

Atlas over danske saltvandsfisk

Plettet langebarn

Leptoclinus maculatus (Fries, 1838)

Af Henrik Carl



Plettet langebarn på 18,4 cm fanget lidt øst for Læsø, 10. november 2017. © 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. Plettet langebarn. 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

Arten blev oprindeligt beskrevet som *Clinus maculatus* Fries, 1838 (familien Clinidae). Senere blev den flyttet til buskhovedfamilien Stichaeidae og slægten *Leptoclinus* Gill, 1861, hvor den er eneste art. Slægten hører til langebarnunderfamilien Lumpeninae (ses undertiden med familiestatus), der omfatter 8 slægter med i alt 11 arter (Eschmeyer & Fong 2019). Bestanden i den nordlige del af Stillehavet regnes af nogle forfattere til en særskilt underart (*Leptoclinus maculatus diaphanocarus*), men generelt anerkendes opdelingen i underarter ikke (Froese & Pauly 2019).

Det officielle danske navn er plettet langebarn (Carl et. al 2004). Navnet ses første gang brugt af Otterstrøm (1912), der omtaler arten, selvom den på det tidspunkt ikke var kendt fra dansk farvand. Selve navnet langebarn ses dog allerede brugt af Winther et al. (1907) (om spidshalet langebarn), og det hentyder til ligheden med en lille lange. Krøyer (1838-40), der også nævner arten (fra svensk farvand), brugte navnet ”Plettet *Lumpenus*”, da fisken på det tidspunkt blev regnet til slægten *Lumpenus*. Slægtsnavnet *Leptoclinus* betyder ”smal slimfisk”, og artsnavnet *maculatus* betyder plettet.

Udseende og kendetegn

Kroppen er langstrakt og lettere sammentrykt, dybere hos hannerne end hos hunnerne. Hovedet er mellemstort og indeholdes ca. 6 gange i total længden. Munden er forholdsvis stor (størst hos hannen) og peger skråt opad. Overkæben rager er en smule længere ud underkæben. Overkæbens bagkant flugter med midten eller bagkanten af øjet. Der er tænder i kæberne samt på plovskærbenet og på ganebenene. Fortil i begge kæber er der flere rækker af tætsiddende tænder. Bagtil i overkæben sidder flere rækker, mens der kun er en enkelt række bagtil i underkæben (Krøyer 1938-40). I både overkæben og underkæben findes fortil nogle få større hugtænder – mest udpræget hos hannen (Otterstrøm 1912). Et eksemplar på 18,4 cm fanget ved Læsø i november 2017 havde fire store hugtænder fortil i overkæben. Øjnene er store og udgør omtrent en fjerdedel af hovedlængden. De sidder så højt på hovedet, at de næsten rører hinanden. Gattet sidder langt tilbage, kun lidt længere fremme end midten af fisken. Skællene er små og taglagte. Da de sidder i uregelmæssige rækker er de svære at tælle. Også kinderne er skældækkede. Sidelinjen er svær at se, men den løber i en fordybning langs sidens midte helt til haleroden. Arten har ingen svømmeblære, og i det pelagiske stadie skabes opdriften bl.a. af et højt indhold af fedtstoffer i kødet og i en speciel fedtpose i bughulen.

Rygfinnen er lang og strækker sig fra nakken til haleroden. Den består af 57-64 stive pigstråler, hvis forreste stråler er frie og kortest og de midterste længst. Karakteren er ikke undersøgt i forbindelse med Fiskeatlasset. Rygfinnen er ikke sammenvokset med halefinnen. Det samme gælder gatfinnen, der består af 1 (sjældent 2) pigstråler forrest efterfulgt af 34-40 blødstråler. Brystfinnerne er omtrent af samme længde som hovedet. De består af 14-16 blødstråler, og de nederste 5-6 stråler, der er frie i den yderste del, er de længste. Bugfinnerne sidder foran brystfinnernes rod. De er små og består af én pigstråle og tre blødstråler. Halefinnen består af 11 fuldt udviklede stråler og en række mindre stråler foroven og forneden (Otterstrøm 1912). Halefinnens bagkant er lige eller svagt konveks.

Farven er variabel. Hos de voksne fisk er ryggen er oftest grågul eller brungul, mens nedre sider er lysere og bug hvid eller hvidgul. Siderne er overstrøet med større og mindre uregelmæssige mørke pletter, og langs ryggen sidder 4-6 store utydelige saddelmærker. Gællelåget er forsynet med en sort plet. I rygfinnen findes en række brune bånd, der peger skråt fremad. Halefinnen er forsynet med ca. 3 brune tværbånd. Også brystfinnerne kan have svage tværbånd, mens gat- og bugfinner mangler farvetegninger (Kullander & Dellings 2012). I den pelagiske fase, der varer indtil fiskene er ca. 8 cm, er de halvgennemsigtige og kun forsynet med nogle få mørke pigmentkorn, der er arrangeret i karakteristiske mønstre (Meyer Ottesen 2011), men først ved en størrelse på 11 cm har de opnået de voksnes pigmentering (Balanov et al. 2010).

Fiskene bliver sjældent mere end 16 cm, og maksimal længden angives i litteraturen normalt at være 20 cm. Hannerne bliver større end hunnerne (Meyer Ottesen et al. 2014). Coad & Reist (2004) nævner en maksimal størrelse på 23 cm, formentlig ved Canada. Det eneste dokumenterede eksemplar fra dansk farvand var 18,4 cm. Flere af de fisk, der er registreret i dansk farvand i forbindelse med fiskeundersøgelser, har været over denne størrelse (op til 28 cm), hvilket giver mistanke om forveksling med fx spidshalet langebarn (se *Udbredelse i Danmark*). For en sikkerheds skyld er fisk over 23 cm ikke vist på udbredelseskortet.

Forvekslingsmuligheder

Fra de øvrige arter med samme kropsform kendes plettet langebarn fra de fleste ved kombinationen af en egentlig halefinne og en lang rygfinne, der udelukkende består af stive pigstråler. Disse karakterer deles herhjemme kun med tangspræl, buskhoved og spidshalet langebarn. Plettet langebarn adskiller sig dem alle ved at de nederste brystfinnestråler er lange og med frie spidser. Fra buskhoved og spidshalet langebarn kendes den desuden på, at dens gatfinne kun er lidt længere end rygfinnen, mens den udgør betydeligt mere end halvdelen hos de andre. Desuden har buskhoved nogle karakteristiske grenede hudvedhæng over øjnene og forrest i rygfinnen. Spidshalet langebarn er meget mere langstrakt i kropsformen og har en tilspidset halefinne, mens halefinnens bagkant er lige eller svagt konveks hos plettet langebarn. Fra tangspræl kendes den på, at gatfinnen hos tangspræl er halvt så lang som rygfinnen. Desuden er tangsprællens krop stærkt sammentrykt og har 9-15 iøjnefaldende øjepletter langs ryggen.

Udbredelse

Generel udbredelse

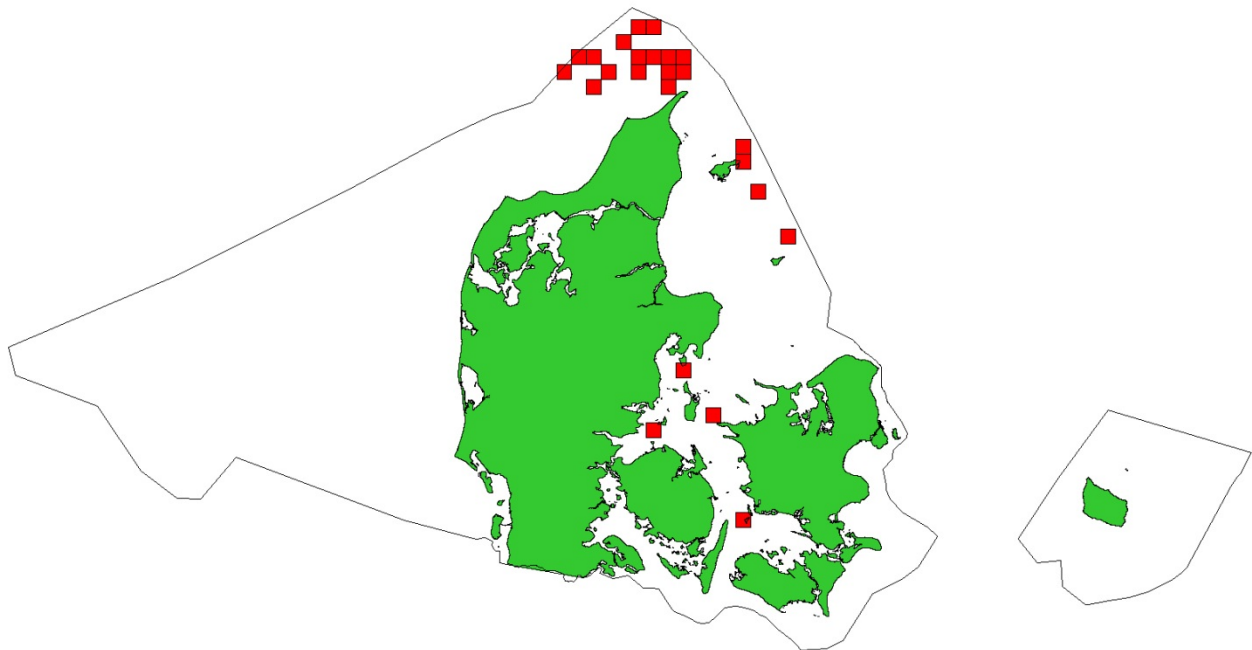
Plettet langebarn er udbredt på begge sider af Nordatlanten (Makushok 1986c). I øst findes den ved Sydøstgrønland og Island samt fra Svalbard, Jan Mayen og Karahavet til Skagerrak og sporadisk ind i Kattegat og tilstødende havområder (Pethon 1985). Mecklenburg et al. (2018) beretter om en fangst fra Laptev-havet (ca. 76°30' N, 124°30' Ø) i 2015. I Vestatlanten findes den fra Baffinbugten og Hudsonbugten til Nova Scotia. Larverne er fundet helt til New Jersey (Fahay 2007). Desuden er arten udbredt i Beringshavet og sydpå til henholdsvis Puget Sound og Det Okhotske Hav samt den nordlige del af Det Japanske Hav (Miyahara et al. 2005; Balanov et al. 2010; Froese & Pauly 2019).

Udbredelse i Danmark

Arten er først registreret meget sent i de danske farvande, og det skal understreges, at kun et enkelt eksemplar er dokumenteret. Det drejer sig om en fisk på 18,4 cm, der blev fanget af DTU Aqua lige øst for Læsø den 10. november 2017. Den ældste omtale af arten er fundet i en oversigt over fisk i samlingen hos Naturama i Svendborg – et eksemplar fra Lundeborg den 18. januar 1936. Artsbestemmelsen er markeret som usikker, og da fisken ikke har kunnet findes i forbindelse med Fiskeatlassets gennemgang af samlingen, er den ikke vist på udbredelseskortet. Bruun & Pfaff (1950) nævner, at arten findes i Skagerrak, men det fremgår ikke, om der er gjort fangster på dansk område. I data fra tidligere fiskeundersøgelser fremgår det, at der i december 1953 på undersøgelsesskibet "Biologen" blev fanget to eksemplarer på 19 meter vand nordvest for Æbelø i det sydlige Kattegat. Herefter følger en lang årrække uden fangstoplysninger, og først i maj 1994 blev arten registreret igen – denne gang af undersøgelsesskibet "Havfisken" på 24 meters dybde i Kattegat øst for Hesselø. Samme skib stod bag de næste 6 fangster, der skete forskellige steder i Kattegat i 1996 og 1997.

Fra 2003 er antallet af registreringer vokset drastisk, men heller ingen af disse fisk er indsamlet, og da flere af fiskene er over den kendte maksimal størrelse, er der grund til at tro, at i hvert tilfælde nogle af fiskene er fejlbestemte eksemplarer af spidshalet langebarn. Fisk over 23 cm er som nævnt ikke vist på udbredelseskortet.

Specielt fra den dybere del af Skagerrak er der mange registreringer. Hele 27 fangster med i alt 324 eksemplarer er der registreret fra Skagerrak i perioden 2003-2009, og såfremt artsbestemmelsen er rigtig, kan området regnes som artens vigtigste udbredelsesområde herhjemme. Også i Kattegat er der gjort enkelte observationer siden årtusindeskiftet. Sydøst for Læsø blev der i januar 2012 filmet et eksemplar med en ROV (en fjernstyret ubåd). Optagelsen er desværre ikke detaljeret nok til en sikker artsbestemmelse. I samme område blev et eksemplar registreret under en fiskeundersøgelse i august 2013. Ud for Djursland blev to eksemplarer fanget under fiskeundersøgelser i oktober 2008, og i marts samme år blev et eksemplar fanget øst for Samsø. Endelig blev der i oktober 2006 fanget et plettet langebarn i det dybe område nordøst for Langeland.



Figur 1. Udbredelse af plettet langebarn i danske farvande.

Kortlægning

Langt hovedparten af de kendte danske fangster er gjort i forbindelse med DTU Aquas overvågning af erhvervsfiskernes "udsmid". De resterende fangster er næsten alle gjort i forbindelse med DTU Aquas fiskeundersøgelser. En enkelt fisk er som nævnt filmet fra en ROV. Skal artens tilstedeværelse undersøges nærmere, bør erhvervsfiskernes bifangster under fx reje- og jomfruhummerfiskeri undersøges mere systematisk, ligesom der er brug for ekspertbestemmelser af de fisk, der fanges i forbindelse med fiskeundersøgelser.

Biologi

Levesteder og levevis

Plettet langebarn er en arktisk fisk, og den har på flere måder tilpasset sig livet i de iskolde egne. Nielsen & Bertelsen (1992) angiver, at den findes på steder med temperaturer på 0-7 °C, men Meyer Ottesen et al. (2014) skriver, at den i de arktiske egne ofte findes på steder med en vandtemperatur under frysepunktet og ned -1,6 °C. For at kunne overleve temperaturer på under frysepunktet har fiskene et indhold af såkaldte antifryseproteiner (molekyler der sænker frysepunktet), der er blandt de højeste, som er fundet hos polarfisk (Christiansen et al. 2012).

I sommerperioden oplagrer de såkaldte postlarver store mængder af fedtstoffer (primært triacylglyceroler og fosforlipider) i en pose i bughulen, der strækker sig fra brystfinnerne til gattet, og denne energireserve gør dem i stand til at overleve det pelagiske liv om vinteren, hvor føden er knap (Meyer Ottesen et al. 2011). De voksne fisk oplagrer fedt i bl.a. lever og muskler, men har

ikke brug for helt de samme fedtreserver som larverne, da fødemængden på bunden er mere konstant.

De bundlevende stadier findes primært på dybder fra ca. 15-250 meter, men de kan findes på både lavere og dybere vand. Fahay (2007) nævner, at de kan træffes på ind til 2 meters dybde, men denne oplysning savner bekræftelse. Ved Vestgrønland er arten fanget ud til 475 meters dybde, og Coad & Reist (2004) nævner fangster helt ned til 607 meters dybde (uden lokalitet). De danske registreringer er gjort på 19-213 meters dybde. I modsætning til mange af vore andre fisk, der trækker ud på dybere vand om vinteren, findes den på lavest vand om vinteren (hvor den yngler). Larvestadiet varer usædvanligt længe, og de såkaldte postlarver lever pelagisk (angiveligt hyppigst på 50-100 meters dybde) i 2-3 år, før de bliver bundlevende. Fisk på 7-10 cm, der er i et slags overgangsstadium, kan findes både pelagisk og på bunden (Meyer Ottesen et al. 2011).

De bundlevende fisk findes overvejende på blød bund (sand, ler eller mudder), men de kan også findes i områder med grus eller stenbund (Makushok 1986c). Fiskene svømmer med stive, åleagtige bevægelser, men når de opholder sig på bunden, hvad de formentlig gør det meste af tiden, kryber de af sted på de forlængede stråler i brystfinnerne (Jensen 1944). Meyer Ottesen et al. (2014) skriver, at dykkere har set fiskene nedgravet i bunden, men denne oplysning savner dokumentation. Fiskene danner ikke stimer.

Fødevalg

Føden består af forskellige hvirvelløse smådyr. I de pelagiske stadium lever fiskene overvejende af vandlopper (*Calanus* spp.), men når fiskene bliver bundlevende sker der et skift i føden. Krebsdyr og orme er fundet i maven på fiskene (Pethon 1985), men fødebiologien er som de fleste andre sider af artens biologi dårligt undersøgt.

Reproduktion og livscyklus

Larverne og postlarverne er som nævnt pelagiske de første 2-3 år, og herefter lever de ca. 2 år som bundlevende postlarver. Det egentlige ungdomsstadium varer 1-2 år, hvorefter fiskene bliver kønsmodne. For hunnerne sker det ved en alder på ca. 7 år, mens hannerne bliver kønsmodne et år tidligere (Meyer Ottesen et al. 2011).

Detaljer om legen er sparsomme, men man ved, at legen foregår på forholdsvis lavt vand i vinterhalvåret, og at de ca. 1.000 æg afsættes på bunden (Pethon 1985). Æggene måler ca. 1,5 mm i diameter. Makushok (1986c) skriver, at legen foregår fra oktober til december, mens Murzina et al (2012) skriver, at fiskene formentlig gyder i december-januar (ved Svalbard). Det menes, at de voksne vogter og måske ilter æggene, ligesom det ses hos nærtbeslægtede arter.

Fiskene lever længe, men maksimalalderen er dårligt kendt. Ved en undersøgelse af 207 eksemplarer fra Svalbard var de ældste fisk (hanner) 12 år gamle (Meyer Ottesen et al. 2014).

Økologi

Væksten er langsom. Hannerne vokser hurtigere end hunnerne, formentlig fordi de investerer mindre i forplantningen end hunnerne. Fisk på 2-3 år måler ca. 8 cm, og når de bliver kønsmodne, måler de (ved Svalbard) ca. 12,5-13 cm (Murzina et al. 2012).

I vore farvande er arten for sjældent til at spille en rolle for økosystemet, men længere nordpå (fx ved Svalbard), hvor den er talrig, regnes den som en vigtig art. Arten er et vigtigt fødeemne for bl.a. torsk og polartorsk, lomvie og lunde samt ringsæl og grønlandssæl (Meyer Ottesen et al. 2011). Når specielt larvestadierne regnes som vigtige for fødekæden, skyldes det bl.a., at de effektivt flytter energi fra vandlopper (*Calanus* spp.) til fisk, så det bliver tilgængeligt for de større rovdyr (Meyer Ottesen et al. 2014). Det høje energiindhold skyldes, at fiskene i larvestadierne som tidligere nævnt

oplagrer store mængder af fedtstoffer i en pose i bughulen. De ældre fisk har også et højt fedtindhold, men dette oplagres primært i lever og muskler.

Forvaltning, trusler og status

Der er ikke foretaget rødlistevurdering – hverken herhjemme eller internationalt, og der er næppe nogen steder tilstrækkelig viden om bestandsudviklingen til at foretage en sådan. I de arktiske egne, hvor fiskene er mest talrige, regnes de ikke umiddelbart som truede. I vore farvande er der med kun en enkelt bekræftet fangst ikke grundlag for at lave en rødlistevurdering.

Menneskets udnyttelse

Arten er en uhyre sjælden fangst herhjemme, og selv i de områder udenfor Danmark, hvor den er talrig, anvendes den ikke, når den fanges.

Referencer

- Balanov, A.A., Zemnukhov, V.V. & Antonenko, D.V. 2010. *Leptoclinus maculatus diaphanocarus* (Schmidt, 1904). (Zoarcoidei: Stichaeidae) of the northern part of the Sea of Japan. *Journal of Ichthyology* 50(5): 166-172.
- Bruun, F & Pfaff, J.R. 1950. Fishes. Pp. 19-60 in: List of Danish Vertebrates. Dansk Videnskabs Forlag A/S.
- Carl, H., Nielsen, J.G. & Møller, P.R. 2004. En revideret og kommenteret oversigt over danske fisk. *Flora og Fauna* 110(2): 29-39.
- Christiansen, J.S., DeVries, A.L., Lynghammar, A. & Præbel, K. 2012. Industrial potential of antifreeze proteins (AF(G)Ps) from marine fishes in Arctic Norway – initial screening of species. MABIT Report No BS0040.
- Coad, B.W. & Reist, J.D. 2004. Annotated list of the arctic marine fishes of Canada. Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2674.
- 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>
- Fahay, M.P. 2007. Early Stages of Fishes in the Western North Atlantic Ocean (Davis Strait, Southern Greenland and Flemish Cap to Cape Hatteras). Volume Two, Scorpaeniformes through Tetraodontiformes.
- Froese, R. & Pauly, D. (eds.) 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org.
- Jensen, A.S. 1944. Contributions to the Ichthyofauna of Greenland 4-7. *Spolia Zoologica Musei Hauniensis* IV.
- Krøyer, H. 1838-40. Danmarks Fiske. Første Bind. S. Triers Officin, København.
- Kullander, S.O. & Delling, B. 2012. Ryggsträngsdjur: Strålfeniga fiskar, Chordata: Actinopterygii. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Makushok, V.M. 1986c. Lumpenidae. Pp. 1126-1128 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.

- Mecklenburg, C.W., Lynghammar, A., Johannesen, E., Byrkjedal, I., Christiansen, J.S., Dolgov, A.V., Karamushko, O.V., Mecklenburg, T.A., Møller, P.R., Steinke, D. & Wienerroither, R.M. 2018. Marine Fishes of the Arctic Region. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri, Iceland.
- Meyer Ottesen, C.A., Hop, H., Christiansen, J.S. & Falk-Petersen, S. 2011. Early life history of daubed shanny (Teleostei: *Leptoclinus maculatus*) in Svalbard waters. *Marine Biodiversity* 41: 383-394.
- Meyer Ottesen, C.A., Hop, H., Falk-Petersen, S. & Christiansen, J.S. 2014. Growth of daubed shanny (Teleostei: *Leptoclinus maculatus*) in Svalbard waters. *Polar Biology* 37(6): 809-815.
- Miyahara, H., Muto, F. & Yabe, M. 2005. First record of a stichaeid fish, *Leptoclinus maculatus diaphanocarus*, from Hokkaido, Japan. *Japanese Journal of Ichthyology* 52(1): 27-30.
- Murzina, S.A., Meyer Ottesen, C.A., Falk-Petersen, S., Hop, H., Nemova, N.N. & Poluektova, O.G. 2012. Oogenesis and lipids in gonad and liver of daubed shanny (*Leptoclinus maculatus*) females from Svalbard waters. *Fish Physiology and Biochemistry* 38(5): 1393-1407.
- Nielsen, J.G. & Bertelsen, E. 1992. Fisk i grønlandske farvande. Atuakkiorfik.
- Otterstrøm, C.V. 1912. Danmarks Fauna 11. Fisk 1. Pigfinnefisk. G.E.C. Gads Forlag, København.
- Pethon, P. 1985. Aschehougs store Fiskebok. Alle norske fisker i farger. Aschehoug.
- Winther, G., Hansen, H.J. & Jensen A.S. 1907. Zoologia Danica. 2. bind. Fiske. H.H. Thieles Bogtrykkeri.