

Atlas over danske saltvandsfisk

Almindelig flyvefisk

Cheilopogon heterurus (Rafinesque, 1810)

Af Henrik Carl



Alm. flyvefisk (konservet) fanget den 25. august 1955 i Ebeltoft Vig. © 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. Almindelig flyvefisk. 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

Flyvefiskenes systematik blev i lang tid betragtet som et næsten håbløst kaos (Bruun 1933), for mange arter er svære at kende fra hinanden, og da de samtidig er vidt udbredte, er de samme arter ofte beskrevet flere gange fra forskellige steder, og beskrivelserne rummer i nogle tilfælde ikke tilstrækkeligt med oplysninger til at adskille arterne med sikkerhed (Bruun 1935). Systematikken er stadig delvist uafklaret, så der er i høj grad brug for en revision – også af udbredelsen og biologien.

Den almindelige flyvefisk blev oprindeligt beskrevet som *Exocoetus heterurus* Rafinesque, 1810. Senere blev den flyttet til slægten *Cheilopogon* Lowe, 1841. Slægten omfatter 28 arter, der er udbredt i tropiske, subtropiske og varmttempererede dele af alle oceaner (Froese & Pauly 2019), og de kendes på bl.a. tilstedeværelsen af skægtråde hos ynglen, og på at rygfinnen begynder noget længere fremme end gatfinnen. I en stor del af den ældre danske litteratur ses den almindelige flyvefisk under navnet *Cypselurus heterurus*, og den har også i en periode været forvekslet med tropisk tovinget flyvefisk (*Exocoetus volitans*). De unge fisk er så forskellige fra de voksne fisk, at de oprindeligt blev beskrevet under navnene *Exocetus procne* De Filippi & Verany, 1857 og *Exocoetus maculipinnis* Vinciguerra, 1883 (Bruun 1935). Tidligere blev arten delt i underarterne *C. heterurus heterurus*, *C. heterurus doederleini* og *C. heterurus hubbsi*, men de regnes nu som selvstændige arter.

Det officielle danske navn er almindelig flyvefisk (Carl et al. 2004), da arten er den mest almindelige flyvefisk ved Sydvesteuropa. Herhjemme er den navnet til trods meget sjælden. Tillægsordet ”almindelig” har været brugt siden omkring årtusindeskiftet – tidligere blev den blot kaldt flyvefisk. Dette navn har været brugt om familiens medlemmer i flere hundrede år, og i virkeligheden er det lidt misvisende, for fiskene flyver ikke – de svæver. Cagner (1979) bruger navnet firevinget flyvefisk, da den hører til gruppen af firvingede flyvefisk, som svæver på både bryst- og bugfinner (hos de tovingede flyvefisk er bugfinnerne mindre). Slægtsnavnet *Cheilopogon* betyder ”læbeskæg” og hentyder til ynglens skægtråde (se senere). Artsnavnet *heterurus* betyder ”forskellighalet”, hvilket hentyder til den asymmetriske halefinne.

Udseende og kendetegn

Kroppen er langstrakt og strømlinet. Tværsnittet er rundt og bugen flad. Hovedet er kort, og munden er lille. Tænderne er små og findes kun i kæberne. De er kegleformede eller afrundede med 1-3 spidser. Der er 19-26 (normalt 20-24) gællegitterstave på forreste gællebue. Skællene er store, forholdsvis løstsiddende glatskæl. Der er 30-38 (normalt 32-38) foran rygfinnen (Parin 1986). Sidelinjen løber tæt ved bugen og er med ca. 58 skæl (Pethon 1985).

Alle finner er med blødstråler. Der er en enkelt rygfinne, der sidder meget langt tilbage og består 12-15 (normalt 13-14) finnestråler. Dens højde udgør ca. halvdelen af hovedets længde (Wheeler 1969). Gatfinnen består af 8-10 finnestråler, og den sidder under den bageste del af rygfinnen. Dens forkant flugter med tredje rygfinnestråle eller højere. Brystfinnerne er påfaldende lange og vingagtige, og de når næsten til haleroden. De består af 13-16 finnestråler, hvoraf den forreste er ugrenet. Brystfinnerne er placeret højt på kroppen, hvilket hjælper fisken med at svæve, fordi den kun skal have en lille del af kroppen fri af vandet, før finnerne er fri af vandet. Ydermere forskyder den store svømmeblære tyngdepunktet fremover, hvilket også hjælper med at holde balancen (Bruun 1936). Også bugfinnerne, der sidder langt tilbage i forhold til brystfinnerne, er stærkt forlængede, og arten hører som nævnt til de ”firvingede” flyvefisk. Antallet af finnestråler i bugfinnerne er 6. Halefinnen er stærkt kløftet, og den nedre flig er større end den øvre.

Ryggen og de øvre sider er skinnende blå eller blågrå, mens de nedre sider og bugen er sølvskinnende. Rygfinnen er grå uden pletter. Brystfinnerne er grå med en blegere kant og et uregelmæssigt lyst tværbånd. Gatfinnen er upigmenteret. Halefinnen er stærkt pigmenteret, men ensfarvet (Bruun 1935).

De unge fisk er som nævnt meget forskellige fra de voksne fisk. De såkaldte postlarver har to korte og kraftige skægtråde under hagen. Ifølge Bruun (1935) forsvinder skægtrådene ved en størrelse på ca. 4 cm, men Richards (2006) har en illustration af et eksemplar på 7,5 cm med hagetråde.

Den almindelige flyvefisk hører til blandt de største flyvefisk, og den kan blive ca. 40 cm, hvilket også er størrelsen på det største dokumenterede eksemplar fra Danmark – en fisk fra Kalø Vig i 1959.

Forvekslingsmuligheder

Flyvefisk kan med de ekstremt lange brystfinner kun vanskeligt forveksles med andre fisk. Selvom nogle knurhaner, glansfisk, ulke og havruder også har lange brystfinner, når de ikke tilnærmelsesvis tilbage til haleroden som hos flyvefiskene. Desuden minder ingen af de nævnte ellers om flyvefisk.

De forskellige arter af flyvefisk kan være vanskelige at kende fra hinanden, men da der kun kendes en enkelt art fra danske farvande, skal forskellene mellem de arter, der er truffet ved Europa, ikke omtales yderligere her.

Udbredelse

Generel udbredelse

Den almindelige flyvefisk er udbredt i den vestlige del af Middelhavet og den tilstødende del af Atlanterhavet. Formentlig foretager den sæsonbestemte vandringer, for den er ifølge Parin (1986) ikke fanget i Middelhavet om vinteren. Arten findes også ved Bermuda samt i den østlige del af Det Indiske Ocean og i subtropiske dele af Stillehavet, men udbredelsen er ret dårligt undersøgt, og oplysningerne er ofte usikre, da forveksling er et stort problem. Eksemplarer fra England og Norge blev som nævnt i en periode forvekslet med tropisk tovinget flyvefisk (Bruun 1938; Wheeler 1969).

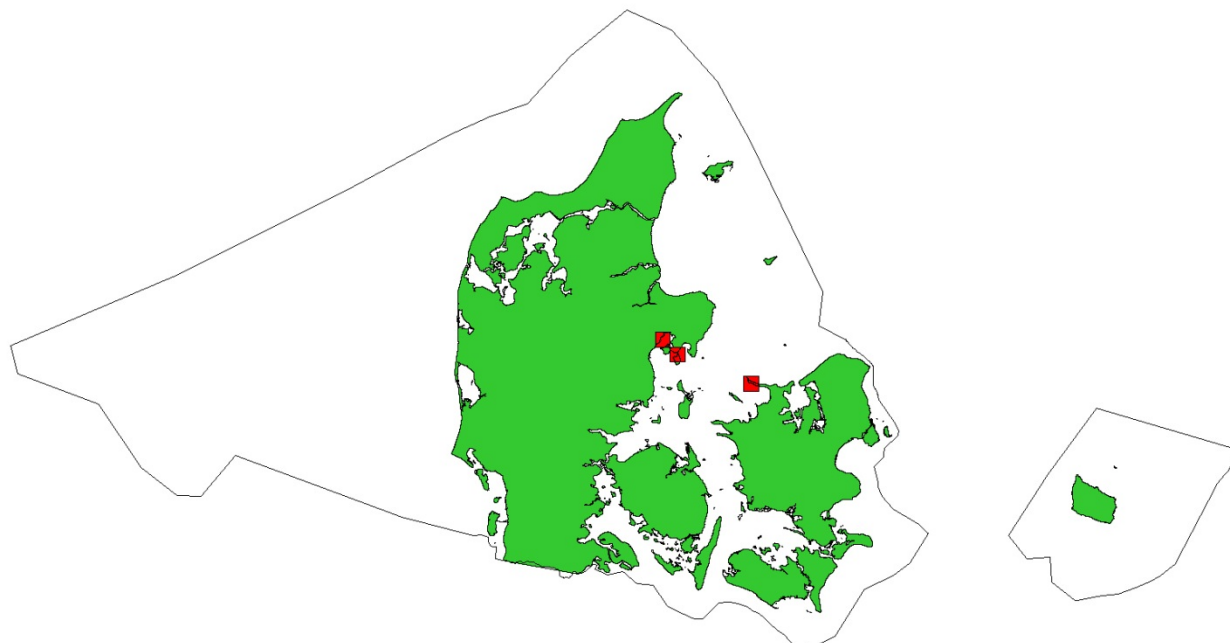
Nord for Biscayen er den almindelige flyvefisk meget sjælden. Foruden de danske eksemplarer kendes fra Skandinavien kun to fangster fra Oslofjorden fra henholdsvis 1848 (ofte angivet som 1850) og 1937 (Bruun 1938).

Udbredelse i Danmark

Den almindelige flyvefisk kendes kun fra nogle ganske få dokumenterede fangster i vore farvande. Det første eksemplar blev fanget i et bundgarn på 12 meters dybde i Ebeltoft Vig ca. 500 meter syd for Fuglsøskoven den 25. september 1955. Fisken, der målte 36 cm, findes stadig i samlingen på Zoologisk Museum. I september 1959 blev endnu to flyvefisk fanget i Kattegat. Den 6. september blev en flyvefisk på 40 cm fanget i Kalø Vig, og den 12. september 1959 blev en flyvefisk på 35 cm fanget i bundgarn ved Sjællands Odde (Nielsen 1963a). Førstnævnte blev afleveret til Naturhistorisk Museum i Aarhus, hvor den stadig findes, mens den sidstnævnte blev undersøgt på Zoologisk Museum, hvorefter den blev udstoppet og sendt tilbage til fiskeren.

Foruden de dokumenterede fangster kendes flere beretninger om fangster og specielt observationer af ”flyvende” fisk. Ingen af disse fremgår af udbredelseskortet, da de alle er udokumenterede. I Fiskeritidende nr. 1, 1883, nævnes det, at en mand fra Fredericia havde set friske brystfinner fra en flyvefisk fanget i Lillebælt. I Fiskeritidende nr. 50, 1890 omtales en flyvefisk på ca. 60 cm og 1,5 kg, der strandede levende ved Sanddal Strand i Lillebælt – en fangst der omtales af flere forfattere. I Fiskeritidende nr. 3, 1891 står der imidlertid, at der viste sig at være tale om en rød knurhane. I Jagtvennen nr. 13 fra 1933 står der, at en stime springende flyvefisk dette år blev observeret i Inderhavnen i Nykøbing Falster. Det lykkedes en arbejdsmand at fange tre af fiskene i flugten med en ketsjer. Fiskene, der skal have målt omkring 50 cm, blev ikke gemt.

Først i 2009 blev flyvefisk igen rapporteret fra vore farvande. Den 9. august 2009 blev flyvefisk flere gange set ud for Kronborg ved Helsingør. Først blev 8-10 stk. set fra en færge, og senere blev et enkelt eksemplar set fra en mindre båd (pers. komm. Jens Peder Jeppesen). Den 21. august 2009 blev flere flyvefisk set svæve en distance på ca. 10 meter syd for Amagers sydspids. Omkring 2009 blev en flyvefisk på ca. 30 cm også fanget (og genudsat) i Guldborgsund (pers. komm. Cextin Jørgensen). I 2010 blev flyvefisk igen set flere gange. Den 23. juni blev en flyvefisk set svæve en distance på 5-10 meter ud for Nakkehoved Fyr ved Gilleleje, og i august blev flyvefisk set ved Ærø. Endvidere blev en stime af ca. 100 flyvefisk set svæve en distance på 30-50 meter 50-100 cm over overfladen ved sydøstsiden af Anholt i juli 2018 (pers. komm. Steen Jørgensen). Endelig har en lystfisker rapporteret om springende flyvefisk i det nordlige Øresund i august 2019.



Figur 1. Den dokumenterede udbredelse af almindelig flyvefisk i danske farvande.

Kortlægning

De dokumenterede eksemplarer er fanget i bundgarn. En stor del af de udokumenterede eksemplarer er set svæve henover overfladen, men i sådanne tilfælde kan man i bedste fald konstatere, at der er tale om flyvefisk, da en artsbestemmelse næppe lader sig gøre – selv ikke ud fra et foto. Fremtidige fangster vil formentlig også ske tilfældigt i forbindelse med erhvervs- og fritidsfiskeri, men en målrettet indsats med fx sildegarn på steder, hvor fiskene bliver set, kan muligvis give resultater. Under alle omstændigheder vil det være interessant at få bekræftet om de mange observationer af ”flyvende” fisk virkelig drejer sig om flyvefisk, og i så fald, om der er tale om andre arter end den almindelige flyvefisk.

Biologi

Levesteder og levevis

Arten lever ved overfladen, og den findes både kystnært og oceanisk (Parin 1986). Fisken findes ifølge Miller & Loates (1997) som regel højst 65 km fra land. Det er en af de mest kuldetolerente arter af flyvefisk, der strejfer langt mod nord i europæiske farvande, men som andre varmekrævende arter er den herhjemme kun truffet som sommergæst.

Den almindelige flyvefisk lever normalt i stimer, men i de nordlige dele af udbredelsesområdet (herunder Danmark) er fiskene som regel truffet enkeltvis.

Arten kan som nævnt svæve (ikke flyve) ved hjælp af bryst- og bugfinner, hvilket bruges som undvigemanøvre, når fiskene bliver jagtet af pelagiske rovfisk. Når de springer fri af overfladen kan de afhængig af vinden opnå en fart på ca. 55 km/t og svæve mindst 10 sekunder og 100-200 meter og nå en højde på op til 9 meter (Pethon 1985). Har fiskene ikke fart nok på, når de forlader vandet, slår de hurtigt (op til 50 gange pr. sekund) med den forlængede nedre haleflig i vandoverfladen, indtil de letter. Når de taber højde, kan de igen slå med halen i overfladen, indtil de på ny kommer fri af vandet. Dette kan de gøre flere gange.

Fødevalg

Der er tilsyneladende aldrig lavet egentlige undersøgelser af føde. Den angives i litteraturen at bestå af forskellige pelagiske krebsdyr. Curry-Lindahl (1985) skriver, at arten også æder fisk, særligt sardiner (yngel).

Reproduktion og livscyklus

Ynglebiologien er som biologien generelt kun dårligt undersøgt. Alderen ved kønsmodning kendes således ikke. I Middelhavet yngler fiskene ved Napoli fra maj til juli, og i Lionbugten har man fundet æggene i august (Bruun 1935). I Atlanterhavet ud for Marokkos kyst gyder fiskene ifølge Curry-Lindahl (1985) fra maj til juli, og Richards (2006) skriver, at fiskene yngler fra december til april ved Puerto Rico. Fiskene yngler ved en temperatur på 25-28 °C (Muus 1970).

Æggene måler knap 2 mm i diameter. De er synkende og forsynet med mange, lange silkeagtige tråde, hvormed de fasthæftes på tangplanter og andre ting (fx palmeblade), der driver i havoverfladen (Curry-Lindahl 1985). Richards (2006) angiver et ægantal på 20.000 stk. Der er ikke fundet oplysninger om æggenes inkubationstid. Larverne er pelagiske og måler godt 6 mm ved klækningen. Fra en størrelse på ca. 13 mm har de to karakteristiske skægtråde under hagen.

Bruun (1938) skriver, at han fandt 12-14 vækstringene (tolket som vinterringe) i en flyvefisk på 34,2 cm, der blev fanget i Oslo Fjord i 1937, men ellers er der ikke fundet oplysninger om alderen hos flyvefisk.

Vækst og økologi

Væksten er ukendt. Dens økologiske rolle er også mere eller mindre ukendt, men den er føde for pelagiske rovfisk som fx guldmakreller, forskellige arter af tun og sværdfisk.

Forvaltning, trusler og status

Som for mange arter med en stor udbredelse og begrænset fiskerimæssig værdi findes der ikke pålidelige oplysninger om bestandene. I rødlisten fra Middelhavet regnes arten til kategorien DD – Utilstrækkelige data (Abdul Malak et al. 2011). I den internationale rødliste fra IUCN regnes den på grund af den manglende fiskeriinteresse og store udbredelse til kategorien Livskraftig (LC) (Collette et al. 2015).

Menneskets udnyttelse

Der skelnes normalt ikke mellem arterne i statistikken over fangster af flyvefisk. I perioden 2003-2012 lå de samlede landinger årligt på ca. 50-65.000 ton (FAO 2014), men det er formentlig kun en meget lille del, der drejer sig om almindelig flyvefisk. Kødet er velsmagende, men det er som hos alle flyvefisk meget tørt pga. et meget lavt fedtindhold.

Flyvefisk bruges ofte som agn under fiskeri efter store pelagiske rovfisk som tun og sværdfisk.

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.
- Bruun, A.F. 1933. On the value of the number of vertebrae in the classification of the Exocoetidae. Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening 94: 375-384.
- Bruun, A.F. 1935. Flying-fishes (Exocoetidae) of the Atlantic. Systematic and biological studies. Dana-Report No. 6.
- Bruun, A.F. 1936. Flyvefisk og "Flyvefisk". En oversigt over Flyveevnens Forekomst og Mekanik indenfor Fiskene. Naturens Verden 20: 339-356.
- Bruun, A.F. 1938. A new Occurrence of Flying-fish (*Cypsilurus hererurus*) in Oslo Fiord. Nytt Magasin for Naturvidenskapene B. 78: 1-6.
- 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., Singh-Renton, S., Robertson, R., Marechal, J., Oxenford, H., Dooley, J., Aiken, K.A., Carpenter, K.E., Pina Amargos, F. & Kishore, R. 2015. *Cheilopogon heterurus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T198576A15548597.
- Curry-Lindahl, K. 1985. Våra fiskar. Havs- och sötvattensfiskar i Norden och övriga Europa. P.A. Norstedt & Söners Förlag.
- Froese, R. & Pauly, D. (eds.) 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org.
- Miller, P.J. & Loates, M.J. 1997. Fish of Britain & Europe. Collins Pocket Guide. HarperCollinsPublishers.
- Muus, B.J. 1970. Fisk I+II. I: Hvass, H. (red.). Danmarks Dyreverden Bind 4+5. Rosenkilde og Bagger.
- 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.
- Parin, N.V. 1986. Exocoetidae. P. 612-619 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.
- Pethon, P. 1985. Aschehougs 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.
- Wheeler, A. 1969. The Fishes of the British Isles and North-West Europe. MacMillian and Co Ltd., London.