

Evni

Rognkelsi

- Optimalar klekiumstøður
- Optimal startfóðring
- Bestu karumstøður til yngul
- Strongd
- Taraskjól til rognkelsi

Nýggj aliútgerð

- Rørslumátningar við accelerometrum

Umhvørvi

- Rákið á alifirðum
- Karbonbudgett fyri ein fjørð
- Týðningurin av havaldu til at reinsa havbotnin

Lúsayingul í sjónum

- Evnini hjá laksalúsakopepodittum at infisera laks
- Útgerð til at máta lúsayingul í sjónum
- Lúsayingul á ymiskum dýpum
- Framleiðsla av lúsayingli á alibrúkum

Rognkelsi

Optimalar klekiumstøður

Í vikuni undan kleking er javnan stórt fellt í rognkelsis-rognunum. Frá eldri kanningum vita vit, at súrevnistørurvurin hjá rognkelsisrognum veksur munandi seinastu vikuna, og eygleiðingar av siljafiskum vísa, at hann roynir at økja um sjógvaútskiptingina við uggafjaðrum og toknulokum í tíðini beint eftir gýting, og so aftur beint fyri kleking. Hetta hóast rognini sum oftast eru stødd, har nógvur røringur er í sjónum ovast í sjóvarmálanum. Tískil er ein ábending um, at júst hesa tíðina er tørvur á stórari útskipting.

Verkætlan: Staðfesta hvussu stór útskipting er neyðug fyri at fáa optimala kleking, umframt hvussu gjøgnumstreymingin, og harvið eisini klekjarin, skal verða.

Samband: Ása Johannesen (asajoh@fiskaaling.fo)



Optimal startfóðring

Vit vita sum heild sera lítið um fyrstu tíðina hjá rognkelsum. Summi siga, at støðug fóðring við turrfóðri er tað besta fyri vøkstur, meðan onnur vilja vera við, at máltíðarfóðring við livandi fóðri er tað besta. Gomul gransking vil vera við, at rognkelsi, sum fáa nóg mikið at eta, sita nógv í hvílistøðu á ymiskum yvirflatum, meðan tey, ið mangla føði, svimja meira fyri at leita eftir føði. Rognkelsi, sum svimja nógv, hava meira lindi til at bíta í stertin á øðrum rognkelsum og brúka eisini meira orku, sum burdi ført til minni vøkstur.

Verkætlan: Gera eina røð av fóðurroyndum fyri at kanna, hvussu ymsar mannagongdir ávirka vøkstur, fellt og fjarðaslit.

Samband: Ása Johannesen (asajoh@fiskaaling.fo)

Bestu karumstøður til yngul

Vit vita frá nógvum fiskasløgum, at “environmental enrichment” og avmarkað strongd kann hava positiv árin á fiskavælfærd og eisini førleikarnar hjá fiskinum at klára seg í nýggjum umstøðum. Sum er, verða rognkelsi fyrst og fremst ald, sum um tey skulu vaksa og etast (eins og laksur). Tó er sannleikin tann, at rognkelsi hava eina uppgávu at útføra á alibrúkum, so tað kann vera

neyðugt at hjálpa teimum í uppvekstrinum at menna røttu eginleikarnar til at klára seg sum lúsaáttarar.

Verkætlan: Kanna hvussu ymiskar umstøður í mun til kar, strongd og “enrichment” ávirka fiskarnar og tilmæla betri alimannagongdir.

Samband: Ása Johannesen (asajoh@fiskaaling.fo)



Strongd

Tey flestu okkara kenna til strongd, og um tað er yvir longri tíð, so versnar trivnaðurin. Tað sama er galdandi fyri alifisk, men ilt er at vita undir hvørjum umstøðum hann verður strongdur og hvat hann annars tolir. Rognkelsi er ein lutfalsliga nýggjur fiskur í aliringunum, sum hevur til høvuðsuppgávu at minka um avbjóðingina við lús á laksunum í aliringunum. Tað er rættuliga misjvnt, hvussu rognkelsini trívast í aliringunum, og hildið verður, at áhaldandi strongd kann verða ein orsök. Tó manglar ein háttur at máta langtíðarstrongd og harvið til at kunna siga, um vánaligur trivnaður er orsakað av strongd, tíansheldur at fáa staðfest orsøkirnar til, at fiskurin móguliga verður strongdur.

Verkætlan: Kanna rognkelsi, sum liva í ymsum umstøðum fyri at finna fram til mannagongdir at máta langtíðarstrongd á fiski.

Samband: Ása Johannesen (asajoh@fiskaaling.fo)

Taraskjól til rognkelsi

Rognkelsi verða í vaksandi mun nýtt til lívfrøðiliga niðurberjing av lús í aliringum. Natúrliga finna rognkelsi sær skjól í taraskógnum, har tey súgva seg føst á tarabløð. Í aliringum verður eftirgjørður tari úr plasti nýttur til skjól, men tykjast rognkelsini ikki at trívast nóg væl í hesum umhvørvinum. Eisini krevur eftirgjørði tarin

nógva reingerð, sum er sera tíðarkrevjandi. Tískil er tørvur á øðrum loysnum.

Verkætlan: Endamálið er at kanna, hvussu rognkelsi trívast á natúrligum taralínunum í mun til á plasttaralínunum, umframt hvørji tarasløg eru egnaði.

Samband: Kirstin Eliassen (kirstin@fiskaling.fo) og Agnes Mols-Mortensen (agnesmols@fiskaaling.fo)



Nýggj aliútgerð

Rørslumátingar við accelerometrum

Kreftirnar, sum ávirka einstøku lutirnar í einum aliringi, eru tengdar at rørslunum hjá flótikraga, nót og søkkringi í mun til hvønn annan og í mun til sjógvin. Rørslurnar hjá hesum lutunum ávirka onkursvegna eisini fiskin, sum svimur í nótini. Hetta hevur verið torført at máta, men við nýggjastu tøkni eru dik-mátarar (accelerometur) so smáir og bíligir, at teir eru innbygdir í flest allar fartelesonir og flest øll myndatól.

Verkætlan: Endamálið er at menna tøkni og manna-gongdir til at máta rørslur í aliringum, nótum, søkkringum o. l.

Samband: Øystein Patursson (oystein@fiskaaling.fo)

Umhvørvi

Rákið á alifirðum

Seinastu árinu eru streymprofilar mátaðir á øllum alifirðunum, umframt at teldusimuleringar eru gjørdar av sjóvarfalsrákinum. Rákið er avgerandi fyri trivnaðin hjá fiskinum í alinótunum, og fyri hvar skarn og fóðurleivdir enda umframt flutning av móguligari smittu og øðrum tilfari. Góð vitan um rákið er tí avgerandi fyri at fáa sum mest burtúr einum aliðki, og samstundis ávirka umhvørvið sum minst.

Verkætlan: Endamálið er neyvt at lýsa rákið í einum ella fleiri alifirðum, og hvørji viðurskiftir hava ávirkan á útskiptingina út frá greining av mátingum og/ella við teldusimuleringum.

Samband: Knud Simonsen (knud@fiskaaling.fo)

Karbonbudgett fyri ein fjørð

Oxygennøgdin niðri við botnin á einum fjørði verður avgjørt av muninum millum tilgongd við rákinum og nýtsluni niðri á botninum. Nýtslan er tengt at tilfarinum, ið fellur niður á botn. Ein afturvendandi spurningur fyri fleiri alifirðir er, í hvønn mun tað er mannaelvt útlát, sum fleiri staðir í stóran mun er frá alingini, ella náttúrligur gróður, ið er orsök til lutfalsliga lágu oxygenvirðini, sum stundum síggjast niðri við botnin. Fyri nakrar firðir hava vit heilt fitt av mátingum av hydrografini og rákinum, umframt at mátingar eru av oxygennøgdini niðri við botnin og aðrar mátingar. Fyri hesar firðir hevði verið áhugavert at fingið eina neyvari meting av, hvussu javnvágin er millum náttúrliga og mannaelvda ávirkan.

Verkætlan: Endamálið er at gera eitt karbon- og harvið eisini oxygenbugett fyri ein fjør grundað á tær mátingar, sum longu eru framdar.

Samband: Knud Simonsen (knud@fiskaaling.fo)

Týðningurin av havaldu til at reinsa havbotnin

Alda, og serliga tunga havaldan, sum kemur inn á aliøkini, tykist hava ein stóran leiklut í at beina burtur skarn og fóðurleivdir, sum fella niður á botnin undir alibrúkunum. Aldumátingar er framdar á øllum alifirðunum, umframt at teldusimuleringar eru gjørdar av alduviðurskiptunum.

Verkætlan: Endamálið er neyvt at lýsa alduviðurskiptini á einum ella fleiri alifirðum og hvønn týðning aldudrivna resuspensiónin hevur fyri lívfrøðiliga berievnið á hesum støðunum út frá greining av mátingum og/ella við teldusimuleringum.

Samband: Knud Simonsen (knud@fiskaaling.fo)



Lúsayngul í sjónum

Evnini hjá laksalúsakopepodittum at infisera laks

Laksalúsanaupliur vera klaktar við eini avmarkaðari goymslu av orku, sum tær skulu liva av, ímeðan tær búnast til kopepodit, og víðar inntil kopepoditturin hevur funnið ein vert. So leingi lúsin sveimar í sjónum, kann hon ikki eta. Tískil verður orkan uppi og lúsin doyrt, um eingin vertur verður funnin.

Verkætlan: Endamálið er at kanna, um evnini hjá laksalúsakopepodittum at finna ein vert broytast tá teir eldast, umframt at kanna hvussu leingi teir klára at yvirliva í sjónum. Kanningar verða gjørdar við smitturoyndum, umframt kanningum av orkuprofilinum hjá laksalúsanauplium og kopepodittum.

Samband: Gunnvør á Norði (gunnvor@fiskaaling.fo)

Útgerð til at máta lúsayngul í sjónum

Ein partur av lívssøguni hjá laksalúsini er, at hon hevur trý búningarstig, sum sveima frítt í sjónum. Í hesum tíðarskeiðinum rekur hon við streyminum. Í triðja stignum, tá hon er vorðin copepodit, skal hon finna ein laks at seta seg á fyri at vaksa og búnast víðari. Tí er vitan um búningarstigini ein týðandi liður í at basa lúsatrupulleikanum. Fyri at fáa hesa vitan er neyðugt at víðarimenna mannagongdir og útgerð til at nna laksalús í teimum fyrstu búningarstigunum í sjónum.

Verkætlan: Endamálið er at greina, hvørjir hættir eru tøkir til at taka royndir av lúsayngli í sjónum á ymsum dýpum og taka ein av hættunum í nýtslu. Nýggi hátturin verður samanborin við verandi hátt at taka royndir við planktontroli og greining av innihaldinum í mikroskopi.

Samband: Gunnvør á Norði (gunnvor@fiskaaling.fo) ella Øystein Patursson (oystein@fiskaaling.fo)

Lúsayngul á ymiskum dýpum

Laksalús er ein av høvuðsavbjóðingunum í alivinnuni, og verða ymsir nýggir hættir tiknir í nýtslu fyri at minka um smittuvandan. Ein av háttunum er eitt skjúrt uttanum ringarnar ovasta í sjónum, og annar háttur er lokaðar eindir, har sjógvur verður pumpaður inn frá ávísum dýpi. Fyri at fáa bestu nyttuna av hesari útgerðini er avgerðandi at vit, hvar lúsin, og serliga lúsayngul, er í sjónum. Vit hava staðfest at lúsayngul ikki bert er í vatnaskorpuni, sum áður hildið, og hava ábendingar um at broytingar í saltinnihaldi og hita eru avgerandi fyri, á hvørjum dýpi lúsayngul er at finna.

Verkætlan: Endamálið er at kanna nøgdina av lús á ymiskum dýpum undir ymiskum náttúrugivnum umstøðum, til tess at avgera hvat hefur týdning fyri hvussu djúpt lúsin svimur í sjónum.

Samband: Gunnvør á Norði (gunnvor@fiskaaling.fo) ella Øystein Patursson (oystein@fiskaaling.fo)

Framleiðsla av lúsayngli á alibrúkum

Ein partur av lívssøguni hjá laksalúsini er, at hon hefur trý búningarstig sum sveima frítt í sjónum. Hesi reka við streyminum ímeðan lúsin búnast til ein copepodit, sum skal finna ein laks fyri at vaksa og búnast víðari. Hóast metingar, av hvussu nógv lúsayngul ein kvennlaksalús framleiðir, eru ein av grundarsteinunum í simuleringum av lúsasmittu, eru sera fáar mátingar gjørdar av framleiðsluni av lúsayngli í náttúruni. Fiskaaling hefur ment ein hátt at meta um framleiðslu av laksalúsayngli í einum alibrúki út frá streymviðurskiftunum, tali av kvennlaksalús á fiskinum og talinum av lúsayngli kring alibrúkið.

Verkætlan: Endamálið er at kanna framleiðsluna av lúsayngli í alibrúkum út frá kanningum av lúsayngli og streymmátungum.

Samband: Gunnvør á Norði (gunnvor@fiskaaling.fo) ella Øystein Patursson (oystein@fiskaaling.fo)