Fotogids meso pelagische vissen

Noordoost Atlantische Oceaan

Photo guide meso pelagic fish

North East Atlantic Ocean



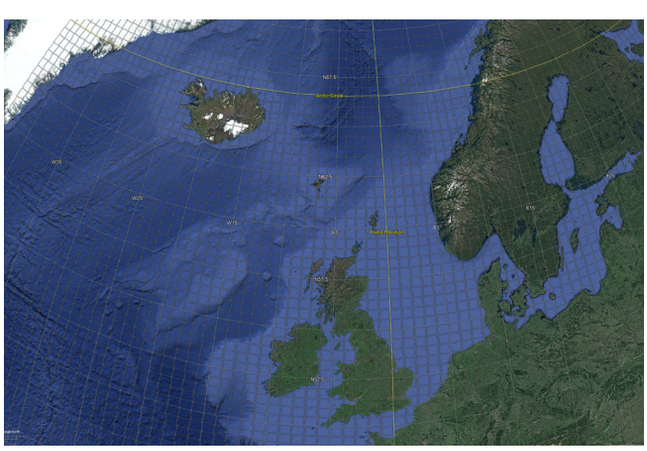
WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Editors:
B. Schilling
A.S. Couperus
O.G. Bos

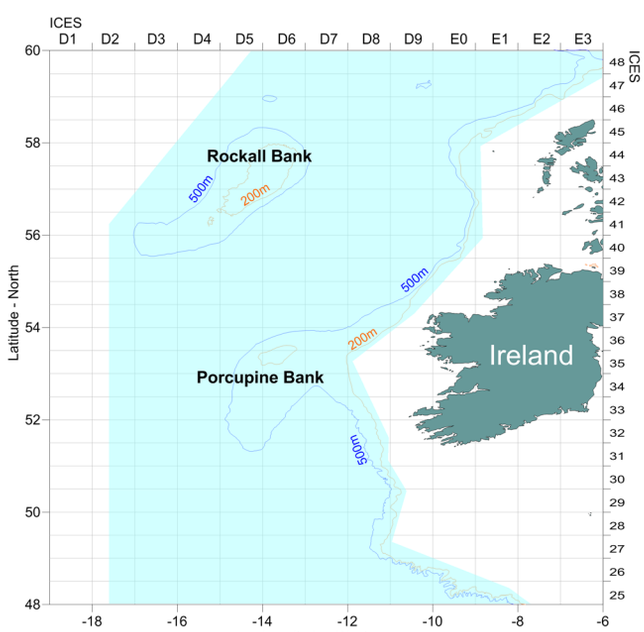
Inhoud Content

Inktvissen	*10*	Cephalopods	*10*
Haaien	*17*	Sharks	*17*
Palingachtigen	*23*	Eels	*23*
Haringachtigen	*27*	Herring-like fish	*27*
Spieringachtigen	*29*	Smelts	*29*
Draakvisachtigen	*40*	Dragonfish	*40*
Draadzeilvissen	*57*	Grinners, lizardfishes	*57*
Lantaarnvissen	*64*	Lanternfishes	*64*
Koningsvissen	*77*	Lamprids	*77*
Kabeljauwachtigen	*78*	Codfish	*78*
Geep-achtigen	*90*	Needle fish	*90*
Slijmkopvissen	*91*	Roughies	*91*
Doornvissen	*95*	Stephanoberyciformes	*95*
Zeenaalden	*96*	Pipefish	*96*
Baarsachtigen	*97*	Perch-like fishes	*97*
Schorpioenvis-achtigen	*111*	Sea scorpions	*111*
Armvinnigen	*114*	Anglerfish	*114*

Gebied Area



Gebied waarvoor deze gids ongeveer geldig is. Approximate area for which this guide is valid (source: Google Earth).



Gebied waar de foto's uit deze gids vandaan komen: het gebied van de blauwe wijting survey en visgebied van de trawlers in de maand maart. Area from which the pictures from this guide originate: area of the blue whiting survey and fishings area of the freezertrawlers in March.

Fotogids meso pelagische vissen

Photo guide meso pelagic fish

Noordoost Atlantische Oceaan

North East Atlantic Ocean

Editors:
B. Schilling
A.S. Couperus
O.G. Bos

Voorwoord Preface

Voor u ligt de eerste versie van de foto-gids voor meso-pelagische soorten in de noordoost Atlantische oceaan. Een uniek product van een samenwerking tussen onderzoek (Wageningen Marine Research WMR) en visserij-praktijk (Redersvereniging voor de Zeevisserij RVZ).

De huidige klimaatverandering stimuleert het onderzoek naar deze onbekende maar belangrijke diepzeesoorten vanwege hun unieke leefomgevingseisen. Al in de 90-er jaren verzamelde Bram Couperus van WMR diepzeesoorten aan boord van trawlers tijdens zijn waarnemersreizen. Met de komst van de wetenschappelijke survey op blauwe wijting heeft Sytse Ybema van WMR het voortouw genomen in de ontwikkeling van een foto-determinatiegids voor deze vissen om toekomstig onderzoek te vergemakkelijken. Vanaf 2008 worden er standaard foto's gemaakt van bijzondere soorten gevangen tijdens de blauwe wijtingsurvey.

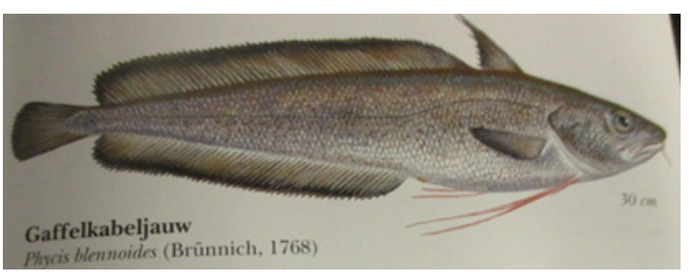
Er bestond dus al een behoorlijke collectie van foto's van meso-pelagische soorten, die er grotendeels hetzelfde uitzien als wanneer ze aan boord van trawlers naar boven worden gebracht.

This is the first version of the photo guide for meso pelagic species in the Northeast Atlantic. A unique product of a collaboration between research (Wageningen Marine Research WMR) and fishing practice (Pelagic Freezer-trawler Association PFA).

Current climate change stimulates research into these unknown but important deep-sea species because of their unique living environment requirements. As early as the 1990s, Bram Couperus from WMR collected deep-sea species on board trawlers during his observer journeys. With the advent of the scientific survey on blue whiting, Sytse Ybema of WMR took the lead in the development of a photo-identification guide for these fish to facilitate future research. From 2008 standard photos are being made of special species caught during the blue whiting survey.

So there was already a considerable collection of photos of mesopelagic species, which largely look the same as when they are brought up on board trawlers.





Het uiteindelijke idee voor het laten drukken van deze praktische fotogids komt vervolgens voort uit een gebeurtenis aan boord van de SCH-72 Frank Bonefaas in mei 2017. Ik was namens de RVZ mee met deze reis waarin de effectiviteit van een ontsnappingspaneel voor heek werd uitgetest in de visserij op blauwe wijting en zilversmelt. Een visserij die plaats vindt in diepere (meso-pelagische) wateren ten westen van Ierland en Schotland. Op een gegeven moment werd er een gaffelkabeljauw gevangen die apart werd gelegd voor determinatie. Dus werd de vissengids gepakt die in het laatje van de lab-ruimte lag en werd gezocht naar de soort die het zou kunnen zijn. Maar de gaffelkabeljauw die op de meetplank klaar lag, zag er heel anders uit dan het plaatje in het vissenboek.

Zou het niet mogelijk zijn om een foto-gids te maken met foto's van vissen zoals ze er uit zien nadat ze zijn gevangen, in plaats van hoe ze 'mooi' zijn getekend in een vissengids? Het idee van een foto-gids voor vissers was geboren.

Hij heeft de foto's uitgezocht, bewerkt en van bijschriften voorzien. Verder zijn Oscar Bos (fotobewerking, opmaak, redactie), Bram Couperus (determinatie, redactie) en Ingeborg de Boois (soortenselectie) aktief

The final idea for having this practical photo guide printed was then the result of an event aboard the SCH-72 Frank Bonefaas in May 2017. I was on behalf of the PFA on this journey in which the effectiveness of an hake escape panel was tested in a fishery for blue whiting and greater argentine. A fishery that takes place in deeper (meso-pelagic) waters west of Ireland and Scotland. At one occasion, a forked cod was caught that was set aside for identification. So we took the fish guide out of the drawer of the lab and searched for the species we had in front of us. However the forked cod that was lying on the measuring board looked very different from the picture in the fish book.

Would it not be possible to make a photo guide with photos of fish the way they look after being caught, instead of how they are drawn "nicely" in a fish guide? The idea of a photo guide for fishermen was born.

Now, of course, quite a bit of work was needed to classify, select and, where necessary, supplement the photos. But fortunately Bas Schilling, a student of Van Hall Larenstein, was looking for an internship and had an interest in working with fish. Bas has done all the hard work that is needed to get from an idea to a product. He has selected the photos, edited them and provided

betrokken geweest bij de totstandkoming van dit boek. En natuurlijk al die onderzoekers die tijdens de blauwe wijting surveys foto's hebben gemaakt van bijzondere vissen en ze hebben getracht op naam te brengen. Een bijzonder woord van dank gaat daarom richting Matthias Klopmann, Joe Freijser, Christiaan van Assendelft en Sven Gastauer die de benodigde input hebben geleverd voor de al in 2013 uitgebrachte versie van deze soortengids.

Het maken van een foto-gids is natuurlijk altijd een kwestie van keuzes maken over wat wel en wat niet wordt opgenomen. Het uitgangspunt werd gevormd door het beschikbare fotomateriaal, die een beeld geven van de meest voorkomende bijzondere vissoorten. De proefversie van deze gids is eind december 2017 uitgedeeld aan de pelagische vloot. Daarna is in de zomer van 2018 een eerste echte versie gemaakt, waaraan nog een aantal extra soorten is toegevoegd.

Martin Pastoors
Chief Science Officer RVZ

them with captions. Oscar Bos (photo editing, layout, editing), Bram Couperus (identification, editing) and Ingeborg de Boois (species selection) have also been actively involved in the creation of this book. And of course all those researchers who took photos of special fish during the blue whiting surveys and tried to name them. A special word of thanks goes therefore to Matthias Kloppmann, Joe Freijser, Christiaan van Assendelft and Sven Gastauer who provided the necessary input for the version of this species guide, which was already published in 2013.

Making a photo guide is of course always a matter of making choices about what is and what is not included. The starting point was formed by the available photographic material, which gives an impression of the most common special fish species. The trial version of this guide was distributed to the pelagic fleet at the end of December 2017. After that, the first real version was made in the summer of 2018, to which a number of additional species were added.

Martin Pastoors
Chief Science Officer PFA

Referentie Reference
Schilling B., Couperus A.S., Bos O.G. (2019) Fotogids mesopelagische vissen, Noordoost Atlantische Oceaan. Photo guide meso pelagic fish, North East Atlantic Ocean. Versie Version 1.0. Wageningen Marine Research. DOI: https://doi.org/10.18174/478437

Methode Methods

Deze foto-identificatiegids is samengesteld in eerste versie in 2017-2018 in het kader van een stage (Bas Schilling, Van Hall Larenstein). In 2019 zijn extra soorten toegevoegd en zijn fouten uit de eerste versie verbeterd.

Door de jaren heen hebben medewerkers en stagiaires van Wageningen Marine Research (WMR) tijdens de jaarlijkse Blauwe Wijting Survey vele vissoorten op naam gebracht. Tijdens dit werk zijn vele foto's gemaakt van unieke soorten ten behoeve van dataverzameling. De foto's in deze gids zijn voornamelijk afkomstig van deze surveys.

Eerst zijn binnen WMR de fotobestanden verzameld van verschillende fotografen uit verschillende jaren. De foto's zijn voorzien van de wetenschappelijke en Engelse naam van de gefotografeerde vissoort. De soorten zijn geïdentificeerd met behulp van identificatiegidsen (Whitehead et al. 1984, 1986a, 1986b; Roper et al. 1984; Wheeler 1969; Guerra 1992) en met behulp van de kennis van de medewerkers van WMR. Vervolgens is voor elke soort een factsheet opgesteld. De factsheets (Word documenten) bevatten Nederlandse, Engelse en wetenschappelijke namen, FAO soortcodes, het verspreidingsgebied, kenmerken van de soort, informatie over gelijkende soorten en de maximale grootte van de soort. Deze informatie is met name verzameld door literatuuronderzoek op internet; denk hierbij aan bronnen zoals Fishbase (www.fishbase.org), IUCN (www.iucn.org) en het World Register of Marine Species (www.marinespecies.org).

Een aandachtspunt voor deze gids zijn de Nederlandse soortnamen: diverse soorten hebben logischerwijs geen Nederlandse naam, omdat ze buiten Nederland gevangen worden. Om identificatie aan boord te vergemakkelijken is ervoor gekozen om de soorten waar mogelijk van een Nederlandse naam te voorzien. Indien geen Nederlandse naam kon worden gevonden, is ervoor gekozen om zelf een passende benaming te bedenken, vaak een letterlijke vertaling van de Engelse benaming of een logische benaming vanuit de wetenschappelijke naam. Voor een aantal soorten is wel een Nederlandse naam gevonden, maar die zijn niet afkomstig uit een wetenschappelijk werk, maar van een in 2016 overleden gepassioneerde Belgische aquariumliefhebber (http://home.scarlet.be/vissen/soorten/soorten.pdf).

Op basis van de informatie in de factsheets, met daarin per soort bronvermeldingen, is in de factsheet een samenvatting geschreven die relevant is voor de gebruikers van de gids, zowel in het Engels als in het Nederlands. Wanneer informatie ontbrak in de bestaande literatuur, met name over de zichtbare eigenschappen van de vissen (bv. de kleur na vangst), is gebruik gemaakt van de foto's om deze alsnog te omschrijven. Om de soortengids op een aantrekkelijke manier te presenteren is gebruik gemaakt van Adobe InDesign, met een lay-out in de WUR-huisstijl. Hierbij is inspiratie opgedaan bij de zeevissengids van Sportvisserij Nederland (Zoetemeyer 2012) en andere soortgid-

A first version of this photo identification guide has been compiled in 2017-2018 as part of an internship (Bas Schilling, Van Hall Larenstein). Additional species were added in 2019 and errors from the first version were corrected.

Over the years, employees and trainees of Wageningen Marine Research (WMR) have named many fish species during the annual Blue Whiting Survey. During this work many photos were taken of unique species for data collection. The photos in this guide mainly come from these surveys.

First, within WMR, photo files were collected from different photographers from different years. The photos bear the scientific and English name of the species of fish photographed. The species have been identified using identification guides (Whitehead et al. 1984, 1986a, 1986b; Roper et al. 1984; Wheeler 1969; Guerra 1992) and using the knowledge of WMR employees. A factsheet was then prepared for each species. The factsheets (Word documents) contain Dutch, English and scientific names, FAO species codes, the distribution area, characteristics of the species, information about similar species and the maximum size of the species. This information has been collected in particular through literature research on the internet, sources such as Fishbase (www.fishbase.org), IUCN (www.iucn.org) and the World Register of Marine Species (www.marinespecies.org).

The Dutch species names are a point of interest for this guide: various species logically do not have a Dutch name because they are caught outside the Netherlands. In order to facilitate identification on board, it has been decided to give the species a Dutch name wherever possible. If a Dutch name could not be found, it was decided to come up with a suitable name, often a literal translation of the English name or a logical name from the scientific name. A Dutch name has been found for a number of species, but these are not from a scientific work, but from a passionate Belgian aquarium enthusiast who died in 2016 (http://home.scarlet.be/vissen/soorten/soorten.pdf).

Based on the information in the fact sheets, containing source references for each species, a summary is written in the fact sheet that is relevant to the users of the guide both in English and in Dutch. If information was lacking in the existing literature, in particular about the visible characteristics of the fish (for example the colour after catch), the photos were used to describe them. Adobe InDesign has been used to present the species guide in an attractive way, with a layout in the WUR house style. Hereby inspiration was gained from the sea fishing guide of Sportvisserij Nederland (Zoetemeyer 2012) and other species guides. A page was then created for each species with a maximum of three representative photos and the relevant texts.

The trial version of the guide was presented at the annual meeting of the Pelagic Trawler Association at the

sen. Per soort is vervolgens een pagina opgemaakt met maximaal drie representatieve foto's en de relevante teksten. De proefversie van de gids is gepresenteerd tijdens de jaarlijkse bijeenkomst van de Pelagic Trawler Association eind december 2017 in Katwijk. Op basis van opmerkingen op die bijeenkomst is ervoor gekozen de gids in ringbandvorm uit te brengen (makkelijk aan boord).

Voor wie is deze gids en de selectie van soorten

Deze gids is in de eerste plaats bedoeld voor bemanningsleden aan boord van pelagische trawlers die werken in het Noordoost-Atlantische gebied: de Noordzee, het Kanaal, de Noorse Zee, de noordelijke Golf van Biskaje en – vooral – het gebied ten westen van de Britse eilanden: Porcupine en Rockall (zie kaarten). Daarnaast kunnen ook waarnemers aan boord van vissersschepen en visonderzoekers in dit gebied er hun voordeel mee doen. Aangezien de soortbeschrijvingen ook in het Engels worden gegeven, geldt dit ook voor niet-Nederlandse visonderzoekers.

De toegankelijke, gemakkelijk leesbare visgidsen (Wheeler 1969; Muus et al. 1999) in het Noordoost-Atlantische gebied beperken zich doorgaans tot de kustgebonden soorten. Van de meer oceanische vissen, worden doorgaans alleen een selectie van heel bekende, algemene en opvallende soorten opgenomen.

Deze gids bevat veel vissoorten die worden aangetroffen langs de rand van het continentale plat, dus deels in de Atlantische Oceaan. Omdat het uitgangspunt is dat de vissers van de pelagische vloot en de visonderzoekers de gewone vissoorten wel kennen, zijn in deze gids juist de vissen opgenomen die minder gewoon zijn: de echte oceanische vissen. Het gaat om de soorten die voorkomen in de bovenste waterlaag, de epi-pelagische zone (tot 200 m) en de laag waar nog net een beetje daglicht komt, de meso-pelagische zone (200-1000 m). Soorten uit de nog diepere waterlagen worden normaal gesproken niet gevangen aan boord van Nederlandse pelagische trawlers en visserijonderzoeksvaartuigen (dit geldt overigens wel voor sommige buitenlandse trawlers die gericht vissen op diepzeesoorten).

De soorten die vaak langs de rand van het continentale plaat in de vangst worden aangetroffen, zijn trouwens wel opgenomen in dit boek, maar naar veel bekende bodemvissen, zoals kabeljauw of platvissoorten zal men tevergeefs zoeken. Naast vissoorten zijn ook enkele soorten inktvissen opgenomen.

Verder wordt de hier gepresenteerde selectie van soorten beperkt tot wat we zelf hebben aangetroffen, op naam gebracht hebben en waarvan fotomateriaal beschikbaar is. Het is dus heel goed mogelijk dat er een soort aan boord komt die niet in deze gids staat. In dat soort gevallen stellen we het bijzonder op prijs wanneer deze wordt gefotografeerd en daarna wordt ingevroren voor nadere identificatie op het onderzoekslab van Wageningen Marine Research (graag een label toevoeend of December 2017 in Katwijk. Based on comments at that meeting, it was decided to publish the guide in ring binder form (easy on board).

For whom is this guide and the selection of species

This guide is primarily intended for crew members on board pelagic trawlers operating in the Northeast Atlantic: the North Sea, the Channel, the Norwegian Sea, the northern Bay of Biscay and - especially - the area to the west of the British Isles: Porcupine and Rockall (see maps). In addition, observers on board fishing vessels and fish researchers in this area can also take advantage of it. As the species descriptions are also given in English, this also applies to non-Dutch fish researchers.

The accessible, easily readable fish guides (Wheeler 1969; Muus et al. 1999) in the North-East Atlantic area are generally limited to the coastal species. Of the more oceanic fish, usually only a selection of well-known, common and striking species are included.

This guide contains many fish species that are found along the edge of the continental shelf and partly in the Atlantic Ocean. Because the basic assumption is that the pelagic fleet fishermen and the fish researchers know the common fish species, this guide includes the fish that are less common: the real oceanic fish. These are the species that occur in the upper water layer, the epi-pelagic zone (up to 200 m) and the layer where there is just a little bit of daylight, the meso-pelagic zone (200-1000 m). Species from the even deeper water layers are normally not caught on board Dutch pelagic trawlers and fishing research vessels (some foreign trawlers targeting deep-sea species might catch those species).

The species that are often found in the catch along the edge of the continental shelf are indeed included in this book, but many well-known bottom fish such as cod or flatfish species will be searched in vain. In addition to fish species, some types of squid are also included.

Furthermore, the selection of species presented here is limited to what we have found ourselves, identified and of which pictures were available. Therefore it is quite possible that a species is caught that is not in this guide. In such cases we would like to encourage the finder to photograph it and bring the frozen individual for further identification to the Wageningen Marine Research lab (please add a label with the catch location, date and depth, see last pages of this guide).

The intention is to expand this guide over time with new species, not only fish but also squid and - who knows - other animal groups. It depends on the species that we will find in the future during the Blue Whiting Survey.

gen met daarop de vangstlocatie, datum en diepte, zie laatste bladzijden van deze gids).

Het is de bedoeling om deze gids in de loop der tijd uit te breiden met nieuwe soorten, niet alleen vis maar ook inktvissen en – wie weet – andere diergroepen. Het hangt af van de soorten die we in de toekomst aantreffen in de vangst tijdens de Blauwe Wijting Survey.

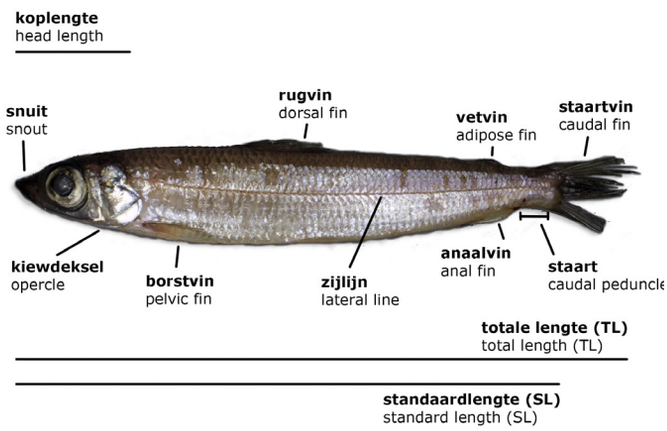
Daarnaast willen we de gids ook verbeteren. Als we over betere foto's beschikken, zullen we die gebruiken. Mogelijk zullen we de soortbeschrijvingen in toekomstige versies aanvullen met eenvoudige schema's en symbolen. Als zodanig is deze gids werk in uitvoering.

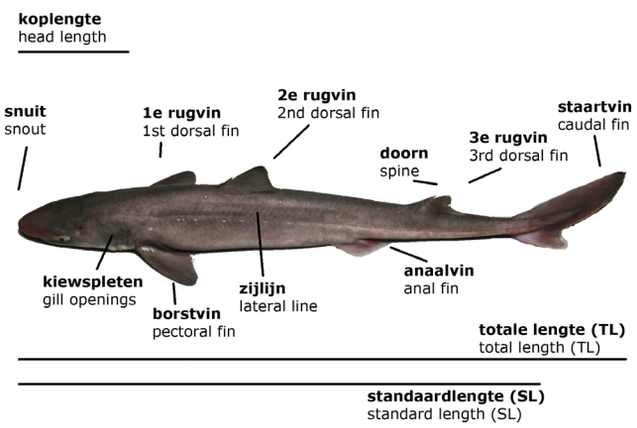
IJmuiden, 8 april 2019

We also want to improve the guide. If we have better photos, we will use them. We may supplement the species descriptions in future versions with simple diagrams and symbols. As such, this guide is work in progress.

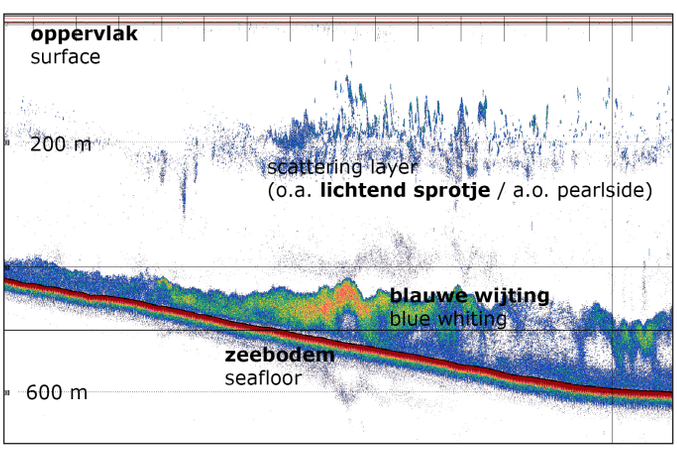
IJmuiden, 8 April 2019

Vis terminologie Fish terminology





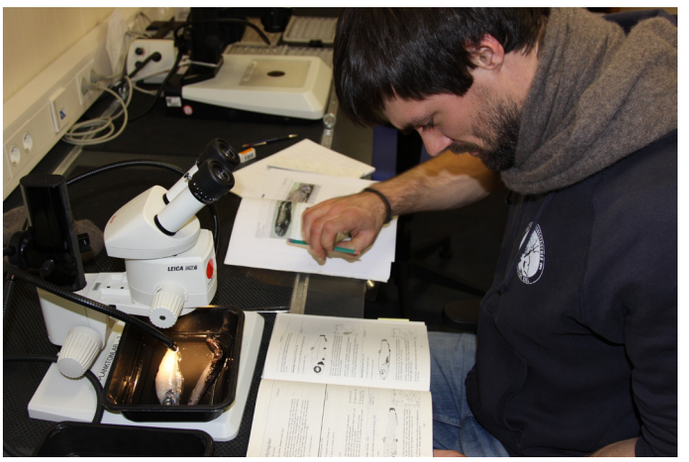
Echogram Echogram



Echogram met daarop een laag blauwe wijting boven de zeebodem. Echogram with a layer of blue whiting above the seafloor.



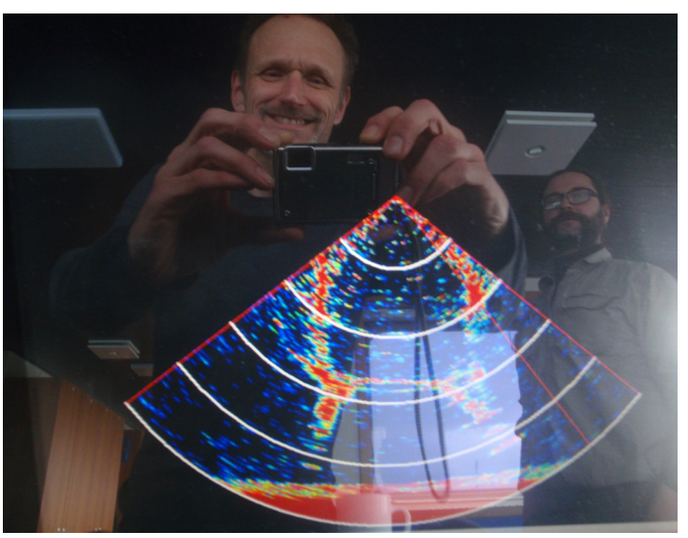
Blauwe wijting. Blue whiting.



Determinatie van bijvangstsoorten tijdens de blauwe wijting survey. Determination of bycatch species during the blue whiting survey.



Bijvangst tijdens de blauwe wijting survey. Bycatch during the blue whiting survey.



Op het scherm van de trawl sonar is te zien hoe het net de bodem nadert. Foto uit de blog die tijdens de blauwe wijting survey wordt bijgehouden. On the screen of the trawl sonar you can see how the net approaches the bottom. Photo from the blog that is kept during the blue whiting survey (http://bluewhitingsurvey.blogspot.com/2017/03/).

Bronnen References

Foto's
Wageningen Marine Research, met bijdragen van Bram Couperus, Joe Freijser, Bas Schilling, Sytze Ybema, Henk Heessen, Arnold Bakker, Oscar Bos en anderen.

Soortbeschrijvingen gebaseerd op
Fishbase (www.fishbase.org)
Thesis Joe Freijser
'Hands on' kennis Bram Couperus
en aanvullende vissengidsen.

Determiniatiegidsen

Guerra, A. 1992. Mollusca, Cephalopoda. Edited by M.A. et al. Ramos. Fauna Iberica, Vol. 1: Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC.

Muus, B. J., J. G. Nielsen, P. Dahlstrom, and B. O. Nystrom. 1999. Zeevissen van Noord- en West-Europa. Haarlem: Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs.

Roper, C. F. E., M. J. Sweeney, and C. E. Nauen. 1984. Cephalopods of the World. An annotated and illustrated catalogue of species of interest to fisheries. FAO Species Catalogue: FAO Fisheries Synopsis nr. 125.

Wheeler, A. 1969. The fishes of the British Isles and North West Europe. London: Macmillan.

Whitehead, P. J. P., M.-L. Bauchot, J.-H. Hureau, J. Nielsen, and E. Tortonese. 1984. Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean - Volume I: UNESCO.

———. 1986a. Fishes of the North-eastern Atlantic and Mediterranean - Volume II: UNESCO.

———. 1986b. Fishes of the North-eastern Atlantic and Mediterranean - Volume III: UNESCO.

Zoetemeyer, R. B. 2012. De Nederlandse Zeevissen: Sportvisserij Nederland.

Dankwoord Acknowledgements

Deze gids is gebaseerd op eerdere versies van fotodeterminatiegidsen die in de loop der tijd bij Wageningen Marine Research zijn gemaakt over mesopelagische vissen. Wij bedanken de initiators en samenstellers van die versies, waaronder Sytse Ybema, Matthias Klopmann, Joe Freijser, Sven Gastauer, Felix Müller. De foto's zijn gemaakt door Bram Couperus, Joe Freijser, Henk Heessen, Niels Daan en nog een aantal fotografen die met naam naast elke foto worden genoemd. Zonder die foto's was deze fotogids nooit tot stand gekomen. Verder bedanken we Thomas Pasterkamp, Dirk Tijssen, de bemanning van de RV Tridens, studenten en waarnemers bij het sorteren van de vangsten. Martin Pastoors (PFA) bedanken we voor de stimulerende discussies over de inhoud en vorm van de gids, en de financiele hulp om hem af te maken en te drukken.

Dit project is mede gefinancierd vanuit het WOT Visserij onderzoek, project Data Collection Framework van het ministerie van LNV (WOT-05-001-005) Visserijstatistiek) en de Pelagic Freezer Association (PFA).

This guide is based on earlier versions of photo determination guides that have been made over time by Wageningen Marine Research on meso pelagic fish. We thank the initiators and compilers of those versions, including Sytse Ybema, Matthias Kloppmann, Joe Freijser, Sven Gastauer, Felix Müller. The photos were taken by Bram Couperus, Joe Freijser, Henk Heessen, Niels Daan and a number of photographers named next to each photo. This photo guide would never have been made without those pictures. We also thank Thomas Pasterkamp, Dirk Tijssen, the crew of the RV Tridens, students and observers for sorting the catches. We thank Martin Pastoors (PFA) for stimulating discussions about the content and form of the guide, and the financial help to finish and print it.

This project is co-funded by the WOT Fisheries research, Data Collection Framework project of the Ministry of LNV (WOT-05-001-005) Fisheries statistics) and the Pelagic Freezer Association (PFA).

Gewone pijlinktvis European squid

Loligo vulgaris - FAO code SQR - max size : 42 cm mantellengte (ML)





Loligo vulgaris:

Zuignappen in het midden het grootst.

Suckers in the middel region three or four times the size of adjacent marginal suckers



Loligo forbesi:

Zuignappen allemaal vrijwel even groot.

All suckers equally sized.

photos: Wageningen Marine Research

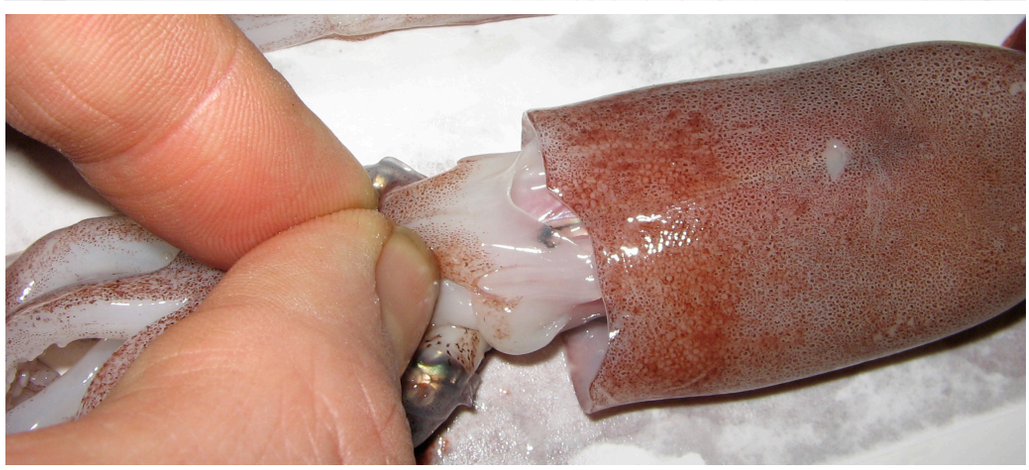
Identification Mantle long, moderately slender, cylindrical. Eyes covered by a transparent membrane. Fins rhomboid, their length two thirds of mantle length, posterior border slightly concave. Head squarish. Arm sucker rings with 20 teeth, distal teeth large and pointed. **Colour** Wide spots of red pigmentation in mantle and green/blue iridescence in posterior part of mantle. **Similar species** *Loligo forbesii*. In *L. vulgaris* the median suckers of the middle region of the tentacle club are three or four times the diameter of adjacent marginal suckers. **Distribution** Atlantic Ocean, Mediterranean Sea and North Sea.

Identificatie Mantel lang, matig slank, cilindrisch. Doorzichtig membraan voor de ogen. Vinnen ruitvormig, hun lengte twee derde van de mantellengte, de achterste rand enigszins ingevallen. Kop vierkant gevormd. Zuignapringen met 20 tanden, verste tanden groot en puntig. De middelste zuignappen op de arm zijn drie of vier keer de diameter van aangrenzende zuignappen. **Kleur** Brede rode pigmentvlekken op de mantel en groen/blauwe iriserend op achterste gedeelte mantel. **Gelijkend** *Loligo forbesii*. **Verspreiding** Atlantische Oceaan, Middellandse Zee en Noordzee

Haak-tentakel pijlinktvis Hooked squid

Onychoteuthis banksii - FAO code YHB - max size 37 cm ML







photos: Bram Couperus

Identification Mantle muscular, cylindrical, slender, elongate, 4-6 times longer than wide. Trapezoid, broad arrow shaped fins posteriorly, with small "ears" anteriorly. Length of fins 50-80% of mantle length. Head wider than mantle opening. Arms strong with 2 series of suckers of which horny rings lack teeth. Tentacle club with 19-23 strong hooks. Two spherical light organs lie on the intestine. **Colour** Brown with light pigmentation spots on the mantle. **Similar species** *Gonatus steenstrupi* which has suckers in 4 rows on the club with one big hook. *O. banksii* has two rows of hooks on the tentacular club. **Distribution** Circumglobal in warm and temperate oceanic waters.

Identificatie Mantel gespierd, cilindrisch, slank en langwerpig, 4-6 maal langer dan breed. Brede pijlvormige vinnen aan de achterkant, met kleine "oren" aan de voorkant. Lengte vinnen 50-80% van mantellengte. Kop breder dan de mantelopening. Sterke tentakels met 2 rijen zuignappen waarvan gehoornde ringen geen tanden hebben. Tentakelarm met 19-23 sterke haken. Twee bolvormige lichtorganen liggend op de darm. **Kleur** Bruin met lichte pigmentvlekken op de mantel. **Gelijkend** *Gonatus steenstrupi*, heeft 4 rijen zuignappen met één grote haak op de vangarm, O. banksii heeft 2 rijen met haken op de vangarm. **Verspreiding** In warme en gematigde oceanische wateren.

Grote paraplu pijlinktvis Umbrella squid

Histioteuthis bonnellii - FAO code HQB - max size 33 cm ML



photo: Wageningen Marine Research

Identification Mantle short, cup-like. Fins extend beyond mantle end. Tentacles extremely long. Club suckers in 5-6 rows, median suckers in 2 central rows much larger than the others. Large ventral mantle light organs distributed in diagonal rows, each with 7 light organs. Large round black light organs posterior to left eye on ventral side of head. Skin is smooth. **Colour** Copper/ lightbrown, with greyish shine. Darker spots spread across the body. **Similar species** There are five other *Histioteuthis*-species. They can only be distinguished – with help of specialized literature. This is the largest *Histioteuthis* species. **Distribution** Atlantic Ocean, Indo-Pacific Ocean and Mediterranean.

Identificatie Mantel kort, komvormig. Vinnen reiken verder dan het manteleind. Tentakels extreem lang. Zuignappen in 5-6 rijen, de 2 middelste rijen veel groter dan de andere. Grote ventrale mantel lichtorganen op buikzijde verdeeld in diagonale rijen, elk met 7 organen, die geleidelijk minder zichtbaar worden. Paraplu inktvissen hebben een groot en een klein oog. Opvallend grote ronde zwarte lichtorganen achter het linkeroog op ventrale buikzijde van het hoofdkop. **Gelijkend** Er zijn nog vijf paraplu inktvissen in het N Atlantisch gebied die op deze soort lijken. De grote paraplu inktvis is de grootste. **Verspreiding** Atlantische Oceaan, de Indo-Stille Oceaan en de Middellandse Zee.

Grote pijlinkvis European flying squid

Todarodes sagittatus - FAO code SQE - max size 75 cm ML



photo: Bram Couperus



photo: Bram Couperus

Identification Mantle long and cylindrical. Body slender, tTerminal fin is scarcely wider than long, tapered to a point posteriorly. Arms are slender, more than twice length of head, angular in section. The right arm is modified for fertilization (rarely the left arm). Tentacle club is slender, with four rows of suckers rings which extend proximally down whole of the tentacle stalk. **Colour** Brown. light blotches spread across the body and head. **Similar species** In the North East Atlantic, similar species are *Ilex coindetii*, *Todaropsis eblanae* and *Ommastrephes bartrami*. **Distribution** Eastern Atlantic Ocean, Mediterranean Sea and the Arctic Sea.

Identificatie Mantel lang en cilindrisch. Het lichaam is slank en de vinnen zijn nauwelijks breder dan een lang en lopen taps toe. De armen zijn slank, meer dan twee keer de lengte van het hoofd, hoekig in doorsnede. De rechterarm is aangepast voor bevruchting (zelden de linkerarm). Tentakel arm is slank, met vier rijen zuignappen die doorlopen tot aan het lichaam over de gehele lengte van de tentakel. Aan de voorkant van de holte waarin de straalpijp ligt, bevinden zich vage ribbels ("foveola"). **Kleur** Bruine, lichte vlekken verspreid over het lichaam en het hoofd. **Gelijkend** Zie Engelse tekst. **Verspreiding** Oostelijke Atlantische Oceaan, Middellandse Zee en de Noordelijke IJszee.

Slanke pijlinktvis Broadtail shortfin squid

Illex coindetii - FAO code SQM - max size 37 cm ML



photo: Bram Couperus

Kromme pijlinktvis Lesser flying squid

Todaropsis eblanae - FAO code TDQ - max size 27 cm ML



photo: Oscar Bos

Atlantic armhook squid

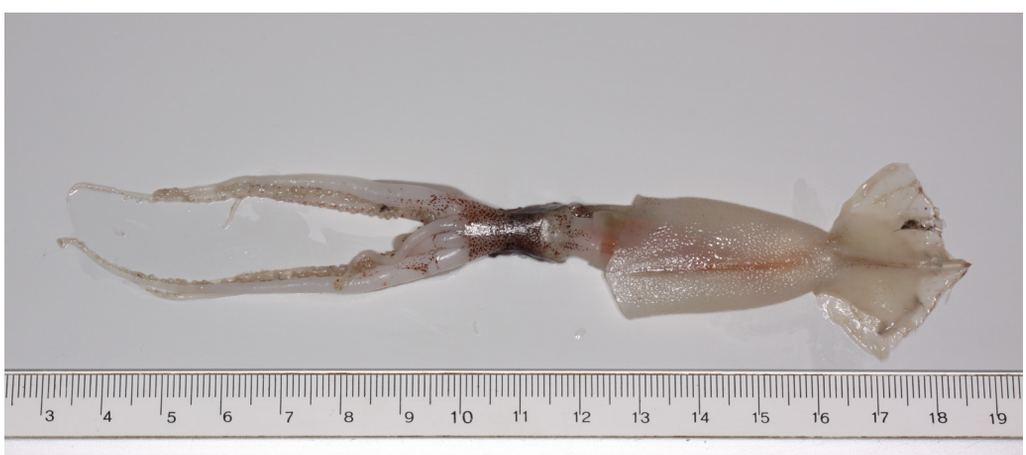
Gonatus steenstrupi- FAO code GTP- max size 30 cm ML



photo: Bram Couperus

Common arm squid

Brachioteuthis riisei - FAO code BQR - max size 17 cm ML



male (?)



female (?)

photos: Henk Heessen

Peacock cranch squid

Taonius pavo - FAO code ZTP- max size 50 cm ML



photo: Bram Couperus

Inktvissen - Cephalopods - Decapodiformes

Atlantic cranch squid

Teuthowenia megalops - FAO code missing - max size 38 cm ML



photos: Henk Heessen

Haringhaai Porbeagle

Lamna nasus - FAO code POR - max size 350 cm TL







photos: Wageningen Marine Research

Identification A stout, spindle-shaped shark with large black eyes, a sharp, conical snout, long gill slits, and small, smooth-edged, narrow teeth with side cusps. Strong keels on the caudal peduncle, short secondary keels on the caudal base, and a crescentic caudal fin. The second dorsal fin is behind of the anal fin. **Colour** Dark grey dorsally, white ventrally, without blotches. Lower rear tip of 1st dorsal fin is grey/white. **Similar species** *Isurus oxyrhincus*, *L. nasus*'s rear tip of the dorsal fin is white. The second dorsal fin of *I. oxyrhincus* is in front of the anal fin. **Distribution** Circumglobal.

Identificatie Robuuste vorm, met een scherpe snuit. De tweede rugvin begint net na de aarsvin. **Kleur** Donkergrijs van boven naar wit op de buik **Gelijkend** De achterpunt van de eerste rugvin is typerend wit(tig): hierdoor is hij goed te onderscheiden van andere haaien, zoals *Isurus oxyrhincus*. **Verspreiding** Wereldwijd.

Gevlekte hondshaai Smallspotted catshark

Scyliorhinus canicula- FAO code SYC - max size 100 cm tl TL



photo: Henk Heessen



photo: Henk Heessen



photo: Niels Daan

Identification Head and body relatively deep, slender and narrow, greatest width of headless than 2/3 of head length. First dorsal origin well behind pelvic insertions. Second dorsal origin over anal insertion. Interdorsal space slightly greater than anal base. **Colour** Numerous small dark spots, usually about size of eye pupil. 8 or 9 dusky saddle marks sometimes present but often obscure or obsolete, scattered white spots sometimes present. **Similar species** *Scyliorhinus stellaris*. *S. canicula* has smaller dots. Best identifying feature is the nasal slaps that are smaller in *S. stellaris* and do not reach the mouth. **Distribution** Eastern North Atlantic and Mediterranean, on the shelf.

Identificatie Naar verhouding korte kop, met ondiepe groeven tussen de mond en de neusgaten. Eerste rugvin staat ver achter de borstvinnen. **Kleur** Talloze kleine zwarte vlekjes, met enkele witte vlekjes. 8 à 9 vage donkere vlekken op de rug. **Gelijkend** *Scyliorhinus stellaris. S. canicula* heeft kleinere vlekken. **Verspreiding** Oost- en Noord-Atlantische Oceaan.

Gevlekte gladde haai Starry smooth hound

Mustelus asterias - FAO code SDS - max size 140 cm TL



photo: Niels Daan



photo: Henk Heessen



photo: Niels Daan

Identification Smooth and slender body, wide and flat head and snout. Both dorsal fins prominent, the first larger than the second. First dorsal fin originates over pectoral bases. The second dorsal fin just before the anal fin. Large pectoral fins, origin underneath the last 2 gill openings. Anal fin present. Large dorsal caudal lobe with large notch and lobe. **Colour** Grey or grey-brown dorsally, with rows of white spots on flanks, belly white. **Similar species** *M. mustelus*, which never has white spots. Both species can only be distinguished with certainty with DNA-analysis. *M. asterias* is much more abundant in the NE Atlantic **Distribution** NE Atlantic, North Sea and Mediterranean Sea.

Identificatie Glad en slank lichaam, brede en platte kop en snuit. Beide rugvinnen zijn groot, waarbij de eerste groter is dan de tweede. Oorsprong eerste rugvin boven borstvinnen, tweede rugvin net voor aarsvin. Oorsprong borstvinnen net onder de laatste 2 kieuwopeningen. Lange staartvin met diepe inkeping. **Kleur** Grijs of grijsbruin dorsaal, met rijen witte vlekken op de flanken, witte buik. **Gelijkend** *M. mustelus*, welke nooit witte stippen heeft. De twee soorten kunnen alleen op basis van DNA-analyse worden onderscheiden. *M. asterias* is veel algemener in de Noordoost-Atlantische Oceaan.**Verspreiding** Noordoost-Atlantische Oceaan, Noordzee en Middellandse Zee.

Doornhaai Spurdog

Squalus acanthias - FAO code DGS - max size 160 cm TL



photo: Henk Heessen



photo: Henk Heessen



photo: Henk Heessen

Identification Body slender. Snout sub angular, narrow, and moderately long, distance from snout tip to excurrent aperture of nostril greater than from excurrent aperture to upper labial furrow. First dorsal spine short, much shorter than fin base and with tip falling far below apex of fin. Second moderately long, about as high as fin. **Colour** Grey above, white below, usually with conspicuous white spots present on sides of body, dorsal and fins without white edges. **Similar species** Small (deepsea) sharks are difficult to distinguish from each other and should be identified with specialised identification guides. **Distribution** Western Atlantic Ocean, Indo-Pacific, Mediterranean and Black Sea.

Identificatie Redelijk slank lichaam met dunne puntige snuit. Eerste rugvin aanzienlijk groter dan tweede, oorsprong eerste rugvin net na buikvinnen. Staartvin groot en bijna net zo hoog eerste rugvin. Doornen op de eerste en tweede rugvin, tweede doorn is langer dan de eerste. **Kleur** Bovenzijde grijs, onderzijde wit, meestal met opvallende witte vlekken aan de zijkanten, rug en vinnen hebben geen tekening. **Gelijkend** Kleine (diepzee) haaien zijn moeilijk te onderscheiden, een gespecialiseerde gids wordt geadviseerd. **Verspreiding** West-Atlantische Oceaan, Indo-Stille Oceaan, Middellandse Zee en de Zwarte Zee.

Donkerbuiklantaarnhaai Velvet belly lanternshark

Etmopterus spinax - FAO code ETX - max size 60 cm TL





photos: Joe Freijser



photo: Bram Couperus

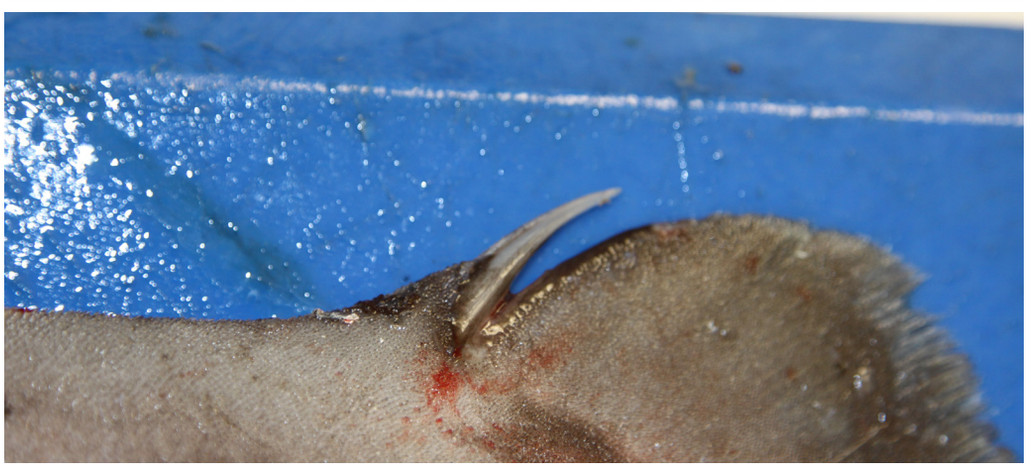
Identification A moderately stout-bodied lanternshark with a fairly long tail. Origin of first dorsal fin behind free rear tips of pectoral fins. **Colour** Brown above, with underside of snout and abdomen abruptly black, and other elongated black patch above the anal fin along the body axis and at caudal fin base. **Similar species** Deepwater shark species look similar and are difficult to distinguish from each other. *E. spinax* is the most common species in the North East Atlantic and fairly easy to identify by its brown colour and the typical dark patern on the belly and the abdomen. **Distribution** East Atlantic and Mediterranean sea, along the shelf edge, banks and ridges.

In het Noordoost-Atlantisch gebied een van de meest gevangen diepzeehaaien **Identificatie** Relatief lange staart. Beide rugvinnen met doorn. De eerste rugvin net achter de borstvinnen. **Kleur** Bovenkant bruin wat abrupt overloopt naar zwart op de buik en onder de snuit. Langs de zijde loopt een typische langwerpige zwarte markering. **Gelijkend** Diepzeehaaien lijken erg op elkaar en zijn meestal moeilijk van elkaar te onderscheiden. Deze soort is door de typische tekening gemakkelijk te herkennen. **Verspreiding** Komt voor in de Oost-Atlantische oceaan en westelijke Middellandse Zee.

Spitssnuitdoornhaai Birdbeak dogfish

Deania calcea - FAO code DCA - max size 122 cm TL







photos: Wageningen Marine Research

Identification First dorsal fin long and low, origin over bases of pectoral fins; distance from origin of first dorsal spine to first dorsal rear tip much greater than distance from freerear tip to second dorsal spine. No subcaudal keel on underside of caudal peduncle. Denticles fairly small, crown length about 0.5 mm long. **Colour** Grey-brown. **Similar species** Other species of the *Deania* genus, it can be distinguished from the other species by its colour and nose shape. **Distribution** Along the continental slopes of the Eastern Atlantic and Western Pacific.

Identificatie Lange, lage rugvin, die begint boven de borstvinnen. Geen kiel aan de onderkant van staart. Huidtanden (denticles) vrij klein, lengte ongeveer 0.5 mm. **Kleur** De Spitssnuitdoornhaai is grijsbruin van kleur. **Gelijkend** Kan verward worden met andere kleine haaien, met name die van de andere soorten van het geslacht *Deania*. **Verspreiding** De Spitssnuitdoornhaai komt voor langs het continentale plat in de Oost-Atlantische Oceaan en westelijke Stille Oceaan.

Eendenbekaal Duckbill oceanic eel

Nessorhamphus ingolfianus - FAO code ADN - max size 60 cm TL



photos: Wageningen Marine Research

Identification Body elongate, scaleless, compressed in caudal region. Anus behind midpoint of body. Snout very long, flattened, spatulate, projecting far beyond narrow lower jaw. Gill openings small. Dorsal and anal fins confluent with truncate caudal fin, dorsal fin origin close behind pectoral fin tips. **Colour** Black. **Similar species** Meso pelagic eels. The typical spatula shaped snouth of *N. ingolfianus* is a good indentifying feature. In addition the body is deeper and more compressed than other eels in this guide (*Serrivomer beani* and Snipe eel *Nemichthys scolopaceus*). **Distribution** Eastern Atlantic Ocean, Western Atlantic, South-western Indian Ocean and southwest Pacific.

Identificatie Lange, schubloze lichaam zonder schubben. De snuit is erg lang en heeft een platte, spatel achtige vorm, waarbij de onderkaak beduidend kleiner is dan de bovenkaak. De rugdorsale vin en aarsvin vloeien komen samen bij de afgeknotte staartvin. **Kleur** Zwart. **Gelijkend** Andere mesopelagische alen. de spatel gevormde bek van de *N. ingolfianus* is een goed herkenningskenmerk. Daarnaast is het lichaam smaller dan de andere soorten in deze gids. **Verspreiding** Oost- en West-Atlantische Ooceaan, Zuidwestelijke Indische Oceaan en Zuidwestelijke Stille Ooceaan.

Bean’s zaagtandaal Bean’s sawtooth eel

Serrivomer beanii - FAO code ASB - max size 78 cm TL



photo: Bram Couperus



photo: Wageningen Marine Research



photo: Wageningen Marine Research

Identification Body greatly elongate, its anterior section subcircular. Skin very thin and delicate, easily torn. Head long, snout beak-like, jaws much produced, lower longer than upper. Dorsal fin origin over eleventh to sixteenth anal ray. **Colour** Silvery grey, head blackish or bluish-black. **Similar species** *Synaphobranchus kaupii*, it has been misidentified for this species, though they are easily to distinguish from the shape of their snouts. *Nemichthys scolopaceus*, it can be distinguished from this species by the length of their mouths, the body of *N. scolopaceus* is a lot more slender. **Distribution** Eastern Atlantic, Indian Ocean and Western Pacific.

Identificatie Te herkennen aan zijn langwerpige lichaam, met een dunne huid die gemakkelijk beschadigd. Een langwerpig hoofd met snavelvormige bek, waarbij de onderkaak langer is dan de bovenkaak. De **Kleur** Zilverachtig tot grijs, waarbij de kop zwart of blauw-zwart is. **Gelijkend** *Synaphobranchus kaupii,* onderscheid in de vorm van de bek. *Serrivomer beani*, de soorten verschillen in de lengte en dikte van de bek, het lichaam van *N. scolopaceus* is een stuk slanker dan van *S. beani.* **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische oceaan, Indische oceaan en Westelijke Stille Oceaan.

Snipaal Slender snipe eel

Nemichthys scolopaceus - FAO code ANM - max size 130 cm TL



photo: Wageningen Marine Research



photo: Wageningen Marine Research



photo: Bram Couperus

Identification Body extremely long, anus below pectoral fins. Upper jaw slightly longer than lower jaw, tip of jaws pointed. Dorsal, caudal and anal fins confluent. Lateral line complete, rectangle formed by lateral line pores in each segment near tip of pectoral fins slightly higher than long. **Colour** Body partly pigmented, or upper part a little lighter, but no black spots on belly and without black bars between vertebrae. **Similar species** *Serrivomer beanii*, it can be distinguished from this species by the length of their mouths, the body of the *N. scolopaceus* is a lot more slender. **Distribution** Western Atlantic, Eastern Atlantic, western Mediterranean, Northwest Pacific and Eastern Pacific.

Identificatie Deze aal is goed te herkennen aan zijn extreem lange lichaam naar verhouding met de dikte. De bek is gepunt, waarbij de onderkaak ietsjes korter is dan de bovenkaak. **Kleur** Donker gepigmenteerd, de bovenkant is lichter gepigmenteerd. **Gelijkend** *Serrivomer beanii*, de soorten verschillen in de lengte en dikte van de bek, het lichaam van *N. scolopaceus* is een stuk slanker dan S. *beanii*. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost- en West-Atlantische Oceaan, Stille Oceaan.

Grootbek aal Pelican gulper Pelican eel

Eurypharynx pelecanoides - FAO code SEX - max size 100 cm TL



photo: Bram Couperus



photo: Wageningen Marine Research



photo: Bram Couperus

Identification Long and extremely slender body. Mouth most identifying feature. Mouth greatly enlarged by a backward extension of jaws, gape comprising half or more of pre anal length, buccal cavity greatly distensible. Tail attenuated and ending in an expanded, with a light organ on the caudal. Caudal fin absent, scales absent. Lateral line without pores, instead with groups of elevated tubules. **Colour** Uniform black. **Similar species** Saccopharyngid eels, the dorsal fins distinguish the Pelican gulper from related saccopharyngid eels. **Comment** The lower picture shows a large parasitic copepod attached to the head. **Distribution** Worldwide in tropical to temperate waters.

Identificatie Lang en extreem slank lichaam. Ogen ver naar voren geplaatst achter de korte snuit. Meest opvallend: zeer lange, brede bek die wordt vergroot door achterwaarts doorlopende kaken. Lichaam loopt uit in dunne staart met klein lichtorgaan op einde. Heeft geen staartvin, enkel een rugvin en aarsvin over het gehele lichaam tot aan de staart. **Kleur** Volledig zwart. **Gelijkend** Alen van de familie van de Caccopharyngidae, te onderscheiden door de vorm van de rugvinnen. **Opmerking** In de onderste foto is een parasiet (een copepode) te zien die zich op de bek heeft vastgezet. **Verspreiding** Wereldwijd in tropische tot gematigde wateren.

Fint Twait shad

Alosa fallax - FAO code TSD - max size 60 cm TL



photo: Henk Heessen



photo: Niels Daan



photo: Niels Daan

Identification Body moderately deep, belly with a prominent keel of scutes, upper jaw with a distinct median notch. Lower jaw fits into the upper jaw. Dorsal fin directly above the pelvic fins, at the midpoint of the body. Anal fin in the far back of the body, extending to the tail. **Colour** Back brilliant blue, flanks silvery to white, with a line of 6-7 dark spot after the gill opening. **Similar species** *Alosa alosa*, this species can be distinguished by the gill rakers: *Alosa alosa* has more and larger gillrakers and 3 dark spots on the side. **Distribution** Northeast Atlantic Ocean, Mediterranean Sea and Black Sea.

Identificatie Lichaam matig diep, opvallende buik gelaagd met harde schubben. Bovenkaak heeft bij vooraanzicht een inkeping in het midden, de onderkaak valt in de bovenkaak. Basis van de rugvin staat direct boven de buikvinnen, in het midden van het lichaam. Aarsvin ver achterop het lichaam, reikend tot aan de staart. **Kleur** Rug hard blauw, flanken zilverachtig tot wit, met een lijn van 6-7 donkere vlekken na de kieuwopening. **Gelijkend** *Alosa alosa* (elft) heeft meer en langere kieuwaanhangels (80-130) vergeleken met fint (40-60) en 3 donkere vlekken op de zij. **Verspreiding** Noordoost-Atlantische Oceaan, Middellandse Zee en de Zwarte Zee.

Sprot Sprat

Sprattus sprattus - FAO code SPR - max size 16 cm SL



photo: Henk Heessen

Identification Small silvery fishes, fairly elongate, a little compressed. Belly with sharp keel of scales. Lower jaw slightly projecting. Hind margin of gill-opening smoothly rounded. Origin of the dorsal fin in the midpoint of the body, origin of the pelvic fins below or before dorsal fin origin. **Colour** Back blue/green, flanks silvery, no dark spots on flanks. **Similar species** herring *Clupea harengus*. Sprat has belly with sharp keel of scales and rough spots underneath the gills, whereas herring is smooth. Origin of the pelvic fins below or in front of dorsal fin origin. **Distribution** Northeast Atlantic, North Sea, Northern Mediterranean, Black Sea.

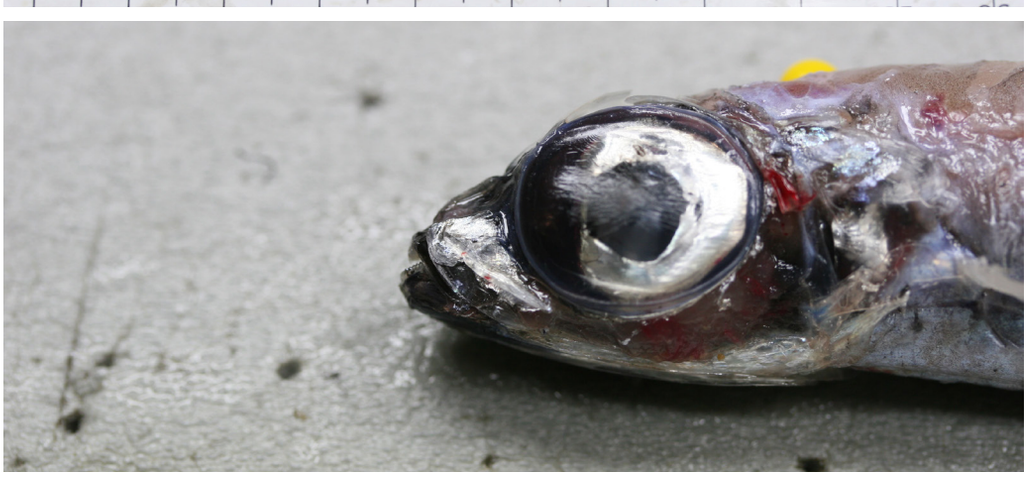
Identificatie Vrij langwerpige, kleine vis, zijdelings plat. Buikschubben scherp gekield met ruwe plekken onder de kieuwen. Onderkaak steek lichtelijk uit. Achterste rand kieuwopeningen glad afgerond. Oorsprong eerste rugvin bij middelpunt lichaam, buikvinnen net ervoor of direct daaronder. **Kleur** Rug blauw/ groen, flanken zijn zilverachtig, geen donkere vlekken op de flanken. **Gelijkend** Haring *Clupea harengus*. Haring heeft niet de ruwe plekken bij de kiel. **Verspreiding** Noordoost-Atlantische Oceaan, Noordzee, Noord-Middellandse Zee en Zwarte Zee.

Groenlandse zilversmelt Greenland argentine

Nansenia groenlandica - FAO code NAN - max size 24.5 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Body elongate, head about 1/6 of the total body length. Dorsal fin a little before midpoint of body, adipose dorsal fin present. Pectoral fins set on side of body. Pelvic fins below dorsal fin base, anal fin far back. Scales present. **Colour** Silvery, but brownish when in preserved material, vertical bars on caudal fin in juveniles. **Similar species** *Nansenia oblita*, differs from *N. oblita* in having larger eyes relative to the body, pelvic fins below the dorsal fins approximately at the midpoint of the body. **Distribution** North Atlantic Ocean and Western Indian Ocean.

Identificatie Langwerpig lichaam. Kop vormt 1/6 van de totale lichaamslengte. Rugvin zit net voor het middelpunt van het lichaam. De buikvinnen direct onder de rugvin, de aarsvin ver achterop het lichaam. **Kleur** Zilverachtig van kleur, met verticale strepen op de staartvin bij jonge exemplaren. **Gelijkend** *Nansenia oblita*, verschilt van *N. oblita* door de grotere ogen in verhouding met het lichaam. **Verspreiding** Voorkomend in de Noord-Atlantische Oceaan en West-Indische Oceaan.

Vergeten zilversmelt Forgotten argentine

Nansenia oblita - FAO code None - max size 18 cm TL







photos: Joe Freijser

Identification Long and slender body, with a head size about 1/8 of the body length and pointed snout. Large eyes, little over half the head size. The pelvic fins are directly below dorsal fin base, slightly behind the midpoint of the body. A small adipose dorsal fin present. Pectoral fins set on side of body. Anal fin far back, below adipose dorsal fin. **Colour** The scales are silverish. **Similar species** *Nansenia groenlandica*, differs from *N. oblita* in having larger eyes relative to the body, pelvic fins below the dorsal fins approximately at the midpoint of the body. **Distribution** Eastern and Northwest Atlantic and Western Mediterranean.

Identificatie Langwerpig en slank lichaam. De kop heeft een grootte van 1/8 van de totale lichaamslengte en puntige snuit. Grote ogen die iets groter zijn dan de helft van de kop. De buikvinnen bevinden zich onder het midden van de rugvin, achter het middelpunt van het lichaam. Aarsvin zit ver achterop het lichaam. **Kleur** Zilverachtig. **Gelijkend** *Nansenia groenlandica*, verschilt van *N. oblita* door de kleinere ogen in verhouding met het lichaam. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, Noordwest-Atlantische Oceaan en Westelijke Stille Oceaan.

Grote zilversmelt Greater argentine

Argentina silus - FAO code ARU - max size 70 cm SL



photo: Wageningen Marine Research



photo: Henk Heessen



photo: Henk Heessen

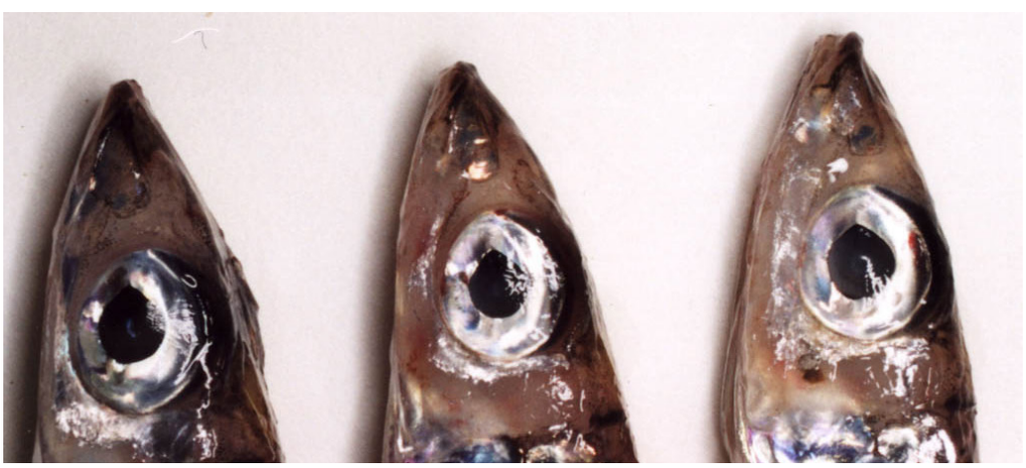
Identification Body fairly elongate. Eye larger than snout, lower gillrakers 11-15. Adipose dorsal fin present; pectoral fins low on body, pelvic fin base usually just behind last dorsal fin ray. Scales fairly strong, rough-edged. **Colour** pale green- yellow, with a marked silvery sheen on flanks and belly. **Similar species** *Argentina sprhyraena*, differs from *A. silus* by having eyes of the equal size of the snout. In *A. spyraena* the base of the pelvic fins are below the last spine of the dorsal fin. The scales are thinner and the edges are almost smooth compared to *A. silus*, *A. sphyraena* is usually smaller. **Distribution** Eastern Atlantic, North Sea, Western Atlantic and Arctic Ocean.

Identificatie Langwerpige vorm. Oog is groter dan de snuit. De borstvinnen staan laag op het lichaam. De buikvin zit net achter de rugvin. **Kleur** Lichtgroen-geel van kleur met een zilveren glans. **Gelijkend** *Argentina sprhyraena*, verschilt van *A. silus* door gelijke grote van de snuit en oog. Bij *A. spyraena* zit de borstvin onder de laatste vinstraal van de rugvin. De schubben zijn dunner en de randen bijna glad in vergelijking met *A. silus*, *A. sphyraena* is meestal kleiner **Verspreiding** Komt voor in de Oost-Atlantische Oceaan, diepere delen van de Noordzee en Arctische Oceaan.

Kleine zilversmelt Argentine

Argentina sphyraena - FAO code ARY - max size 23 cm SL





photos: Henk Heessen

Identification Body fairly elongate. Eye about equal to snout, lower gillrakers 7-10. Adipose dorsal fin present, pectoral fins low on body, anal fin far back, short. Scales thin, often missing, edges almost smooth. The rear end of the dorsal fin is above the base of the pelvic fins. **Colour** back olive green, a prominent silvery stripe down flanks, belly greyish-white. **Similar species** *Argentina silus*, The eye diameter of *A. silus* is larger than the size of its snout, in *A. sphyraena* equal to snout length. Dorsal fin of *A. silus* is in front of the pelvic fins nd in *A. sphyraena* directly above. Maximum size of *A. sphyraena* is much smaller **Distribution** Eastern Atlantic Ocean and Mediterranean Sea.

Identificatie Grote ogen, langwerpig lichaam en vetvin. De grootte van het oog is gelijk aan de lengte van de snuit. Heeft dunne schubben die vaak ontbreken wanneer de soort is gevangen. **Kleur** Olijfgroen. Duidelijke zilveren lijn aan flanken, buik grijs-wit. **Gelijkend** *A. silus*, Bij de kleine zilversmelt is de diameter van het oog ongeveer gelijk aan de snuitlengte. Bij de grote zilversmelt is het oog groter. De achterrand van de rugvin staat voor de basis van de borstvinnen; bij de grote zilversmelt staat de achterrand van de rugvin precies boven de basis van de borstvinnen. **Verspreiding** Oost-Atlantische Oceaan en Middellandse Zee.

Glaskopvis Multipore searsid

Normichthys operosus - FAO code PMO - max size 16.4 cm TL



photo: Bram Couperus



photo: Bram Couperus



photo: Arnold Bakker

Identification Body fairly deep and compressed, head about one-third of the total body length. Snout pointed, premaxillary tusks short, pointing forward. Large eyes, about equal to snout. Two to four large and several smaller open pits behind upper part of shoulder girdle, usually at least one pit twice as wide as body scales. Dorsal fin far back on body. Light organs rudimentary or absent. **Colour** Uniform black. **Similar species** Similar species *Holtbyrnia macrops, Searsia koefoedii, Sagamichthys schnakenbecki* and *Maulisia mauli.* Premaxillary tusks in *Normichthys operosus* less pointed than *S. koefoedii* and *H. macrops. M. mauli* has smaller scales. **Distribution** Eastern Atlantic Ocean.

Identificatie Hoog en samengedrukt lichaam, kop beslaat ca. 1/3 van totale lichaamslengte. Snuit puntig, met korte "slagtanden", die naar voren wijzen. Ogen groot, even groot als snuit. 2 tot 4 grote, en meerdere kleinere open putjes achter bovenste deel van de schoudergordel. Geen of enkele lichtorganen aanwezig. **Kleur** Volledig zwart van kleur. **Gelijkend** Enkele sterk gelijkende soorten. Zie Engelse tekst. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan.

Koefoed's gladkopvis Koefoed's searsid

Searsia koefoedi - FAO code PSO - max size 15 cm SL

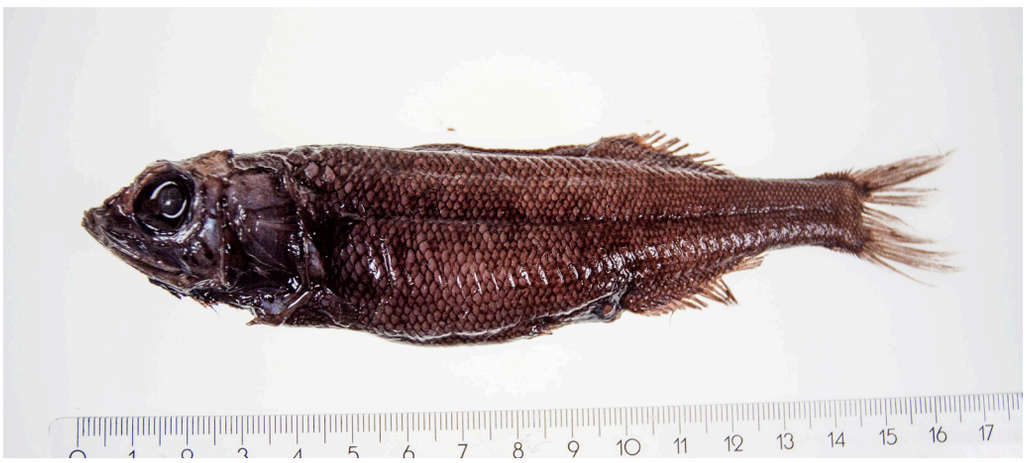


photo: Bram Couperus



photo: Wageningen Marine Research



photo: Wageningen Marine Research

Identification Body moderately elongate and compressed. Snout acute, with a pair of premaxillary tusks pointing straight forward. Gillrakers present. Dorsal fin far back on body, pectoral fins very small, pelvic fins at about midpoint of body, anal fin origin slightly behind dorsal fin origin. Light organs present, organ on underside of caudal peduncle. Double lightorgans between the midpoint of pectoral fins and just before pelvic fin bases, forming transverse bars. **Colour** Uniform dark brown or black. **Similar species** *Maulisia mauli*, can be distinguished by the size of the fins. The pelvic fins of *M. mauli* are smaller than of *S. koefoedi.* **Distribution** Eastern Atlantic, Northwest Atlantic, Pacific Ocean.

Identificatie Matig langwerpig en gecomprimeerd lichaam. De snuit puntig, met een paar "slagtanden" naar voren gericht. Kieuwstekels aanwezig. Rugvin ver achterop lichaam, borstvinnen erg klein, buikvinnen rond het middelpunt van het lichaam, oorsprong aarsvin iets achter de rugvin. Dubbele lichtorganen op staart, tussen borstvinnen en vlak voor buikvinnen. **Kleur** Uniform donkerbruin tot zwart. **Gelijkend** *Maulisia mauli*, rugvinnen van *M. mauli* zijn kleiner dan bij de *S. koefoedi.* **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, Noordwest-Atlantische Oceaan, Stille Oceaan en Indische Oceaan.

Schnakenbeck glaskopvis Schnakenbeck's searsid

Sagamichthys schnakenbecki - FAO code None - max size 27 cm SL

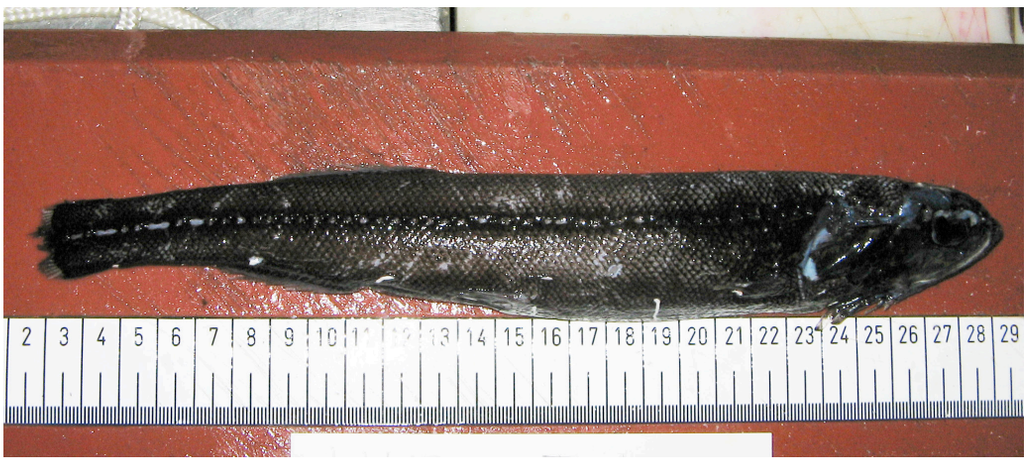


photo: Bram Couperus



photo: Joe Freijser



photo: Joe Freijser

Identification Body slender, elongate, head much less than a third of body length. Snout short, less than eye size. Premaxillary tusks inconspicuous or absent. Dorsal fin far back on body. Pelvic fins behind midpoint of body. Single light organ on underside of caudal peduncle and light organs between pectoral fin bases. **Colour** Uniform dark. **Similar species** *Holtbyrnia macrops*, *Normichthys operosus, Searsia koefoedii* and *Maulisia mauli.* Compared to the other species, *S. schnakenbecki* appears more black and elongated. Premaxillary tusks inconspicuous or absent in *S. schnakenbecki*. **Distribution** East Atlantic.

Identificatie Langwerpig en slank lichaam, kop minder dan een derde van de totale lichaamslengte. Korte snuit, kleiner dan oog. Rugvin ver achterop lichaam, buikvinnen net na middelpunt lichaam. Enkele lichtorgaan aan de onderzijde van staartwortel en tussen basis van de borstvinnen. **Kleur** Volledig zwart. **Gelijkend** *Holtbyrnia macrops, Normichthys operosus, Searsia koefoedii* en *Maulisia mauli*. Vergeleken met de andere soorten is *S. schnakenbecki* donkerder en langwerpiger. 'Slagtanden' zijn niet zichtbaar of afwezig. **Verspreiding** Oost-Atlantische Oceaan

Goiter Blacksmelt

Bathylagus euryops - FAO code BBE - max size 20 cm TL



photo: Wageningen Marine Research

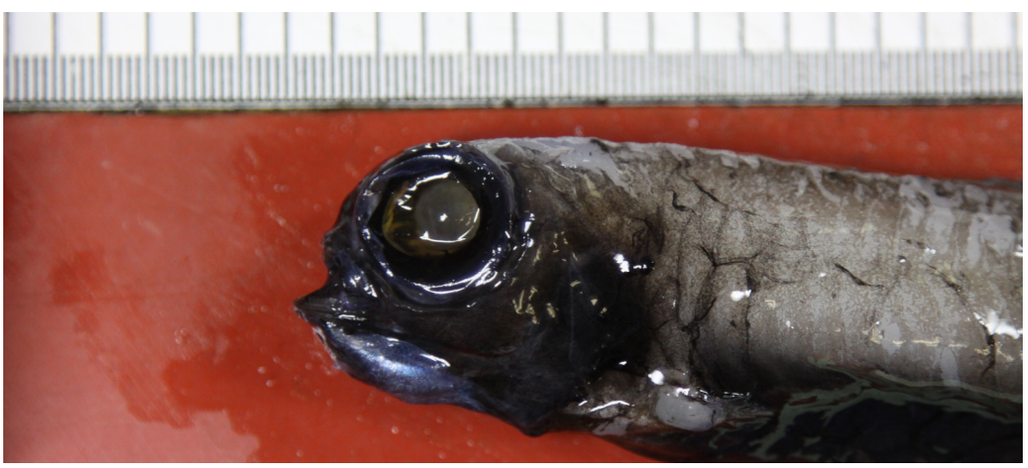


photo: Wageningen Marine Research



photo: Joe Freijser

Identification Relatively short body and large head with a blunt snout. Eyes large. Gill opening restricted, extending less than halfway up side of body. Dorsal fin directly above the pelvic fins, in the middle of the body. Anal fin base longer than caudal peduncle. **Colour** scales dark grey with black borders. Sometimes dark grey on the back before the dorsal fin. They can appear as light grey or white when caught. **Similar species** *Bathylagus bericoides*, differs in having smaller eyes compared to *B. euryops*. Body shape of *B. euryops* is more compressed compared to *B. bericoides*. **Distribution** Eastern and Northwest Atlantic.

Identificatie Kort lichaam en grote kop, met een stompe snuit en grote ogen. De rugvin direct boven de buikvinnen, op het midden van het lichaam. **Kleur** Schubben donkergrijs met zwarte randen. Soms is rug donkergrijs vóór de rugvin. Kan na vangst grijs of wit lijken. **Gelijkend** *Bathylagus bericoides*, heeft kleinere ogen dan *B. euryops*. lichaamsvorm van *B. euryops* meer samengedrukt dan *B. bericoides* **Verspreiding** Voorkomend in Oostelijke Atlantische Oceaan en Noordwestelijke Atlantische Oceaan.

Stompsnuit gladkopvis Bluntsnout smooth-head

Xenodermichthys copei - FAO code AXC - max size 17 cm TL



photo: Bram Couperus





photos: Joe Freijser

Identification Unlike other members of the *Alepocephalidae*, this species is realtively easy to identify. It has no scales, numerous point-shaped light organs that are scattered over the body and a blunt snout. Length: to 17cm. **Colour** Black. **Distribution** Worldwide. Usually near the continental slope at depths of 100-1000 m. It is relatively common in the catches west of Ireland.

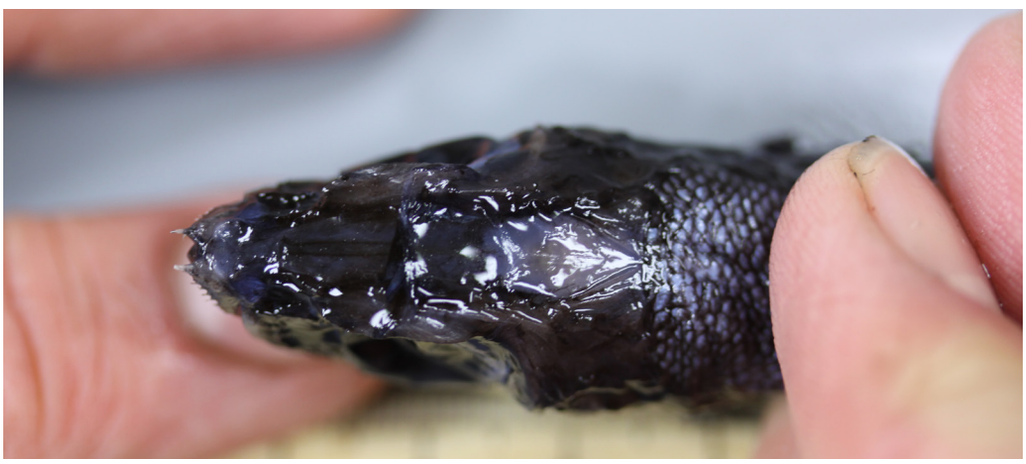
Identificatie In tegenstelling to ander soorten van de familie van de *Alepocephalidae*, is deze soort gemakkelijk te herkennen. Deze gladkopvis heeft geen schubben, een groot aantal puntvormige lichtorgaantjes verspreid over het lichaam en een opvallend stompe snuit. Lengte tot 17cm. **Kleur** Zwart. **Verspreiding** Wereldwijd, meestal in de buur van de rand van het continentale plat op dieptes van 100-1000 m. Het is een soort die vaak wordt aangetroffen in de vangsten ten westen van Ierland.

Grootoog glaskopvis Bigeye searsid

Holtbyrnia macrops - FAO code None - max size 20 cm SL







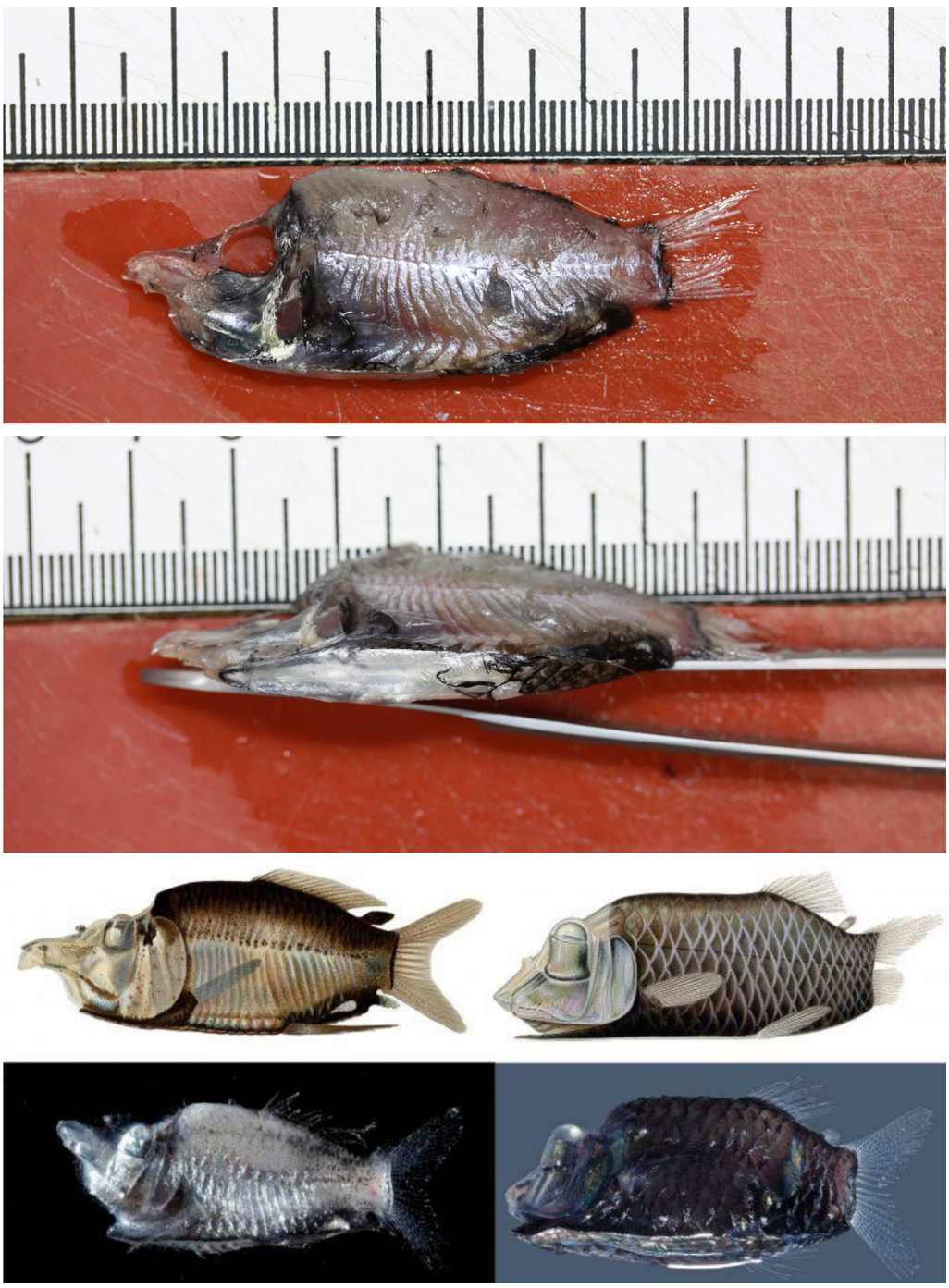
photos: Wageningen Marine Research

Identification Body fairly compressed, head fairly large, but less than 1/3 body length. Snout pointed, premaxillary tusks pointing straight forward, dorsal fin far back on body. Pectoral fins small, a little behind midpoint of body. Anal fin origin behind that of dorsal fin. Light organ on underside of caudal peduncle and between tips of pectoral fins. **Colour** Dark brown or black. **Similar species** *Normichthys operosus*. This species can be distinguished by the body shape, *Holtbyrnia macrops* is more slender. Two other similar species are *Searsia koefoedii* and *Maulisia mauli.* **Distribution** Eastern Atlantic.

Identificatie Lichaam redelijk gecomprimeerd, grote kop van iets minder dan 1/3 van de totale lichaamslengte. Gepunte snuit met 2 vooruitstekende "slagtanden". Rugvin ver achterop het lichaam. Borstvinnen klein, net achter het middelpunt van het lichaam. Oorsprong van de aarsvin achter die van de rugvin. Lichtorganen aan de onderzijde van de staartwortel en tussen de uiteinden van de borstvinnen. **Kleur** donkerbruin of zwart. **Gelijkend** *Normichthys operosus*. Deze is verschillend in lichaamsvorm, *Holtbyrnia macrops* is slanker. Twee andere vergelijkbare soorten zijn *Searsia koefoedii* en *Maulisia mauli*. **Verspreiding** Oost-Atlantische Oceaan.

Spiegelbuik Mirrorbelly

Monacoa grimaldii - FAO code OOI - max size 8 cm SL



photos: Bram Couperus

Poulsen et al. (2016) https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159762

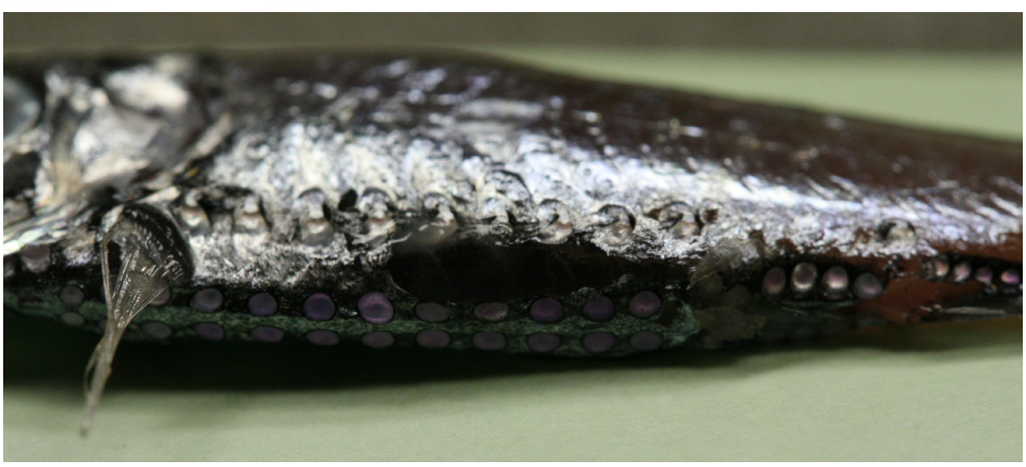
Identification Dorsal part of head transparent and a long snout, ventral part and ventral 2/3 of body peppered with large melanophores. Body deep and anal fin on a vertical at posterior end of the sole, short based, rays directed posteriorly. **Colour** generally silvery. Most specimens with four dusky blotches on the sole. **Similar species** *Opisthoproctus soleatus*, but *M. grimaldii* has a longer snout. **Distribution** Worldwide in warm (sub)tropical waters.

Identificatie Kijkt omhoog. Aparte lichaamsvorm. Bovendeel kop is transparant. Over het lichaam zijn verscheidende kleine melanoforen verspreid. Hoog lichaam, aarsvin aan einde vlakke gedeelte buik. **Kleur** Zilverachtig van kleur, de meeste exemplaren hebben 4 donkere vlekken op de buik. **Gelijkend** *Opisthoproctus soleatus*, *M. grimaldii* heeft een duidelijk langere snuit. **Verspreiding** Wereldwijd in (sub)tropische wateren.

Lichtend sprotje Pearlside

Maurolicus muelleri - FAO code MAV - max size 8 cm TL







photos: Wageningen Marine Research

Identification Body spindle-like shaped, mouth moderately sized. Dorsal origin before the origin of the anal fin and same as the origin of the pelvic fin, at the midpoint of the body. **Colour** Body silver with dark back bearing light brown dorso-lateral undulating strip and a pigment extension ventrally at procurrent rays. Anterior two dorsal rays, dorsal most pectoral ray and outer 2 or 3 caudal rays pigmented. Snout and jawbones transparent with characteristic pigment spots. **Similar species** Damaged specimens may appear similar to small lanternfishes, for example *Benthosema glaciale*. **Distribution** Worldwide.

Identificatie Spindelvormig lichaam en matig grote mond. Begin rugvin voor begin aarsvin en gelijk aan de buikvin, zowel de rug als buikvin zijn in het midden van het lichaam gepositioneerd. **Kleur** Zilver met een donker gekleurde rug. Snuit en kaakbotten zijn transparant met karakteristieke pigmentvlekken. **Gelijkend** Beschadigde exemplaren kunnen lijken op lantaarnvissen, zoals *Benthosema glaciale*. **Verspreiding** Wereldwijd.

Halfnaakte bijlvis Halfnaked hatchetfish

Argyropelecus hemigymnus - FAO code None - max size 5.1 cm TL

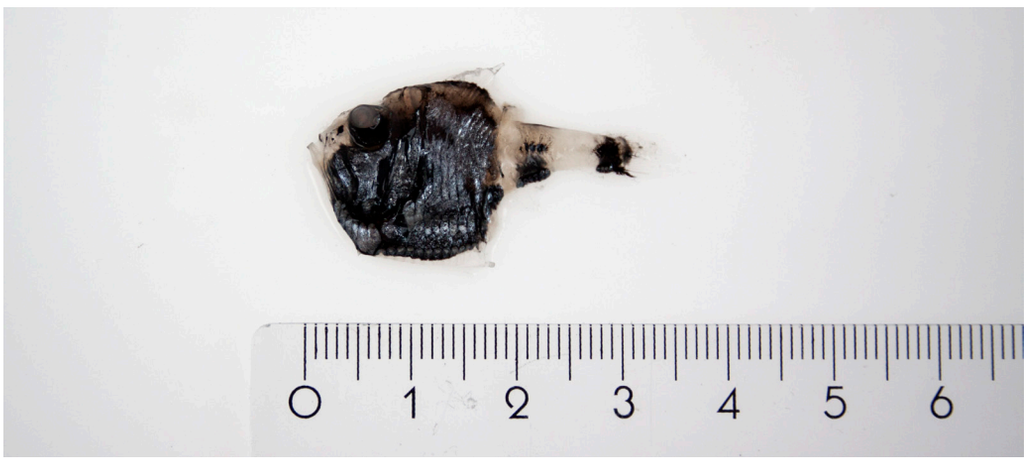


photo: Bram Couperus



photo: Wageningen Marine Research



photo: Wageningen Marine Research

Identification Body laterally compressed, deep. Eye tubular, directed dorsally, mouth vertical. Line of phosphorus organs on the belly of the fish. Single posteriorly directed post-abdominal (iliac) spine with serrate edges and bearing small dorso-posterior spine. Abdominal keel well defined. **Colour** Back dark, flanks silver, two pigment patches on the dorsal fin. **Similar species** *Argyropelecus olfersi*. Species can be distinguished by their sizes. *A. olfersi* is generally larger than *A. hemigymnus*. The tail of *A. hemigymnus* is blanc of colour with two black patches, while *A. olfersi*'s tail is silver and no patches and no patches.
Distribution Worldwide.

Identificatie Zijdelings platgedrukte vorm, in de vorm van een bijl, met op de buik lichtorganen. De mond is naar boven gericht. **Kleur** Zilver van kleur, waarbij de staart blank is met twee zwarte vlekken. **Gelijkend** *Argyropelecus olfersi*. Onderscheidend door hun grootte. *A. olfersi* is in het algemeen groter dan *A. hemigymnus*. De staart van *A. hemigymnus* is blank van kleur met twee zwarte vlekken, de staart van *A. olfersi* heeft deze niet en is zilver van kleur zonder zwarte vlekken.
Verspreiding De Halfnaakte bijlvis komt in alle oceanen voor.

Bijlvis Hatchet fish

Argyropelecus olfersi - FAO code None - max size 9.0 cm TL



photo: Bram Couperus

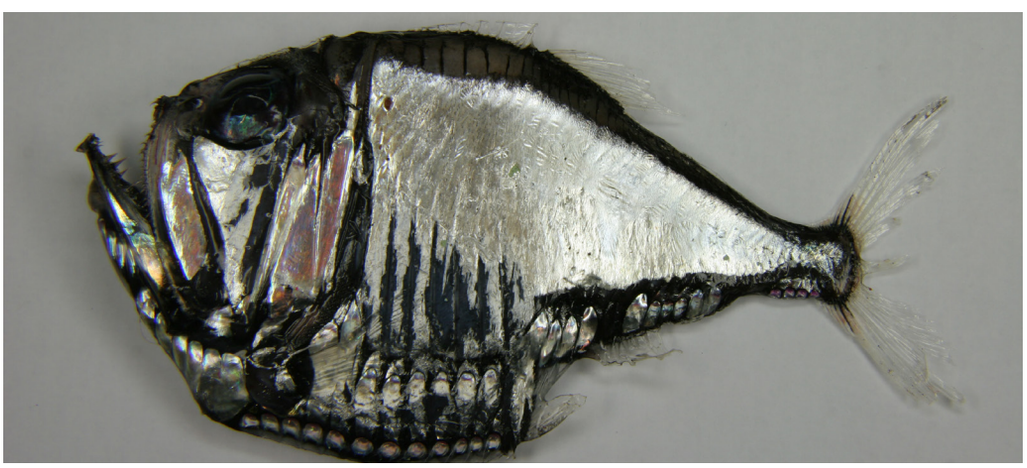


photo: Wageningen Marine Research



photo: Wageningen Marine Research

Identification Body laterally compressed and deep. Eye tubular, directed dorsally. Mouth vertical, enlarged caniniform teeth in lower jaw. Photophores, post-abdominal spines equal in size and length. **Colour** back dark, flanks silver, dorsal most pectoral ray pigmented, distal caudal pigment flash on outer dorsal and ventral rays. **Similar species** *A. hemigymnus*. Species can be distinguished by their sizes. *A. olfersi* is generally larger than *A. hemigymnus*. The tail of *A. hemigymnus* is blanc of colour with black patches, while *A. olfersii*'s tail is silvery without patches. **Distribution** Atlantic and South Pacific.

Identificatie Platgedrukt lichaam met bijlvormige contour. Bek sterk naar boven gericht. Op de buik lichtorganen. **Kleur** Zwarte rug, zilverkleurig op de zij. **Gelijkend** *Argyropelecus hemigymnus*, onderscheidend door hun grootte. *A. olfersi* is in het algemeen groter dan *A. hemigymnus*. De staart van *A. hemigymnus* is blank van kleur met twee zwarte vlekken, de staart van *A. olfersi* heeft deze niet en is zilver van kleur zonder zwarte vlekken. **Verspreiding** Komt voor in de Atlantische Oceaan en Zuidelijke Stille Oceaan.

Lange borstelmond Elongated bristlemouth

Gonostoma elongatum - FAO code GSL - max size 27.5 cm TL



photo: Joe Freijser



photo: Joe Freijser

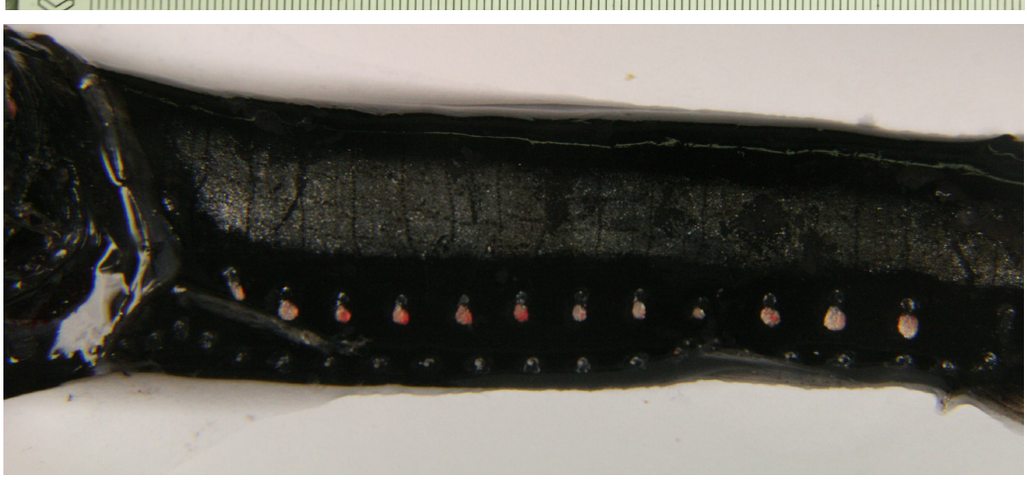


photo: Wageningen Marine Research

Identification Body fairly elongate and fairly large head. Dorsal fin slightly behind midpoint of body, followed by a small adipose fin. Origin of the anal fin before the dorsal fin, on the midpoint of the body. Pelvic fins slightly before the anal fin. Caudal fin deeply forked. Lightorgans on head and body. **Colour** dark, flanks thinly silvered, finrays speckled. **Similar species** Other dragon fish species, *G. elongatum* is distinguishable by the absence of a barble. **Distribution** Worldwide.

Identificatie Langwerpig lichaam en vrij grote kop. Rugvin begint net na middelpunt lichaam. Begin aarsvin voor die van de rugvin, buikvinnen zitten net voor de aarsvin, ongeveer op het middelpunt van het lichaam. Op de kop en verspreid op het lichaam bevinden zich lichtorganen. **Kleur** Donker met kleine zilveren plekjes. **Gelijkend** Andere draakvissen, te onderscheiden aan het ontbreken van een barbeel bij de *G. elongatum.* **Verspreiding** Wereldwijd.

Borstelmond Bristlemouth

Gonostoma denudatum - FAO code GSD - max size 14 cm SL



photo: Joe Freijser



photo: Henk Heessen



photo: Joe Freijser

Identification Body moderately elongate. Anal fin origin a little in advance of dorsal fin origin. Colour: back dark, flanks silver, a distinctive dark gular pigment patch, finrays speckled. **Colour** Back dark, flanks silver. **Similar species** *Polymetme corythaeola*. The species can be distinguished by the shape of their jaws. The top jaw of *G. denudatum* is curved upwards and the lower jaw is nearly straight, while the bottow jaw of *P. corythaeola* is curved upwards. The dorsal fin of *G. denudatum* is little behind the anal fin, while on *G. corythaeola* it is before the anal fin. **Distribution** East and west Atlantic, Western Indian ocean.

Identificatie Langwerpig lichaam en herkenbare vorm van de snuit: bovenkaak buigt af naar boven, terwijl de onderkaak nagenoeg recht is. Rugvin bevindt zich net achter de aarsvin. **Kleur** Donker van kleur, met zilveren zijkanten. **Gelijkend** *Polymetme corythaeola*, bij *G. denudatum* heeft de onderkaak een rechte lijn, bij *P. corythaeola* is deze naar boven afgebogen. **Verspreiding** Komt voor in de Atlantische Oceaan en de westelijke Indische oceaan.

Rendezvous vis Rendezvous fish

Polymetme corythaeola - FAO code OLC - max size 26 cm SL



photo: Joe Freijser



photo: Joe Freijser



photo: Joe Freijser

Identification Body elongate, eye normal, mouth large. Pelvic finrays base well in advance of dorsal fin origin. Anal finrays origin under end of dorsal fin base, its base more than twice dorsal fin base length. **Colour** back dark, flanks silver. Distinctive black pigmentation of outer caudal rays. **Similar species** *Gonostoma denodatum*, the species can be distinguished by the shape of their jaws. The top jaw of *G. denudatum* is curved upwards and the lower jaw is nearly straight, while the bottow jaw of *P. corythaeola* is curved upwards. The dorsal fin of *G. denudatum* is little behind the anal fin. **Distribution** Worldwide, along the continental shelf and ridges.

Identificatie Langwerpig lichaam. Onderkaak buigt naar boven af. Rugvin bevindt zich voor de aarsvin en er bevinden zich lichtorganen op de buik. **Kleur** Rug is zwart, overlopend naar zilver op de zij- en onderkant. **Gelijkend** *Gonostoma denodatum*, bij *G. denudatum* heeft de onderkaak een rechte lijn, bij *P. corythaeola* is deze naar boven afgebogen. **Verspreiding** De rendezvous vis komt vrijwel overal ter wereld voor, langs de rand van het continentale plat en bergruggen in de oceaan.

Zwarte snaveltand Black snaggletooth

Astronesthes niger - FAO code AHR - max size 16 cm SL

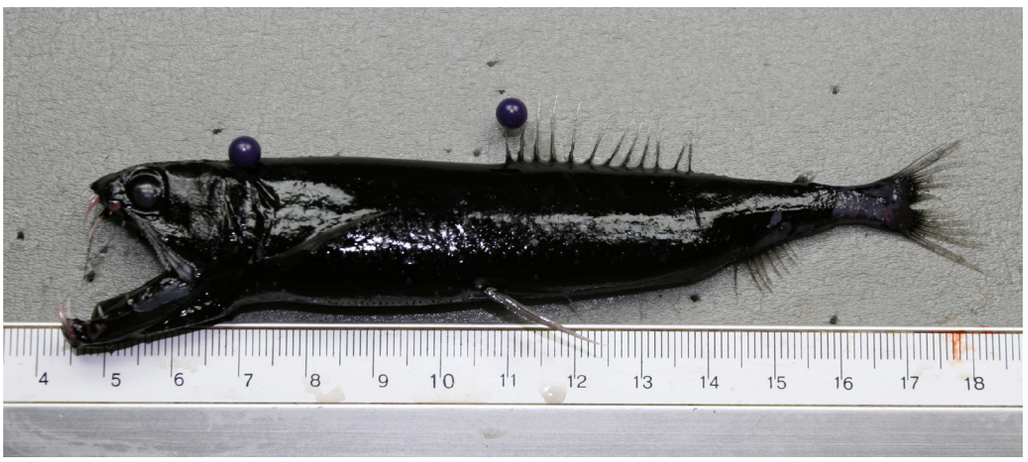


photo: Joe Freijser

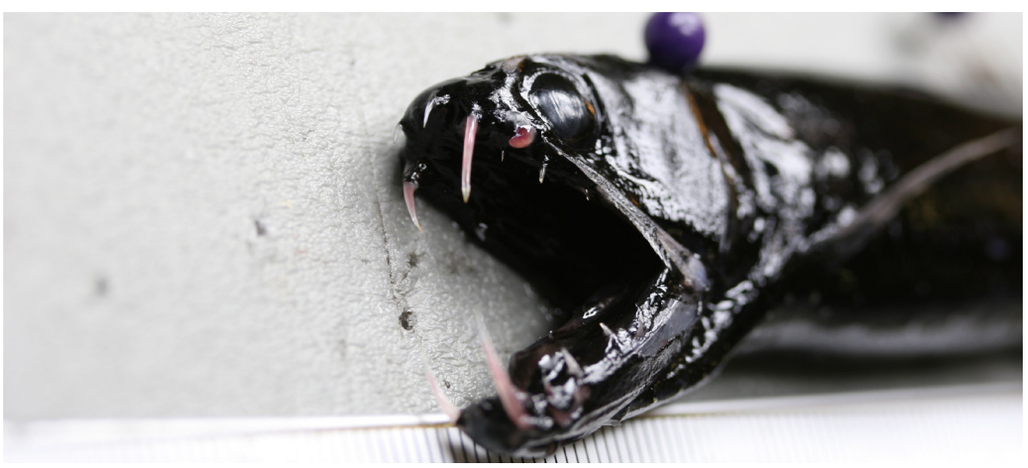


photo: Joe Freijser



photo: Joe Freijser

Identification Body moderately elongate and slender, maxillary teeth comblike. Photophores in ventral row to tail. Ventral row forming a pronounced U-shaped bend between pectoral fin bases. Barbel up to 1.7 times head length, but usually much shorter than or about equal to head. **Colour** Head and body black larger specimens have pale patches on head anterior to eye, on upper jaw, above nostrils and on body well above pectoral fin. **Similar species** *Astronesthes gemmifer*. Species can be distinguished by the barbel. In *A. gemmifer* the barbel is longer than in *A. niger.* Blanc spots are absent in *A. gemmifer.* **Distribution** Atlantic Ocean and Indian Ocean.

Identificatie Langwerpig lichaam, bek met kamvormige tanden. Langs onderzijde lichaam bevindt zich een lange rij van lichtorganen. Baarddraad iets langer is dan de kop. Lichaam en kop zwart; grote exemplaren met bleke vlekken achter het oog. **Kleur** Zwarte kop en lichaam, bleke vlek(ken) op de kop en achter de kop boven de borstvin. **Gelijkend** *A. gemmifer,* deze heeft een kortere lichtgevende baarddraad. *A. gemmifer* mist de bleke vlekken op het lichaam. **Verspreiding** Atlantische Oceaan en de Indische Oceaan.

Astronesthes gemmifer - FAO code AEG - max size 17.0 cm SL



photo: Joe Freijser

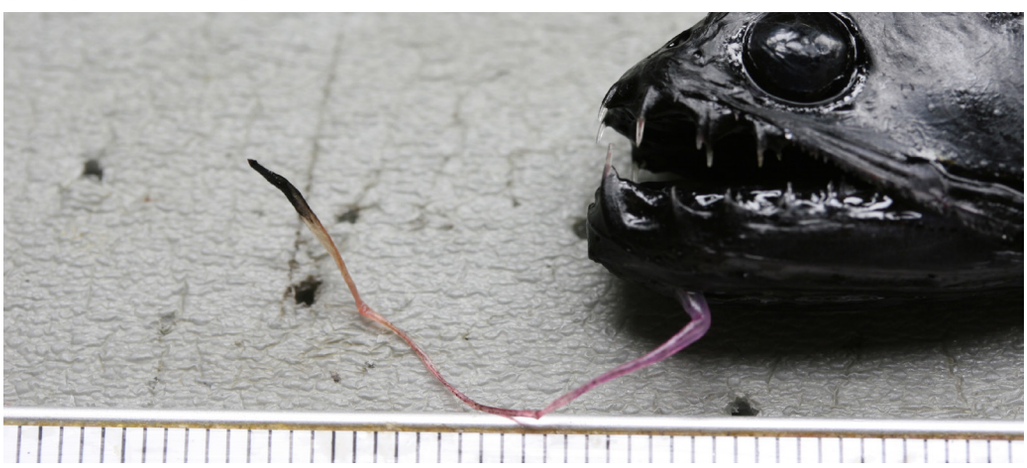


photo: Joe Freijser

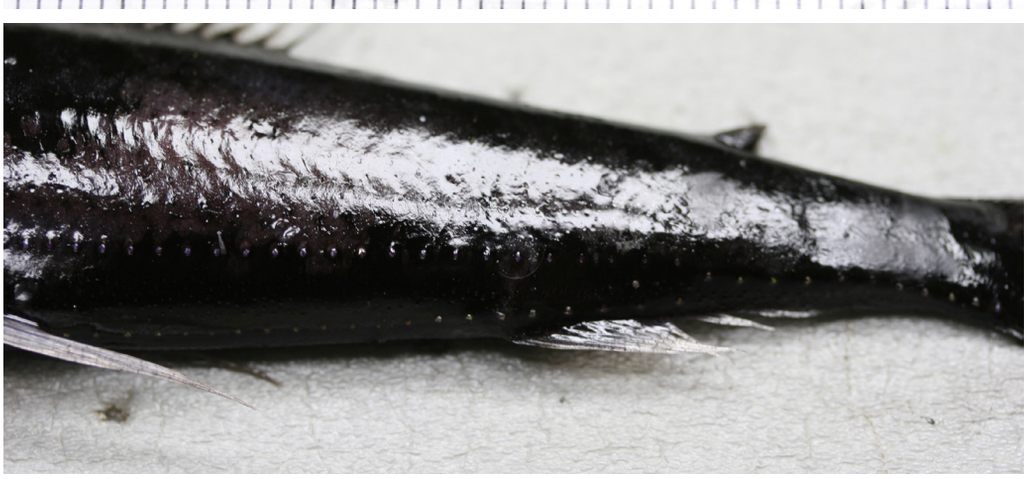


photo: Joe Freijser

Identification Moderately elongate and slender. Maxillary teeth are comblike, closely spaced. Serial photophores are not broken into small groups. Luminous patches are lacking from the top of head and body. Barbel longer than the head, terminal expanded, ventral half of the bulb is darkly pigmented. **Colour** Black. **Similar species** *Astronesthes niger,* this species can be distinguished by the barbel. In *A. gemmifer* the barbel is longer than in *A. niger*. The blanc spots are absent in *A. gemmifer*. **Distribution** Worldwide in temperate waters.

Identificatie Lichaam is langwerpig en slank, de boventanden staan dicht op elkaar en lijken op een kam. Lichtgevende plekken ontbreken op de bovenkant van kop en lichaam. Baarddraad langer dan de kop. **Kleur** Zwart. **Gelijkend** *Astronesthes niger,* deze heeft een langere lichtgevende baarddraad. *A. gemmifer* mist de bleke vlekken op het lichaam **Verspreiding** De snaveltand komt overal ter wereld voor in gematigde wateren.

Grootoog snaveltand Large-eye snaggletooth

Borostomias antarcticus - FAO code BRT - max size 30 cm SL





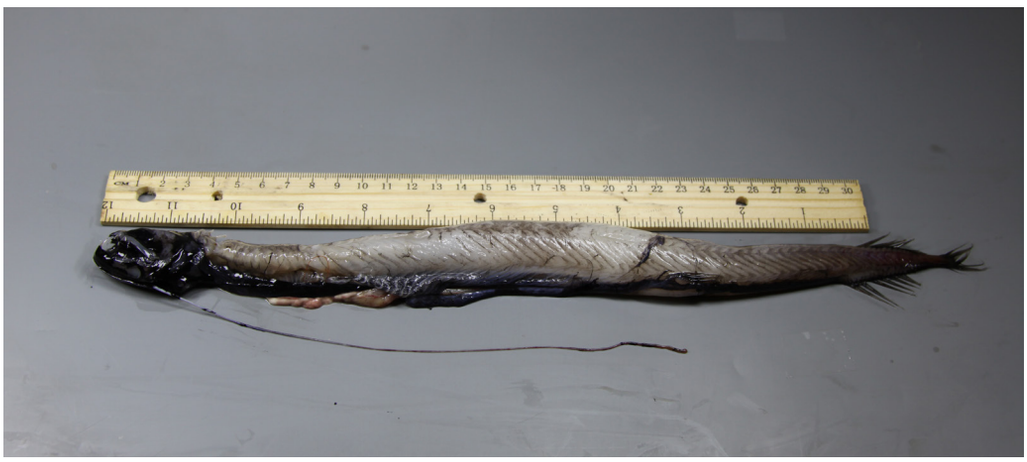
photos: Joe Freijser

Identification Relatively slender body (often swollen when caught). Row of photophores beginning above anal fin and ending on tail Fangs in upper and lower jaws well developed, much longer than other teeth and straight. Barbel tip with a bulbous black proximal part. pale luminous organ double, which is located just behind the eye. **Colour** Head and body black. **Distribution** Eastern Atlantic and western Mediterranean.

Identificatie Relatief slank lichaam (gevangen exemplaren kunnen opgezwollen zijn). Een lange baarddraad met lichtorgaan, tevens een lichtorgaan vlak achter het oog. **Kleur** Zwart van kleur, in vangst vaak blank. **Verspreiding** Oost-Atlantische Oceaan en West-Middellandse zee.

Langdraad draakvis Treathed dragon fish

Leptostomias longibarba - FAO code None - max size 32.5 cm SL







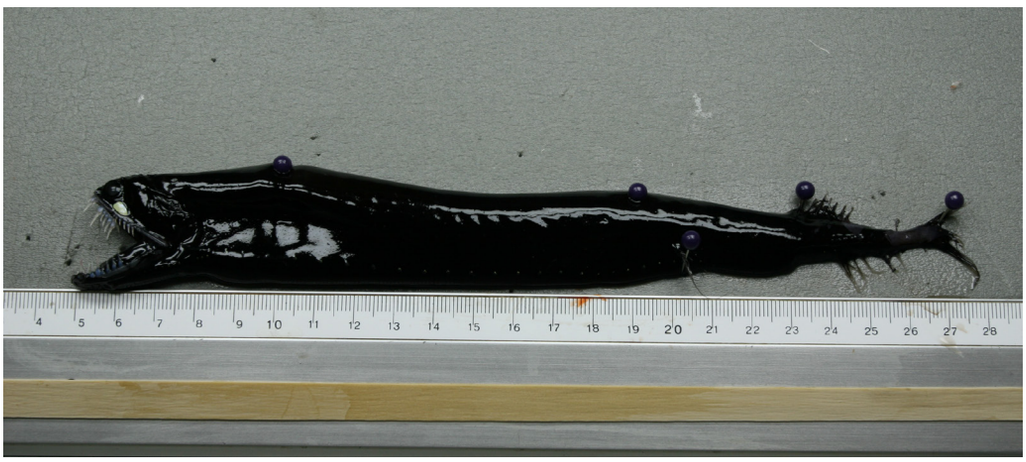
photos: Wageningen Marine Research

Identification Body long and slender. Head short, blunt snout. Lower jaw equal to length of the upper jaw, not strongly curved upward. Barbel about 1/3 of body length in small specimen, increasing to longer than fish in large specimens. Pelvic fins low on body, dorsal and anal fins origins approximately opposed. no dorsal adipose fin. Light organs in ventral row between pectoral and pelvic fin insertions. Post-orbital luminous organ small and roundish, less than half eye diameter. **Colour** uniform black, can appear white when caught. **Similar species** *Flagellostomias boureei*, which has a shorter barbel. **Distribution** Eastern Atlantic, Western Atlantic and Northwest Pacific Ocean.

Identificatie Lang en slank lichaam en korte kop met stompe snuit. Baarddraad is 1/3 van de lichaamslengte bij jonge exemplaren, langer bij oudere exemplaren. Rugvin en aarsvin staan direct tegenover elkaar op de staart. Lichtorganen aanwezig op de onderzijde van de flank bij de borstvinnen en een groot lichtorgaan bij de kaak. **Kleur** Zwart, maar kan wit overkomen bij gevangen exemplaren. **Gelijkend** *Flagellostomias boureei*, *F. boureei* heeft een kortere baarddraad dan *L. longibarba.* **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, West-Atlantische Oceaan en Noordwest-Stille Oceaan.

Zwarte naakte draakvis Scaleless black dragonfish

Melanostomias bartonbeani - FAO code None - max size 26.2 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Long and slender body with large head. In the mouth long needle like teeth, under the lower jaw a barbel without a light organ. Tip of barbel unpigmented, slender, with an opaque axis with a black spot near its end. Dorsal and anal fin at the far end of the body. Light organs in ventral row between pectoral and pelvic fin insertions. **Colour** Head and body black, prominent round white spots on snout, top rear part of head, between eye and nostrils and on front of isthmus. **Similar species** *Chirostomias pliopterus*. The round white spots on the body of *M. bartonbeani* are absent in *C. priopterus*. **Distribution** Eastern, Western and Northwest Atlantic, Indian and Pacific Ocean.

Identificatie Lang slank lichaam en grote kop, met in de bek lange naaldachtige tanden. Onder de onderkaak een lange baarddraad zonder lichtorgaan. Rugvin en aarsvin beide achterop lichaam vlak voor staartvin. Tussen borstvinnen en buikvinnen een rij kleine lichtorganen. **Kleur** Uniform zwart, met witte ronde pigmentvlekken op snuit en boven achterzijde kop. Daarnaast ook nog duidelijke witte pigmentvlekken achter de ogen. **Gelijkend** *Chirostomias pliopterus*. Op de kop van de *C. pliopterus* zijn geen ronde witte lichtorganen. **Verspreiding** Oost, West- en Noordwest-Atlantische Oceaan, Indische Oceaan en de Stille Oceaan.

Tentacle dragonfish

Melanostomias tentaculatus - FAO code MNE - max size 24 cm TL





photos: Matthias Klopmann

Identification Species of scaleless dragonfishes (*Melanostomiidae*) are difficult to distinguish from each other. The main identification feature is the shape of the light organ at the tip of the barbel. In this species the body length is about 2 ¾ times the barbel length. The light organ is egg shaped with alongside a pale tentacle as long or slightly longer than the bulb. Number of lightorgans in the ventral row between pectoral- and pelvic fin insertions: 23-27. Length: to 24cm **Colour** Black. **Distribution** Worldwide, in warm waters. Bathypelagic, 30-950 m.

Identificatie Soorten van schubloze draakvissen (*Melanostomiidae*) zijn erg moeilijk van elkaar te onderscheiden. Het voornaamste kenmerk is de vorm van het lichtorgaan op het uiteinde van de baarddraad. In deze soort is de lichaamslengte ongeveer 2 ¾ maal de lengte van de baarddraad. Het lichtorgaan is ei-vormig met een even lange of iets langere tentakel die erlangs ligt. Het aantal lichtorgaantjes in de onderst rij tussen de borst en buikvin: 23-27. Lengte: tot 24cm. **Kleur** Zwart. **Verspreiding** Wereldwijd in warme wateren. Bathypelagisch, 30-950m.

Naakte draakvis Scaleless dragonfish

Chirostomias pliopterus - FAO code SIO - max size 20.5 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Body moderately long. Head with moderately long snout tapering almost to a point, lower jaw not longer than upper jaw, both straight. Short barbell on the lower jaw. On the barbell a prominent bulb. Origin of anal fin slightly, but noticeably, in advance of dorsal origin. A small dorsal adipose fin present. Light organs between pectoral and pelvic fin insertions. No large patches of luminous material behind eye. **Colour** Black/ green, blue or bronze iridescence. **Similar species** *Melanostomias bartonbeani*. The round white spots on the head of *M. bartonbeani* are absent in *C. pliopterus*. **Distribution** Eastern Atlantic Ocean, Western Atlantic Ocean, Northwest Atlantic Ocean.

Identificatie Langwerpig lichaam die naar de snuit, puntig uitloopt. Kaken beide recht en zijn gelijk aan elkaars lengte. Onder de onderkaak een korte barbeel met aan het uiteinde een lichtorgaan. De basis van de aarsvin is net voor die van de rugvin,na de rugvin zit een kleine vetvin. Tussen de buikvinnen en borstvinnen een rij van lichtorganen **Kleur** Zwart van kleur met een soms bronskleurige glans. **Gelijkend** *Melanostomias bartonbeani*. Op de kop van *C. pliopterus* geen ronde witte vlekken. **Verspreiding** Oostelijke Atlantische Oceaan, Westelijke Atlantische Oceaan en Noordwest-Atlantische Oceaan.

Stoplicht zweefkaak Stoplight loosejaw

Malacosteus niger - FAO code MCN - max size 25.6 cm TL



photo: Bram Couperus



photo: Joe Freijser



photo: Joe Freijser

Identification Body moderately long, snout shorter than eye diameter. No chin barbell. A large and distinctive pair of jaws. Dorsal and anal fins partly covered by black skin. Lightorgans not clearly visible, in ventral row from front of isthmus to tail. Two light organs on its head on each side. No pale spots or lines on head. **Colour** Head and body black/brown. **Distribution** Worldwide in colder waters.

Identificatie Voornamelijk herkenbaar aan unieke "zwevende" kaken. Geen baarddraad, wel lichtorganen langs de buik van de buikvin tot staart en vlak achter het oog. Twee lichtorganen op de kop aan beide zijden. **Kleur** Volledig zwart/bruin van kleur. **Verspreiding** Wereldwijd in koudere wateren.

Sloane’s addervis Sloane’s viperfish

Chauliodus sloani - FAO code CDN - max size 35 cm SL



photo: Bram Couperus



photo: Joe Freijser



photo: Joe Freijser

Identification Long and slender body. Head orientated upwards. Jaws with needle like teeth. Dorsal fin close to head. Lightorgans present on the belly from head to tail. No lightorgans on the head. **Colour** Head silver, body irridescent silver-black. **Similar species** Other dragon fishes. View from the side: *Stomias boa* has curved lower and upper jaw. In *C. sloan*i they are straight **Distribution** Worldwide warm and temperate waters.

Identificatie Addervissen zijn herkenbaar aan kop en naaldachtige tanden. Lichaam lang en slank met de rugvin vlak achter de kop. Van kop tot staart bevinden zich lichtorganen onderaan het lichaam, geen op de kop zelf. **Kleur** De kop is zilver van kleur en het lichaam iriserend zilver-zwart. **Gelijkend** Andere draakvisachtigen. Bij zijaanzicht: *Stomias boa* heeft geronde onder- en bovenkaak. Die van *C. sloani* zijn recht. **Verspreiding** Wereldwijd in de warme tot gematigde wateren.

Schubdraakvis Boa dragonfish

Stomias boa - FAO code SBB - max size 32.2 cm SL





photos: Wageningen Marine Research

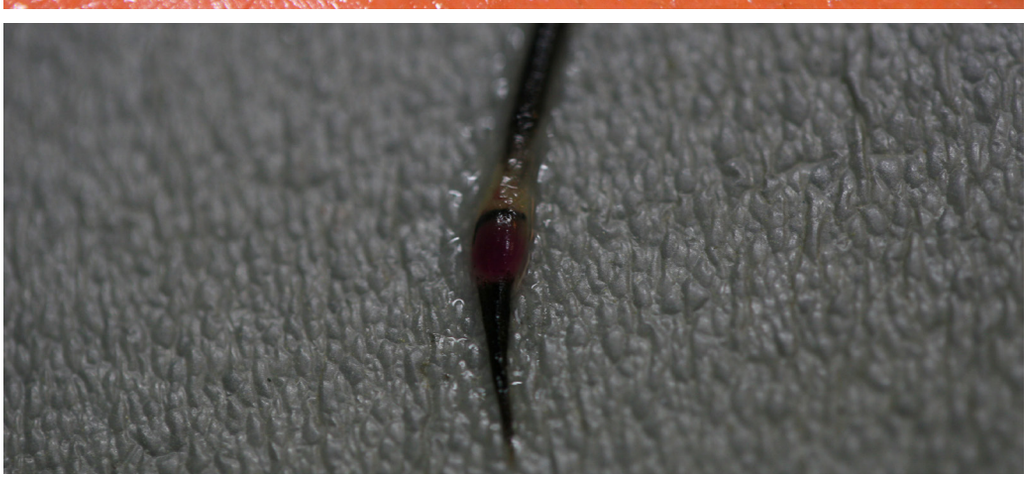


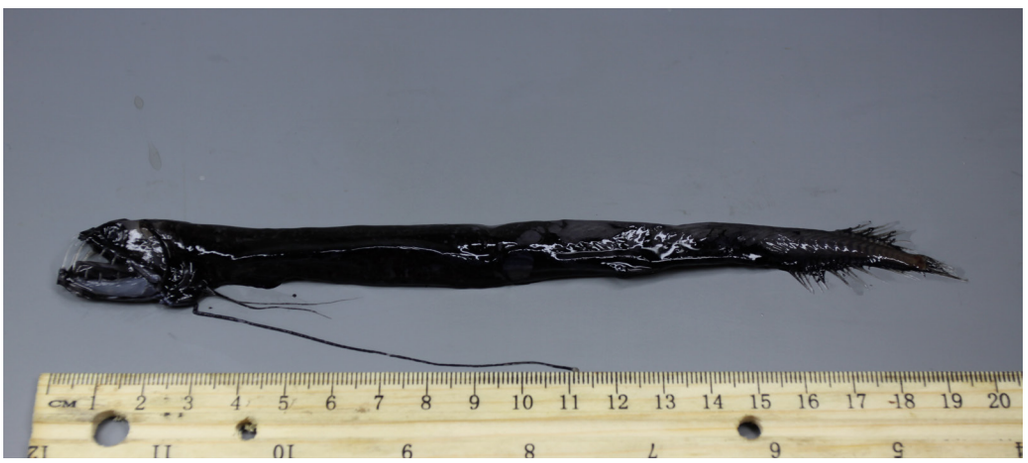
photo: Joe Freijser

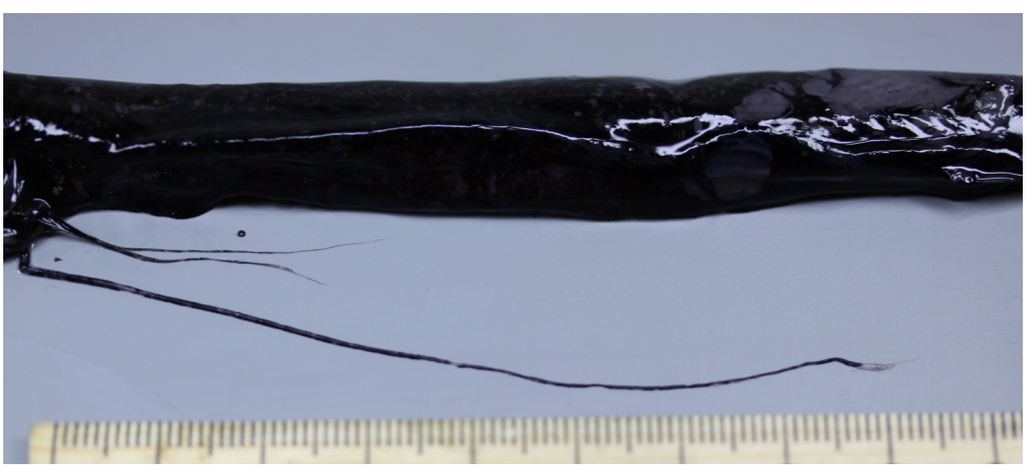
Identification Long and slender body covered with hexagonal scale-like skin. Distinctive chin barbel. Two rows of photophores on the lower sides. Has a small head with a distinctive chin barbel and long needle-like teeth. The dorsal and anal fins are positioned opposite each other just anterior to the caudal fin. **Colour** Black. **Similar species** *Melanostomias bartonbeani*. **Distribution** Eastern Atlantic, Southwest Atlantic, Southeast Pacific and sub-Antarctic region of the Indian Ocean.

Identificatie lang en slank lichaam bedekt met een huid met een patroon van donkere, glinsternde, zeshoekige schubben. Twee rijen lichtorganen aan de onderkant. Kleine kop met een kenmerkende baard-draad en lange naaldachtige tanden. Dorsale en anale vinnen tegenover elkaar geplaatst net voor de staart-vin. **Kleur** Zwart. **Gelijkend** *Melanostomias bartonbeani.* **Verspreiding** Komt voor in de Oost-Atlantische Oceaan, Zuidwest-Atlantische Oceaan, Zuidoost-Pacifische en sub-Antarctische regio van de Indische Oceaan.

Barbeel draakvis Longbarb dragonfish

Flagellostomias boureei - FAO code FGU - max size 32 cm SL







photos: Wageningen Marine Research

Identification Body long, slender, its depth more than 10 times in SL. Head with short, blunt snout. lower jaw not longer than upper jaw, not curved strongly upward. Barbel half its body length, its terminal end with a bulb and variable numbers of filaments. Base of anal fin almost twice as long as that of dorsal, its origin well in advance of dorsal fin origin. Light organ small, roundish on the head. **Colour** Head and body black. **Similar species** *Leptostomias longibarba* which has a longer barbel. **Distribution** Worldwide in temperate and (sub) tropical waters.

Identificatie Lang en slank lichaam, korte kop met stompe snuit. Beide kaken even lang, lange baarddraad (halve lichaamslengte). Begin aarsvin ver voor begin rugvin. Achter het oog een klein, rond lichtorgaan. **Kleur** Volledig zwart. **Gelijkend** *Leptostomias longibarba*. Deze heeft een langere baarddraad dan de *F. boureei* **Verspreiding** Wereldwijde verspreiding in gematigde en (sub)tropische wateren.

Gevlekte barracudina Spotted barracudina

Arctozenus risso - FAO code NRD - max size 30 cm SL







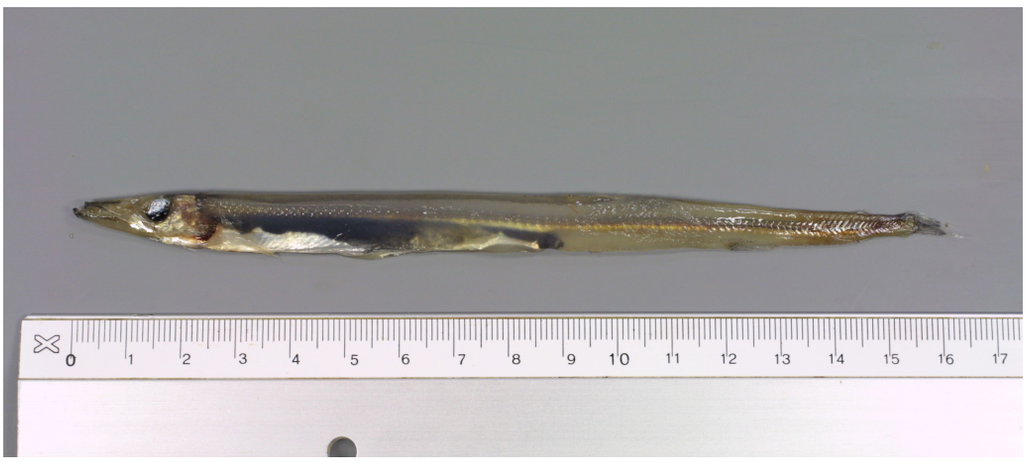
photos: Joe Freijser

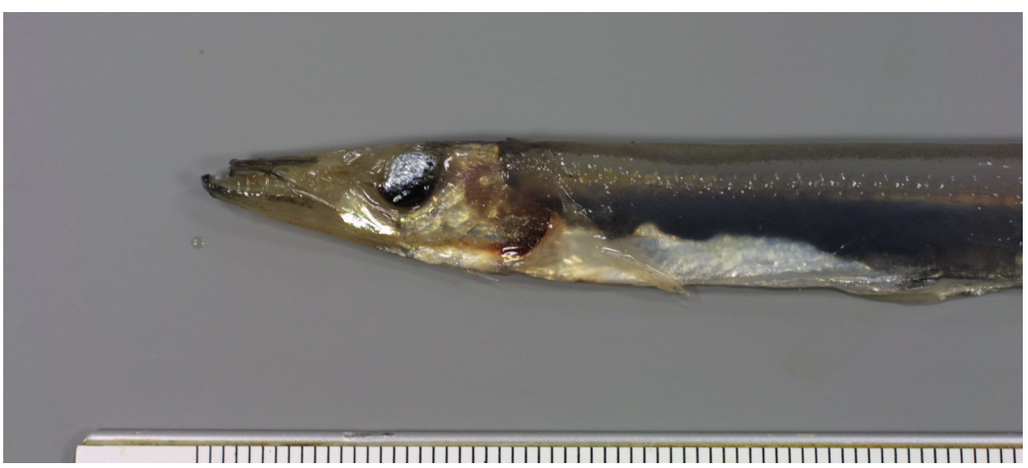
Identification Body elongate, its depth 10 or more times in SL. Snout pointed, about half head length, Gillrakers needle-like in multiple series on bony bases. Dorsal fin short, well behind midpoint of body. A small adipose dorsal fin near tail, anal fin far back on body. Body scaled, but scales delicate and easily shed. **Colour** Blanc, large melanophores scattered to make dark dorsal band. **Similar species** *Magnisudis atlantica*. Species can be distinguished by their heads, *A. risso* has a longer, sleeker mouth in comparison to *M. atlantica*. **Distribution** Worldwide distribution from the Arctic to Antarctic.

Identificatie Lang lichaam, gepunte snuit van een halve koplengte lang. Rugvin is kort en bevindt zich ver achter het middelpunt lichaam. Heeft schubben, maar deze zijn fragiel en de soort verliest deze snel. **Kleur** Blank van kleur, met grote pigmentvlekken verspreid over het lichaam, die een dorsale band vormen. **Gelijkend** *Magnisudis atlantica*. *A. risso* heeft een langere, slankere bek dan *M. atlantica*. **Verspreiding** Wereldwijd van Noordpool tot Antarctica.

Bleke barracudina Atlantic barracudina

Lestidium atlanticum - FAO code LDL - max size 25 cm TL





photos: Henk Heessen

Identification Small barracudina with a pale body with greyish dorsal band. Body between anal fin and tail fin (caudal penducle) is heavily pigmented except for the light silver band along the lateral line. Like all other barracudina with an adipose fin. Anal soft rays: 26 - 30. **Colour** Very light brown, almost transparant. **Distribution** Worldwide in warm water. Most sightings are from the western Atlantic ocean and around Australia. Bathypelagic, 50-1270 m.

Identificatie Een kleine barracudina met een bleek, grotendeels ongepigmenteerd lichaam. Het staartstuk tussen de anale vin en de staart vin is zwaar gepigmenteerd op een lichte zilverachtige band op de zijlijn na. Net als andere barracudina's met een vetvin. Aantal vinstralen in de anale vin: 26-30. **Kleur** Zeer licht bruin, bijna transparant. **Verspreiding** Wereldwijd in warm water. De meeste waarnemingen zijn afkomstig van de westelijke Atlantische oceaan en bij Australië. Bathypelagisch, 50-1270m.

Vogelbek barracudina Duckbill barracudina

Magnisudis atlantica - FAO code MNL - max size 56 cm SL





photos: Wageningen Marine Research



photo: Bram Couperus

Identification Body moderately elongate, its depth about 6-10 times in SL. Head about 4 times in SL, lower jaw about equal to snout, its tip distinctly behind nostril. Dorsal fin well behind midpoint of body, adipose dorsal fin near tail. Pelvic fins below dorsal fin origin, anal fin far back. **Colour** Brownish, lighter below **Similar species** *Arctozenus risso*, the species can be distinguished by their heads, *A. risso* has a longer, sleeker mouth in comparison to *M. atlantica*. *Lestidium atlanticum*, the species can be distinguished by their jaws. *L. atlanticum* has teeth in them. **Distribution** Eastern Pacific, Western Atlantic, Northwest Pacific and the Caribbean Sea.

Identificatie Relatief langwerpig lichaam, net als andere barracudina's. Onderkaak begint ter hoogte van de neusgaten. Kieuwstekels aanwezig. Rugvin ver achter het middelpunt van het lichaam, vetvin bij de staart. Buikvinnen onder de basis van de rugvin, aarsvin ver achter. **Kleur** Bruin van kleur waarbij de buik iets lichter is. **Gelijkend** *Arctozenus risso* en *Lestidium atlanticum*. *A. risso* heeft een langere, slankere bek dan *M. atlantica*. *L. atlanticum* heeft tanden, *M. atlantica* niet. **Verspreiding** Komt voor in de West-Atlantische Oceaan, Oostelijke Stille Oceaan, Noordwestelijk Stille Oceaan en de Caribische Zee.

Zwarte barracudina Black barracudina

Macroparalepis nigra - FAO code None - max size 46.1 cm SL



photo: Bram Couperus





photos: Wageningen Marine Research

Identification Body very slender, its depth more than 16 times in SL. Head about 5-6 times in SL, snout pointed, about half head length. This species has no gillrakers. Dorsal fin short, set well back on the body. Pelvic fins well before dorsal fin origin. Body naked except for lateral linescales **Colour** overall colour of this species is black. **Similar species** *Sudis hyalina*, but *M. nigra* is colored black. **Distribution** Eastern Atlantic, in deep water (off-shelf).

Identificatie Langwerpige dunne vorm, met een kop van ongeveer 1/5 van de totale lichaamslengte. Kleine rugvin die ver achter het lichaam geplaatst is. Buikvinnen voor de rugvinnen. Geen kieuwstekels. **Kleur** Geheel zwart van kleur. **Gelijkend** *Sudis hyalina*, *M. nigra* is zwart van kleur. **Verspreiding** De zwarte barracudina komt voor in de Oost-Atlantische Oceaan.

Zwartvin papierbeenvis Blackfin waryfish

Scopelosaurus lepidus - FAO code VSH - max size 36.4 cm SL



photo: Bram Couperus



photo: Wageningen Marine Research



photo: Joe Freijser

Identification Body elongate, slender, head rather large. Posterior infra-orbital bones with a prominent anterior crest bordering eye and a posterior expanded, lobed lamella. Dorsal fin origin at about midpoint of body. Pectoral fin very large, pelvic fin distinctly in front of dorsal fin. In specimens longer than about 120 mm SL, pectoral fins with a large black patch covering their basal two-thirds and a broad whitish distal band. **Colour** pectoral fins with a large black patch and a whitish distal band. **Similar species** Similar to barracudina's. *S. lepidus* has a larger head with relatively short snout and (larger) scales. **Distribution** N Atlantic, NE Atlantic and Mediterranean, along the continental shelf.

Identificatie Lang lichaam met een relatief grote kop. De rugvin staat in het middelpunt van het lichaam, buikvin duidelijk voor de rugvin. **Kleur** Onder de borstvinnen een langwerpige zwarte vlek met daaronder een brede witachtige band. **Gelijkend** Vergelijkbaar met barracudinas, *S. lepidus* onderscheidt zich door de grotere kop, relatief korte snuit en (grotere) schubben. **Verspreiding** voorkomend in de Noord- en Noordoostelijke Atlantische Oceaan en Middellandse Zee, langs de rand van het continentale plat.

Speervis Daggertooth

Anotopterus pharao - FAO code ANP - max size 96 cm TL



photo: Wageningen Marine Research

Identification Body long and slender, cylindrical, slightly compressed anteriorly. Head long and pointed, about ¼ of total body length. Lower jaw prolonged as a cartilaginous process, teeth present on jaws and palatines, those on the palatines large and triangular. Gill arches without gillrakers. Dorsal fin absent. Scales absent on body except on lateral line. **Colour** Silvery in adolescents, blackish in adults. **Similar species** Hairtails (*Trichipterus* sp). **Distribution** Temperate waters of the Atlantic Ocean.

Identificatie Lang en slank lichaam, met langgerekte puntvormige kop. Lengte van de kop ongeveer een kwart van totale lengte. Langgerekte bek waarbij de onderkaak langer is dan de bovenkaak. Kieuwbogen zonder kieuwstekels, en dorsale vin afwezig. Schubloos, met uitzondering van de zijlijn. **Kleur** Jonge vissen zilver en volwassen zwart van kleur. **Gelijkend** *Trichipterus* sp.**Verspreiding** voorkomend in de warmere wateren van de Atlantische Oceaan.

Bleke snoekspiering Pale pike smelt

Sudis hyalina - FAO code SIY - max size 36.4 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Large barracudina with a comparatively large head and big teeth. The pectoral fin is long compared to other barracudina's. Total length about 9-10 times its body depth. Its head is about 4 times of the total length. Like other barracudina's with a adipose fin. Length more than 100 cm. Specimens caught so far west of Ireland much smaller, about 30 cm. **Colour** Silvery pink. **Distribution** Probably worldwide in warm water. Almost all sightings are from the Atlantic ocean, a few SE of Australia. Bathypelagic, 200-2000 m.

Identificatie Een grote barracudina met een relatief forse kop met grote tanken. De borstvin is lang in vergelijking met andere barracudina's. De totale lengte is ongeveer 9-10 keer de hoogte van het lichaam. De kop past ongeveer 4 keer in de totale lengte. Net als andere barracudina's met een vetvin. Lengte meer dan 100 cm. Voor zover bekend zijn gevangen exemplaren ten westen van Ierland veel kleiner, ongeveer 30 cm. **Kleur** Zilver-roze. **Verspreiding** Waarschijnlijk wereldwijd in warm water. Bijna alle bekende waarnemingen zijn afkomstig van de Atlantische oceaan, enkel zuidoost van Australië. Bathypelagisch, 200-2000 m.

IJslantaarnvis Glacier lanternfish

Benthosema glaciale - FAO code BHG - max size 10 cm TL

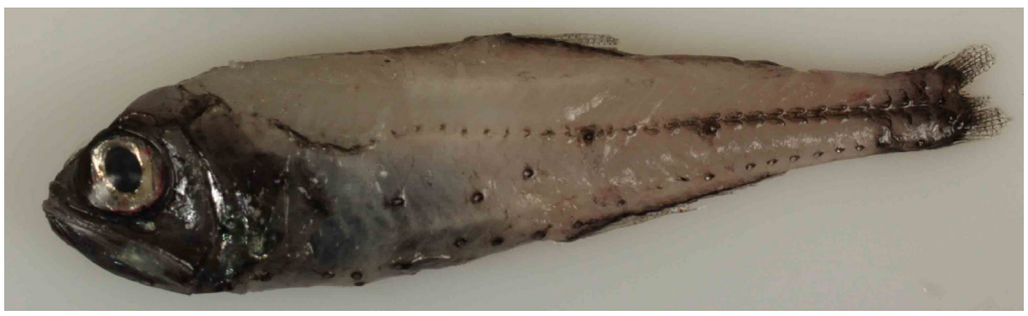


photo: Joe Freijser

Identification Small lantern fish, ofter caught in the upper layers. Upwardly directed mouth. The tip of the upper jaw makes a large angle. Like all other lantern fish with an adipose fin. **Similar species** Other lantern fish. Species in this group are difficult to distinguish from each other. *B. glaciale* is relatively small, vulnerable and often heavily damaged. Length: up to 10 cm. **Colour** Silver/grey. **Distribution** North Atlantic Ocean, including the Barents Sea and the Mediterranean, from the surface to 1200 m.

Identificatie Een kleine lantaarnvis die in de Noorse zee vaak wordt gevangen aan de oppervlakte. Naar boven gerichte bek. Het uiteinde van de bovenkaak maakt een relatief grote hoek. Net als alle andere lantaarnvissen met een vetvin. **Gelijkend** Andere lantaarnvissen. Soorten van deze groep zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden. De ijslantaarnvis is betrekkelijk klein, kwetsbaar en vaak beschadigd als hij aan boord komt. Lengte: tot 10 cm. **Kleur** Zilver/grijs. **Verspreiding** Noord Atlantische Oceaan, inclusief de Barentszzee en de Middellandse Zee

Madeira lantaarnvis Madeira lantern fish

Ceratoscopelus maderensis - FAO code MCD - max size 8.1 cm SL



photos: Wageningen Marine Research

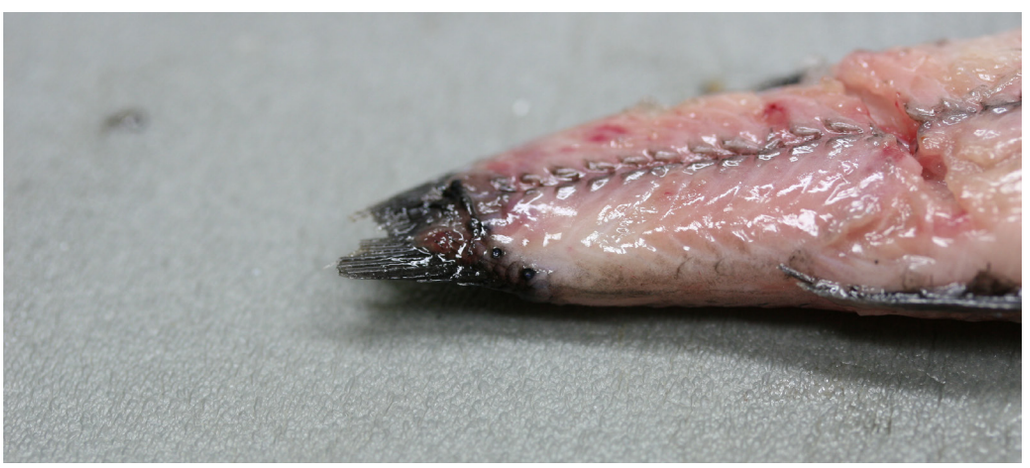
Identification Slender body with a relatively large head and eyes. Blunt snout and long mouth, starting a little before the gill covers. Multiple light organs above the anal fin. Small adipose fin present behind the dorsal fin. Dorsal fin positioned slightly behind the pelvic fin. **Colour** Skin darkish brown and black behind the head, can appear as light pink or white when caught. **Similar species** Other lanternfishes. **Distribution** North Atlantic Ocean and Mediterranean sea.

Identificatie Slank lichaam met een relatief grote kop en ogen. Stompe snuit, mondhoeken net voor de kieuwdeksels. Meerdere lichtorganen boven de aarsvin. Begin rugvin net iets achter de buikvinnen. **Kleur** Donkerbruin lichaam, en zwart achter de kop, vaak lijkt de vis licht roze of wit nadat deze gevangen is. **Gelijkend** Andere lantaarnvissen. **Verspreiding** Voorkomend in de Noord Atlantische Oceaan, en Middellandse Zee.

Koplampvis Headlightfish

Diaphus effulgens - FAO code DPE - max size 15 cm SL





photos: Joe Freijser



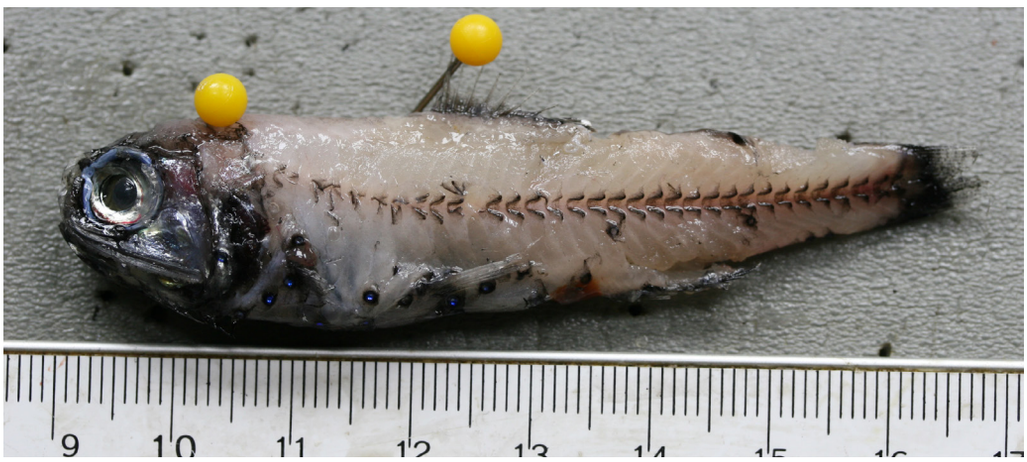
photo: Wageningen Marine Research

Identification Elongated body, with stubby snout. Noticeable luminescent patch that covers the entire tip of its snout. More than one pair of luminous organs on head and alongside the belly. Caudal luminous organs absent. Deeply forked caudal fin. Origin of the pelvic fin underneath the origin of the dorsal fin, anal fin just behind the end of dorsal fin. **Colour** Black or dark brown, can appear as blanc or grey when caught. **Similar species** Other lanternfishes, in particular species from the *Gymnoscopelus* genus. The headlightfish has more luminous organs on the head and a deeper cleft mouth. **Distribution** Eastern Atlantic Ocean, Western Atlantic Ocean, Western Pacific Ocean and Indian Ocean.

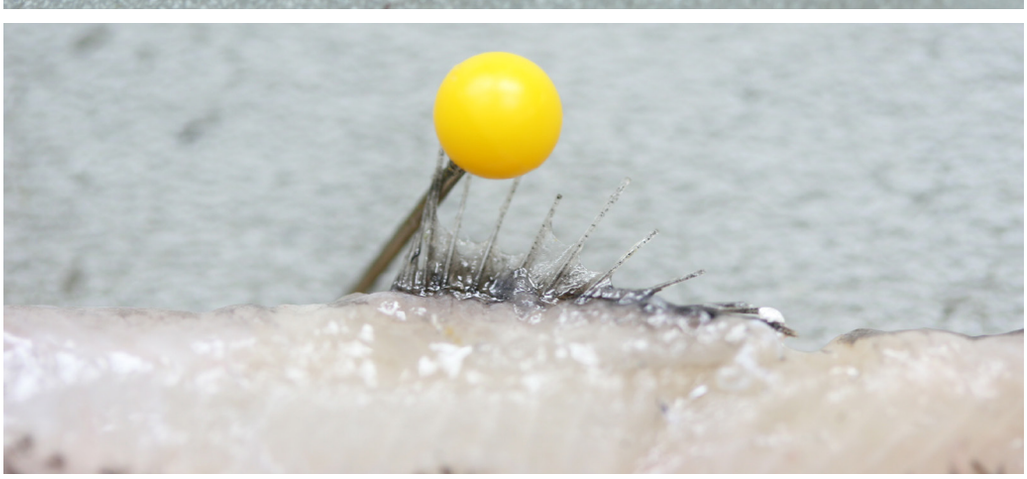
Identificatie Langwerpig lichaam en kop met stompe snuit. Op de snuit en kop meerdere lichtorganen. Ook langs de onderzijde lichtorganen. Oorsprong van de buikvin op gelijke hoogte als de rugvin, de aarsvin begint net na de rugvin. De staartvin diepgevorkt. **Kleur** De koplampvis is zwart tot donkerbruin van kleur, maar blank of grijs in de vangst. **Gelijkend** Andere soorten van het *Gymnoscopelus* genus. De koplamp vis heeft meer licht organen op zijn kop. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, West-Atlantische Oceaan, Westelijke Stille Oceaan en Indische Oceaan

Witgevlekte lantaarnvis White spotted lanternfish

Diaphus rafinesquei - FAO code DPF - max size 9 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Body fairly elongated. First dorsal fin slightly behind the pelvic fin. Anal fin before the second dorsal fin. Round head, with eyes half the head length. Light organs present on the belly and on mid-body by the anal fin and caudal fin. **Colour** silvery grey, when caught may appear salmon. **Similar species** *Myctophum punctatum*, the species can be distinguished by the length of the anal fin. On the anal fin of *M. punctatum* the anal fin extends until to the end of the second dorsal fin, on *D. rafinesquii* it does not. **Distribution** Eastern Atlantic, Western Atlantic, Northwest Atlantic. Also reported from the Indian and the Pacific Oceans.

Identificatie Vrij lang lichaam met stompe, ronde kop. Ogen zo groot als halve kop. Eerste rugvin net na buikvin. Aarsvin voor de tweede rugvin. Lichtorganen aanwezig op de buik over de gehele lengte en enkele in het midden ter hoogte van de aarsvin en staartvin. **Kleur** Zilverachtig grijs van kleur maar kan zalmkeurig overkomen wanneer gevangen. **Gelijkend** *Diaphus rafinesquii*. Onderscheid in de lengte van de aarsvin. De aarsvin van *M. punctatum* loopt tot aan de tweede rugvin, bij *D. rafinesquii* is dat niet het geval **Verspreiding** Komt voor in de Oost- en West-Atlantische Oceaan en enkele meldingen van de Indische en Stille Oceaan.

Donkere lantaarnvis Dusky lanternfish

Nannobrachium atrum - FAO code LPY - max size 14 cm SL







photos: Wageningen Marine Research

Identification Relatively slender lanternfish with a pointed head. Mouth length almost completely the length of the head. The eye size is about 1/5 of the head length. The first dorsal fin is barely behind the pelvic fin. Start of the anal fin at the end of the dorsal fin. **Colour** Black but body can appear blanc when caught. **Similar species** Other lantern fishes. **Distribution** Worldwide.

Identificatie Slanke vorm, kop met gepunte snuit. Lengte van de bek bijna even lang als totale koplengte. Eerste rugvin bevindt zich net na borstvin en aarsvin begint waar de eerste rugvin eindigt. Op lagere helft lichaam zijn lichtorganen aanwezig, met enkele op de kop. **Kleur** Zwart maar in de vangst kan het lichaam als blank overkomen. **Gelijkend** Andere lantaarnvissen. **Verspreiding** Komt wereldwijd voor.

MacDonalds lantaarnvis MacDonalds lanternfish

Lampanyctus macdonaldi - FAO code LYO - max size 16 cm SL



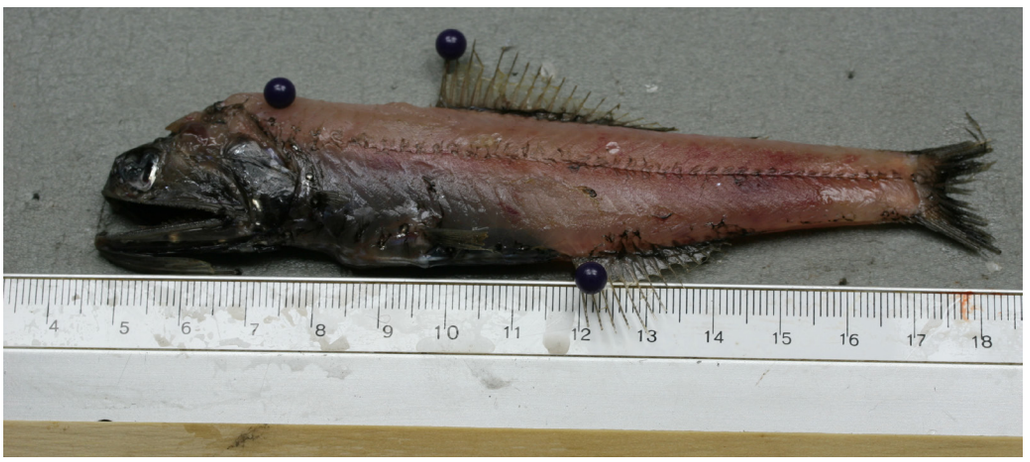
photo: Bram Couperus

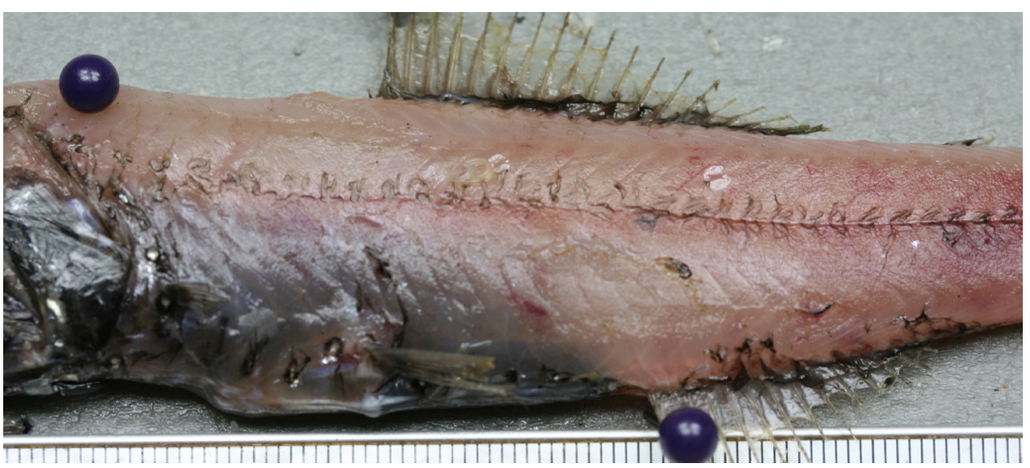
Identification Large lanternfish, which almost always without skin after being caught. **Similar** Similar species Other lanternfish, in particular *L. crocodilus*. The pale coloration of the body without skin and the large size makes them stand out. West of Ireland large catches of lanternfish contain often *L. crocodilus* and sometimes *L. macdonaldi*. The two species can be distinguished only by counting gill rakers. **Colour** Black (but without skin: very grey-blueish pale). **Distribution** Circumpolar, in the north between 65°N and 47°N , in the south between 25°S and 65°S. Bathypelagic, to 1500m.

Identificatie Grote lantaarnvis, die bijna altijd beschadigd is na vangst. Gelijkend: **Kleur** Zwart (maar erg grijs-blauw bleek). **Gelijkend** Andere lantaarnvissen, met name *L. crocodilus*. Door de bleke lichaamskleur zonder huid en het grote formaat vallen ze op. Ten westen van Ierland bevatten grote lantaarnvisvangsten vaak *L. crocodilus* en soms *L. macdonaldi*. De twee soorten kunnen onderling alleen uit elkaar worden gehouden door het tellen van kieuwaanhangsels. **Verspreiding** Verspreid in twee banden rondom de wereld, in het noorden tussen 65°N en 47°N , in het zuiden tussen 25°S en 65°S. Bathypelagisch, tot 1500m diep.

Kroeyers lantaarnvis Kroyer's lanternfish

Notoscopelus kroyeri - FAO code LAX (from spp) - max size 14.3 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Elongated slender body, large mouth starting from behind the eyes. Eyes almost at the tip of the blunt snout. Origin of the dorsal at the origin of the pelvic fin, second dorsal fin almost non-existent. Mildly notched caudal fin. Many small light organs on the sides and flanks of the fish, arranged in a fashion that is characteristic to this species. **Colour** Uniform brown-black with silvery scales, can appear blanc with black head when caught. **Similar species** *Notoscopelus* and *Lampanyctus* species can be distinguished by the lack of light organs on the cheeks and above the eye. **Distribution** North Atlantic Ocean.

Identificatie Langwerpig en slank lichaam, grote bek die ver voor de ogen begint. Ogen net achter de stompe snuit. Oorsprong rugvin gelijk aan oorsprong buikvin, tweede rugvin zeer klein. Matig ingekerfde staartvin. Verschillende lichtorganen aanwezig verspreid over lichaam, behalve de kop. **Kleur** Zwart met zilverachtige schubben, gevangen exemplaren blank met zwarte kop. **Gelijkend** *Notoscopelus* en *Lampanyctus* soorten, *N. kroeyeri* heeft niet de lichtorganen boven de ogen en bij de kaken. **Verspreiding** Voorkomend in de Oostelijke Atlantische Oceaan en Westelijke Atlantische Oceaan.

Atl. staartlicht lantaarnvis Atl. tail light lanternfish

Lampadena urophaos - FAO code LDU - max size 20 cm SL



photo: Wageningen Marine Research





photos: Joe Freijser

Identification Mouth large, with corners of the mouth far behind the eyes. Dorsal fin positioned slightly behind the pelvic fins. Anal fin origin at the end of the dorsal fin, no second dorsal fin. Deeply notched caudal fin. Light organs present on the lower half on the flanks. Small white patches positioned slightly before the caudal fin. **Colour** Uniform black. **Similar species** *Lampadena speculigera*, which is more blackish and the mouth length is approximately twice the eye size, in *L. urophaos* the mouth length is approximately triple the length of the eye size. *L. urophaos* does not have a second dorsal fin. **Distribution** Eastern Atlantic and North Atlantic.

Identificatie Lang en slank lichaam, grote bek met mondhoeken ver achter de ogen. Oorsprong rugvin iets achter de buikvinnen. Oorsprong aarsvin aan einde rugvin, geen tweede rugvin. Staartvin is diep gekerfd, vlak voor staartvin 2 witte vlekken. Lichtorganen aanwezig op de onderste helft van zijkant vis. **Kleur** Uniform zwart. **Gelijkend** *Lampadena speculigera*, maar is zwarter en de snuitlengte is twee keer de diameter van het oog, bij *L. urophaos* drie keer. *L. urophaos* heeft geen tweede rugvin. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan en Noord- Atlantische oceaan.

Spiegel lantaarnvis Mirror lanternfish

Lampadena speculigera - FAO code LDS - max size 15.3 cm SL



photo: Bram Couperus



photo: Joe Freijser



photos: Wageningen Marine Research

Identification Mouth large, with corners of the mouth far behind the eyes. Dorsal fin positioned slightly behind the pelvic fins. Anal fin origin at the end of the dorsal fin, second dorsal fin small. Deeply notched caudal fin. Light organs present on the lower half on the flanks. Small white patches positioned slightly before the caudal fin. **Colour** is uniform black. **Similar species** *Lampadena urophaos. L. speculigera* is more blackish and the mouth length is approximately twice the eye size, in *L. urophaos* approximately triple the length of the eye size. **Distribution** North Atlantic, Indo-Pacific ocean and South China Sea.

Identificatie Grote bek met mondhoeken ver achter de ogen. Begin rugvin iets achter buikvinnen. Begin aarsvin bij einde rugvin, geen tweede rugvin. Staartvin diep gekerfd, op de staart 2 witte vlekken. Lichtorganen aanwezig op de onderste helft van de flanken. **Kleur** Uniform zwart. **Gelijkend** *L. urophaos. L. speculigera* is zwarter en de snuitlengte is twee keer de diameter van het oog, bij *L. urophaos* drie keer. **Verspreiding** Voorkomend in de Noord-Atlantische Oceaan, Indo-Stille Oceaan en Zuid-Chinese Zee.

Gevlekte lantaarnvis Spotted lanternfish

Myctophum punctatum - FAO code MTP - max size 11 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Elongated body. Round head with rounded snout, eye size 2/3 the head length. Mouth extends almost until the gill lid. Origin of the anal fin halfway the first dorsal fin and extends until the end of the second dorsal fin. Luminous glands before on the top and bottom of the tail, just before the caudal fin. **Colour** Silvery-grey with dark pigmentation spots spread across the body. **Similar species** *Diaphus rafinesquii*. Species can be distinguished by the length of the anal fin. The anal fin of *M. punctatum* extends until the end of the second dorsal fin, for *D. rafinesquii* it does not. **Distribution** Eastern Atlantic, Western Atlantic and Mediterranean Sea.

Identificatie Langwerpig lichaam met een stompe kop. Aarsvin begint bij midden eerste rugvin, loopt door naar einde tweede rugvin. Lichtorganen aan de onderzijde, ook grote lichtorganen in de boven- en onderkant staart. **Kleur** Zilverachtig grijs met donkere pigmentvlekken over het lichaam verspreid. **Gelijkend** *Diaphus rafinesquii.* Onderscheid in de lengte van de aarsvin. De aarsvin van *M. punctatum* loopt tot aan de tweede rugvin, bij *D. rafinesquii* is dat niet het geval. **Verspreiding** Komt voor in de Oost en West-Atlantische Oceaan en Middellandse Zee.

Elektrische lantaarnvis Electric lanternfish

Electrona risso - FAO code ELR - max size 8.2 cm SL



photos: Wageningen Marine Research





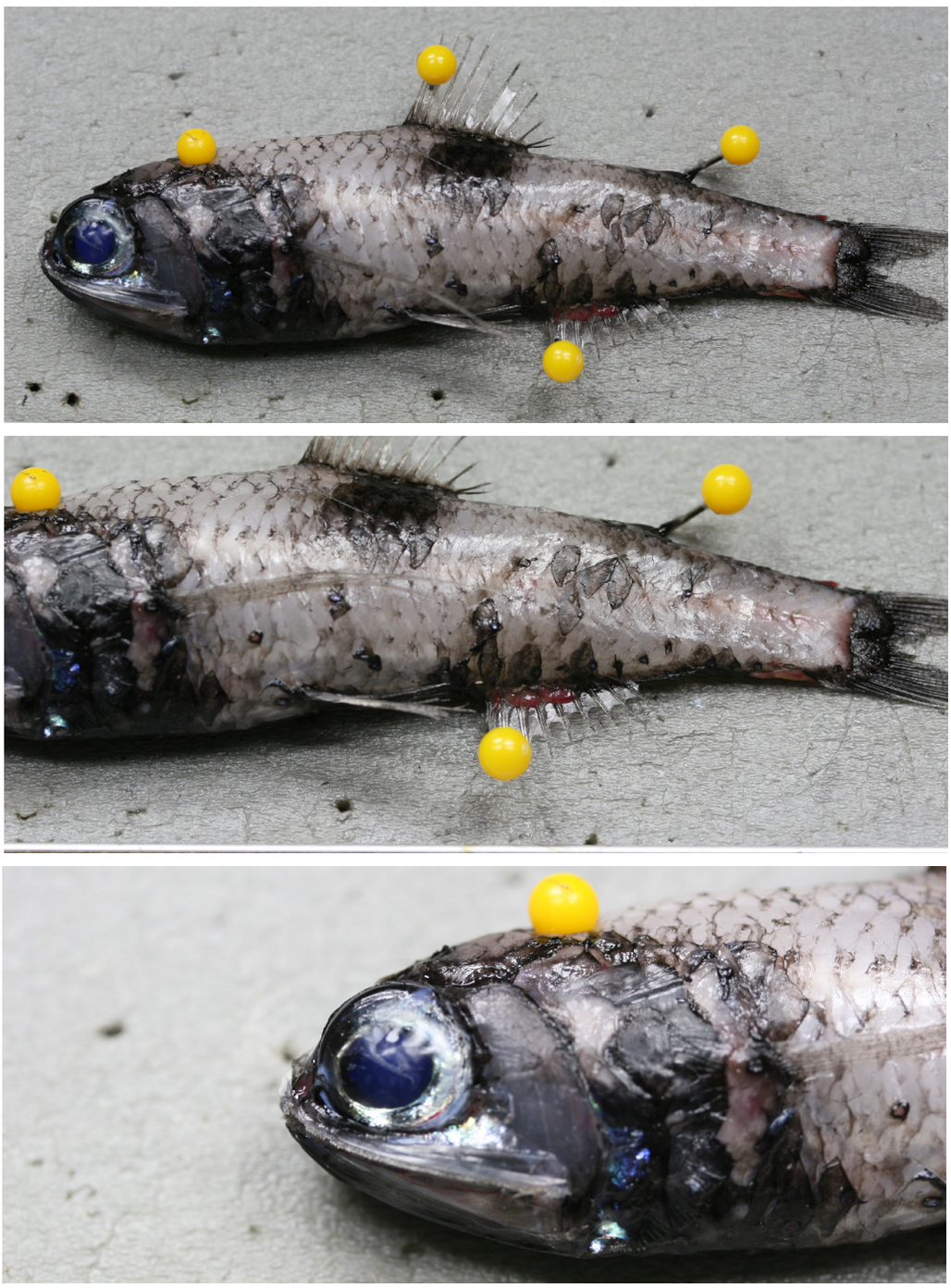
photos: Joe Freijser

Identification Stout with gillrakers present. The head is large and broad with large but narrow eyes. Light organs on the belly and side at pelvic fins. Males with supra-caudal or infra-caudal gland or both. Females typically with one supra-caudal and one infra-caudal gland. **Colour** The skin is silvery and has a scanty pigment. **Similar species** Other lanternfishes. **Distribution** Eastern and Northwest Atlantic, Mediterranean, Western Atlantic, Pacific, Indian Ocean and South China Sea.

Identificatie AGedrongen lichaam, kieuwstekels aanwezig. Kop is groot en breed met grote, maar smalle ogen. Lichtorganen op de buik en op de zij ter hoogte van de buikvin. **Kleur** Zilverachtige kleur. **Gelijkend** Andere Lantaarnvissen. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, Middellandse Zee, West-Atlantische Oceaan, Noordwest-Atlantische Oceaan, Oostelijke Stille Oceaan, Westelijke Stille Oceaan, Indische Oceaan en Zuid-Chinese Zee.

Stompe lantaarnvis Stubby lanternfish

Bolinichthys supralateralis - FAO code BNS - max size 11.7 cm SL



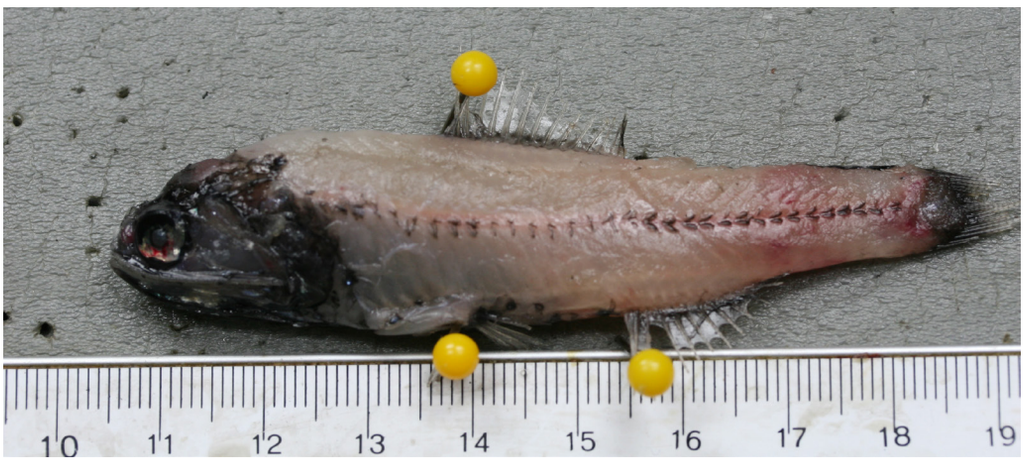
photos: Joe Freijser

Identification Elongated body, head with a blunt snout. Eye size half the head length. Pectoral fin extends further than the first dorsal fin. Origin of the anal fin at the end of the first dorsal fin. Luminous glands before on the top and bottom of the tail, just before the caudal fin. Small elongate patches of luminous tissue along base of anal fin. **Colour** Scales dark grey with black outer lining. **Similar species** Can be distinguished from other lanternfish species by the luminous spots on the base of the anal fin. **Distribution** Eastern Atlantic, Western Atlantic, Western Indian Ocean, Eastern Indian Ocean and South China Sea.

Identificatie Langwerpig lichaam. Stompe snuit en het oog half zo groot als koplengte. Borstvin loopt door tot voorbij eerste rugvin. Kenmerkend voor dit soort zijn de lichtorganen aan de basis van de aarsvin. **Kleur** Schubben zijn donkergrijs met zwarte randen.
Gelijkend Andere lantaarnvissen. Te herkennen aan de lichtgevende plekken bij de aarsvin van *B. supralateralis*. **Verspreiding** Oost- en West-Atlantische oceaan, Westelijke Indische Oceaan en Zuid-Chinese Zee.

Cocco’s lantaarnvis Cocco’s lanternfish

Lobianchia gemellarii - FAO code None - max size 6 cm SL





photos: Joe Freijser

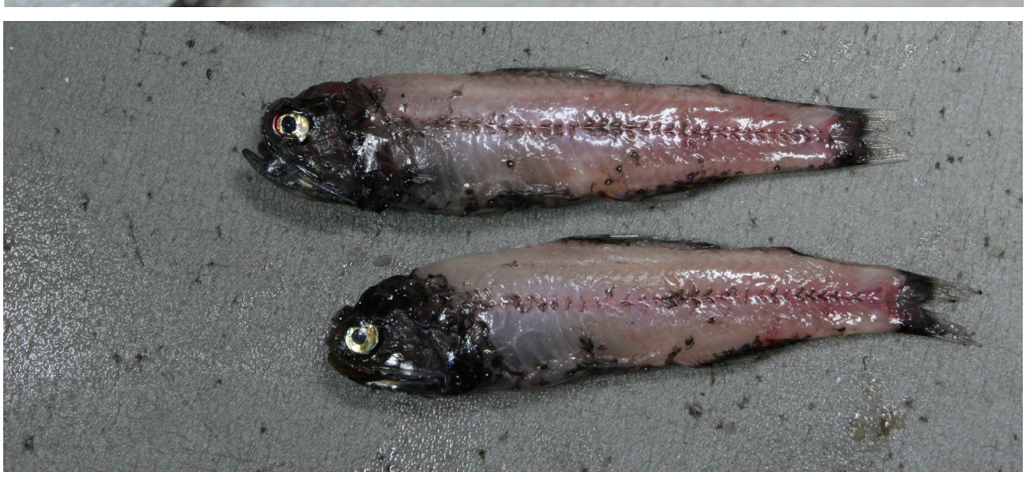


photo: Wageningen Marine Research

Identification Slender body, build compact. Origin of the anal fin at the ending of the dorsal fin. Eye size 1/3 of the size of the head. Mature males have a supracaudal gland consisting of a series of 6 large, well-defined scale-like structures flanked by 5 pairs of smaller, triangular ones. The infracaudal gland of mature females consists of 2 heart-shaped scales, flanked by smaller triangular luminous scales. **Colour** Body is silvery-grey, snout is blanc. **Similar species** Other lantern fishes **Distribution** North Atlantic, Indian Ocean, Pacific.

Identificatie Lichaam diep, compact gebouwd. Aarsvin begint bij einde van rugvin. Volwassen mannetjes hebben een klier boven de staart bestaande uit 6 grote schub-achtige structuren geflankeerd door 5 paar driehoekige structuren. Volwassen vrouwtjes hebben een klier onder de staart van 2 hartvormige schubben, geflankeerd door driehoekige lichtgevende schubben. **Kleur** Zilverachtig-grijs, snuit blank. **Gelijkend** Andere lantaarnvissen. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, westelijke Atlantische Oceaan, Indische Oceaan, Westelijke en Oostelijke Stille Oceaan.

Bandvis Dealfish

Trachipterus arcticus - FAO code TPA - max size 300 cm TL







photos: Wageningen Marine Research

Identification Body elongate, compressed, greatest depth at a quarter or a third of its length, body axis a straight line. Head short, mouth small and protruding, no teeth on palatines. Dorsal fin long, the first 5 or 6 rays elongate, often damaged in adults. No anal fin and pectoral fins small, inserted horizontally. Pelvic fins elongate in young, minute or absent in adults. Caudal fin fan-like. **Colour** Silvery with 1-5 dark spots along the body, disappearing in large specimens, dorsal fin red. **Similar species** *Trachipterus trachipterus*. **Distribution** Northeast Atlantic and Western Atlantic.

Identificatie Onmiskenbaar door het grote formaat, Platgedrukt, langwerpig lichaam. Korte kop met een kleine vooruitstekende bek. Zeer lange rugvin, met langere eerste stralen, vaak beschadigd in vangst. Geen aarsvin en kleine borstvinnen. Staartvin als een waaier. **Kleur** Zilverachtige soort met 1-5 donkere plekken, deze plekken zijn minder zichtbaar bij grote exemplaren. Orangje-rode vinnen. **Gelijkend** *Trachipterus trachipterus*. **Verspreiding** Voorkomend in Noordoost Atlantische Oceaan en Westelijke Atlantische Oceaan.

Atlantische grenadier Common Atlantic grenadier

Nezumia aequalis - FAO code NZA - max size 36 cm TL - syn: smooth grenadier, smooth rat-tail

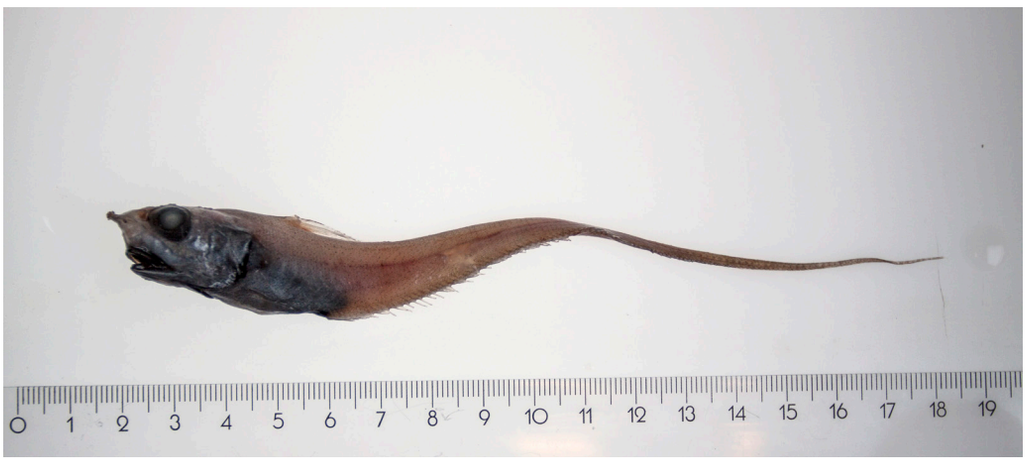


photo: Bram Couperus





photos: Wageningen Marine Research

Identification Elongated body. Head about 1/5 of body length, upper head profile rising fairly steeply to first dorsal. Second dorsal fin beginning behind anal fin origin, fin. Snout acute, sub-orbital ridge with scute like scales extending back under eye. Mouth inferior and small, a small chin barbel is present. **Colour** Blue-violet, mouth dusky and outer margins of gill cavity black. **Similar species** *Malacocephalus laevis*. *N. aequalis* has a pointed snout whereas *M. laevis* has a stump snout. Overall the head to body ratio of *M. laevis* is larger than *N. aequalis*. **Distribution** Atlantic Ocean and Mediterranean Sea, along the edges of the continental shelf, ridges and banks.

Identificatie Lange lichaam, kop het dikste en gelijkmatig dunner wordend tot de staart. De kop is 1/5 van de lichaamslengte en heeft een kleine baarddraad. **Kleur** De grenadier is blauwviolet gekleurd, mond donker gekleurd en de kieuwopeningen zwart. **Gelijkend** *Malacocephalus laevis*, *N. aequalis* heeft een gepunte snuit en *M. laevis* heeft een stompe snuit. De kop tot lichaamsverhouding is bij *M. laevis* groter dan bij *N. aequalis.* **Verspreiding** Voorkomend in Oost- en West-Atlantische oceaan en Middellandse Zee.

Europese Heek European hake

Merluccius merluccius - FAO code HKE - max size 120 cm SL





photos: Joe Freijser



photo: Henk Heessen

Identification Body long and rather slender compared with other hake species. Lower jaw slightly longer than the upper jaw. Long and narrow pelvic fin, origin of the pelvic fin before the origin of the pectoral and first dorsal fin. Origin of the second dorsal fin and anal fin slightly before the midpoint of the body, stretching until the tail. Gillrakers present. **Colour** Slate grey above, lighter on sides and belly white, inside of mouth and branchial cavity black. **Similar species** *Merluccius polli,* distinguished by their secondary dorsal and anal fin. *M. merluccius* has fins that end as an horizontal line, whereas *M. polli* fins have an indentation. **Distribution** Eastern Atlantic, Mediterranean Sea and Black Sea.

Identificatie Lang, vrij slank lichaam. Onderkaak iets langer dan bovenkaak. De buikvin is lang en smal, oorsprong van de buikvin voor de borst en rugvin. Aarsvin en 2e rugvin op gelijke hoogte, net voor het midden van het lichaam en doorlopend tot aan de staart. **Kleur Kleur** Leigrijs van boven, lichter aan de zijkanten en op de buik wit, binnenzijde mond en keelholte zwart. **Gelijkend** *Merluccius polli*, verschilt in de tweede rugvin en aarsvin. *M. merluccius* heeft vinnen die eindigen in een horizontale lijn, terwijl de vinnen van *M. polli* inkepingen hebben. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, Middellandse Zee en de Zwarte Zee.

Lyconus brachycolus - FAO code LYB - max size 52.5 cm SL







photos: Joe Freijser

Identification Elongated body with fairly short head, eye size equal to snout size, start of the jaw under the eye, Jaws subequal wit fanglike teeth. First dorsal fin short, followed by a long second dorsal fin that extends until the tip of the tail. Anal fin long, also extending to the tip if the tail. Origin of first dorsal fin opposite the origin of pectoral fins and a little in front of the origin of pelvic fins. **Colour** Silver, grey body colour, can appear white when caught. **Distribution** Northwest Atlantic Ocean, East Atlantic Ocean.

Identificatie Langwerpig lichaam, vrij grote kop. Diameter oog gelijk aan lengte snuit, kaken even lang met slagtandachtige tanden. Eerste rugvin is kort, gevolgd door een lange tweede rugvin die reikt tot einde staart. Aarsvin is net als rugvin lang en reikt tot einde staart. **Kleur** Zilver/grijs , kan gevangen als wit overkomen. **Verspreiding** Noordwest-Atlantische Oceaan, Noordoost-Atlantische Oceaan.

Slanke kabeljauw Slender codling

Halargyreus johnsonii - FAO code MHJ - max size 56 cm TL

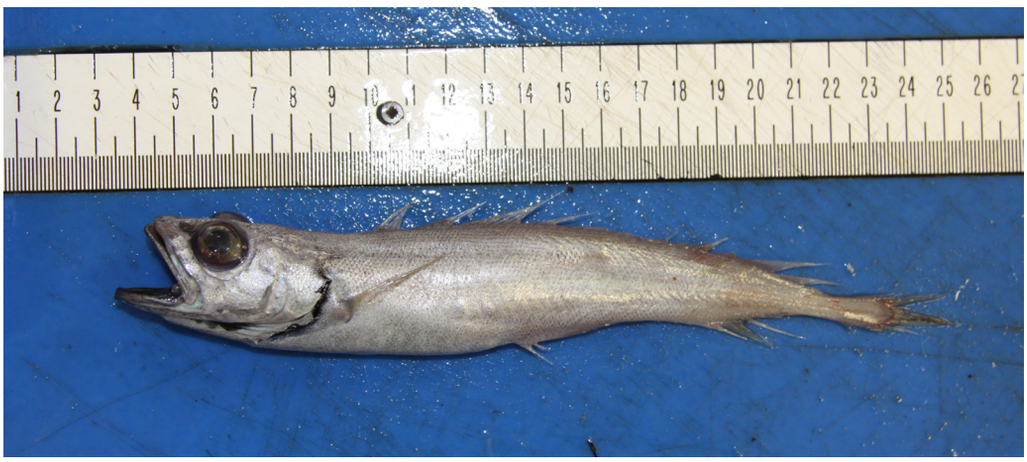


photo: Wageningen Marine Research



photo: Joe Freijser



photo: Wageningen Marine Research

Identification Eye large, its diameter about equal to snout length. Lower jaw slightly projecting; chin barbel absent. Elongate filament in first dorsal fin absent. Anal fin originating at about the midlength of body, deeply indented, pectoral fins not reaching to anal fin origin. **Colour** Is generally pale, silvery in fresh specimen. **Similar species** *Merluccius merluccius* and *Micromesistius poutassou,* can be distinguished by its robust head with projecting lower jaw and the missing first dorsal fin with a long second dorsal fin without notch. **Distribution** In the (sub)arctic and temperate zones of all oceans.

Identificatie Te herkennen aan grote ogen die gelijk zijn aan de lengte van de snuit en de enigszins uitstekende onderkaak. Tweede deel van de rugvin lang en aaneengesloten (net als bij een leng). De aarsvin begint ongeveer in het midden van het lichaam. **Kleur** Over het algemeen bleek van kleur en zilver wanneer deze vers is. **Gelijkend** In eerste instantie geeft de vis een indruk van het midden tussen een heek en een blauwe wijting. **Verspreiding** Komt voor in de (sub) arctische en gematigde delen van alle oceanen.

Pijlstaart Arrow tail

Melanonus zugmayeri - FAO code MZY - max size 28.0 cm TL



photo: Joe Freijser





photos: Wageningen Marine Research

Identification Elongated body, teeth on upper jaw in three rows, median row enlarged, needle-like teeth. A pair of enlarged teeth near symphysis, lower jaw teeth biserial, inner row enlarged. Vomerine and palatine teeth in a single row. **Colour** Pale to dark brown. **Similar species** No similar species in the north east Atlantic, elsewhere: *Melanonus gracilis*. **Distribution** Worldwide in tropical and temperate waters.

Identificatie Bek met 3 rijen naaldachtige tanden in de bovenkaak. Een paar vergrote tanden. Onderste kaaktanden biseriaal, binnenste rij vergroot; vomerine en palatine tanden in een enkele rij. **Kleur** Blank tot donker bruin. **Gelijkend** Geen in de noordoostelijke Atlantische Oceaan, elders: *Melanonus gracilis*. **Verspreiding** De pijlstaart komt voor wereldwijd voor in gematigde wateren.

Dwergbolk Poor cod

Trisopterus minutus - FAO code POD - max size 26 cm TL



photo: Henk Heessen



photo: Niels Daan

Identification Slender, slightly compressed body with a relatively small head. Upper jaw projecting beyond lower one. A barbel on chin, long, about three-quarters of eye diameter. Anal fins in contact at base, dorsal fins sometimes with small gap between them. Second dorsal fin origin at the same as the first anal fin. Origin of the third dorsal fin and second anal fin are equal too. **Colour** Brownish-yellow on back, flanks lighter and coppery, belly silvery grey. **Similar species** *Trisopterus esmarkii* and *T. luscus*. *T. esmarkii* has a much smaller barbel and a less compressed body compared to the other two species. *T. luscus* is more pigmented than *T. minutus*. **Distribution** North-eastern Atlantic Ocean.

Identificatie Slank lichaam, relatief kleine kop, bovenkaak steekt uit t.o.v. onderkaak. Baarddraad iets kleiner dan oogdiameter. Aarsvinnen staan niet in contact met elkaar, rugvinnen kunnen kleine tussenruimtes hebben. Begin eerste rugvin net achter oorsprong borstvinnen. Begin tweede rugvin direct boven eerste aarsvin, derde rugvin staat gelijk aan de tweede aarsvin. **Kleur** bruin-geel op de rug, flanken lichter van kleur en koperachtig, buik zilvergrijs. **Gelijkend** *Trisopterus esmarkii* en *Trisopterus luscus*. *T. esmarkii* heeft een kleinere baarddraad en is minder samengedrukt. *T. luscus* is meer gepigmenteerd dan *T. minutus*. **Verspreiding** Noordoost-Atlantische Oceaan.

Steenbolk Bib

Trisopterus luscus - FAO code BIB - max size 25 cm TL



photo: Henk Heessen



photo: Oscar Bos

Identification Slender, slightly compressed body with a relatively small head, upper jaw projecting beyond lower one. A barbel on chin nearly equal to or longer than eye diameter. Anal fin origin below or behind origin of first dorsal fin. Dorsal fins in contact at the base. Body usually deeper than head length. **Colour** Ugreyish on the sides becoming silvery ventrally, a dark blotch at the upper edge of the pectoral-fin base. **Similar species** *Trisopterus esmarkii* and *T. minutus. T. esmarkii* has a much smaller barbel and a less compressed body compared to the other two species. T. Luscus is more pigmented than T. minutus. **Distribution** North-eastern Atlantic, western Mediterranean.

Identificatie Slank, enigszins gecomprimeerd lichaam, de bovenkaak steekt uit t.o.v. onderkaak. Baarddraad met lengte van nuit of iets langer dan oogdiameter. Begin aarsvin staat ongeveer gelijk aan begin eerste rugvin. De aarsvinnen en rugvinnen raken elkaar aan de basis. **Kleur** Lichtbruin, grijsachtig aan de flanken, zilverachtig in het midden. Bij de borstvin een duidelijk donkere vlek. **Gelijkend** *Trisopterus esmarkii* en *T. minutus. T. esmarkii* heeft een kleinere barbeel en is minder samengedrukt. *T. luscus* is meer gepigmenteerd dan *T. minutus*. **Verspreiding** Noordoost-Atlantische Oceaan en westelijke Middellandse Zee.

Kever Norway pout

Trisopterus esmarkii - FAO code NOP - max size 35 cm TL



photo: Henk Heessen

Identification Lower jaw projecting beyond upper one. A barbel on chin one-third to one-half of eye diameter. First anal fin base shorter than preanal distance, its origin behind middle of first dorsal fin base. Anal fins in contact, dorsal fins with short interspaces. Body depth usually less than head length. Gillrakers 33-43. **Colour** grey-brown on back, dull silvery on sides, belly more pale. **Similar species** Small gadoids, e.g. silvery pout (*Gadiculus argenteus)*, poor cod (*Trisopterus minutus)* and small specimens of whiting (*Merlangius merlangus)*. The combination of the elongate body, brownish colour and a small barbel distinguishes *T. esmarkii* from these species. **Distribution** Northeast Atlantic.

Identificatie Onderkaak langer dan bovenkaak. Baarddraad met lengte van maximaal de helft van ooggrootte. Oorsprong eerste aarsvin net na midden lichaam. 3 rugvinnen die dicht op elkaar staan met weinig tussenruimte. **Kleur** rug grijsbruin, zijkant mat zilver. Buik lichter gekleurd. **Gelijkend** Kleine kabeljauwsoorten, zoals zilverkabeljauw (*Gadiculus argenteus*), dwergbolk (*Trisopterus minutus*) kleine exemplaren van whiting (*Merlangius merlangus*). De combinatie van een langwerpig lichaam, bruinige rug en een kleine barbeel onderscheid *T. esmarkii* van deze soorten. **Verspreiding** Noordoost-Atlantische Oceaan.

Gaffelkabeljauw Greater forkbeard

Phycis blennoides - FAO code GFB - max size 62 cm TL

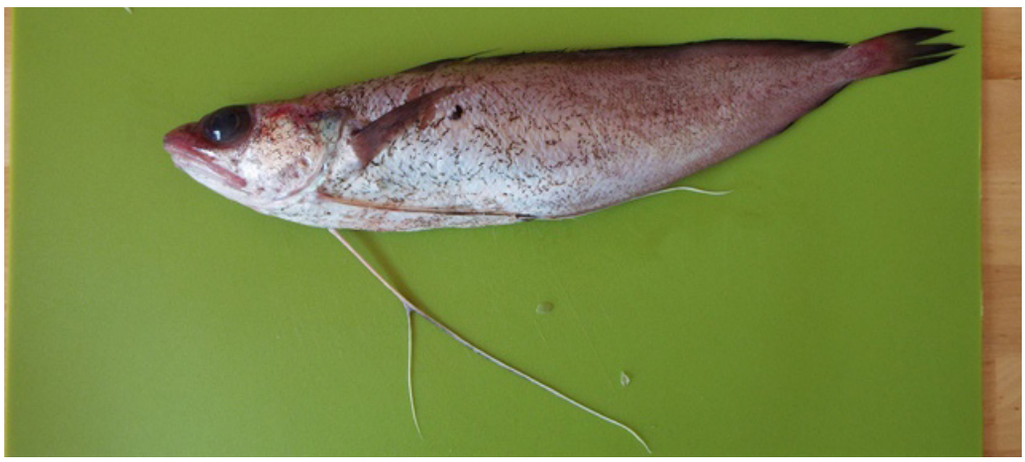


photo: Massimiliano Marcelli (Wikicommons)



© RIVO / Henk Heessen / 2005



Identification Cod species with elongated pelvis finrays that extend beyond the anal fin origin. Third ray of the first dorsal fin elongated. Similar species: Forkbeard (Phycis phycis) which is smaller; pelvis finrays extend just before the anal fin. **Colour** Brownish or grey; dorsal, anal and caudal fins with black edge. **Distribution** North Atlantic in warmer water, including the Mediterranean.

Identificatie Kabeljauwsoort met verlengde buikvinstralen die tot voorbij de aanzet van de anale vin reiken. De derde vinstraal van de eerste rugvin is ook verlengd. Gelijkend: P. phycis – Nederlandse naam ook gaffelkabeljauw: deze soort is kleiner en de buikvinstralen reiken tot net voor de anale vin. **Kleur** Bruinachtig of grijs, rug- anale- en staartvinnen met een donkere rand. **Verspreiding** Noordoost Atlantische Oceaan. Tot 100 m (kust) en 0-400 m (oceanisch-pelagisch). Noord Atlantische Oceaan in warmer water, ook in de Middellandse Zee. Diepte: 10-1200 m.

Wijting Whiting

Merlangius merlangus- FAO code WHG - max size 70 cm TL



photo: Henk Heessen

Identification Body elongate, torpedo shaped, head small. Chin barbel small or absent. Origin of the first dorsal fin above the pectoral fins. Second and third dorsal fins with small a small gap behind the first. **Colour** Yellowish-brown, dark blue or green body, sides yellowish grey. White and silvery on belly. Often with a small dark spot near the pectoral fin. **Similar species** *Micromesistius poutassou*. Blue whiting has 3 dorsal fins that are spread further from each other than in whiting. Unlike whiting, the lower jaw is slightly longer than the upper one on the blue whiting. See also Slender codling *Halargyreus johnsonii*. **Distribution** Northeast Atlantic, Northwestern Mediterranean Sea.

Identificatie Torpedovormig lichaam, met een kleine kop. Baarddraad onderaan de kin klein of ontbrekend. Oorsprong van de eerste rugvin direct boven de borstvinnen, tweede en derde rugvin met kleine tussenruimte achter de eerste. Laterale lijnen op de kop, met poriën. **Kleur** Geelachtig bruin, donkerblauw of groen op het lichaam, zijden geelachtig grijs. Wit en zilverachtig op de buik. Vaak met een kleine donkere vlek bij de borstvin. **Gelijkend** *M. poutassou*, onderkaak van *M. merlangus* iets langer dan de bovenkaak. Bij *M. poutassou* is dit niet het geval. **Verspreiding** Noordoost-Atlantische Oceaan, Noordwest-Middellandse Zee.

Zilver steenbolk Silvery pout

Gadiculus thori - FAO code GDG - max size 15 cm TL (syn. *Gadiculus argenteus thori*)



photo: Wageningen Marine Research



photo: Joe Freijser

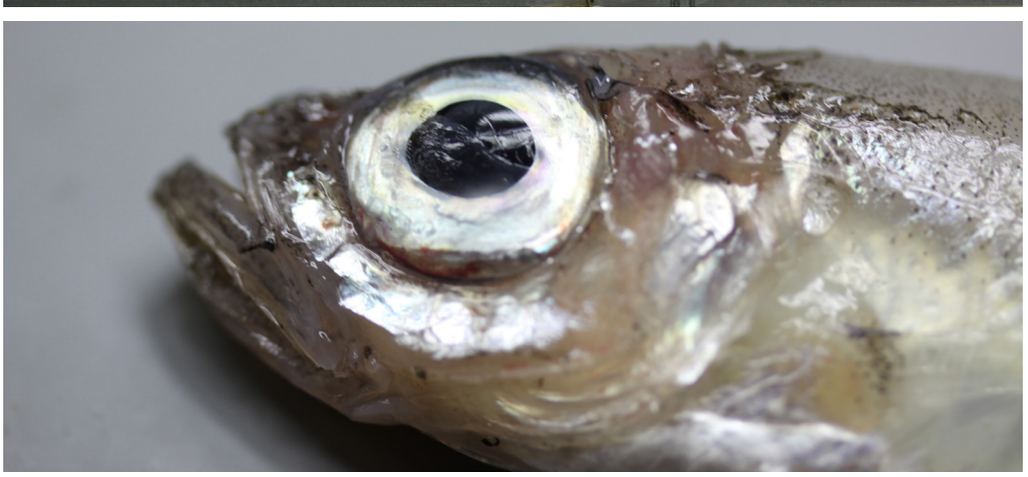


photo: Wageningen Marine Research

Identification Fairly elongated body. Eye size as long as the snout. Origin of the first dorsal fin the same as the pelvic fin. Origin of the second dorsal fin the came as the first anal fin. Origin of the third dorsal fin slightly before the second anal fin. **Colour** varies from pink to light brown dorsally, silvery on sides and ventrally. Scales large, silvery and easily detached. **Similar species** *Trisopterus esmarkii,* this species is more elongated and has a more brownish colour and smaller eyes **Distribution** Northeast Atlantic, western Mediterranean, along the continental shelf.

Meest gevonden prooisoort in de magen van witflankdolfijnen, ten westen van Ierland. **Identificatie** Kleine kabeljauwachtige, lijkt op een gedrongen Kever (*Trisopterus esmarkii*) met opvallend grote ogen. Oog even groot als lengte van de snuit. Heeft geen lichtbarbeel of andere lichtorganen. Schubben zijn zilver van kleur en laten gemakkelijk los. **Kleur** varieert tussen roze tot lichtbruin op de rug tot zilver aan de zijkanten en op de buik. **Gelijkend** *Trisopterus esmarki*i. Deze is meer langwerpig, heeft een bruinere kleur en heeft kleinere ogen. **Verspreiding** Komt voor in de Noordoost-Atlantische oceaan.

Blauwe wijting Blue whiting

Micromesistius poutassou - FAO code WHB - max size 50 cm TL







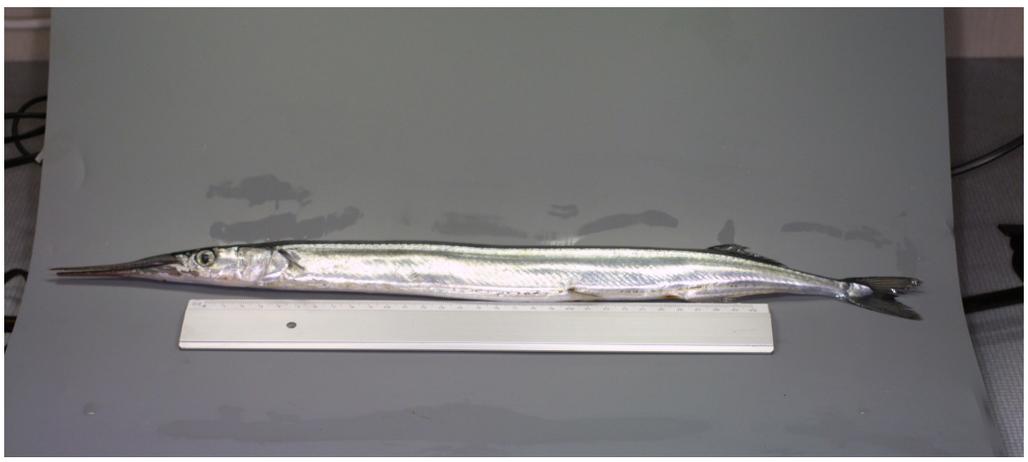
photos: Joe Freijser

Identification The body is long and narrow. Dorsal fins widely spaced, interspace between second and third fins longer than base length of first dorsal fin. **Colour** Greyish blue on the back and silvery underneath. **Similar species** *Merlangius merlangus* can be distinguished from this species by its dorsal fins. Blue whiting has 3 dorsal fins that are spread further from each other than in whiting. Unlike whiting, the lower jaw is slightly longer than the upper one on the blue whiting. See also Slender codling (*Halargyreus johnsonii*). **Distribution** Northeast Atlantic and Northwest Atlantic

Identificatie lang en smal lichaam. Derde rugvin staat relatief ver weg ten opzichte van de eerste en tweede. **Kleur** Is grijsachtig blauw op de rug en zilverachtig eronder. **Gelijkend** *Merlangius merlangus*, onderkaak van *M. merlangus* iets langer dan de bovenkaak. Bij *M. poutassou* is dit niet het geval. **Verspreiding** Komt voor in de Noordoost- en Noordwest-Atlantische Oceaan.

Geep Garfish

Belone belone - FAO code GAR - max size 104 cm TL







photos: Niels Daan

Identification Long and lender body, jaw teeth comparatively large and widely spaced. Large head with a long pointy snout. Vomerine teeth present at lengths greater than 20 cm. Lower jaw a little longer than upper jaw. Juveniles with greatly elongated jaw, without black posterior dorsal fin lobe. Dorsal fin and anal fin far back on the body, pectoral fin little over halfway the body. Gillrakers present. Caudal fin arrow shaped. Gillrakers are present, 27-40 on first arch. **Colour** Silvery, blueish green on the back. **Similar species** *B. svetovidovi*, this species has a more heavier and less compressed body in comparison to B. belone. **Distribution** Eastern Atlantic and Mediterranean Sea.

Identificatie Langwerpig slank lichaam. Grote kop eindigt in een zeer spitse snuit, waarbij onderkaak langer is dan bovenkaak. Zowel rugvin als aarsvin zitten ver achterop het lichaam, net voor de staartvin. De staartvin is pijlvormig. Kieuwstekels aanwezig. **Kleur** Zilverachtig van kleur, blauwachtig groen op de rug. **Gelijkend** *B. svetovidovi*, deze soort is steviger gebouwd en is minder samengedrukt in vergelijking met *B. belone*. **Verspreiding** Voorkomend in de Oostelijke Atlantische Oceaan en Middellandse Zee.

Rode beryx / Alfonsino Splendid alfonsino

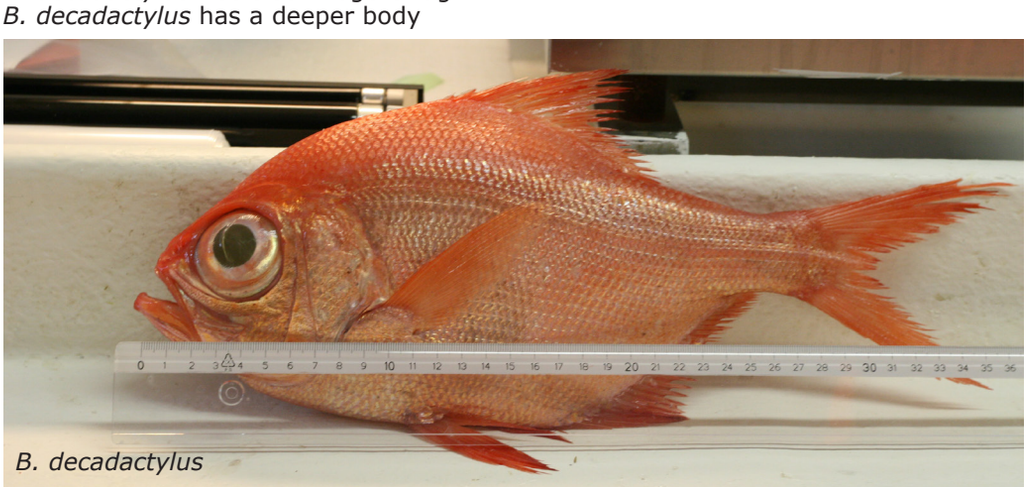
Beryx splendens - FAO code BYS - max size 35 cm TL



photo: Bram Couperus

B. splendens heeft een langwerpiger lichaam
B. splendens has a more elongated body

B. decadactylus heeft een hogere rug
B. decadactylus has a deeper body



B. decadactylus

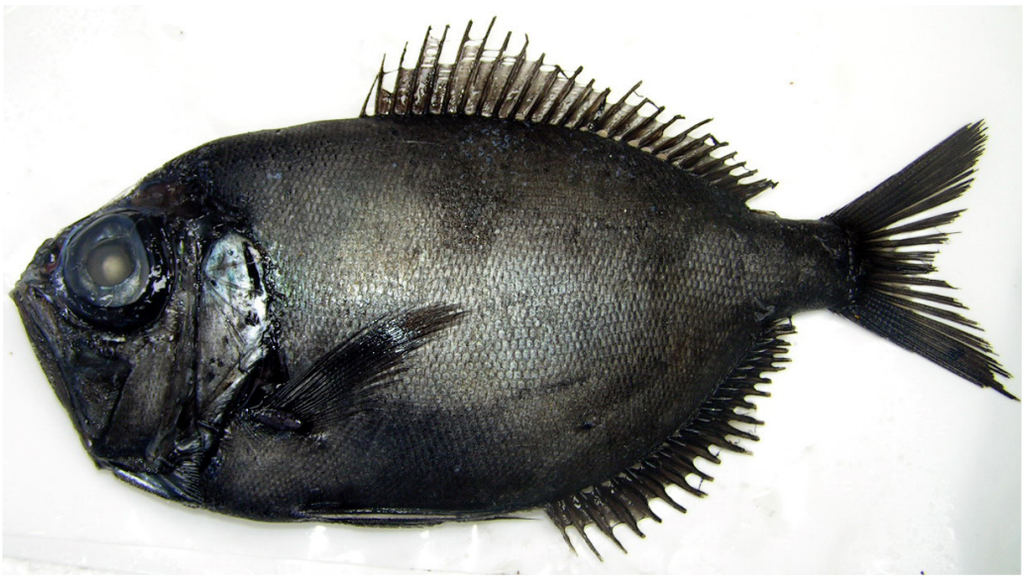
photo: Joe Freijser

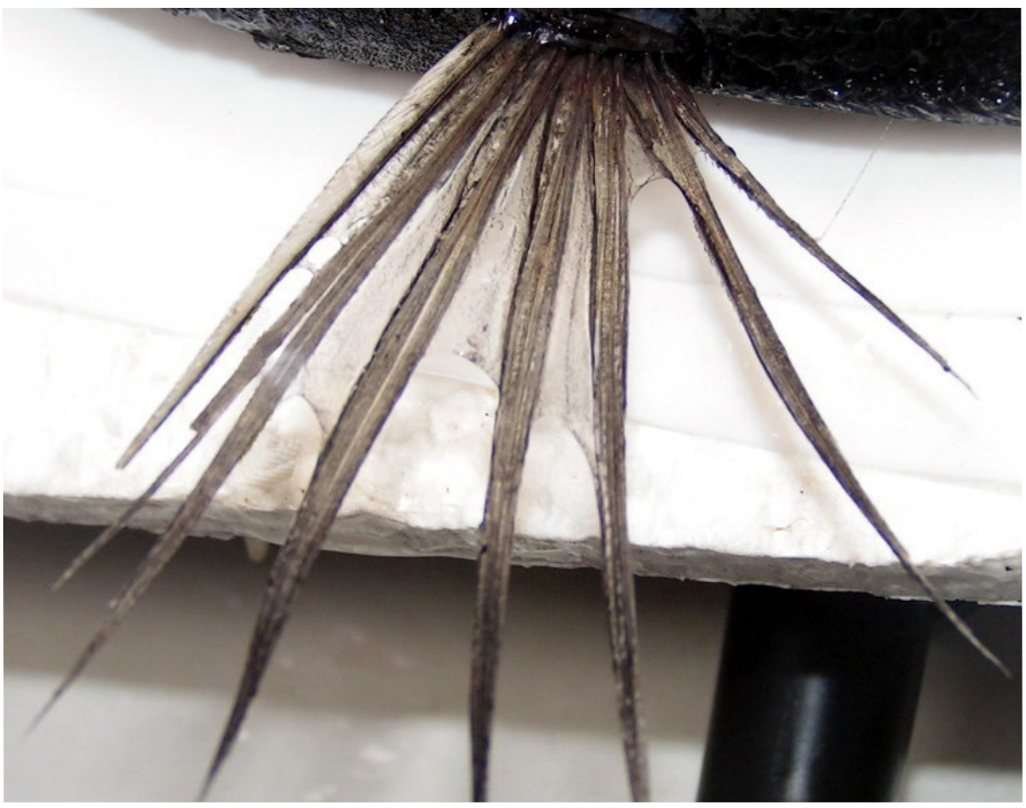
Identification Body deep, compressed and has large eyes. Origin of the dorsal fin just behind the origin of the pectoral fin and equal to the pelvic fins. Pectoral fins long and narrow, pointed upwards. Anal fin origin at the midpoint of the body, extending to the tail. Large arrow shaped caudal fin. **Colour** Top of head, iris, back and all fins bright blood red. Orbital bones, cheeks and opercular bones shiny white. Breast shiny yellowish white. On the body silvery thin lengthwise lines **Similar species** *B. decadactylus* which has a deeper body. **Distribution** Worldwide from tropical to temperate waters at steep slopes and seamounts.

Identificatie Hoog gecomprimeerd lichaam met grote ogen. Begin van rugvin net achter begin van borstvin, en gelijk aan begin van de buikvinnen. Borstvin is lang en smal en wijst omhoog. Aarsvin begint midden op lichaam en loopt door staart. Staartvin groot en pijlvormig. **Kleur** Helderrode bovenkant kop, iris, rug en vinnen. Beenachtige gedeeltes glanzend geelachtig wit, met over de zijkant zilveren dunne lijnen. **Gelijkend** *B. decadactylus*, deze soort is minder langwerpig dan *B. splendens*. **Verspreiding** Wereldwijd van tropische tot gematigde wateren, bij afgronden en onderwaterbergen.

Parin's stekelvis Parin's spiny fish

Diretmichthys parini - FAO code SFN - max size 40 cm TL





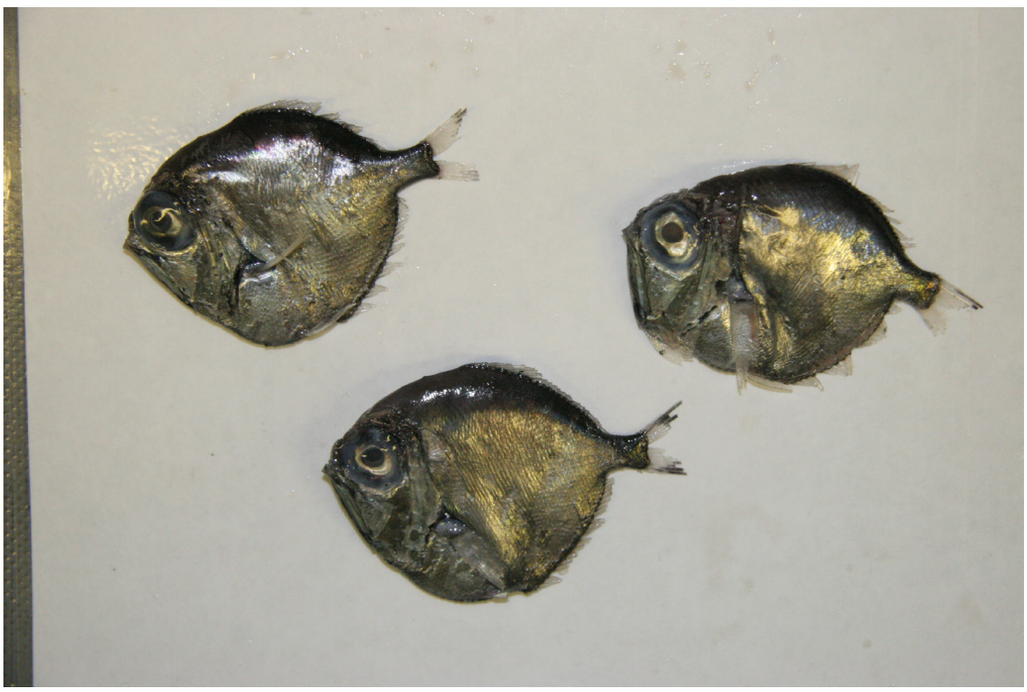
photos: Wageningen Marine Research

Identification Body moderately deep, compressed, more or less oval. Head moderately large, with prominent bony ridges and deep mucous cavities, eyes large, mouth large, oblique extending to below rear half of eye, tip of lower jaw a blunt, angled bony point. Single dorsal fin, moderately long-based, low, extending over rear half of body. Anal fin opposite, similar to dorsal fin but with shorter base **Colour** Body dark brown to dark bluish-black, fins brown with black bases. **Similar species** *Diretmus argenteus*. can be distinguished by the silver colour of *D. argenteus*. **Distribution** Broadly distributed in tropical and temperate water of all oceans except the eastern Pacific.

Identificatie Ovaalvormig lichaam, grote kop en ogen. Op de kop beenachtige randen. Enkele rugvin over de achterste helft van het lichaam, aarsvin iets korter dan rugvin. **Kleur** Lichaam donkerbruin tot blauwzwart, vinnen bruin en zwart bij de basis. **Gelijkend** *Diretmus argenteus*, te onderscheiden aan de zilveren kleur van *D. argenteus* **Verspreiding** In warmere wateren van alle oceanen, behalve de oostelijke Stille oceaan.

Zilverkopvisje Silver spinyfin

Diretmus argenteus - FAO code DUU - max size 12.5 cm SL





photos: Joe Freijser

Identification This compressed species has a large, strongly upward directed mouth and big eyes. Body without tail almost round in profile: about as long as high. **Colour** Silvery. **Similar species** *Diretmichthys parini*. The colour of this species is black. **Distribution** Worldwide in (sub)tropical and temperate waters. Depth to 2000 m.

Identificatie Deze zijdelings afgeplatte soort heeft een grote, sterk naar boven gerichte bek en grote ogen. Het lichaam zonder staart is bijna rond bij zijaanzicht: net zo lang als hoog. **Kleur** Zilver. **Gelijkend** *Diretmichthys parini*. De kleur van die soort is zwart. **Verspreiding** Wereldwijd in (sub)tropisch en gematigde wateren. Diepte tot 2000m.

Scherptand Ogrefish/Common fangtooth

Anoplogaster cornuta - FAO code AGW - max size 18 cm TL



photo: Wageningen Marine Research



photo: Bram Couperus

Colour Body uniformly blackish or dark blackish brown. **Identification** Lateral line an open groove, bridged by scales at intervals. Swim bladder present. Considerable metamorphosis in morphological features from juvenile to adult stage. Juveniles: long cephalic and preopercular spine, big eye and teeth on the jaws are small, multiserial on premaxilaries and no teeth on palatine and vomer. Gill rakers long and slender. Adult: no cephalic and preopercular spines, small eyes. Gill rakers tooth-like in groups on bony bases. Origin of the dorsal fin slightly behind the pelvic fins, extending to the tail. Anal fin just in front of the tail. **Distribution** Worldwide in tropical to temperate sea.

Kleur Uniform zwart tot zeer donkerbruin. **Identificatie** Ruw, stevige huid. Tussen juvenielen volwassen exemplaren veel uiterlijke verschillen. Bij juvenielen zijn ogen groot en tanden in de bek klein, bij volwassenen zijn ogen klein en tanden groot. Bij een volwassene is oorsprong van de rugvin net achter buikvin, loopt tot en met staart. De aarsvin is vrij klein en zit net voor de staart. **Verspreiding** Wereldwijd in tropische tot gematigde zeeën.

Groefkop Ridgehead

Poromitra capito - FAO code missing - max size 10 cm SL





photos: Wageningen Marine Research

Identification Species from the family *Melamphaidae* are characterizised by the large head and an abruptly narrowed caudal peduncle. Scales moderate to very large and deciduous. **Similar** Another common species in the North Atlantic is *Notocopelus beanii*, which has much larger scales. However, all species in this family are very similar and can only be identified with help of a specialized guide. **Colour** Grey. **Distribution** North Atlantic and Central South Pacific.

Identificatie Soorten van de familie *Melamphaidae* hebben een grote kop met een afgestompte snuit. Het lichaam abrupt over in een veel smallere staart. De schubben zijn middelmatig tot zeer groot en laten gemakkelijk los. **Gelijkend** Een andere algemene soort is *Notoscopelus beanii*, die veel grotere schubben heeft. De soorten van deze familie lijken zeer sterk op elkaar en zijn alleen te onderscheiden met een gespecialiseerde gids. **Kleur** Grijs. **Verspreiding** De Noord Atlantische Oceaan en de zuidelijke Stille Oceaan.

Adderzeenaald Snake pipefish

Entelurus aequoreus - FAO code ENQ - max size 60 cm SL

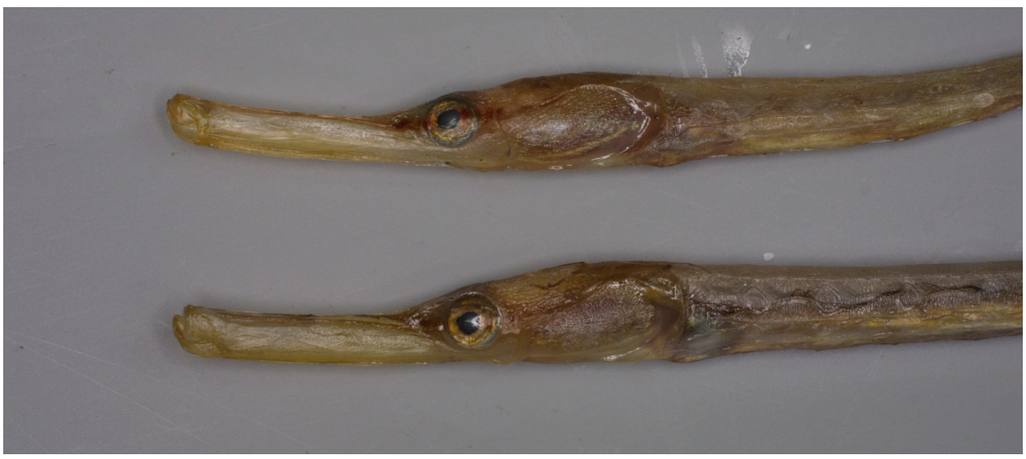
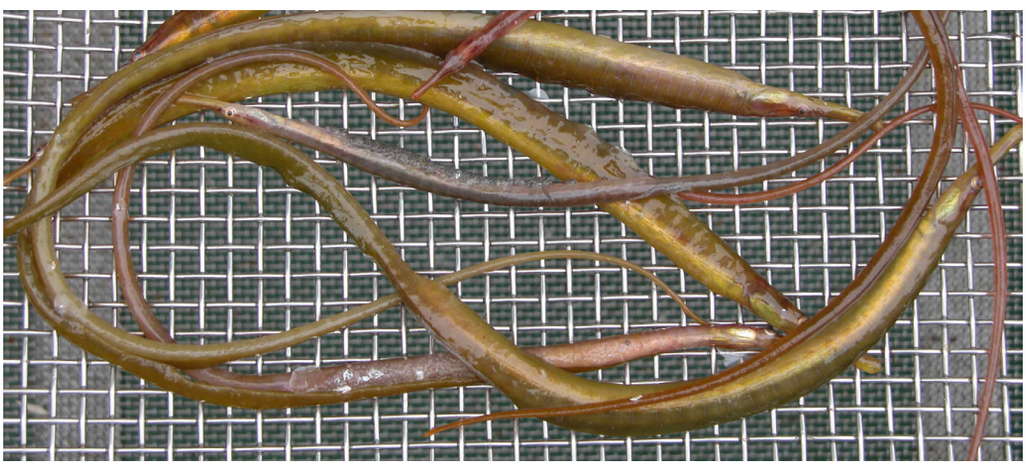
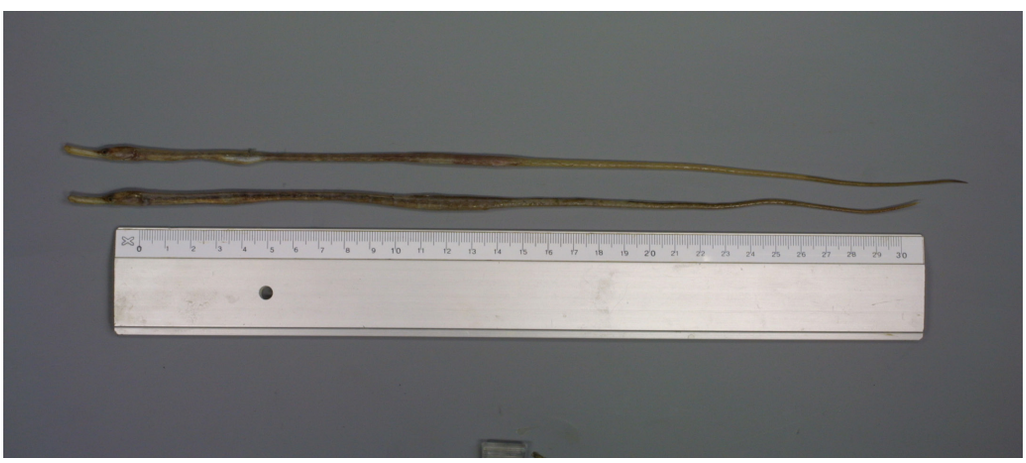


photo: Henk Heessen





photos: Wageningen Marine Research

Identification Only pipefish species that can be found in the pelagic of the ocean. Normally lives in coastal waters at the bottom amongst eelgrass and algae. Pipefish are closely related to seahorses (family *Sygnathidae*). In this family the females are bigger and brighter coloured, while the males take care of the eggs. Specimens with egg attached to the belly are therefore males. **Colour** Normally (coastal): yellow with black stripes. Specimens caught during the 2003-2008 expansion in the pelagic, were smaller, skinny and lacked the bright colouration. **Distribution** Northeast Atlantic. 1-100 m (coastal) and 0-400 m (oceanic-pelagic).

Identificatie Enige soort zeenaald die pelagisch kan worden aangetroffen in de oceaan. Leven normaal gesproken in kustwateren, op de bodem tussen zeegras en algen. Zeenaalden zijn nauw verwant aan zeepaardjes (familie *Sygnathidae*). In deze familie zijn de vrouwtjes groter en zijn feller gekleurd, terwijl de mannetjes zorgdragen voor de eitjes. Exemplaren met eieren op de buik zijn dan ook mannetjes. **Kleur** Normaal (kust): geel met zwarte dwarsstrepen. Exemplaren die werden gevangen tijdens de oceanische uitbreiding in 2003-2008 waren kleiner, magerder en zonder felle kleuren. **Verspreiding**. NO Atlantische Oceaan. Tot 100m (kust) en 0-400m (oceanisch-pelagisch).

Evervis Boarfish

Capros aper - FAO code BOC - max size 16 cm SL



photo: Wageningen Marine Research

Identification Body is deep and compressed. Eye large, snouth is almost as long as the eye diameter. Head has a typical concave profile: hence the name "boarfish". The mouth is very protractile. Body covered with very rough scales. **Colour** Deep red-orange, sometimes with paler bars. Specimens from shallower water (less than 200m) are much paler and more yellowish. **Distribution** Eastern Atlantic, along the shelf from Senegal to Shetland; Mediterranean

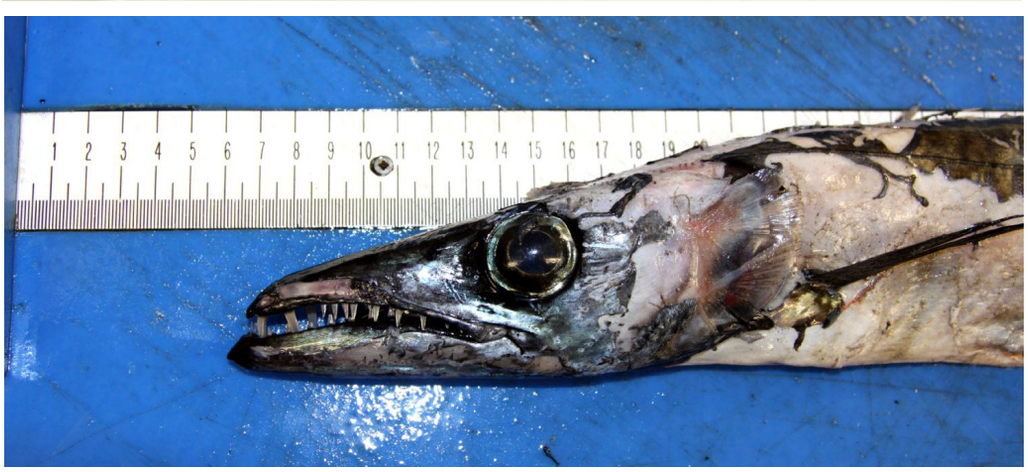
Identificatie Diep en samengedrukt lichaam. Groot oog, de snuit is bijna net zo lang als de diameter van het oog. Van de zijkant bekeken heeft de kop heeft een typisch ingedeukt profiel dat doet denken aan een everzwijn, vandaar de naam. Het lichaam is bedekt met zeer ruwe schubben. **Kleur** Diep rood-oranje, soms met lichtere dwarsbanden. Exemplaren uit ondieper water (minder dan 200m) zijn veel bleker en geler van kleur. **Verspreiding** Oost-Atlantische Oceaan, langs de rand van het continentale plat van Senegal tot Shetland. Ook in de Middelandse Zee.

Zwarte veelvraatvis Black scabbardfish

Aphanopus carbo - FAO code BSF - max size 151 cm TL







photos: Wageningen Marine Research

Identification Body is extremely elongated. One long dorsal fin with indentation in the middle. The dorsal fin origins behind the head and continues until the caudal fin. the anal fin also continues unil the caudal fin, but it origins from the middle of the body. The snout is large with strong fang-like teeth. **Colour** Coppery black with iridescent tint. The inside of the mouth and gill cavities black. **Similar species** *Nesiarchus nasutus*, which is less elongated, has shorter second dorsal-and anal fins with two pair of finlets (often damaged and not distinguishable). **Distribution** North Atlantic at 200-1600m depth.

Identificatie De zwarte kousenbandvis is te herkennen aan zijn langwerpige lichaam, met een enkele rugvin van kop tot staart. De snuit is groot met sterke hoektandachtige tanden. **Kleur** Koperachtig zwart met iriserende tint. De binnenkant van de mond en kieuwholten zijn zwart. **Gelijkend** De Zwarte slangmakreel (*Nesiarchus nasutus*), die minder langgerekt is, kortere tweede rug- en analvinnen met twee paar vinnetjes hierachter (vaak beschadigd en niet waarneembaar). **Verspreiding** Noord-Atlantische Oceaan op 200-1600m.

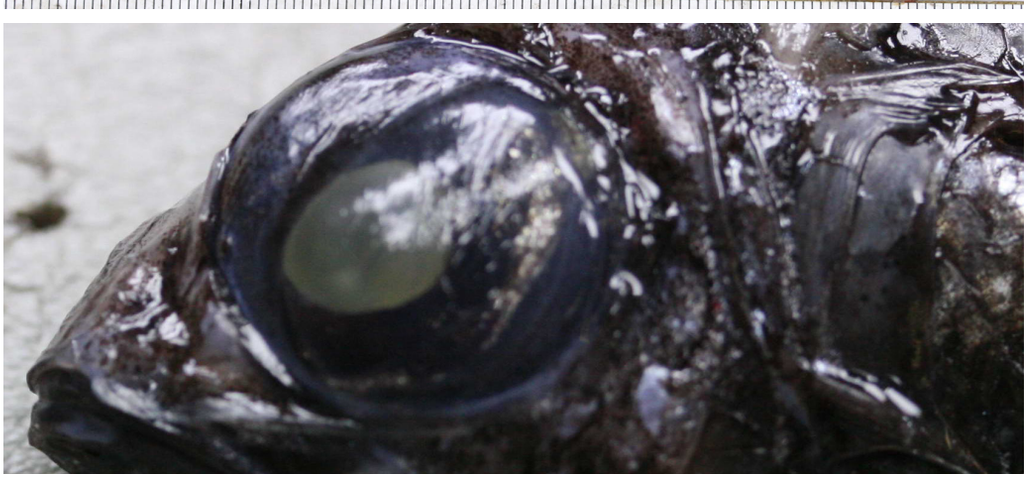
Atlantische howella Atlantic pelagic basslet

Howella atlantica - FAO code missing - max size 11 cm SL



photo: Henk Heessen





photos: Joe Freijser

Identification Typical shape that reminds of basslets (*Grammatidae* and *Serranidae*). Large eye. With short first dorsal fin and long pectoral fins. Caudal fin is strongly forked. Lateral line is interrupted behind the first dorsal fin. **Colour** Very dark brown, almost black. **Distribution** Atlantic Ocean, in (sub)tropical and temperate water.

Identificatie Typische vorm die doet denken aan feeënbaarzen (*Grammatidae* and *Serranidae*). Groot oog. Korte eerste dorsale vin en lange borstvinnen. De staartvin is sterk gevorkt. De zijlijn is onderbroken achter de eerste dorsale vin. **Kleur** Zeer donkerbruin, bijna zwart. **Verspreiding** Atlantische Oceaan in (sub) tropische en gematigde wateren.

Horsmakreel Atlantic horse mackerel

Trachurus trachurus - FAO code HOM - max size 70 cm TL



photo: Niels Daan



photo: Henk Heessen



photo: Niels Daan

Identification Slender with large head. A row of wide bony scales mid-body, softer near the head, becoming bony and sharp-edged towards the tail. First dorsal fin with log spines held together by a membrane. Two spines in just in front of the anal fin. **Colour** Bluish green, grey or black above, silvery white below, opercle with black spot. Gill cover with a distinct black spot. **Similar species** *Trachurus mediterranus*. The lateral line of *T. mediterranus*, which is placed high on the back, is only a few centimetres: much shorter than in *T. trachurus*. **Distribution** North eastern Atlantic, Mediterranean and along the whole west coast of Africa.

Identificatie Slank met een grote kop. Een rij wijde, benige schubben in het midden op de zijlijn, zacht en flexibel bij de kop en naar de staart toe steeds harder en scherper wordend. **Kleur** Blauwachtige groen aan de bovenzijde en zilver/ wit onderkant. **Gelijkend** *Trachurus mediterranus*, die een veel korter zijlijn orgaan heeft. Deze reikt bij *T. trachurus* tot onder de tweede rugvin, bij *T. mediterraneus* niet. Let op! Het zijlijnorgaan ligt hoog op de rug bij horsmakrelen (*Trachurus*). **Verspreiding** Noordoostelijke Atlantische Oceaan, Middellandse Zee en langs de gehele westkust van Afrika.

Atlantische braam Pomfret

Brama brama - FAO code POA - max size 100 cm TL







photos: Henk Heessen

Identification Medium-sized bramid fish. Dorsal fin-originating over pectoral fin base,broad but not high dorsal lobe. Anal fin similar, originating under middle of dorsal lobe and with a base more than three-quarters length of dorsal fin base. Dorsal profile of head between eyes strongly arched and rounded. Head strongly compressed, lower edges of mandible usually in contact for their entire length. **Colour** Silvery black with lighter paired fins and trailing edge of caudal fin. **Similar species** *Pterycombus brama.* Dorsal and anal fin, when fully extended, are larger on *Pterycombus* compared to *B. brama*. **Distribution** Eastern Atlantic Ocean, Western Atlantic Ocean, Indian and South Pacific Ocean.

Identificatie middelgrote braamachtige vis. Oorsprong van rugvin boven borstvinnen. Aarsvin heeft een lengte van 3/4 van rugvin. De kop rond en net zoals het lichaam zijdelings plat. **Kleur** Zilverachtig zwart, waarbij de vinnen lichter van kleur zijn. **Gelijkend** *Pterycombus brama*, rug en aarsvin verschillen, wanneer gestrekt zijn deze bij *Pterycombus* aanzienlijk groter dan *B. brama*. **Verspreiding** Oost-Atlantische Oceaan, West-Atlantische Oceaan, Indische en Zuidelijke Stille Oceaan.

Atlantische waaierbraam Atlantic fanfish

Pterycombus brama - FAO code BPB - max size 46 cm TL





photos: Bram Couperus

Identification Body is deep and laterally compressed. Diameter of the eye much larger than snout length. Dorsal and anal fin large, fan shaped, with the largest width in front of the midpoint of the body. **Colour** Grey-silver. **Similar species** In a similar species, the fanfish *Pteraclis carolinus* the width is behind the midpoint of the body; this species also has a more elongated body. In contrast to other Bramidae, *Pterycombus brama* and *Pteraclis carolinus* have no scales on the dorsal and anal fins. **Distribution** North Atlantic, oceanic-pelagic 25-400 m.

Identificatie Diep en samengedrukt lichaam. De diameter van het oog is duidelijk groter dan de snuit lengte. De rug- en analvin groot en waaier-vormig, met de grootste spanwijdte voor het middelpunt van het lichaam. **Kleur** Grijs-zilver. **Gelijkend** In een hierop gelijkende soort, de waaierbraam *Pteraclis carolinus*, ligt de spanwijdte achter het middelpunt; deze soort heeft ook een meer langwerpig lichaam. In tegenstelling tot andere braamachtigen (Bramidae), hebben de Atlantische waaierbraam en de waaierbraam geen schubben op de rug- en anale vinnen. **Verspreiding** Noord Atlantische Oceaan, oceanisch-pelagisch, op een diepte van 25-400 m.

Mul Striped red mullet

Mullus surmuletus - FAO code MUR - max size 40 cm SL



photos: Henk Heessen



photos: Niels Daan

Identification Body moderately compressed, snout long. Head about 1/4 of total body length. A pair of stout barbels under chin, their length greater than that of pectoral fins. Small bristle like teeth on lower jaw. Upper jaw toothless. Origin of the first dorsal fin slightly behind the pelvic fins, second dorsal fin directly above the anal fin. **Colour** Reddish with brown edges on the scale margins, pink on the sides with three yellow bands. The first dorsal fin yellowish with dark markings. **Similar species** *Mullus barbatus*. The first dorsal fin of *M. surmuletus* is striped. Snout longer and less deep than *M. barbatus*. **Distribution** Eastern Atlantic Ocean, Mediterranean Sea and Black Sea.

Identificatie Lichaam redelijk gecomprimeerd. Lange snuit, grootte kop 1/4 van lichaam. 2 sterke baarddraden onderaan kin, langer dan de borstvinnen. Borstelachtige tanden in onderkaak, bovenkaak geen tanden. Oorsprong eerste rugvin iets achter buikvinnen, tweede rugvin direct boven de aarsvin. **Kleur** Schubben roodachtig met bruine randen, roze op de zijkanten met drie gele banden. Eerste rugvin gelig met donkere tekening. **Gelijkend** *Mullus barbatus*. De eerste rugvin van *M. surmuletus* heeft strepen. De snuit is langer dan bij *M. barbatus*. **Verspreiding** Oost-Atlantische Oceaan, Middellandse Zee en de Zwarte Zee.

Atlantische glaspuitaal Atlantic soft pout

Melanostigma atlanticum - FAO code MTC - max size 15 cm TL







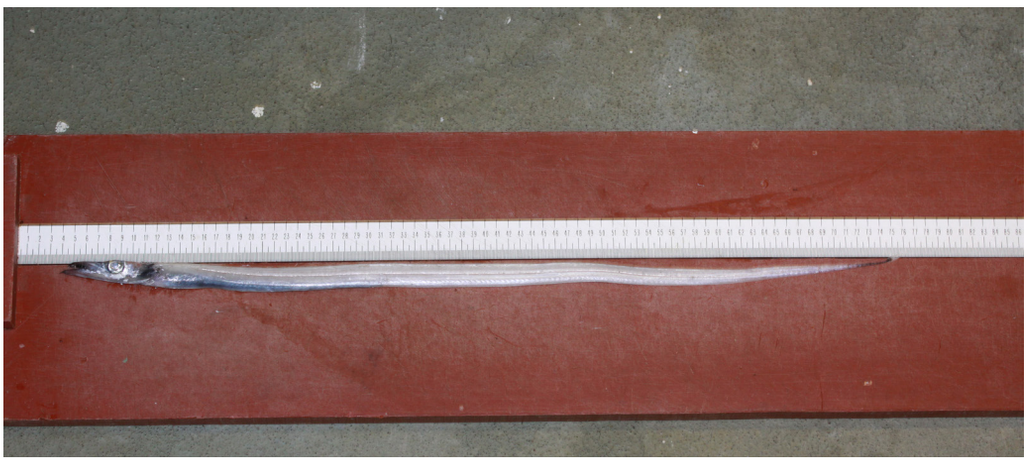
photos: Joe Freijser

Identification Body at anal origin fairly elongate, its depth 8-10% TL, naked, covered by mucus-coated loose skin. Head 12-15% TL. Supratemporal commissure interrupted, terminal temporal pore absent. **Colour** Upper parts of body purplish-grey, sides marbled with same colour, becoming more intense and almost black towards tip of tail; snout, nostrils and chin dark; inside of mouth, gill openings, anus, also peritoneum, black. **Similar species** None. **Distribution** Northwest Atlantic Ocean, Eastern Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea.

Identificatie Langwerpige, met slijm bedekte losse huid. **Kleur** Bovenste gedeelte lichaam paarsachtig grijs, de zijden gemarmerd met dezelfde kleur, steeds intenser en bijna zwart naar het uiteinde van de staart. **Gelijkend** Geen. **Verspreiding** Komt voor in de Noordwest-Atlantische Oceaan, Oostelijke Atlantische Oceaan en de Middellandse Zee.

Lange ijsvis Frostfish

Benthodesmus elongatus - FAO code BDL - max size 130 cm SL





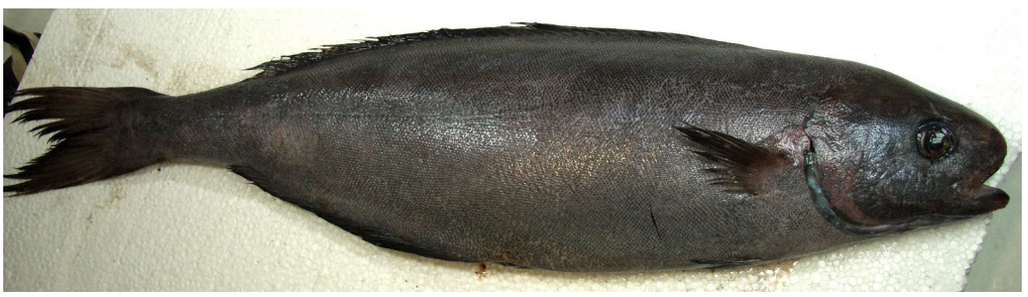
photos: Wageningen Marine Research

Identification Long body with a relatively large head, pointed snout and a large mouth where the lower jaw is distinctively longer than the upper jaw. Front teeth are longer than the other teeth in the upper jaw. The upper jaw external anal fin rays restricted to hinder part of fin base. Pelvic fins below pectoral fin origin. Both dorsal fin and anal fin extend until the caudal fin, that is shaped like an arrow. **Colour** Silvery with dusky shading on back and fins. **Similar species** *Alphanopus carbo*, mainly differs from *B. elongatus* by its black colour, also the soft portion of the dorsal fin is divided by a notch. **Distribution** Atlantic Ocean, Pacific Ocean and Indian Ocean.

Identificatie Zeer langwerpig lichaam met relatief grote kop. Kop met spitse snuit, onderkaak beduidend langer dan bovenkaak. Voortanden in de bovenkaak duidelijk langer dan de andere tanden. Zowel rugvin als aarsvin reiken tot aan de pijlvormige staartvin. **Kleur** Zilverachtig van kleur met schemerige vlekken op de rug en vinnen. **Gelijkend** *Alphanopus carbo*, te onderscheiden aan de zwarte kleur van de A. carbo, zachte gedeelte van de rugvin is gescheiden. **Verspreiding** Voorkomend in de Atlantische Oceaan, de Stille Oceaan en de Indische Oceaan.

Zwarte vis Blackfish

Centrolophus niger - FAO code CEO - max size 150 cm SL





photos: Wageningen Marine Research

Identification Elongated body, small head with pores in the naked skin. Snout slightly longer than the eye diameter. Large mouth with no teeth on palate. Single dorsal fin originating just behind pectoral fin base and with about 5 weak spines graduating to the rays. **Colour** Dark brown to black, occasionally almost bluish. Median and pelvic fins dark. **Similar species** *Schedophilus medusophagus* which has clear spines at the rear-end of first gill cover. Dorsal fin origin of *C. niger* is approx. halfway the pectoral fin; in *S. medusophagus* at the base pectoral fin. **Distribution** N Atlantic, NE Atlantic, SE Atlantic, Mediterranean Sea, Indian Ocean, Southwest Pacific and Southern Ocean.

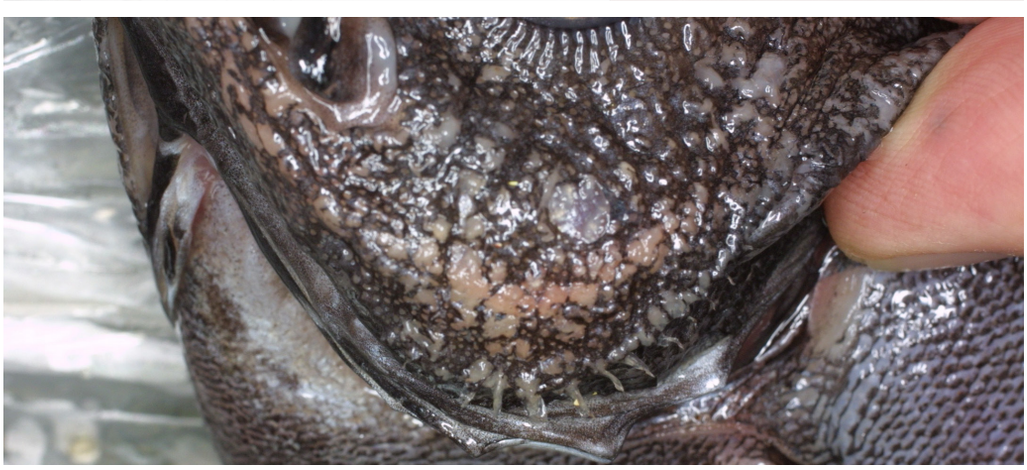
Identificatie Herkenbaar aan het langwerpige lichaam. Heeft een kleine kop met poriën in de huid. De snuit is iets langer dan diameter van het oog. Heeft een grote rugvin die halverwege de borstvin begint. **Kleur** Is donkerbruin tot zwart van kleur. Is in sommige gevallen blauwachtig; het midden en vinnen donkerder dan het lichaam. **Gelijkend** *Schedophilus medusophagus.* Deze heeft duidelijke stekels aan de achterrand kieuwdeksel. Begin van de rugvin bij *C. niger* halverwege de borstvin; bij *S. medusophagus* bij basis van de borstvin **Verspreiding** NO Atlantische Oceaan, N Atlantische Oceaan, ZO Atlantische Oceaan, Middellandse Zee, Indische Oceaan, ZW Stille Oceaan en Zuidelijke Oceaan.

Gestekelde zwarte vis Cornish blackfish

Schedophilus medusophagus - FAO code missing - max size 51 cm TL







photos: Arnold Bakker

Identification Oval body shape. Rear edge of front gill cover with distinct spines, about 12 prominent spines on the preopercular margin. Mouth large, no teeth on roof of mouth. Single dorsal fin with a few weak spines almost indistinguishable from the rays, its origin ahead of pectoral fin base. Snout is slightly shorter than the eye diameter. **Colour** Brown, with a mottled pattern in the young, more uniform in adults. **Similar species** *Centrolophus niger. S. medusophagus* has clear spines at the rear end of the first gill cover. The dorsal fin origin of C. niger is approximately halfway the pectoral fin; in S. medusophagus at the base of the pectoral fin. **Distribution** Atlantic, Western Mediterranean Sea.

Identificatie Ovaalvormig lichaam. Op achterrand van de eerste kieuwdeksel 12 stekels. Een grote bek zonder boventanden in gehemelte. Enkele rugvin met een paar zwakke stekels die bijna niet te onderscheiden zijn van de stralen. Rugvin begint voor de borstvinnen. **Kleur** De Gestekelde zwarte vis is uniform bruin van kleur, bij jonge exemplaren gevlekt. **Gelijkend** *Centrolophus niger. S. medusophagus* heeft duidelijke stekels aan de achterrand van de kieuwdeksel. Het begin van de rugvin ligt bij *C. niger* halverwege *de borstvin; bij S. medusophagus* bij de basis van de borstvin. **Verspreiding** Komt voor in de Oost-Atlantische Oceaan, westelijke Middellandse Zee en West-Atlantische Oceaan.

Kleinoogsigaarvis Smalleye squaretail

Tetragonurus cuvieri - FAO code TGV - max size 70 cm TL





photos: Bram Couperus

Identification Body elongated, almost cylindrical. Eye small, snouth is almost as long as twice the eye diameter. Upper lip split. Skin thick, covered with hard, heavily keeled scales. Maximum length 70 cm, specimens west of Ireland so far much smaller (20-25 cm). **Colour** Light to dark brown. Small specimens caught west of Ireland were all grey. **Similar species** Bigeye squaretail which has an eye-diameter almost as large as snout length. **Distribution** Worldwide but nowhere abundant, 1-800 m.

Identificatie Lichaam langwerpig, bijna cylindrisch in doorsnede. Oog klein, snuit is bijna twee maal de oogdiameter. Bovenlip gespleten. Huid dik, bedekt met harde, gekielde schubben. Maximum lengte 70 cm, tot nu toe gevangen exemplaren ten westen van Ierland waren veel kleiner: 20-25 cm. **Kleur** Licht tot donkerbruin. Kleine exemplaren ten westen van Ierland waren allemaal grijs. **Gelijkend** *Cubiceps gracilis*. De oogdiameter van deze soort is bijna net zo breed als de snuit. **Verspreiding** Wereldwijd, maar nergens algemeen, tot 800m diepte.

Sigaarvis Longfin cigarfish/driftfish

Cubiceps gracilis - FAO code CBG - max size 107 cm TL

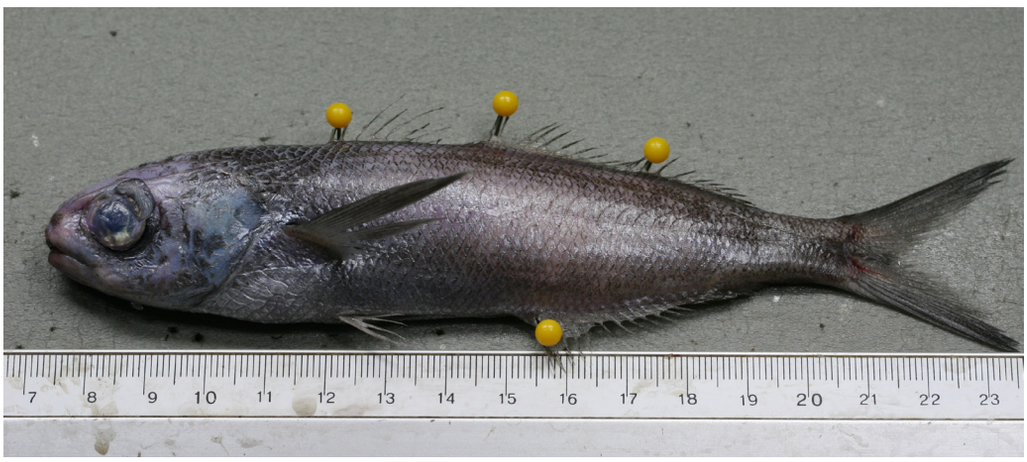


photo: Joe Freijser

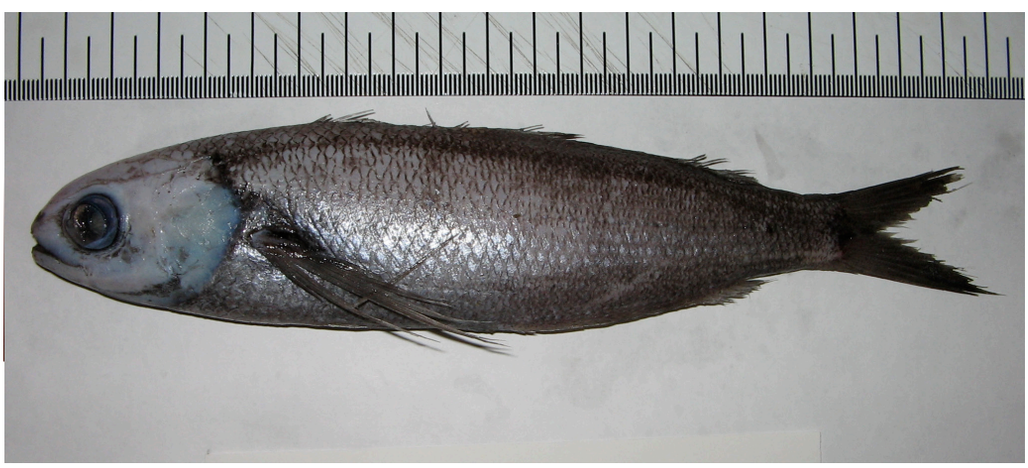


photo: Bram Couperus



photo: Joe Freijser

Identification Elongated cigar shaped body, lateral compressed. Teeth minute. An oval patch of knob-like teeth on tongue. Pectoral fin long and wing-like, its base inclined at an angle of about 45°, origin of pelvic fins behind pectoral fin base. Scales on head extending forward almost to nostrils. Scales smooth and thin, easily shed. **Colour** Body is brown or blackish. **Distribution** Eastern Atlantic, western Mediterranean and Northwest Atlantic.

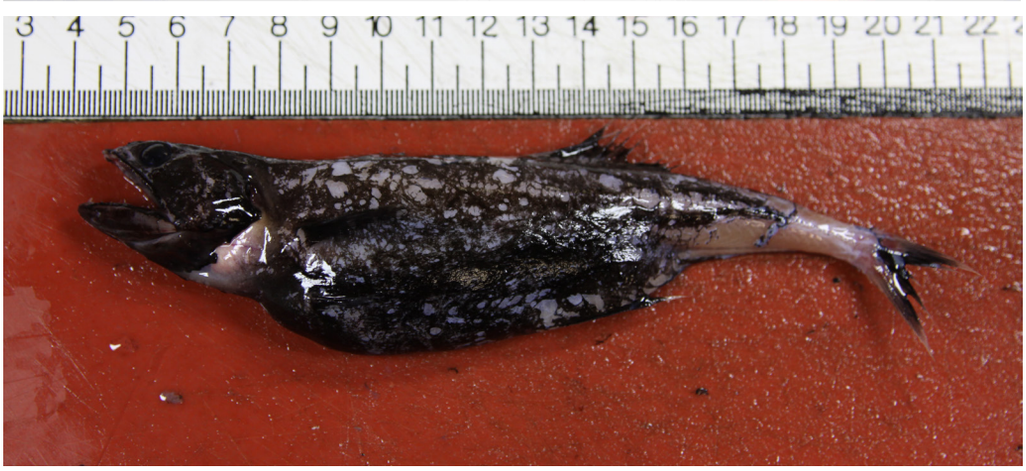
Identificatie Langwerpig, sigaarvormig lichaam, zijdelings plat. Borstvin lang en vleugelachtig, in een hoek van ongeveer 45°. In de bek knobbelachtige tanden. Begin buikvinnen achter de borstvinnen. Schubben glad en dun en beschadigen gemakkelijk. **Kleur** Bruin of zwartachtig. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan, westelijke Middellandse Zee en Noordwest-Atlantische Oceaan.

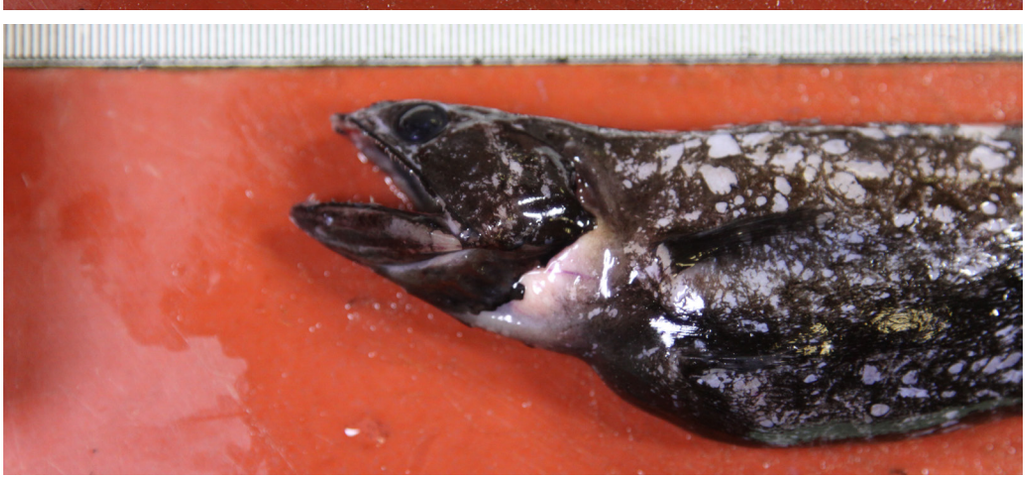
Zwarte veelvraatvis Black swallower

Chiasmodon niger - FAO code CVN - max size 25 cm SL



photo: Bram Couperus





photos: Wageningen Marine Research

Identification Elongated and slender body, but known for being able to eat large prey by expanding its belly. First dorsal fin behind the pectoral and pelvic fins, second dorsal fin closely behind the first, extending tot the tail. Origin of the anal fin just behind of the second dorsal fin and also extending to the tail. Teeth slender and strong. **Colour** Blackish-brown. **Similar species** *Pseudoscopelus altipinnis*. These species can be distinguished by the lack of light organs in *C. niger*. **Distribution** North Atlantic Ocean, South-western Atlantic Ocean.

Identificatie Langwerpig en slank lichaam. Kan grote prooien eten, waarbij de buik uitzet. Eerste rugvin achter de borstvinnen en buikvinnen, tweede rugvin vlak achter de eerste, tot aan de staart. Oorsprong van de aarsvin net achter die van de tweede rugvin, reikt door tot aan de staart. Tanden dun, maar sterk. **Kleur** Zwartachtig bruin. **Gelijkend** *Pseudoscopelus altipinnis*. Deze soort heeft lichtorganen; bij *C. niger* ontbreken deze. **Verspreiding** Noord-Atlantische Oceaan, Zuidwest-Atlantische Oceaan.

Blauwkeeltje Blackbelly rosefish

Helicolenus dactylopterus - FAO code BRF - max size 50 cm TL



photo: Henk Heessen

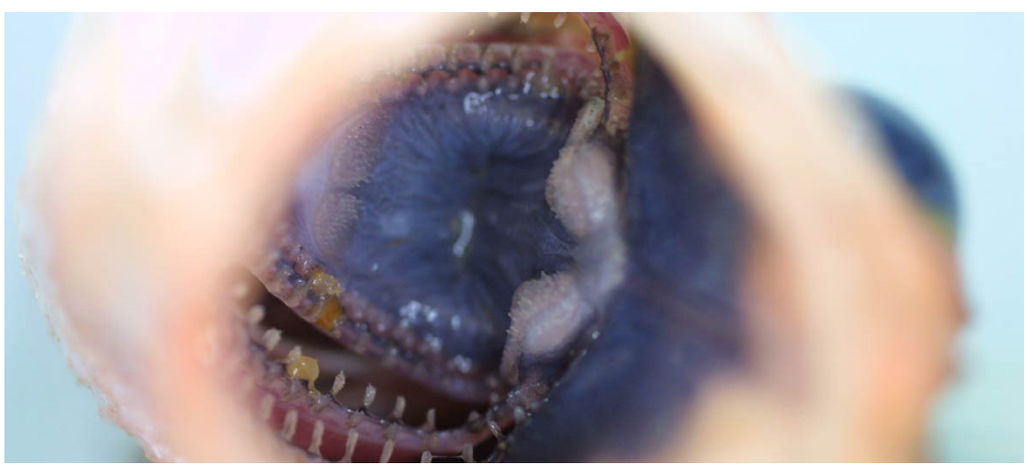


photo: Niels Daan

Identification Large head with the spination described for the genus and without tabs or tentacles. Profile of nape relatively steeply inclined. Villiform teeth on both jaws. Mouth large, dark coloured inside. **Colour** variable, back and sides red, belly pink. **Similar species** Other scorpionfish and redfish. It can distinguished from the other species by the dark coloration of the back of the mouth. **Distribution** Atlantic - and western Indian Ocean along the continental shelf.

Identificatie Lijkt op een schorpioenvis of een roodbaars, maar is altijd te herkennen aan de donker kleur achterin de bek. Relatief grote kop, tentakels of aanhangsels. Grote bek met vouwvormige tanden op beide kaken. **Kleur** Varieert van rood op de zijkant tot roze op de buik. **Gelijkend** Te onderscheiden van andere schorpioenvissen door de donkere verkleuring achterin de bek. **Verspreiding** Komt voor in de West- en Oost-Atlantische Oceaan en Middellandse Zee langs de rand van het continentale plat.

Snotolf Lumpsucker

Cyclopterus lumpus - FAO code LUM - max size 61 cm TL

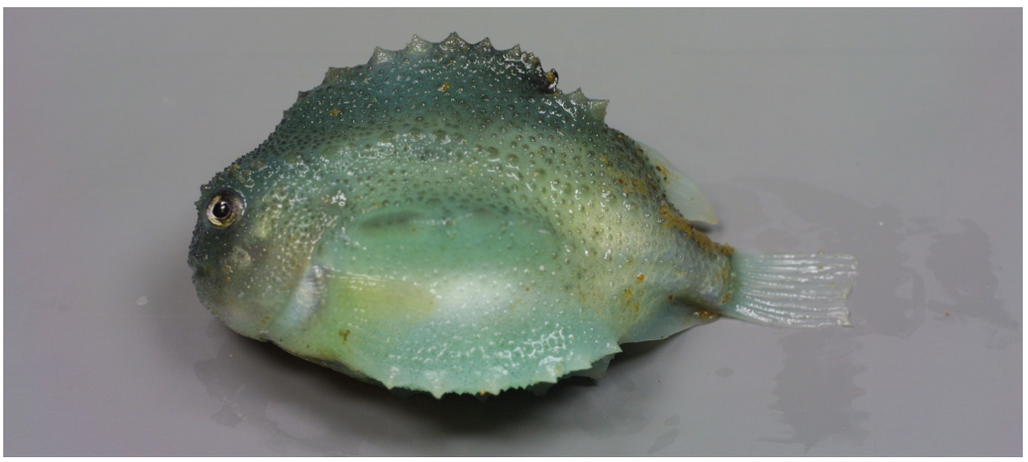


photo: Henk Heessen

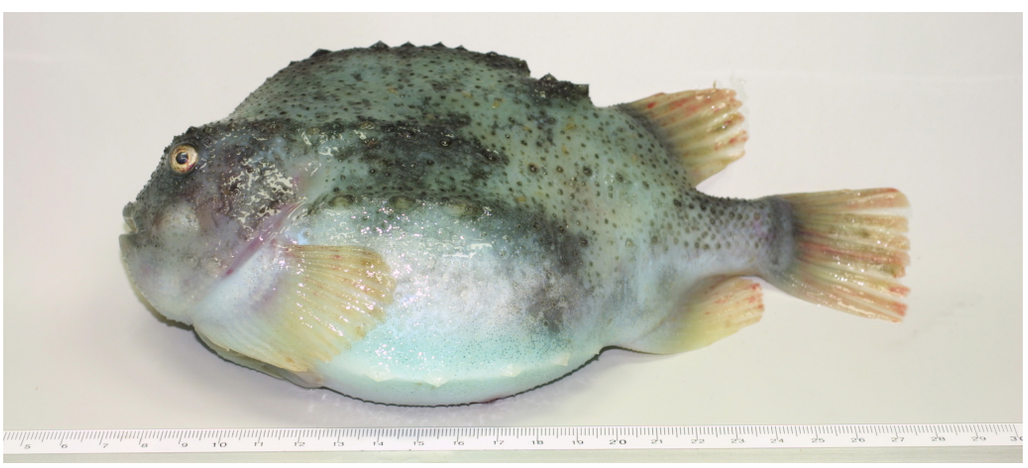


photo: Niels Daan



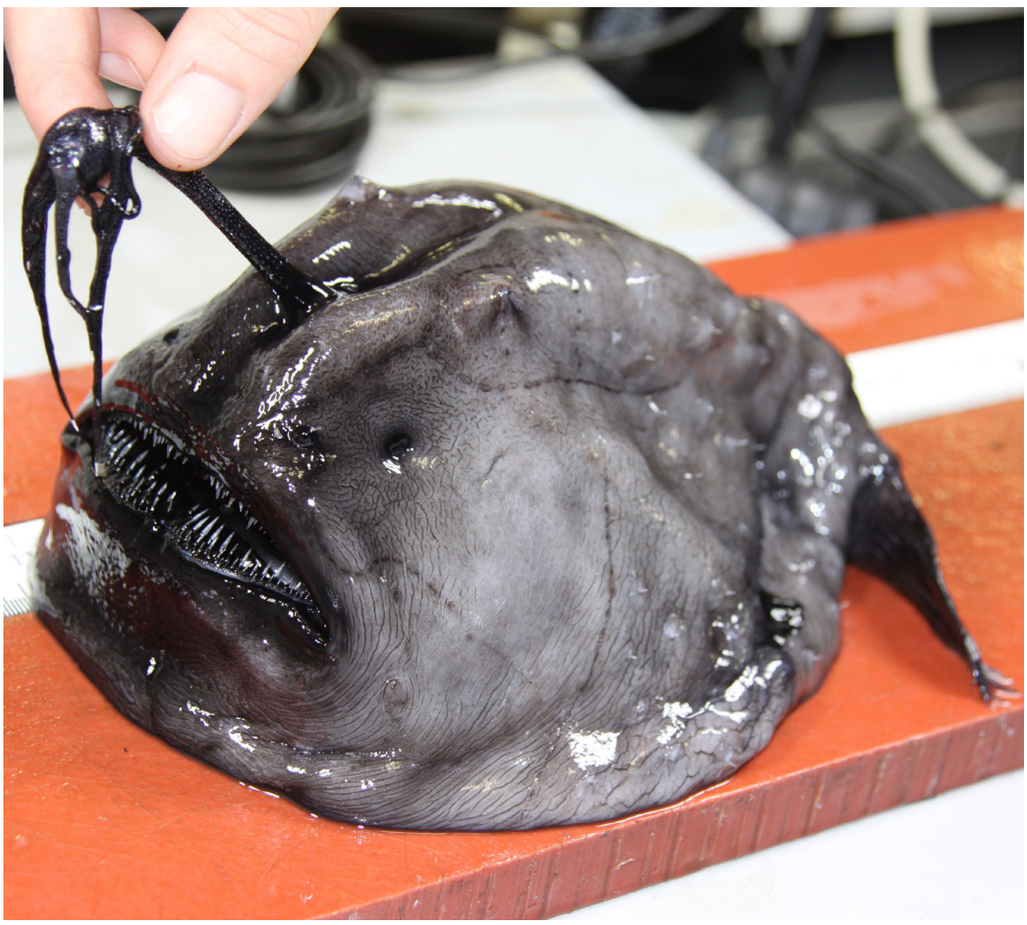
photo: Niels Daan

Identification Short and stocky body. First dorsal fin present but covered by thick layer of skin forming a characteristic high crest with embedded spines. Bony tubercles present, arranged in 3 widely separated rows of large flattened tubercles on each side of body. Gill openings large, extend- extending below level of upper pectoral fin ray. Pyloric present 36-79. Ventral sucking disc formed by the modified pelvic fin. **Colour** Variable, usually bluish-grey, yellow-green or yellow-brown. **Distribution** East Atlantic Ocean and North Atlantic Ocean.

Meest aangetroffen soort in pelagische vangsten in de Noorse Zee! Komt dicht onder de kust om te paaien. **Identificatie** Kort en gedrongen lichaam. Eerste rugvin aanwezig, maar bedekt met een dikke huidlaag die een karakteristieke hoge kam vormt met ingesloten stekels. Kieuwopeningen groot, deze strekken zich uit tot onder het niveau van de bovenste borstvinstraal. De buikvin vergroeid tot sterke zuignap. **Kleur** Variabel, meestal blauwgrijs, geelgroen of geelbruin. **Verspreiding** Voorkomend in de Oost-Atlantische Oceaan en West-Atlantische Oceaan.

Voetbalvis Atlantic footballfish

Himantolophus groenlandicus - FAO code missing - max size 60 cm SL





photos: Bram Couperus

Identification All deepsea anglerfishes (*Ceratiodei*) have a large head, most often with a conspicuous rod with light organ. The mid body (belly) is also very big, whereas the part of the body behind the anus (the tail) is very small. The Atlanic footballfish is sphere shaped. Skin soft and slippery with occasional spines. The females are 20-35cm (max. 60cm). Males are only a few centimeters. **Colour** Grey. **Similar species** There are many other deepsea anglerfishes. They can be identified by means of a specialized guide and reference keys. **Distribution** Worldwide in temperate and (sub) tropical waters, deeper than 800 m.

Identificatie Alle diepzeeduivels (*Ceratiodei*) hebben een grote kop, meestal met een opvallende hengel met lichtorgaan. Het buikgedeelte is ook groot, terwijl de staart - het gedeelte achter de anus – juist heel klein is. De voetbalvis is bolvormig. Huid zacht en glibberig met weinig stekels. Vrouwtjes worden 20-35cm groot. Mannetjes worden slechts enkele centimeters. **Kleur** Grijs. **Gelijkend** Er zijn veel andere diepzeeduivels. Ze kunnen op naam gebracht worden met behulp van een gespecialiseerde gids. **Verspreiding** Wereldwijd in gematigde en (sub)tropische watere, dieper dan 800m.

Driewrattige diepzeeduivel Triplewart seadevil

Cryptopsaras couesii - FAO code missing - max size 44 cm TL



photo: Bram Couperus

Identification All deep sea anglerfishes (*Ceratioidei*) have a large head, most often with a conspicuous rod with light organ. The mid body (belly) is also very big, whereas the part of the body behind the anus (the tail) is very small. The triplewart seadevil can be recognized by the three knob-shaped warts behind the first dorsal fin. The females are 20-35cm. Males are only a few centimeters: they live as parasite on the belly of the female. **Colour** Black. **Similar species** There are many other deepsea anglerfishes. They can be identified by means of a specialized guide and reference keys. **Distribution** Worldwide in temperate and (sub)tropical waters at 500-3000m depth.

Identificatie Alle diepzeeduivels (*Ceratioidei*) hebben een grote kop, meestal met een opvallende hengel met lichtorgaan. Het buikgedeelte is ook groot, terwijl de staart - het gedeelte achter de anus – juist heel klein is. De driewrattige diepzeeduivel kan men herkennen aan de drie knopvormige wratten achter de eerste rugvin. Vrouwtjes worden 20-35cm groot. Mannetjes worden slechts enkele centimeters en leven als parasiet onder op de buik van het vrouwtje. **Kleur** Zwart. **Gelijkend** Er zijn veel andere diepzeeduivels. Ze kunnen op naam gebracht worden met behulp van een gespecialiseerde gids. **Verspreiding** Wereldwijd in gematigde en (sub)tropische wateren op 500-3000 m diepte.

Index Index

Adderzeenaald 96
Alfonsino 91
Alfonsino, splendid 91
Alosa fallax 27
Anoplogaster cornuta 94
Anotopterus pharao 62
Aphanopus carbo 98
Arctozenus risso 57
Argentina silus 31
Argentina sphyraena 32
Argentine 32
Argentine, forgotten 30
Argentine, greater 31
Argentine, Greenland 29
Argyropelecus hemigymnus 41
Argyropelecus olfersi 42
Arrowtail 82
Astronesthes gemmifer 47
Astronesthes niger 46
Atlantic armhook squid 15
Atlantic barracudina 58
Atlantic cranch squid 16
Atlantic fanfish 102
Atlantic footballfish 113
Atlantic horse mackerel 100
Atlantic pelagic basslet 99
Atlantic soft pout 104
Atlantic tail light lanternfish 71
Atlantische braam 101
Atlantische glaspuitaal 104
Atlantische grenadier 78
Atlantische howella 99
Atl. staartlicht lantaarnvis 71
Atlantische waaierbraam 102
Bandvis 77
Barbeel draakvis 56
Barracudina, Atlantic 58
Barracudina, black 60
Barracudina, duckbill 59
Barracudina, spotted 57
Bathylagus euryops 36
Bean's sawtooth eel 24
Bean's zaagtandaal 24
Belone belone 90
Benthodesmus elongatus 105
Benthosema glaciale 64
Beryx splendens 91
Bib 84
Bigeye searsid 38
Bijlvis 42
Bijlvis, halfnaakte 41
Birdbeak dogfish 22
Black Barracudina 60
Black scabbardfish 98
Black snaggletooth 46
Black swallower 110
Blackbelly rosefish 111
Blackfin waryfish 61
Blackfish 106
Blackfish, Cornish 107
Blacksmelt, goiter 36
Blauwe wijting 89
Blauwkeeltje 111
Bleke barracudina 58
Bleke snoekspiering 63
Blue whiting 89
Bluntsnout smooth-head 37
Boa dragonfish 55
Boarfish 97
Bolinichthys supralateralis 75
Borostomias antarcticus 48
Borstelmond 44
Braam, Atlantische waaier- 102
Braam, Atlantische 101
Brachioteuthis riisei 15
Brama brama 101
Bristlemouth 44
Broadtail shortfin squid 14
Capros aper 97
Catshark, small spotted 18
Centrolophus niger 106
Ceratoscopelus maderensis 65
Chauliodus sloani 54
Chiasmodon niger 110
Chirostomias pliopterus 52
Cigarfish, longfin 109
Cocco's Lanternfish 76
Cocco's lantaarnvis 76
Cod, poor 83
Codling, slender 81
Common arm squid 15
Common Atlantic grenadier 78
Cornish blackfish 107
Cryptopsaras couesii 114
Cubiceps gracilis 109
Cyclopterus lumpus 112
Daggertooth 62
Dealfish 77
Deania calcea 22
Diaphus effulgens 66
Diaphus rafinesquei 67
Diretmoides parini 92
Diretmus argenteus 93
Dogfish, birdbeak 22
Donkerbuiklantaarnhaai 21
Donkere lantaarnvis 68
Doornhaai 20
Doornhaai, spitssnuit 22
Draakvis, barbeel 56
Draakvis, langdraad 49
Draakvis, schub 55
Draakvis, zwarte naakte 50
Dragon fish, treathed 49
Dragonfish, boa 55
Dragonfish, longbarb 56
Dragonfish, scaleless 52
Dragonfish, scaleless black 50
Dragonfish, tentacle 51
Driewrattige diepzeeduivel 114
Duckbill barracudina 59
Duckbill oceanic eel 23
Dusky lanternfish 68
Dwergbolk 83
Eendenbekaal 23
Electric lanternfish 74
Electrona risso 74
Elektrische lantaarnvis 74
Elongated bristlemouth 43
Entelurus aequorus 96
Etmopterus spinax 21
European flying squid 13
European hake 79
European squid 10
Europese heek 79
Eurypharynx pelecanoides 26
Evervis 97
Fanfish, Atlantic 102
Fangtooth, Common 94
Fint 27
Flagellostomias boureei 56
Footballfish, Atlantic 113
Forgotten argentine 30
Forkbeard, greater 86
Frostfish 105

Gadiculus argenteus 88
Gaffelkabeljauw 86
Garfish 90
Garfish, 90
Geep 90
Gestekelde zwarte vis 107
Gevlekte barracudina 57
Gevlekte gladde haai 19
Gevlekte hondshaai 18
Gevlekte lantaarnvis 73
Gewone pijlinktvis 10
Glacier lanternfish 64
Glacier lanternfish 64
Gladde haai, gevlekte 19
Gladkopvis, Koefoed's 34
Glaskopvis 33
Goiter blacksmelt 36
Gonatus steenstrupi 15
Gonostoma denudatum 44
Gonostoma elongatum 43
Greater argentine 31
Greater forkbeard 86
Greenland argentine 29
Grenadier, Atlantische 78
Grenadier, common Atlantic 78
Groefkop 95
Groenlandse zilversmelt 29
Grootbek aal 26
Grootoog glaskopvis 38
Grote paraplu pijlinktvis 12
Grote pijlinktvis 13
Grote zilversmelt 31
Haak-tentakel pijlinktvis 11
Hake, European 79
Halargyreus johnsonii 81
Halfnaakte bijlvis 41
Halfnaked hatchetfish 41
Haringhaai 17
Hatchetfish 42
Hatchetfish, halfnaked 41
Headlightfish 66
Heek, Europese 79
Helicolenus dactylopterus 111
Himantolophus groenlandicus 113
Histioteuthis bonnellii 12
Holtbyrnia macrops 38
Hondshaai, gevlekte 18
Hooked squid 11
Horsmakreel 100
Howella atlantica 99
IJslantaarnvis 64
Ijsvis, lange 105
Illex coindetii 14
Kabeljauw, gaffel- 86
Kabeljauw, slanke 81
Kever 85
Kleine zilversmelt 32
Kleinoogsigaarvis 108
Koefoed's gladkopvis 34
Koefoed's searsid 34
Koplampvis 66
Kroeyers lantaarnvis 70
Kromme pijlinktvis 14
Kroyer's lanternfish 70
Lamna nasus 17
Lampadena speculigera 72
Lampadena urophaos 71
Lampanyctus macdonaldi 69
Langdraad draakvis 49
Lange borstelmond 43
Lange ijsvis 105
Lantaarnhaai, donkerbuik 21
Lantaarnvis, Atl. staartlicht 71
Lantaarnvis, Cocco's 76
Lantaarnvis, donkere 68
Lantaarnvis, elektrische 74
Lantaarnvis, gevlekte 73
Lantaarnvis, ijs- 64
Lantaarnvis, Kroeyers 70
Lantaarnvis, MacDonalds 69
Lantaarnvis, Madeira 65
Lantaarnvis, spiegel 72
Lantaarnvis, stompe 75
Lantaarnvis, witgevlekte 67
Lantern fish, Madeira 65
Lanternfish, Atlantic tail light 71
Lanternfish, Cocco's 76
Lanternfish, dusky 68
Lanternfish, electric 74
Lanternfish, Kroyer's 70
lanternfish, MacDonalds 69
Lanternfish, mirror 72
Lanternfish, spotted 73
Lanternfish, stubby 75
Lanternfish, white spotted 67
Lanternshark, velvet belly 21
Leptostomias longibarba 49
Lesser flying squid 14
Lestidium atlanticum 58
Lichtend sprotje 40
Lobianchia gemellarii 76
Loligo vulgaris 10
Longbarb dragonfish 56
Longfin cigarfish 109
Lumpfish 112
Lyconus brachycolus 80
MacDonalds lantaarnvis 69
MacDonalds lanternfish 69
Mackerel, Atlantic horse 100
Macroparalepis nigra 60
Madeira lantaarnvis 65
Madeira lantern fish 65
Magnisudis atlantica 59
Malacosteus niger 53
Maurolicus muelleri 40
Melanonus zugmayeri 82
Melanostigma atlanticum 104
Melanostomias bartonbeani 50
Melanostomias tentaculatus 51
Merlangius merlangus 87
Merluccius merluccius 79
Micromesistius poutassou 89
Mirror lanternfish 72
Mirrorbelly 39
Mul 103
Mullet, striped red 103
Mullus surmuletus 103
Multipore searsid 33
Mustelus asterias 19
Myctophum punctatum 73
Naakte draakvis 52
Nannobrachium atrum 68
Nansenia groenlandica 29
Nansenia oblita 30
Nemichthys scolopaceus 25
Nessorhamphus ingolfianus 23
Nezumia aequalis 78
Normichthys operosus 33
Norway pout 85
Notoscopelus kroyeri 70
Ogrefish / Common fangtooth 94
Onychoteuthis banksii 11
Opisthoproctus grimaldii 39
Pale pike smelt 63
Papierbeenvis, zwartvin 61
Parin's spiny fish 92
Parin's stekelvis 92
Peacock cranch squid 16

Pearlside 40
Pelican gulper 26
Phycis blennoides 86
Pijlinktvis, gewone 10
Pijlinktvis, grote 13
Pijlinktvis, grote paraplu 11
Pijlinktvis, haak-tentakel 12
Pijlinktvis, kromme 14
Pijlinktvis, slanke 14
Pijlstaart 82
Pipefish, snake 96
Polymetme corythaeola 45
Pomfret 101
Poor cod 83
Porbeagle 17
Poromitra capito 95
Pout, Norway 85
Pout, silvery 88
Pterycombus brama 102
Puitaal, Atlantische glas- 104
Rendezvous fish 45
Rendezvous vis 45
Ridgehead 95
Rode beryx / Alfonsino 91
Rosefish, blackbelly 111
Sagamichthys schnakenbecki 35
Scabbardfish, black 98
Scaleless black dragonfish 50
Scaleless dragonfish 52
Schedophilus medusophagus 107
Scherptand 94
Schnakenbeck glaskopvis 35
Schnakenbeck's searsid 35
Schubdraakvis 55
Scopelosaurus lepidus 61
Scyliorhinus canicula 18
Seadevil, triplewart 114
Searsia koefoedi 34
Searsid, Koefoed's 34
Serrivomer beanii 24
Sigaarvis 109
Sigaarvis, kleinoog- 108
Silver spinyfin 93
Silvery pout 88
Slanke kabeljauw 81
Slanke pijlinktvis 14
Slender codling 81
Slender snipe eel 25
Sloane's addervis 54
Sloane's viperfish 54
Small spotted catshark 18
Smalleye squaretail 108
Smooth hound, starry 19
Snaggletooth 47
Snaggletooth 48
Snake pipefish 96
Snaveltand 47
Snaveltand 48
Snipaal 25
Snotolf 112
Soft pout, Atlantic 104
Speervis 62
Spiegel lantaarnvis 72
Spiegelbuik 39
Spitssnuitdoornhaai 22
Splendid alfonsino 91
Spotted barracudina 57
Spotted lanternfish 73
Sprat 28
Sprattus sprattus 28
Sprot 28
Sprotje, lichtend 40
Spurdog 20
Squalus acanthias 20
Squaretail, smalleye 108
Squid, Atlantic armhook 15
Squid, Atlantic cranch 16
Squid, broadtail shortfin 14
Squid, common arm 15
Squid, European 10
Squid, European flying 13
Squid, hooked 11
Squid, lesser flying 14
Squid, peacock cranch 16
Squid, umbrella 12
Starry smooth hound 19
Steenbolk 84
Stomias boa 55
Stompe lantaarnvis 75
Stompsnuit gladkopvis 37
Stoplicht zweefkaak 53
Stoplight loosejaw 53
Striped red mullet 103
Stubby lanternfish 75
Sudis hyalina 63
Swallower, black 110
Taonius pavo 16
Tentacle dragonfish 51
Tetragonurus cuvieri 108
Teuthowenia megalops 16
Todarodes sagittatus 13
Todaropsis eblanae 14
Trachipterus arcticus 77
Trachurus trachurus 100
Treathed dragon fish 49
Triplewart seadevil 114
Trisopterus esmarkii 85
Trisopterus luscus 84
Trisopterus minutus 83
Twait shad 27
Umbrella squid 12
Veelvraatvis, zwarte 110
Velvet belly lanternshark 21
Vergeten zilversmelt 30
Voetbalvis 113
Vogelbek barracudina 59
White spotted lanternfish 67
Whiting 87
Whiting, blue 89
Wijting 87
Wijting, blauwe 89
Witgevlekte lantaarnvis 67
Xenodermichthys copei 37
Zeeduivel, driewrattige diep- 114
Zeenaald, adder- 96
Zilver steenbolk 88
Zilverkopvisje 93
Zilversmelt, Groenlandse 29
Zilversmelt, grote 31
Zilversmelt, vergeten 30
Zwarte barracudina 60
Zwarte naakte draakvis 50
Zwarte snaveltand 46
Zwarte veelvraatvis 98
Zwarte veelvraatvis 110
Zwarte vis 106
Zwarte vis, gestekelde 107
Zwartvin papierbeenvis 61

Labels voor onbekende vissoorten

Labels for unkown fish species

Stuur onbekende soorten, bevroren, en voorzien van een label, naar:

Wageningen Marine Research
Bram Couperus
Postbus 68
1970 AB IJmuiden

Neem als het mogelijk is ook enkele goede foto's (liefst in RAW format) en stuur deze naar bram.couperus@wur.nl

Please send any unknown species, frozen and with a label, to:

Wageningen Marine Research
Bram Couperus
Postbus 68
1970 AB IJmuiden, Netherlands

If possible, also take a few good pictures (preferably in RAW format) and send them to bram.couperus@wur.nl

send to: Wageningen Marine Research, Bram Couperus, PO Box 68, 1970 AB IJmuiden, Netherlands
or bring to: Wageningen Marine Research, Bram Couperus, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden, Netherlands

onbekende vis unkown fish

naam name .....

e-mail email .....

schip vessel .....

datum date .....

positie position **North**..... **East** .....

foto's aanwezig ja/nee **photos taken?** yes/no

opmerkingen remarks .....

.....

send to: Wageningen Marine Research, Bram Couperus, PO Box 68, 1970 AB IJmuiden, Netherlands
or bring to: Wageningen Marine Research, Bram Couperus, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden, Netherlands

onbekende vis unkown fish

naam name .....

e-mail email .....

schip vessel .....

datum date .....

positie position **North**..... **East** .....

foto's aanwezig ja/nee **photos taken?** yes/no

opmerkingen remarks .....

.....

Aantekeningen Notes

© Wageningen Marine Research

Wageningen Marine Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research, hierbij vertegenwoordigt door Dr. M.C.Th. Scholten, Algemeen directeur

KvK nr. 09098104, WMR BTW nr. NL 8113.83.696.B16. Code BIC/SWIFT address: RABONL2U IBAN code: NL 73 RABO 0373599285

Wageningen Marine Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Wageningen Marine Research. Opdrachtgever vrijwaart Wageningen Marine Research van aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of auteur.



Wageningen University & Research
Postbus 68
1970 AB IJmuiden
www.wur.nl/marine-research

Pelagic Freezer-trawler Association
Louis Braillelaan 80
2719 EZ Zoetermeer
www.pelagicfish.eu