

GREINING ÍSLENSKRA LAXFISKA

Tumi Tómasson

Hólum, febrúar 1989

VMST-N/89004



VEIÐIMÁLASTOFNUN - NORÐURLANDSDEILD

Hólum, Hjaltadal, 551 Sauðárkróki.

GREINING ÍSLENSKRA LAXFISKA

Tumi Tómasson
Norðurlandsdeild Veiðimálastofnunar
Hólum í Hjaltadal

INNGANGUR

A Íslandi hafa fimm tegundir ferskvatnsfiska numið land og myndað viðvarandi stofna. Hér er um að ræða Atlantshafslax, urriða, bleikju, hornsíli og ál. Þessar tegundir eiga það allar sameiginlegt að hluti lífshlaups þeirra getur verið í sjó. Að auki finnst hérlandis regnbogasilungur sem fluttur var inn frá Danmörku um 1950. Hér er um að ræða vorhrygnandi stofn sem virðist ekki geta fjölgað sér við náttúrulegar aðstæður hérlandis. Eldi hans hefur aukist mjög á síðustu árum og því æ algengara að einstaklinga sem sloppið hafa úr eldi verði vart í ám og vötnum víðsvegar um land.

Í upphafi sjöunda áratugarins veiddust hérlandis nokkrir tugir hnúðlaxa og árið 1973 veiddust þeir aftur og þá á annað hundraðið. Í báðum tilfellum mátti rekja þessa veiði til hafbeitarartilrauna Rússa með þessa tegund Kyrrahafslax í Síberíu. Enn sem komið er er afar sjaldgæft að aðrar tegundir veiðist í ferskvatni hérlandis.

Mismunandi tegundir laxfiska gera mismunandi kröfur til umhverfisins og þær eiga sér hver sín kjörskilyrði. Þar sem fleiri en ein tegund laxfiska eru saman skipta þær með sér búsvæðum, einkum eftir vatnshita, botnagerð og straumlagi. Umhverfiskröfur tegundanna breytast einnig með stærð og æviskeiði einstaklingsins. Þannig geta góðar upplýsingar um veiðistað og veiðitíma gefið mikilvæga vísbendingu um hvaða tegund sé að ræða.

Fiskar sem hafa verið í eldi allri ævi eru oft frábrugðnir náttúrulegum fiskum hvað varðar útlit. Einkum er hætt við að úggar séu slitnir og að litarháttur geti verið óeðlilegur vegna eldisaðstæðna.

Það er erfitt að gera greiningalykil þannig að hann eigi við um allar mögulegar aðstæður. Með þeim lyklum sem hér eru settir fram ætti þó í langflestum tilfellum að vera hægt að greina laxfiska sem eru í eldi eða geta veiðst hérlandis til tegundar. Aður hefur komið út á íslensku grein um einkenni lax og urriða, en við samningu þessa lykils var auk hennar stuðst við ýmsa erlenda greiningalykla sem getið er í heimildaskrá.

ALMENNT UM GREININGU LAXFISKA

Lífheiminum er skipt upp í mismunandi hópa eftir einkennum einstaklinga og inbyrðis skyldleika. Fyrsta skiptingin er gerð með tilliti til ríkis, t.d. hvort einstaklingurinn tilheyri jurtaríki eða dýraríki. Innan hvers ríkis er svo að finna mismunandi fylkingar sem aftur skiptast í flokka o.s.frv. Sú almenna regla gildir að einstaklingar innan sama hóps eru inbyrðis skyldari hver öðrum en einstaklingum einhvers annars hóps á sama greiningarstigi.

Oft heyrir sagt að laxinn sé skyldur loðnunni og síldinni. Þessar tegundir allar tilheyra sama ættbálki sem nefnist síldfiskar. Síldfiskar deilast í margar ættir, m.a. laxaætt. Laxaættin greinist síðan í þrjár undirættir og hef ég kosið að nefna þá undirætt sem er alsráðandi á Íslandi laxfiska.

Upprunalegt útbreiðslusvæði laxfiska er á norðurhveli jarðar. Þeir eru fremur frumstæðir fiskar með dæmigerðan fisklaga líkama. Uggar eru broddgeislalausir, og þeir hafa einn bakugga og einn raufarugga. Kviðuggarnir eru aftarlega á líkamanum. Hreistrið er slétt og plötulaga og sundmaginn tengist meltingarveginum í vélinda. Þá hafa laxfiskar veiðiugga sem er húðsepi hrygglegt á styrtilu. Ekki er vitað hvaða hlutverki veiðiugginn gegnir.

Laxfiskar hrygna allir í ferskvatni. Flestar tegundir geta gengið til sjávar á vaxtarskeiði sínu, en tilhneiging til sjávargöngu er mjög mismikil. Laxfiskar greinast til þriggja ættkvísla.

Kyrrahafslaxar, ættkvísl Oncorhynchus, eru hinir eiginlegu laxar. Til þeirra teljast fimm eða sex tegundir sem allar eiga sitt upprunalega útbreiðslusvæði við Kyrrahaf. Tegundir þessarar ættkvíslar hafa mjög sterka tilhneigingu til sjógöngu og meðal sumra tegunda þekkist ekki að einstaklingar geti lokið eðlilegum lífsferli án sjávargöngu. Oftast er seiðatímabil í ferskvatni tiltölulega stutt, allt niður í örfáar vikur, og er þetta talin ein helsta skýringin á því hve stórir stofnar Kyrrahafslaxa geta orðið.

Kyrrahafslaxar hrygna einungis einu sinni og deyja að hrygningu lokinni. Þeir eru oftast komnir með mikil kynþroskaeinkenni þegar þeir ganga í ferskvatn og þykja gæði þeirra þá minni en hjá öðrum sjógengnum laxfiskum. Sú tegund sem veiðst hefur hérlandis er hnúðlax, Oncorhynchus gorbuscha. Hnúðlaxar verða mjög litskrúðugir þegar nálgast hrygningartímann og hængarnir fá á sig hnúð fyrir framan bakuggann. Kyrrahafslaxa má þekkja frá öðrum ættkvíslum laxfiska á fjölda uggageisla í raufarugga sem eru 13-19, á móti 7-12 hjá öðrum ættkvíslum laxfiska. Raufarugginn er því áberandi breiður á Kyrrahafslöxum.

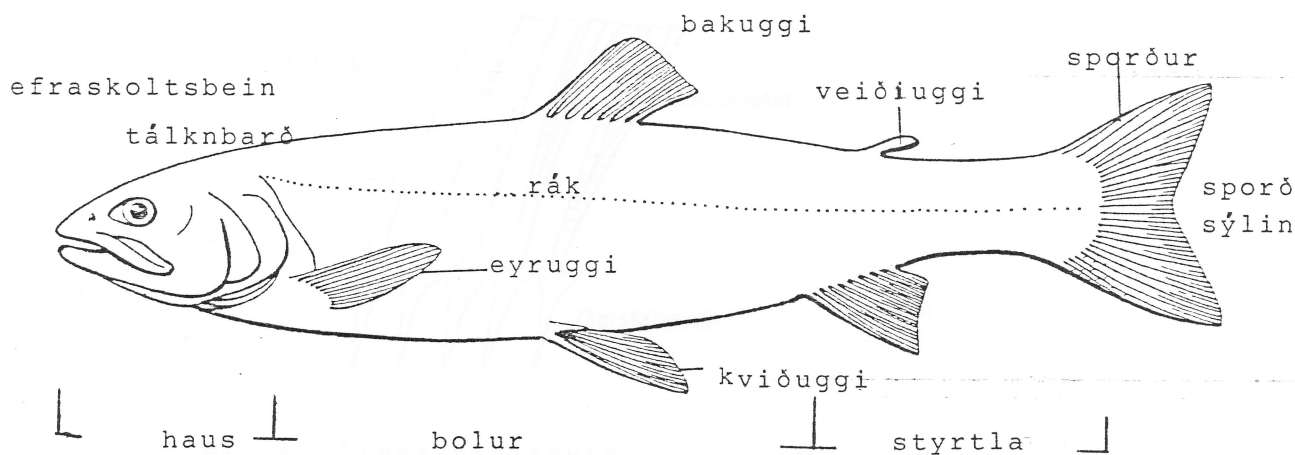
Urriðaættkvísl (Salmo). Undir hana falla Atlantshafslax, urriði og regnbogasilungur ásamt fjölda annarra tegunda. Seiðaskeið í ferskvatni er almennt lengra en hjá Kyrrahafs-

löxunum og algengt að einstaklingar séu allan æviferilinn í ferskvatni. Atlantshafslaxinn hefur mesta tilhneigingu til sjávargöngu en þó er algengt að seiðahengar verði kynþroska án undangenginnar fæðugöngu til sjávar, oft 8-12 cm að lengd.

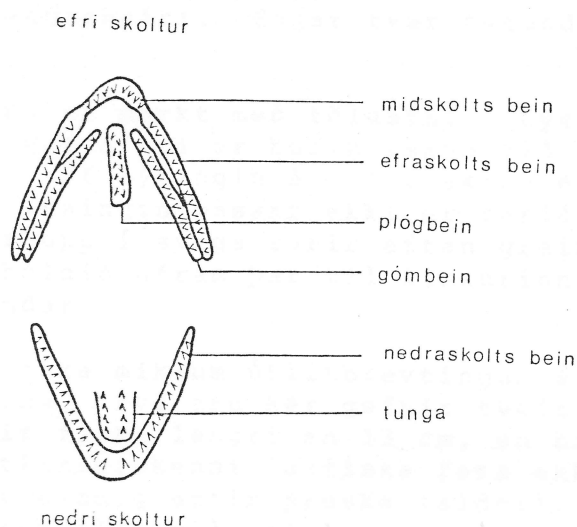
Bleikjuættkvísl (*Salvelinus*). Þetta mun vera frumstæðasta ættkvísl laxfiskanna. Sjóeðlið er minnst þroskað og aðlögunarhæfni að breyttum umhverfisaðstæðum mikil. Útlits-einkenni eru mjög breytileg eftir lifnaðarháttum og hefur þetta orsakað miklar rannsóknir, fjörugar umræður og skiptar skoðanir um fjölda tegunda og stofna og skyldleika þeirra. Hrogn eru almennt smá og margar tegundir geta hrygnt í stöðuvötnum. Hérlandis er ein tegund þessarar ættkvíslar, þ.e. bleikjan.

LÍKAMSGERÐ LAXFISKA

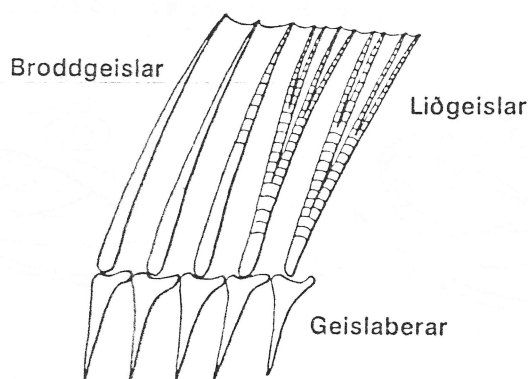
Nokkur þekking á hinum ýmsu líkamshlutum laxfiska er nauðsynleg til þess að greiningalyklarnir komi að fullum notum. Myndir 1-3 sýna sum þeirra greiningareinkenna sem koma við sögu.



Mynd 1. Nokkrir líkamshlutar laxfisks (lítillega breitt frá Bond 1979)



Mynd 2. Tennur fiska og lega þeirra (Gunnar Jónsson 1983).



Mynd 3. Uggar beinfiska eru styrktir beinum sem eru ýmist hörð og ósamsett og kallast broddgeislar, eða samansett úr mörgum liðum og kallast þá liðgeislar. Laxfiskar hafa einungis liðgeisla. Oft eru þessir geislar tví- eða jafnvel fjórklofnir. Því skal telja geisla sem næst líkama fisksins. Myndin er tekin úr bók Gunnars Jónssonar (1983).

UM NOTKUN GREININGALYKLANNA

I mæltu máli ganga sumar tegundir undir mörgum nöfnum og er notkun þessara nafna oft bundin við ákveðna landshluta. Í greiningalyklunum er hverri tegund gefin eitt eða tvö íslensk nöfn, þau sem eru í almennastri notkun. Einnig er gefið enskt heiti og latneska vísindanafn tegundarinnar.

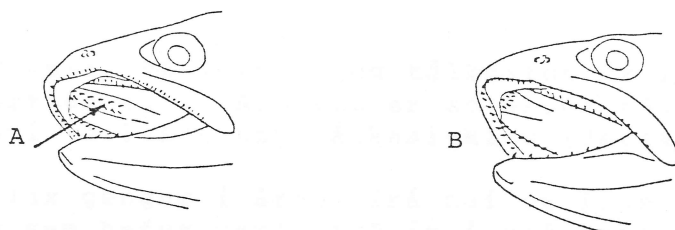
Vísindanafnið eru tvö orð. Það fyrra er ættkvíslarheiti, en það síðara er tegundarheiti. Engar tvær tegundir geta borið sama vísindanafn.

Hver grein lyklanna er merkt með tölustaf. Lýsingin sem gefin er í fyrstu greininni er borin saman við fiskinn sem verið er að skoða. Ef lýsingin á við fiskinn er farið í næstu grein en ef lýsingin passar ekki er farið næst í þá grein sem gefin er upp í sviga fyrir aftan greinarnúmerið. Á þennan hátt er haldið áfram þar til fiskurinn hefur verið greindur til tegundar.

Flestir laxfiskar taka miklum útlitbreytingum á mismunandi skeiðum æviferilsins. Því eru hér gefnir tveir greininga-lyklar, annar fyrir fiska lengri en 13 cm, en hinn fyrir 4-13 cm fiska. Útlitseinkenni laxfiska fara ekki eingöngu eftir stærð heldur einnig eftir þroska (aldri). Ef einkenni 10-12 cm fiska passa illa við síðari greiningarlykilinn skal reyna þann fyrri.

GREINING LAXFISKA LENGRI EN 13 CM

- 1 (6) Dökkbrúnir eða svartir deplar á ljósari grunni á bol og styrtlu fisksins. Tennur á plógbeini ("efri góm") mynda þyrpingu eftir miðju sem er mörgum sinnum lengri en hún er breið, (sjá Mynd 4).



Mynd 4. Tennur á plógbeini urriða og laxa (A) mynda þyrpingu sem er lengri en hún er breið, en á bleikju (B) eru tennur einungis fremst á plógbeininu (McPhail og Lindsey, 1970).

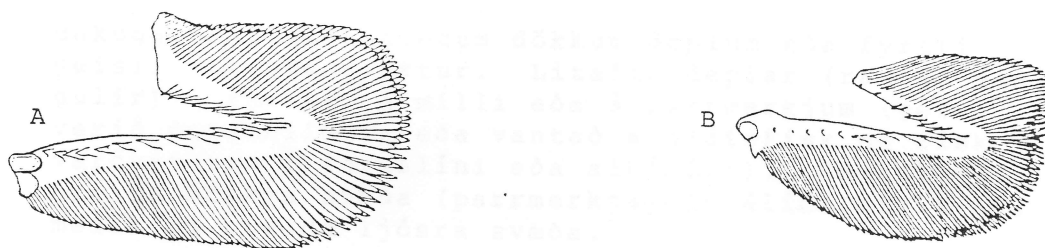
- 2 (3) Stórir svartir deplar, oft umkringdir ljósari baugum á bol og styrtlu. Venjulega er röð rauðleitra depla eftir rákinni. Ef lýsingin passar er fiskurinn URRIÐI/SJÓBIRTINGUR, brown trout, Salmo trutta.

Urriðinn hefur þveran sporð, sýlingin er lítil sem engin, sérstaklega á stórum fiskum. Fáar eða engar dröfnur eru á sporði. Veiðiugginn er oft appelsínurauður, eða með rauðum og svörtum dröfnum. Efraskoltsbein nær vel aftur fyrir sjáaldur. Urriðinn hrygnir ávalt í rennandi vatni, en getur alist upp í stöðuvötnum, gengið til sjávar eða verið alla ævi í ánni. Í ám eru stærri urriðar helst í hyljum, en í stöðuvötnum halda þeir sig oftast nálægt landi yfir malar-

eða grjótbótnei. Sjóbirtingur er algengastur á svæðum þar sem fjörur eru sendnar, og hefur ávalt vetursetu í ferskvatni.

- 3 (1) Engir ljósir baugar í kringum svartar dröfnur á líkamanum. Yfirleitt engar dröfnur í rákinni.
- 4 (5) Tennur á plógbeini fáar og litlar, sporðblaðkan er aldrei sett reglulegum röðum svartra drafna og venjulega án drafna. Veiðiugginn hefur ekki svarta brún. Ekki rauð rönd á hliðum hrygningarfisks. Ef lýsingin passar er fiskurinn, LAX, Atlantic salmon, Salmo salar.

Atlantshafslax má greina frá urriða á því að efraskoltsbeinið er styttra, og nær sjaldan aftur fyrir sjáaldur fisksins. Styrtilan er grönn og það er auðvelt að taka lax upp á styrtilunni. Tindarnir á fremsta tálknaboga eru allir oddhvassir á laxi en á urriða eru efstu og neðstu tindar fremsta tálknaboga örsmáar körtur (Mynd 5).



Mynd 5. Fremsti tálknabogi og tálknafön úr laxi (A) og urriða (B). Auðvelt er að skoða tálknabogann með því að lyfta upp tálknalokinu (Jensen 1984).

Kynþroska lax gengur í árnar frá maí og fram í október. Stórlaxinn sem hefur verið tvö ár í sjó gengur fyrst og eru hrygnur þar í meirihluta. Smálaxinn gengur yfirleitt síðar og í ám þar sem stórlax gengur eru flestir smálaxanna oftast hengar. Laxinn heldur sig í hyljum í ánum, en eftir hrygningu hopar hann niður ána og sá sem lifir gengur aftur til sjávar næsta vor. Í sjónum fer laxinn í langar fæðugöngur fjarri ströndum Íslands.

- 5 (1) Tennur í plógbeini vel þroskaðar, sporður greinilega markaður röðum svartra depla, svartir deplar eða samfelldt svart band á hliðum hrygningarfisks. Aldrei rauðar dröfnur á líkamanum. Ef svo er fiskurinn REGNBOGASILUNGUR, rainbow trout, Salmo gairdneri.

Regnbogasilungur er upprunninn í Norður Ameríku. Hann þykir góður sem sportveiðifiskur, og er sérstaklega eftirsóttur til eldis og hefur verið fluttur til allra heimsálfa. Til Íslands var hann fluttur frá Danmörku og er eingöngu notaður til eldis. Hann hefur sloppið úr búrum og tjörnum eldismanna og finnst því einstaka sinnum í náttúrunni.

- 6 (1) Dröfnur á hliðum og baki ljósar (rauðar, bleikar, appelsínurauðar, gular eða gráar) á dökkum grunni. Tennur eingöngu fremst á plógbeini (sjá Mynd 4) í þyrpingu sem er álíka löng og hún er breið. Ef lýsingin passar er fiskurinn BLEIKJA/SJÓBLEIKJA arctic char, Salvelinus alpinus.

Bleikjan er félagslyndur fiskur og helgar sér ekki svæði eins og frændur hennar af Salmo ættkvísl. Hún er algeng í stöðuvötnum og er þar ýmist í vatnsbolnum og étur svifdýr eða á dýpinu þar sem er leir- eða leðjubotn. Í ám er bleikjuna helst að finna í lygnum. Bleikja getur hrygnt í stöðuvötnum en í ám hrygnir hún annað hvort í lygnum hyljum eða síkjum með malarbotni eða mjög framarlega í ám þar sem þær eru of kaldar til að aðrir laxfiskar geti þrífist þar. Sjóbleikja er við ströndina, mest í grýttum fjörum þar sem hún nærast aðallega á marfló.

GREINING LAXFISKA 4-13 CM

- 1 (6) Bakuggi með greinilegum dökkum deplum eða fyrsti geisli bakugga svartur. Litaðir deplar (rauðir eða gulir) á rákinni á milli eða á parrmerkjum (geta verið ógreinilegir eða vantað á eldisfisk og fisk varðveittum í formalíni eða alkóhóli). Samanlögð breidd dökkra svæða (parrmerkja) er álíka mikil eða meiri en breidd ljósra svæða.

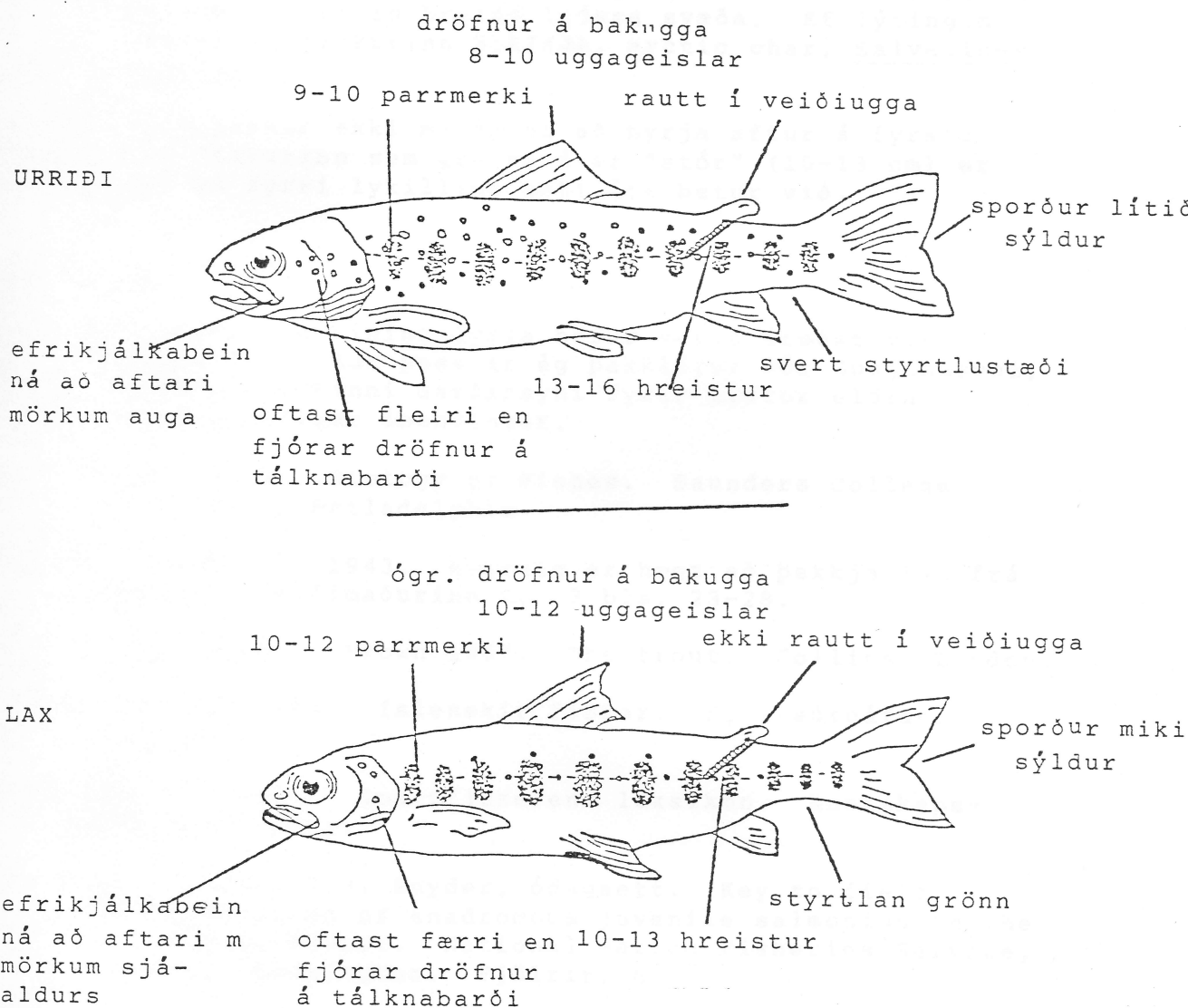
- 2 (3) Eyruggar langir, jafn langir og bakugginn niður felldur. Sporður mjög sýldur, miðgeislarnir u.þ.b. helmingi styttri en lengstu geislar. Deplar á tálknbarði sjaldan fleiri en þrír (sjá Mynd 6). Ef lýsingin passar er fiskurinn LAX, Atlantic salmon, Salmo salar.

Laxaseiði eru einkar rennileg með tiltölulega stóra ugga. Þau alast upp í ánum í 2-5 ár. Þau eru aðallega úti í straumnum og sækja í aukinn straum og grófari botn eftir því sem þau stækka. Stærstu seiðin (10-13 cm) eru þó gjarnan í hyljum til mikillar gremju fyrir veiðimenn sem kalla þau afætur.

- 3 (4) Eyruggar styttri en bakugginn niður felldur. Sporður ekki mjög sýldur, miðgeislarnir greinilega lengri en sem nemur helmingi lengsta geisla.
- 4 (5) Litlir svartir deplar fyrir ofan og neðan rákina til viðbótar við parrmerkin. Ekkert parrmerkjanna eins breitt og þvermál augnanna. Deplar á tálknbarði yfirleitt fleiri en þrír. Ef lýsingin passar er fiskurinn URRÍÐI, brown trout, Salmo trutta.

Í samanburði við laxaseiðin eru urriðaseiðin sver og kubbsleg. Uggarnir eru styttri og séu spræk lifandi seiði

lögð á jörðina reisa laxaseiðin sig venjulega við og styðjast þá við eyruggana, en urriðaseiðin falla í hliðina. Urriðaseiðin dveljast mislangan tíma í ánum. Þar eru þau í minni straum en laxaseiðin og oftast í skjóli við eða undir bökkum og/eða í gróðri t.d. mosa, nykru eða mara.



Mynd 6. Samanburður á útliti ungviðis lax og urriða (Frost og Brown 1967).

- 5 (1) Fimm til tíu dökk parrmerki á miðjum hrygg fyrir framan bakuggann og parrmerkin nær kringlótt. Fáir eða engir deplar á sporði. Svört rönd, nánast samfelld á jaðri veiðiugga. Efraskoltsbein nær ekki aftur fyrir auga. Ef lýsingin passar er fiskurinn REGNBOGASILUNGUR, rainbow trout, Salmo gairdneri.

Eins og áður segir virðist regnbogasilungurinn ekki geta fjölgað sér náttúrulega á Íslandi og raunar ekki í Norður Evrópu. Því er ólíklegt að seiði regnbogasilungs finnist annars staðar en í næsta nágrenni seiðaeldisstöðva sem ala þessa tegund.

- 6 (1) Bakuggi án dökkra depla og fyrsti geisli bakugga ekki svartur. Parrmerki eftir rákinni eru óregluleg í laginu. Samanlögð breidd dökkra svæða á rákinni meiri en breidd ljósra svæða. Ef lýsingin passar er fiskurinn BLEIKJA, arctic char, Salvelinus alpinus.

Ef lýsingin passar ekki má reyna að byrja aftur á fyrstu grein. Ef fiskurinn sem greina á er "stór" (10-13 cm) er hugsanlegt að fyrri lykillinginn geti átt betur við.

HEIMILDIR

Við gerð þessara greiningalykla hefur verið stuðst við eftirfarandi rit. Auk þess er ég þakklátur Þór Guðjónssyni, Árna Helgasyni og Finni Garðarsyni fyrir lestur eldra handrits og gagnlegar ábendingar.

Bond, C.E. 1979. Biology of Fishes. Saunders College Publishing, Philadelphia.

Finnur Guðmundsson 1943. Hvernig er hægt að þekkja lax frá urriða? Veiðimaðurinn nr. 3 bls. 23-28.

Frost, W.E. og M.E. Brown 1967. The trout. Collins, London.

Gunnar Jónsson 1983. Íslenskir fiskar. Fjölvaútgáfan, Reykjavík

Jensen, K. W. 1984. Sportfiskerens leksikon. Kunnskapsforlaget, Oslo.

McConnell, R.J og G.R. Snyder, ódagsett. Key to field identification of anadromous juvenile salmonids in the Pacific Northwest. National Marine Fisheries Service, Seattle, Washington. Fjölrít, 6 bls.

McPhail, J.D. og C.C. Lindsey 1970 Freshwater fishes of Northwestern Canada and Alaska. Fisheries Research Board of Canada, Bulletin 173.

Scott, W.B. og E.J. Crossman, 1973. Freshwater fishes of Canada. Fisheries Research Board of Canada, Bulletin 184.

grlaxf
160289