel conserverede Exemplarer kan den mediolaterale Gren forfølges til henimod Halespidsen.

Farvetegning. De lyse Tverbaands Antal var oftest 6 til 7, undertiden blot 5, hos enkelte Individier 8 eller 9. I sin typiske Form ere de forholdsvis smale og regelmæssige, og kun hos et eller andet Individ kunde de være noget aabnere i Midten, saaledes at de viste en Overgang til at danne Ringe, eller de kunde have en Antydning til at være gaffeldelte nedtil. Gjællelaagets Flig har en lys Rand, ligesom der oftest er en svagt markeret lys Plet paa hver Side af Nakken, uden at denne paa noget af Individierne har den Udstrækning, som Nakkepletten hos *L. esmarkii*.

Den mindste Unge, hvis Totallængde var 75 mm., var allerede i det hele tegnet som de ældre.

Forplantning. Enkelte af de større Hunner, optagne i August Maaned, vare fyldte med gydefærdig Rogn. Ovariet danner en enkelt Sæk, hvis Længde, ifølge Dr. JENSEN, var omkring 50 mm., Bredden 23 mm. De fuldmodne Æg ere colossale; i præpareret Stand er Diameteren 5 eller 5.5 mm.

Æggenes fulde Antal kan ikke fastsættes med Sikkerhed, men ere sandsynligvis omkring 250 St.; hos helt gydefærdige Individier, hvor Æggene have havt sin fulde Størrelse, har Antallet dog altid været ringere. Hos 3 af „Michael Sars“s Individier fandtes følgende Æg-Antal:

¹⁾ Dette Expl. er afbildet af Dr. JENSEN i 1904 i hans Monographi over Lycodinerne (Den Danske Ingolf-Expedition, B. II, No. 4, Tab. III, Fig. 1, b).

Et Exemplar, Totallængde 290 mm., optaget i Danmark-Strædet 3die August 1900, indeholdt aldeles fuldmodne Æg, hvis Diameter synes at have været mindst 5.5 mm. Det samlede Antal, der hos dette Individ var i Behold, var 123 St.

Et Individ, hvis Totallængde var 302 mm., og som var optaget 25de August 1902 fra Havet øst for Island, indeholdt ligeledes fuldmodne Rogn, hvoraf maaske et Antal allerede var gydt. I Behold vare nu 196 St., alle med en Diameter af mindst 5 mm. Smaa Æg fandtes ikke.

Hos et tredje Individ, hvis Totallængde var 315 mm. og som var optaget 19de Juli 1902 i Havet vest for Norge, talte Dr. JENSEN 250 Æg (foruden mange smaa), hvis Diameter var 4 til 4.5 mm., og som derfor neppe vare fuldt gydefærdige.

Endelig kan bemærkes, at et Hun-Individ, hvis Totallængde var 295 mm., og som var optaget under Nordhavs-Expeditionens 3die Togt 14de August 1878 i Havet vest for Norsk-Øerne (Spitsbergen), indeholdt ligeledes næsten gydefærdig Rogn, hvis Antal her var omkring 250 St.

Føde. Denne synes hovedsagelig at bestaa af Crustaceer og Annelider, og kun for en ringere Del af Echinodermer.

Hos de af Exemplarerne fra „Michael Sars“s Togter, hvori fandtes kjendelige Levninger af Føden, bestod disse af følgende:

Hos en Hun (af Middelstørrelse) fra Havet vest for Statland (Norge), optaget fra 775 Meters Dybde, fandtes alene et større Exemplar af *Pasiphaë tarda*.

Hos et mindre Exemplar fra Havet øst for Island, Dybden 640 Meter, fandtes en Ophiur, der syntes at være *Ophioeten sericeum*, samt Dele af en Annelide.

Hos de mindre Exemplarer fra Havet noget nærmere ind under Islands Kyst (Stat. 96, 1902), optagne fra 550 Meters Dyb, fandtes af kjendelige Crustaceer en og anden Isopode (*Calathura brachiata* og *Eurycope cornuta*), samt Mysider (*Boreophausia inermis*); desuden hos flere Rør af Annelider.

Hos større Exemplarer fra samme Localitet fandtes ligeledes en og anden Crustacé (*Boreophausia inermis*), samt Annelider; 3 af Exemplarerne indeholdt hver en næsten ufordøiet Gephyré (*Priapulius typicus*).

Lycodes vahlii, REINH. 1830—31.

1830—31. *Lycodes vahlii*, REINH. *sen.* Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. B. 5, Overs. 1830—31, p. LXXIV. (Kbhvn. 1832).

Havet vestenfor Sognefjorden (Norge); Beeren Eiland-Banken; Nordsiden af Island.

1. Omkr. 80 Kilom. vestenfor Sognefjorden 14de Juli 1902 (Stat. 47); Dybden 350 Meter, Bundtemperaturen + 6.16° C. (1 Expl.).¹⁾
2. Finmarken (Norge):
 - a. Udenfor Baadsfjord 14de Mai 1901; Dybden 292 Meter. (1 Expl.).
 - b. Varangerfjord 6te Juni 1901; Dybden 183 Meter. (3 Expl.).
3. Havet midt mellem Norge og Beeren Eiland (Beeren Eiland-Banken) 30te Aug. 1900 (Stat. 58); Dybden 200 Meter, Bundtemperaturen + 3.21° C. (3 Expl.).
4. Nordsiden af Island 5te Aug. 1900 (Stat. 15); Dybden 200 Meter, Bundtemperaturen + 2.39° C. (2 Expl.).

Ialt har „Michael Sars“ under de 3 Aars Togter 1900—1902 optaget 10 Exemplarer, hvoraf 1 fra Havet udenfor Norges Vestkyst, 2 fra Island, og Resten fra Kysten af Finmarken og paa Beeren Eiland-Banken.

Alle disse Exemplarer kunne henføres under den Form, som af M. Sars i 1866 opstilledes efter et ungt Individ fra Christianiafjorden under Navn af *L. gracilis*; som Dr. JENSEN har paavist²⁾, repræsenterede denne blot de sydligere (scandinaviske) og svagere Form af den typiske (grønlandske) *L. vahlii*.

„Michael Sars“s Exemplarer vare alle af Middelstørrelse (Totalt. 179—270 mm.); næsten alle ere saaledes større, end de Exemplarer af denne Art, der hidtil ere kjendte fra Artens sydligste Udbredningskreds, Christianiafjorden og Skagerrak med Kattegat, hvor den største Totalt. ikke har oversteget 196 mm.

¹⁾ Dette Expl., der anføres paa Dr. JENSENS Autoritet, har jeg ikke haft Leilighed til at undersøge.

²⁾ Vid. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn. 1901, p. 202. (Kbhvn. 1902).

Expl. fra Finmarken. Af de 4 finmarkske Exemplarer er det største optaget fra 292 Meters Dybde i Munden af Baadsfjord (Finmarken) i Mai 1901.

Dette havde følgende Maal:

Totallængde	270 mm.
Hovedets Længde	64 „
Kroppens Længde (Snudespids til Anus)	110 „

Dette var en Han, med hvilende Testes. Hovedlængden indeholdtes hos dette Individ 4.21 Gange i Totallængden, Legemets Længde til Anus 2.45 Gange i denne.

Det viser sig saaledes, som ogsaa Dr. JENSEN har bemærket,¹⁾ at denne Art i Norges arctiske Dele kan opnaa en næsten ligesaa betydelig Størrelse, som ved de mere østlige Localiteter (saasom ved Island); ogsaa i Henseende til Straalernes Antal nærmer det ovennævnte Exemplar fra Baadsfjord i Øst-Finmarken sig den islandske Form af denne Art (*L. vahlii, lugubris*), idet Pectoralerne talte 19, Dorsaln 101, og Analen 89 Straaler.

Exemplaret er iøvrigt fuldkommen overensstemmende med mange mindre Exemplarer fra Christianiafjorden. Legemet er ensfarvet uden Tverbaand; 2 distincte Pletter ere tilstede over Dorsalens forreste Straaler; en Række af brunlige Pletter strækker sig i en Række langs henad Siderne af Bugen, og et Par lignende langs Hovedets Sider.²⁾

De 3 noget yngre Exemplarer optoges i Varangerfjorden i Juni 1901, fra omkring 183 Meters Dybde. Deres Totallængde var fra 179—220 mm.

Af disse Exemplarer havde de 2 den for de udvoxede Exemplarer af den sydlig-scandinaviske Form typiske Farve, idet intet Spor fandtes af Tverbaand; Ryggen var ensartet lyst graabrun, Hovedets Underside og Bugen næsten hvid. De 2 sorte Dorsalpletter vare tilstede, ligesom svage Spor af de characteristiske Smaapletter langs Siderne og Bugen.

¹⁾ Den Danske Ingolf-Exped., 2det B., No. 4, JENSEN, *Lycodinae*, p. 21. (Kbhvn. 1904).

²⁾ Det største Expl., der hidtil vides undersøgt fra de norske Kyster, var en Han, der havde en Totallængde af 271 mm.; Hovedets Længde var her 58 mm. Dette blev optaget (sammen med en næsten ligesaa stor Hun, Totall. 270 mm.) i Balsfjord indenfor Tromsø 2den Aug. 1903 af Dr. KLÆR; Dybden var her 164 Meter.

Derimod har det mellemste Exemplar, (hvis Totall. var 192 mm.), langs hele Rygsiden endnu Spor af de brune Tverbaand; disse ere 8 i Antal, men ere idethele svagt antydede, og have en Bredde, der omtrent ere lig Snudens. Dorsalen mangler de sorte Pletter fortil. Dette Exemplar viser i Farvetegning og Habitus en tydeligere Overgang til den typiske *L. vahlii* fra Grønland, end noget af de øvrige scandinaviske Exemplarer, som jeg hidtil har undersøgt.

Expl. fra Island. 2 Exemplarer, optagne i August 1900 fra 200 Meters Dybde paa Nordsiden af Island, og fra en Bundtemperatur af $+ 2.39^{\circ}$ C., svare ligeledes i alle Henseender til den scandinaviske Form. Totallængden var hos begge Exemplarer 245 mm.

Det ene af disse Exemplarer, der nu opbevares i Christiania-Museet, var en Han med hvilende Testes. Pectoralen talte 19 Straaler. Ventrikel indeholdt knuste Ophiurer, samt 2 Rør af en Annelide.

Expl. fra Beeren Eiland-Banken. 3 større Individuer ere optagne fra 200 Meters Dybde paa Beeren Eiland-Banken i August 1900; Temperaturen var flere Grader over 0.

De 3 Individuer, der alle ere Hanner, havde følgende Maal:¹⁾

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	220	235	255
Hovedets Længde	54	57	60
Kroppens Længde (Snudespids til Anus)	95	99	116

I Totallængden indeholdes hos disse Individuer Hovedets Længde 4.07, 4.12 og 4.25 Gange, Kroppens Længde (Snudespids til Anus) 2.31, 2.37 og 2.19 Gange i denne. Hovedet er saaledes hos disse Individuer, der alle ere Hanner, forholdsvis stort, og udgjør omkring 25 Procent af Totallængden.

Farven var ensartet graabrun, uden Baand, og med udpræget blaaagtig Tone paa Legemets Underside. Finnerne vare noget mørkere, end

¹⁾ De ovenfor angivne Totallængder udviste Exemplarerne, da jeg første Gang undersøgte dem Vaaren 1901. Ved en fornyet Maaling Høsten 1904 var Totallængden svundet ind til resp. 215 mm., 230 mm. og 253 mm.

Legemet, og hos et af Individerne (*b*) findes de 2 sorte Pletter i Dorsalens forreste Ende; hos Exemplaret *c* er blot den forreste Plet (næsten umærkelig) tilstede.

Langs Siderne strækker sig en uregelmæssig Række mørkere Pletter (der gjenfindes hos et stort Antal, især yngre Individuer af denne Art); i disse mørke Pletter tegne de hvidagtige Skjæl sig særdeles tydeligt.

Forplantning. Et af de sidstnævnte Exemplarer (Totalt. 210 mm.), optaget 30te August, havde svulmende Testes, og syntes at befinde sig nær Gydetiden.

Føde. Exemplarerne fra Beeren Eiland-Banken vare alle fuldproppede af knuste Ophiurer. Denne Føde synes ikke at være den normale hos den mindre Race ved Scandinaviens sydlige Kyster; hos de hidtil undersøgte Individuer af disse har denne bestaaet af Crustaceer og Mollusker. Hos et Individ fra Island, fanget i 1891 (opbevaret i Christiania-Museet), fandtes dog, foruden Crustaceer, ligeledes Dele af en Ophiur.

Lycodes reticulatus, REINH. 1834—35.

1834—35. *Lycodes reticulatus*, REINH. *sen.*, Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. B. 6, Overs. 1834—35, p. LXXVII. (Kbhvn. 1837).

Jan Mayen.

1. Jan Mayen 8de Aug. 1900 (Stat. 26); Dybden 91 Meter, Bundtemperaturen $\div 0.40^{\circ}$ C. (2 Expl.).

Var. *macrocephalus* JENS. De 2 foreliggende Exemplarer fra Jan Mayen, begge Unger med en Totallængde af 83 mm. og 119 mm., ere af Dr. JENSEN henførte under den af ham i 1904 beskrevne Form af *L. reticulatus*, som han har benævnt var. *macrocephalus*¹⁾, og som hidtil er kjendt fra Grønlands Nordøstkyst og fra Jan Mayen.

Denne Form eller Varietet, der har et relativt større Hoved og større Øine, end Hovedformen, frembyder desuden den Eiendommelighed, at „den viser Overgange i Tegning, fra Ungdommens skarpt adskilte mørke

¹⁾ Den Danske Ingolf-Expedition, B. 2, No. 4, p. 64 (Kbhvn. 1904). Begge Exemplarer ere afbildede Tab. VIII, Fig. 1, b og c.

Tværbaand til en netformet Tegning hos de voksne, ganske mindende om den hos *L. reticulatus*."

Fra ligestore Unger af *L. rossii*, med hvilke de i sit Ydre vise stor Lighed, adskille de 2 Exemplarer sig (foruden i Farvetegningen) tillige ved et forholdsvis lidt mindre Hoved, og desuden muligens i Skjælbeklædningens Udstrækning, samt ved et gennemsnitligt noget lavere Straaleantal i Pectoralerne.

U d m a a l i n g e r	a	b
	mm.	mm.
Totallængde	83	119
Hovedets Længde	21	30
Snudespids til Anus	39	58

Hos begge disse Individer indeholdes saaledes Hovedets Længde næsten nøjagtigt 4 Gange i Totallængden, Legemets Længde (til Anus) 2.1 og 2.0 Gange i denne.

Hos det største Individ er saaledes Anus beliggende nøjagtigt midt i Totallængden.

Skjælbeklædningen danner paa Forkroppen en Kile, hvis Spidse dog ikke naar helt frem til Verticalen under Dorsalens Udspring, men standser omtrent under 5te Dorsalstraale. Hovedet, Nakken, Grunden omkring de forreste Dorsalstraaler, Finnerne og Bugen ere saaledes nøgne.

Hos det mindste Individ er Skjælbeklædningen endnu ucomplet, idet omtrent de ydre 2 Trediedeले af Halen ere nøgne.

Farve. Ligesom hos *L. rossii* er Legemet forsynet med mørke Sadelbaand, hvilke hos det mindste Individ ere 8, hos det større 7 (den mørke Halespids ikke medregnet). Men disse Sadelbaand ere hos det større Individ tydeligt reticulerede, idet det indre lysere Parti i hvert Baand er gjennemsat af vinklede Linier.

Hos det lille Individ er Reticuleringen endnu noget utydelig, men dog tilstede paa enkelte af Baandene.

Paa Hovedet strækker en brunsort (vandret) Linie sig fra Snudespidsen til Gjællelaagets Midte; ovenfor denne Linie er Hovedets Farve

mørk graabrun, nedenfor denne hvidagtig. Tvers over Nakken strækker sig et smalt lyst, med mørkbrune Rande forsynet Tverbaand.

Endvidere har det mindste Individ bag hvert Øie en liden rund, hvid Plet, ligeledes omgivet af en mørk Rand.¹⁾

Appendices pyloricæ ere tilstede som 2 korte Knuder; Pectoralerne tælle 20—21 Straaler. Sidelinien hos begge enkelt, medio-lateral. Generations-Organerne vare endnu udviklede.

Ventrikelen var hos det større Individ fuldproppet af Crustaceer, hvoraf kunde kjendes Dele af en *Themisto libellula*.

Lycodes seminudus, REINH. 1838.

1838. *Lycodes seminudus*, REINH. *sen.*, Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturv. Math. Aft., B. 7, p. 223. (Kbhvn. 1838).

Havet udenfor „Storeggen“ (Norge).

1. Omkr. 170 Kilom. vestenfor Stat (Norge) 27de Juni 1902 (Stat. 35). Dybden omkr. 1100 Meter, Bundtemperaturen henimod \div 1° C. (1 Expl.).

Dette Individ, der er nøiere undersøgt og omtalt af Dr. JENSEN,²⁾ havde følgende Maal:

Total længde	268 mm.
Hovedets Længde	73 „
Kroppens Længde (Snudespids til Anus)	128 „
Snudespids til Dorsal	84 „
Legemet's Høide over Bugen	32 „

I Total længden indeholdes saaledes Hovedets Længde 3.67, Legemet's største Høide 8.37 Gange.

Skjælbeklædningen ender fortil i en Kile, hvis Spidse naar frem til et Punct, der ligger i en Øienlængdes Afstand bagenfor Pectoralernes Spidse. Dorsalen er i sin bagre Del skjælkledt ved Basis; iøvrigt ere Finnerne nøgne. Pectoralerne talte 21—22 Straaler.

¹⁾ Denne sidste Plet bag Øiet er mærkelig overensstemmende med den, der er tilstede hos KRØYERS Typ-Exemplar af *L. perspicillum* (fra Grønland), hvis Total længde var 65 mm.

²⁾ Den Danske Ingolf-Exp., 2det B., No. 4, p. 72. (Kbhvn. 1904).

Farven er ensartet mørkt graabrun, uden Pletter eller Baand; Bugen lysere rødgraa, ligesom Hovedets Underside og Finnerne.

Exemplaret er en Han; Ventrikelen var tom.

Lycodes rossii, MALMGR. 1864.

1864. *Lycodes rossii*, MALMGR., Öfv. Kgl. Vet. Akad. Förh., B. 21, No. 10, p. 516. (Stockh. 1864).

Porsangerfjord (Norge); Beeren Eiland-Banken; Spitsbergen.

1. Østbotten, Porsangerfjord (Norge) 24de Aug. 1900 (Stat. 52). Dybden 100 Meter, Bundtemperaturen \div 1.150 C. (2 Expl.).
2. Beeren Eiland-Banken 23de Juli 1901; Dybden 130 Meter, Bundtemperaturen $+$ 0.5° C. (1 Expl.).
3. Green Harbour (Isefjord), Spitsbergen 26de Juli 1901 (Stat. 87); Dybden 140 Meter, Bundtemperaturen $+$ 1.1° C. (31 Expl.).

De nye Individider fra „Michael Sars“-Togterne 1900 og 1901, ialt 34 St., danne tilsammen en næsten uafbrudt Række, fra smaa Unger til den kjønsmodne Alder, hvori alle Artens Characterer (inden denne Række) kunne erkjendes.

Det overveiende Antal af disse Individider (31 St.) bleve optagne i et enkelt Trawlkast i Isefjord ved Spitsbergen 26de Juli 1901, saaledes ikke langt fra det Sted, hvor Artens Typ-Exemplar, en liden Unge med en Totallængde af 32 mm., optoges i 1861 under den første svenske Spitsbergen-Expedition, og som i 1864 af MALMGREN beskrevs under Navn af *L. rossii*.

Denne nye Række af Individider, hvis Totallængde ligger mellem 55 mm. og 215 mm., har i væsentlig Grad bidraget til vor Kundskab om denne hidtil lidet kjendte Art. I 1903 har nærværende Forf. meddelt en Del Bemærkninger om disse Individider,¹⁾ og i 1904 ere de ligeledes af Dr. JENSEN omhandlede i hans Monographi over de nordeuropæisk-grønlandske Lycodiner.²⁾

¹⁾ Archiv f. Math. og Naturv., B. 35, No. 2, p. 14 (Chria. 1903); Forh. Vid. Selsk. Chria. 1903, No. 3, p. 10. (Chria. 1904).

²⁾ Den Danske Ingolf-Expedition, B. 2, No. 4, p. 54. (Kbhvn. 1904). Paa dette Sted ere ligeledes 3 af Individiderne fra Isefjord 1901 afbildede (Tab. VII, Fig. 1, b, e og g).

Expl. fra Spitsbergen kunne efter Størrelsen grupperes i 5 Stadier, der synes at have tilhørt 3 forskellige Aargange.

Til det yngste af disse Stadier hørte 2 smaa Unger med en Total-længde af 55 mm. og 61.5 mm., der i alle Henseender ere byggede og farvede som MALMGRENS Typ-Exemplar.

Til det ældste Stadium hørte 3 Individer med en Totallængde af 198—215 mm., der nu havde fuldt udviklede Generations-Organer.¹⁾

Den Forandring i Legemsbygning og Farve, som Individerne i disse forskellige Stadier have undergaaet, er idethele ringe; den er nærmere beskrevet i den udførligere Redegjørelse for disse Individer, som Forf. i 1903 har meddelt i Arch. for Math. og Naturv., 35te B., p. 19.

Expl. fra Porsangerfjord, optagne fra det iskolde Vand i Aug. 1900 i Østbotten, vare begge yngre, med en Totallængde af 110 mm. og 124 mm. De vare i alle Henseender overensstemmende med ligestore Individer af den store Række fra Spitsbergen.²⁾

Det samme var idethele Tilfældet med et ligeledes yngre Individ med en Totallængde af 110 mm., optaget paa Beeren Eiland-Banken i Juli 1901. Bundtemperaturen var her positiv. Individet hører til den mørkere Farve-Type, hvor Bugens Farve (Bundfarven) er omtrent den samme, som hos de mørke Sadelbaand; de hvide Mellemrum ere her idethele temmelig smale.

Forplantning. Af de 3 største Exemplarer fra Spitsbergen var det ene (Total. 198 mm.) en Han, hvis Testes dog ikke vare i fuld Udvikling. De øvrige vare Hunner, deriblandt det største af alle Individer (Total. 215 mm.); Ovarierne indeholdt hos disse umodne Æg.

Føde. Ventriklerne indeholdt hos Individerne fra Spitsbergen Spor af Crustaceer; hos et Individ (Total. 166 mm.) fandtes saaledes Dele af en stor *Hippolyte*.

Parasiter. De mindste Unger vare uden Parasiter, men de fleste yngre Individer (Total. 80—130 mm.) havde en eller flere Ancho-reller i forskellige Udviklings-Stadier fæstede til Pectoralernes indre

¹⁾ Det største Expl., der 2 Aar senere er bleven undersøgt af Dr. JENSEN, udviste da en Total. af blot 205 mm. (slg p. 127, Noten).

²⁾ Af disse 2 Individer, de eneste, der hidtil vides optagne indenfor den norske Kyst-Area, opbevares det ene i Museet i Christiania, det andet i Tromsø.

Side. Hos flere af de middelstore Exemplarer fandtes de ligeledes, men manglede hos de 3 største Individier.

Lycodes pallidus, COLL. 1878.

1878. *Lycodes pallidus*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1878, No. 14, p. 70. (Chria. 1879).

Havet udenfor „Storeggen“ (Norge); Spitsbergen; Beeren Eiland-Banken.

A. Hovedformen (*L. pallidus*).

1. Omkr. 120 Kilom. vest for Storeggen (Norge) 29de Juni 1902 (Stat. 37); Dybden 775 Meter, Bundtemperaturen omkring 0. (8 Expl.).
2. Isefjord, Spitsbergen, 26de Juli 1901 (Stat. 88); Dybden 260 Meter, Bundtemperaturen + 1.1° C. (2 Expl.).

B. Formen *L. pallidus, squamiventer*, JENS. 1904.

1. Omkr. 70 Kilom. vest for Storeggen (Norge) 23de Juli 1900 (Stat. 7); Dybden 910 Meter, Bundtemperaturen ÷ 1.07° C. (1 Expl.).
2. Omkr. 100 Kilom. vest for Storeggen (Norge) 28de Juni 1902 (Stat. 36, A); Dybden 1 150 Meter, Bundtemperaturen omkr. ÷ 1.0° C. (6 Expl.).

I sit seneste Arbejde over Lycoderne har Dr. JENSEN udførligt søgt at fixere Charactererne hos ovenstaaende Art, som i sit ydre Habitus tilsyneladende viser Tilnærmelser til enkelte andre Arter, og som desuden i flere Henseender (saasom i Farvetegning og i Skjælbeklædningens Udstrækning) frembyder ikke ubetydelige individuelle Variationer.¹⁾

A. Hovedformen, *L. pallidus*, COLL. Af de fra „Michael Sars“s Togter tilveiebragte Individier tilhøre 8 den typiske Form, oprindelig beskrevet fra Nordhavs-Expeditionen (i 1878) efter 2 i Havet vest for Spitsbergen optagne Individier, hvis Totallængde var 93 mm. og 164 mm. De nye Individier bleve optagne dels Sommeren 1901 i en af Fjordene paa Spitsbergens Vestkyst, dels i 1902 i Havet vestenfor

¹⁾ Den Danske Ingolf-Expedition B. 2, No. 4, p. 37. (Kbhvn. 1904).

Norges Vestkyst (udenfor „Storeggen“); Bundtemperaturen var enten positiv, eller ialfald omkring 0, og Dybden fra 260 til 775 Meter.

Exemplarerne fra den sidstnævnte Localitet havde en Totallængde af indtil 190 mm. De 3 største Exemplarer havde følgende Maal:

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde.....	142	176	190
Hovedets Længde	32	40	40
Kroppens Længde (Snudespids til Anus)....	60	74	76

I Totallængden indeholdtes saaledes hos disse Individer Hovedets Længde: hos de 2 mindste Exemplarer 4.4 Gange, hos det største 4.8; Kroppens Længde indeholdtes i Totallængden hos de 2 mindste 2.3 Gange, hos det største 2.5. Begge de 2 større Individer vare Hanner.

Skjælbeklædningen naar frem til Roden af Pectoralerne, medens den største Del af Bugen er nøgen. Farven er ensartet graabrun uden Tverbaand, eller kun med Spor af de mørke Felter i Dorsalens bagre Del, der hos Typ-Exemplarerne (fra Spitsbergen 1878) vare saa stærkt fremtrædende; ogsaa det større mørke Felt i Spidsen af Analen er hos enkelte af Exemplarerne tydeligt. Den gennemskinnende Bughinde er (hos de conserverede Exemplarer) blaasort. Af Sidelinierne er den mediolaterale kun hos et enkelt Individ nogenlunde synlig.

De 2 Exemplarer fra Spitsbergen, hvoraf det største var en ældre Han, havde følgende Maal:

	<i>a</i>	<i>b</i>
	mm.	mm.
Totallængde	117	207
Hovedets Længde	25	51
Kroppens Længde (Snudespids til Anus)	46.5	91

I Totallængden indeholdes saaledes hos disse Exemplarer Hovedets Længde: hos det mindre 4.6 Gange, hos det større, en gammel Han med usædvanligt kraftigt og bredt Hoved, blot 4.05 Gange; Kroppens Længde 2.4 og 2.5 Gange i Totallængden.

Farven er hos det yngre Exemplar næsten fuldkommen overensstemmende med de 2 Typ.-Exemplarers fra Nordhavs-Expeditionen.¹⁾

Legemets Bundfarve er dog mørkt graabrun, (idethele mørkere, end hos Typ-Exemplarerne); de sorte Pletter i Dorsal og Anal ere særdeles udprægede, og der findes, ligesom hos Typ-Exemplarerne, en Antydning til mørke Tverbaand over Legemet under hver af de mørke Dorsalpletter.

Det større Exemplar er ensfarvet graabrunt, noget lysere nedenfor Midtlinien, ligesom paa Hovedets Underside; Bug og Finner ere blaa-graa. I den bagre Del af Dorsalen kan skimtes (næsten umærkeligt) Spor af mørke Tverbaand.

Skjælbeklædningen er hos begge „typisk“, idet Skjællene mangle paa Nakken og langs Bugens Midte. Skjællene ere store, og relativt spredte; omtrent 25 Skjæl strække sig i en (uregelmæssig) Række mellem Anus og Dorsalen.

Pectoralerne indeholdt, ifølge Dr. JENSENS Tællinger, 18 eller 19 Straaler. Hos Individ *a* er ogsaa den mediolaterale Sidelinie delvis synlig.

B. Varieteten, *L. pallidus, squamiventer*, JENS. Af denne i 1904 af Dr. JENSEN characteriserede Form, der, naar den optræder fuldt udpræget, synes at afvige fra den typiske ved flere ret iøinefaldende Characterer, foreligge fra „Michael Sars“s Indsamlinger 7 Individuer, optagne i 1900 og 1902 paa 2 Localiteter i Polardybet vest for Norges Vestkyst, alle fra iskoldt Vand og fra betydelig Dybde (910—1 150 Meter). Exemplarerne ere af Dr. JENSEN undersøgte og nærmere omhandlede i hans Arbeide over Lycodinerne p. 46.

De 6 Exemplarer fra den sidste af de 2 Localiteter havde en Totallængde af 117.5 mm. til 260 mm. De 3 største af Individierne havde følgende Maal:

¹⁾ Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. Zoologi. COLLETT, Fiske, p. 110, Pl. III, Fig. 26 og 27. (Chria. 1880).

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	179	248	260
Hovedets Længde	37.5	50	52
Kroppens Længde (Snudespids til Anus).	69	98	103

Det største af disse Individder (*c*) var en Hun, de 2 øvrige Hanner. Det førstnævnte er det største Individ, som hidtil er undersøgt af *Lycodes pallidus*.

Hovedets Længde indeholdtes hos de 2 Hanner 4.7 og 4.9 Gange i Totallængden, hos Hunnen 5 Gange i denne; Kroppens Længde indeholdtes hos alle ubetydeligt over 2.5 Gange i Totallængden.

Som det vil sees (og som af Dr. JENSEN bemærket), er Hovedets Længde hos denne Form ubetydeligt mindre, end hos Hovedformen.

Skjælbeklædningen er characteristisk ved sin betydelige Udstrækning, idet Bugen er forsynet med Skjæl lige hen til Roden af Ventralerne, (eller ialfald ganske nær disse). Et af de mindste Exemplarer, hvis Totallængde var 128 mm., udviste endog en rigeligere Skjælkledning, end flere af de større Individder, idet her allerede Skjællene vare fremkomne ogsaa ved Grunden af Dorsal og Anal; Nakkens forreste Del var dog ogsaa hos dette Exemplar nøgent.

Med denne Udstrækning af Skjælbeklædningen, og det ensfarvede Legeme, havde Individderne stor Lighed med ligestore Individder af *L. frigidus*; men den sidstnævnte Art er altid kjendelig ved de mindre og mere tætstaaende Skjæl.

Farven var hos alle Individder ensartet graabrun, og Baand eller Pletter i Dorsal og Anal vare ikke tilstede. Den gjennemskinnende Bughinde syntes at være mere graabrun (mindre graablaa), end hos Hovedformen. Det største af Individderne, en Hun, var mørkere farvet, end de øvrige, og de lysere farvede Skjæl dannede her en stærkere Modsætning til det mørkt graabrune Legeme, end hos de øvrige. Ogsaa Dorsal og Anal vare her næsten brunsorte. Da dette er et kjønsmødent Individ, er det tænkeligt, at der tilsidst anlægges en Dragt, der er ulig Individernes i de yngre Stadier.

Exemplaret fra den 2den Localitet (Stat. 7, 1900) var en Unge.

Total længde 116 mm.

Hovedets Længde 25 „

Kroppens Længde (Snudespids til Anus) 47 „

Hovedet indeholdtes saaledes hos dette Individ 4.64 Gange, Kroppens Længde 2.46 Gange i Total længden.

Skjælbeklædningen var næsten ligesaa stærkt udviklet, som hos det fra foregaaende Localitet omtalte Exemplar, hvis Total længde var 128 mm., og strækker sig paa Nakken et Stykke frem foran Dorsalen; Farven var som hos de foregaaende, ensartet graabrun uden Baand eller Pletter.

Forplantning. Alene et enkelt af de mange Exemplarer havde fuldmodne Kjønnsorganer, nemlig den største Hun af Formen *squamiventer*, optaget 29de Juni 1902 fra 1 150 Meters Dyb i Havet vest af Storeggen. Dets Total længde var 260 mm.; Ovariet, hvis Længde var 22 mm., indeholdt for Tiden blot et ringe Antal (omkring 60) tilsyneladende fuldt udviklede Æg, foruden et stort Antal ganske smaa, der ikke syntes at skulle udvikles videre. De største Æg havde en Diameter (i conserveret Stand) af 3.5 mm.

Den samtidigt optagne, og ubetydeligt mindre Han af samme Form (Total længde 248 mm.) var i Dragt og Habitus ikke forskjellig fra Ungdomsstadierne; Testes vare her ikke fuldmodne.

Føde. Hos Individerne (af Hovedformen), optagne paa Stat. 37 i Havet vest af Storeggen (Dybden 775 Meter), fandtes af kjendelige Levninger alene Spor af Crustaceer (en Lysianasside, og en *Anonyx lagena*).

Hos Exemplarerne fra Spitsbergen (Dybden 260 Meter) fandtes Tarmen fuldproppet af knuste Ophiurer, samt Sand.

Lycodes frigidus, COLL. 1878.

1878. *Lycodes frigidus*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1878, No. 14, p. 45. (Chria. 1879).

Havet udenfor „Storeggen“ (Norge); Havet nord for Færøerne.

1. Omkr. 100 Kilom. vest for Storeggen (Norge) 28de Juni 1902 (Stat. 36, A); Dybden 1 150 Meter, Bundtemperaturen omkr. \div 1.0° C. (2 Expl.).

2. Omkr. 170 Kilom. nord for Færøerne 23de Juli 1900 (Stat. 9); Dybden omkr. 2 100 Meter, Bundtemperaturen \div 1.12° C. (1 Expl.).
3. Omkr. 100 Kilom. nord for Færøerne 29de Aug. 1902 (Stat. 102); Dybden omkr. 1 780 Meter, Bundtemperaturen \div 0.41° C. (17 Expl.).

De 20 Exemplarer (hvoraf 13 ere opbevarede) ere saaledes alle optagne paa 3 Stationer i Dybvandsbassinet vestenfor den continentale Platform udenfor Norges Vestkyst; Dybden har varieret mellem 1 150 og 2 100 Meter, og Bundtemperaturen har altid været under 0 (\div 0.41 til \div 1.12° C.).

Exemplarerne fra Stat. 36 A, Juni 1902 (omkr. 100 Kilom. vest for Storeggen) havde følgende Maal:

a. Totallængde 366 mm., Hovedets Længde 90 mm.

b. Totallængde 430 mm., Hovedets Længde 101 mm.

Exemplaret fra Stat. 9, Juli 1900 (nord for Færøerne), havde en Totallængde af 398 mm.; Hovedets Længde var 98 mm.

Hos dette Exemplar var Skjælbeklædningen ikke udviklet paa Nakken (Partiet foran Dorsalen), samt paa Dorsalens forreste Del.

Hos de 17 Exemplarer fra Stat. 102 (Dybderne nord for Færøerne Aug. 1902), varierede Totallængden, ifølge Dr. JENSEN, mellem 290 mm. og 530 mm. Den sidstnævnte Længde er sandsynligvis den største, som hidtil er iagttaget hos denne Art.

Forplantning. Hos et af de største Exemplarer fra Stat. 102 (Dybderne nord for Færøerne), hvis Totallængde var omkring 500 mm., og som var optaget 29de Aug. 1902, fandt Dr. JENSEN¹⁾ Ovariet fyldt med fuldmodne Æg. Ovariet var overordentlig stort, og havde en Længde af 84 mm., en Bredde af 47 mm.; det indeholdt omkr. 500 Æg, hvis Størrelse var colossal, idet Æggets Diameter var 7 mm.

De øvrige samtidigt optagne Individuer havde ikke fuldt udviklede Kjønnsorganer, og Artens normale Legetid indtræffer saaledes muligens om Høsten, eller i de første Vintermaaneder.

¹⁾ Den Danske Ingolf-Exped. B. II, No. 4, p. 8 og p. 23, Note 2. (Kbhvn. 1904).

Føde. Ventrikelen var hos de fleste af disse Exemplarer, der vare ophentede fra en Dybde af omkring 2 000 Meter, tom eller med ukjendelige Rester af Føden. Et af Individerne fra Dybet nord for Færøerne (Stat. 102) indeholdt en Sipunculide (*Phascalosoma*), samt et Par smaa Exemplarer af en Ophiur.

Hos et Exemplar fra Havet nærmere ind under Storeggen (Stat. 36) fandtes Spor af mindre Crustaceer, nemlig en Lysianasside og en Cumacé (*Diastylis*); desuden 2 Lindser af en Fisk, af hvilken iøvrigt ethvert Spor var forsvundet.

Lycodes (Lycenchelys) muraena, COLL. 1878.

1878. *Lycodes muraena*, COLL., Forh. Vid. Selsk. Chria. 1878, No. 4, p. 15. (Chria. 1879).

Færø-Renden; Havet øst for Island.

1. Omtr. midt mellem Orknøerne og Færøerne 10de Aug. 1902 (Stat. 74); Dybden 1 130 Meter, Bundtemperaturen \div 0.03 C. (1 Expl.).
2. Omkr. 200 Kilom. øst for Island 28de Juli 1900 (Stat. 10); Dybden 640 Meter, Bundtemperaturen \div 0.69° C. (1 Expl.).

De 2 nye Exemplarer tilhøre den typiske Art *L. muraena*, der blev opstillet i 1878 efter et under den Norske Nordhavs-Expedition i Juni 1877 i Polardybet udenfor Nordland (Stat. 124) optaget Individ, hvis Totallængde var 141 mm.; sammen med dette Typ-Exemplar udgjøre de 2 nye under „Michael-Sars“ Tøgterne i 1900 og 1902 optagne Individder de eneste, der hidtil vides kjendte af denne Art.

Disse 3 Exemplarer ere saaledes optagne paa 3 forskjellige Localiteter, der tilsammen omfatte et betydeligt Omraade af det nord-atlantiske Polarbassin, nemlig fra Færø-Renden og Havet mellem Færøerne og Island i Syd, til Havet ud for Lofoten („Røst-Eggen“) i Nord. De ere samtlige ophentede fra det iskolde Vand (Temperaturen indtil henimod \div 1° C), og fra et Dyb af fra 640 til 1 130 Meter.

U d m a a l i n g e r	a	b
	mm.	mm.
Totallængde	145	181
Hovedets Længde	20	24
Kroppens Længde (fra Snudespids til Anus)	40	55
Legemets Høide over Anus	7	9
Dorsalens Afstand fra Snudespiden	25	33

Saaledes indeholdes Hovedets Længde hos disse Exemplarer omkring $7\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden (7.25 og 7.54), Legemets Høide over Anus 20 Gange (20.2 og 20.1) i denne. Det egentlige Legeme (fra Snudespids til Anus) indeholdes i Totallængden fra 3.62 til 3.29 Gange, saaledes at altsaa Halen er relativt noget kortere hos det større Individ, end hos det mindre.

Iøvrigt ere de 2 Exemplarer i alle væsentlige Henseender fuldstændig overensstemmende med Typ-Exemplaret; de ere begge nærmere omhandlede af Dr. JENSEN i hans Arbejde over de nordeuropæisk-grønlandske Lycodiner (p. 79).

Fø d e. Det største Individ var en Hun, men Æggene vare af ulige Størrelse, og ikke fuldt udviklede. I deres Ventrikler fandtes alene Dele af Crustaceer, der af Prof. G. O. SARS ere bestemte som 2 af ham tidligere (1876 og 1878) beskrevne Arter af Dybvandsformer, fundne i den kolde Area i Nordhavet under den Norske Nordhavs-Expedition i 1876—78. Disse Arter ere Amphipoden *Podocerus assimilis*, og Isopoden *Astacilla granulata*.¹⁾

Lycodonus flagellicauda, (JENS.) 1901.

1901. *Lycenchelys flagellicauda*, JENS. Vid. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn. 1901, p. 210. (Kbhvn. 1902).

Færo-Renden.

1. Omtr. midt mellem Orknøerne og Færøerne 10de Aug. 1902 (Stat. 74); Dybden 1 130 Meter, Bundtemperaturen $\div 0.03^{\circ}$ C. (3 Expl.).

¹⁾ Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. 6te B. Zoologi. SARS, Crustacea I, p. 107 og 205. (Chria. 1885).

Af *L. flagellicauda* blev oprindelig 3 Exemplarer optagne under den Norske Nordhavs-Expeditions 3die Togt i Havet vest for Beeren Eiland, og vest for Spitsbergen, i Juli og Aug. 1878. Disse Exemplarer blev 1878 af nærværende Forf. under Bearbejdelsen af den nævnte Expeditions Materiale henførte under den Aaret iforveien (1877) i et enkelt Individ kjendte *Lycodes muraena*, optaget under Expeditionens 2det Togt i Havet vest for Lofoten, og ere nærmere beskrevne (og i 1880 afbildede) under denne Art.¹⁾

Et større Antal Exemplarer, optagne under de engelske Dybvands-Expeditioner i 1880 og 1882 i Færø-Renden, blev af Dr. GÜNTHER i General-Beretningen om Challenger-Expeditionen ligeledes henførte under *L. muraena*. Det er Dr. JENSENS Fortjeneste, at han har paavist Forskjellen mellem alle disse Individer og den typiske *L. muraena*, og fyldestgørende udredet begge Arters Characterer, efterat yderligere 11 Individer af den førstnævnte Art vare optagne under den Danske Ingolf-Expedition i 1896 mellem Island og Jan Mayen, og mellem Færøerne og Island, og afgivne til Museet i Kjøbenhavn.²⁾

L. flagellicauda foreligger saaledes for Tiden i et ikke ringe Antal Exemplarer med en Totallængde af fra 110 mm. til 230 mm.,³⁾ optagne fra et betydeligt Omraade af Polarbassinet fra Spitsbergen i Nord, og ned til Island og Færø-Renden i Syd. Alle Exemplarer, for hvis Vedkommende Bundtemperaturen er angivet, ere optagne fra det iskolde Vand (indtil $\div 1.2^{\circ}$ C.); Dybden har varieret mellem 840 Meter og 1 834 Meter.

Udmaalinger. De 3 nye Exemplarer fra „Michael Sars“-Togtet i 1902 havde følgende Maal:⁴⁾

¹⁾ Forh. Vid. Selsk. Chria. 1878, No. 14, p. 74 (Chria. 1879); Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878, Zoologi. COLLETT, Fiske, p. 116, Pl. 4, Fig. 29 og 31. (Chria. 1880).

²⁾ Vid. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn. 1901, p. 210. (Kbhvn. 1902); Den Danske Ingolf-Expedition, B. 2, No. 4, p. 80 og p. 90. (Kbhvn. 1904).

³⁾ Den sidstnævnte Længde („9 inches“) havde Exemplarer fra de britiske Expeditioner. (Færø-Renden 1880 og 1882).

⁴⁾ Udmaalingerne ere foretagne fra de nylig conserverede Exemplarer af Dr. JENSEN.

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
	mm.	mm.	mm.
Totallængde	185	197	203
Hovedets Længde	25.5	27	28
Kroppens Længde (fra Snudespids til Anus) .	50.5	55	54.5
Legemets Høide over Anus.....	7	7.5	7.7
Dorsalens Afstand fra Snudespidsen	36	39.5	40.2

Hos disse Exemplarer indeholdtes saaledes Hovedets Længde lidt over 7 Gange i Totallængden (hos alle 7.2), Legemets Høide over Anus ikke fuldt 26½ Gange (26.4, 26.2, 26.3) i denne.

Generations-Organerne vare hos Exemplarerne fra „Michael Sars“ endnu ikke fuldt udviklede. Et Exemplar var Han, de 2 Hunner.

Føde. Ventriklerne indeholdt Levninger af Crustaceer, blandt hvilke kunde kjendes en Amphipode (*Podocerus assimilis*), og en Cumacé (*Hemilamprops uniplicata*), begge udprægede arctiske Dybvandsformer.

Gymnelis viridis, (FABR.) 1780.

1780. *Ophidium viride*, FABR. Fauna Groenl. p. 141. (Hafn. et Lips. 1780).

Spitsbergen.

1. Green Harbour (Isefjord), Spitsbergen 26de Juli 1901. Dybden 240 Meter. (6 Expl.).

De 6 erholdte Exemplarer havde en Totallængde af 117—135 mm. De 5 af dem tilhørte den Farve-Varietet, hvor Legemet paa lysfarvet Bund er dækket af svage Tverbaand (omtrent af en Øiendiameters Bredde); de 3 havde 1—4 sorte Oceller i Dorsalen (*Gymnelis stigma*, LAY & BENNETT 1839), de 2 ere uden Oceller.

Hos det 6te Exemplar var Bundfarven mørk; nedad Legemet fandtes omkring 14 hvidgule Tverpletter. En sort Ocel fandtes i Dorsalen, og Spor af sorte Smaapletter paa Legemets Sider.

Det sidstnævnte Exemplarer var en Hun (Total længde 117 mm.), med fuldmodne Rogn i Ovariet. Æggene ere overordentlig store og sandsynligvis faatallige; der var blot 17 St. tilstede (samt et Par mindre); deres Diameter var omtrent 3 mm.

Hos de øvrige Exemplarer vare Generations-Organerne hvilende.

Fam. **Ophidiidae.**

Rhodichthys regina, COLL. 1878.

1878. *Rhodichthys regina*, COLL. Forh. Vid. Selsk. Chria. 1878, No. 14, p. 99. (Chria. 1879).

Havet udenfor „Storeggen“ (Norge).

1. Omkr. 120 Kilom. vest for Storeggen 28de Juni 1902 (Stat. 36 og 36, B); Dybden 1 150—1 320 Meter, Bundtemperaturen henimod \div 1° C. (6 Expl.).

Om Typ-Exemplaret. Af denne Art var en Han med en Total længde af 297 mm. optaget under den Norske Nordhavs-Expedition den 10de Juli 1878 fra omkring 2 300 Meters Dybde i Havet omtrent midt mellem Spitsbergen, Jan Mayen og Finmarken; Bundtemperaturen var \div 1.4° C., Bunden *Biloculina*-Ler. Exemplaret blev samme Aar beskrevet i Videnskabs-Selskabets Forhandlinger i Christiania, og i 1880 udførligere i General-Beretningen om denne Expedition, hvor Beskrivelsen er ledsaget af en farvetrykt Planche.¹⁾

Senere blev Arten gjenfundet i 1895—1896, da den Danske Ingolf-Expedition optog flere yngre Individer (Total. indtil 122 mm.) fra 8 Stationer i Havet mellem Island, Jan Mayen og Færøerne; Dybden varierede mellem 1 390 og 1 940 Meter; Bunden var Dynd eller *Biloculina*-Ler, Bundtemperaturen omkring \div 1° C.

¹⁾ Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. Zoologi. COLLETT, Fiske, p. 153, Pl. V, Fig. 37—39. (Chria. 1880).

Disse Exemplarer ere kortelig omtalte i 1898 af Dr. LÜTKEN i General-Beretningen om denne Expedition, hvor ligeledes en farvelagt Afbildning af et af disse unge Exemplarer findes.¹⁾

De nye Exemplarer fra „Michael Sars“ ere alle optagne fra Dybderne hen under den bratte Eg, der hæver sig op mod den continentale Platform udenfor Norges Vestkyst. Denne Art har saaledes vist sig at have en forholdsvis vid Udbredelse paa Dybderne af det store Nordhavs-Bækken lige henimod Spitsbergen i Nord, henimod Jan Mayen, Island og Færøerne i Vest og Syd, og hen under Storeggen udenfor Norges Vestkyst i Øst. Den har hidtil blot været optaget fra de større Dybder (1 200—2 300 Meter), og under en Bundtemperatur, som altid har været under 0. Bunden har i Regelen været *Biloculina-* eller *Globigerina-*Ler, som dækker saa enorme Strækninger af Dybet i dette Bassin.

Af de nye Exemplarer havde de 2 største, der vare drægtige Hunner, næsten samme Størrelse, som Typ-Exemplaret (270—280 mm.), og kunne maaske ansees som fuldt udvoxede, eller nær derved. De 4 øvrige vare yngre, og alle næsten nøiagtigt af samme Størrelse indbyrdes (190—210 mm.); disse have saaledes tilhørt samme Udviklings-trin (muligens endog samme Kuld).

De 6 Exemplarer repræsenterer derfor 2 Stadier, maaske med 1 Aars Mellemlum.

De 2 største Exemplarer vare ikke i alle Henseender vel conserverede, idet den løse Hud saagodtsom overalt var afreven; men alle svarede de i sine tilgængelige Detailler til Typ-Exemplaret, undtagen i Farven, idet intet viste Tegn til at have besiddet den pragtfulde røde Farve, som tilkom dette.

Til den i General-Beretningen om Nordhavs-Expeditionen meddelte Beskrivelse kan vedføies et Par Bemærkninger vedrørende de nye Exemplarer.

¹⁾ Den Danske Ingolf-Expedition. 2det Bind, No. 1. LÜTKEN, Det ichtyol. Udbytte, p. 30, Pl. III, Fig. 4. (Kbhvn. 1898).

U d m a a l i n g e r	<i>a</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>
	mm.	mm.	mm.	mm.
Totallængde.....	190	210	270	280
Længde til Haleroden.....	175	190	247	258
Snudespids til Ventralerne.....	28	29	39	41
Snudespids til Anus.....	35	39	56	62
Snudespids til Dorsalen.....	?	?	77	77
Legemets Høide (over Bugen).....	35	40	51	53
Hovedets Længde.....	44	46	66	66
Snudens Længde..... (omkr.)	12	13	21	21
Øiets Længde..... (omkr.)	10	11	12	12
Hovedets postorbitale Del... (omkr.)	22	23	33	33
Ventralens Længde.....	40	59	83	77
Pectoralens Længde.....	24	25	36	40
Caudalens Længde.....	15	20	23	22

Legemsbygning. Øiet, hvis Begrædsning er vanskelig at fastsætte nøiagtigt, er idethele forholdsvis lidet; Lindsen er ligeledes overordentlig liden, og udgjør neppe over $\frac{1}{13}$ af Hovedets Længde (svarende omtrent til det største Mellemrum mellem Rygstraalerne).

Tænderne ere tilspidsede, lave og yderst fine; de ere ordnede i tætstaaende, skraatstillede Rækker. Mellemkjævens tandbærende Parti er afsmalnende ind mod Spidsen, hvorved fremkommer et yderst grundt (noget aflangt) tandløst Indsnit, hvori Underkjævens Symphyse passer ind.

Finnerne. Da Huden (idetmindste hos conserverede Exemplarer) dækker hele Legemet og alle Finner som en løs Kappe, er Straaleantallet vanskelig at angive med fuld Sikkerhed. Dorsalen synes at have 56—60 Straaler, Analen 54—57.

Ventralerne, der danne en ved Roden enkelt, i sin ydre Halvdel kløftet Traad, ere sammensatte hver af 5 yderst fine Straaler; de 2 øverste af disse ere de stærkeste og længste, og danne de 2 Endetraade; i disse deler hver Straale sig yderligere i 2. De 3 nedre Ventralstraaler ere kortere og yderst spinkle.

Af de 6 Exemplarer havde 2 af de yngre den høire Ventral delt i 3 Traade;¹⁾ et af de ældre havde den ene Ventral kløvet helt til Grunden.

Farven er (hos de conserverede Exemplarer) hvidagtig med tæt og yderst fin Pigmentering, der hist og her samler sig til svage og ubestemte Marmoreringer, eller korte, bølgende Tverlinier.²⁾ Muligens har Bundfarven, der nu er hvidlig, hos de levende Exemplarer været mere rødlig. Marmoreringen er stærkest paa det yderste Haleparti, samt over Finnerne; især er Dorsalen og Analen i sine Rande mørkfarvede, ligesom Caudalen, medens Ventraltraadene ere hvidagtige. Iris er sortagtig, Mundhulen lyst blaalig.

Denne mørke og fine Pigmentering, der netop er stærk nok til at give Huden en svagt graabrun Tone, er saaledes helt forskjellig fra Typ-Exemplarets Farve, en Han med halvt udviklede Testes, der i levende Live var kjød rød overalt, paa enkelte Steder med noget lysere Skygninger. De 2 ældste af de nye Individuer vare drægtige Hunner, og det er derfor tænkeligt, at den ensartede kjødrøde Farve tilkommer den fuldt udviklede Han, medens Hunnerne og de yngre Stadier ere mere brunlige.

Appendices pyloricae. Af de 2 største Exemplarer var Antallet hos det ene 9, hos det andet 11 (den sidste dog blot ganske kort). Typ-Exemplaret havde 10 St. Leveren var temmelig stor, af Form kort, bred og hvælvet.

Forplantning. De to ældste Individuer vare Hunner, hvis Ovarier indeholdt et ringe Antal fuldmodne Æg (foruden et stort Antal smaa Æg, der ikke syntes at skulle blive videre udviklede).

Æggene vare store; deres Diameter var 5—5.5 mm., eller omtrent svarende til Lindsens Størrelse. Antallet var hos det mindre Exemplar (*e*) 18 i venstre, 26 i høire Ovarium, hos det større (*f*) 26 i venstre, 33 i høire.

¹⁾ Dette var ogsaa Tilfældet hos et af de af Dr. LÜTKEN undersøgte Exemplarer fra Ingolf-Expeditionen (l. c. p. 30).

²⁾ De under den Danske Ingolf-Expedition erholdte yngre Individuer (Totall. indtil 122 mm.) beskrives ligeledes af Prof. LÜTKEN som „plettede eller tigrede med brunlige Smaapletter, der afbryder den rødlige Bundfarve.“

Hvorvidt disse 44 og 59 Æg i Virkeligheden have været Individernes fulde Antal, eller om nogle allerede vare gydte, kan ikke afgjøres. De smaa og uudviklede Æg vare alle omtrent jevnstore og uden Overgange i Størrelse til de fuldmodne, saaledes at Antallet ialfald ikke her syntes at skulle forøges ved nogen successiv Udvikling.

Føde. Denne synes at bestaa af Crustaceer. Hos et af de drægtige Hunner fandtes i Ventrikelen en *Calanus hyperboreus*; en af de yngre indeholdt en *Hymenodora glacialis*. Ogsaa Typ-Exemplaret indeholdt alene Crustaceer.

Rettelse.

Under *Liparis reinhardtii*, pag. 97, Afdeling 2, staar: „Bundtemperaturen positiv,“
les: „Bundtemperaturen paa Station 39 positiv, paa de 2 øvrige lidt under 0“.

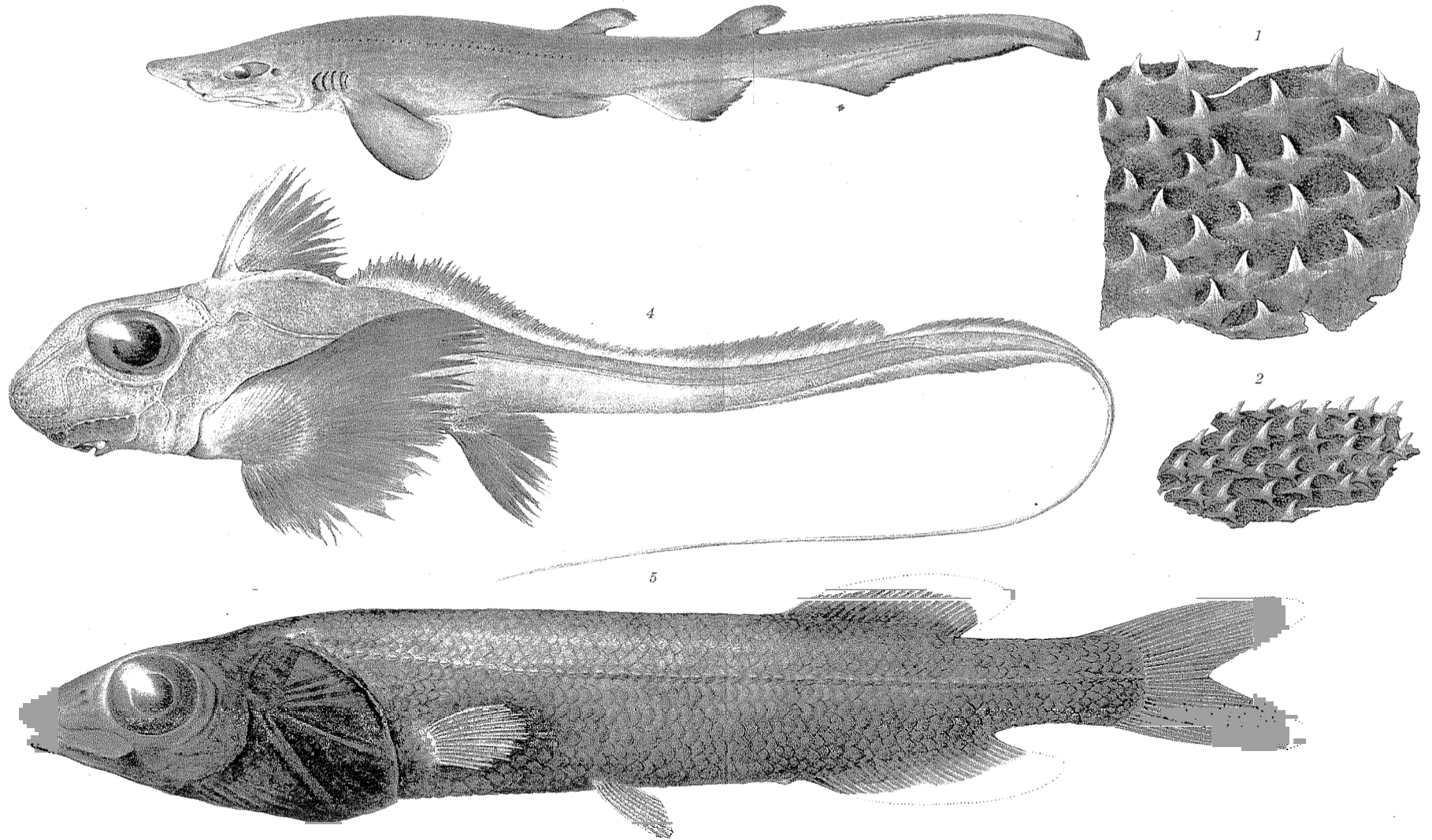
Register.

	Side
Fam. Acropomatidae	81
Fam. Agonidae	109
<i>Agonus cataphractus</i> , (LIN.) 1758	109
Fam. Alepocephalidae	40
<i>Alepocephalus giardi</i> , KOEHL. 1896	40
<i>Anarrhichas denticulatus</i> , KR. 1844	114
<i>Anarrhichas minor</i> , OLAFS. 1772	113
<i>Aphanopus carbo</i> , LOWE 1839	79
<i>Argentina silus</i> , (ASCAN) 1775	40
<i>Artediellus uncinatus</i> , (REINH.) 1833—34	89
Fam. Blenniidae	111
<i>Centrophorus calceus</i> , (LOWE) 1839	21
<i>Centrophorus coelolepis</i> , (BOC. et CAP.) 1864	24
<i>Centrophorus crepidater</i> , BOC. et CAP. 1864	23
<i>Centrophorus squamosus</i> , (GMEL.) 1788	19
<i>Centroscyllum fabricii</i> , (REINH.) 1824	25
<i>Chimaera (Bathyalopez) mirabilis</i> , COLL. n. sp. 1904	35
<i>Chimaera monstrosa</i> , LIN. 1758	35
Fam. Chimaeridae	35
Fam. Cottidae	84
<i>Cottunculus microps</i> , COLL. 1874	85
<i>Cottunculus thomsonii</i> , (GÜNTH.) 1882	87
<i>Coryphaenoides (Macrurus) aequalis</i> , GÜNTH. 1878	55
<i>Coryphaenoides (Macrurus) berglax</i> , (LACEP.) 1802	53
<i>Coryphaenoides (Macrurus) Güntheri</i> , (VAILL.) 1888	56
<i>Coryphaenoides rupestris</i> , GUNN. 1765	52
<i>Coryphaenoides (Coelorhynchus) talismani</i> , COLL. 1904	58
Fam. Coryphaenoididae	52
Fam. Cyclopteridae	92

	Side
<i>Epigonus telescopus</i> , (Risso) 1810	81
<i>Etmopterus princeps</i> , COLL. n. sp. 1904	29
<i>Etmopterus spinax</i> , (LIN.) 1758	28
<i>Eumicrotremus spinosus</i> , (MÜLL.) 1776	92
Fam. Gadidae	66
<i>Gaidropsarus argentatus</i> , (REINH.) 1835—36	67
<i>Gaidropsarus cimbricus</i> , (Lin.) 1766	66
<i>Gadus saida</i> , LEPECH. 1774	66
<i>Gymnacanthus tricuspis</i> , (REINH.) 1832	84
<i>Gymnelis viridis</i> , (FABR.) 1780	142
<i>Halargyreus affinis</i> , COLL. n. sp. 1904	71
<i>Hippoglossoides platessoides</i> , (FABR.) 1780	82
<i>Icelus bicornis</i> , (REINH.) 1839	88
<i>Lepidion eques</i> , (GÜNTH.) 1887	69
<i>Leptagonus decagonus</i> , (BL. SCHN.) 1801	109
<i>Liparis liparis</i> , (LIN.) 1766	93
<i>Liparis liparis fabricii</i> , KR. 1845	94
<i>Liparis liparis lineatus</i> , (LEPECH.) 1774	93
<i>Liparis reinhardtii</i> , KR. 1862	97
<i>Lumpenus lampetiformis</i> , (WALB.) 1792	111
<i>Lumpenus maculatus</i> , (FRIES) 1837	112
<i>Lumpenus medius</i> , (REINH.) 1838	112
<i>Lycodes esmarkii</i> , COLL. 1874	119
<i>Lycodes eudipleurostictus</i> , JENS. 1901	121
<i>Lycodes frigidus</i> , COLL. 1878	137
<i>Lycodes (Lycenchelys) muraena</i> , COLL. 1878	139
<i>Lycodes pallidus</i> , COLL. 1878	133
<i>Lycodes reticulatus</i> , REINH. 1834—35	128
<i>Lycodes rossii</i> , MALMGR. 1864	131
<i>Lycodes semimudus</i> , REINH. 1838	130
<i>Lycodes vahlü</i> , REINH. 1830—31	125
Subfam. Lycodinae	118
<i>Lycodonus flagellicauda</i> , (JENS.) 1901	140
<i>Mora moro</i> , (Risso) 1810	77
Fam. Myctophidae	46
<i>Myctophum glaciale</i> , (REINH.) 1835—36	46
Fam. Notacanthidae	46
<i>Notacanthus bonapartii</i> , RISSO 1840	46
Fam. Ophidiidae	143
<i>Paraliparis bathybi</i> , COLL. 1878	104
<i>Pholis gunnellus</i> , (LIN.) 1758	113
Fam. Pleuronectidae	82

	Side
<i>Pristiurus murinus</i> , COLL. n. sp. 1904.....	32
<i>Raja circularis</i> , COUCH. 1838.....	5
<i>Raja fyllae</i> , LTK. 1887.....	6
<i>Raja hyperborea</i> , COLL. 1878.....	10
<i>Raja nidrosiensis</i> , COLL. 1881.....	19
<i>Raja radiata</i> , DON. 1802.....	9
Fam. Rajidae	5
<i>Reinhardtius hippoglossoides</i> , (WALB.) 1792.....	83
<i>Rhodichthys regina</i> , COLL. 1878.....	143
Fam. Salmonidae	40
<i>Scophthalmus norvegicus</i> , (GÜNTH.) 1862 ..	83
Fam. Scorpaenidae	84
Fam. Scylliorhinidae	52
<i>Sebastes marinus</i> , (LIN.) 1758.....	84
Fam. Squalidae	19
<i>Stomias boa</i> , (Risso) 1810 ..	44
Fam. Stomiidae	44
Fam. Synaphobranchidae	45
<i>Synaphobranchus pinnatus</i> (GRON., GRAY.) 1854.....	45
<i>Trachyrhynchus murrayi</i> , GÜNTH. 1887.....	62
Fam. Trichiuridae	79
<i>Trigla gurnardus</i> , LIN. 1758.....	111
Fam. Triglidae	111
<i>Triglops pingelii</i> , REINH. 1838.....	90
Fam. Zoarcidae	118

PL. I.



1-2. ETMOPTERUS PRINCEPS.

3. PRISTIURUS MURINUS.

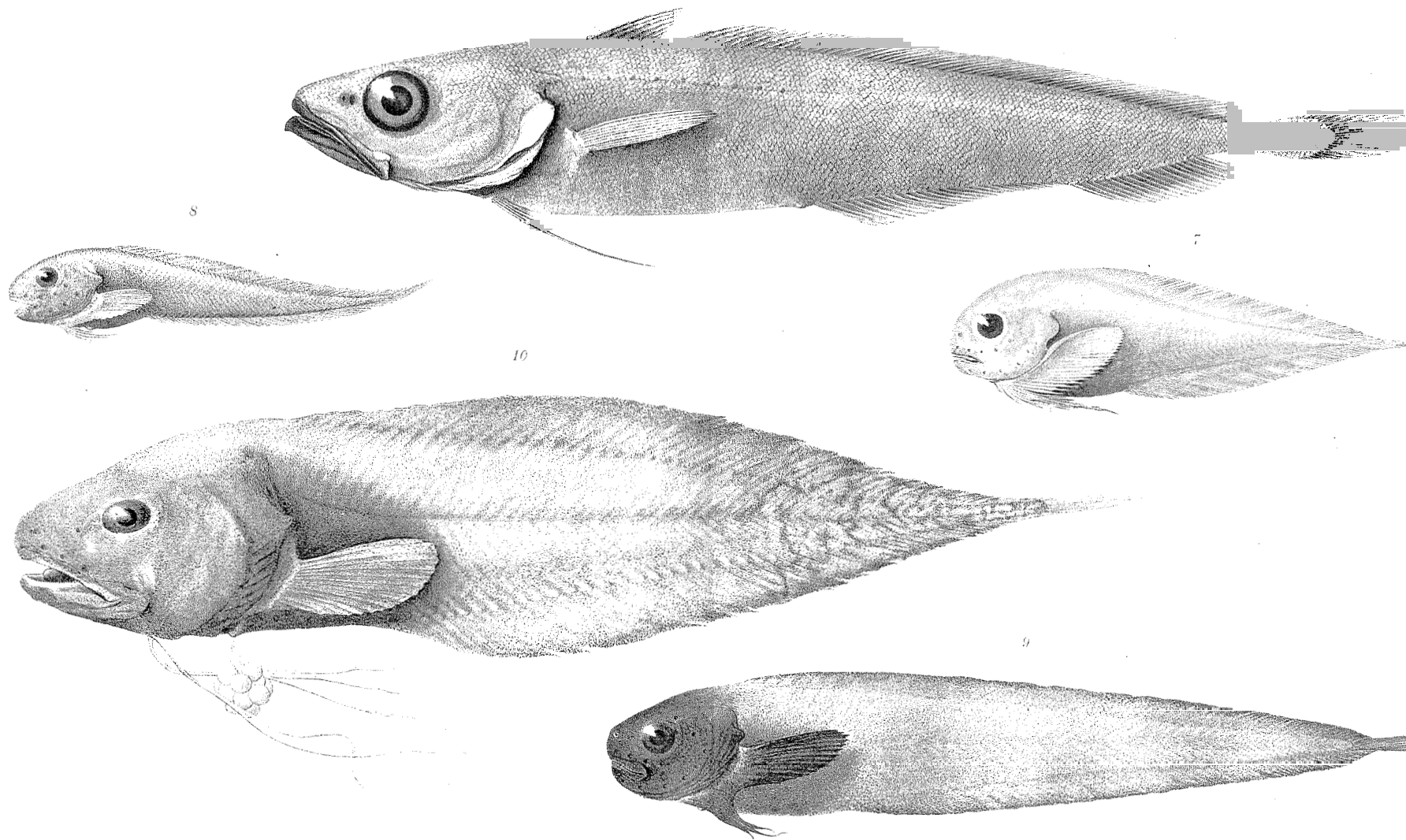
4. CHIMAERA MIRABILIS

5. ALEPOCEPHALUS GIARDI.

PL. II.

Pl. II.

- Fig. 6. *Halargyreus affinis*, n. sp. (Pag. 71).
Et Ind., Totall. 270 mm., fra Færø-Renden 11te August 1902; Dybden 1 100—1 300 Meter.
- „ 7. *Liparis reinhardtii*, KR. 1862. (Pag. 99).
Et svagt pigmenteret, slimopfyldt Ind., Totall. 126 mm., (noget formindsket), fra Beeren Eiland-Banken 23de Juli 1901; Dybden 140 mm.
- „ 8. *Liparis reinhardtii*, KR. 1862. (Pag. 100).
Et mørkt pigmenteret Ind., Totall. 102 mm., fra Havet øst for Island 28de Juli 1900; Dybden 620 Meter.
- „ 9. *Paraliparis bathybi*, COLL. 1878. (Pag. 104).
Et lyst farvet Ind., Totall. 193 mm., fra Havet nordenfor Færøerne 29de August 1902; Dybden 1 783 Meter.
- „ 10. *Rhodichthys regina*, COLL. 1878. (Pag. 143).
En drægtig Hun, Totall. 270 mm., fra Havet vest for Romsdalen 28de Juni 1902; Dybden omkring 1 200 Meter.
-



6. HALARGYREUS AFFINIS

7-8 LIPARIS (CAREPROCTUS) REINHARDTI.

9. PARALIPARIS BATHYHI

10. RHODICHTHYS REGINA.