

Atlas over danske saltvandsfisk

Lerkutling

Pomatoschistus microps (Krøyer, 1838)

Af Henrik Carl & Peter Rask Møller



Lerkutling-hun på 4,6 cm fra Hov Havn, 15. juli 2012. © 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. & Møller, P.R. 2019. Lerkutling. 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

Henrik N. Krøyer beskrev i 1838 arten som *Gobius microps* på baggrund af et enkelt eksemplar, han havde fanget ved Hirsholmene i det nordlige Kattegat i juli 1836 – et eksemplar der stadig findes i den videnskabelige samling på Zoologisk Museum. Senere forfattere (fx Heincke 1880; Otterstrøm 1912) regnede dog ikke lerkutlingen som en selvstændig art, men som en brakvandsdværgform af sandkutlingen. Denne opfattelse holdt frem til første halvdel af 1900-tallet, hvor forfattere som fx Petersen (1919) igen begyndte at opfatte lerkutlingen som en selvstændig art. Senere er lerkutlingen flyttet til slægten *Pomatoschistus* Gill, 1863, som omfatter ca. 14 arter, hvoraf de fire (lerkutling, norsk kutling, sandkutling og spættet kutling) kendes fra danske farvande. Lerkutlingen hører ligesom de øvrige hjemmehørende kutlinger til underfamilien Gobiinae, der rummer ca. 1.240 arter (Eschmeyer & Fong 2019).

Lerkutlingen er tæt beslægtet med den sydeuropæiske marmorkutling, *Pomatoschistus marmoratus* (Tougaard et al. 2014), som den også danner hybrider med (Berrebi et al. 2006). Ellers er hybridisering med nærtstående arter ikke velundersøgt – sandsynligvis på grund af de problemer der generelt er med korrekt artsbestemmelse af kutlinger (se *Forvekslingsmuligheder*).

Da Krøyer beskrev arten i 1838, kaldte han den for sribet kutling – et navn, der går igen i anden ældre litteratur, fx *Zoologia Danica* (Winther et al. 1907), men som kun passer på de store, dominante hanner. I en periode blev den dog som nævnt regnet som en form af sandkutlingen og blev derfor sjældent nævnt under et særskilt navn. Siden midten af 1900-tallet har den været kendt under navnet lerkutling (Bruun & Pfaff 1950), og dette er det officielle danske navn (Carl et al. 2004). Slægtsnavnet *Pomatoschistus* betyder ”med slidset/kløvet gællelæg”, og det hentyder til den lange gællespalte (Kullander & Dellling 2012). Artsnavnet *microps* hentyder til, at øjet skulle være mindre end hos sandkutlingen, men dette har ikke kunnet bekræftes af Fiskeatlassets målinger.

Udseende og kendetegn

Forkroppen er relativt kraftig, mens haleroden er slank. Hos de dominante hanner er haleroden højere end hos de øvrige. Specielt hunnerne har ofte en meget tyk bug, der får dem til at minde om små, lyse haletudser. Hovedet er forholdsvis kort og bredt. Snuden er kort, og øjnene sidder så højt på hovedet, at de næsten rører hinanden. Underkæben er længere end overkæben, hvilket giver lerkutlingen et tydeligt underbid. Tænderne er forholdsvis lange og tynde og sidder i flere rækker i både over- og underkæbe.

De to rygfinner er normalt tydeligt adskilte, men tætsiddende – specielt hos hannerne. Den forreste består oftest af seks bløde pigstråler, mens den bageste har én pigstråle forrest normalt efterfulgt af 8-9 blødstråler. Finnerne er højere hos hanner end hos hunner, men når ikke til halefinnen, når de stryges tilbage. Rygfinnerne har op til syv rækker af rødbrune pletter, der kan danne længdegående bånd. Bagest i forreste rygfinne findes en mere eller mindre tydeligt plet. Den er svagest eller helt manglende hos hunnen, mens den hos hanner i legedragt er sort fortil og blålig bagtil.

Bugfinnerne er sammenvokset til en tragtformet sugeskive, der når tilbage til gattet eller kønspapillen. Kanten af folden af finnehud fortil i sugeskiven er glat eller meget svagt takket. Når Kullander & Dellling (2012) samt Miller (1986) skriver, at den er kruset/takket, må det bunde i en forveksling med sandkutlingen. Halefinnen af afrundet.

Skællene er tynde og næsten gennemsigtige. Der er ingen skæl foran forreste rygfinne og på brystet, og som regel mangler ryggen skæl helt fra midten af bageste rygfinne eller mellemrummet mellem rygfinnerne (Kullander & Dellling 2012). Langs sidens midte er der 39-52 skæl. Der er ingen tydelig sidelinje. Sansepapilsystemet på hovedet udgøres af mange små rækker, der dog ikke er tydelige med det blotte øje.

Farven er meget variabel efter køn og ikke mindst efter omgivelserne. De enkelte pigmentceller ses tydeligt. Grundfarven er grålig eller lys gulbrun og dækket med mere eller mindre tydelige brune eller sorte pletter, specielt koncentreret langs sidens midte, hvor de kan fremstå som en række mørke pletter. Bugen er hvid. På ryggen ses ofte 5-6 lyse saddelmærker. Lever fiskene i områder med mørke sten og alger, er farverne kraftige, mens fiskene kan være helt lyse (svagt gennemsigtige), når de lever på fx sandbund. Hannens yngledragt er også mere farverig end hunnens, og han har i yngletiden op til 10 mørke, kortere eller længere lodrette bånd langs kropssiden (Miller 1986). Hannen får desuden et orange skær på undersiden af hovedet. Der ses undertiden en mørk skrånende plet øverst i basis af brystfinnerne, men ellers er de parrede finner samt gatfinnerne normalt farveløse, særligt hos hunnerne.

Lerkutlinger bliver kun sjældent mere end 5 cm, og maksimalstørrelsen angives i de fleste kilder til at være 6-6,5 cm. Froese & Pauly (2019) angiver en maksimalstørrelse på 9 cm, men går man kildematerialet igennem, er der tilsyneladende tale om en forveksling med sandkutlingen. I ICES-regi er der registreret lerkutlinger op til 7 cm (Ellis & Rogers 2015), men også her er der grund til at tro, at der er tale om en fejlbestemmelse. Den officielle danske lystfiskerrekord herhjemme er 5,0 cm – fanget af forfatteren i Limfjorden ved Struer den 13. maj 2015. Dette er samtidig det længste dokumenterede eksemplar fra Danmark.

Forvekslingsmuligheder

Forveksling med især slægtens andre arter er et stort problem, og man kan sjældent stole på data fra fiskeundersøgelser, hvis ikke bestemmelsen er foretaget af eksperter. Af samme grund har Ellis & Rogers (2015) valgt at behandle slægtens arter under ét i forbindelse med en gennemgang af registreringer i ICES-regi, og at der virkelig er et problem med fejlbestemmelser bliver ekstra tydeligt, da Ellis & Rogers (2015) selv forveksler et foto af en lerkutling med en spættet kutling.

Alene den lille maksimalstørrelse forhindrer forveksling med voksne eksemplarer af andre almindelige kutlinger som sandkutling, sortkutling og sortmundet kutling. Fra de førnævnte kendes lerkutlingen også på, at den ikke har skæl i nakken foran forreste rygfinne. Fra sandkutlingen kendes den desuden på, at kanten af finnehuden forrest i sugeskiven er glat eller kun svagt takket, mens den er tydeligt takket hos sandkutlingen. Herudover har lerkutlingen højst 10 gatfinnestråler, mens sandkutlingen har mindst 11. Petersen (1919) skriver endvidere, at de fleste lerkutlinger har 31 ryghvirvler, mens de fleste sandkutlinger har 33 ryghvirvler. I felten vil lerkutlingen ofte opleves som ”lille og buttet”, mens sandkutlingen er en ”lang cigar”.

Fra små eksemplarer af sortkutlinger kendes lerkutlingen bl.a. på den lavere halerod. Desuden har sortkutlingen normalt et sort område forrest i forreste rygfinne (bagest i forreste rygfinne hos lerkutlingen). Fra mindre eksemplarer af sortmundet kutling kendes den også på den slankere bygning og halerod. Endelig kendes den fra spættet kutling, som ligesom lerkutlingen mangler skæl i nakken og på brystet, lettest på, at den mangler de rækker af sorte pletter, som spættet kutling har i rygfinnerne samt at den mangler de todelte mørke pletter langs siden, som er karakteristisk for spættet kutling. Herudover er milten hos lerkutlingen pigmenteret, mens den er upigmenteret hos spættet kutling. Undersiden af underkæben er til gengæld kraftigere pigmenteret hos spættet kutling end hos lerkutling (Edlund et al. 1980). Det er især de kønsmodne og ret spraglede lerkutling-hanner, der let forveksles med spættede kutlinger.

Udbredelse

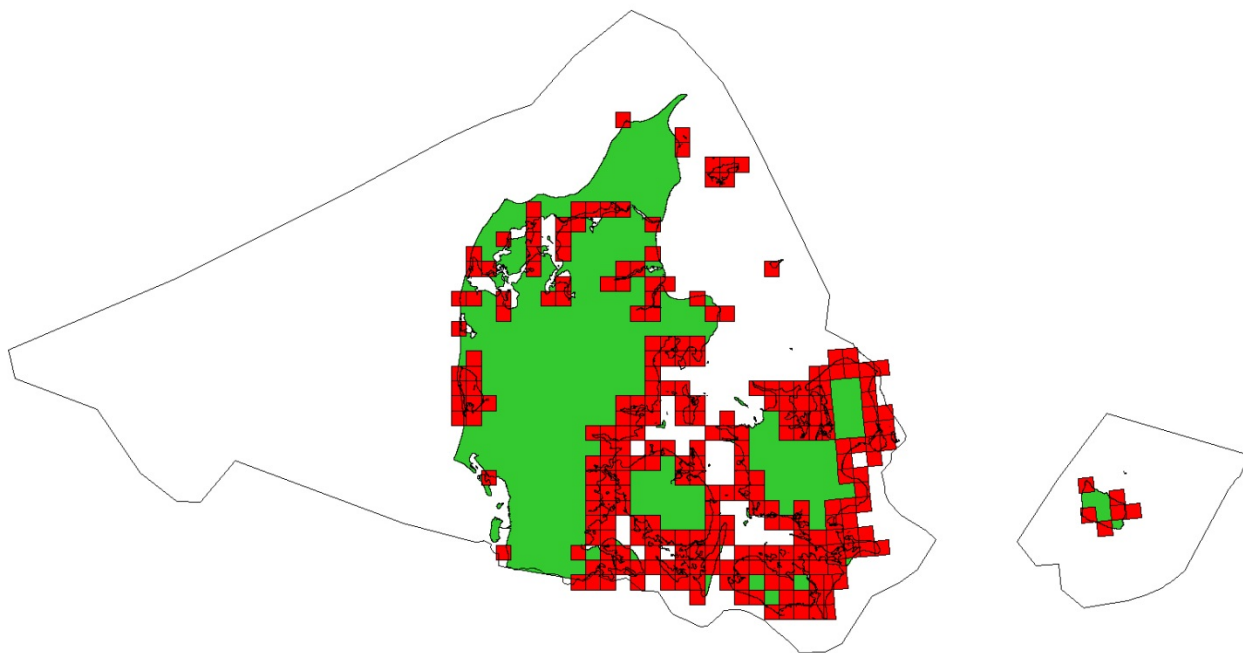
Generel udbredelse

Lerkutlingen er udbredt i kystområderne fra Trondheim-området i Norge til Marokko samt ved Mauretanium og ved De Kanariske Øer. Desuden omkring De Britiske Øer. I Middelhavet findes den mest i kystnære laguner og overvejende i den nordvestlige del (Tougard et al. 2014). Den findes vidt udbredt i Østersø-regionen, men mangler i Den Botniske Bugt nord for Ålandsøerne på den

svenske side og Kvarken på den finske side (Kullander & Delling 2012). Heller ikke i den østlige del af Den Finske Bugt findes den (Pethon 1985), hvilket formentlig hænger sammen med at temperaturen disse steder er for lav til succesfuld reproduktion (Wiederholm 1987b). Genetiske studier tyder på, at de nordlige bestande er koloniseret af fisk, der har overlevet sidste istid i refugier i den sydlige del af Nordsøen (Gysels et al. 2004). En anden genetisk undersøgelse har påvist fire udviklingslinjer af lerkutling (Tougaard et al. 2014), men da fisk fra fx Danmark og Østersøen ikke var inkluderet, er der sandsynligvis tale om flere bestande.

Udbredelse i Danmark

Den første fangst registrerede fangst skete ved Hirsholmene i 1836 (se *Systematik og navngivning*). Ret hurtigt blev lerkutlingen fundet mange flere steder, og zoolog Georg Winther, der foretog flere studier af kutlingerne herhjemme og lavede en grundig beskrivelse af hunnen (Winther 1874, 1977, 1879), angiver, at arten var vores mest almindelige kutling, der ”i rigeligt antal befolker alle vore kyster indenfor Skagen”. Det er dog meget få konkrete oplysninger, der findes gemt om dens historiske udbredelse. Baseret på de eksemplarer, der findes i Zoologisk Museums videnskabelige samling, kan man dog konkludere, at arten også tidligere var både vidt udbredt og talrig. De indsamlede eksemplarer stammer nemlig fra mange forskellige steder i landet, og ofte er et større antal indsamlet på samme lokalitet.



Figur 1. Udbredelse af lerkutling i fersk- og saltvand i Danmark.

Først i forbindelse med Fiskeatlassets eget feltarbejde fra 2009 og frem er den egentlige udbredelse blevet afdækket. Lerkutlingen kendes nu fra kystområder i det meste af landet, og i mange fjorde og bugter er den uhyre talrig på helt lavt vand, særligt i brakvandsområder. De fleste fangster kendes fra Sjælland og Øerne, hvor der er mange egnede levesteder, men også ved Bornholm og langs Østjylland og i Limfjorden er der mange steder meget almindelig. Ved Vestkysten kendes kun ganske få fangster (med undtagelse af Ringkøbing Fjord, hvor den er talrig), og kun enkelte fangster stammer fra den åbne kyst (fx ved i Fanø 2009), selvom arten ganske givet også findes i mindre tætheder her. Når der opstår tidevandspytter ved Vestkysten, finder man nemlig arten her. Som for mange andre småfisk ved Vestkysten gør der sig det forhold gældende, at Fiskeatlassets feltindsats her bærer præg af, at vandet sjældent egner sig til snorkling, og at den ofte voldsomme brænding ofte umuliggør fiskeri med fx rejehov. Dækningen er derfor ringere end i resten af landet.

Lerkutlingen tåler længere ophold i ferskvand, og det er den kutlingeart, der kendes fra flest fangster i ferskvand herhjemme. De fleste af disse registreringer er sket i de nedre dele af åerne, og selvom den tåler langvarige ophold i ferskvand, er der ikke noget, der tyder på, at lerkutlinger trænger langt op i åerne, som fx sortmuede kutlinger gør det. Der er heller ikke eksempler på, at lerkutlinger har dannet egentlige bestande i ferskvand herhjemme. Undertiden har man troet, at de gjorde, men det har altid vist sig, at vandet har været brakt. Fx er lerkutlinger flere gange fundet i stort antal i voldgraven ved Charlottenlund Fort nord for København. I efteråret 2011 blev voldgraven overskyttet af havet i forbindelse med en storm, og samtidig forsvandt ferskvandsfiskene mere eller mindre fra stedet. I 2016 blev lerkutlinger fundet i enormt stort antal i voldgraven, og de var stadig til stede som ynglefisk i sommeren 2019, selvom der nu igen var en del ferskvandsfisk (rudskaller). Saltholdigheden viste sig dog at være 3,5 ‰. Også i de andre småsøer nær havet, hvor Fiskeatlasset har registreret lerkutlinger, har vandet vist sig af være svagt brakt.

Kortlægning

På grund af forvekslingsproblemer samt tidligere status som dværgform af sandkutlingen, findes der kun få historiske oplysninger om udbredelsen. Da lerkutlingen er meget lille og primært findes på helt lavt vand, registreres den ikke normalt af fiskere – heller ikke under DTU Aquas togter. Langt de fleste oplysninger om artens historiske udbredelse er derfor baseret på de eksemplarer, der findes gemt i samlingen på Zoologisk Museum. Først i forbindelse med Fiskeatlassets kortlægning er arten registreret i større målestok, og ca. 90 % af alle registrerede fangster er således gjort af Fiskeatlassets medarbejdere.

Da lerkutlingen lever på helt lavt vand, er den let at fange med fx rejehov, selvom mange eksemplarer er så små, at de ryger gennem netmaskerne. Størstedelen af registreringerne er gjort under snorkling, men i mange tilfælde findes fiskene på så lavt vand, at svømning ikke kan lade sig gøre. Man bliver derfor nødt til at kravle rundt med masken under vand, hvis man vil være sikker på at opdage artens fulde udbredelse på lokaliteten.

Biologi

Levesteder og levevis

Lerkutlingen er overvejende tilknyttet de helt kystnære og lavvandede områder. Ofte findes den største tæthed på få centimeters dybde, hvor vandtemperaturen er meget svingende, og kan komme op på 30 °C i dagtimerne. Den er vores mest udprægede lavtvandsart, og i forbindelse med Fiskeatlassets omfattende feltarbejde er lerkutlinger overvejende fundet på 0-1 meters dybde. Muus (1967) observerede i september 1963 en stigende størrelse af lerkutlinger ved stigende vanddybde, således at de mindste eksemplarer blev fundet på 5-12 cm vand og de største på 40-60 cm vand. Lerkutlingerne bevæger sig med andre ord ud på ”dybere vand” i løbet af vækstperioden. Om vinteren trækker lerkutlingerne ud på lidt dybere vand (Jones & Miller 1966). Kullander & Delling (2012) angiver, at den findes på dybder ned til 5 meter, og Curry-Lindahl (1985) skriver, at den om vinteren er fundet helt ned til 30 meters dybde. I ICES-regi er lerkutlinger registreret ned til 149 meters dybde, hvilket tyder på forveksling med andre af slægtens arter.

Tidligere blev lerkutlingen som nævnt uretmæssigt regnet som en brakvandsform af sandkutlingen (Muus 1967), og man ser stadig lerkutlingen angivet til at være en decideret brakvandsart (Muus & Nielsen 1998). Det hænger sammen med, at den er i stand til at leve i brakvand med meget lav saltholdighed, og det er den af vores hjemmehørende kutlinger, der oftest træffes i ferskvand og meget svagt brakvand. Arten er dog såkaldt euryhalin, hvilket vil sige, at den tåler store udsving i saltholdigheden (Rigal et al. 2008), og den findes således også i egentligt saltvand. I kortere tid kan den sågar overleve i vand med et saltindhold på op til 45 ‰ (Kullander & Delling 2012). Når den ofte er meget talrig i brakke laguner og helt lavvandede fjordområder, hænger det sandsynligvis sammen med, at disse områder er mindre vindeksponerede og at konkurrenter som fx sortkutling og

sandkutling eller rovfisk som fx torsk ikke i samme grad tåler disse steders store udsving i temperatur og saltholdighed (Dolbeth et al. 2007).

Lerkutlingen findes oftest på mudderbund, som er karakteristisk for helt lavvandede beskyttede kystområder, og den foretrækker mudderbund frem for sandbund (Tallmark & Evans 1986), selvom den ofte også findes i områder med sandbund. Den kan også være almindelig på stenbund, så længe området ikke er alt for bølgeeksponeret.

Lerkutlinger er ikke stimefisk, men på egnede levesteder ser man ofte et stort antal eksemplarer tæt sammen. Antholz et al. (1991) fandt fx tætheder på op til over 100 lerkutlinger pr. m² i den tyske del af Østersøen. Lerkutlinger er udprægede bundfisk, og ofte findes de delvis nedgravet i bundens mudder eller sand. Fiskene opholder sig sjældent på stejle flader, så sugeskiven finder mest anvendelse som støtte, der hæver kroppen lidt op fra bunden.

Fødevalg

Larverne lever den første tid af indholdet af blommesækken. Herefter tager de mikroskopiske hvirvelløse dyr som vandlopper og forskellige andre krebsdyr fra den såkaldte meiofauna (hvirvelløse bunddyr på 0,03-0,5 mm) (Muus 1967). Hos de større lerkutlinger består føden af forskellige små krebsdyr som vandlopper, tanglus og pungrejer samt insektlarver og små eksemplarer af børsteorme som fx almindelig nereis (*Nereis diversicolor*) (Muus 1967; Miller 1986). Antholz et al (1991) fandt, at tanglopper, børsteorme og dansemyggelarver udgjorde størstedelen af føden, mens Leitao et al (2006) fandt, at de vigtigste fødeemner var børsteorme, bløddyr og tanglopper.

Trods sin lille størrelse kan den tage forbavsende store fødeemner. Flere gange har Fiskeatlassets ansatte oplevet, at lerkutlinger havde taget børsteorme, som var flere gange længere end dem selv, og Pethon (1985) skriver, at de kan tage børsteorme, der er tre gange deres egen længde. En undersøgelse har vist, at fiskene indtager størstedelen af deres føde omkring solopgang og solnedgang (Antholz et al. 1991), mens en anden har konkluderet, at tidevandet spiller den største rolle for, hvornår de primære ædeperioder ligger (Hampel 2004).

Reproduktion og livscyklus

Lerkutlinger bliver kønsmodne ved en størrelse på ca. 3-4 cm. Det sker normalt, når de er ca. et år gamle, men i de sydlige dele af udbredelsesområdet opnår de lerkutlinger, der klækkes først på sæsonen denne størrelse allerede i juli, så de deltager i legen, allerede når de er 4 måneder gamle (Bouchereau et al. 1993). Legen foregår fra april til oktober, afhængig af temperaturen. Wiederholm (1987b) skriver, at arten gyder ved en temperatur på 15-20 °C. I svenske farvande foregår legen fra maj til august (Kullander & Delling 2012), og Muus (1967) fandt i danske farvande størst gydeaktivitet i juni med gydemodne hunner frem til august.

Forud for legen graver de dominante hanner en fordybning under en sten eller oftere en tom muslingeskal på lavt vand – ofte ikke dybere end 20-40 cm og ikke over 1 meter (Nellbring 1993). Rederne er fundet i tætheder op til 20 pr. m². Flere undersøgelser viser, at hannerne foretrækker skallerne af en sandmusling (*Mya arenaria*). Fx observerede Petersen (1891), at lerkutlingerne i Holbæk Fjord altid valgte skaller af sandmusling, selvom der var skaller af både blåmusling (*Mytilus edulis*) og hjertemusling (*Cardium edule*) i nærheden. Når et passende ynglested er fundet, opfører hannen en parringsdans (Nyman 1953) og lokker en eller flere hunner til at lægge deres æg. De mindre hanner optræder som ”snigere”, der ved at efterligne hunnernes adfærd ubemærket blander sig i legen og befrugter nogle af æggene. Også de store hanner med egen rede (både med og uden æg) forsøger at befrugte æg i andre hanners rede (Magnhagen 1998; Svensson 2004).

Hver hun gyder 500-4.000 æg. Æggene, der er pæreformede og måler 0,7-1,2 x 0,65-0,8 mm, fasthæftes med æghindens klæbetråde på undersiden af gydepladsens tag, hvor de bevogtes af hannen. Hannen ilter æggene ved at vifte frisk vand henover dem med sine finner. Et engelsk forsøg har vist, at hunner ved højt iltindhold i vandet foretrækker hanner, der allerede vogter andre hunners æg, mens de ved lavt iltindhold vælger hanner uden æg (Reynolds & Jones 1999). Dette skyldes formentlig en afvejning mellem fordelene ved at finde en han, som andre finder tiltrækkende og dens evne til at ilte mange æg på én gang. Iltingen og pasningen af æggene tærer hårdt på hannens energiressourcer, og hannerne æder ofte nogle af æggene for at få mere energi. Hvis der er få æg i reden kan hannen finde på at æde dem alle, hvilket ifølge Kvarnemo et al. (1998) formentlig skyldes, at energiudgiften ved at vogte dem er større end den reproduktive værdi.

Æggene klækkes efter 19 dage ved 12,5 °C og 6 dage ved 20 °C, og larverne måler 3,0-3,2 mm ved klækningen (Miller 1986). De er pelagiske eller semipelagiske, til de efter nogle uger når en størrelse på 10-12 mm. Herefter bliver de bundlevende som de voksne. Muus (1967) fandt bundlevende yngel på denne størrelse fra midt i juli til begyndelsen af september.

Lerkutlinger kan lægge æg op til 10 gange i løbet af gydeperioden, hvorefter hovedparten af hunnerne dør. Lerkutlinger bliver derfor normalt kun ca. 1-1,5 år gamle (Muus 1967; Kullander & Delling 2012). Miller (1986) angiver en levetid på op til 2 år, men der kendes eksemplarer på 3 år fra England (Pethon 1985).

Vækst og økologi

Væksten er forholdsvis hurtig. Allerede efter første sommer måler fiskene ca. 3 cm, og det følgende forår når de ca. 4 cm (Kullander & Delling 2012). Kønnene bliver nogenlunde lige store, ofte er hunnerne dog lidt større end hannerne. Bouchereau et al. (1989) fandt, at hunner altid er i overtal, og Winther et al. (1907) skriver ligefrem, at hannerne er sjældne, mens hunnerne kan fanges i hundredvis.

Lerkutlingen træffes oftest i størst antal på helt lavt vand uden skjul. Dette er tilsyneladende et resultat af konkurrencen med større og stærkere arter. Et svensk forsøg konkluderer nemlig, at lerkutlinger foretrækker habitater med plantedække, men vælger mere åbne levesteder som følge af konkurrencen med sortkutlingen (Wiederholm 1987a). Zander (1979) fandt da også et stor overlap i føden mellem de to arter, og prædation fra sortkutlinger spiller sikkert også en rolle. Også konkurrence med sandkutlingen spiller en rolle for artens valg af levested (Magnhagen & Wiederholm 1982). I et portugisisk brakvandsområde var tætheden af lerkutlinger højest i områder med lav saltholdighed, mens sandkutlinger dominerede i områder med lidt højere saltholdighed (Leitao et al. 2006).

I kraft af sin talrigdom er lerkutlingen sammen med hesterejen, *Crangon crangon*, den vigtigste prædator på den såkaldte meiofauna (Muus 1967). Selv er den et vigtigt bytte for andre fisk samt for fugle som fx terner (Pethon 1985). Arten er som nævnt kortlivet, men dødeligheden er tilsyneladende også høj allerede inden fiskene bliver kønsmodne. I hvert tilfælde er det Fiskeatlantets erfaring, at tætheden på lavt vand først på sommeren er meget lille sammenlignet med om efteråret. Noget lignende er observeret af Muus (1967).

Forvaltning, trusler og status

Mangel på tidligere oplysninger om forekomst gør det svært at bedømme bestandens udvikling over tid. Som nævnt regnede Winther (1879) arten som vores mest almindelige kutling. Flere forhold har haft indflydelse på artens forekomst. Gennem tiden har man i Danmark indvundet store dele af de lavvandede havområder, som er lerkutlingens primære levested, og omdannet dem til landbrugsjord (fx Rødby Fjord, Lammefjorden og Tøndermarsken). Omvendt kan det hårde kommercielle

fiskepres på de større rovfisk være en fordel for bestandene af småfisk som lerkutlinger (Eriksson et al. 2011).

Fiskeatlassets undersøgelser viser, at arten er vidt udbredt og meget almindelig i danske farvande, så selvom der ikke er lavet en dansk rødlistevurdering, opfattes lerkutlingen ikke umiddelbart som truet. Heller ikke i den internationale rødliste regnes arten som truet (kategorien Livskraftig – LC) (Van Tassell 2010), og der findes utallige undersøgelser fra alle dele af udbredelsesområdet, der viser, at lerkutlinger er blandt de mest talrige fisk i deltaområder, marskområder og lavvandede fjorde. I Østersø-området er det muligt, at den voldsomme vækst i antallet af sortmandede kutlinger kan påvirke lerkutlingen negativt. Der er dog endnu ingen data på dette.

Menneskets udnyttelse

Den lille størrelse gør, at lerkutlingen trods sin ret talrige tilstedeværelse ikke finder nogen anvendelse for mennesker overhovedet. I forbindelse med lystfiskeri (det såkaldte artsfiskeri) er den dog ikke svær at få på krogen, når blot grejet er tilpasset fiskenes størrelse. Man kan med fordel fiske på en måde, så man kan se hugget, for det er så svagt, at det ikke kan mærkes. Forfatteren har med succes fisket målrettet efter lerkutlinger på spinkelt grej under snorkling. Oftest er der brugt regnorm som agn på en krogstørrelse 20-24.

Referencer

Antholz, B., Meyer-Antholz, W. & Zander, C.D. 1991. Feeding activities of two euryhaline small-sized fish in a western Baltic brackish fjord. *Helgoländer Meeresuntersuchungen* 45: 287-300.

Berrebi, P., Lasserre, B., Barbisan, F. & Zane, L. 2006. Isolation of microsatellite loci and cross-species amplifications in three gobiid fish of the genus *Pomatoschistus*. *Molecular Ecology Notes* 6(3): 724-727.

Bouchereau, J.L., Joyeux, J.C. Quignard, J.P. 1989. Structure of the *Pomatoschistus microps* population (Kroyer, 1838), Pisces, Gobiidae, in the lagoon of Mauguio (France). *Vie et milieu*. Paris 39(1): 19-28.

Bouchereau, J.L., Quignard, J.P., Joyeux, J.C. & Tomasini, J.A. 1993. Population structure of reproductive specimens of *Pomatoschistus microps* Kroyer, 1838 (Gobiidae), in the lagoon of Mauguio, France. *Cybium* 17(1): 3-15.

Bruun, F & Pfaff, J.R. 1950. Fishes. Pp. 19-60 in: List of Danish Vertebrates. Dansk Videnskabs Forlag A/S.

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

Dolbeth, M., Martinho, F., Leitao, R., Cabral, H. & Pardal, M.A. 2007. Strategies of *Pomatoschistus minutus* and *Pomatoschistus microps* to cope with environmental instability. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 74(1-2): 263-273.

Edlund, A.-M., Sundmark, G. & Thorman, S. 1980. The Identification of *Pomatoschistus pictus*, *P. microps* and *P. minutus* (Gobiidae, Pisces). *Sarsia* 65(3-4): 239-242.

Ellis, J.R. & Rogers, S. 2015. Gobies (Gobiidae). P. 396-411 in: Heessen, H.J.L, Daan, N. & Ellis, J.R. (eds.). Fish atlas of the Celtic Sea, North Sea, and Baltic Sea. Wageningen Academic Publishers.

- Eriksson, B.K., Sieben, K., Eklof, J., Ljunggren, L., Olsson, J., Casini, M. & Bergström, U. 2011. Effects of Altered Offshore Food Webs on Coastal Ecosystems Emphasize the Need for Cross-Ecosystem Management. *Ambio* 40(7): 786-797.
- Eschmeyer, W.N. & Fong, J.D. 2019. Species of Fishes by family/subfamily. On-line version 2019. <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/SpeciesByFamily.asp>
- Froese, R. & Pauly, D. (eds.) 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org.
- Gysels, E.S., Hellemans, B., Pampoulie, C. & Volckaert, F.A.M. 2004. Phylogeography of the common goby, *Pomatoschistus microps*, with particular emphasis on the colonization of the Mediterranean and the North Sea. *Molecular Ecology* 13: 403-417.
- Hampel, H. 2004. Temporal variation in feeding rhythms in a tidal marsh population of the common goby *Pomatoschistus microps* (Kroyer, 1838). *Aquatic Sciences* 66(3): 315-326.
- Heincke, F. 1880. Die Gobiidae und Syngnathidae der Ostsee, nebst biologischen Bemerkungen. *Archiv für Naturgeschichte* 46(1): 301-354.
- Jones, D. & Miller, P.J. 1966. Seasonal migrations of the common Goby, *Pomatoschistus microps* (Kroyer), in Morecambe Bay and elsewhere. *Hydrobiologia* 27(3-4): 515-528.
- Kullander, S.O. & Delling, B. 2012. Ryggsträngsdjur: Strålfeniga fiskar, Chordata: Actinopterygii. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Kvarnemo, C., Svensson, O. & Forsgren, E. 1998. Parental behaviour in relation to food availability in the common goby. *Animal Behaviour* 56(5): 1285-1290.
- Leitao, R., Martinho, F., Neto, J.M., Cabral, H., Marques, J.C & Pardal, M.A. 2006. Feeding ecology, population structure and distribution of *Pomatoschistus microps* (Krøyer, 1838) and *Pomatoschistus minutus* (Pallas, 1770) in a temperate estuary, Portugal. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 66: 231-239.
- Magnhagen, C. 1998. Alternative reproductive tactics and courtship in the common goby. *Journal of Fish Biology* 53(1): 130-137.
- Magnhagen, C. & Wiederholm, A.-M. 1982. Habitat and food preferences of *Pomatoschistus minutus* and *P. microps* (Gobiidae) when alone and together: An experimental study. *Oikos* 39(2): 152-156.
- Miller, P.J. 1986. Gobiidae. Pp. 1019-1085 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.
- Miller, P.J. & Loates, M.J. 1997. *Fish of Britain & Europe*. Collins Pocket Guide. HarperCollinsPublishers.
- Muus, B.J. 1967. The Fauna of Danish Estuaries and Lagoons. Distribution and ecology of dominating species in shallow reaches of the mesohaline zone. *Andr. Fred. Høst & Søn*, København
- Muus, B.J. & Nielsen, J.G. 1998. *Havfisk og fiskeri*. Gads Forlag.

- Nellbring, S. 1993. Spawning of two *Pomatoschistus* species (Gobiidae) in relation to nest availability and depth: A field experiment. *Netherlands Journal of Sea Research* 31(2): 173-179.
- Nyman, K.J. 1953. Observations on the behavior of *Gobius microps*. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 69: 1-11.
- Petersen, C.G.J. 1891. Om vore Kutlingers (*Gobius*) Æg og Ynglemaade. Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening.
- Petersen, C.G.J. 1919. Vore Kutlinger (Gobiidæ). Fra Ægget til voksen Fisk. Beretning til Landbrugsministeriet fra Den danske Biologiske Station 26: 45-65.
- Pethon, P. 1985. Aschehougs store Fiskebok. Alle norske fisker i farger. Aschehoug.
- Reynolds, J.D. & Jones, J.C. 1999. Female preference for preferred males is reversed under low oxygen conditions in the common goby (*Pomatoschistus microps*). *Behavioral Ecology* 10(2): 149-154.
- Rigal, F., Chevalier, T., Lorin-Nebel, C., Charmantier, G., Tomasini, J.-A., Aujoulat, F. & Berrebi, P. 2008. Osmoregulation as a potential factor for the differential distribution of two cryptic gobiid species, *Pomatoschistus microps* and *P. marmoratus* in French Mediterranean lagoons. *Scientia Marina (Barcelona)* 72(3): 469-476.
- Svensson, O. 2004. Sexual selection in *Pomatoschistus* - nests, sperm competition, and paternal care. Stockholm University, Stockholm (Sweden).
- Tougaard, C., Folly, J. & Berrebi, P. 2014. New light on the evolutionary history of the common goby (*Pomatoschistus microps*) with an emphasis on colonization processes in the Mediterranean Sea. *PLoS ONE* 9(3): e91576.
- Van Tassell, J.L. 2010. *Pomatoschistus microps*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T135525A4138462.
- Wiederholm, A.-M. 1987a. Habitat selection and interactions between three marine fish species (Gobiidae). *Oikos* 48(1): 28-32.
- Wiederholm, A.-M. 1987b. Distribution of *Pomatoschistus minutus* and *P. microps* (Gobiidae, Pisces) in the Bothnian Sea: importance of salinity and temperature. *Fauna Flora Fennica* 63: 56-62.
- Winther, G. 1874. Om de danske Arter af Slægten *Gobius*. *Naturhistorisk Tidsskrift*, 3. Række, 9. Bind: 191-226.
- Winther, G. 1877. Om de danske Arter af Slægten *Gobius* (Fortsættelse). *Naturhistorisk Tidsskrift*, 3. Række, 11. Bind: 41-56.
- 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.

Zander, C.D. 1979. On the biology and food of small-sized fish from the North and Baltic Sea areas. 2. Investigation of a shallow stony ground off Mon, Denmark. *Ophelia* 18(2): 179-190.