



Jóhannes með einn af dólgunum úr Þingvallavatni. Þessi vegur 10,2 kg og er 88 cm langur, riflega 20 punda fiskur samkvæmt nútíma 500 g pundum en hefði verið tæp 23 bresk pund hér á árum, sem Össur Skarphéðinsson vitnar til í bók sinni um Þingvallavattsurriðann.

STÓRU FISKARNIR ERU MIKILVÆGIR

EFTIR BJARNA BRYNJÓLFSSON

MYNDIR: BJARNI BRYNJÓLFSSON OG ÞÓRÓLFUR JÓHANNESSON.

Jóhannes Sturlaugsson, líffræðingur hjá Laxfiskum, hefur rannsakað atferli, vöxt og viðgang Þingvallaurriðans í yfir áratug. Hornsteinn þeirra rannsókna er vöktun á urriðanum sem hrygnir í Öxará en að auki hefur hann safnað upplýsingum um framþróun hrygningar urriðans í Útfallinu, Efra-Sogi og Ölfusvatnsá.

Stofnar Þingvallaurriðans eru í vexti. Í Öxará hrygna nú fleiri hundruð urriðar á hverju hausti í einhverri fegurstu umgjörð sem til er á jarðríki. Veidimaðurinn fór með Jóhannesi í urriðagönguna árlegu meðfram Öxará á fálægum októberdegi. Á þessu tíu ára afmæli göngunnar mættu á annað hundruð manns til að skoða tröllin á riðstöðvunum.

Össur Skarphéðinsson, gaf út bókina Urriðadans árið 1996. Þar fjallar hann um stórrurriðann í Þingvallavatni í þáttid, eins og stofninn sé útdauður. Hvað hefur gerst síðan þá?

„Hlýnandi veðurfar síðustu ára hefur verið urriðanum hliðhollt og síðan hefur orðið góður árangur af fiskræktaradgerðum sem Landsvirkjun stóð fyrir. Þar má nefna að seiði sem alin voru í

seiðældisstöð undan urriða úr Öxará og sleppt eins árs gömlum í Þingvallavatn 1993 leiddi til þess að hrygningarstofninn í Öxará braggaðist fyrir en ella. Um það vitnuðu örmerktir og unggaklipptir hrygningarfiskar frá þeirri sleppingu á riðunum í Öxará árin í kringum síðustu aldamót en merking á þeim seiðum voru einmitt fyrstu kynni mín af Þingvallaurriðanum. Frá aldamótum hefur hrygn-

ingarstofninn í Öxará stækkað og sýnu mest allra síðustu árin. Á þessum rúma áratug hefur árlegur fjöldi hrygningarfiska í Öxará farið úr því að vera innan við 100 fiskar upp í ríflega 800 fiska. Sleppingar sem Landsvirkjun stóð fyrir á urriðaseiðum af Öxarárstofni í sumanvert Þingvallavatn árin 2000-2004 hafa skilað þeim árangri að hrygning hefur verið að byggjast upp í Útfallinu og Efra-Sogi síðustu sjö árin og einnig leitt til þess að hrygning í Ölfusvatnsá hefur aukist mikið.“

Allsnægtaborðið Þingvallavatn

Er þetta ekki allt of stutt svæði fyrir svo marga fiska, til að hrygna á?

„Vissulega er hann ekki langur sá spotti Öxarár sem um ræðir frá Almannagjá og út í Þingvallavatn og aðeins hluti hans nýtist urriðanum til hrygningar. Því er ljóst að smæð þessa svæðis takmarkar að ákveðnu leyti mögulegan vöxt stofnsins en þó ekki eins mikið og ætla mætti við fyrstu sýn. Þar kemur til að flest seiðin dvelja einungis sitt fyrsta sumar í Öxaránni en ganga eftir það út í Þingvallavatn þar sem allsnægtaborð bíður þeirra. Því eru uppvaxtarskilyrði í Öxará fyrir urriðaseiðin ekki jafn takmarkandi fyrir þann stofn eins og menin gætu ætlað.“

Hvað eru þetta eiginlega margar hrygningarholur, fyrst fiskarnir eru svo na margir?

„Aragrúi. Ég er hætstur að reyna að telja enda mikill fjöldi sem dreifist yfir langt tímabil. Fyrstu fiskarnir koma í ána í september. Flestir koma þó á riðstöðvarnar í október. Eftir því sem við vöktum hrygningarstofninn lengur höfum við komist að sífellt fleiri nýjum þáttum er varða hrygninguna. Eitt dæmi um slíkt er hve urriðinn getur verið samstilltur í göngum sínum úr Þingvallavatni upp á riðin, til dæmis komu um 250 fiskar á einum sólarhring í haust. Annað dæmi um nýjar upplýsingar frá athugunum okkar á hrygningarfiskinum varðar lengd hrygningartímabilsins en það er mun lerigra en talið var og við höfum jafnvel séð hrygnandi fiska í janúar. Sú dreifing hrygningarinnar í tíma skiptir miklu. Stærð hrygningarstofnsins í Öxará er ansi vígalegur næstliðin ár, ekki síst þegar litið er til smæðar hrygningarsvæðisins. Við fyrstu sýn gæti virst sem þessi floti hundruða hrygningarfiska væri meiri en svo að gagn væri af hrygningarþátttöku allra þessara fiska eða enn fleiri

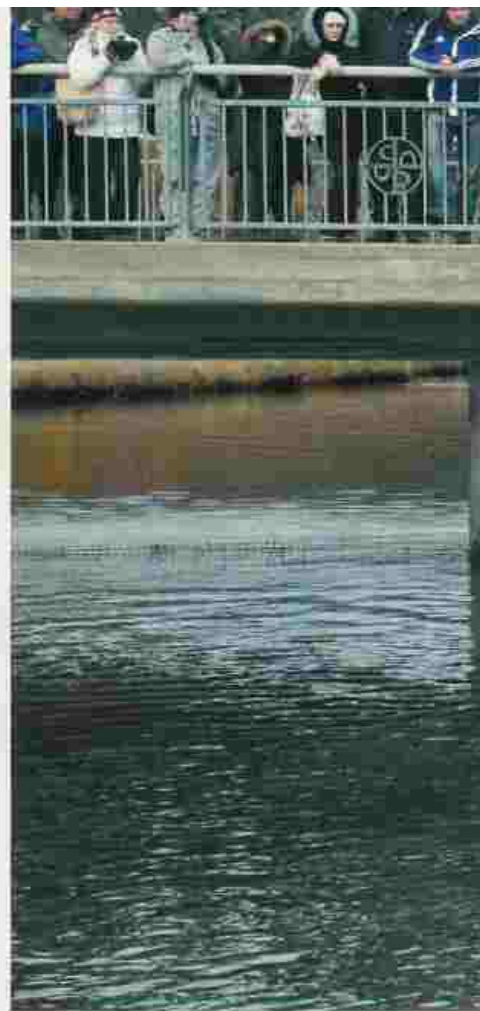
fiska ef stofninn heldur áfram að stækka. Almenn gildir að því stærri sem hrygningarstofninn er því fleiri fiskar hrygna seint á hrygningartímabilinu og þar eru stærstu fiskarnir uppistaðan. Hrogn frá hrygningu síðla á hrygningartímabilinu eiga miklu meiri möguleika á að komast undan þeim örlogum að vera rutt upp úr árbotninum vegna ísreks og flóðvatns enda eru þá haustumhleypingar yfirstaðnar með tilheyrandi hrognaaftöllum. Vægi síðhrygnandi fiska er því margfalt á við þá sem hrygna fyrst. Stærð hrygningarstofnsins er því ávísun á fjölda þessara stórvöxnu urriða sem hrygna í meira. Mæli þegar mesta hættan á hrognaaftöllum vegna haustumhleypinganna er liðin hjá. Það er ein af jákvæðu hlíðum þess að hafa stóran hrygningarstofn í Öxará.“

Margir stofnar urriða í vatninu

Er margir stofnar urriða við Þingvallavatn?

„Þessu verður að svara játandi. Hinsvegar hefur það verið svo að Öxarárstofninn hefur í um hálfu öld verið stærsti urriðastofn vatnsins og um leið stæðið að baki stærstum hluta hrygningar urriða í Þingvallavatni. Fram að þeim tíma var það hinsvegar ekki svo því fyrir virkjun á Efra-Sogi, náttúrulegu útfalli Þingvallavatns, þá var stofninn í Efra-Sogi stærsti urriðastofninn en hann hrygndi í ánni og ósi Þingvallavatns, Útfallinu sem Efra-Sog fellur úr. Ástæður brotthvarfs þess stofns voru í fyrsta lagi að Efra-Sog var stíflað 1959 og vatninu veitt framhjá farvegi Efra-Sogs til framleiðslu raforku um virkjanagöng Steingrímsstöðvar. En líkt og Össur greinir frá í bók sinni þá stuðluðu fleiri þættir að falli þessa stofns, svo sem það að riðmól sópaðist burtu úr Útfallinu samhliða flóði sem kom til vegna virkjunarframkvæmdanna. Urriðastofninn sem kenndur hefur verið við Ölfusvatnsá virðist aldrei hafa lagt upplaupana. Þó lítið hafi farið fyrir urriða úr Ölfusvatnsá á köflum hefur þessi stofn komist næst Öxaráurriðanum síðustu

Stærð hrygningarstofnsins í Öxará er ansi vígalegur næstliðin ár, ekki síst þegar litið er til smæðar hrygningarsvæðisins.



hálfu öldina. Þriðji urriðastofninn sem var nefndur til sögunnar var í Þingvallavatni en Villingavatnsárstofninn sem var líkt og án afar lítilt að burðum og óvist um hrygningu þar á löngum köflum. Auk þess er mögulegt að fleiri stofnar urriða hafi verið eða sé að finna í Þingvallavatni sem þá hrygna þar sem skilyrði skapast í vatninu sjálfu við innstreymi linda og lækja. Vissulega vona ég að svo sé og hef meðal annars fengið ákveðnar vísberendingar frá hrygnum með fullproska hrogn á árstímum þar sem eðlilegt væri að ætla að umræddar hrygnur myndu hrygna, ýmist við kaldar lindir síðsumars eða heitar lindir þegar komið er fram á vetur, heldur en á hefðbundnum tíma frá hausti og fram í fyrrihluta vetrar. Í sambandi við mögulega tilvist urriðastofna þá er þó rétt að minna á að í þeim tilvikum sem menn rekast á hrygningarfisk við lindir og læki um hrygningartímann þá fer því fjærri að það sé ávísun á að sá fiskur eigi lögheimili þar. Enda mikil umferð urriða um hrygningartímann á leið til og frá aðal hrygningarsvæðunum. Öðru máli gegnir ef viðkomandi fiskur er staðinn að hrygningu.

Það er fróðlegt að sjá þá þróun sem hefur átt sér stað í Útfallinu og Efra-Sogi síðustu árin. Fyrir um áratug setti Landsvirkjun



Urriðagangurinn var haldinn í tíunda sjón nú í haust á fögnum októberdegi. Á annan hundrað manns mættu til að skoða höfðingjana í Öxará og hlýða á Jóhannes ræðu um urriðann.

möl í Útfallið til að bæta hrygningarskilyrði. Seiðum undan Öxaráurriða var sleppt þarna sunnan megin í vatninu árin 2000-2004. Þetta hefur leitt til þess að hrygning hefur verið að byggjast upp í Útfallinu og í Efra-Sogi síðustu sjö árin. Þarna er nú viðvarandi hrygning sem vex hægt og bitandi þannig að segja má að þarna sé kominn hinn nýi Efra-Sogsstofn. Í þessu sambandi er rétt að nefna að hrygningarfiskar merktir í Útfallinu hafa ekki komið fram á riðstöðvunum í Öxará eða Ölfusvatnsá. Sama gildir um hrygningarfiska sem merktir hafa verið í Öxará og Ölfusvatnsá, þeir fiskar hafa ekki verið endurheimtir á öðrum riðstöðvum yfir hrygninguna.”

Eru urriðastofnarnir í Þingvallavatni sjálfbærir í dag?

„Stofninn í Öxará er sjálfbær og hefur reyndar verið það allar götur enda þótt fiskræktaraðgerðir hafi flýtt fyrir vexti hans. Sama virðist hafa verið upp á teningnum í tilliði Ölfusvatnsáurriðanna sem voru orðnir líðfær en þar er nú stækkandi hrygningarstofn. Tíminn verður að leida í ljós hver þróunin verður hjá þeim urriðum sem nú hrygna í Útfallinu og Efra-Sogi. Vissulega lofar sú þróun góðu og fróðlegt verður að sjá hvað gerist

þegar aftur verður fiskfært til og frá Efra-Sogi en áætlanir Landsvirkjunar gera ráð fyrir að byggður verði fiskvegur við hlið stöflunnar í Efra-Sogi á næsta ári. Í dag kemst urriði einungis úr Þingvallavatni niður í Efra-Sog en ekki upp aftur. Umræður um vöxt og viðgang urriðastofna í Þingvallavatni hverfast mikið um hrygningarskilyrði og stærð hrygningarstofns þar sem áhrifavaldar eru bæði manna verka, svo sem framkvæmdir og veiðar, en einnig almennari umhverfisbreytur. Þær umræður fara eðlilega lítið inn á samspil ætisframboðs og stærðar urriðastofna enda mögnuð uppeldisskilyrði sem Þingvallavatn býður urriðanum þar sem hæst ber murtustofn sem í magni telur hundrað tonna.”

Trygglynda parið Eyvindur og Halla

Hvað gerir þið til að fylgjast með þessum stofnum?

„Við höfum aflað ítarlegra upplýsinga um lífshætti urriðans í vatninu bæði með tilliti til lífsferla og atferlis fiskanna. Með mækingum á seiðum og geldfiskum í ánum og í Þingvallavatni með hefðbundnum fiskmerkjum og ýmsum gerðum raf-eindafiskmerkja hefur verið mögulegt að

afla upplýsinga um vöxt ókynþroska fiska, dreifingu þeirra og atferli. Á sama hátt hafa merkingar á hrygningarfiski gefið sams konar upplýsingar um kynþroska urriða. Rannsóknir okkar taka til Þingvallavatns og ána sem að því liggja. Í Þingvallavatni hafa rannsóknir á atferli urriðanna með hliðsjón af árstíðum og svæðum verið sérlega spennandi en þar höfum við fylgt urriðanum frá yfirborði og niður á 100m dýpi og um svæði sem í hita hafa spannað frá 0-20 °C. Hvað árnar varðar þá er það hinsvegar svo að rannsóknirnar í Öxará eru langtum viðamestar, meðal annars er hrygningarfiskurinn þar talinn á göngu sinni upp á riðin með kvikmyndafiskteljara. Þingvallanefnd hefur stutt við bakvið á þessum rannsóknum alla tíð en á fyrri árum rannsóknanna fengust einnig styrkir frá Orkuveitu Reykjavíkur og Landsvirkjun.

Talandi um rannsóknir á ungvíði urriðans þá er gaman að geta nefnt spánytt dæmi frá rannsóknunum. Fyrir nokkrum dögum rakst ég nefnilega á ansi smávaxinn urriða á riðunum og stóðst því ekki mátið að slæða hann upp. Í ljós kom að þarna var 35 sentimetrar gelgjuhængur sem var kominn til að gæða sér á hrognum og rafkenni sem ég hafði sett í hann rúmum tveimur árum áður gerði mér

fært að sjá að þá hafði hann verið um 20 sm langur. Sá stutti ætlaði sér meira en máltíðir af betri gerðinni því hann var orðinn kynþroska og farinn að leita fylgilags við hrygnurnar vænu með því laumulega lagi sem geljuhængum er lagið öfugt við stóru fulltíða hængana sem berjast um hrygnur sínar. Þessi hængur er dæmi um þá hlutfallslega fáu urriða af Óxarárstofni sem hafa þennan lífsferil. Slík frávik eru ekki bara skammtileg tilbreytni enda eðlilegar ástæður að baki því það dreifir áhættunni í viðgangi stofnsins að fiskarnir hafi fleiri enn einn lífsferil. Það eru einungis hængseiðin sem hafa þessa hjáleid í ástamálunum, enda orkuútlátn minni við sviljaframleiðsluna en hrognframleiðslu hrygnanna og því geta hængar af seiðastærð þroskað svil. Fyrir stuttu náði ég einnig fiski sem er andhverfa hængsins smáa. Þar var á ferðinni lengsta hrygna sem við höfum séð í Óxará, 92,5 sentimetrar að lengd. Síðast sá ég hana fyrir þremur árum en þá var hún 90 sentimetrar og 10 kíló að þyngd. Eitt af því góða við endurfundina núna var að hrygnan var með mælimerki sem geymdi miklar upplýsingar um ferðir hennar í vatninu þessi þrjú ár, bæði yfir dýpið sem hún hélt sig á og hitastigið hverju sinni."

Hrygningarorlof með reglubundnum hætti

Hvenær kemur fiskurinn fyrst á riðstöðina?

„Urriðinn úr Óxará kemur almennt fyrst til hrygningar fimm til átta ára gamall en þessi eiginleiki stórrurriðans að kynþroskast svo seint sem og murtugnægð Þingvallavatns gerir honum kleift að vaxa svo mikið sem raun ber vitni þessi ár fram að fyrstu hrygningu. Með hliðsjón af kynþroskaaldri urriðans og því hve gamall hann getur orðið þá eru nokkuð margir árgangar að störfum á riðunum hverju sinni eða frá 5 – 16 ára fiskar, auk einstaka yngri geljuhænga. Sumir fiskar taka sér hlé frá hrygningu og stundum er slíkt hrygningarorlof með reglubundnum hætti annað hvert ár. Arlega er því stór hópur hrygningarfiska sem hvílir sig frá hrygningunni til að ná því næringarástandi að hafa orku til framleiðslu hroгна eða svilja og til að takast á við þær glímur sem hrygningin útheimtir. Stærri og eldri fiskarnir eru í herra hlutfalli í þessum hópnum enda líkamsstarfsemi þeirra, þ.m.t. vöxturinn, komin á annað og rólegra ról en hjá þeim sem yngri eru. Vöxtur



Í Drekkingarhyl má sjá mikið sjónarspil. Hér eru Jóhannes og samstarfsmaður hans hjá Laxfiskum, Erlendur Geirdal að störfum. Almagnagjá í baksýn.

störvaxinna hrygningarfiska er þannig allt niður í um einn sm á ári líkt og gildi um hrygnuna stóru sem nefnd var til sögunnar. Það breytir því ekki að þegar þessi tröll mæta til leiks á ástarvellina í Óxará þá skiptir framlag þeirra miklu. Þannig eru hrogn stóru hrygnanna stærri og gefa lífvænlegri seiði en minni hrygna auk þess sem stóru urriðarnir hrygna almennt yfir lengra tímabil með minni afköllum á þeim hrognum sem hrygnt er síðla á tímabilinu samanborið hrygningu snemmhendis."

Hefur veiðialagið í vatninu áhrif á stofninn?

„Stærð hrygningarstofnsins um þessar mundir segir manni það að veiðialagið er ekki meira en það að fjöldi hrygningarfiska hefur vaxið á heildina lítið, einkum Óxarárstofninum. En það skiptir samt sem áður miklu máli að leyfa stærri hrygningarfiskum að taka þátt í hrygningunni vegna þeirra jökvæðu eiginleika sem þeir hafa umfram minni fiskana með hliðsjón af viðgangi stofnsins. Vegna þessarar gagnsemi þá hvet ég menn til að sleppa stórum urriða þó svo að það hafi ekki úrslitaáhrif um þessar mundir á það hvert ástand urriðastofnanna er. Ég vil sérstaklega nefna veiðar í Þorsteinsvíkinni og annarstaðar undan Nesjahrauninu þar sem miklar urriðaveiðar eru stundaðar snemma vors. Þar er hlutfallslega mikið af urriða á ferðinni sem hrygnir í Ölfusvatnsá og Útfalli og þeir stofnar eru enn sérlega viðkvæmir. Veiðimenn ættu að huga að því að veiðin í Þorsteinsvík hefur bein áhrif á uppbyggingu þessara stofna. Hrygningarfiskar úr Óxará eru sannarlega einnig í Þorsteinsvíkinni en ekki í eins háu hlutfalli og frá hinum

„Því bið ég menn að bregða sér ekki í líki löndunarkrana þegar þeir lenda í góðri urriðaveiði í vatninu.“

riðstöðvunum. Til að gefa innsýn í þann áratjölda sem þessi störvöxnu hrygningarfiskar taka þátt í hrygningunni, þannig að veiðimenn geti betur áttað sig á því gagni sem slepping á slíkum fiski gerir, þá get ég nefnt að af þeim hrygningarfiskum sem voru merktir í Óxará 2008 eru 20% enn að hrygna núna 2012. Þetta er fimmta haustið sem þeir koma á riðstöðvar að meðtöldu merkingarhaustinu. Því bið ég menn að bregða sér ekki í líki löndunarkrana þegar þeir lenda í góðri urriðaveiði í vatninu. Þingvallaurriðinn er náttúrugræsemi sem okkur ber að varðveita."

Hvers vegna er urriðinn á ferð við landið snemma á vorin en sést minna á sumrin?

„Það er að stærstum hluta tengt ætisástandinu. Á vorin er eftir meira að slægjast við landið og urriðinn auk þess tókuglaður í meira lagi, langsöltinn eftir veturinn. Þegar kemur fram á sumar og aðstaður úti á dýpri svæðum Þingvallavatns hafa breyst með auknum fjölda murtu og hitaskiptalagi þá fer stórrurriðinn að eyða mestum tíma þar enda er þá mesta vonin á góðum ætisbita úti á dýpinu."

Banna ætti stórríðin net

Hefur netaveiði í vatninu mikil áhrif á viðkomu urriðans?

„Netaveiðin hefur mér vitandi verið svípuð að umfangi síðasta áratuginn. Netaveiðar eru ekki stundaðar af sama krafti og áður var þegar murtan var nýtt að ráði. Það er sjálfsagt og eðlilegt að nýta gæði vatnsins með netaveiðum, fyrst og fremst vegna þess mikla magns sem þar er af bleikju. Á sama hátt finnst mér eðlilegt að tekið sé tillit til þess sess sem urriðinn hefur í lífríki vatnsins, þar með talið þeirri staðreynd að nú er kominn vænlegur visir að því að urriði sem hrygnir sunnanvert í vatninu sé að byggjast upp. Með hliðsjón af því fundist mér athugandi fyrir Veiðifélag Þingvallavatns að taka það til skoðunar að mælast til þess að menn noti ekki stórriðin net sem taka eingöngu rígvæna urriða og allra stærstu ránbleikjur. Jafnvel mætti athuga það að ganga lengra og banna notkun slíkra neta. Í tengslum við veiðar á stórum urriða þá er full þörf að benda á þá staðreynd að fiskar sem eru 60 sentímetrar að stærð eða stærri eru að meðaltali með meira magn af kvikasílfri en reglugerðir kveða á um að sé æskilegt til manneldis. Neysla á slíkum fiski er því beinlínis varasöm.“

Hversu stór telur þú að urriðastofninn sé í heild sinni?

„Ég hef miðað við fyrirbyggjandi gögn áætlað að fjöldi hrygningarfiska í vatninu öllu sé á bilinu 12 til 15 hundruð hrygningarfiska í vatninu öllu. En það eru nokkur óvissumörk í þessu mati. Sýnu erfiðara er reyndar að leggja mat á magnið af geldum Þingvallaurriða.“

Hvað um Útfallið og Efra Sogi. Er stofninn þar að ná sér?

„Útfallið er að ná sér á strik. Síðustu sex ár hefur verið virk hrygning í Efra Sogi. Þar hefur stofninn hins vegar átt undir högg að sækja vegna kolólöglegrar veiði á hrygningartíma. Urriðinn hrygnir mest í Efra Sogi rétt fyrir neðan stífluna. Stór hluti þessara fiska hefur komið úr Þingvallavatni. Þeir fara undir virkjunarlökurinnar niður en komast ekki upp aftur. Ég hef fulla trú á því að fiskvegurinn sem Landsvirkjun áformar að byggja þarna á komandi ári muni hjálpa urriðanum á þessu svæði mikið. Í Efra-Sogi er hrygningarfiskurinn að störfum árum saman líft og í Öxará, það gildi til dæmis

„Ég hef miðað við fyrirbyggjandi gögn áætlað að fjöldi hrygningarfiska í vatninu öllu sé á bilinu 12 til 15 hundruð hrygningarfiska í vatninu öllu.“

um einn urriða sem ég hitti fyrst árið 2007 en hann var í haust kominn þarna einn ganginn enn til að sinna sínum ástamálum.“

Finnst þér að banna ætti alfarið dráp á Þingvallaurriða?

„Nei, svo langt þarf ekki að ganga. Hins vegar verða veiðimenn að bera tilhlýðilega virðingu fyrir þessum fiski. Í því felst að taka tillit til sérstöðu hans og að sjálfsögðu að fara eftir þeim reglum sem gilda um veiðar í Þingvallavatni. Fyrst og fremst tel ég mikilvægt að menn veiði ekki urriða utan lögbundins veiðitíma og gæti hófs við veiðarnar. Veiðarnar undan Nesjahrauni allan veturinn eru dæmi um veiðar sem ættu ekki að eiga sér stað. Ég vil minna veiðimenn á það að ef þeir sleppa Þingvallaurriðanum í stað þess að landa honum þá eru þeir þar með að veita þessum konungi íslenskra ferskvatnsfiska höfveislu.“

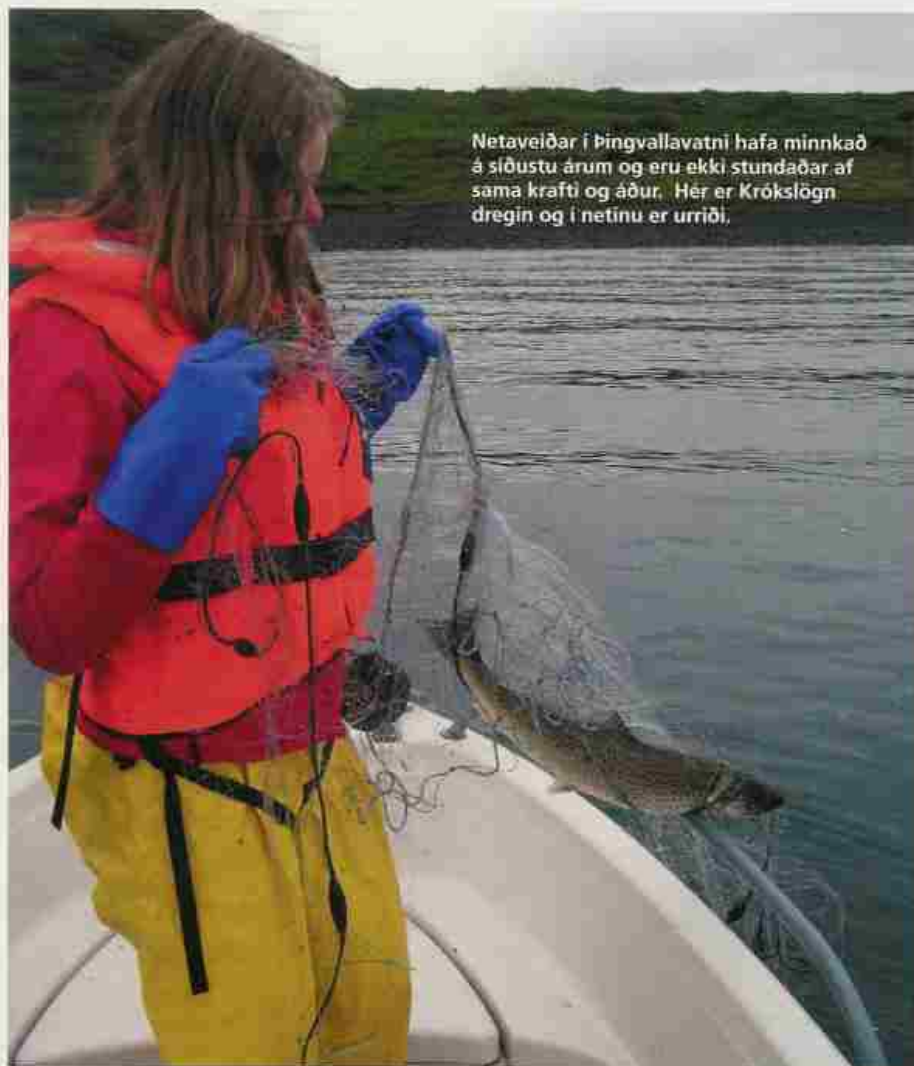
Gengur grimmt í vatnavöxtum

Hvada aðstæður laða urriðann upp á ríðstöðvarnar?

„Hvað Öxará varðar þá eru það fyrst og fremst miklir vatnavextir. Í haust gekk mest af urriðanum í ána við slík skilyrði þegar áin var orðin kolmórauð enda var skráð rigning á Þingvöllum 36 mm þann sólarhring. Við slíkar aðstæður er urriðinn að ganga jafnar yfir sólarhringinn en ella sem tengist að hluta því að vatnið er skolað, því í tæru vatni er algengast að urriðinn gangi á riðin í ljósaskiptunum og á nóttunni. Í látunum núna í haust þegar mest gekk á fóru 75 urriðar upp um fiskteljarann í Öxará á klukkutíma sem er með ólíkindum.“

Hvenær hrygnir urriðinn svo?

„Almennt er mest að gerast í hrygningunni í október en tíðarfar ræður vissulega miklu. Topparnir í hrygningunni eru þegar hlýindí örva hana og kólnun samhlíða frostum dregur úr henni. Stóru



Netaveiðar í Þingvallavatni hafa minnkað á síðustu árum og eru ekki stundaðar af sama krafti og áður. Hér er Krókslögn dregin og í netinu er urriði.



Sárir. Hængarnir bitast um fegurstu hrygnurnar á riðstöðvunum og fá þá svona sár á roðið. Það grær allt saman yfir veturinn.

urriðarnir halda lengst úti á riðunum og í því sambandi má nefna að hrygnan sem við fundum hrygnandi í Öxará síðla í janúar eitt árið var einnig stærsta hrygnan sem gekk í ána það árið og hængarnir sem dvöldu með henni voru einnig allir dólgar í yfirstærð.

Dvelja hrygnurnar eitthvað við holurnar eftir að þær hafa hrygnt?

„Nei, þær fara fljótlega eftir það. Hængarnir geta hinsvegar verið með margar í takinu. Þegar hrygnan sem þær hafa hrygnt með fer út í Þingvallavatn, snúa þeir sér að þeirri næstu. Þó sér maður þör sem halda saman allan tímann og mér er minnisstætt fyrir slíkt trygglyndi geysiöflugt þar sem ég fyrir vikið kallaði Höllu og Eyvind.“

Auk alls þess sem blasir við á riðunum hefur maður með tímanum uppgötvað betur og betur aðra hluti sem minna fer fyrir en eru árlega í gangi samhliða hrygningunni. Þarna eru t.d. afræningjar iðnir við sinn starfa. Stökköndum og

fiskiöndum finnast hrognin lostæti. Einstaka bleikja kemur líka til að fá sér bita, þær eru ekki margar en maður sér þetta.“

Hversu lengi eru hrognin í holunni áður en þau klekjast út?

„Hrognin eru mislengi að klekjast enda þurfa þau ákveðinn uppsafnaðan hita til þess að ná því stigi. Seiðin klekjast úr hrogni frá vori og fram á sumar. Þau eru síðan í Öxaránni hluta úr sumri eða sumarlangt áður en þau ganga út í Þingvallavatn og um leið verður matseðill seiðanna fjölbreyttari.“

Nýta sér allt vatnið í ætisleit

Þú hefur endurheimt marga urriða sem þú hefur merkt með rafeindafiskmerkjum. Hvaða upplýsingar geyma þau?

„Ég hef safnað upplýsingum um atferli urriðans í Þingvallavatni og yfir umhverfi hans þar, t.d. vatnshita og fleira, samfellt í yfir áratug. Rafeindafiskmerki af ýmsum gerðum, sem urriðarnir hafa borið, hafa

„Hrognin eru mislengi að klekjast enda þurfa þau ákveðinn uppsafnaðan hita til þess að ná því stigi. Seiðin klekjast úr hrogni frá vori og fram á sumar. Þau eru síðan í Öxaránni hluta úr sumri eða sumarlangt áður en þau ganga út í Þingvallavatn.“

gert kleift að kortleggja atferlisvistfræði urriðans í vatninu með hliðsjón af þeim upplýsingum sem merkin safna. Á meðal þessara gagna eru ítarleg gögn um hitafar

Þingvallavatn. Öll þessi ár með hliðsjón af ársfíma og dýpi, nokkuð sem væri þess virði að taka saman sérstaklega til að eiga yfirlit yfir þær breytingar sem átt hafa sér stað í vatninu á þessum tíma. Urriðar úr Óxará nýta sér allt Þingvallavatn þó svo að allra syðsti hlutinn komi minnst við sögu ætisgangna þeirra en þó hafa merktir fiskar úr Óxará orðið uppvísir að því að ganga niður í Útfallið, Efra-Sog og Úlfjótuvatn.

Almennt gildir að þegar hrygningunni í Óxará lýkur heldur urriðinn til murtuveiða út í Þingvallavatn þar sem hann étur af fremsta megni þar til vatnshitinn er kominn niður í vetrarástand nálægt áramótum. Í kjölfar þess tíma halda flestir urriðarnir á vetursetustöðvarnar sem aðallega eru á svæðum þar sem kaldar lindir streyma inn í Þingvallavatn. Í svalanum að vetrinum liggja þeir oft grafkyrrir langtímum á sama stað. Frá áramótum og fram á vor hættu þeir að éta að mestu enda nálega tilneyddir því lágur hiti vatnsins gerir það að verkum að meltingarhraðinn er í sama dár. Sumir urriðanna finna leið fram hjá þessum aðstæðum með því að sækja í svæðin undan Nesjáhrauninu þar sem innstreymi á heitu lindarvatni gerir þeim kleift að melta hratt og örugglega. Vegna þess að urriðinn beitir sjón við veiðarnar þá verða þessar vetrarveiðar urriðans í skammdæginu á murtunni aldrei eins öflugar og að sumrinu þegar birtu nýtur allan sólarhringinn.

Þörf á breytingum í rannsókn-umhverfi

Laxfiskar er eina einkarekna fyrirtækið hérlendis í fiskirannsóknunum. Hvers vegna er það?

„Það er nú þannig að starfsumhverfi fiskirannsóknna hérlendis hefur þróast mjög hægt og því erfitt að hefja sjálfstæðan rekstur á þessu sviði. Ástæðan er fyrst og fremst sú að opinberir aðilar bjóða ekki út rannsóknarverk og sá samkeppnislegi ójöfnudur sem er á milli einkaaðila og ríkisaðila í fiskirannsóknunum. Einnig hefur hamlað að vissir hlutar almenna sjóðakerfisins sem styður við grunnrannsóknir hafa ekki þróast nægilega með hliðsjón af þátttöku einkafyrirtækja í grunnrannsóknunum. Ég hef starfrækt Laxfiska í tíu ár og var lengi vel eini starfsmaðurinn. Nú erum við orðnir tveir í fullu starfi við hvorutveggja þjónusturannsóknir og grunnrannsóknir.

Stærsta þjónustuverkefnið er unnið fyrir Stangaveiðifélag Reykjavíkur og felur í sér vöktun á fiskstofnum Elliðaána með árlegum rannsóknum. Önnur dæmi um þjónustuverk eru úttektir á búsvæðum áa og fiskstofnum meðal annars á seiðabúskap með rafveiðum en einnig má nefna rekstur fiskteljara og örmerkingar seiða. Grunnrannsóknir sem við sinnum taka hvorutveggja til lax og silungs en einnig sjávarfiska á borð við ýsu, steinbítis og þorsks. Dæmi þar um frá ferskvatniskunum eru rannsóknir á ferðum lax í sjó með rafeindafiskmerkjum s.s. með gervitungláfiskmerkjum, áttavitamæli-merkjum, hljóðsendimerkjum, rannsóknir á göngum sjóbirtinga í sjó og ferskvatni og rannsóknir á Þingvallauriðanum sem þjóna einnig sem vöktun á stærð og samsetningu hrygningarstofnsins.

Enda þótt Laxfiskum hafi auðnast að sinna fjölbreyttum rannsóknum á sfnu starfssviði þá veldur sú stöðnun sem ríkir í starfsumhverfi fiskirannsóknna því að það er í meira lagi slungið rekstrarlega að starfa við núverandi starfsaðstæður.

Hvernig ætti þetta umhverfi að breytast að þínu mati?

„Hið opinbera þarf að taka tillit til einkarekinna aðila á þessu sviði líkt og á öðrum starfssviðum í þjóðfélaginu. Fyrsta verk á dagskrá væri að opinberir aðilar svo sem Landsvirkjun, sem kaupa rannsóknþjónustu á sviði fiskirannsóknna, myndu bjóða út rannsóknarverk. Í öðru lagi þarf að laga samkeppnisrekstur ríkisstofnanna í rannsóknum að þeim lagaviðmiðum samkeppnislaga sem einkarekin fyrirtæki þurfa að fara eftir. Einnig þarf að bæta aðgengi einkaaðila að sjóðakerfinu sem styrkir grunnrannsóknir. Hér er þó rétt að halda til haga að styrkja-kerfið í heild að baki grunnrannsóknunum hérlendis hefur þróast umtalsvert á síðasta áratugi. Það eru hinsvegar ákveðnir tálmar í sjóðakerfinu ennþá sem takmarka samkeppnisstöðu einkarekinna rannsóknnaðila þegar keppt er um styrki. Versta dæmið þar um er að þrátt fyrir frekaðar óskir um úrbætur skuli einkareknir rannsóknnaðilar ekki geta fengið styrki til að mæta kostnaði við kaup á rannsóknatækjum úr Tækjasjóði Rannís líkt og ríkisreknir rannsóknnaðilar. Einnig þarf að þróa áfram frekari útfærslur á hlutfallslegu mótframlagi rannsóknnaðila við framkvæmd styrkveitinga til grunnrannsóknna enda hvorki vænlegt né sanngjarn að styrkveitingar til rannsóknna-

„Það er nú þannig að starfsumhverfi fiskirannsóknna hérlendis hefur þróast mjög hægt og því erfitt að hefja sjálfstæðan rekstur á þessu sviði.“

verkefna einkarekinna rannsóknnaðila sem hljóta þann dóm fagaðila að vera styrkhæf vegna kosta sinna umfram önnur verkefni þurfi að standa og falla með hliðsjón af því hvort rannsóknnaðilinn gefi reitt fram 50% af rannsóknakostnaði. Slíkt helmings mótframlag er eðlilega auðveldara í framkvæmd fyrir ríkisaðila og reyndar tilkomið frá þeim tíma að allir rannsóknnaðilar voru ríkisreknir að segja má. Eftir aðfinnslur mínar og fleiri aðila má reyndar sjá dæmi þess í sjóðakerfinu sem styður grunnrannsóknir að byrjað er að hrófla við þessu mótframlagshlutfalli rannsóknnaðila enda kominn tími til að auka jafnræðið eitthvað í þessum málum.

Varðandi hæga framþróun í starfsumhverfinu sem við hjá Laxfiskum störfum í þá er margt skiljanlegt í þeim efnum en annað ekki. Laxfiskar hafa nú starfað áratug á sviði fiskirannsóknna og enn lítur ekki út fyrir annað en innbyggði ójöfnudurinn verði um sinn áfram hlutskipti þessa starfsumhverfis. Lítið til rannsóknþjónustu sem tekur til lax- og silungs þá er ljóst að það kann ekki góðri lukku að styra þegar Veidimálastofnun fær að stunda algerlega óhefta samkeppni á þessu sviði og er samtímis sá aðili sem lögum samkvæmt þarf að gefa umsagnir sem varðar veiðifélag og aðra þá sem kaupa rannsóknþjónustu. Þessháttar vinnubrögð tókast mér vitandi ekki lengur á öðrum starfsvettvangi hérlendis.

Rannsóknir á fiskum eins og vegagerð

Einhverjum finnst sjálfsagt að rannsóknir og jafnvel fiskirannsóknir öðrum fremur séu best geymdar í ríkisrekinni umsjá. Vissulega er fjölmargt sem eðlilegt er að ríkið sinni sjálft eða hafi umsjón með og það gildir í rannsóknum sem annars staðar. Nú þegar samfélagið hefur breyst með þeim hætti að sérfræðingar í rannsóknum af öllum mögulegum toga eru til á hverju strái, þá er sjálfsagt og



Umhverfið á riðstöðvum Óxarárurriðans er eitt það fegursta á Íslandi. Hér sjást nánast allar riðstöðvarnar og ef vel er að gáð má sjá bakugga og sporða standa upp úr á flúðinni. Þarna lðaði allt af lífi.

eðlilegt að færa opinbera umgjörð í starfs- umhverfi rannsókna til samræmis við önnur starfssvið í þjóðfélaginu. Með því móti má komast að því hvar mögulegt er að hagræða í rannsóknum með því að eftirláta einkaaðilum þau verk sem þeir geta unnið jafn vel eða betur en ríkisaðilar.

Það breytir því ekki að þær upplýsingar sem fást með rannsóknum sem unnar eru af einkareknum rannsóknaaðilum fyrir almannafé verða líkt og verk ríkisrekkinna rannsóknaaðila aðgengilegar almenningi.

Nú er liðinn sá tími í fiskirannsóknum þar sem eðlilegt þótti að eingöngu ríkisstofnanir sæu um hvert einasta handtak sem vinna þyrfti í slíkum rannsóknum. Í þessu sambandi er við hæfi að skoða dæmisögu frá öðru starfssviði. Hver man ekki eftir því þegar Vegagerð ríkisins byggði alla vegi landsins og brýr enda í hæsta máta eðlilegt þegar sérþekkingin og aðstaðan var einvörðungu fyrir hendi þar. Vegagerðin er sem fyrr mikilvæg

ríkisstofnun en samhliða breytingum í þjóðfélaginu þótti sjálfsagt og eðlilegt að starfshættir á starfssviði vegagerðar breyttust þegar slíkt gat falið í sér hagræðingu. Þess vegna þykir sjálfsagt og eðlilegt í dag að allir þeir sem tilskilda þekkingu hafa, réttu tækin og aðstöðuna geti sinnt vegagerðarverkefnum. Útboð eru meðal annars notuð til að ákvarða hvað sé hagkvæmt og hvað ekki í þeim efnum og Vegagerðin gegnir sem fyrr mikilvægu hlutverki þó starfsemin sé með öðrum hætti en á árum áður.

Þegar lítið er til ríkisrekkinna rannsóknaaðila sem stunda fiskirannsóknir þá er það Hafrannsóknastofnunin sem er og verður ráðandi aðili í rannsóknum á sjávarfiskum og víðfeðmu umhverfi þeirra enda breiddin í sérfræðiþekkingu og sérhæfðum tækjabúnaði nokkuð sem skapar þeim algera sérstöðu. Það breytir því ekki að einkareknir rannsóknaaðilar á borð við Laxfiska geta einnig sinnt afmörkuðum rannsóknaverkum á sjávar-

UM ELLIÐAÁR

„Ef aðstæður verða svipaðar næstu sumur þá munu ókjör af seiðum ganga til sjávar og ef þau fá kjöraðstæður í hafi þá gæti veiðin 2014 og ekki síst 2015 orðið óvenju góð.“

fiskum þar sem styrkur þeirra er mestur þannig að mögulegt sé að skila hagnýtu verki á hagkvæmari hátt en ella væri gerlegt. Með því vinnst ýmislegt. Í fyrsta lagi er á hagkvæman hátt aflað nýrra rannsóknagagna sem nauðsynlegt er talið að afla og niðurstöðurnar gerðar aðgengilegar þannig að Hafró, útgerðaraðilar o.fl. geti nýtt sér gögnin sér til framdráttar í störfum sínum. Í öðru lagi skapast vinna



sem um leið gerir kleift að viðhalda og sérhæfa enn frekar sérþekkingu innan fyrirtækisins.

Veiðimálastofnun er hinn ríkisaðilinn sem sinnir ríkisrekstri í fiskirannsókn-um. Þar er annað uppi á teningnum en hjá Hafrannsóknastofnun hvað varðar samsetningu mannafla stofnunarinnar og tækjakost. Vegna þess að rannsóknahlutverk Veiðimálastofnunar felst í því að safna og miðla upplýsingum um íslenska ferskvatnsfiska þá er sérfræðisviðið þrengra en hjá Hafró og tækjabúnaður til rannsókna í ferskvatni einfaldari og ódýrari í rekstri en búnaður til sjávarrannsókna almennt en gleggsta dæmið þar um er dýr rekstur rannsóknaskipanna Árna Friðriksónar og Bjarna Sæmundssonar. Með hliðsjón af sérhæfingu og nauðsynlegum tækjabúnaði er ljóst að nú á dögum geta ýmsir sinnt rannsóknavinnu á sviði Veiðimálastofnunar. Enda hefur það verið svo um árabil að auk Laxfiska hafa sérfræðingar tekið að sér fjölpætt verkefni, bæði einstaklingar svo sem Jón Kristjánsson fiskifræðingur og aðrir aðilar svo sem náttúrustofur. Þessi samkeppnisvettvangur ríkis- og einkaaðila er nefndur hér til undirstrika hversu tímabært það er að hagkvæmni rannsókna á ferskvatnsfiskum sé athuguð meðal annars með því að bjóða út hluta þeirra rannsóknastarfa sem Veiðimálastofnun sinnir í dag.

Í þessu sambandi má nefna að það var einmitt slíkt hagkvæmnissjónarmið sem reði því að Laxfiskar tóku við fiski-

rannsóknunum í Elliðaánum af Veiðimálastofnun. Þar er um að ræða vöktunar-rannsóknir sem eru framkvæmdar með alveg sama hætti og áður, sem er mikilvægt svo gildi samanburðarins sé ekki raskað. Veiðimálastofnun getur sem fyrr nýtt sér niðurstöður rannsókna í sínum störfum. Rannsóknirnar í Elliðaánum eru því gott dæmi um hvernig hagsýni og sérhæfing Laxfiska skilar góðu rannsóknaverki samtímis því að kostnaður við rannsóknirnar lækkar."

Talandi um Elliðaárnar. Hvað er um að vera þar?

„Á heildina lítið virðist seiðaástandið núna í haust vera þannig að annað eins magn af seiðum hefur held ég aldrei sést í ánni. Í fyrra var ástand sem líkist meðalári en núna var þrisvar sinnum meira af seiðum en þá. Þetta þýðir að hið einstaka tíðarfar í sumar hefur haft mjög góð áhrif á uppvöxtinn. Í fyrra var óvenju mikill lax eftir í ánni til hrygningar og það spilar auðvitað inn í þetta. Ef aðstæður verða svipaðar næstu sumar þá munu ókjör af seiðum ganga til sjávar og ef þau fá kjöraðstæður í hafi þá gæti veiðin 2014 og ekki síst 2015 orðið óvenju góð. Það verður mjög spennandi að fylgjast með þessu.“

Veiðir þú sjálfur?

„Ég geri það nú og ástæðan fyrir því að ég fór í þetta starf var einmitt veiðialhugi. Ég geri hins vegar syndsamlega lítið af því að veiða á stöng núorðið. Sem krakki

Fallegur afli. Urriðinn veiðist í netalagnir í Þingvallavatni. Þessir komu í net Þorólfs Jóhannessonar en hann veiðir í net frá bænum Króki. Ef þeir eru lifandi í netunum sleppir hann þeim.

var ég reyndar algjör veiðisjúklingur og í upphafi ferilsins á aldursbilinu 6-9 ára var ég öllum stundum í læknum í Hafnarfirði og við höfnina. Með vaxandi umsvifum í rannsóknunum hefur stangveiðin orðið undan að láta.“

Á vefsíðunni laxfiskar.is er að finna margvíslegan fróðleik um rannsóknir Laxfiska.



Murta úr urriðamaga. Urriðinn nær stærð sinni í Þingvallavatni með því að veiða murta. Fiskatið veldur því hins vegar að kvikasifur safnast upp í honum. Stór urriði úr Þingvallavatni er því fæða sem menn ættu að vara sig á.