

# Atlas over danske saltvandsfisk

## Rygstribet pelamide

*Sarda sarda* (Bloch, 1793)

Af Henrik Carl



Rygstribet pelamide fanget nord for Varberg, Sverige, 10. september 2015. © 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: Carl, H. 2019. Rygstribet pelamide. 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 oprindeligt beskrevet under navnet *Scomber sarda* – altså som tilhørende makrelslægten. Senere blev den flyttet til slægten *Sarda* Cuvier, 1829. Slægten består af fem ret ens udseende arter, hvoraf de fire findes i Stillehavet og Det Indiske Ocean, mens den rygstribede pelamide som den eneste findes i Atlanterhavet. I en del af den ældre litteratur ses arten under navnet *Sarda pelamis* (Brünnich, 1768) – et navn der nu regnes som ugyldigt, da Brünnichs oprindelige navneform *Scomber pelamis* allerede var brugt om bugstribet bonit af Linné (nu hedder den *Katsuwonus pelamis*). Denne navneforvirring har ikke hjulpet på den i forvejen usikre status for forekomsten af bugstribet bonit i vore farvande, og der er flere eksempler på sammenblanding af arterne.

Det officielle danske navn er rygstribet pelamide (Carl et al. 2004) – et navn der er blevet brugt herhjemme siden den første danske fangst i 1901 (Jensen 1901). Det er en gengivelse af populærnavne fra andre dele af udbredelsesområdet, og det var i brug i Norge og Sverige allerede i 1800-tallet. Navnet *Sarda* stammer fra en gammel betegnelse for tørret og saltet tunfisk i den vestlige del af Middelhavet (Kullander & Delling 2012).

## Udseende og kendetegn

Kroppen er kraftig, forholdsvis langstrakt og lettere sammentrykt med en kort slank halerod. Snuden er forholdsvis lang og spids. Munden er stor og bagkanten af overkæben når til eller lidt forbi en lodret linje fra øjets bagkant. Der er en enkelt række af ret store tænder i kæberne. I hver halvdel af overkæben findes 16-26 tænder og i hver halvdel af underkæben 12-24 tænder (Collette & Nauen 1983). Der er også tænder på ganebenene, og undertiden er der tænder på plovskærbenet. Der er 16-22 gællegitterstave på forreste gællebue (Collette 1986). På begge sider af haleroden er der en tydelig midterkøl og to mindre køle på den bageste del. Hele kroppen er skælklædt. Skællene er størst fortil på det såkaldte skælpanser, der dækker det meste af forkroppen, mens skællene på den bageste del af kroppen er meget små. Sidelinjen er fuldstændig og løber i en tydeligt bølget linje tilbage til halerodskølen. Der er ingen svømmeblære.

Der er to rygfinner, som kun er adskilt af et ganske lille mellemrum. Den forreste rygfinne, der har en lige eller svagt konkav overkant, kan lægges ned i en smal rende. Den består af 20-24 pigstråler – det højeste antal hos noget dansk medlem af makrelfamilien. Den bageste rygfinne er kort med konkav overkant, og den består af 13-18 (oftest 15-16) blødstråler. Mellem den bageste rygfinne og halefinnen sidder 7-9 (oftest 8) småfinner. Gatfinnen sidder længere tilbage end den bageste rygfinne og består af 14-16 blødstråler. Den har ligeledes en konkav overkant. Bag gatfinnen sidder 6-8 (oftest 7) småfinner. Brystfinnerne er korte og består af 23-26 blødstråler. De kan lægges ind i en fordybning i skælpanseret. Bugfinnerne er placeret tæt sammen langt fremme under basis af brystfinnerne. De består af 1 pigstråle og 5 blødstråler. Halefinnen er halvmåneformet og forholdsvis stor med spidse flige.

Ryggen og siderne er stålblå eller grønlig med 5-20 (oftest 7-11) smalle, blåsorte eller grønsorte, parallelle skråbånd, der løber fra den bageste halvdel af ryggen fremefter og svagt nedefter til lige under sidelinjen. De nedre sider og bugen er sølvhvid eller grålig. Når fiskene jager/bliver ophidsede kan de på få sekunder ændre farve og få 10-15 brede, mørke tværbånd. Tværbåndene mistes igen ganske hurtigt, fx hvis fisken dør. Ynglen har permanent 10-12 lodrette, mørke bånd, der som regel forsvinder før fiskene bliver kønsmodne (Collette 2002). Den mørke farve smitter af, når man rører ved fisken. Forreste rygfinne er mørk fortil og øverst. Bageste rygfinne er mørk med lyse/hvide områder både øverst og nederst. Halefinnen er mørk, mens gat- og bugfinner er lyse.

De fleste forfattere angiver en maksimal forklængde (til halekløften) på 90 cm og en normallængde på ca. 50 cm. Collette & Nauen (1983) skriver, at den største rygstribede pelamide man kender fra Vestatlanten er et eksemplar på 91,4 cm (forklængde) og 5,4 kg. Den internationale lystfiskerrekord (IGFA) er en fisk på 8,3 kg fanget ved Azorerne i 1953. Længden på denne fisk kendes desværre

ikke. Curry-Lindahl 1985 angiver en maksimalvægt på hele 13 kg. Det længste af de danske eksemplarer, hvor længden kendes, er en fisk på 77 cm fanget i Nystrup Bugt i 1922 (Jensen 1940). Det tungeste danske eksemplar skal være omkring 5 kg (fra Boeslum Bugt 1939). Det skal dog bemærkes, at der kan være større eksemplarer blandt de ubestemte fangster af "bonitter" (se *Bugstribet bonit*). De fleste af de danske fisk har været 1-3 kg. Den officielle danske lystfiskerrekord er et eksemplar på 2,1 kg og 59 cm fanget den 12. september 2016 i den svenske del af Kattegat.

### ***Forvekslingsmuligheder***

Familiens arter adskiller sig tydeligt fra de fleste andre danske fisk på småfinnerne bag rygfinnerne og gatfinnen. Kun makrelgedden, der ligner en hornfisk, har også disse småfinner. Forveksling er et problem indenfor familien, og specielt de mindre tunarter bliver ofte blandet sammen. Fra de øvrige fire arter i slægten, som den ligner meget (findes i Stillehavet og Det Indiske Ocean), kendes den rygstribede på det høje antal af pigstråler i forreste rygfinne og det høje antal ryghvirvler. Fra makrellen og den bredskællede fregatmakrel kendes den rygstribede pelamide let, idet den kun har et ganske lille mellemrum mellem rygfinnerne, mens mellemrummet hos de to andre er mindst som basis af forreste rygfinne.

Fra atlantisk tun, thunnin og bugstribet bonit (sidstnævnte ikke fanget med sikkerhed i danske farvande), der også har et forholdsvis kort mellemrum mellem rygfinnerne, er et sikkert kendetegn det høje antal af pigstråler i forreste rygfinne. Den rygstribede pelamide har 20-24, mens ingen af de øvrige har over 16. Den adskiller sig også på farverne, idet den har 5-20 (oftest 7-11) mørke, skråbånd på ryggen og de øvrige sider. Desuden kan den have 10-15 brede, mørke tværbånd. Til sammenligning er den atlantiske tun nærmest ensfarvet uden striber, mønstre og pletter, den bugstribede bonit har 4-6 mørke næsten vandrette bånd på hver side af bugen under sidelinjen, og thunninen har et uregelmæssigt mønster af mørke, bølgede striber på det skælløse område over sidelinjen og ca. 3-7 mere eller mindre tydelige blåsorte pletter forrest på hver side af bugens skælløse område.

### **Udbredelse**

#### ***Generel udbredelse***

Den rygstribede pelamide er udbredt i de tropiske og tempererede dele af Atlanten. I vest træffes arten fra Nova Scotia og St. Lawrencegolven til Florida og den nordlige del af Den Mexicanske Golf. I Caribien og ved den nordlige del af Sydamerika er den sjælden, og den bliver igen almindelig syd for Amazonas indtil Argentina (Fahay 2007). I Østatlanten findes den mod syd til Sydafrika, hvor strejfer kan træffes helt til Port Elisabeth (van der Elst 1995). Mod nord findes den til området omkring De Britiske Øer og det sydlige Skandinavien, men den er forholdsvis sjælden nord for Biscayen. Den er desuden vidt udbredt i Middelhavet og Sortehavet. I de skandinaviske farvande var den tidligere en sjælden strejfer, men de seneste år har den optrådt i titusindvis. Særligt har rygstribede pelamider i nogle år samlet sig ved kølevandsudløbet ved Ringhalsværket ved halvøen Bua i Sverige. Den 6. august 1938 blev et eksemplar fanget i den sydlige del af Den Botniske Bugt ved det sydvestlige Finland (Lönnberg 1938), men ellers kendes ingen fangster fra den østlige Østersø.

#### ***Udbredelse i Danmark***

Den rygstribede pelamide optræder som sommer- og efterårgæst i vore farvande. Den blev første gang registreret i dansk farvand i september 1901, da et eksemplar blev fanget i et bundgarn ved Snekkersten (Jensen 1901). Fisken, der måler ca. 55 cm blev indsendt til Zoologisk Museum, hvor den stadig findes. Arten blev anden gang fanget i et bundgarn i Kalø Vig den 20. september 1912, og det blev begyndelsen på fire årtier med regelmæssige fangster. I 1915 blev en rygstribet pelamide på 2,64 kg indsendt til Dansk Fiskeriforening fra Hals Andelsfiskeeksport. Fisken fremgår dog ikke af udbredelseskortet, da fangststedet ikke er oplyst. Den 23. juni 1916 blev et eksemplar

fanget ved Starreklinte Strand i Nekselø Bugt, og den 28. juni 1918 blev et eksemplar fanget ved Marstal. Begge findes på Zoologisk Museum.

Op gennem 1920'erne kendes adskillige fangster. Den 27. august 1921 blev en rygstribet pelamide fanget i et bundgarn ved Hals, og i 1922 blev et eksemplar fanget i et bundgarn i Nyrup Bugt (Jensen 1940). I 1923 blev to eksemplarer fanget ved kysten af Nordjylland mellem Als og Hurup. Den 3. juli 1923 blev et eksemplar fanget ved Herthas Flak i det nordlige Kattegat, og den 6. juli 1923 blev et eksemplar fanget en sømil syd for Frederikshavn. Den 20. juni 1924 blev en rygstribet pelamide igen fanget i et bundgarn ved Hals, og den 25. august 1924 blev 5 stk. fanget i garn i Båring Vig. Den 17. september 1924 blev der fanget et eksemplar på 62 cm fanget ved Tåsinge. Omtrent samtidig blev der fanget 5 stk. ved Langeland og yderligere et par stykker ved Langeland eller Tåsinge (Jensen 1940). Den 2. oktober 1924 blev et eksemplar fanget ved Herthas Flak. Den 22. juni 1925 blev et eksemplar fanget ved Skagen og indsendt til Zoologisk Museum, hvor også et eksemplar fanget ved Kalveboderne den 24. august 1925 findes. I september 1925 blev to eksemplarer fanget i bundgarn ved Hov nord for Hals. Endelig blev et eksemplar fanget den 25. august 1928 i Aarhus Bugt og sendt til Zoologisk Museum.

I september 1930 blev en rygstribet pelamide fanget ved Skagen (Otterstrøm 1943). Formentlig samme år blev en ryghvirvel fra en formodet artsfælle fundet ved Venø Bugt. Fundet fremgår ikke af udbredelseskortet, da bestemmelsen af hvirvlen, der findes på Zoologisk Museum, betragtes som usikker. Den 4. juni 1933 blev et eksemplar fanget i Lillebælt og sendt til Zoologisk Museum i Svendborg (nu Naturama). I august 1936 blev et eksemplar fanget i et bundgarn ved Solrød Strand, og den 24. juni 1938 blev et eksemplar fanget ved Kalveboderne. Den 10. juli 1939 blev en rygstribet pelamide fanget i omegnen af Ebeltoft (Otterstrøm 1943), og den 19. juli samme år blev tre stk. fanget i den nærliggende Boeslum Bugt.

Den 12. juli 1943 blev en rygstribet pelamide fanget i Ståldybet mellem Lolland og Fejø (Otterstrøm 1943). Den 15. juli 1943 blev et eksemplar fanget ved Sjællands Odde, og den 18. september 1943 blev to stk. fanget i Kirkebugten nær Kalundborg. Samme sted var nogle dage tidligere fanget en "bonit", som sandsynligvis også var en rygstribet pelamide (se *Bugstribet bonit*). Den 4. oktober 1943 blev en rygstribet pelamide fanget ved Skagen, og samme sted blev arten fanget den 3. juli 1944 og den 28. juni 1945. Den 21. juli 1948 blev et eksemplar fanget i Begtrup Vig. Alle fisk fra 1940'erne blev fanget i bundgarn.

Herefter følger en del år uden fangster, og i den sidste halvdel af 1900-tallet kendes kun til to fangster. Den ene blev fanget i september 1965 i et bundgarn ved Lynæs i den nordlige del af Isefjorden og indsendt til Zoologisk Museum. Den anden blev fanget i et bundgarn ved Skagen den 3. september 1995.

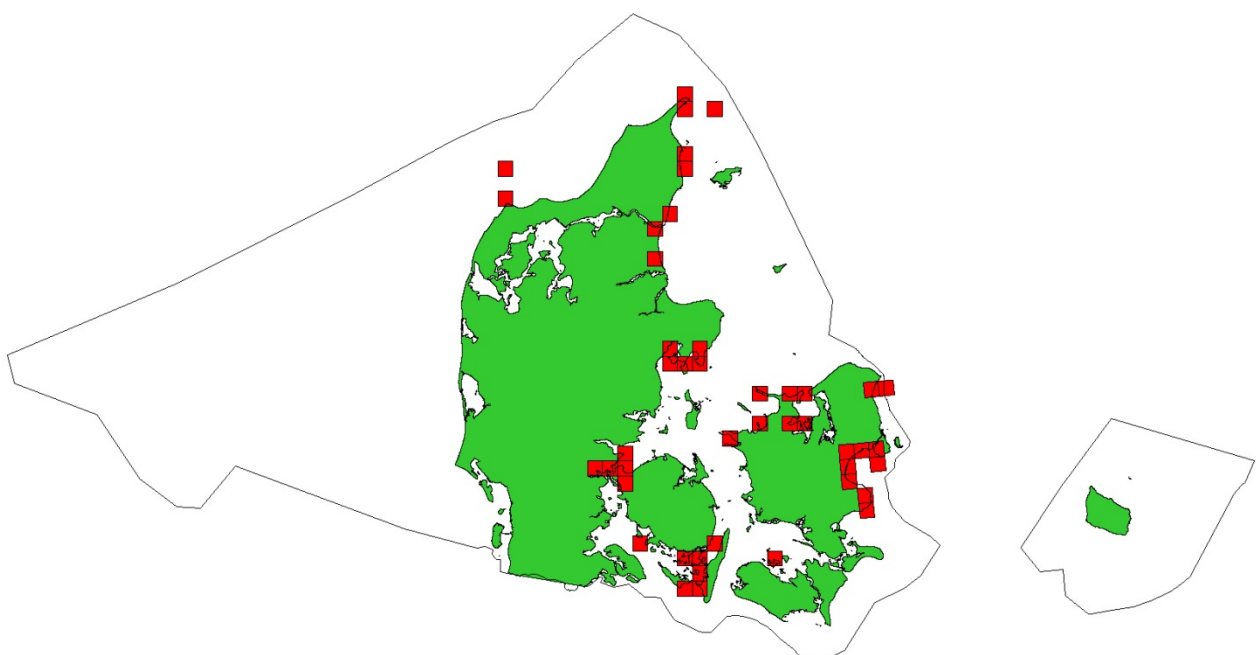
Efter årtusindeskiftet og særligt i den periode, hvor Fiskeatlasset har eksisteret, er arten blevet en mere talrig gæst i vore farvande. Den 7. oktober 2006 blev et eksemplar fanget i bundgarn ud for Stevnfortet, og omkring 2008 blev flere rygstribede pelamider fanget i omegnen af Skagen. I 2010 blev vore farvande nærmest invaderet af rygstribede pelamider. I juli blev et eksemplar fanget ud for Sletten Havn i Øresund. I september blev tre eksemplarer fanget i et bundgarn på nordsiden af Kolding Fjord, og samme måned blev arten for første gang fanget i større antal. I området syd og øst for Skagen blev der frem til den 25. september fanget 86 stk. i bundgarnene (pers. komm. Poul Tvilling). Den 27. september 2010 blev to stk. fanget i Begtrup Vig, og i oktober 2010 blev arten fanget 12 sømil nord for Hanstholm og ved Ristinge Klint på Sydlangeland. Endelig blev et eksemplar fanget den 3. november ved Fænø Kalv i Lillebælt.

I efteråret 2011 var arten igen talrig tilstede, og i september og oktober blev der fanget ca. 300 rygstribede pelamider i bundgarn syd for Skagen. I oktober 2011 blev seks eksemplarer desuden

fanget lidt vest for Hanstholm. I 2012 blev den rygtribede pelamide første gang registreret den 20. august, da et eksemplar blev fanget i et bundgarn ved Mosede i Køge Bugt. I september 2012 blev endnu et eksemplar fanget på stedet, og et eksemplar blev også fanget ved Strøby Ladeplads. I september og oktober 2012 blev 25 stk. registreret i bundgarnene syd for Skagen, og den 1. oktober blev et eksemplar fanget ud for Skærbæk Havn i Lillebælt. Den 15. oktober blev endnu et eksemplar fanget i Lillebælt to sømil fra Trelde Næs. Endelig blev et eksemplar fanget vest for Lyø i december 2012. I 2013 blev arten kun registreret to gange. I juli blev et eksemplar fanget i Lammefjorden, og samme år blev to eksemplarer fanget under trollingfiskeri ud for Lammefjorden. I 2014 blev arten kun registreret en enkelt gang, da et eksemplar blev fanget i et bundgarn ved Mosede den 7. september.

I 2015 blev rygtribede pelamider fanget adskillige steder herhjemme. I august blev flere eksemplarer fanget mellem makrellerne i omegnen af Sæby, og samtidig blev to eksemplarer fanget med et par dages mellemrum i Øresund ud for Humlebæk. Den 24. august blev en rygtribet pelamide fanget lidt syd for København, og i løbet af september blev flere eksemplarer fanget i bundgarn ved Aflandshage på det sydlige Amager. Bundgarnsfiskeriet syd for Skagen gav ikke mindre end ca. 900 stk. i løbet af efteråret (pers. komm. Troels Tvilling). Den 27. november blev en død rygtribet pelamide fundet ved Ellebæk Vig ved Gamborg Fjord, og flere formodede eksemplarer blev set vende i overfladen. Samme dag blev et eksemplar også fanget i et trawl i Båring Vig. I begyndelsen af december fangede fritidsfiskere mange eksemplarer ved Frederikshavn, og endelig strandede en levende rygtribet pelamide den 9. december lidt syd for Frederikshavn.

I 2016 blev der fanget 2.600 kg (ca. 1.000 stk.) rygtribede pelamider i bundgarnene syd for Skagen, og samme år blev der i august fanget et eksemplar ved Rødvig og to eksemplarer i det nordlige Øresund. I september 2016 blev en rygtribet pelamide fanget i et bundgarn ud for Solrød, og måneden efter blev to stk. fanget i bundgarn ved Mosede. I 2017 var fangsten fra bundgarnene ved Skagen hele 3.500 kg, hvilket var mere end nogensinde tidligere. De første blev fanget allerede den 18. august, hvilket var ca. tre uger tidligere end de foregående år. Af uforklarlige årsager er der ikke kendskab til andre fangster fra vore farvande fra 2017. I september 2018 blev et eksemplar på 60 cm og 2,7 kg fanget i et bundgarn ved Mosede, og måneden efter blev endnu et eksemplar fanget samme sted. Ved Skagen blev der kun fanget 7 stk. i bundgarnene i 2018.



Figur 1. Udbredelse af rygtribet pelamide i danske farvande.

## ***Kortlægning***

Arten er så tilstrækkelig sjælden og stor, at den tiltrækker sig opmærksomhed, når den bliver fanget. Der er derfor indsamlet mange eksemplarer til zoologiske samlinger og forskningsinstitutioner gennem tiden, og den indgår også i flere artikler med oversigter over sjældne fangster (Lovén 1938; Jensen 1940; Otterstrøm 1943). En vigtig kilde til oplysninger er også de notesbøger som Biologisk Station (nu DTU Aqua) førte over sjældne fangster i perioden 1927 til 1966. Da fiskene næsten udelukkende er fanget under erhvervsfiskeri (flest i bundgarn) er et tæt samarbejde med fiskerierhvervet en forudsætning, hvis artens udbredelse i vore farvande skal følges.

## **Biologi**

### ***Levesteder og levevis***

Arten lever primært pelagisk i de øvre vandlag over kontinentalsoklen og gerne tæt på land. Ofte træffer man fiskene helt oppe ved overfladen, men de findes også ned til ca. 200 meters dybde. Rygstribede pelamider optræder normalt som stimefisk, men ikke desto mindre drejer en meget stor del af de danske fangster sig om enkelt eksemplarer. Stimerne blander sig med andre tunarter, så enkeltfangsterne skyldes muligvis, at fiskene har været blandet med makreller. Mærkningsforsøg har vist, at fiskene foretager lange vandringer, og det er under fødevandringerne efter gydningen, at de træffes i vore farvande. Kendskabet til de konkrete vandringsruter er dog stadig sparsomt og kræver nærmere undersøgelser (Valeiras & Abad 2006).

Rygstribede pelamider tåler saltholdigheder fra 14-39 ‰, og kan bl.a. træffes i deltaområder (Collette & Nauen 1983). Det eksemplar, der blev fanget ved Finland i 1938 må have overlevet en saltholdighed på 5-7 ‰. Arten er forholdsvis varmekrævende og foretrækker temperaturer over 15 °C med et optimum omkring 22 °C (Wheeler 1969). Ifølge Collette & Nauen (1983) tåler de temperaturer mellem 12 og 27 °C, men de er følsomme overfor pludselige ændringer af temperaturen. Hvordan de klarer turen væk fra kølevandsstrømmen ved Ringhalsværket i Sverige er derfor uvist, for vandet her er 10 °C varmere end det omgivende havvand. En fangst ved Norge midt i januar 2018 må også være sket i koldere vand. I modsætning til en del andre tunarter har rygstribede pelamider ikke specialiserede blodkar, der sikrer en højere kropstemperatur end det omgivende vand. De mange fangster fra de seneste år kan sandsynligvis forklares med stigende temperaturer (og kraftig indstrømning af saltvand). Otterstrøm (1943) mente, at de mange fangster i begyndelsen af 1900-tallet kunne skyldes, at man var begyndt at fiske med bundgarn på noget dybere vand end tidligere. Dette forklarer dog ikke de påfaldende få registreringer i den sidste halvdel af 1900-tallet.

### ***Fødevalg***

Ynglen tager føde til sig fra en størrelse på ca. 5 mm, før blommesækken er helt opbrugt. I begyndelsen lever de af vandlopper og små fiskelarver, og hurtigt bliver fiskelarver dominerende (Wheeler 1969; Yoshida 1980). Hos de ældre fisk består føden primært af små stimefisk som sildefisk (ansjoser, brislinger og sardiner), torskefisk (særligt hvillinger), multer, pikareller, flyvefisk og makreller, og fiskene går ikke af vejen for at æde en artsfælle. Også blæksprutter og krebsdyr indgår i føden (Collette & Nauen 1983; Campo et al. 2006). Fiskene er opportunistiske i deres fødevalg, så føden afspejler hvilke egnede byttedyr, der er talrige på et givet tidspunkt (Fletcher et al. 2013).

Arten kan tage ret store byttedyr. Yoshida (1980) nævner, at man har fundet en artsfælle på 38 cm i maven på et 63 cm langt eksemplar. Når fiskene jager springer de ofte fri af vandet, og selvom de ikke er i stand til at opretholde en temperatur, der er højere end vandets, er de i stand til at nå en meget høj svømmehastighed sammenlignet med de fleste andre danske arter. Fiskene er primært fødesøgende i dagtimerne, evt. med størst aktivitet morgen og aften.

### **Reproduktion og livscyklus**

Fiskene bliver normalt kønsmodne, når de er et år gamle og måler ca. 40 cm (Macías et al. 2006). Angivelig bliver nogle af fiskene i fx Sortehavet først kønsmodne efter to år (Yoshida 1980). Gydetiden er lang og varierer fra sted til sted. I det meste af Middelhavet yngler fiskene fra maj til juli, men ved Algeriet yngler fiskene fra marts til maj. I Østatlanten yngler fiskene helt fra december til juli. I Nordvestatlanten yngler fiskene i juni-juli (Collette & Nauen 1983). Rygstribede pelamider yngler ikke ved Nordeuropa.

I forbindelse med gydningen samles fiskene i store stimer. Marcías et al. (2005) fandt, at fiskene i den vestlige del af Middelhavet gyder tæt på kysten, mens Sabatés & Recasens (2001) mener, at det sker længere til havs. Antallet af æg er svært at estimere, da æggene modnes i flere omgange, men det angives normalt at være mellem 420.000 og godt 3 mio. (Yoshida 1980; Pethon 1985). Hver hun gyder sine æg over flere omgange (sandsynligvis 3-4) i løbet af yngleperioden. Æggene måler 0,84-1,57 mm i diameter (Fahay 2007; Richards 2006), og de klækker efter kun 1-1,5 døgn. Larverne måler ca. 4 mm (Richards 2006). Både æg og larver er pelagiske i de øvre vandlag.

Rygstribede pelamider bliver ikke ret gamle, og fisk på mere end 5 år er sjældne. Ved en undersøgelse fra den østlige del af Middelhavet fandt Zaboukas & Magalofonou (2007) fisk op til godt 7 år, hvilket er rekorden.

### **Vækst og økologi**

Væksten er meget hurtig. Wheeler (1969) skriver, at fiskene ved Nordafrika måler op til 45 cm efter et år og 60 cm efter to år. Ved Tyrkiet fandt Nümann (1954), at fiskene målte ca. 41 cm efter det første år, 52-57 efter to år og 61-64 cm efter tre år. Efter tre år falder væksthastigheden markant (Relini et al. 2005).

De steder, hvor rygstribede pelamider er talrige, er de vigtige rovfisk i de kystnære områder. Hvorvidt de har en afgørende regulerende betydning for byttedyrene, er imidlertid ikke undersøgt. Selv er rygstribede pelamider bytte for større rovfisk som fx wahoo (*Acanthocybium solandri*) og almindelig guldmakrel (*Coryphaena hippurus*) samt som nævnt større artsfæller (Valeiras & Abad 2006).

### **Forvaltning, trusler og status**

Trods den store erhvervsmæssige udnyttelse betragtes arten ikke som truet (kategorien Livskraftig – LC) i den internationale rødliste fra IUCN (Collette et al. 2011). Det skyldes, at den er vidt udbredt, vokser hurtigt og er talrig mange steder. Samtidig har fiskeriet haft omtrent samme opfang helt tilbage til 1950 uden at man har kunnet påvise nedgang i bestanden. Lokalt har der dog været tegn på, at fiskeriet ikke er bæredygtigt. I Tyrkiet, som har et stort fiskeri, er mindstemålet fx 25 cm, og selvom hovedparten af de fangne fisk er større, består størstedelen af fisk, der endnu ikke er kønsmodne (Oray et al. 2004). Både mærkningsforsøg og DNA-undersøgelser tyder også på, at arten trods sine vandringer danner en række reproduktivt isolerede bestande (Viñas et al. 2004; Relini et al. 2005), og dette har naturligvis også betydning for en eventuel forvaltningsplan.

### **Menneskets udnyttelse**

Arten fiskes kommercielt i de områder, hvor den er mest almindelig. Samlet blev der i perioden 2003-2012 landet ca. 20.000-80.000 ton årligt (FAO 2014). De største fangster sker i Middelhavet (og Sortehavet), hvor fangsterne i ovennævnte periode svingede mellem 11.325 og 76.224 ton årligt. I Østatlanten fanges lidt mindre mængder, og i Vestatlanten er det kun Mexico, der med en årlig fangst på ca. 1.200-1.500 ton årligt, lander rygstribede pelamider af betydning. Kødet er velsmagende, men ret blødt, så det egner sig ikke til fx sashimi.

Den rygtribede pelamide er en populær sportsfisk i de områder, hvor den er talrig, da den bider villigt på flue, blink og andre agn og fighter fantastisk. Der er kun fanget enkelte eksemplarer under lystfiskeri i dansk farvand, men danske lystfiskere er de seneste par år nærmest valfartet til Sverige for at tage del i det underholdende fiskeri ved Bua i Halland, hvor rygtribede pelamider i eftersommeren og efteråret er fanget i tusindvis.

## Referencer

Campo, D., Mostarda, E., Castriota, L., Scarabello, M.P. & Andaloro, F. 2006. Feeding habits of the Atlantic bonito, *Sarda sarda* (Bloch, 1793) in the southern Tyrrhenian sea. *Fisheries Research* 81(2-3): 169-175.

Carl, H., Nielsen, J.G. & Møller, P.R. 2004. En revideret og kommenteret oversigt over danske fisk. *Flora og Fauna* 110(2): 29-39.

Collette, B.B. 1986. Scombridae. P. 981-997 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.

Collette, B.B. 2002x. Mackerels. Family Scombridae. P. 516-536 in: Collette, B.B. & Klein-MacPhee, G. (eds.). *Bigelow & Schroeder's Fishes of the Gulf of Maine*. Third edition. Smithsonian Institution Press.

Collette, B.B. & Nauen, C.E. 1983. *Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos, and related species known to data*. FAO Species Catalogue vol. 2. FAO Fisheries Synopsis No. 125. United Nations Development Programme, Rome.

Collette, B., Amorim, A., Boustany, A., Carpenter, K., Dooley, J., Fox, W., Fredou, F., Fritzsche, R., Graves, J., Hazin, F., Herdson, D., Juan Jorda, M.J., Leite, N., Lessa, R., Matsuura, K., Minte-Vera, C., Nelson, J., Nelson, R., Oxenford, H. & Travassos, P. 2011. *Sarda sarda*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T155096A4703085.

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

Fahay, M.P. 2007. *Early Stages of Fishes in the Western North Atlantic Ocean (Davis Strait, Southern Greenland and Flemish Cap to Cape Hatteras)*. Volume one: Acipenseriformes through Syngnathiformes, volume two: Scorpaeniformes through Tetraodontiformes.

FAO 2014. *FAO yearbook 2012. Fishery and Aquaculture Statistics*. Food and Agriculture Organisation of the United Nations.

Fletcher, N., Batjakas, I.E. & Pierce, G.J. 2013. Diet of the Atlantic bonito *Sarda sarda* (Bloch, 1793) in the Northeast Aegean Sea. *Journal of Applied Ichthyology* 29(5): 1030-1035.

Jensen, A.S. 1901. Om nogle I danske Have ikke tidligere iagttagne Fiske. *Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad* 50: 489-492.

Jensen, A.S. 1940. Om nogle for den danske Fauna nye eller sjældne Fiskearter. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening i København* 104: 179-206.

Kullander, S.O. & Delling, B. 2012. Ryggsträngsdjur: Strålfeniga fiskar, Chordata: Actinopterygii. *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna*. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet.



- Lovén, P.M. 1938. Den ryggstrimmiga pelamiden *Sarda sarda* Bloch och dess förekomst i nordiske farvatten. Fauna och Flora 33(6): 274-280.
- Lönnberg, E. 1938. Den ryggstrimmiga pelamiden, *Sarda sarda*, fångad ved Finlands kust. Fauna och Flora 33(4): 192.
- Macías, D., Gómez-Vives, M.J., García, S. & Ortiz de Urbina, J.M. 2005. Reproductive characteristics of Atlantic bonito (*Sarda Sarda*) from the south western Spanish Mediterranean. Collective Volume of Scientific Papers ICCAT 58(2): 470-483.
- Nümann, W. 1954. Croissance et Migrations des Pelamides (*Sarda sarda*) dans Les Eaux de La Turquie. FAO, Document Technique No.42, 54/9/5326, Rome – Italy.
- Oray, I.K., Karakulak, F.S. & Zengin, M. 2004. Report on the Turkish Bonito (*Sarda sarda*) fishery in 2000/2001. Collective Volume of Scientific Papers International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas 56(2): 784-788.
- Otterstrøm, C.V. 1943. Rygstribet Pelamide (*Sarda pelamis* Brünn.). Flora og Fauna 49: 125-126.
- Relini, L.O., Garibaldi, F., Cima, C., Palandri, G., Lanteri, L. & Relini, M. 2005. Biology of Atlantic bonito, *Sarda sarda* (Bloch, 1793), in the western and central Mediterranean. A summery concerning a possible stock unit. Collective Volume of Scientific Papers ICCAT 58(2): 575-588.
- Pethon, P. 1985. Aschehous store Fiskebok. Alle norske fisker i farger. Aschehoug.
- Richards, W.J. 2006 (ed.). Early Stages of Atlantic Fishes. An Identification Guide for the Western and Central North Atlantic. Volume I+II. Taylor & Francis.
- Sabatés, A. & Recasens, L. 2001. Seasonal distribution and spawning of small tunas, *Auxis rochei* (Risso) and *Sarda sarda* (Bloch) in the northwestern Mediterranean. Scientia Marina 65(2): 95-100.
- Valeiras, J. & Abad, E. 2006. ICCAT Manual Chapter 2.1.11. Atlantic Bonito. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas Field Manual, ICCAT.
- Van der Elst, R. 1995. A Guide to The Common Sea Fishes of Southern Africa. Struik Publishers.
- Viñas, J., Bremer, J.A. & Pla, C. 2004. Phylogeography of the Atlantic bonito (*Sarda sarda*) in the northern Mediterranean: the combined effects of historical vicariance, population expansion, secondary invasion, and isolation by distance. Molecular phylogenetics and evolution 33(1): 32-42.
- Wheeler, A. 1969. The Fishes of the British Isles and North-West Europe. MacMillian and Co Ltd., London.
- Yoshida, H.O. 1980. Synopsis of biological data on bonitos of the genus *Sarda*. NOAA Technical Report NMFS Circular 432.
- Zaboukas, N. & Magalofonou, P. 2007. Age estimation of the Atlantic bonito in the eastern Mediterranean Sea using dorsal spines and validation of the method. Scientia Marina 71(4): 691-698.