

Atlas over danske saltvandsfisk

Byrkelange

Molva dypterygia (Pennant, 1784)

Af Henrik Carl



Byrkelange fra Grønland den 25. juli 2012. © Julius Nielsen.

Projektet er finansieret af Aage V. Jensen Naturfond



AAGE V. JENSENS FONDE

Alle rettigheder forbeholdes. Det er tilladt at gengive korte stykker af teksten med tydelig kildehenvisning. Teksten bedes citeret således: Carl, H. 2019. Byrkelange. I: Carl, H. & Møller, P.R. (red.). Atlas over danske saltvandsfisk. Statens Naturhistoriske Museum. Online-udgivelse, december 2019.



STATENS NATURHISTORISKE MUSEUM
KØBENHAVNS UNIVERSITET

Systematik og navngivning

Arten blev som mange andre arter i torskordenen oprindeligt placeret i slægten *Gadus* – altså som tilhørende torskeslægten. Senere blev den flyttet til slægten *Molva* Lesueur, 1819, der omfatter tre arter, hvoraf byrkelangen og den almindelige lange findes i vore farvande. Slægtens tredje art, middelhavslangen (*Molva macrophthalma*), findes i Middelhavet og i dele af Atlanterhavet mod nord til omkring Irland. I en lang periode blev middelhavslangen regnet som en underart af byrkelangen, og oplysningerne om de to arter er derfor sammenblandet i en sådan grad, at det kan være vanskeligt at afgøre om oplysninger i litteraturen stammer fra den ene eller anden art. Bl.a. er tællinger af finnestråler ofte en blanding og bør bruges med forbehold. I ældre litteratur ses byrkelangen ofte under navnet *Molva byrkelange*, men det navn er i virkeligheden et synonym for kulmulen, da Walbaum i forbindelse med sin beskrivelse fra 1792 fik forvekslet de norske navne (Templeman 1969; Eschmeyer et al. 2019).

Slægtens systematiske placering er omdiskuteret. Traditionelt har den været regnet til underfamilien Lotinae under torskefamilien, og dette ses stadig ses brugt i nyere litteratur (Nelson et al. 2016). En del forfattere (fx Eschmeyer & Fong 2019) opfatter dog de tidligere underfamilier som selvstændige familier, hvilket også følges her.

Byrkelangen er muligvis i stand til at danne hybrider med langlen. Nielsen (1963b) beskriver en 85,5 cm lang fisk, der på flere punkter ligner en mellemting mellem de to arter. Fisken blev fanget i et rejetrawl nordvest for Skagen på 150 meters dybde i 1961, og den findes i samlingen på Zoologisk Museum. Bestemmelsen betragtes dog som usikker, bl.a. fordi den adskiller sig fra andre langearter ved, at ryg- og gatfinne er sammenvokset med halefinnen. Der er ikke fundet omtale af andre hybrider i litteraturen.

Det officielle danske navn er byrkelange, og det er et navn, der stammer fra Krøyer (1843-45), som havde det fra fiskerne på den norske vestkyst (arten var ikke kendt fra Danmark på det tidspunkt). Undertiden hører man også arten benævnt blålange (efter det svenske navn, der hentyder til bugens farve), og sjældnere bruges også navnet birkelange efter det fremherskende norske navn. Det videnskabelige slægtsnavn *Molva* er det italienske navn for lange, mens artsnavnet *dypterygia* betyder tofinnet og er en hentydning til de to rygfinner. Det er et navn, som Pennant (1784) havde fra Müller (1776). Müller manglede af uvisse årsager et artsnavn i sin beskrivelse, og dipterygius var blot det første ord i artsbeskrivelsen (Collett 1903; Templeman 1969).

Udseende og kendetegn

Kroppen er meget langstrakt og næsten åleagtig slank. Den største højde findes ved forreste rygfinne. Fortil er tværsnittet rundt, mens den er sammentrykt bagtil. Haleroden er tynd og lav – den mindste højde mindre end en sjettedel af hovedlængden (Smitt 1892). Munden er stor og endestillet. Underkæben rager en smule længere frem end overkæben, og bagkanten af munden flugter med en lodret linje gennem øjets midte. Forrest på hagen sidder en forholdsvis lille skægtråd, der er kortere (ofte meget kortere) end øjets diameter. I overkæben sidder adskillige tætte rækker af forholdsvis små, spidse tænder. I underkæben sidder en indre række af ca. 30 store, spidse tænder, og en ydre række (fortil undertiden to rækker) af små tænder, der minder om dem i overkæben. På plovskærbenet findes ca. 14 store, spidse tænder i en halvcirkel. Derudover er der en svagt udviklet ydre række af små tænder. Der er ikke tænder på ganebenene. Øjnene er forholdsvis store og deres diameter udgør mere end en femtedel af hovedlængden og 77-83 % af snudelængden (Svetovidov 1986). Pandens bredde mellem øjnene er mindre end øjets lodrette tværmål. Kroppen er dækket af meget små, taglagte skæl, der sidder dybt i huden og derfor er svære at se. Sidelinjen er fuldstændig og ret tydelig, da den danner en svag forhøjning. Fortil på kroppen løber den højt, men den falder gradvist til midt på siden.

Alle finnestråler er blødståler. Der er to rygfinner, hvoraf den forreste er kort og lidt højere end den bageste rygfinnes forreste del. Den består af 12-14 finnestråler. Den bageste rygfinne er meget lang og består af 72-84 stråler. Gatfinnen begynder længere tilbage end den bageste rygfinne (gattet ligger under 7. til 9. rygfinnestråle), men de slutter lige langt tilbage. Den består af 70-76 finnestråler (Svetovidov 1986). Hverken ryg- eller gatfinnen er sammenvokset med halefinnen. Brystfinnerne er afrundede og består af 20-22 finnestråler (Kullander & Delling 2012). Bagkanten af brystfinnen når til omkring en lodret linje gennem midten af forreste rygfinne. Bugfinnerne, der ikke når ligeså langt tilbage som brystfinnerne, består af 6 (sjældent 5) finnestråler. Hos den spæde yngel er bugfinnerne stærkt forlængede som hos mange andre torskefisk. Halefinnen er svagt afrundet.

Byrkelangen er forholdsvis mørk i farven. Ryggen og den øvre del af siderne er mørkebrun med bronzeglans. De mindre eksemplarer har ofte nogle lyse mønstre eller marmoreringer. Den nedre del af siderne og bugen er lysere (evt. gråhvid) og har ofte et gråblåt skær. De uparrede finner har ofte en lys kant. Der ses jævnligt et mørkt område bagest i den bageste rygfinne, i gatfinnen og i halefinnen, men der er ingen mørk plet bagest i forreste rygfinne. Mundhulen er lys.

Byrkelangen kan ifølge de fleste forfattere opnå en størrelse på 150-155 cm og ca. 30 kg. Curry-Lindahl (1985) skriver imidlertid, at maksimalvægten kun er 17 kg, og det stemmer bedre overens men en længde på 150 cm, når man tager den slanke krop i betragtning. Der findes meget få konkrete oplysninger om store eksemplarer, men Jónsson & Pálsson (2006) nævner, at der er fanget byrkelanger op til 153 cm ved Island (desværre angives vægten ikke). De to danske eksemplarer, hvor længden kendes, var begge godt 100 cm.

Forvekslingsmuligheder

Byrkelangen kan forholdsvis let forveksles med langgen, men fra de andre nært beslægtede fisk herhjemme kendes den på, at den har to blødstålede rygfinner, hvoraf den forreste er kort og den bageste er lang (brosmen har fx kun én rygfinne). Desuden har den en tydelig skægtråd på hagen, men i modsætning til havkvabberne har den ikke skægtråde på snuden. Endvidere er skællene meget små og bugfinnerne korte og ikke trådagtige, hvor fx skælbrosmen har større skæl og lange trådagtige bugfinner, der når forbi gattet.

Fra langgen kan den kendes på, at skægtråden er (ofte meget) kortere end øjets diameter, mens langens skægtråd er længere end øjets diameter. Desuden har langgen kun 57-66 finnestråler i gatfinnen, mens byrkelangen har 70-76. Endvidere mangler byrkelangen den mørke plet bagest i forreste rygfinne, som findes hos langgen, og den har ofte en blågrå bug, mens langens er hvidlig. Endelig har byrkelangen en noget mere spinkel halerod end langgen.

Fra middelhavslangen, som den ligner nærmest til forveksling, kan den bl.a. kendes på, at den har 76-79 ryghvirvler (vs. 80-84), og at spidsen af bugfinnerne ikke når ligeså langt tilbage som spidsen af brystfinnerne, hvor bugfinnernes spids når lidt længere tilbage end brystfinnernes hos byrkelangen (Svetovidov 1986).

Udbredelse

Generel udbredelse

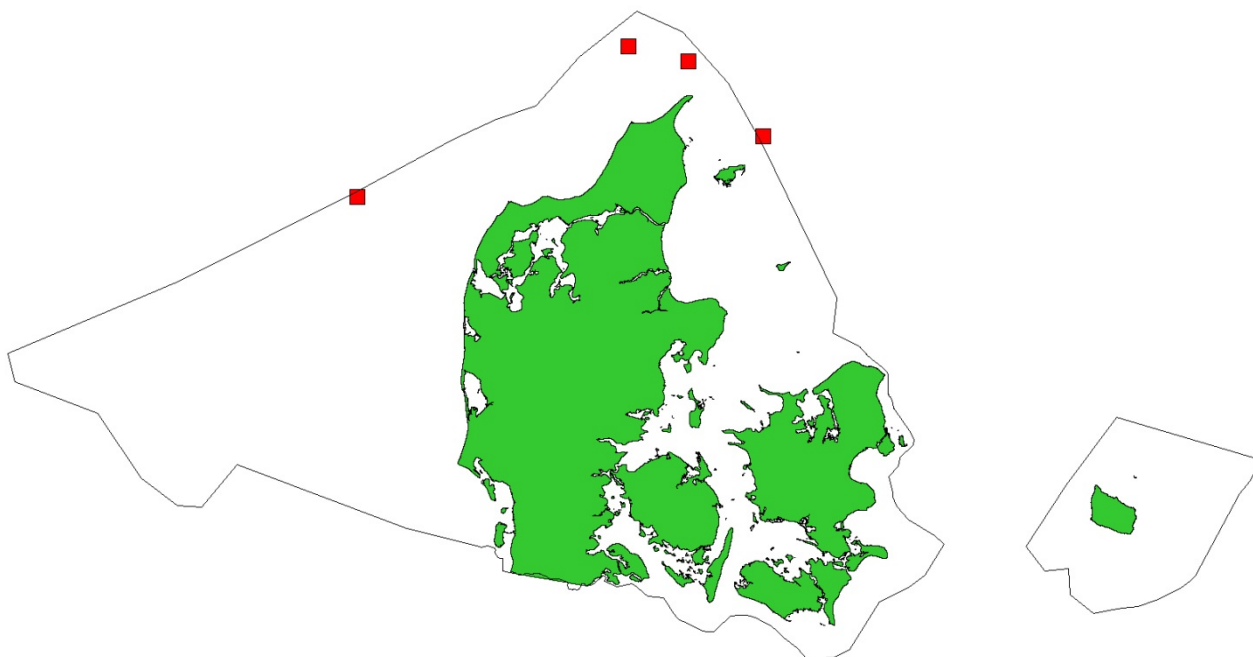
Artens udbredelse er på grund af sammenblandingen med middelhavslangen angivet meget forskelligt i forskellige kilder, og især grænsen mod syd er lidt usikker. Mod nord findes den fra det sydlige Grønland og omkring Island til den sydvestlige del af Barentshavet. Undertiden træffes den mod nord helt til Svalbard (Andriashev 1954). Desuden er den kendt fra enkelte fangster ved Newfoundland fra 1959 og frem (Templeman 1969; Cohen et al. 1990). Udbredelsen strækker sig mod syd til området omkring De Britiske Øer. Den er mest talrig ved Island, Nord- og Vestnorge,

og allerede lidt syd for Bergen bliver den sjælden (Collett 1885). Ved Sverige og Danmark er den meget sjælden og er kun fundet indtil det nordlige Kattegat.

Udbredelse i Danmark

Byrkelangen er en meget sjælden fangst i danske farvande. Den blev første gang registreret herhjemme 5. april 1875, da et eksemplar blev fanget på Kummelbanke i Kattegat nordøst for Læsø (Winther 1879). Fangsten kan for øvrigt være sket på svensk område. Samme år blev der fanget yderligere to byrkelanger i den svenske del af Kattegat, og også i 1872 var den fanget to gange i den svenske del af Kattegat (Otterstrøm 1914). Naturhistorisk Museum i Göteborg har en byrkelange fra Skagen den 8. juni 1888. Om den er fanget ved Skagen eller blot landet der er imidlertid uvist, så den fremgår ikke af udbredelseskortet. Otterstrøm nævner også en fangst fra Skagerrak i april 1907, men fangsten blev gjort på ca. 560 meters dybde – altså på norsk område. I avisen Sønderjyden kunne man i efteråret 1952 læse, at der var fanget en ”birkeslange” på 75 cm i en ruse i Sønderborg Bugt. Fisken blev sendt til Zoologisk Museum i København, og herfra blev det oplyst, at der var tale om en almindelig lange.

Først i januar 1970 blev arten igen registreret. Det skete, da et eksemplar på 105,5 cm blev fanget i snurrevod på 64 meters dybde godt 100 km vest for Hanstholm og indsamlet til Zoologisk Museum. I februar 2005 blev en byrkelange på 104 cm og 5,2 kg fanget af en erhvervsfisker i et trawltræk, der strakte sig fra ca. 55 km nord for Hirtshals og 65 km længere mod nord. En del af trækket foregik på norsk område, hvor havet er noget dybere, så det er mest sandsynligt, at fisken er fanget i norsk farvand. Fangsten fremgår af udbredelseskortet, selvom det ikke vides med sikkerhed, om den er fanget i dansk farvand. Senest er en byrkelange fanget af en erhvervsfisker på 150 meters dybde nord for Skagen i 2010.



Figur 1. Udbredelse af byrkelange i danske farvande.

Kortlægning

De få danske fangster er gjort tilfældigt i forbindelse med erhvervsfiskeri. Også fremover må det forventes, at kun erhvervsfiskere har en chance for at fange de sjældne dybhavsfisk. En god kontakt til fiskerierhvervet er derfor altafgørende, hvis artens sporadiske optræden i vore farvande skal dokumenteres.

Biologi

Levesteder og levevis

Byrkelangen er en dybhavsfisk. Efter det første år, hvor ynglen lever pelagisk, lever den ved bunden på den ydre del af kontinentalsoklen og den øverste del af skrænterne – primært på dybder fra 150-1.000 m og hyppigst på 350-500 m (Cohen et al. 1990; Wheeler 1969). Undertiden træffes den helt ned til 1.500 meters dybde (Curry-Lindahl 1985), og ved sjældne lejligheder kan især mindre eksemplarer også træffes på forholdsvis lavt vand. Den ene af de danske fisk er som nævnt fanget på kun 64 meters dybde.

Byrkelangen findes især på steder med blød bund. I gydetiden samler fiskene sig i store stimer på gydepladserne, men ellers opfattes de ikke som stimefisk.

Fødevalg

Føden består af bundlevende fisk, krebsdyr og blæksprutter, men den er som andre dele af artens biologi kun dårligt undersøgt. Cohen et al. (1990) skriver, at byrkelanger æder fladfish, kutlinger og havkvabber. Collett (1903) skriver, at han har fundet skæl fra en guldlaks i maven hos en byrkelange fra Bergens fisketorv. En undersøgelse fra Norskedybte viste, at byrkelanger primært åd sperlinger, blåhvillinger, guldlaks og skolæste samt dybvandsrejer (*Pandalus borealis*) (Bergstad 1991). Ved Færøerne og Shetlandsøerne er blåhvillinger og sølvtorsk de vigtigste byttefisk (Hislop et al. 2015).

Reproduktion og livscyklus

Fiskene bliver sent kønsmodne. Cohen et al. (1990) skriver, at hannerne er 9 år og ca. 75 cm, når de yngler første gang, mens hunnerne er 11 år og 88 cm. Ifølge Wheeler (1969) er fiskene dog kun 5-6 år, når de bliver kønsmodne. Gydningen sker på dybder fra 500-1.100 meter ved en temperatur på 5-8 °C. De vigtigste gydeområder er skrænterne syd for Island og vest for Færøerne og Scotland (Cohen et al. 1990). Muus (1970) nævner, at nogle forfattere mener, at der også sker gydning i ringe omfang i enkelte dybe norske fjorde samt i Skagerrak. Ved Island gyder byrkelangerne ifølge Jónsson & Pálsson (2006) fra februar til marts med størst aktivitet i marts. Andre forfattere angiver gydetiden i Nordøstatlanten til april, maj og juni. Æggene måler 1,3-1,5 mm i diameter, og Thomas (1987) estimerede antallet til ca. 360 stk. pr gram vådvægt. Både æg og larver er pelagiske. Larverne findes på 600-1.000 meters dybde, og her bliver de, indtil de når en størrelse på ca. 8 cm.

Fiskene kan ifølge de fleste forfattere blive ca. 20 år gamle, men Pethon (1985) angiver en maksimalalder på mindst 30 år. Wheeler (1969) skriver, at hunnerne bliver ældre end hannerne, som sjældent er over 10 år. Der dog en del usikkerhed omkring tallene, da det er svært at tælle årringe i ørestenene (Bergstad et al. 1998).

Vækst og økologi

Væksten er ret langsom, og hunnerne vokser hurtigere end hannerne. Ved en alder på tre år måler fiskene 30-40 cm, og herefter vokser de ca. 5-6 cm om året. 17 år gamle måler hannerne ca. 115 cm, mens hunnerne efter 20 år måler 155 cm (Cohen et al. 1990).

Samspillet med andre arter er ikke undersøgt i detaljer. Da den ofte lever sammen med den almindelige lange, kan man godt forestille sig en vis grad af fødekonkurrence mellem de to arter, men om det reelt spiller en rolle, er uvist.

Forvaltning, trusler og status

Der er ikke lavet en international rødlistevurdering af byrkelangen. Den dybe levevis yder en vis beskyttelse mod overfiskning, og omvendt er den sene kønsmodning med til at gøre den sårbar. Ydermere foregår en stor del af fiskeriet på gydepladserne, når fiskene samler sig i forbindelse med legen (Large et al. 2010). Flere steder har man gennem tiden set en stor nedgang i bestanden. Ved

Island blev der i fx 1980 landet 8.545 ton byrkelanger, men herefter kollapsede bestanden, og i 2001 blev der kun landet 800 ton (Jónsson & Pálsson 2006). Fiskeriet er nu reguleret af kvoter, og tilbagegangen ser ud til at være stoppet (Lorance et al. 2010). I 2015 var den samlede kvote i EU 5.665 ton, men tallet dækker tilsyneladende også middelhavslangen, hvilket forvaltningsmæssigt er en stor svaghed.

Menneskets udnyttelse

Byrkelangen er en værdifuld spisefisk, der både fiskes målrettet og optræder som bifangst under fiskeri efter andre fisk på dybt vand. Fiskene fanges især på langline og med bundtrawl. Otterstrøm (1914) skriver, at byrkelangens kød er endnu bedre end langens, og Muus (1970) skriver, at det ofte opnår en højere pris. Navnet byrkelange (birkelange) skal da også kunne oversættes til ”handelslange” – en henvisning til, at den gik bedre i handlen, end den almindelige lange (Smitt 1892).

Fiskeristatistikken og -udviklingen er usikker, da fangsttal for byrkelanger tidligere ofte indgik i statistikken for langens, der er mere talrig. Muus (1970) skriver, at man anslår, at 5-10 % af de europæiske langefangster drejer sig om byrkelanger. Der skelnes også kun sjældent mellem byrkelange og middelhavslange i statistikken. Ifølge FAO (2014) blev der i perioden 2003-2012 årligt landet 7.994-12.672 ton byrkelanger, men fx de spanske og franske fangster, der udgør op til godt 50 % af de samlede fangster, må antages at dreje sig om en blanding af de to arter. En del af det franske fiskeri foregår i hvert tilfælde vest for De Britiske Øer (Lorance et al. 2010), hvor udbredelsesområdet for de to arter overlapper, og fangster gjort længere sydpå drejer sig sandsynligvis overvejende om middelhavslange.

Der foregår ikke et målrettet lystfiskeri efter arten ligesom efter langens, men byrkelanger tages jævnligt som bifangst af lystfiskere ved fx Norge.

Referencer

- Andriashev, A.P. 1954. Fishes of the Northern Seas of the U.S.S.R. (Ryby severnykh morei SSSR). Translated from Russian, Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem 1964.
- Bergstad, O.A. 1991. Distribution and trophic ecology of some gadoid fish of the Norwegian Deep. 1. Accounts of individual species. *Sarsia* 75: 269-313.
- Bergstad, O.A., Magnusson, J.V., Magnusson, J., Hareide, N.-R. & Reinert, J. 1998. Intercalibration of age readings of ling (*Molva molva* L.) blue ling (*Molva dipterygia* Pennant, 1784) and tusk (*Brosme brosme* L.). *ICES Journal of Marine Science* 55: 309-318.
- Cohen, D.M., Inada, T., Iwamoto, T. & Scialabba, N. 1990. FAO species catalogue. Vol. 10. Gadiform fishes of the world (Order Gadiformes). An annotated and illustrated catalogue of cods, hakes, grenadiers and other gadiform fishes known to date. FAO Fisheries Synopsis 125(10). Rome: FAO.
- Collett, R. 1885. Meddelelser om Norges Fiske i Aarene 1879-83. 2det Hoved-Supplement til ”Norges Fiske”. *Nyt Magazin for Naturvidenskaberne* 29: 47-123.
- Collett, R. 1903. Meddelelser om Norges Fiske I Aarene 1884-1901. 3die Hoved-Supplement til ”Norges Fiske”. *Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandling* for 1902. No. 9.
- Curry-Lindahl, K. 1985. Våra fiskar. Havs- och sötvattensfiskar i Norden och övriga Europa. P.A. Norstedt & Söners Förlag.

- Eschmeyer, W.N. & Fong, J.D. 2019. Species of Fishes by family/subfamily. On-line version 2017. <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/SpeciesByFamily.asp>
- Eschmeyer, W.N., Fricke, R. & van der Laan, R. (eds.) 2019. Catalog of Fishes: Genera, species, references. <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>.
- FAO 2014. FAO yearbook 2012. Fishery and Aquaculture Statistics. Food and Agriculture Organisation of the United Nations.
- Hislop, J., Bergstad, O.A., Jakobsen, T., Sparholt, H., Blasdale, T., Wright, P., Kloppmann, M., Hillgruber, N. & Heessen, H. 2015. Cod fishes (Gadidae). P. 186-236 in: Heesen, H.J.L, Daan, N. & Ellis, J.R. (eds.). Fish atlas of the Celtic Sea, North Sea, and Baltic Sea. Wageningen Academic Publishers.
- Jónsson, G. & Pálsson, J. 2006. Íslenskir fiskar. Vaka-Helgafell.
- Krøyer, H. 1843-1845, Danmarks Fiske, Andet Bind. S. Triers Officin, København.
- Kullander, S.O. & Delling, B. 2012. Ryggsträngsdjur: Strålfeniga fiskar, Chordata: Actinopterygii. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Large, P.A., Diez, G., Drewery, J., Laurans, M., Pilling, G.M., Reid, D.G., Reinert, J., South, A.B. & Vinnichenko, V.I. 2010. Spatial and temporal distribution of spawning aggregations of blue ling (*Molva dypterygia*) west and northwest of the British Isles. ICES Journal of Marine Science 67: 494-501.
- Lorance, P., Pawlowski, L. & Trenkel, V.M. 2010. Standardizing blue ling landings per unit effort from industry haul-by-haul data using generalized additive models. ICES Journal of Marine Science 67: 1650-1658.
- Muus, B.J. 1970. Fisk I-II. I: Hvass, H. (red.). Danmarks Dyreverden Bind 4+5. Rosenkilde og Bagger.
- Müller, O.F. 1776. Zoologiae Danicae prodromus seu animalium Danicae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina et synonyma imprimis popularium. Hafniae.
- Nelson, J.S., Grande, T.C. & Wilson, M.V.H. 2016. Fishes of the World. Fifth Edition. John Wiley & Sons, Inc.
- Nielsen, J.G. 1963b. Notes on a fish belonging to the genus *Molva*, probably a hybrid between *M. molva* (Linné, 1758) and *M. byrkelange* (Walbaum, 1792). Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening 125: 167-169.
- Otterstrøm, C.V. 1914. Danmarks Fauna bd. 15. Fisk II, Blødfinnekisk. G.E.C. Gads Forlag, København.
- Pennant, T. 1784. Arctic Zoology. Henry Hughs, London.
- Pethon, P. 1985. Aschehougs store Fiskebok. Alle norske fisker i farger. Aschehoug.
- Smitt, P.A. 1892. Skandinaviens Fiskar, Text I. P.A. Norstedt & Söners Förlag, Stockholm.

Svetovidov, A.N. 1986. Gadidae. P. 680-710 in: Whitehead, P.J.P, Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J. & Tortonese, E. (eds.). Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean, volume II. Unesco.

Templeman, W. 1969. The scientific name, distribution, and characteristics of the blue ling. *Molva dypterygia* (Pennant), from West Greenland and Newfoundland areas. Fiskeridirektoratets Skrifter: Serie Havundersøkelser 15: 145-162.

Thomas, R. 1987. Biological investigations on the blue ling (*Molva dypterygia* (Pennant 1784 after O.F. Müller 1776)), in the areas of the Faroe Islands and to the west of the Shetland Islands. Archiv für die Fischereiwissenschaft 38(1/2): 9-34.

Wheeler, A. 1969. The Fishes of the British Isles and North-West Europe. MacMillan and Co Ltd., London.

Winther, G. 1879. Prodrömus Ichthyologiæ Danicæ Marinæ. Fortegnelse over de i danske farvande hidtil fundne Fiske. Naturhistorisk Tidsskrift 3. R. 12. B 1-2. H.