

Atlas over danske saltvandsfisk

Almindelig sribefisk

Atherina presbyter Cuvier, 1829

Af Henrik Carl



Sribefisk på 8,5 cm (halvt ædt af rejer i ruse) fra Venø Bugt ved Struer, 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. 2018. Atlas over danske saltvandsfisk – Almindelig sribefisk. Statens Naturhistoriske Museum. Online-udgivelse, januar 2018.



STATENS NATURHISTORISKE MUSEUM
KØBENHAVNS UNIVERSITET

Systematik og navngivning

Der er gennem tiden beskrevet næsten hundrede arter og underarter i slægten *Atherina* Linnaeus, 1758, men langt de fleste er siden flyttet til andre slægter (og familier), så nu regnes kun fem arter til slægten (Froese & Pauly 2018). De er udbredt i Middelhavet, Sortehavet og den østlige del af Atlanterhavet samt den vestlige del af Det Indiske Ocean ved Sydafrika.

Bamber & Henderson (1985) fandt på baggrund af morfologiske og meristiske undersøgelser, at almindelig sribefisk (*Atherina presbyter*) og storøjet sribefisk (*Atherina boyeri*) udgjorde yderpunkterne af én meget variabel art. Senere undersøgelser med elektroforese viste, at der, som man tidligere havde ment, var tale om to forskellige arter (Creech & Pure 1991). DNA-undersøgelser har også bekræftet dette resultat. Disse undersøgelser har tilmed vist, at almindelig sribefisk er nærmest beslægtet med stor sribefisk (*Atherina hepsetus*), mens storøjet sribefisk i sin nuværende form muligvis består af flere arter (Francisco et al. 2011).

Det officielle navn er almindelig sribefisk, men i daglig tale bruges blot navnet sribefisk (Carl et al. 2004) – et navn der hentyder til det kraftigt sølvskinnende bånd langs siden. Det videnskabelige slægtsnavn *Atherina* er hentet fra Aristoteles, mens artsnavnet *presbyter* hentyder til, at nogle kristne præster (presbytere) bærer et bånd (en stola) som den del af deres påklædning ved forskellige ceremonier (Kullander & Dellling 2012).

Udseende og kendetegn

Kroppen er slank og lettere sammentrykt. Snuden er stump, hovedet er lille og udgør en fjerdedel af totallængden. Munden er forholdsvis stor. Den har underbid og peger skråt opad, men skydes frem, når den åbnes. Tænderne er små og sidder på kæberne og plovskærbenet. Øjnene er meget store – som snudelængden eller lidt længere. Der er normalt 28-33 lange gællegitterstave på forreste gællebue. Der er ingen tydelig sidelinje. Skællene er glatskæl, og i en linje langs sidens midte findes 52-57 skæl (Quignard & Pras 1986b). Der er 11 længderækker af skæl (Otterstrøm 1917).

Der er to veladskilte og ret korte rygfinner. Den forreste består af 7-9 bøjelige pigstråler, og den bageste består af én pigstråle efterfulgt af 14-17 blødstråler. Gatfinnen består af en pigstråle og 14-17 blødstråler. Den sidder under bageste rygfinne, men dens basis er længere end bageste rygfinnes, så den begynder lidt længere fremme og ender lidt længere tilbage. Brystfinnerne sidder højt på kroppen (på højde med øjet). De består af 16 blødstråler. Bugfinnerne består af en pigstråle og 5 blødstråler og hæfter et stykke bag brystfinnerne. Halefinnet er dybt indskåret og består af 17-18 fuldt udviklede stråler samt nogle mindre stråler både øverst og nederst.

De levende fisk er halvgennemsigtige, mens de døde er ugenemsigtige. Ryggens farve er grågrøn, mens siderne og bugen er hvidlige. Langs siden løber fra hoved til halefinne et skarpt afgrænset sølvskinnende bånd, der dækker halvdelen af fjerde skælrække samt femte og halvdelen af sjette. Båndet kan være afgrænset af smalle mørkere bånd. På hovedet og ryggen er skælkanterne mørkt pigmenterede, og der er også små spredte, sorte pletter. Finnerne er gennemsigtige og upigmenterede.

Sribefisk kan blive op til 21 cm og 73 g (Curry-Lindahl 1985), men normalstørrelsen er kun 12-16 cm (Quignard & Pras 1986b). Fire sribefisk, der blev fanget i Lillebælt i 1914 målte hhv. 77, 80, 82 og 89 mm, og et eksemplar fra Venø Bugt i 2015 var 85 mm. Der findes ikke præcise oplysninger om længde på andre af de danske eksemplarer.

Forvekslingsmuligheder

Med sit sølvskinnende udseende forveksles sribefisk let med fx småsild, brislinger og ansjoser, hvor specielt den sidstnævnte også kan have en sølvstribе langs siden. De to rygfinner adskiller dog let sribefisken fra de fleste andre sølvskinnende fisk i vore farvande. Mest ligner den multerne, som

også har to rygfinner. Multer mangler imidlertid den kraftigt sølvskinnende stribefisk langs siden, og den forreste rygfinne består hos multerne af kun 4 kraftige pigstråler (7-9 bøjelige pigstråler hos stribefisken). Desuden bliver multerne meget større end stribefiskenes.

Storøjlet stribefisk er den eneste anden af familiens arter, der også er truffet i Nordsøen (endnu ikke med sikkerhed fundet i dansk farvand – se *Øvrige arter*). Den kendes bl.a. fra almindelig stribefisk på det lavere antal skæl langs siden. Almindelig stribefisk har som nævnt 52-57 skæl langs sidens midte, mens storøjlet stribefisk kun har 39-49. Desuden har storøjlet stribefisk et større hoved (og øje), der indeholdes mindre end fire gange i total længden (mere end fire gange hos almindelig stribefisk).

Udbredelse

Generel udbredelse

Artens hovedudbredelse strækker sig fra kystområderne omkring den sydlige del af De Britiske Øer til Marokko og sjældnere helt til De Kapverdiske Øer. Den findes også ved Irland og mod nord til Scotland, hvor den er meget sjælden, ligesom den også er fåtallig på den engelske østkyst. Stribefisken findes desuden ved Madeira, De Kanariske Øer og Azorerne (Quignard & Pras 1986b; Santos et al. 1997; Froese & Pauly 2015;). I Middelhavet findes nogle mindre bestande i den vestlige del. I den nordlige del af Nordsøen, Skagerrak, Kattegat og Østersøen er den sjælden. Foruden de danske observationer, der nævnes i det følgende, er arten blevet fanget en enkelt gang i svensk farvand – ved Ringhals i Halland i 2007 (Kullander & Dellling 2012). Ved de andre Østersølande er arten ikke truffet. Nicolas et al. (2011) fandt tegn på, at artens udbredelsesområde gennem de senere årtier er rykket nordpå som følge af global opvarmning.

Udbredelse i Danmark

Stribefisken er kun registreret forholdsvis få gange i danske farvande. Den første fangst skete i slutningen af september 1914, hvor fire stribefisk blev fanget i et bundgarn ved Snoghøj i Lillebælt. Fiskene gik i en stime på mindst 50 stk. i bundgarnet, men de øvrige undslap gennem netmaskerne (Otterstrøm 1915). Tre af de indsamlede fisk findes stadig i Zoologisk Museums samling. Først i 1990 blev arten igen fundet i vore farvande. Det skete om efteråret, da store stimer af stribefisk blev registreret i Åbenrå Fjord i forbindelse med projektet ”Sjældne Havfisk”. Omkring år 2005 blev et enkelt eksemplar fanget i garn ud for Nørreskov i Lillebælt og sendt til Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg. Den 12. maj 2008 blev et eksemplar fotograferet i havnebassinet i Marselisborg Lystbådehavn, hvor en stime på 20-30 individer svømmede rundt, og den 28. oktober 2009 blev et eksemplar fanget syd for Langeland af et tysk forskningsskib.

I 2014 blev små stimer af stribefisk set adskillige gange i august-oktober under snorkling på Vestkysten ved høfderne i området syd for indløbet til Limfjorden samt ved Røjensø Odde i Limfjorden (pers. komm. A.G. Nielsen), og 1. maj 2015 blev en stribefisk fanget i en ruse ved Struer. Senere i maj samt i juni 2015 blev flere stribefisk set under snorkling ved Studstrupværket nord for Århus, ved Hornbæk Plantage i den nordlige del af Øresund og ved Strandmøllekroen nord for København. Endvidere blev en stime stribefisk filmet ved høfde 88 nær Agger i oktober 2015. Den 14. maj 2016 blev en stribefisk fanget i en rejeruse ved Struer, og tidligere på foråret var en stime stribefisk muligvis set i nærheden. I slutningen af august 2016 blev adskillige småstimer set ved høfde 84-89 nær Agger. Endelig blev en stribefisk fejlkroget under lystfiskeri efter havørreder ved Rugård Strand på Djursland den 9. december 2017.

Kortlægning

De stribefisk, der er registreret i Danmark, er fanget ved tilfældigheder under fiskeri efter andre arter eller set i vandet under snorkling. Da fiskene er ret små og lever pelagisk, fanges de kun vanskeligt i de garn- og ruseredskaber, der oftest bruges langs kysterne. Hvis de fanges sammen med andre pelagiske stimefisk er der desuden stor risiko for, at de bliver overset.

Snorkling er uden tvivl en velegnet metode til at registrere arten, og når sribefisk ikke er set i forbindelse med Fiskeatlassets egen snorkling, er det sikkert fordi de er meget sjældne i de indre farvande, hvor der primært er snorklet. Ved Vestkysten, hvor det sjældent er muligt at snorkle, kan arten være mere almindelig end normalt antaget. Allerede Muus (1970) nævner, at fisken, der er mere almindelig ved de engelske og hollandske kyster, sandsynligvis forholdsvis jævnlige kommer til de danske kyster. Da de på deres vej mod nord først ankommer til Vestkysten, skyldes de manglende registreringer her sandsynligvis en utilstrækkelig fiskeriindsats. Arten kan derfor være mere almindelig, end registreringerne antyder. Fremtidig snorkling eller undersøgelser med finmaskede garn eller vod i området vil forhåbentlig afklare spørgsmålet.

Biologi

Levesteder og levevis

Stribefisken er en stimefisk, der færdes i tætte stimer i kystzonen nær overfladen – gerne på åbne kyster i områder med sandbund eller ålegræs. Fiskene findes også i marskområder og i havneområder, og da de tåler brakvand, træffes i bl.a. flodmundinger. Mens de voksne er mest almindelige på de åbne kyster, er ynglen talrig i kystlaguner (Chicharo et al. 2012). Om sommeren finder man fiskene på lavt vand, men om vinteren trækker ud på lidt dybere vand som de fleste andre fisk. De fjerner sig dog aldrig langt fra kysten (Moreno & Castro 1995).

Efter legen foretager de voksne fisk fødevandring nordpå langs kysten, hvilket stemmer overens med, at de danske registreringer overvejende er sket fra midten af maj til begyndelsen af oktober. Også larverne er aktivt svømmende helt fra klækningen og lader sig ikke drive passivt omkring med strømmen. Faria et al. (2014) fandt, at larver på 6,6-21 mm svømmede med en hastighed på 3,6-18,7 cm i sekundet.

Fødevalg

Føden består overvejende af små planktondyr (overvejende krebsdyr), fiskeæg og -larver. Moreno & Castro (1995) fandt, at vandlopper var den altovervejende fødekilde ved De Kanariske Øer. Foraminiferer var det næst vigtigste fødeemne, mens fx muslingekrebs, tanglus, pungrejer og andre smådyr kun udgjorde en minimal del af føden. En undersøgelse fra Spanien viste også, at vandlopper udgjorde hovedparten af føden efterfulgt af larver af porcelænskrabben *Pisidia longicornis* (Len 1986). Fødeemnerne størrelse vokser med størrelsen af fiskene (Turnpenny et al. 1981).

Reproduktion og livscyklus

Fiskene bliver kønsmodne et år gamle, og der er omtrent lige mange hanner og hunner (Pajuelo & Lorenzo 2000). Ved De Kanariske Øer målte hannerne på dette tidspunkt ca. 6,5 cm, mens hunnerne målte 7,3 cm (Moreno et al. 2005). Afhængig af temperaturen yngler fiskene i perioden fra april til juli. I Den Engelske Kanal og den sydlige del af Nordsøen yngler fiskene om sommeren (Quignard & Pras 1986b). Ved De Kanariske Øer fandt Moreno et al. (2005), at de fleste fisk legede om foråret (hovedsagelig april-maj), men at nogle få hunner var gydemodne om efteråret.

Legen foregår på lavt vand, og æggene modnes og gydes i flere portioner over en længere periode. Moreno et al. (2005) fandt, at hunnerne gydede 20-35 % af deres æg pr. gang. Det samlede antal modne æg var op til 669 stk. for hunner på op til 10,1 cm, og antallet af æg var afhængig af fiskenes størrelse. Det er derfor noget højere hos helt store hunner. Æggene måler ifølge Miller & Loates (1997) 1,85-1,95 mm i diameter og er forsynet med hæftetråde, der holder dem fast på tangplanter, ålegræs, sten og sand.

Æggene klækker efter 15-16 dage ved 15 °C (Bamber et al. 1985). Larverne måler ca. 7 mm ved klækningen (Miller & Loates 1997).

Stribefisk kan blive op til mindst 4 år gamle, men mange steder bliver fiskene ikke over 3 år (Henderson et al. 1984; Lorenzo & Pajuelo 1999). Fiskene i de nordlige dele af udbredelsesområdet bliver lidt større og ældre end fiskene i den sydlige del af udbredelsesområdet.

Vækst og økologi

Væksten er hurtig det første år, hvorefter væksthastigheden aftager, sandsynligvis fordi fiskene efter kønsmodningen bruger meget energi på reproduktion (Lorenzo & Pajuelo 1999). Quignard & Pras (1986b) angiver, at fiskene ved De Britiske Øer måler 7 cm, når de er et år gamle. Pombo et al. (2002) fandt, at 4-årige fisk ved Portugal var ca. 15 cm.

Artens økologiske betydning er ligesom mange andre aspekter af biologien dårligt undersøgt. Da den visse steder er ganske talrig, spiller den en rolle som bytte for både havfugle (fx topskarv) og større rovfisk som fx bugstribet bonit og spansk makrel (Moreno & Castro 1995; Ramos et al. 1995).

Forvaltning, trusler og status

Som for de fleste andre arter uden større økonomisk betydning, er der mange steder mangel på viden om bestandsudviklingen. Pajuelo & Lorenzo (2000) skriver, at fangsterne ved De Kanariske Øer, hvor der er et intensivt fiskeri, har været faldende trods en stigende fiskeriindsats, så arten er sandsynligvis overfisket. Af samme grund har man indført kvoter for fiskeriet. Arten regnes ikke som truet i den internationale rødliste fra IUCN (Gon 2015).

Menneskets udnyttelse

Pethon (1985) skriver, at kødet er velmagende. Arten fiskes kommercielt, hvor den er talrig – fx ved De Kanariske Øer, hvor fiskene bruges både til konsum og som levende agn i tunfiskeriet (Pajuelo & Lorenzo 2000; Moreno & Morales-Nin 2003). Otterstrøm (1917) nævner, at fiskene gerne bider på krog og ofte fanges af lystfiskere ved de sydengelske havnemoler. Dette gør sig stadig gældende i vore dage.

Referencer

- Bamber, R.N. & Henderson, P.A. 1985. Morphological variation in British Atherinids, and the status of *Atherina presbyter* Cuvier (Pisces: Atherinidae). *Biological Journal of the Linnean Society* 25(1): 61-76.
- Bamber, R.N., Henderson, P.A. & Turnpenny, A.W.H. 1985. The early life history of the sand smelt (*Atherina presbyter*). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 65(3): 697-706.
- Carl, H., Nielsen, J.G. & Møller, P.R. 2004. En revideret og kommenteret oversigt over danske fisk. *Flora og Fauna* 110(2): 29-39.
- Chicharo, M.A., Amaral, A., Faria, A., Morais, P., Mendes, C., Pilo, D., Ben-Hamadou, R. & Chicharo, L. 2012. Are tidal lagoons ecologically relevant to larval recruitment of small pelagic fish? An approach using nutritional condition and growth rate. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 112: 265-279.
- Creech, S. & Pure, S. 1991. An electrophoretic investigation of populations of *Atherina boyeri* Risso, 1810 and *A. presbyter* Cuvier, 1829 (Teleostei: Atherinidae): Genetic evidence in support of the two species. *Journal of Fish Biology* 39(6): 807-816.

- Curry-Lindahl, K. 1985. Våra fiskar. Havs- och sötvattensfiskar i Norden och övriga Europa. P.A. Norstedt & Söners Förlag.
- Faria, A.M., Borges, R. & Gonçalves, E.J. 2014. Critical swimming speeds of wild-caught sand-smelt *Atherina presbyter* larvae. *Journal of fish biology* 85(3): 953-959.
- Francisco, S.M., Congiu, L., Von der Heyden, S. & Almada, V.C. 2011. Multilocus phylogenetic analysis of the genus *Atherina* (Pisces: Atherinidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 61(1): 71-78.
- Froese, R. & Pauly, D. (Editors) 2018. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org.
- Gon, O. 2015. *Atherina presbyter*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T194991A13489435.
- Henderson, P.A., Turnpenny, A.W.H. & Bamber, R.N. 1984. Long-term stability of a sand smelt (*Atherina presbyter* Cuvier) population subject to power station cropping. *Journal of Applied Ecology* 21(1): 1-10.
- Kullander, S.O. & Delling, B. 2012. Ryggsträngsdjur: Strålfeniga fiskar, Chordata: Actinopterygii. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Len, S. 1986. The food of the sand smelt, *Atherina presbyter* Cuvier, in the Ria de Arosa. *Boletín del Instituto Español de Oceanografía* 3(2): 11-35.
- Lorenzo, J.M. & Pajuelo, J.G. 1999. Age and Growth of the Sand Smelt *Atherina* (*Hepsetia*) *presbyter* Cuvier, 1829 in the Canary Islands (Central-east Atlantic). *Fisheries Research* (Amsterdam) 41(2): 177-182.
- Miller, P.J. & Loates, M.J. 1997. Fish of Britain & Europe. Collins Pocket Guide. HarperCollinsPublishers.
- Moreno, T. & Castro, J.J. 1995. Community structure of the juvenile of coastal pelagic fish species in the Canary Islands waters. *Scientia Marina* (Barcelona) 59(3-4): 405-413.
- Moreno, T. & Morales-Nin, B. 2003. Age determination and validation on otoliths of the sand-smelt *Atherina presbyter* (Cuvier, 1829) (Pisces: Atherinidae) from the Central-East Atlantic.
- Moreno, T., Castro, J.J. & Socorro, J. 2005. Reproductive biology of the sand smelt *Atherina presbyter* Cuvier, 1829 (Pisces: Atherinidae) in the central-east Atlantic. *Fisheries Research* (Amsterdam) 72(1): 121-131.
- Muus, B.J. 1970. Fisk I-II. I: Hvass, H. (red.). Danmarks Dyreverden Bind 4+5. Rosenkilde og Bagger.
- Nicolas, D., Chaalali, A., Drouineau, H., Lobry, J., Uriarte, A., Borja, A. & Boët, P. 2011. Impact of global warming on European tidal estuaries: some evidence of northward migration of estuarine fish species. *Regional Environmental Change* 11(3): 639-649.
- Otterstrøm, C.V. 1915. En sjælden Fisk. *Atherina presbyter*. *Dansk Fiskeritidende* 3: 20-21.

Otterstrøm, C.V. 1917. Danmarks Fauna bd. 20. Fisk III, Fastkæbede, buskgællede, ganoider, tværmunde og rundmunde. G.E.C. Gads Forlag, København.

Pajuelo, J.G. & Lorenzo, J.M. 2000. Biology of the Sand Smelt, *Atherina presbyter* (Teleostei: Atherinidae), Off the Canary Islands (central-east Atlantic). *Environmental Biology of Fishes* 59(1): 91-97.

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

Pombo, L., Lopes, C. & Rebelo, J.E. 2002. A comparison study on the age and growth of *Atherina boyeri* Risso, 1810 and *Atherina presbyter* Cuvier, 1829 in the Ria de Aveiro, Portugal. *Revista de Biologia* 20(1-4): 47-58.

Quignard, J-P. & Pras, A. 1986b. Atherinidae. Pp. 1207-1210 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 III. Unesco.

Ramos, A.G., Lorenzo, J.M. & Pajuelo, J.G. 1995. Food habits of bait-caught skipjack tuna *Katsuwonus pelamis* off the Canary Islands. *Scientia Marina (Barcelona)* 59 (3-4): 365-369.

Santos, R.S., Porteiro, F.M. & Barreiros, J.P. 1997. Marine fishes of the Azores: annotated checklist and bibliography. *Bulletin Universidade dos Açores*, supplement 1.

Turnpenny, A.W.H., Bamber, R.N. & Henderson, P.A. 1981. Biology of the Sand-Smelt (*Atherina presbyter* Valenciennes) around Fawley Power Station. *Journal of Fish Biology* 18(4): 417-427.