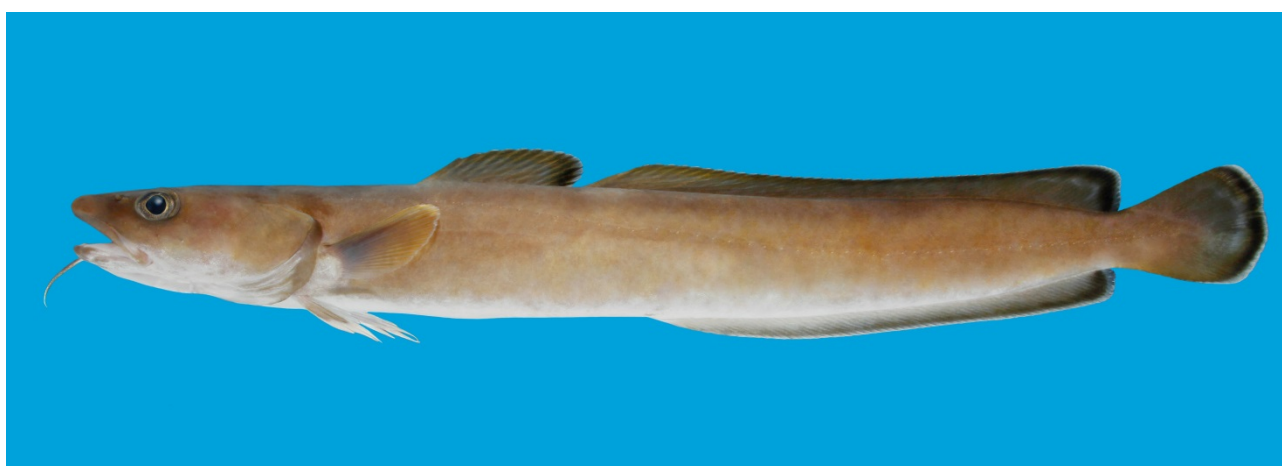


Atlas over danske saltvandsfisk

Lange

Molva molva (Linnaeus, 1758)

Af Erik Hoffmann & Henrik Carl



Lange på 58,5 cm fra det nordlige Øresund den 3. februar 2013. © Henrik Carl.

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: Hoffmann, E. & Carl, H. 2019. Lange. 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 er oprindelig beskrevet under navnet *Gadus molva* – altså som tilhørende torskeslægten. Senere blev den flyttet til slægten *Molva* Lesueur, 1819, der omfatter tre arter, hvoraf den almindelige lange (*Molva molva*) og byrkelangen (*Molva dypterygia*) findes i vore farvande. Den 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. Blandt de videnskabelige synonymmer for den almindelige lange er navnet *Molva vulgaris* det navn, den oftest ses under i ældre litteratur.

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

Nielsen (1963b) beskriver en mulig hybrid mellem en almindelig lange og en byrkelange. Fisken, der måler 85,5 cm og på flere punkter ligner en mellemting mellem de to arter, blev fanget i et rejnetrawl nordvest for Skagen på 150 meters dybde i 1961. Bestemmelsen af fisken, som opbevares i samlingen på Zoologisk Museum, betragtes som usikker, og den adskiller sig fra begge arter ved at ryg- og gatfinne er sammenvokset med halefinnen. Der er ikke fundet omtale af andre hybrider i litteraturen.

Det officielle danske navn er almindelig lange, og det er et navn, der benyttes allerede af Krøyer (1843-45). I de fleste sammenhænge bruger man dog blot navnet lange, der er et gammelt fællesnordisk navn, som bruges på dansk af fx Müller (1776). Det videnskabelige navn *molva* er det italienske navn for arten.

Udseende og kendetegn

Kroppen er meget langstrakt, og den største højde indeholdes 8-10 gange i totallængden, flest hos de unge eksemplarer (Winther et al. 1907). Fortil er kroppens tværsnit rundt, mens det er sammentrykt bagtil. Fisken minder ifølge Pethon (1986) nærmest om en mellemting mellem en havål og en torsk. Haleroden er kort, men ret kraftig, og den mindste højde er større end en femtedel af hovedlængden (Smitt 1892). Hovedet er mellemstort og dets længde indeholdes 4-5 gange i totallængden (Krøyer 1843-45). Munden er stor. Overkæben rager længere frem end underkæben, og snudespiden rager noget frem over overkæben. Forrest på hagen sidder en kraftig skægtråd, der er længere end øjets diameter. I underkæben sidder en indre række af store, spidse tænder, og en ydre række af bittesmå tænder. I overkæben sidder flere tætte rækker af forholdsvis små, spidse tænder. De forreste tænder er som regel lidt større end de øvrige. På plovskærbenet findes ca. 12 store tænder i en halvcirkel samt en eller flere ydre rækker af meget små og mere talrige tænder. Der er ikke tænder på ganebenene. Øjnene er forholdsvis små og deres diameter udgør kun knap en femtedel af hovedlængden og er betydelig mindre end snudelængden – især hos unge eksemplarer. Pandens bredde mellem øjnene er mindst som øjets lodrette tværmål (Winther et al. 1907). Kroppen er dækket af meget små, taglagte skæl, der sidder dybt i huden og er svære at se (og tælle). Sidelinjen er fuldstændig og ret tydelig, da den er lys. Over brystfinnen og under den forreste rygfinne løber den højt på kroppen, men herefter falder den langsomt til midt på kroppen.

Alle finnestråler er blødstråler. Der er to rygfinner. Den forreste er kort og lidt højere end den bageste rygfinnes forreste del. Den består af 13-16 (oftest 14-15) finnestråler (Winther et al. 1907; Andriashev 1954). Den bageste rygfinne er meget lang og består af 61-68 stråler (Svetovidov 1986). Gatfinnen begynder længere tilbage end den bageste rygfinne, men slutter ligeså langt tilbage. Den består af 57-66 finnestråler (Cohen et al. 1990). Hverken ryg- eller gatfinnen er sammenvokset med halefinnen. Brystfinnerne er forholdsvis store og afrundede. De består af 18-21 finnestråler (Otterstrøm 1914). Bagkanten af brystfinnen når cirka til en lodret linje gennem midten af forreste

rygfinne. Bugfinnerne, der ikke når ligeså langt tilbage som brystfinnerne, består af 6 (sjældent 7) finnestråler, hvoraf de tre første har frie spidser. Bugfinnerne er smalle, men ikke trådformede som hos fx skælbrosmen. Hos den spæde yngel er bugfinnerne dog stærkt forlængede som hos mange andre torskefisk. Halefinnen er afrundet.

Ryggen er brun med et rødt, grønt eller gult skær, mens bugen er gråhvid eller hvid. De uparrede finner har en bred og mere eller mindre tydelig gråsort kant med en tynd sølvhvid margin. Bagest i den forreste rygfinne findes en mørk plet – tydeligst hos ynglen, der også kan have en lignende plet bagest i bageste rygfinne. Brystfinnerne kan have gullige spidser. Mundhulen er lys. Ynglen har de første par år som regel et karakteristisk lyst netmønster, der gradvist forsvinder med alderen eller går over i lyse pletter. Nogle unge eksemplarer har en bred mørkebrun stribe eller en række af store mørkebrune pletter langs siden.

Langen hører til blandt de største fisk i torskeordenen, og den kan ifølge de fleste forfattere opnå en størrelse på ca. 200 cm og 45 kg. Jónsson & Pálsson (2006) nævner imidlertid et eksemplar på 212 cm fra Island i 1998, og flere andre forfattere (fx Muus 1970; Miller & Loates 1997) skriver, at maksimalstørrelsen er 220 cm. Vægten kan formentlig også nå et stykke længere op end 45 kg, for den norske lystfiskerrekord fra 2012 på 46,7 kg var kun 182 cm. Couch (1862-65) nævner da også et udokumenteret eksemplar på 56 kg fra Scilly-øerne ved det sydvestligste England. Hunnerne bliver større end hannerne, og fisk over 160 cm regnes som sjældne alle steder.

Den største lange, der er fundet omtalt fra Danmark i forbindelse med Fiskeatlassets litteraturgennemgang, er et eksemplar på 37 kg, der blev fanget ved Skagen i 1880. Alene rognen vejede 5,25 kg (Feddersen 1889). Den danske lystfiskerrekord er en lange på 28,5 kg og 156 cm, der blev fanget på Det Gule Rev den 2. februar 1996. På samme lokalitet er der for øvrigt fanget adskillige langer over 20 kg (op til 174 cm) af sig til lystfiskere gennem tiden og især i 1990'erne. I vore indre farvande fanges der oftest mindre langer, men større eksemplarer træffes også. Fx blev en lange på 23 kg fanget ved Starreklinte Strand i Neksø Bugt den 21. april 1904. I Øresund er der fanget en lange på 18,5 kg og 139 cm i februar 1979, og 1970'erne gav flere andre langer over 15 kg til lystfiskere i det nordlige Øresund. Ved Sletterhage på Djursland blev en lange på 12,4 kg fanget af en lystfisker i 1974, i 1999 blev en lange på 132 cm fanget af en lystfisker ved Storebæltsbroen, og den 20. januar 2012 blev en lange på 10 kg fanget i trawl i Langelandsbæltet 3 sømil nordøst for Spodsbjerg.

Forvekslingsmuligheder

Langen kendes på sine to blødstrålede rygfinner, hvoraf den forreste er kort og den bageste er lang, samt på sin tydelige skægtråd, og kombinationen af disse karakterer sikrer mod forveksling med de fleste andre danske fiskearter. Især byrkelangen kan den forholdsvis let forveksles med. De to arter kan kendes fra hinanden på, at langens skægtråd er længere end øjets diameter, mens byrkelangens er kortere. Desuden har langens kun 57-66 finnestråler i gatfinnen, mens byrkelangen har 70-76. Endvidere mangler byrkelangen den mørke plet bagest i forreste rygfinne, og ofte har den en blågrå bug, mens langens er hvidlig. Endelig har langens en dobbelt så høj halerod.

Langen minder i kropsformen også meget om knuden (*Lota lota*). Knuden er imidlertid en ferskvandsfisk, og kun i de mest brakke dele af vore farvande, hvor langens er meget sjælden, kan begge arter træffes sammen. Foruden de ret tydelige farveforskelle (knuden er sortmarmorert på en brunlig baggrund), kan de to arter kendes fra hinanden på, at bagkanten af brystfinnerne når et stykke forbi en lodret linje gennem forkanten af forreste rygfinne hos langens, mens bagkanten af brystfinnerne omtrent flugter med en lodret linje gennem forkanten af forreste rygfinne hos knuden. Desuden overlapper skællene hos langens, mens de ikke gør det hos knuden.

Fra skælbrosmen, som også tilhører torskekvabberne, kan langten bl.a. kendes på, at dens bugfinner ikke når tilbage til spidsen af brystfinnerne, mens skælbrosmens trådformede bugfinner når helt forbi gattet. Skælbrosmen har også meget større og løse skæl. Fra brosmen kan langten kendes på, at denne kun har én rygfinne, samt at ryg- og gatfinne er sammenvokset med halefinnen hos brosmen.

Udbredelse

Generel udbredelse

I Østatlanten er langten udbredt fra Svalbard og Island sydpå til Biscayen og sjældnere helt til Gibraltar og den vestlige del af Middelhavet (Svetovidov 1986; Cohen et al. 1990). Den findes også sjældent i den vestlige del af Middelhavet, og i 2004 blev arten for første gang fanget ved Tunesien (Hattour 2006). I Vestatlanten findes den ved Sydvestgrønland samt ved Newfoundland i Canada, men udbredelsen her er dårligt dokumenteret, og nogle af de tidligere omtalte fangster har vist sig at være byrkelanger (Mecklenburg et al. 2018).

Den er almindelig i den nordlige Nordsø og ind i Skagerrak samt vest om De Britiske Øer. Ind gennem Østersøregionen falder tætheden, men den kendes fra to fangster i Kielerbugten i henholdsvis 1869 og 1871 (Otterstrøm 1914), og den kan træffes helt til området øst for Bornholm (se *Udbredelse i Danmark*).

Udbredelse i Danmark

Krøyer (1843-45) er den første, der kommer med en egentlig beskrivelse af udbredelsen i vore farvande, og han skriver, at langten hos os fanges såvel i Kattegat som i Vesterhavet, og at den sandsynligvis er hyppigst ved Skagens nordkyst. Han angiver den som sjælden ved Sjællands nordkyst, og han kender ingen eksempler på, at den er gået ind i Øresund eller Bælterne. Kort efter blev arten dog registreret i Øresund, for Winther (1879) skriver, at Zoologisk Museum har to langer fra Øresund i samlingen fra Krøyers tid samt et eksemplar fra Svanemøllebugten ved København fra 1975. Otterstrøm (1914) skriver, at langten kun hører hjemme i Skagerrak og den nordlige del af Nordsøen, men at den herfra spreder sig til det meste af Vesterhavet og det nordlige Kattegat og undertiden til det nordlige Øresund.

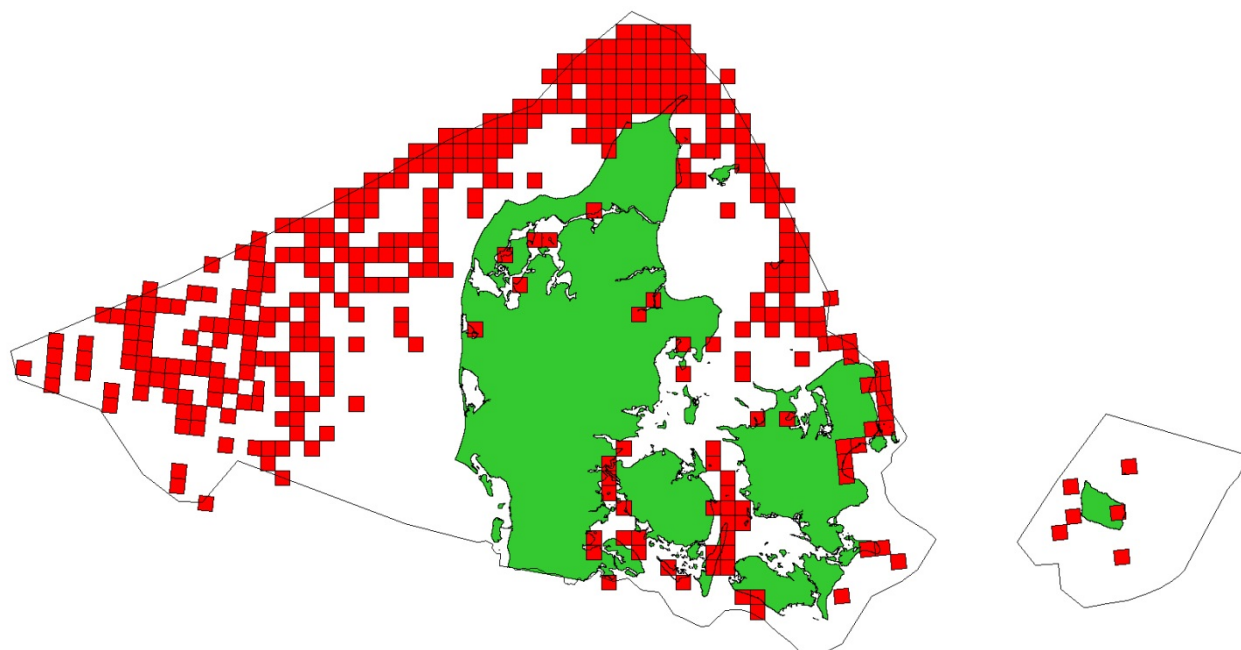
De konkrete oplysninger om fangster registreret i Atlasdatabasen viser, at langten er udbredt i hovedparten af den danske del af Nordsøen, men jo længere man kommer mod syd, jo længere skal man væk fra land for at finde arten. I Skagerrak træffes den tættere på land, da det dybe vand når nærmere kysten. I den nordligste del af Kattegat kan langten træffes alle steder, hvor dybden er passende, men syd for Læsø er udbredelsen koncentreret omkring den dybe østlige rende (der primært strækker sig ned gennem Kattegat på svensk side).

I vore bælter og sunde er langten generelt fåtallig, men i den nordlige del af Øresund, er den slet ikke ualmindelig (især ikke på svensk område), så forklaringen på, at Krøyer (1843-45) ikke kendte til forekomsten her, kan være, at udbredelsesområdet er øget i de senere årtier. Curry-Lindahl (1985) skriver således også, at arten endnu i 1950'erne var sjælden i det sydlige Kattegat, og at den siden har bredt sig. Langten er kendt fra en række fangster i Storebælt og Lillebælt, og strejfer kendes fra flere dele af Østersøen. Forekomst i de indre farvande kan i mange tilfælde kobles til indstrømning af salt bundvand fra Kattegat, men i fx Langelandsbæltet ses langerne oftest i forbindelse med iltsvind i farvandene længere mod nord (pers. komm. Erik Johansen).

I havet omkring Bornholm er langten meget sjælden, men den træffes dog fra tid til anden. I 1942 blev en lange fanget ved Christiansø, og i april 1943 blev endnu et eksemplar fanget i samme område. I januar 1956 blev en lange på 78 cm og 2,75 kg fanget ca. 10 sømil syd for Dueodde. I april 1960 blev en lange på 2,1 kg igen fanget ved Christiansø. I september 1992 blev en lange på 73 cm og 2,1 kg (renset) fanget ca. 10 sømil sydvest for Rønne, og i november samme år blev et

eksemplar på 77 cm og 2,2 kg fanget ud for Nexø. Senest er en lange på 66 cm fanget lidt vest for Bornholm i juni 2011 og sendt til Fiskeatlasset.

I fjordene er langen også meget sjælden. Den kendes især fra Limfjorden. Den ældste kendte fangst her er fra den 1. marts 1871. Den 28. juli 1884 blev et eksemplar fanget i Livø Bredning og sendt til Zoologisk Museum. I 1995 blev et eksemplar fanget i Gjøl Bredning, i 2004 blev en lille lange fanget vest for Mors, og i 2011 blev to eksemplarer fanget i Kås Bredning. Af andre fangster fra vore fjorde kan nævnes et eksemplar på 47 cm fanget i den indre del af Randers Fjord den 18. oktober 1917 (Johansen & Løfting 1918). I samlingen på Zoologisk Museum findes også et eksemplar fra Aabenraa Fjord fra 1923.



Figur 1. Udbredelse af lange i danske farvande.

Kortlægning

Oplysningerne om forekomst af arten stammer hovedsagelig fra DTU Aquas overvågning af fangster/bifangster i det kommercielle fiskeri. Også videnskabelige fiskeundersøgelser udført af DTU Aqua samt andre lande i ICES-regi har bidraget med vigtig viden. De fleste af de ovennævnte undersøgelser er foretaget med trawl, og da langerne primært holder til på steder, der ikke egner sig ret godt til trawlfiskeri, kan forekomsten være noget underestimeret.

Fiskeatlassets gennemgang af lystfiskernes fangstrapporter i bl.a. fiskeblade og på internettet har bidraget med megen information, og i modsætning til trawlfiskeriet kan lystfiskerne fiske målrettet på stenrev og vrag. Endelig har også dykkere givet et væsentligt bidrag, da de ofte ser arten ved vrag.

Biologi

Levesteder og levevis

Langer er primært tilknyttet bunden, hvor de er mest almindelige på dybder mellem 100 og 400 m. Især de første år træffes langerne dog på noget lavere vand nær kysterne – ofte på 10-30 m. Ynglen lever pelagisk i begyndelsen (Cohen et al. 1990; Muus & Nielsen 1998). Langer registreres sjældent på mere end ca. 600 meters dybde, men de er fundet noget dybere. Hislop et al. (2015) nævner fangster på ned til 1.105 meter i ICES-regi.

Langer foretrækker hård bund med skjul, og de er derfor mest udbredt på klippebund og stenrev. I vore farvande er de ofte koncentrerede omkring skibsvrag. Kommercielle fangster i bundtrawl viser dog, at langene også færdes på den åbne bund væk fra stenrev og vrag. Langer er udpræget marine, og i brakvand ses de oftest i forbindelse med indstrømning af mere salt vand.

Langer danner ikke egentlige stimer, men på fx vrag kan man finde mange langer sammen – dykkere beretter om hundredvis. De voksne langer er meget stationære. De foretager ingen døgnvandring og bliver ved det samme vrag eller rev det meste af livet. I forbindelse med gydningen sker der dog en lokal udvandring til kontinentalskrænterne. De pelagiske larver er formentlig forklaringen på, at der generelt er meget lille genetisk forskel på bestandene (ICES 2000). Genetiske undersøgelser har dog vist lokale forskelle. Fx minder langer fra Rockall og Island mere om hinanden end om langer fra Norge og Færøerne, der er mere ens (Gonzalez et al. 2015).

Fødevalg

Langen er en udpræget rovfisk, og man ser den ofte omtalt som grådig, da den tager ganske store byttedyr. Den lever hovedsagelig af fisk – bl.a. forskellige torskefisk, sildefisk og fladfisk – men føden består dog også af krebsdyr og blæksprutter samt sjældnere også af søstjerner (Wheeler 1969; Svetovidov 1986; Bergstad 1991). Da maven som følge af trykfaldet ofte er presset ud af gabet, når de trækkes op fra dybet, er det svært at lave kvantitative fødeundersøgelser (Hislop et al. 2015).

Et norsk studie af fødesøgningens adfærd hos langene viste, at fisken ikke jager sit bytte, men fra et skjul med en hurtig bevægelse skyder frem og griber byttet (Løkkeborg et al. 2000). Dette forsøg blev udført ved at lade flere langer æde madding, hvori der var anbragt små lydsendere. Lydsignalerne blev så under forsøget registreret af en række hydrofoner anbragt i forsøgsområdet. På denne måde fik man oplysninger om både fiskens aktivitetsrytme, samt i hvor store områder fødesøgningen fandt sted. Resultaterne viste, at langene kun søger føde i de lyse timer og især ved solopgang. Herudover viste det sig, at langene bliver inden for et relativt lille område (Løkkeborg et al. 2000). Da langene lever på dybt vand med svagt lys, antages det, at både lugte- og synssansen bruges i forbindelse med fødesøgningen (Løkkeborg et al. 2000).

Reproduktion og livscyklus

Hunnerne bliver normalt kønsmodne ved en alder på 5-7 år og ca. 90-100 cm, mens hannerne er ca. 5 år og omkring 80 cm (Cohen et al. 1990; ICES 2016). Gydningen foregår ved temperaturer omkring 6-7 °C i perioden fra marts til juli (Bergstad & Hareide 1996). Gydeperioden falder tidligst i Middelhavet, men så langt mod nord som ved Norge begynder gydningen allerede i april (Pethon 1985). Antallet af æg er meget stort, og hver hun gyder helt op til 20-60 mio. stk. (Cohen et al. 1990). Æggene måler 0,97-1,13 mm i diameter, og de klækker efter ca. 10 dage. Larverne måler ca. 3,2 mm ved klækningen (Ehrenbaum 1905-1909), og de er pelagiske i 2-5 måneder afhængig af området (Bergstad & Hareide 1996).

Ældre undersøgelser fra omkring 1900 gennemført af bl.a. den danske åleforsker Johannes Schmidt viste en koncentration af æg og larver i de øverste 100 m af vandsøjlen omkring Island, Hebriderne og nordlige Nordsø med mere spredte forekomster i Skagerrak og nordpå langs den norske kyst mod Lofoten (Ehrenbaum 1905-1909; Schmidt 1909). Disse resultater er bekræftet af senere undersøgelser. Herudover er der gydning i Biscayen og på skrænterne vest for De Britiske Øer på dybder fra 100 til 300 m samt i Middelhavet på 50-300 meters dybde (Cohen et al. 1990). Omfanget af gydningen i danske farvande er ukendt, men langene opfattes som en dansk ynglefisk (Bruun & Pfaff 1950).

Den normale levealder for en lange er 8-12 år (Cohen et al. 1990; Bergstad & Hareide 1996; ICES 2016), og maksimalalderen angives ofte til ca. 25 år (Muus & Nielsen 1998). Undertiden ser man forskere anslå, at arten kan blive 40-50 år gammel, men det er tilsyneladende ikke verificeret. Det

skal dog bemærkes, at der i litteraturen angives meget varierende oplysninger om alder (samt vægt og størrelse). Dette kan til dels skyldes, at der tidligere har været vanskeligheder med at bestemme alderen hos langer ud fra aflæsninger af ørestenene. Efter afholdelse af flere internationale workshops, hvor man lod forskellige forskere aflæse ørestenene for at opnå enighed om den korrekte aflæsning, er problemerne foreløbig løst. Det er dog fortsat vanskeligt at aflæse alderen på store fisk, hvor alderen må forventes at være mere end 10 år (Bergstad & Hareide 1996). Danske aldersaflæsninger fra den nordlige Nordsø viser meget store spredninger. Således angives det i togtdata fra DTU Aqua fra 2018, at langer på 4 år er ca. 60-100 cm, mens de 8-årige er ca. 100-140 cm.

Vækst og økologi

Langer vokser forholdsvis hurtigt med en gennemsnitlig vækst på 8-10 cm pr. år. Længden er ca. 18-20 cm efter 1 år, 31-35 cm efter 2 år og 73-83 cm efter 4 år. Hunnerne vokser hurtigere end hannerne, og bliver generelt større (Cohen et al. 1990; ICES 2016). Da der som nævnt især tidligere har været usikkerhed omkring aldersbestemmelsen, er der også lidt usikkerhed omkring væksthastigheden – især for de ældre årgange.

Artens rolle i økosystemet er ikke ret godt undersøgt, men på klippebund og ved vrage er den mange steder så almindelig, at dens prædation på andre arter formentlig har en betydning. Der er ikke mange oplysninger om, at langer selv er et vigtigt bytte for andre arter, men man støder ofte på vrage, hvor der kun er enten store eller små langer, og det tyder på, at de store æder de små. Krøyer (1843-45) skriver, at sæler, delfiner og hajer regnes som langens værste fjender, men hvad oplysningerne bygger på er usikkert.

Forvaltning, trusler og status

Langen regnes ikke som truet – kategorien LC (least concern) – i den internationale rødliste fra IUCN (Fernandes et al. 2015), men formentlig er bestanden gået noget tilbage som følge af fiskeri. I Middelhavet er der så få registreringer, at datagrundlaget har været utilstrækkeligt til at lave en vurdering – kategorien DD (data deficient) (Abdul Malak et al. 2011).

Udviklingen i bestanden i Skagerrak og Nordsøen fra 1870'erne og frem er forsøgt beregnet ud fra ældre data om fangstrater. Det konkluderedes, at bestanden sandsynligvis var større omkring 1900, end den er i dag, ligesom de fangne fisk også var større. Årsagen til ændringerne må søges i påvirkninger fra erhvervsfiskeriet (Poulsen et al. 2007). Omkring årtusindskiftet var langebestandene så hårdt befiskede, at fangsterne gik stærkt tilbage. Det Internationale Havforskningsråd (ICES) konkluderer derfor i 2000, at bestanden var uden for såkaldt sikre biologiske grænser – altså med fare for kollaps. Der blev derfor anbefalet en reduktion på 30 % i fiskeriintensiteten for 2000 (ICES 2000). Fra 2003 har der været kvoter i EU (Hislop et al. 2015). Disse kvoter har varieret en del i perioden efter og lå omkring 2016 på ca. 30.000 ton for alle områder i Nordøstatlanten. Stort set hele kvoten bliver fisket op hvert år (ICES 2016). Lange har intet mindstemål, og den er heller ikke fredet på noget tidspunkt.

Som omtalt lever langene ofte ved stenrev, klipper og andre strukturer, hvor den kan skjule sig. Den er derfor meget afhængig af, om der findes sådanne revstrukturer på bunden. Igennem en lang årrække er utallige stenrev forsvundet fra havmiljøet – især på grund af stenfiskeri, men også ødelagt af store, kraftige bundtrawlere. Heldigvis opholder langene sig primært på større dybder, hvor stenfiskeriet ikke har fundet sted. Samtidig har sten og klipper også beskyttet bestandene mod en del redskabsfiskeri. Det er dog ikke altid en fordel for langens overlevelse, at den opholder sig ved stenrev. Det betyder nemlig, at både erhvervsfolkere og lystfiskere vil koncentrere deres fiskeri netop sådanne steder i stedet for at lede efter fiskene over større havområder.

Menneskets udnyttelse

Langen er en forholdsvis vigtig konsumfisk, men den har ikke altid været værdsat, da kødet er lidt groft. Således skriver Krøyer (1843-45) fx, at den anses som en meget mådelig fersk spise. Otterstrøm (1914) skriver, at kødet er af ringest kvalitet i tiden lige efter legen. Der har sandsynligvis været et fiskeri efter langer siden middelalderen (Poulsen 2007). Der findes dog kun få oplysninger om selve fiskeriet både med hensyn til fangst og fangstmetoder. Først fra omkring 1840 findes egentlige oplysninger om fiskeriet. Disse stammer overvejende fra det svenske fiskeri, der udgik fra talrige mindre fiskerlejer i Bohuslän på den svenske vestkyst. Der var tale om større dæksbåde med sejl og med besætninger på 8-14 mand. Bådene kunne være til søs op til to uger af gangen, og fangsterne var især lange og torsk. Der blev fisket med langliner med agnede kroge, og svenskerne fiskede langt fra land helt ud til den dybe Norske Rende og videre vestpå i Skagerrak (Poulsen 2007). Det danske fiskeri efter langer kom først i gang senere, især fordi fiskeriet jo foregik langt fra land med større både. Da den danske vestkyst på daværende tidspunkt ikke havde nogen havne, men kun mindre både, der blev trukket op på stranden, var et egentligt havgående fiskeri ikke muligt. Efter anlæggelsen af havne og især efter indførelse af motorkraft i de større både, kom der gang i havfiskeriet. Egentlige beskrivelser af det danske fiskeri findes ikke før fra omkring 1850, hvor en af staten udsendt rådgiver – en tidligere skuespiller A.J. Smidth – skrev en række glimrende rapporter om fiskeriet, hvori bl.a. fangst af langer indgår, selvom det var et ret lille fiskeri (Smidth 1864).

Som følge af udbredelsen på klippebund og stenrev fiskes langer overvejende med langliner – dvs. liner med påmonterede kroge, der agnes, inden de udsættes i op til kilometer lange rækker. Fiskeriet foregår i Skagerrak samt op langs den norske dybe rende og Nordlige Nordsø. Der er endvidere et fiskeri i de dybe farvande ved Færøerne og i Biscayen samt omkring Shetlandsøerne. En mindre del af landingerne tages også som bifangst af bundtrawlere samt i nedgarn. De største fiskerinationer i langefiskeriet er Norge, Frankrig, Spanien, England/Skotland og Færøerne. Danmark tager kun en meget lille del af den totale fangst.

De totale fangster af lange har varieret en del i årene fra 1950'erne til i dag. I 1950 var totalfangsten i alle områder ca. 25.000 ton. Dette var steget til ca. 60.000 ton midt i 1970'erne. I perioden frem til årtusindeskiftet holdt fangstene sig nogenlunde på dette niveau, hvorefter der skete et voldsomt fald de følgende år på grund af overfiskeri, og faldet er fortsat efter gennemførelsen af de førnævnte restriktioner i fiskeriet. Efterfølgende har landingerne stabiliseret sig omkring 30.000 ton med en mindre stigning de seneste år (ICES 2016). Det danske fiskeri har ifølge tal fra Fiskeristyrelsen i 2017-2018 været på knap 1.000 ton årligt.

Langer markedsføres normalt som frisk fisk, selv om en anseelig andel tørres og saltes. Den svenske juleret ludfisk/lutfisk er tørrede fiskestykker udvandet først i vand, hvorefter de lægges i en ludblanding bestående af kaustisk soda (natriumhydroxyd) og vand. Efterfølgende skulle der efter sigende kunne laves meget velsmagende retter af det udvandede fiskekød. I Norge og delvis i Finland findes lignede retter med ludbehandlet lange.

Langen er en populær sportsfisk, da den fighter godt og bliver ganske stor. Den sparsomme udbredelse i vore indre farvande betyder dog, at danske lystfiskere primært fisker målrettet efter langer i vore nabolande (bl.a. i Norge). Der fanges dog jævnligt langer på dansk område. Særligt er det fra Det Gule Rev, at man hører om godt fiskeri, men også på vrag i Kattegat gøres der mange fangster. Et enkelt vrag kan nemlig huse hundredvis af store langer, og da der sjældent foregår erhvervsfiskeri ved vragene, har de mulighed for at vokse sig meget store. Som nævnt fanges der også jævnligt små langer under lystfiskeri i det nordlige Øresund. Selvom man kan være heldig at fange langer ved almindeligt pirkefiskeri, så er det medefiskeri på bunden ved vrag og rev med bundsnøre, de fleste tyer til, hvis der skal fiskes målrettet. Agnen er som regel sild, makrel eller

hornfisk, og der skal bruges kraftigt grej til vragfiskeriet. Hugget er nemlig voldsomt, og det er nødvendigt at holde fiskene behårdt, hvis de ikke skal sætte sig fast i vraget under fighten.

Referencer

Abdul Malak, D., Livingstone, S.R., Pollard, D., Polidoro, B.A., Cuttelod, A., Bariche, M., Bilecenoglu, M., Carpenter, K.E., Collette B.B., Francour, P., Goren, M., Kara, M.H., Massuti, E., Papaconstantinou, C. & Tunesi, L. 2011. Overview of the conservation status of the marine fishes of the Mediterranean Sea. Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN.

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. *Sarsia* 75(4): 269-313.

Bergstad, O.A. & Hareide, N.R. 1996. Ling, Blue Ling and Tusk of the North-East Atlantic. *Fisken og Havet* 15: 1-126.

Bruun, F & Pfaff, J.R. 1950. Fishes. Pp. 19-60 in: List of Danish Vertebrates. Dansk Videnskabs Forlag A/S.

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.

Couch, J. 1862-65. A history of the fishes of the British Islands. Groombridge and Sons.

Curry-Lindahl, K. 1985. Våra fiskar. Havs- och sötvattensfiskar i Norden och övriga Europa. P.A. Norstedt & Söners Förlag.

Ehrenbaum, E. 1905-1909. Eier und Larven von Fischen des Nordischen Planktons. Verlag von Lipsius & Tischer.

Eschmeyer, W.N. & Fong, J.D. 2019. Species of Fishes by family/subfamily. On-line version 2019. <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/SpeciesByFamily.asp>

Fedderson, A. 1889. Fiskene paa Udstillingen 1888. Særtryk af Fiskeritidende nr. 12, 13, 14 og 15 for 1889.

Fernandes, P., Cook, R., Florin, A., Lorance, P., Nielsen, J. & Nedreaas, K. 2015. *Molva molva*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T198593A45132914.

Gonzalez, E.B., Knutsen, H., Jorde, P.E., Glover, K.A. & Bergstad, O.A. 2015. Genetic analyses of ling (*Molva molva*) in the Northeast Atlantic reveal patterns relevant to stock assessments and management advice. *ICES Journal of Marine Science* 72: 635-641.

Hattour, A. 2006. First record of a Ling fish *Molva molva* (Linnaeus, 1758) in septentrional water of Tunisia. *Bulletin de l'Institut National des Sciences et Technologies de la Mer* 33: 131-132.

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: Heessen, H.J.L, Daan, N.

& Ellis, J.R. (eds.). Fish atlas of the Celtic Sea, North Sea, and Baltic Sea. Wageningen Academic Publishers.

ICES 2000. Report of the Study Group on the Biology and Assessment of Deep-sea Fisheries Resources. ICES CM2000/ACFM.

ICES 2016. ACFM Working group on deep sea fisheries CM 2006/ACFM: 28.

Johansen, A.C. & Løfting, J.C. 1918. Fiskene i Randers Fjord. Randers Fjords Naturhistorie. Kap. V, H.

Jónsson, G. & Pálsson, J. 2006. Íslenskir fiskar. Vaka-Helgafell.

Krøyer, H. 1843-1845. Danmarks Fiske, Andet Bind. S. Triers Officin, København.

Løkkeborg, S., Skajaa, K. & Fernö, A. 2000. Food-search strategy in ling (*Molva molva* L.): crepuscular activity and use of space. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 247(2): 195-208.

Miller, P.J. & Loates, M.J. 1997. Fish of Britain & Europe. Collins Pocket Guide. HarperCollinsPublishers.

Mecklenburg, C.W., Lynghammar, A., Johannesen, E., Byrkjedal, I., Christiansen, J.S., Dolgov, A.V., Karamushko, O.V., Mecklenburg, T.A., Møller, P.R., Steinke, D. & Wienerroither, R.M. 2018. Marine Fishes of the Arctic Region. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri, Iceland.

Muus, B.J. 1970. Fisk I+II. I: Hvass, H. (red.). Danmarks Dyreverden Bind 4+5. Rosenkilde og Bagger.

Muus, J. & Nielsen, J.G. 1998. Havfisk og Fiskeri. Gads Forlag.

Müller, O.F. 1776. Zoologiae Danicae prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina et synonyma imprimis popularum. Hafniæ.

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.

Pethon, P. 1985. Aschehougs store Fiskebok. Alle norske fisker i farger. Aschehoug.

Poulsen, R.T. 2007. An environmental history of North Sea ling and cod fisheries, 1840-1914. Fiskeri- og Søfartsmuseets studieserie nr. 22.

Poulsen, R.T., Cooper, A.B., Holm, P., & MacKenzie, B.R. 2007. An abundance estimate of ling (*Molva molva*) and cod (*Gadus morhua*) in the Skagerrak and the northeastern North Sea, 1872. Fisheries Research 87(2-3): 196-207.

Schmidt, J. 1909. The distribution of the pelagic fry and spawning regions of the gadoids in the North Atlantic from Iceland to Spain. Rapports et procès-verbaux des réunions. Conseil international pour l'exploration de la mer 10: 1-229.

Smidth, A.J. 1864. Indberetning om Fiskeriernes Tilstand i Kongeriget's Farvande for Aarene 1863-64. København.

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.

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.

Winther, G., Hansen, H.J. & Jensen A.S. 1907. Zoologia Danica. 2. bind. Fiske. H.H. Thieles Bogtrykkeri.