

# Atlas over danske saltvandsfisk

## Rød blankesten

*Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758)

Af Henrik Carl



Rød blankesten på 42 cm og 950 g fra fiskehandler på Sicilien, 17. juli 2016. © 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. 2017. Atlas over danske saltvandsfisk – Rød blankesten. Statens Naturhistoriske Museum. Online-udgivelse, oktober 2017.



STATENS NATURHISTORISKE MUSEUM  
KØBENHAVNS UNIVERSITET

## Systematik og navngivning

Arten blev oprindeligt beskrevet som *Sparus erythrinus* Linnaeus, 1758. Senere blev den flyttet til slægten *Pagellus* Valenciennes, 1830, som den er typeart for. Med den nuværende systematik omfatter slægten seks arter (Froese & Pauly 2015), hvoraf tre kendes fra danske farvande. Foruden rød blankesten drejer det sig om spidstandet blankesten (*P. bogaraveo*) og akarnanisk blankesten (*P. acarne*). Slægtskabsanalyser baseret på mitokondrielt DNA tyder imidlertid på, at den røde blankesten ikke er tæt beslægtet med de to andre danske *Pagellus*-arter (Linde et al. 2004). Disse burde måske flyttes til en anden slægt.

Det officielle danske navn er rød blankesten (Carl et al. 2004) – og det er et navn, der er blevet brugt siden den første danske fangst i slutningen af 1800-tallet eller begyndelsen af 1900-tallet (Winther et al. 1907). Selve navnet blankesten er brugt om havruder (bl.a. rød blankesten) helt tilbage i 1700-tallet (Brünnich 1771; Müller 1776). Slægtsnavnet *Pagellus* er en latinisering af navnet "pagel", der brugtes om arten i den franske middelhavsprovins Langueroc (Kullander & Delling 2012). Artsnavnet *erythrinus* er afledt af det græske ord erythros, der betyder rød.

## Udseende og kendetegn

Kroppen er forholdsvis lav og lettere sammentrykt. Hovedet er stort og snuden spids. Munden er endestillet, og dens bagkant når tilbage til omkring øjets forkant. Forrest i kæberne sidder flere rækker af krumme, spidse tænder. Der er ingen egentlige hugtænder. Bagtil i kæberne sidder flere rækker af store flade knusetænder. Øjnene er mellemstore, og deres diameter er omtrent halvdelen af snudelængden (lidt større hos juvenile fisk). Kroppen og det meste af hovedet er dækket af kraftige skæl. Langs sidelinjen, som er meget tydelig, fuldstændig og løber i en bue, er der 55-65 skæl (Bauchot & Hureau 1986).

Der er én rygfinne, der fortil består af 12-13 pigstråler efterfulgt af 9-11 blødstråler. Gatfinnen består af tre pigstråler forrest efterfulgt af 8-10 blødstråler. Brystfinnerne er meget lange og spidse og når forbi en lodret linje gennem gattet. De består af 15 stråler. Bugfinnerne består af én pigstråle og 5 blødstråler. Halefinnen er tydeligt kløftet.

Ryggen beskrives mange steder som karminrød, men oftest er fiskene noget lysere – især mindre fisk. Siderne er sølvskinnende med et rødt skær ligesom finnerne, og bugen er sølvhvid. Spidsen af den øvre halefinne kan være hvid. Farverne falmer hurtigt, når fisken dør (Wheeler 1969). Der kan være små himmelblå pletter på den øverste del af kroppen, og der kan være en mørk stribe gennem øjet, ligesom selve gælleåbningen kan se mørk ud. Mundhulen er ifølge Miller & Loates (1997) bleg eller grå, og ifølge Pethon (1985) sort. Der kan være et mørkt område ved basis af den bageste del af rygfinnen, og basis af brystfinnerne kan også være mørkerød. Når fiskene skræmmes, kan de få nogle uregelmæssige røde tværbånd (Bauchot & Hureau 1986).

Normalstørrelsen er 30-40 cm, og maksimal længden angives i de fleste kilder til 60 cm. Bauchot & Hureau (1986), skriver, at der er tale om standardlængden (til basis af halefinnen), så totallængden er formentlig omkring 65-70 cm. Det største af de få danske eksemplarer var 57 cm og 2,925 kg (fra Skagen i 1964).

## Forvekslingsmuligheder

Den røde blankesten kan kendes fra de fleste andre danske havruder på en kombination af følgende karakterer: en snudelængde der er omtrent det dobbelte af øjets diameter (mindre hos juvenile fisk), meget lange brystfinner som når bag en lodret linje gennem gattet og tænder i flere rækker. De forreste tænder er krumme og spidse, mens de bageste er store brede knusetænder. Endelig har den kun 8-10 blødstråler i gatfinnen.

Af de øvrige danske havruder minder den røde blankesten mest om spidstandet blankesten og marokkansk havrude. Den spidstandede blankesten kan kendes på, at den har meget større øjne med en diameter, der er større end snudelængden. Desuden har den en stor mørk plet ved sidelinjens begyndelse. Endelig er alle dens tænder af nogenlunde samme størrelse, selvom de forreste er spidse og de bageste afrundede. Den marokkanske havrude har ligesom den spidstandede blankesten en kort snude, og den kendes desuden på, at den kun har 46-51 skæl langs sidelinjen, hvor rød blankesten har 55-65. Den marokkanske havrude har desuden nogle store hugtænder forrest i både over- og underkæbe.

## **Udbredelse**

### ***Generel udbredelse***

Den røde blankesten er udbredt i hele Middelhavet, og den strejfer også ind i den vestlige del af Sortehavet, men yngler ikke her. I Atlanterhavet findes den fra Guinea-Bissau (og ifølge fx Pethon (1985) helt fra Angola) i syd mod nord til Biscayen inklusiv De Kapverdiske Øer, De Canariske Øer og Madeira. Nord for Biscayen er den en sjælden gæst, men den træffes undertiden ved den sydlige del af De Britiske Øer samt i den sydlige del af Nordsøen. I de skandinaviske farvande er den kun truffet få gange og kun ved Danmark.

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

Den røde blankesten er en meget sjælden gæst i danske farvande og kendes kun fra fire fangster. Den første var et eksemplar på 47 cm, der blev fanget ved Skagen 4. marts 1873 og indbragt til Zoologisk Museum, hvor den stadig findes i samlingen. Anden fangst skete i vod ud for Nordsjælland i september 1953 (Nielsen 1963a). Den 12. marts 1959 blev en ca. 50 cm lang rød blankesten fanget af et stenfiskerfartøj i Svendborg Havn og indleveret levende til Svendborg Zoologiske Museum (nu Naturama). Flere ældre kilder angiver, at fisken blev fanget på krog og line, men det er så vidt en fejl. Den sidste fangst blev gjort i et sildetrawl 5 sømil nordøst for Skagen Rev Fyrskib den 28. april 1964. Dette eksemplar var 57 cm og 2,925 kg. Som det fremgår, er tre af de fire fisk fanget om foråret. Dette er overraskende, da sydlige gæster ellers som regel er mest talrige i sensommeren og efteråret, hvor vandet er varmest.

### ***Kortlægning***

Alle fire danske eksemplarer af rød blankesten er fanget tilfældigt som det ofte er tilfældet med sjældne arter. Når oplysningerne om fangsterne er gemt, skyldes det, at arten er så sjælden, at fangsterne er blevet nævnt i forskellige håndbøger og artikler. Herudover findes flere af de nævnte fisk i museumssamlinger.

## **Biologi**

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

Arten lever forholdsvis kystnært på både sandbund, mudderbund, grus og sten. Oftest finder man fiskene nær bunden på dybder fra 15 til 120 meter. Ynglen træffes på lavt vand. Den er dog ikke almindelig i de beskyttede deltaområder og laguner, som man ofte ser det hos yngel af andre havruder (Coelho et al. 2010). De større fisk er i Middelhavet fundet ned til ca. 200 meters dybde og i Atlanterhavet ned til 300 meters dybde (Bauchot & Hureau 1986). Særligt de mindre fisk svømmer i store stimer. De ældre kan træffes enkeltvis, men lever mest i mindre stimer.

### ***Fødevalg***

Fiskene er opportunistiske rovfisk, og føden består overvejende af krebsdyr, havbørsteorme, bløddyr og småfisk, men de tager også fx blæksprutter og pighude. Som i de fleste andre tilfælde afhænger fødevalget af udbuddet, og andelen af de forskellige fødeemner varierer derfor fra undersøgelse til undersøgelse. En rapport fra den vestlige del af Middelhavet viste, at fiskene primært åd egentlige bunddyr som havbørsteorme, krabber og andre bundlevende krebsdyr (Fanelli et al. 2011). Fødevalget afhænger også af fiskenes størrelse. I Adriaterhavet fandt Santic et al.

(2011), af krebsdyr var den vigtigste føde, specielt for de mellemstore fisk. De mindre (under 13 cm) åd i større grad havbørsteorme, mens fisk over 21 cm i højere grad åd fisk som kutlinger, fløjfisk, okseøjefisk og dobbeltsugere. Fiskene tager mest føde til sig i dagtimerne og i skumringen (Benli et al. 2001). Det er vurderet, at den røde blankestens tænder ikke er egnede til at bide med, men at den suger byttet ind og dernæst bearbejder det med knusetænderne (Linde et al. 2014).

### ***Reproduktion og livscyklus***

Undersøgelser viser, at fiskene bliver kønsmodne ved en alder på 1-3 år. Ved det sydlige Portugal, hvor de fleste af fiskene bliver kønsmodne ca. 1 år gamle, måler de på det tidspunkt 17-18 cm (Coelho et al. 2010). Ved Tunesien måler hunnerne kun ca. 15 cm, når de bliver kønsmodne, mens hannerne var 16-17 cm (Smida et al. 2014). Hannerne er i alle undersøgelser lidt større end hunnerne ved kønsmodning, og ved De Canariske Øer er hunnerne 17-18 cm og hannerne hele 23-24 cm, når de bliver kønsmodne (Pajuelo & Lorenzo 1998). Nogle fisk er særkønnede, mens andre er såkaldt protogyne hermafroditter, der modnes som hunner og senere skifter køn og bliver til hanner. Andelen af hermafroditter varierer fra sted til sted. Ved De Canariske Øer skifter alle hunner tilsyneladende køn inden de bliver ca. 36 cm. Coelho et al. (2010) fandt, at kønsskiftet typisk skete når fiskene var 11-16 år og 34-39 cm, men andre undersøgelser har vist, at det kan ske allerede ved en alder på 3-4 år. Kønsskiftet har sandsynligvis med yngleadfærden at gøre, for fiskene gyder i små flokke, og i den situation er det en fordel for hannerne at være så store som muligt og producere så meget sæd som muligt (Stockley et al. 1997).

Gydning foregår fra forår til efterår i Middelhavet, og i den sydlige del af Middelhavet gyder fiskene muligvis to gange i denne periode (Bauchot & Hureau 1986). Ved det sydlige Portugal yngler fiskene fra marts til juli med størst aktivitet fra maj til juni (Coelho et al. 2010), og ved De Canariske Øer yngler fiskene fra april til september med størst aktivitet i juni og juli (Pajuelo & Lorenzo 1998). Arten yngler ikke ved Nordeuropa og i Sortehavet.

Antallet af æg afhænger af hunnernes størrelse. Bauchot & Hureau (1986) skriver, at antallet hos hunner på 16-31 cm varierer fra 31.000 til 151.000 stk., og Klaoudatos et al. (2004) fandt, at antallet af æg var 150.000 pr. kg fisk, og at de gydes over en længere periode med ca. 5.000 stk. pr. dag. Æggenes overlevelse er størst ved 17-21 °C, og udviklingen går i stå ved 7 °C (Klimogianni et al. 2004). Ved 19 °C klækkes æggene efter 48 timer, og larverne måler ca. 2-2,5 mm (Klaoudatos et al. 2004). Både æg og larver er pelagiske.

Røde blankesten kan blive temmelig gamle. Abecasis et al. (2008) nævner, at man ved analyse af øresten fra det sydlige Portugal har fundet fisk på op til 21 år (40 cm), mens skælanalyser viser en alder på op til 22 år (39 cm). Endnu større fisk er sandsynligvis noget ældre.

### ***Vækst og økologi***

Væksten er hurtig de første par år, men når fiskene bliver kønsmodne, aftager den gradvist, og når fiskene er 5-8 år bliver væksten de fleste steder meget langsom – højst et par cm om året. Der er dog stor forskel på væksten fra sted til sted, og hvor fiskene flere steder i Middelhavet ikke er 25 cm, når de er 7 år, opnår fiskene ved den franske middelhavskyst på samme tid en størrelse på næsten 40 cm (Somarakis & Machias 2002).

Artens økologiske rolle er ikke grundigt undersøgt, men da den er meget talrig i dele af Middelhavet og de tilstødende dele af Atlanterhavet, må den spille en vis rolle. Et studie fra den vestlige del af Middelhavet har vist, at fødekonkurrencen med den nærtbeslægtede akarnaniske blankesten var mindre end ventet, for selvom fiskene fandtes samme steder, åd de forskellige byttedyr. Mens den røde blankesten åd de bunddyr, der opholdt sig direkte på bunden, tog de akarnaniske blankesten primært de dyr, der svømmede lige over bunden (Fanelli et al. 2011).

## Forvaltning, trusler og status

I Middelhavet, hvor der er et stort fiskeri, regnes den ikke som truet (Abdul Malak et al. 2011), og det samme gør sig gældende for den internationale rødliste fra IUCN (Russell 2014). Formentlig hænger det sammen med, at den bliver tidligere kønsmoden end mange andre arter af havruder. Man har dog flere steder set tegn på overfiskning gennem tiden, og de samlede landinger har svinget meget gennem de seneste 50 år (Pajuelo et al. 1996; Coelho et al. 2010). Nogle steder har man indført begrænsninger i fiskeriet for at undgå et egentligt kollaps. Fx har man i Portugal sat et mindstemål på 15 cm, men dette beskytter ikke ynglefiskene, da de her først bliver kønsmodne, når de er nogle cm større (Coelho et al. 2010).

## Menneskets udnyttelse

Den røde blankesten er en værdifuld og værdsat spisefisk. Ifølge FAO (2014) svingede den samlede erhvervsmæssige fangst i perioden 2003-2012 årligt mellem 6.142 og 22.181 ton. Af dette stod Marokko, Libyen og Algeriet for størstedelen. Den reelle fangst er formentlig endnu højere, for i kategorien *Pagellus* spp. angives i samme periode årlige fangster af 3.790-15.791 ton.

På nuværende tidspunkt spiller arten ikke en rolle i akvakultur, men der er lavet lovende forsøg med opdræt, så dette kan ændre sig i fremtiden, da fisken opnår en høj pris (Klaoudatos et al. 2004).

## 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.
- Abecasis, D., Bentes, L., Coelho, R., Correia, C., Lino, P.G., Monteiro, P., Goncalves, J.M.S., Ribeiro, J. & Erzini, K. 2008. Ageing seabreams: A comparative study between scales and otoliths. *Fisheries Research* 89(1): 37-48.
- Bauchot, M.-L. & Hureau, J.-C. 1986. Sparidae. P. 883-907 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.
- Benli, H.A., Kaya, M., Uenlueoglu, A., Katagan, T. & Cihangir, B. 2001. Summertime Diel Variations in the Diet Composition and Feeding Periodicity of Red Pandora (*Pagellus erythrinus*) in Hisaroenue Bay. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 81(1): 185-186.
- Brünnich, M.T. 1771. *Zoologiae fundamenta prælectionibus academicis accommodata*. Hafnia et Lipsiæ.
- Carl, H., Nielsen, J.G. & Møller, P.R. 2004. En revideret og kommenteret oversigt over danske fisk. *Flora og Fauna* 110(2): 29-39.
- Fanelli, E., Badalamenti, F., D'Anna, G., Pipitone, C., Riginella, E. & Azzurro, E. 2011. Food partitioning and diet temporal variation in two coexisting sparids, *Pagellus erythrinus* and *Pagellus acarne*. *Journal of Fish Biology* 78(3): 869-900.
- FAO 2014. *FAO yearbook 2012. Fishery and Aquaculture Statistics*. Food and Agriculture Organisation of the United Nations.

Froese, R. & Pauly, D. (Editors) 2015. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org).

Klaoudatos, S.D., Iakovopoulos, G. & Klaoudatos, D.S. 2004. *Pagellus erythrinus* (Common Pandora): A Promising Candidate Species for Enlarging the Diversity of Aquaculture Production. *Aquaculture International* 12(3): 299-320.

Klimogianni, A., Koumoundouros, G., Kaspiris, P. & Kentouri, M. 2004. Effect of temperature on the egg and yolk-sac larval development of common pandora, *Pagellus erythrinus*. *Marine Biology* 145(5): 1015-1022.

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

Linde, M., Palmer, M. & Gómez-Zurita, J. 2004. Differential correlates of diet and phylogeny on the shape of the premaxilla and anterior tooth in sparid fishes (Perciformes: Sparidae). *Journal of Evolutionary Biology* 17: 941-952.

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

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

Nielsen, J.G. 1963a. Marine Fishes New or Rare to the Danish Fauna (from the Period 1937-1961). *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening* 125: 147-166.

Pajuelo, J.G. & Lorenzo, J.M. 1998. Population biology of the common pandora *Pagellus erythrinus* (Pisces: Sparidae) off the Canary Islands. *Fisheries Research* 36(2-3): 75-76.

Pajuelo, J.G., Lorenzo, J.M. & Mendez-Villamil, M. 1996. Determination of the state of exploitation of the common pandora *Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758) in Gran Canaria waters using length cohort analysis. *Boletín del Instituto Español de Oceanografía* 12(2): 115-130.

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

Russell, B. 2014. *Pagellus erythrinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T170224A1296530.

Santic, M., Paladin, A. & Rada, B. 2011. Feeding habits of common pandora *Pagellus erythrinus* (Sparidae) from eastern central Adriatic Sea. *Cybium* 35(2): 83-90.

Smida, M.A.B., Hadhri, N., Bolje, A., El Cafsi, M. & Fehri-Bedoui, R. 2014. Reproductive cycle and size of first sexual maturity of common pandora *Pagellus erythrinus* (Sparidae) from the Bay of Monastir (Tunisia, Central Mediterranean). *Annales: Series historia naturalis Znanstveno Raziskovalno Sredisce Republike Slovenije* 24(1): 31-40.

Somarakis, S. & Machias, A. 2002. Age, growth and bathymetric distribution of red pandora (*Pagellus erythrinus*) on the Cretan shelf (eastern Mediterranean). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 82(1): 149-160.

Stockley, P., Gage, M.J.G.; Parker, G.A. & Møller, A.P. 1997. Sperm competition in fishes: the

evolution of testis size and ejaculate characteristics. *American Naturalist* 149(5): 933-954.

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

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