

Atlas over danske saltvandsfisk

Almindelig fjæsing

Trachinus draco Linnaeus, 1758

Af Carsten Krog & Henrik Carl



Fjæsing på 22 cm fra Helsingør Nordhavns mole, 23. august 2010. © 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: Krog, C. & Carl, H. 2019. Almindelig fjæsing. 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

Slægten *Trachinus* Linnaeus, 1758 omfatter 8 arter, der med undtagelse af chilensk fjæsing (*Trachinus cornutus*) alle findes i Østatlanten ved Europa og Vestafrika (Smith 2016). Kun en enkelt af slægtens arter, den almindelige fjæsing, træffes i danske farvande. Slægtens arter adskiller sig fra lille fjæsing (*Echiichthys vipera*) bl.a. ved at have pigge øverst ved øjet.

Det officielle danske navn er almindelig fjæsing (Carl et al. 2004), men i daglig tale kaldes den oftest blot fjæsing. Det er et navn, der (stavet lidt forskelligt gennem tiden) kan spores langt tilbage. Krøyer (1838-40) citerer Kolding (1594) Schonevelde (1624) for brug af navnet. Undertiden er arten også blevet kaldt for stor fjæsing (European Commission 1998; Bagge 2006). På grund af de giftpiggenes smertefulde stik bruges også øgenavne som havets hugorm og helvedesfisk – det sidste særligt for flere årtier siden. Slægtsnavnet *Trachinus* kommer af det græske trachys, der betyder ru (Romero 2002) og sikkert er en henvisning til piggene. Artsnavnet *draco* betyder slange eller drage.

Udseende og kendetegn

Kroppen er sammentrykt og aflang (ca. 6 gange så lang, som den er høj). Hovedet er forholdsvis kort og smalt med øjnene siddende meget højt (en tilpasning til den bundlevende levevis). Forrest og øverst ved øjnene sidder 2-3 (den ene kan være meget lille) små pigge. Munden er stor, peger opad og kan spiles vidt op. Læberne er uden frynser. Tænderne er små og spidse og sidder i flere tætte rækker i både over- og underkæbe. Der er også tænder på ganebenet og plovskærbenet (Winther et al. 1907). På gællelåget sidder en stor spids og skarp, bagudrettet giftpig (se senere). Kroppen er dækket af forholdsvis små og tynde kamskæl, og også kinderne er dækket af små skæl. Sidelinjen er fuldstændig med omkring 83 skæl (Wheeler 1969). Den slår en lille bugt over brystfinnen, men løber ellers i en lige linje temmelig højt på kroppen. På haleroden slår den en bugt nedad og ender midt på haleroden. Svømmeblære mangler.

Den forreste rygfinne er kort og består af 5-7 stive, spidse og giftige pigstråler, der stikker frem fra finnehuden. Den bageste pig er meget lille og kan være svær at se. Finnen kan lægges ned i en dyb fure i ryggen. Den bageste rygfinne er næsten sammenvokset med den forreste, er lang og består af 29-32 blødstråler. Gatfinnen er ligeledes lang, og den består af 2 pigstråler efterfulgt af 28-34 blødstråler (Tortonese 1986). Finnehuden er indskåret mellem både ryg- og gatfinnestrålerne. Brystfinnernes bagkant er kantet, og de består af 15-17 blødstråler (Krøyer 1838-1840). Bugfinnerne sidder længere fremme end brystfinnerne, og de består af én pigstråle og 5 blødstråler. De er korte og når kun lige gattet (Wheeler 1969). Bagkanten af halefinnen er svagt konkav.

Fjæsingen er en af vore mest farvestrålende fisk. Ryggen er gulbrun eller grønbrun, og på siderne findes korte skråbånd, der følger skælrækkerne. Øverst er de brune, og længere nede mod bugen bliver de gule. Båndene afbrydes af blålige og hvidlige mønstre og bølgede længdebånd. Bugen hvid eller cremefarvet. Siden af hovedet er med blå, gule, brune og hvide mønstre. Den forreste del af forreste rygfinne er sort, mens den bageste del er hvidlig eller blålig. Bageste rygfinne er brunlig og gullig med en blå øvre kant og et mindre tydeligt blå band langs basis. Gatfinnen er gullig, hvidlig eller blåhvid med en blålig kant. Halefinnen er med gule, brune og blå mønstre og undertiden med sort bagkant.

Fjæsingen er Danmarks mest almindelige giftige fisk, og den er med god grund frygtet af fiskere og lystfiskere. Den er særligt kendt fra Hans Kirks bog "Fiskerne" fra 1928, hvor fiskeren Laust Sand dør på grund af et ubehandlet fjæsingstik. Giften findes i kirtler i forbindelse med gællelægspiggen og piggene i forreste rygfinne, og den bliver presset ud langs furer i piggene, når man bliver stukket. Nogle forfattere skriver, at det kun er de to eller tre forreste rygfinnepigge, der indeholder gift, men Skeie (1965) slår i sin doktorafhandling om fjæsingens stik fast, at alle rygfinnens pigge med undtagelse af den bageste, der er rudimentær, er giftige. Rygfinnepiggene indeholder dog mindre gift end gællelægspiggen. De bruges til passivt forsvar, mens gællelægspiggen er et mere aktivt

forsvarsvåben. Griber man om en fjæsing, vil den spile gællelågene ud og slå aggressivt med hovedet, så den blottede pig med stor kraft styres mod målet. Skeie (1965) skriver, at piggen kan gå gennem en læderstøvle. Det skal bemærkes, at giften forbliver aktiv et stykke tid efter, at fisken er død. Giften, der af nogle kaldes dracotoxin (dragegift), forårsager bl.a. vævsdød og får blodkarrene til at trække sig sammen. Stikket kan i styrke sammenlignes med et hugormebid, og det kan være meget smertefuldt. Selve giften er sammensat af en lang række stoffer, men smerterne skyldes formentlig hovedsagelig neurotransmitteren serotonin (5-hydroxytryptamin) (Duran & Duran 2014). Ofte hæver det angrebne område kraftigt op, og er man blevet stukket i en finger, kan hele armen hæve op til dobbelt størrelse. Det angrebne område bliver ofte også misfarvet, og der kan også opstå hovedpine og svimmelhed. Som regel forsvinder smerterne i løbet af et døgn, men hævelsen kan vare i flere måneder, og der kan opstå langvarige komplikationer, men der kendes kun få tilfælde, hvor folk er døde af stikket. Skeie (1965) skriver, at der årligt er ca. 12 fiskere herhjemme, der stikkes så alvorligt, at de sygemeldes, men foruden de alvorlige tilfælde, er der formentlig mange, der ikke registreres. Det sker også, at badegæster bliver stukket, når de træder på de delvist nedgravede fisk, men heldigvis findes fiskene som regel på så dybt vand i dagtimerne, at de ikke kommer i kontakt med mennesker. Tidligere behandlede man bl.a. stikket ved at gnide salmiakspiritus direkte i såret (Winther et al. 1907), og udsugning af giften var også meget benyttet. Nu regnes varme som den bedste behandling, og bliver man stukket, skal man hurtigst muligt nedsænke det angrebne område i så varmt vand, som man kan holde ud (mindst 40-45 °C) i 30-60 minutter. Virker stikket alvorligt, bør man søge læge. Varmebehandlingen kan evt. kombineres med smertestillende medicin og antihistamin, og i nogle tilfælde gives antibiotika, da stikket kan forårsage en infektion.

Den almindelige fjæsing er en af de største af de ni arter af fjæsinger. Froese & Pauly (2019) nævner en maksimallængde på 53 cm og en maksimalvægt på 1,9 kg, men der er grund til at tro, at der er sket en forveksling med ru fjæsing (*Trachinus radiatus*), der bliver længere og især tungere end almindelig fjæsing. Almindelige fjæsinger over 40 cm er sjældne, og den almindelige størrelse er 20-30 cm. I Atlasdatabasen findes kun registreringer af få eksemplarer over 40 cm, og de er med en enkelt undtagelse alle 40-43 cm. Den længste, som er registreret herhjemme, er et eksemplar på 49 cm (udokumenteret), der blev fanget af en erhvervsfisker i et trawl ca. 50 km vest for Hirtshals den 3. februar 2007. Lystfiskerrekorden herhjemme er en fisk på 45 cm og 505 g, der blev fanget ved Agger den 1. juli 2018. Der er dog tidligere fanget større fisk under lystfiskeri. I Fisk & Fri nr. 7, 2009 kan man fx læse om en fjæsing på 580 g (længden ikke oplyst) fanget ved Bønnerup den 29. juni 2009, og i Sportsfiskeren nr. 9, 1950 omtales fangsten af en fjæsing på 1 kg (længden ikke oplyst) ved Dragør i august 1950.

Forvekslingsmuligheder

Den almindelige fjæsing forveksles lettest med den noget sjældnere lille fjæsing, hvilket ofte sker i forbindelse med fiskeundersøgelser (Ellis & Daan 2015). De to arter er dog så forskellige, at de let kan kendes fra hinanden, hvis man undersøger dem nærmere. Kropsbygningen er forskellig, idet den almindelige fjæsing er ca. 6 gange så lang, som den er høj, mens lille fjæsing kun er 4-5 gange så lang som den er høj. Fiskene kan også let adskilles på antallet af finnestråler, idet bageste rygfinne hos almindelig fjæsing har 29-32 blødstråler, mens gatfinnen består af 2 pigstråler og 28-34 blødstråler. Lille fjæsing har kun 21-24 blødstråler i bageste rygfinne og en enkelt pigstråle og 24-26 blødstråler i gatfinnen. Ved øjets øverste forkant findes hos den almindelige fjæsing 2-3 små pigge, som ikke findes hos lille fjæsing. Til gengæld mangler den almindelige fjæsing de tandlignende hudlapper, som findes på læberne hos lille fjæsing. Endelig bliver lille fjæsing sjældent mere end 15 cm (højst 20 cm), mens almindelig fjæsing meget ofte er mere end 20 cm og kan blive helt op til ca. 50 cm.

Fra andre af vore bundfisk kendes den let på den aflange, sammentrykte krop med en kort pigstrålet (giftig) forreste rygfinne og en lang bageste rygfinne samt en lang gatfinne. Den kraftige giftpig på gællelåget er også et godt kendetegn.

Udbredelse

Generel udbredelse

Den almindelige fjæsing er udbredt i Sortehavet, Middelhavet og i de kystnære dele af Atlanten fra Marokko i syd til Bergen i Norge (Tortonese 1986). Den findes også ved Madeira og De Kanariske Øer. Enkelte registreringer af fjæsinger er gjort så langt mod nord som i Trondheimsfjorden (Rustad 1955; Pethon 1985), men arten betragtes ifølge Krøyer (1838-40) som meget sjælden langs de norske kyster nord for Lindesnes. Den kendes ikke fra Færøerne. Fjæsingen forekommer kun tilfældigt i Østersøen (Helcom 2012), men er dog registreret helt til øst for Bornholm.

Fjæsinger er særligt talrige i Kattegat, men forekommer også almindeligt i den danske del af Skagerrak og i Nordsøen ud for den nordvestjyske kyst samt i Den Engelske Kanal og i Den Biscayiske Bugt. Desuden er den meget almindelig i Middelhavet (Tortonese 1986). Arten har tidligere været relativt almindelig i den sydvestlige del af Nordsøen, men har siden den meget strenge vinter i 1963 kun haft en sporadisk og tilfældig forekomst her (Ellis & Daan 2015). I henhold til den danske fiskeristatistik har der været en tilsvarende nedgang i landingerne efter 1963 og frem til midt i 1970'erne.

Udbredelse i Danmark

Det er karakteristisk for fjæsingen, at dens forekomst varierer overordentligt meget imellem forskellige perioder og farvandsområder. Fortsat er forklaringen herpå i nogen grad ukendt, som bemærket allerede af Krøyer (1838-40). Det skal dog bemærkes, at der som nævnt tidligere er indikationer af, at bestanden kan reduceres som følge af særligt strenge vintre (Ellis & Daan 2015).

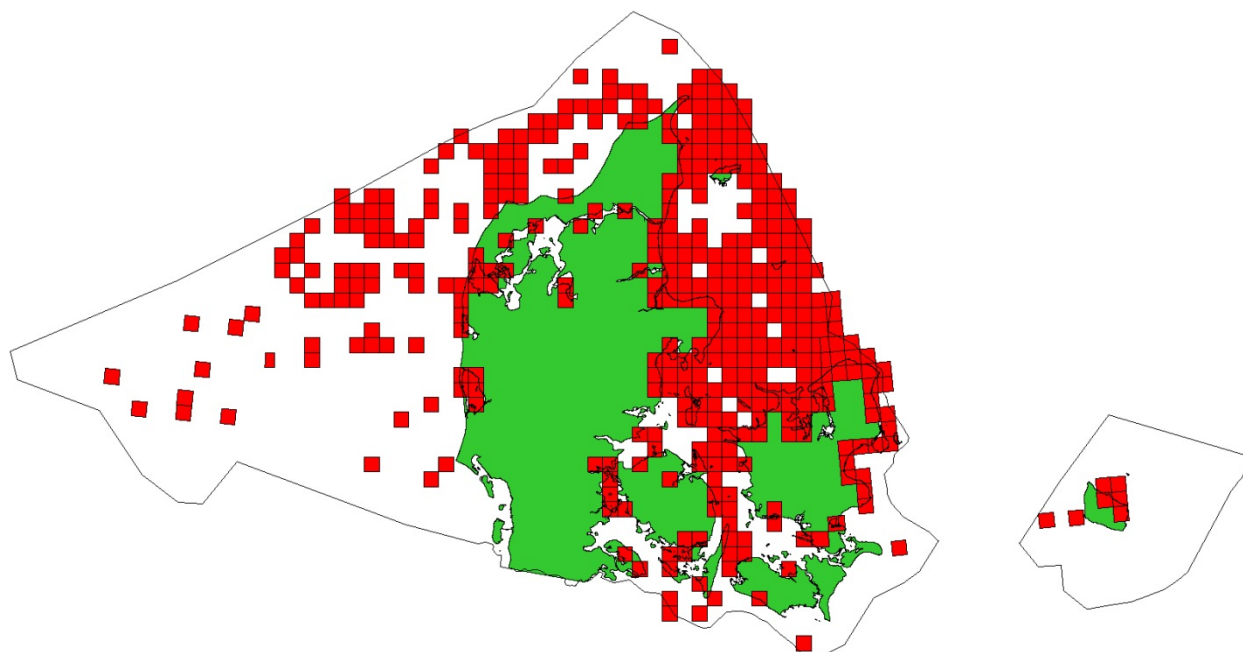
Fjæsingen forekommer både nu og tidligere (Krøyer 1838-40) med størst hyppighed i Kattegat – i visse år i overordentligt store antal. Krøyer nævner således fangst af ”hele vognlæs” af fjæsinger fx nord for Hov og ved Læsø og store fangster rundt om Djursland (Fjellerup, Ebeltoft). Han nævner også, at den findes den i den nordlige del af Øresund, men den kun trænger sjældent ind i Østersøen. Heller ikke langs den jyske vestkyst angives den som almindelig – noget som gentages af bl.a. Winther (1879).

De mere end 7.000 registreringer i Atlasdatabasen viser den samme udbredelse af almindelig fjæsing som i Krøyers undersøgelser for mere end 150 år siden. Kattegats betydning for arten fremtræder igen meget markant. Omfattende undersøgelser af indholdet af fisk i gylp fra skarver i den nordøstlige del af Jylland (Lille Vildmose/Tofte Sø og Hirsholmene) har påvist, at der siden 1993 er sket en meget markant stigning i forekomsten af arten. For 20 år siden blev der overhovedet ikke fundet ben af fjæsing i gylpen, mens disse nu (2014-2015) udgør en stor andel – i perioder mere end 90 % (Hald-Mortensen 1993-2015). Udviklingen ser ud til at have taget fart efter årtusindskiftet, hvilket også kan bekræftes af statistikken over danske fiskeres landinger fra Kattegat (Bagge 2006; Krog 2007). En del af forklaringen kan dog også være nedgang i andre af skarvens foretrukne fødeemner som torsk, ising, ålekvabbe og ulk.

At fjæsingen er meget talrig i Kattegat, er der dog ikke tvivl om. I forbindelse med et forsøgsfiskeri i 2006-2007, som havde som formål at få gang i et målrettet konsumfiskeri med trawl, blev det konstateret, at fiskene i det tidlige forår forekom i enorme tætheder i visse områder nord og vest for Anholt (Krog 2007). Der blev således registreret fangster på helt op til 30 tons i løbet af en halv time, stort set uden bifangst af andre arter. Omregnet svarede fangsterne til en tæthed af fjæsinger på 1-5 fisk pr. kvadratmeter. Mere end 95 % af fangsten bestod af fisk over 20 cm. Det må således

antages, at tætheden af fjæsinger reelt var endnu højere, da de anvendte trawl ikke var egnede til at tilbageholde fisk under ca. 20 cm.

I Skagerrak er tætheden noget mindre end i Kattegat, men arten findes nærmest overalt, hvor bundforholdene er passende. Det samme gælder den nordligste del af Nordsøen. Fra omkring Nissum Fjord ser der dog ud til at ske et skift, og tætheden bliver gradvist lavere. I Nordsøen syd for Ringkøbing Fjord er arten tilsyneladende nærmest fraværende. Hvad forklaringen på denne næsten totale mangel er, vides ikke. Umiddelbart skulle man tro, at forholdene ud for fx Vadehavsområdet var passende.



Figur 1. Udbredelse af almindelig fjæsing i danske farvande.

I selve fjordene er fjæsingen ikke almindelig. Der kendes en række fangster fra Ringkøbing Fjord. Fx blev den fanget i 1911, flere gange i 2010 samt i 2011. Arten var for øvrigt ikke kendt fra fjorden forud for åbningen af Hvide Sande-Kanalen i 1910 (Johansen 1914). I Limfjorden forekommer den sporadisk, og Krøyer (1838-40) skriver, at den har indfundet sig i den østlige del af Limfjorden siden gennembruddet af Agger Tange (i 1825), og at den de seneste år endda var hyppig. Atlasdatabasen rummer oplysninger om fangster fra: Hjarbæk (1941), Nissum Bredning (1955, 2004 og 2008), nordvest for Mors (1990 og 2008), Gjølbredning (2008), Aggersund (2009), Visby Bredning (2009) og Lovns Bredning (2012). I Mariager Fjord blev fjæsingen registreret i 1941, og i 2011 blev et eksemplar fanget i bundgarn i Randers Fjord. Ved begge fjorde er arten dog almindelig omkring munden. I de sydøstjyske fjorde kendes den kun fra Kolding Fjord, men her er den til gengæld fanget flere gange de senere år. I 2017 blev en fjæsing fanget i Odense Havn. I Isefjorden ved Nordsjælland er fjæsingen forholdsvis almindelig i den ydre del, og den kan træffes langt ind i fjordsystemet. Fx er den registreret i Holbæk Fjord i 1890 eller 1891 (Petersen 1892) samt i 2014. Den er endda fanget flere gange (2006, 2010 og 2014) helt inde i Tempelkrogen i bunden af Isefjorden. I Roskilde Fjord findes den kun i den nordligste del ned til lidt syd for Frederikssund.

Fra vore sunde og bæltter kendes en del fangster – specielt fra de senere årtier, men forekomsten svinger meget fra år til år, og der er flere registreringer fra Øresund end fra Lillebælt og Storebælt. I den nordlige del af Øresund er den ofte meget talrig. Syd for sunde og bæltter er der kun sporadiske fund, men fjæsingen kan i princippet træffes nærmest overalt. Der er dog meget få observationer i selve Østersøen, og i havet omkring Bornholm er arten dog registreret enkelte gange. Winther

(1879) nævner, at en enkelt fjæsing blev fanget ved Nexø på østsiden af Bornholm i efteråret 1877. I Sportsfiskeren nr. 1, 1950 nævnes, at der i 1949 eller 1950 er fanget fjæsinger ved Bornholm. I 2011 blev en fjæsing fanget nordvest for Rønne Banke.

Kortlægning

Atlasdatabasen omfatter som nævnt mere end 7.000 registreringer af arten. Heraf stammer ca. to tredjedele fra forskellige trawlredskaber og omkring 10 % fra garnredskaber. Lystfiskere og dykkere m.m. står for omkring 5 % af det samlede antal registreringer. Artens forkærlighed for sandbund, der let lader sig fiske med trawl, gør den velrepræsenteret i trawlundersøgelse. Der er derfor ikke grund til at iværksætte specielle tiltag for at undersøge artens udbredelse. Dog ville kystnære undersøgelser ved fx Vestkysten kunne give en øget viden om udbredelsen her, for der mangler generelt viden om de kystnære områder i Nordsøen/Skagerrak. Skal artens kystnære udbredelse kortlægges ved hjælp af snorkling, skal snorklingen udføres om natten, da fiskene som regel ligger delvist begravet om dagen og er meget svære at se.

Biologi

Levesteder og levevis

Fjæsinger er overvejende bundfisk, og om dagen ligger de som regel begravet i sedimentet, så kun snuden, øjnene og den forreste rygfinne stikker op. Det sker dog også, at de ligger frit fremme om dagen, selv på helt lavt vand. De foretrækker steder med sandbund, mudderbund eller grus. De kan dog også træffes pelagisk – især om natten, og når de findes pelagisk, danner de oftest stimer, der kan være ganske store. Det sker dog også jævnlige, at de træffes pelagisk om dagen. I forbindelse med Fiskeatlassets feltarbejde er det bl.a. set ved Ebeltoft i sommeren 2017, hvor stimer af små fjæsinger på ca. 10 cm gik i overfladen på 2-3 meters dybde midt på dagen. Også den 3. september 2017 blev adskillige fjæsinger set og fanget pelagisk midt på dagen i Sejerøbugten i forbindelse med Fiskeatlassets feltarbejde.

Fjæsinger er forholdsvis varmekrævende, og dybdeudbredelsen afhænger af temperaturen/årstiden. I løbet af maj, når temperaturen på lavt vand nær kyst stiger til 5-6 °C, vandrer fjæsingerne ind mod kysten fra vinteropholdsområderne på dybere vand for at søge føde. I løbet af juni, juli og august søger mange af fiskene igen ud på lidt dybere vand (13-18 meter) længere fra kysten for at gyde, men hele sommerperioden kan man træffe fjæsinger ind til omkring en meters dybde – mest kystnært om natten. Senere på året ophører de gradvis med at søge føde, og i løbet af december-januar søger de ud på endnu dybere vand for at overvintre. I Kattegat sker overvintringen typisk på 23-27 meter, og her kan fjæsingerne fanges i meget store mængder i bestemte afgrænsede områder (Bagge 2006). De fleste forfattere skriver, at fjæsinger findes ned til ca. 150 meters dybde, men i ICES-regi er der gjort fangster ned til 170 meters dybde (Ellis & Daan 2015). Formentlig er der imidlertid tale om en fejlindtastning, for oplysningen stammer sandsynligvis fra en undersøgelse i 2001 ud for Djursland – på 17 meters dybde. Den dybeste dokumenterede fangst i Atlasdatabasen er på 160 meters dybde nordøst for Skagen i et hummertrawl i 2011. Kun en meget lille del af de danske fangster er fra mere end 50 meters dybde.

På nær de årstidsbestemte vandringer mellem sommer- og vinteropholdssteder foretager fjæsingerne tilsyneladende ikke nævneværdige vandringer. Mærkningsforsøg af 3.779 fjæsinger i 1962-1965 har vist, at fjæsinger fra den centrale del af Kattegat kun foretager relativt korte vandringer, idet ikke en eneste af de mærkede fisk blev fanget uden for Kattegat (Bagge 2006). Dette kan også delvist forklare, hvorfor fiskene ikke er kommet rigtig igen i den sydlige del af Nordsøen efter vinterdøden i 1963.

Fødevalg

Om foråret og sommeren, når fjæsingen opholder sig nær kysten, består føden i Kattegat af forskellige arter af krebsdyr, primært hesterejer (*Crangon crangon*) og i nogen grad også af fisk –

især tobiser og kutlinger. Om efteråret, når fiskene trækker ud på dybere vand, domineres føden af årets yngel af primært hvillinger og sild (Bagge 2004). Wheeler (1969) nævner også fløjfisk og små fladfisk blandt byttefiskene. En undersøgelse fra Middelhavet ved Spanien viste, at de mindre eksemplarer primært åd pungrejer, mens de større primært åd lidt større krebsdyr og fisk. I modsætning til de danske undersøgelser var der ikke den store årstidsvariation i fødesammensætningen (Morte et al. 1999). I en undersøgelse fra Adriaterhavet åd fjæsingerne byttedyr fra syv hovedgrupper: muslinger, blæksprutter, tibenede krebsdyr, pungrejer, tanglus, tanglopper og fisk (Šantić et al. 2016). Heller ikke her var der nævneværdig årstidsvariation. I vore farvande indtager fjæsingen stort set ikke føde i den kolde periode fra december-april, når vandtemperaturen er under ca. 6 °C (Bagge 2004, 2006). Undersøgelsen fra Adriaterhavet viste også, at fiskene tog markant mindre føde til sig om vinteren end om sommeren, men de stoppede ikke med at søge føde (43,3 % tomme maver vs. 6,8 % tomme maver).

Fjæsingen er mest aktivt fødesøgende fra midnat til middag og mindre aktiv eftermiddag og aften (Bagge 2006). En del forbipasserende fødeemner snappes fra den delvist nedgravede position, men føden jages også mere aktivt. Under lystfiskeri sker det undertiden, at fiskene tager agnen adskillige meter over bunden.

Reproduktion og livscyklus

Kønsmodenheden indtræffer herhjemme overvejende i det tredje leveår, når fiskene har nået en længde på 17-18 cm (Bagge 2006). I Det Ægæiske Hav er der registreret 1-2 år gamle gydemodne fjæsinger med en længde på kun ca. 12 cm (Ak og Genç 2013).

Gydeperioden strækker sig fra april til august afhængig af temperaturen. I Det Ægæiske Hav begynder gydningen i april (Ak & Genç 2013). I Kattegat gyder fjæsingen ved en temperatur på 15-18 °C i perioden juni-august, mest intensivt i juli (Bagge 2004). Bagge (2004) skriver, at der blev fanget mange fjæsinglarver i 1963, 1967 og 1969 – alle år med en relativt høj temperatur og lav saltholdighed. Tidligere kendte man for øvrigt slet ikke til gydning i Kattegat. Otterstrøm (1912) skriver således, at ungerne kun er taget udenfor Skagen.

Æggene er pelagiske og har en diameter på 0,94-1,11 mm (Ehrenbaum 1905-09). Antallet afhænger af fiskens vægt – i størrelsesordenen 600-700 æg pr. gram (Bagge 2006). Da de gydemodne fisk oftest har en vægt på 40-200 gram betyder det, at hver hun normalt gyder 25.000-130.000 æg. En hun på 33 cm fra Kattegat havde 290.000 æg (Bagge 2004). Klækningen sker efter 4-5 dage, og larverne måler ca. 3 mm (Ehrenbaum 1905-09).

Fjæsingen kan opnå en relativ høj alder. Bagge (2002) fandt hanner på op til 13 år og hunner på op til 14 år. Maksimalalderen er sandsynligvis ca. 20 år (Bagge 2006).

Vækst og økologi

Fjæsingen vokser relativt langsomt – hunnerne en smule hurtigere end hannerne. Væksten er hurtigst de første år og aftager herefter drastisk. Efter et år måler fiskene i Kattegat ca. 9,2 cm, efter to år måler henholdsvis hanner og hunner ca. 14,7 og 14,8 cm, efter tre år ca. 17,1 og 17,3 cm, efter fire år ca. 19,7 og 20,2 cm og efter fem år ca. 22,2 og 23,0 cm. Først ved en alder på 7-8 år når fiskene en størrelse på 25 cm (og ca. 100-140 g), hvor de eventuelt er af kommerciel interesse (Bagge 2004). Omtrent samme væksthastigheder er påvist hos fjæsinger fra den østlige del af Middelhavet (Buz & Başusta 2015).

Fjæsingens rolle i økosystemet er som mange andre aspekter af dens biologi ikke ret godt undersøgt. Da den stedvis (bl.a. i den centrale del af Kattegat) kan være meget talrig, må man dog formode, at den kan have en regulerende betydning for fx sandrejer. Fjæsingens egen betydning som bytte er mere tvivlsom. Sandsynligvis er dens giftigge årsag, til at den aldrig er fundet i

maveindholdet hos eksempelvis torsk og hvilling. Fjæsingen findes af og til i maveindholdet hos pighvarre og slethvarre, men efter som bestandene af disse arter er relativt små, må det antages, at betydningen af prædationen er begrænset (Bagge 2004). Det er for øvrigt også usikkert, hvor modstandsdygtige pighvarrer er overfor fjæsingens gift, for i 2015 døde to af Øresundsakvariets pighvarrer under forsøget på at æde fjæsinger (pers. komm. Jens Peder Jeppesen).

Omfattende undersøgelser af fødesammensætningen hos skarver i Kattegat-området har dokumenteret, at fjæsingen udgør en betydelig del af føden for skarven – og at betydningen har været stigende igennem de seneste 20 år (Hald-Mortensen 1994-2015).

Forvaltning, trusler og status

Den almindelige fjæsing opfattes som Livskraftig (LC) i den internationale rødliste, da det er en art, der er talrig i flere dele af det forholdsvis store udbredelsesområde. Desuden er udbredelsen forholdsvis velundersøgt (Carpenter et al. 2015). Der er ikke gennemført egentlige undersøgelser af fjæsingbestandenes størrelser og udvikling, men ud fra bl.a. landinger, antallet af registreringer i Atlasdatabasen og undersøgelserne af skarvens føde, ser det ud til, at bestanden i Kattegat har været stigende igennem de sidste 15 år, og at bestanden siden årtusindeskiftet har ligget på et meget højt niveau. Således er mere end 80 % af alle registreringerne i Atlasdatabasen fra perioden 2000-2015. Bestanden i den sydvestlige del af Nordsøen har imidlertid været stærkt reduceret siden den strenge vinter 1963 (Ellis & Daan 2015). Når andre farvande (fx Kattegat) ikke var ramt af fiskedød, skyldes det sandsynligvis, at fiskene her havde mulighed for at vandre ud på dybere vand.

Fjæsingen har kun begrænset kommerciel interesse, og der har derfor ikke været fastsat fangstkvoter for arten. Dog blev der i forbindelse med den store fiskeriindsats efter arten i 2006-2007 indført forskellige begrænsninger af fiskeriet, herunder kvoter, adgangsbegrænsninger og maskestørrelsesbestemmelser. Arten er ikke beskyttet af hverken fredningstid eller mindstemål.

Menneskets udnyttelse

Der har gennem tiderne været delte meninger om fjæsingens egnethed som spisefisk, og i Danmark har der ikke været tradition for at spise den. Ofte er den blot blevet betragtet som en uønsket bifangst (især på grund af giftpiggen), og i Fiskeritidende nr. 52, 1891 står der fx i artiklen ”Fiskeriets Fjender”, at fjæsingen betragtes som ugræs på marken. Bagge (1966) skriver, at fiskerne på Læsø endda tidligere samlede de fangne fjæsinger i kurve og lod dem stå på bundgarnspælene til den følgende dag, før man smed dem ud. Man ville nemlig være sikre på, ikke at fange de samme fisk flere gange. Kødet, som er hvidt, fast og lidt tørt, er imidlertid velmagende, og det har været almindeligt kendt, at den blev spist i større stil i andre lande, fx England og Frankrig (Krøyer 1838-40; Feddersen 1882). Herhjemme blev den dog også benyttet til konsum, men primært af fattigfolk. Winther et al. (1907) skriver, at den trods fiskernes frygt (for giften) tørres og spises i ikke ringe mængder sine steder i Jylland. Senere er de danske fjæsinger begyndt at gå til eksport – især til Italien. Kun de største eksemplarer på over 25 cm bliver solgt til konsum. Fjæsinger er også blevet brugt som agn i krogfiskeriet (Krøyer 1838-40) samt til fx ørredfoder (Otterstrøm 1912). Efter Anden Verdenskrig betød etableringen af talrige dambrug og pelsdyrfarme et stigende behov for foderfisk, bl.a. fjæsinger.

De danske fangster udgør en stor andel af de samlede landinger. De officielle danske landinger af fjæsinger lå i 1990'erne på et relativt lavt niveau på 50-100 ton årligt for så pludselig i 2004-2005 at stige til et rekordhøjt niveau på op imod 1.600 ton. Som følge af fiskeribegrænsninger faldt landingerne efterfølgende til et lavere niveau for igen i 2013-2015 at nå et meget højt niveau på mere end 1.000 tons. Tilsvarende høje landinger blev sidst registreret tilbage i sidste halvdel af 1950'erne og først i 1960'erne (Bagge 1966, 2006). Det skal understreges, at den officielle fangststatistik ikke kan betragtes som fyldestgørende, idet store mængder fjæsinger landet til dyrefoder og fiskemel ikke altid er blevet registreret korrekt. Der er således beretninger fra fiskere

om meget store landinger af fjæsinger til industriformål midt i 1980'erne – i størrelsesordenen 2.000 tons pr. år (Krog 2007).

I den vestlige del af Sortehavet og i den østlige del af Middelhavet, hvor arten også er almindelig, beskrives dens kommercielle betydning som lille (Ak & Genç 2013; Buz & Başusta 2015). De samlede landinger i Middelhavet var i perioden 2005-2012 årligt mellem 70 og 226 ton (FAO 2014).

Der er i 2006-2007 gennemført forsøg for dels at undersøge mulighederne for et målrettet fiskeri af fjæsing med trawl og dels for at undersøge mulighederne for en højere grad af anvendelse til konsum (Krog 2007). Konklusionen var, at fjæsingen er en fortræffelig konsumfisk, som er relativt enkel at filete og tilberede. Desuden viste forsøget, at der kunne fanges store mængder af arten uden bifangst af andre arter. Fiskeriet ophørte imidlertid, eftersom der ikke kunne gives tilladelse til et fortsat fiskeri med de relativt småmaskede redskaber, som var en forudsætning for at nå et rentabelt fiskeriudbytte. Flere fiskere fra fx Strandby har dog stadig et ønske om at drive et målrettet fiskeri, og igen i 2016 er der søgt om tilladelse til at fiske målrettet på fjæsingerne (Gammelgaard 2016).

Fjæsingen er en meget hyppig og oftest uønsket bifangst under lystfiskeri. Herhjemme er det specielt i Kattegat, at lystfiskere støder på arter, og den kan være så talrig, at den er en stor plage under fiskeri efter fx fladfisk. Fiskene er meget aggressive og hugger ivrigt på mange forskellige typer af agn – undertiden også pelagisk. Når de er uønskede, skyldes det især, at afkrogningen er meget vanskelig, da fjæsingerne aktivt prøver at stikke med giftpiggen under håndtering. Krogen bør derfor fjernes med en tang.

Referencer

Ak, O. & Genç, Y. 2013. Growth and reproduction of the greater weever (*Trachinus draco* L.1758) along the eastern coast of the Black Sea. *Journal of Black Sea/Mediterranean Environment* 19(1): 95-110.

Bagge, O. 1966. Om det Danske Fjæsingsfiskeri. *Skrifter fra Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser*.

Bagge, O. 2004. The biology of the greater weever (*Trachinus draco*) in the commercial fishery of the Kattegat.

Bagge, O. 2006. Den store fjæsing. *Fisk & Hav* 60: 30-39.

Buz, K. & Başusta, N. 2015. Age and growth of the greater weever, *Trachinus draco* (Linnaeus, 1758) inhabiting Iskenderun Bay, North-eastern Mediterranean Sea. *Cahiers de Biologie Marine* 56: 289-295.

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

Carpenter, K.E., Smith-Vaniz, W.F., de Bruyne, G. & de Morais, L. 2015. *Trachinus draco*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015.

Duran, F.Y. & Duran, Ö. 2014. Weever Fish Sting: An Unusual Problem. *The Journal of Academic Emergency Medicine* 13: 42-43.

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

Ellis, J. & Daan, N. 2015. Weeverfishes (Trachinidae) P. 382-386 in: Heesen, H.J.L, Daan, N. & Ellis, J.R. (eds.). Fish atlas of the Celtic Sea, North Sea, and Baltic Sea. Wageningen Academic Publishers.

European Commission 1998. Multilingual illustrated dictionary of aquatic animals and plants. Second Edition. Fishing News Books. Office for Official Publications of the European Communities.

Feddersen, A. 1892. Fjærsingen. Fiskeritidende 2: 13-14.

Froese, R. & Pauly, D. (eds.) 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org.

Gammelgaard, L. 2016. Fjæsingbestanden vokser som aldrig før. Fiskeritidende den 23. januar 2016.

Hald-Mortensen, P. 1994-2015. Upublicerede data fra undersøgelser af skarv-gylp.

HELCOM 2012. Checklist of Baltic Sea Macro-species. Baltic Sea Environment Proceedings No. 130.

Johansen, A.C. 1914. Om forandringer i Ringkøbing Fjords Fauna. S. 1-142 i: Mindeskrift i anledning af hundredeåret for Japetus Steenstrups fødsel. Udgivet af en kreds af Naturforskere ved Hector F.E. Jungersen og Eug. Warming. G.E.C. Gad.

Kolding, J. 1524. Daniae descriptio nova. (Frankfurt an Main: Feyrabendt).

Krog, C. 2007. Udvikling af målrettet fiskeri efter fjæsing i Kattegat. Forsøgsfiskeriprojekt Direktoratet for Fødevarer Erhverv. DFFE j. nr. 3305-05-00010.

Krøyer, H. 1838-40. Danmarks Fiske. Første Bind. S. Triers Officin, København.

Morte, S., Redon, M.J. & Sanz-Brau, A. 1999. Feeding habits of *Trachinus draco* off the eastern coast of Spain (western Mediterranean). *Vie et Milieu* 49: 287-291.

Otterstrøm, C.V. 1912. Danmarks Fauna 11. Fisk 1. Pigfinnefisk. G.E.C. Gads Forlag, København.

Petersen, C.G.J. 1892. Fiskenes biologiske Forhold i Holbæk Fjord 1890-(91). Beretning til Ministerium for Landbrug og Fiskeri. Dansk Biologisk Station 1: 121-184.

Romero, P. 2002. An etymological dictionary of taxonomy. Madrid, unpublished.

Rustad, D. 1955. Funn av fjæsing (*Trachinus draco* L.) i Trondheimsfjorden. Det Kongelige Norske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, 1954: 17-19.

Šantić, M., Pallaoro, A., Rađa, B. & Jardas, I. 2016. Diet composition of greater weever, *Trachinus draco* (Linnaeus, 1758) captured in the eastern-central Adriatic Sea in relation to fish size, season and sampling area. *Journal of Applied Ichthyology* 32: 675-681.

Schonevelde, S.A. 1624. *Ichthyologia et Nomenclaturæ Animalium marinorum, fluviatilium, lacustrinum, quæ in florentissimis Ducatibus Slesvici et Holsatiæ et celeberrimo Emporio Hamburgo occurrunt triviales.* Hamburgi ex Bibliopolio Heringiano.

Skeie, E. 1965. Fjæsing stik. Hyppighed, forekomst, klinisk forløb og behandling, samt undersøgelser vedrørende fjæsingens giftapparat, dens toksins natur og immunologiske forhold. Munksgaard.

Smith, W.L. 2016. Trachinidae. Weeverfishes. P. 2769-2779 in: Carpenter, K.E. & De Angelis, N. *The living marine resources of the Eastern Central Atlantic. Volume 4. Bony fishes part 2 (Perciformes to Tetradontiformes) and Sea turtles.* FAO species identification guide for fishery purposes.

Tortonese, E. 1986. Trachinidae. P. 951-954 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.

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

Winther, G. 1879. *Prodromus 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.