

FERSKVATNSFISKAR Á ÍSLANDI

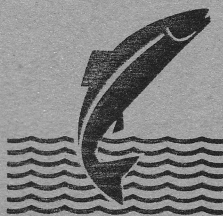
Lífsferlar, merkingar, hreyfingarsýni o.fl.

Guðni Guðbergsson

EINTAK BÓKASAFNS

VEIÐIMÁLASTOFNUN

VMST-R/87045



VEIÐIMÁLASTOFNUN

Fiskrækt og fiskeldi • Rannsóknir og ráðgjöf.

VMST-R/87045

Þessi samantekt er
skrifuð fyrir og
birt í Stungveði hand-
bókinni, útg. 1987
af: Handargagnir, Forbrest. 18

FERSKVATNSFISKAR Á ÍSLANDI

Í samanburði við önnur lönd er ferskvatnsfiskfáan á Íslandi tegundafátæk og eru hér aðeins 5 tegundir. Þessar tegundir eru lax, urriði, bleikja, áll og hornsíli. Hingað hefur verið fluttur inn regnbogasilingur sem eldisfiskur, en hann hefur þó náð að sleppa úr eldi en ekki eru nein dæmi þess að hann hafi náð að tínga sér náttúrulega. Þessi tegundafæð gerir það að verkum að lífkerfi ferskfiskstofna okkar er einfaldara og auðskiljanlegra, því við losnum að mestu við þau áhrif sem margar tegundir hafa hver á aðra.

Hér verður reynt að gera nokkra grein fyrir lífsferlum ferskvatnsnyttjafiska okkar.

LAX (Salmo salar)

Það sem einkum einkennir lífsferil laxins er að hann er "anadrom" þ.e. hann klekst út og elst upp í fersku vatni þar til hann nær göngustærð en gengur þá til sjávar. Í sjónum vex hann upp þar til hann verður kynþroska en þá gengur hann upp í sína heimaá til hrygningar.

Laxinn hrygnir á haustin frá október byrjun til nóvember loka það fer eftir landshlutum, þó fyrr norðanlands en sunnan. Laxinn velur sér hrygningarstaði í grófri mól á brotum milli hylja, en þar eru einnig aðaluppvaxtarsvæði laxaseiðanna. Hrygnan grefur hrogninn niður í mölina oft um 10 til 20 sm. Á vorin fyrst eftir klak eru seiðin með kviðpoka, (kviðpokaseiði) sem síðar eyðist upp og seiðin byrja að taka til sín fæðu á botninum en jafnframt því helga þau sér svæði, á árbotninum. Yngstu seiðin velja straumminni hluta árinna og inn við land en færa sig síðar út í meiri straum eftir því sem þau stækka. Vöxtur seiðanna er breytilegur eftir fæðuframboði og seiðapéttleika.

Þegar seiðin hafa náð 11 - 13 sm lengd myndbreytast þau og verða gönguseiði. Laxaseiðin göngustærð á 2 - 5 árum og fer það eftir landshlutum og skilyrðum í ánum. Að jafnaði er þessi tími styttri sunnanlands en norðan. Myndbreyting sú sem seiðin

ganga í gegnum þegar þau verða að gönguseiðum er bæði atferlisfræðileg og útlitsbreiting. Seiðin hætta að vera staðbundin í ánni og flytja sig í hylji og fara að ganga um í torfum. Jafnframt silfrast þau, verða straumlínulaga og fara að leita undan straum. Niðurgöngutími laxaseiða hér á landi er í maí og fram í júlí og er hann nokkru fyrr sunnanlands en norðan. Gönguseiðin leitast við að fylgja leysingum og litun á árvatninu til að forðast afrán og ganga þau aðallega á nóttunni af sömu ástæðu. Þegar í árósin er komið breytist líkamsstarfseminn á þann hátt að í stað þess að þurfa að halda inni söltum en skilja út vatn, þar sem selta fiskanna innvortis er hærri en ferskvatns, þurfa þeir nú að fara að skilja út sölt og halda inni vatni. Þar sem selta sjávarins er meiri en selta seiðanna invortis. Það eru nýrun sem sjá um að halda þessu jafnvægi. Þessi starfsemi nýrnanna þarf svo aftur að snúast við þegar fullorðni laxinn gengur aftur í árnar.

Í sjónum er laxinn uppsjávarfiskur og heldur sig mest í efstu metrunum. Laxinn fer í langar ætisgöngur og hafa t.d. fundist íslenskir laxar við Vestur Grænland. Laxinn dvelur í sjó þar til hann verður kynþroska, en honum nær íslenski laxinn í allflestum tilfellum á einu eða tveimur árum. Lax sem gengur í árnar eftir eitt ár í sjó köllum við smálax og er hann 3.5 til 8 pund. Stórlaxinn sem er í flestum tilfellum 7.5 pund og þar yfir hefur dvalið 2 ár eða lengur í sjó. Ratvísi laxins er alkunn og ótrúlega nákvæm miðað við þær miklu vegalengdir sem laxinn leggur að baki. Gegnum árpúsundir hefur laxinn aðlagast umhverfi sínu og getur verið mikill, bæði útlits og erfðafræðilegur munur milli laxastofna í mismunandi ám og vatnakerfum.

Fyrst á vorin þegar laxinn fer að ganga í árnar er hann með laust hreistur og silfraður. Eftir því sem nær dregur hrygningu verða þeir dökkir yfilitum slímmyndun á roði eykst og hreisturplöturnar festast, jafnframt verður krókurinn á neðriskolti hænganna áberandi. Þegar laxinn er orðinn svona útlítandi í hrygningarbúningi sínum er oft kallað að hann sé leginn en það gefur frekar til kynna að hann sé tilbúinn undir hrygningu en að hann hafi dvalið lengi í ánni. Eftir hrygningu deyja flestir laxanna.

Í stað þess að ganga til sjávar verður nokkur hluti hængseiðanna kynproska í ánni. Þessi litlu hængar eru einskonar varnagli nátturunnar ef svo skyldi fara að enginn stór hængur gengi aftur í árna. Nái litlir hængar að hrygna þrátt fyrir að stórir hængar séu til staðar hafa þeir sparað sér áhættusama för til sjávar.

URRIÐI (Salmo trutta)

Urriðinn getur bæði verið staðbundinn, kallaður vatnaurriði eða gengið til sjávar og þá kallaður sjóbirtingur. Urriðinn þarf rennandi vatn til að hrygna í og nær því ekki að tímgastr í vötnum án í eða úrrennslis. Í vötnum og ám lifir urriðinn einkum á stærri fæðudýrum, svo sem vatnabobbum, hornsílum og stórum lirfum og púpum. Urriðinn er því eftirsóttur til stangveiði þar sem tiltölulega auðvelt er að búa til agn er líkist hans náttúrulegu fæðu. Sjóbirtingurinn elst upp í fersku vatni þar til hann nær göngustærð 20 - 25 sm og þá 3 - 4 ára gamall. Sjógönguseiði urriðans ganga undir samskonar myndbreytingu og laxinn er að framan greinir. Sjóbirtingurinn gengur til sjávar snemma vors, venjulega í maí. Sjóbirtingurinn fer ekki í langar ætisgöngur og heldur sig mest í nágrenni við sína heima ár. Það tekur sjóbirtinginn meira en eitt sumar í sjó að verða kynproska. Sjóbirtingurinn er mun verr aðlagður að lífi í sjó en laxinn og nær ekki að halda seltujafnvægi við lágt hitastig, og er það ástæða þess að hann gengur aftur í árna að haustinu þar sem allur stofninn hefur vetursetu. Sjóbirtingsgöngur í árna geta staðið fram á jólaföstu a.m.k. á suðurlandi. Stórir sjóbirtingar hafa oft gengið til sjávar og bæta við sig vexti á hverju ári ásamt því sem þeir proska hrogn og svil. Það kemur stundum fyrir að sjóbirtingurinn sé það lengi að ná sér eftir hrygningu að hann nær ekki að hrygna að hausti og tekur hann sér þá árs hrygningarhvíld.

BLEIKJA (Salvelinus alpinus)

Bleikjann er hánorrænn fiskur og vel aðlagður að lífi í köldu vatni. Til eru dæmi þess að hún þrífist í vötnum sem is

leysir ekki árvisst. Bleikjan gengur í mörgum tilfellum til sjávar og er þá kölluð sjóbleikja. Sjóbleikjan tekur sömu breytingum og að framan greinir með laxinn og er sjógöngualdur og sjógöngutími svipaður og hjá sjóbirtingnum. Dvalartími bleikjunnar í sjó er þó heldur styttri þar sem bleikjan þarf herra hitastig til að ná að halda seltuþjafnvægi.

Aðlögunarhæfni bleikjunnar að hinum ýmsu aðstæðum í ferskuvatni er einstök. Í vötnum þar sem umhverfi er margbreytilegt getur útlit bleikjunnar einnig orðið margbreytilegt. Sem dæmi þess má nefna Þingvallavatn en það er bæði stórt og djúpt vatn. Í því eru fjórar útlitsgerðir bleikju sem hver um sig er aðlöguð að sínu umhverfi, en þær eru nefndar murta, ránbleikja, kuðungableikja og gjámurta. Murtan er rennileg og lifir hún á dýrasvifi úti í vatninu. Ránbleikjan er stórir einstaklingar murtunar sem tekið hafa upp að éta aðrar murtur en við það eykst vötur þeirra til muna. Kuðungableikjan lifir á og við botn og lifir hún að stærstum hluta á vatnabobbum. Eru þær dökkar yfirlitum með stutt og snjaldur og aðlagðar að því að éta vatnabobba af botninum. Gjáfurtan er einskonar dvergafbrigði af kuðungableikjunni.

Bleikjan hefur bæði betri sjón við lítið ljós en urriði og hún hefur einnig fingerðari tálknsíur og getur hún því bæði nýtt smærri fæðu og fæðu af meira dýpi en urriðinn. Vegna þessa svo og að bleikjan getur hryngt í lygnu vatni og því tímgæð sér mun hraðar en urriði, getur hún í mörgum tilfellum haft betur en hann í samkeppni og til eru dæmi þess að ágætis urriðaveiðivötn hafi verið eyðilögð með því að sleppa í þau bleikju. Það er ekki nóg með að bleikjan geti étið urriðann út á gaddinn, heldur getur hún gengið það nærri sínum eigin fæðudýrum að hún þurfi að eyða það mikilli orku í fæðuleit og kynþroska að ekki verði neitt afgangis til vaxtar. Þróun sem þessari er í sumum tilfellum hægt að breyta með auknu veiðiálagi. Vegna aðlögunnar sinnar að köldu vatni hefur bleikjan mikinn vaxtarhraða við lágt hitastig svo fremi nóg sé af fæðu.

ÁLL (Anguilla anguilla)

Sjaldgæft er að áll veiðist með hefðbundnum aðferðum og er hann tekinn með hér til gamans.

Það sem gerir lífsferil álsins frábrugðinn öðrum okkar ferskvatnsfiskum er að hann er "katadrom" þ.e. hann hrygnir í sjó en elst upp í fersku vatni. Állinn gengur fullvaxinn niður úr ám og vötnum á haustin og gengur hann alla leið suður í Saragosso haf þar sem hann hrygnir. Álalirfurnar (glerállinn) koma hingað aftur með Golfstraumnum og eru þá orðnar þriggja ára. Hluti álastofnsins elst upp í hálsöltu vatni við strendur landsins en hinn hlutinn gengur upp í ár og vötn. Skríður hann jafnvel á þurru milli vatna. Þó sjaldgæft sé að áll veiðist á öngul getur engu að síður verið talsvert magn af honum.

MERKINGAR VATNAFISKA

Á síðari árum hefur notkun fiskmerkinga við rannsóknir aukist til muna. Það er aðallega tvenns konar merking sem um er að ræða. Annars vegar utanálíggjandi númeruð plastmerki. Hinsvegar eru svokölluð örmerki en þau eru segulmagnaður merktur vírbútur um 1 mm á lengd sem skotið er inn trjónu fisksins á seiðastigi. Þar sem örmerkin eru ekki greinanleg með berum augum eru þannig merktir fiskar auðkenndir með því að klippa af þeim veiðiuggann.

Utanálíggjandi plastmerkjum er auðvelt að taka eftir og hafa heimtur þeirra í flestum tilfellum verið með ágætum. Það hefur gengið verr með að fá endurheimtur á örmerktum fiskum og er oft um að kenna að veiðimenn taka ekki eftir að veiðiuggann vantar. Heyrst hafur sú saga að þegar ágætur veiðimaður veiddi sinn fyrsta lax og ætlaði að bíta af honum veiðiuggann tók hann fyrst eftir því að hann vantaði.

Merkingar á fiskum eru gerðar í rannsókanarskyni og eru oft kostnaðarsamar. Þessar rannsóknir hafa allar það markmið að auka vitneskju um fiskstofna og með því stefna að aukinni veiði. Það er því fyrr en seinna til hagsbóta fyrir veiðimenn að vera vakandi og taka vel eftir hvort fiskar séu merktir.

Merkjum þarf að skila til Veiðimálastofnunar ásamt upplýsingum um fiskinn, veiðistað og veiðimann. Sé fiskurinn veiðiuggaklipptur þarf að taka framan af hausnum við augu og senda til Veiðimálastofnum þar sem það þarf sérstök áhöld til að finna merkið og lesa það. Að sjálfsögðu þarf einnig að gefa upplýsingar um fiskinn, veiðistað og veiðimann. Oft heyrst frá veiðimönnum að þeir kæri sig ekki um að fara að skemma fiskinn með því að taka faraman af hausnum, það muni rýra hann sem söluvöru. Enn einn haus til eða frá er aðeins brot af þeim tilkostnaði sem þegar hefur verið lagður í merkingar á fisknum, og hafa verður hugfast að allar merkingartilraunir eru liður í rannsóknum sem hafa það að markmið að auka fiskgengd.

HREISTURSÝNI

Hreistur er hægt að nota til að fá upplýsingar um bæði ferskvatns- og sjávardvöl fiska. Á þetta bæði við um lax og urriða en gengur ekki fyrir bleikju nema í örfáun tilfellum vegna þess hve hreistur hennar er fíngert.

Þegar fiskur vex ^{vax} hreistur hans að sama skapi og bætist utan á jaðar þess í réttu hlutfalli við lengdaraukingu fisksins. Á veturna þegar vöxtur stöðvast vex hreistrið það lítið að vetrarhringur kemur í hreisturvöxtinn, svipað og áhringjamyndun í trám.

Með reglulegri hreistursöfnun er á einfaldan og ódýran hátt hægt að safna grundvallarupplýsingum um æviskeið fiska.

Veiðimálastofnun er með skipulagða hreistursöfnun í gangi í allmörgum ám og eru tilkynningar þess efnis í viðkomandi veiðihúsum. Er vonast til að veiðimenn taki vinsamlega undir slík tilmæli og taki hreistur samviskusamlega og skrái upplýsingar um hvern fisk á viðkomandi hreisturpoka sem liggja frammi í húsunum.

Hreistur skal tekið ofan við hliðarrákina miðjavegu milli bakugga og veiðiugga. Nota skal hníf, skafa fyrst allt slím af og skafa síðan á móti hreistrinu en við það losnar um hreisturplöturnar. Taka skal um 20 hreisturplötur og setja í hreisturpoka, ath. að alls ekki má pakka hreistri í plast, og gæta skal þess að þurrka af hnífnum milli fiska.

HREISTURSÝNI

Hreistur er hægt að nota til að fá upplýsingar um bæði ferskvatns- og sjávardvöl fiska. Á þetta bæði við um lax og urriða en gengur ekki fyrir bleikju nema í örfáun tilfellum vegna þess hve hreistur hennar er fíngert.

Þegar fiskur vex^{væx} hreistur hans að sama skapi og bætist utan á jaðar þess í réttu hlutfalli við lengdaraukingu fisksins. Á veturna þegar vöxtur stöðvast vex hreistrið það lítið að vetrarhringur kemur í hreisturvöxtinn, svipað og árhringjamyndun í trám.

Með reglulegri hreistursöfnun er á einfaldan og ódýran hátt hægt að safna grundvallarupplýsingum um æviskeið fiska.

Veiðimálastofnun er með skipulagða hreistursöfnun í gangi í allmörgum ám og eru tilkynningar þess efnis í viðkomandi veiðihúsum. Er vonast til að veiðimenn taki vinsamlega undir slík tilmæli og taki hreistur samviskusamlega og skrái upplýsingar um hvern fisk á viðkomandi hreisturpoka sem liggja frammi í húsunum.

Hreistur skal tekið ofan við hliðarrákina miðjavegu milli bakugga og veiðiugga. Nota skal hníf, skafa fyrst allt slím af og skafa síðan á móti hreistrinu en við það losnar um hreisturplöturnar. Taka skal um 20 hreisturplötur og setja í hreisturpoka, ath. að alls ekki má pakka hreistri í plast, og gæta skal þess að þurrka af hnífnum milli fiska.

FÆRSLA VEIÐIBÓKAR

Flestir kannast við veiðibækur þær sem liggja frammi í veiðihúsum og öðrum þeim stöðum sem veiðimenn hafa aðsetur. Í þessar veiðibækur skal færa alla veiði. Skipuleg söfnun gagna um veiði hófst hér á landi fyrir um 40 árum og er nú svo komið að þær upplýsingar sem við eigum um veiði eru með því besta sem þekkist í heiminum. Er því mest að þakka þeirri miklu vinnu sem lögð hefur verið í skipulagningu á skýrslusöfnun svo og góðri samvinnu við veiðiréttareigendur og síðast en ekki síst við veiðimenn sjálfa. Gæta verður þess að færa inn hvern fisk og gefa upp allar þær upplýsingar sem um er beðið í veiðibókinni.

Heitið er á stangveiðimenn að færa veiðibókina vel og samviskusamlega. Vel færð veiðibók er fiskræktinni ómetanleg stoð.