

## Lúsateljingar, ein av tænastrinum til alivinnuna

Kristian Petersen, stjóri  
kristian@fiskaaling.fo



støðuna. Koma tøluni yvir eitt ávíst markvirði, verður kravt, at alifeløgini viðgera fiskin fyri at fáa tøluni niður aftur. Fiskaaling bjóðar hesa tænastru, sum alifeløgini hava tikið væl ímóti. Eisini bjóðar Fiskaaling feløgnum inn til felags kunning um lúsastrøðuna á leið einaferð um mánaðin.

Regluligu teljingarnar geva sjálvsagt einstøku alifeløgnum gott innlit í lúsastrøðuna á teirra alibrúkum, men onnur vitan fæst eisini við at tøluni frá ymisku teljingunum verða savnaði á hendan hátt og gjøgnumgingin í felag. Eitt nú hava hesi tøl saman givið eina betri mynd av, nær vandi er fyri stórum popúlasiónum av laksalúsum á einstøku alibrúkunum, og hvørja ávirkan tær ymisku

P/F Fiskaaling veitir alivinnuni fleiri ymiskar tænastrur. Ein av hesum tænastrum er at fylgja neyvt við gongdini av laksalúsum. Arbeiðið verður skipað eftir kunngerð nr. 163 frá 21. desember 2009 um yvirvøku og tálming av lúsum á alifiski.

Innan laksaaling er lúsin ein afturvendandi trupulleiki og er til tíðir til stóran ampa fyri bæði alifiski og alivinnu. Tiltøk eru sett í verk fyri at tálma nøgdini av laksalúsum. Heilsufrøðiliga Starvsstovan hevur álagt øllum alifeløgum at hava regluligar teljingar av lúsum fyri at hava yvirtil yvir

viðgerðirnar hava. Yvir tíð geva hesi tøl væntandi eisini betri innlit í sveiggini í tal av lúsum gjøgnum árstíðir og yvir ár.

Laksalúsin ferðast við streyminum, til hon finnur ein vert at seta seg á. Modellingar, gjørdar aðrastaðni av spjaldingarmynstrinum hjá laksalúsinum, vísa, at tær kunnu ferðast rættuliga langt. Spjaldingin verður tó ávirkað av streymi, vindi og temperaturi soleiðis, at ofta er ilt at siga nágreiniliga, hvar lýsnar frá einum ávísum alibrúki enda.

Sí [www.imr.no/temasider/parasitter/lus/lakselus/90683/nb-no](http://www.imr.no/temasider/parasitter/lus/lakselus/90683/nb-no)

Alifeløgini eru ógvuliga tilvitaði um laksalúsum og um hvønn skaða hon kann gera á alifiskin. Kunngerðin hevur ásetingar um, hvussu ofta teljingar skulu fara fram, men alifeløgini ynskja, at teljingarnar verða gjørdar oftari enn hetta.



*Um viðrar er neyvan dagur, at starvsfólk okkara ikki eru úti og telja lúsum. Fýra starvsfólk eru knýtt at tænastruni (frá vinstru) Hansa, Óluva, John og Karina*



## Ábøtur á framleiðsluhølini við Áir

Kristian Petersen, stjóri  
kristian@fiskaaling.fo

At vera veitari av rognum og yngli til føroysku alivinnuna setur stór krøv til framleiðsluna. Vit mugu til eina og hvørja tíð vera í fremstu røð hvat dygd viðvíkur. Tí er til eina og hvørja tíð neyðugt við viðlíkahaldi og betringum í framleiðsluni. Vit hava tí innført nýggja viðlíkhaldskipan og arbeiða við at blíva Global G A P góðkend.

Í løtuni fara stórar umvælingar fram á framleiðsluhølinum við Áir.

**Uppistova** hefur nýligani fingið nýggja tekju, garasjuhurðin er skift og framleiðsluhøllin verður broytt og málað, soleiðis at hon gerst arbeiðsligari og tíðarhóskandi. Harafturat

verður arbeitt við at fáa hitastýringina til klekivatnið dagfórda.

**Miðstova** er nýliga sett í stand. Gólvið er málað, slúsur uppdateraðar og garasjuhurðin skift.

**Nýggjastova**, har klekingin fer fram og yngulin frá SalmoBreed skal ganga, hefur fingið nýggj kør. Nakað av arbeiði skal gerast við tekjuna afturat.

**Í Niðristova** er høllin og gólvið málað. Nýtt høli er gjørt til at taka royndir í, tá fiskurin er stokin, umframt at vit hava bílagt formalara til kvørnina og súrløgutanga.



## Okkara rogn- & yngulframleiðsla

Astrid Hansen, framleiðsluleiðari  
astrid@fiskaaling.fo

P/F Fiskaaling hefur framleitt rogn og yngul til føroysku alivinnuna síðani 1978, tá fyrstu laksarognini vórðu innflutt úr Noregi.

Fiskaaling fer frá í ár og frameftir at innflyta rogn frá SalmoBreed, sum eru skraddaraseymað til føroysku alivinnuna. Hesi verða klakt við Áir og verða síðani send til lívfiskastøðina í Skopun. Fiskurin gongur har, til hann 4 ára gamal verður sendur aftur til Áirnar, har hann verður strokin og rognini seld føroysku alivinnuni.

Fiskaaling leggur stóran dent á, at lívfiskurin er sjúkufríur. Allur tann lívfiskurin, vit keypa rogn undan frá SalmoBreed, kanna vit fyrri laksasjúkurnar BKD, ILAV, SAV, VHSV, IPNV og IHNV við kanningarháttinum PCR. Rognini verða ikki innflutt, fyrr enn úrslitið fyliggur og er negatívt.

Lívfiskurin, ið strokin verður á Fiskaaling, verður kannaður visuelt av djóralækna. Rognafiskurin verður allur kannaður fyrri BKD og ein stórus partur eisini fyrri ILAV. við kanningarháttinum PCR.

Í Skopun eru 3 árgangir av lívfiski. Til strúkingina í heyst eru 2000 lívfiskar, mest rognafiskar. Til árgangirnar 2012/13 og 2013/14 hava vit 4000 lívfiskar pr. árgang, og gongur eftir ætlan, verður hendan framleiðslan væntandi okkurt um 13 mió. rogn pr. ár. Hetta eru seinastu árgangirnir av

kynbótafiskinum, vit sjálvi hava kynbøtt.

Okkara framleiðsla av rognum fyrri seinasta tíðarskeið er nakað minni, enn hon hefur verið. Hetta kemst serliga av, at felagið í longri tíð hefur livað við, at framleiðslan skuldi halda uppat, og tí hefur felagið ov lítið av lívfiski til framtíðar framleiðslu.

Okkara ynski er sjálvsagt, at vit skulu kunna framleiða fyrst og fremst øll tey rogn og allan tann yngul, sum føroyska alivinnan hefur tørv á. Tørvurin á rognum og yngli er í løtuni okkurt um 20 mió. rogn. Seinni hugsa vit um at útflyta rogn. Tað verður ikki, fyrr enn rognini, vit finga frá SalmoBreed í vetur, og sum verða til lívfisk í 2014/15, vit koma upp á hesa framleiðslunøgdina.

Afturat hesum hefur Fiskaaling framleiðslu av yngli, har vit selja startfóðringskláran yngul og yngul upp í nøkur gramm.

Í løtuni er framleiðslutíðin 4 ár. Arbeitt verður fram ímóti at stytta hana niður á 3 ár

Sølan av rognum strekkir seg yvir eitt 6-mánaðar skeið. Alivinnan hefur leingi havt ynski um at kunna selja sín laks so gott sum allar tíðir á árinum. Hetta setir sjálvandi krøv til rognframleiðaran. Hesi ynski royna vit at gera okkara til at uppfylla við ljós- og hitastýringum.



# Transferrin ílega í toski

Kristian Petersen, stjóri  
kristian@fiskaaling.fo



**Petra E. Petersen, Ph.D lesandi á Fiskaaling er rithøvundur í vísindaligari grein í tíðarritinum BMC Genetics. Niðanfyri er ein samandráttur úr greinini:**

**Polymorphism, selection and tandem duplication of transferrin genes in Atlantic cod (*Gadus morhua*) – Conserved synteny between fish monolobal and tetrapod bilobal transferrin loci**

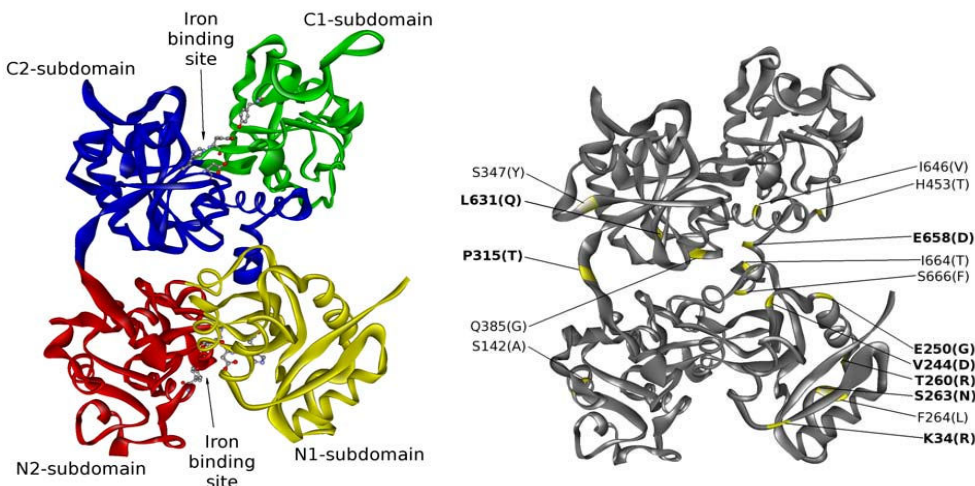
Øivind Andersen, Maria Cristina De Rosa, Davide Pirolli, Ave Tooming-Klunderud, Petra E. Petersen, Carl André

Enn eru ikki so nógvar funksiójnsilegur, tvs. ílegur, sum eitt nú kunnu siga nakað um, hvussu fiskur tilpassar seg teirra nærumhvørvi, ávistar í fiski. Áhugin er stórus fyrri tilílkum ílegum, tí tær eisini kunnu siga okkum nakað um, hvørjar avleiðingar menniskjaskaptar broytingar kunnu hava fyrri fiskastovnarnar. Transferrin er ein av hesum ílegum. Jarn er lívsneyðugt hjá flestøllum organismum og transferrin hevur ein stóran leiklut í jarnstoffsiftinum. Eisini spælir transferrin ein stóran leiklut í immunverjuni, har tað kann minka um mongdina av jarni, sum er atkomuligt fyrri sjúkuelvandi bakterium.

Fýra ymiskar transferrin ílegur í toski verða lýstar í greinini, *Tf1*, *Tf2*, *Mtf* og *Omp*. *Tf1* ílegan verður kannað í 14 toskastovnum í Norðuratlantshavi, og tað vísir seg, at tað er munur á ílegum úr vestara parti samanborið við eystara part av Norðuratlantshavi. Ein stórus partur av hesum ílegubroytingum eru funksjonellar, tvs. tað slagíð, sum stavar frá náttúrligari úrveljing, og skapa tær broytingar í proteininum. 3D model eru bygd av proteininum, sum ílegurnar kota fyrri, og í *Tf1* proteininum sæst, at helmingurin av teimum funksjonellu broytingunum liggja á proteinyvirflatuni og tískil kunnu broyta proteinskapið og yvirflatuspenningin og soleiðis eisini ávirka íbinding av transferrin reseptorum í

sjúkuelvandi bakterium. Sannlíkt er, at vit her síggja spor eftir, at toskurin hevur lagað seg til nýggj umhvørvi við øðrvísi bakteriusamanseting. Viðvíkjandi teimum báðum færoysku stovnunum er eingin munur at síggja á transferrin ílegum á færoyabanka- og landgrunstoski. Hetta var ikki væntað, tí ein kanning fyrri skjótt 50 árum síðani ávísti mun millum stovnarnar báðar, tá ymiskir formar av transferrin-proteininum vórðu kannaðir.

Við at samanbera við aðrar djórabólkar ber til at siga nakað um evolusjónina av hesum bólki av ílegum í toski og fiski yvirhvør. Tað vísir seg eitt nú, at *Tf1* líknandi protein í núverandi organismum eru uppbygd av tveimum eins snippum, og tað verður hildið at stava frá tvífoldan av forna forminum (OMP líknandi proteinum) við einans einum snippi. Kannað verður eisini, í hvørjum vevnaðum, ílegurnar eru aktivar. Eitt nú er *Tf1* serliga aktiv í livrini, meðan *Omp* er aktiv í nitrunum. Hetta samsvarar við aðrar royndir, sum hava víst, at fiska OMP-protein hava mist teir byggiklossarnar, sum eru neyðugir fyrri at binda jarn, og harafturímóti hava fingið eina funskjón í uppbyggingini av nitrunum, har tey tilføra kalsiumkarbonat.



3D model av *Tf1* í toski úr eystara (vinstra) og vestara (høgra) parti av Norðuratlantshavi. Proteinbroytingarnar eru vístar á *Tf1* forminum, sum finst í vestara parti av Norðuratlantshavi, broytingar á yvirflatuni við feitari skrift (partur av mynd 4 í Anderson et al., *BMC Genetics* 2011, 12:51.).



# Framleiðsluhaggtöl

Rúni Dam  
runi@avrik.fo

Hagtølini eru grundað á framleiðslu data frá Bakkafrost, Luna, Marine Harvest, Faroe Farming og Viking Seafood.

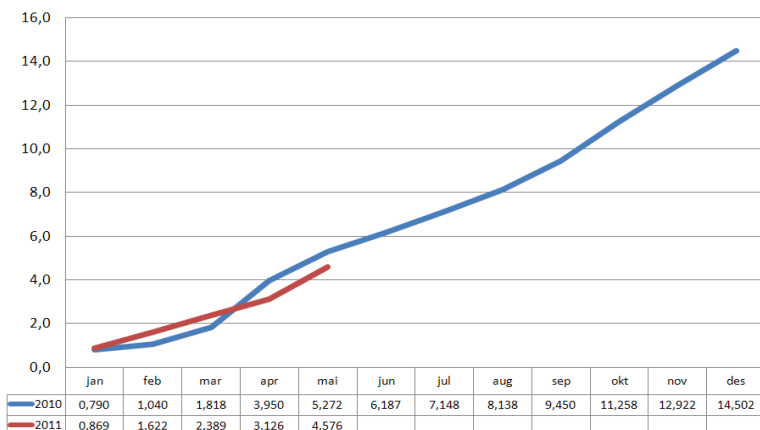


Havbúnaðarfelagið  
FAROESE FISH FARMERS



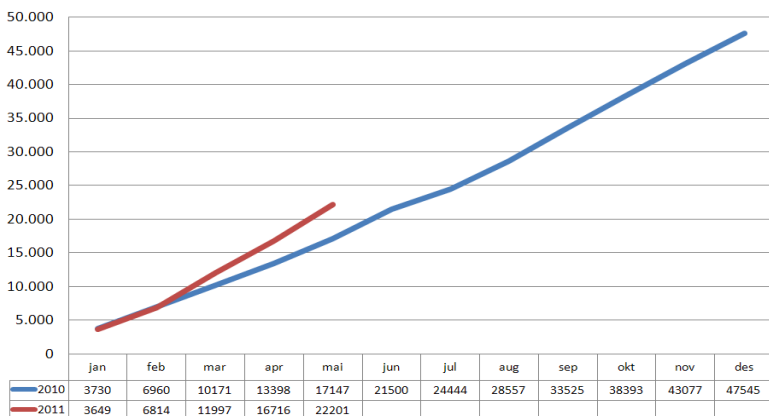
## Smolt

Akk útseting (mill stk)



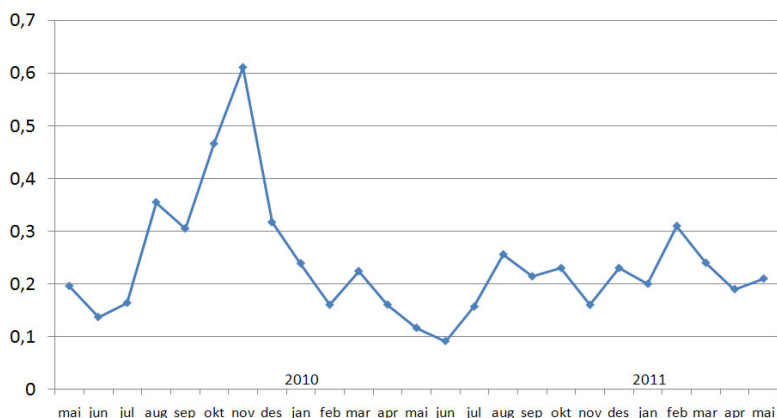
## Tøka

Akk nøgd livandi tons



## Gongd felli seinastu 2 árin

(biomassi deyður í % av biomassa við mánaðarbyrjan)



## Fiskagoymslan

### Status januar 2011

Nøgdir pr støddarbólk

2011 Januar	Tal	Mv (kg)	Biom (kg)
0 - 0,5 kg	6.952.460	0,214	1.490.180
0,5- 1 kg	2.326.791	0,716	1.665.743
1- 2 kg	2.608.081	1,580	4.121.384
2- 3 kg	1.641.532	2,432	3.992.270
3- 4 kg	2.242.582	3,575	8.016.800
4- 5 kg	1.638.493	4,319	7.076.100
Yvir 5 kg	935.821	5,728	5.360.110
<b>Sum</b>	<b>18.345.760</b>	<b>1,729</b>	<b>31.772.588</b>

### Status juni 2011

Nøgdir pr støddarbólk

2011 Juni	Tal	Mv (kg)	Biom (kg)
0 - 0,5 kg	5.994.843	0,302	1.809.054
0,5- 1 kg	3.142.783	0,693	2.177.758
1- 2 kg	3.997.371	1,511	6.041.135
2- 3 kg	1.577.475	2,571	4.056.350
3- 4 kg	1.721.741	3,418	5.884.936
4- 5 kg	626.669	4,458	2.793.399
Yvir 5 kg	1.202.376	5,894	7.086.359
<b>Sum</b>	<b>18.263.258</b>	<b>1,634</b>	<b>29.848.991</b>

## Goymslubroyting

Flytingar pr støddarbólk

jan-juni 5 mánaðir	Broyting í fiskatali		Broyting í biomassa	
0 - 0,5 kg	-957.617	-13,8%	318.874	21,4%
0,5- 1 kg	815.992	35,1%	512.015	30,7%
1- 2 kg	1.389.290	53,3%	1.919.751	46,6%
2- 3 kg	-64.057	-3,9%	64.080	1,6%
3- 4 kg	-520.841	-23,2%	-2.131.864	-26,6%
4- 5 kg	-1.011.824	-61,8%	-4.282.701	-60,5%
Yvir 5 kg	266.555	28,5%	1.726.249	32,2%
<b>Sum</b>	<b>-82.502</b>	<b>-0,4%</b>	<b>-1.873.596</b>	<b>-5,9%</b>