

Magnus Heinason - Túrfrágreiðing
Yngulkanning/Æti. Túrur nr. 1024
Tíðarskeið: 16/6 - 30/6 2010

Fólk við frá Havstovuni: Eilif Gaard, Lis Larsen, Rógvi Mouritsen og Jákup Reinert.

Ábyrgd: Jákup Reinert, ið eisini var toktleiðari.

Endamál:

- I. At fáa eitt mát fyrri árgangsstyrkini hjá toska á Landgrunninum og á Føroyabanka. Ábendingar um árgangsstyrkina hjá øðrum fiskasløgum sum t.d. hýsu, hvítingsbróður og nebbasild skulu eisini fáast til vega umframt upplýsingar um útbreiðslu og støddir av teimum ymisku sløgnum av yngli.
- II. At kanna ta pelagisku vistfrøðina á Landgrunninum og á Føroyabanka.
- III. At kanna frontin vestanfyri á Landgrunninum.

Eyka uppgáva: Uttan fyrri vanliga arbeiðstíð er ætlanin at gera kanningar við termistorketu. Toktleiðarin og skiparin gera av, nær hetta verður gjørt.

Reiðskapur og útgerð:

Yngul: 2 "nýggj" yngultrol, netsondu; stóran gulan kassa; 4 baljur; 8 svartar spanir við lituruppbyti; 4 liturmát; 2 stórar og 6 smáar sílur; pinsettir; saksar; knívar; gul mátiørk; skriviundirlag; mm-pappír stoypt í plast; blýantar; lineal; holara; ringbind til mátiørk; spritt (96%); goymsluglós til yngul; plastposar til yngul; sjóneyka; myndir o.a. tilfar at greina yngul.

Umhvørvi: CTD, WP2 glúpur, klorofyl útgerð, mikroskop, plastfløskur, saltfløskur, autoanalysari, kemikaliir til nitrat.

Frontur: Termistorketa.

Um túrin: Túrurin gekk væl, tað viðraði væl, og allar tær ætlaðu støðirnar vórðu tiknar. Fráferðin úr Havn var á midnátt hóskvøldið 17/6, og byrjað varð fríggjamorgunin eystan fyrri Sandoyinna í øki II. Hósdagin 23/6 vóru vit í Havn, tí Eilif og Jákup saman við øðrum umboðum fyrri Havstovuna skuldu á fund við Landsstýrið. Landsstýrið avlýsti tó fundin, so støðgurin varð bert hálvan annan tíma. Leygarkvøldið 26/6 vóru allar støðirnar á Landgrunninum tiknar, og so varð hildið út á Føroyabanka. Týsdagin var liðugt á Bankanum, og so varð siglt inn aftur á Havnina, har vit komu sama dagin umleið kl. 20, og yngulkanningarnar 2010 vóru at enda komnar.

Prøvataking: Við yngultroli vórðu 37 støðir tiknar í øki IN, 34 støðir í øki IS og 19 støðir í øki II.

Hydrografi, fluorescensur, ljós og nitrat eru mátað á 49 støðum. Prøvar til djóraæti eru tiknir á somu støðum, umframt at toska- og hýsuyngul eisini bleiv tikin til magakanningar. Klorofyl er mátað á næstan øllum støðum.

Ein skurður varð tikin við termistorketu.

Yngulháluni og prøvarnar til kanning av umhvørvinum vórðu tikin og kannað samsvarandi túrætlanini og sýnishandbókunum.

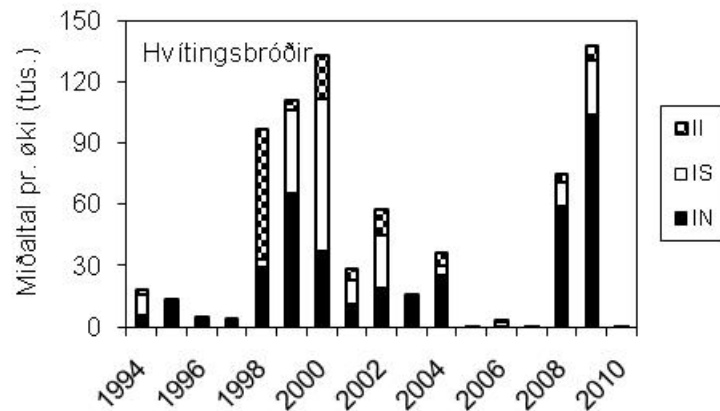
Nær eru próvarnir upparbeiddir: Yngultølini eru øll telduførd og rættlisin. Nitratið er mátað umborð, og klorofyl *a* verður mátað á Havstovuni seinni í summar. Sama er við rætting av CTD data. Vektin av djóraæti er mátað, og mikroskopering av djóraæti verður gjørd á Havstovuni í heyst. Magainnihaldið hjá einum parti av ynglinum varð kannað umborð.

Fyribils úrslit

Fiskur

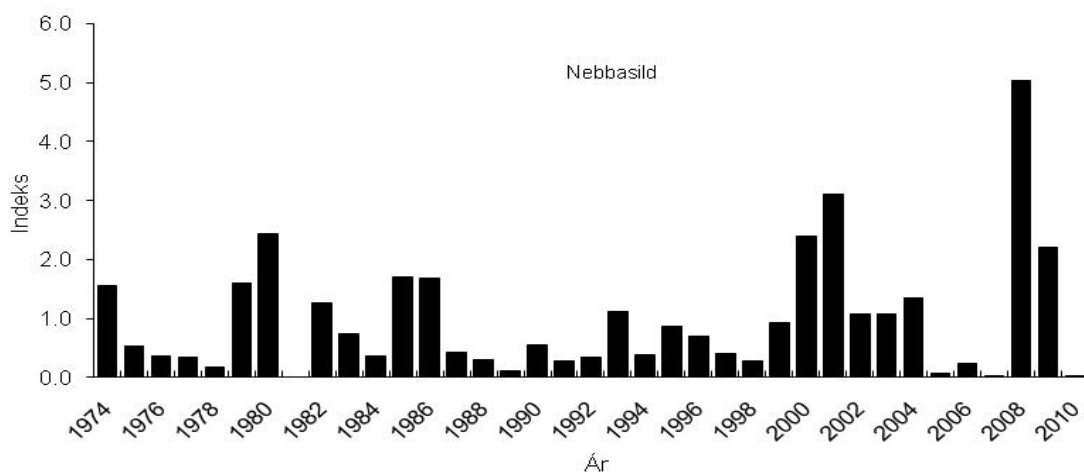
Yngul. 28 ymisk sløg av fiskayngli vórðu fingin tilsamans í mun til 23 sløg seinasta ár. Men, munandi minni varð fingið av flest øllum sløgum, og yvirhøvur var yngulin sera smátftfallandi. Óvist er enn, hví so man vera. Ein móguleiki kundi verið, at gýtingin í ár (av øllum sløgum) var seinni enn vanligt, og at yngulkanningarnar tí vórðu gjørdar ov tíðliga. Fyri at kanna hetta nærri varð hugt eftir, hvussu avreiðingar av rognum var í ár samanborðið við onnur ár, og einki óvanligt var at síggja. Eisini varð hugt eftir, um kynsbúningin á toski var ørvísi í ár enn onnur ár; hetta eru kanningar, Havstovan ger á hvørjum vári við Magnusi Heinasyni, men heldur ikki her kundi ávísast, at gýtingin var øðrvísi enn onnur ár. Ein annar móguleiki kundi verið, at vøksturin á ynglinum hevur verið minni enn vanligt, men tað er ikki í tráð við kanningar av plantu- og djóraæti. Aðrar kanningar hava víst, at gróðurin kom tíðliga, og væl tykist at hava verið av djóraæti í alt vár og summar. Soleiðis tykist tað at hava verið væl av føði til yngulin alt vár og summar, men kortini var lítið av øllum sløgum av yngli, og eisini vóru øll sløgini smátftfallandi. Í Talvu 1 aftast í túrfrágreiðingini er eitt yvirslit yvir úrslitini av yngulkanningunum í 2010; fyri hvørt av teimum 4 økjumum er sett upp samanlagt tal, miðaltal og miðallongd fyri tey einstøku sløgini.

Á Landgrunninum verður vanliga nógv mest fingið av hvítungsbróðuri, og soleiðis var eisini í ár (Talva 1), men nøgdin í ár var so lítil, at hon valla sæst aftur á Mynd 1. Eftir 2 sera góð ár er nøgdin nú ájavnt tí vánaliga støðinum árinum 2005-2007. Nógv mest varð fingið í øki IS.



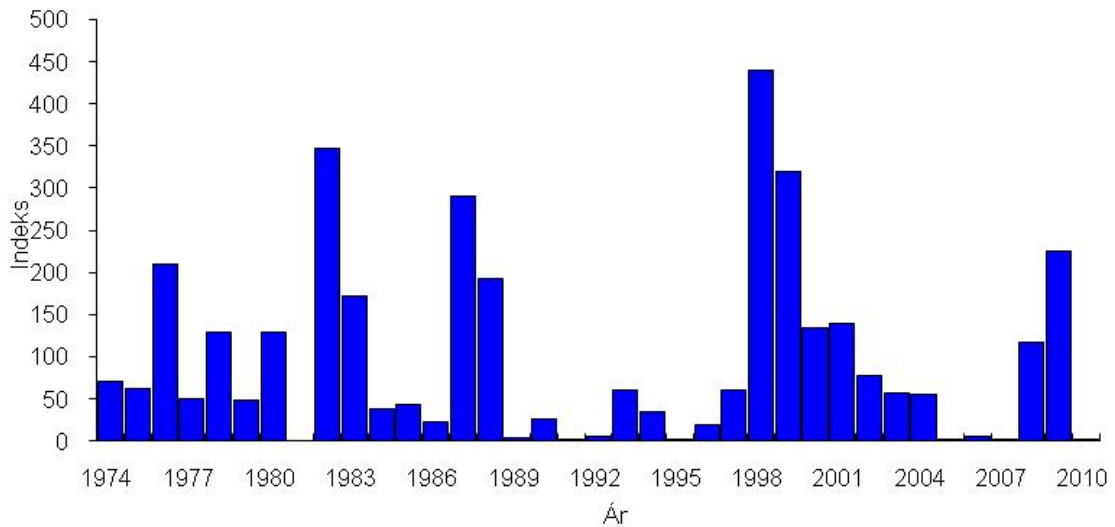
Mynd 1. Nøgd av hvítingsbróðuryngli á Landgrunninum síðan 1994.

Eisini var sera lítið av nebbasild á Landgrunninum. Støðan minnir um tað hjá hvítingsbróðrinum, eftir tvey sera góð ár í 2008-2009 er nøgdin nú niðri á tí vánaliga støðinum í 2005-2007. Sama gongd sæst fyri onnur fiskasløg eisini. Sostatt eru útlitini fyri føðigrundarlagnum hjá fugli og fiski ikki góð.



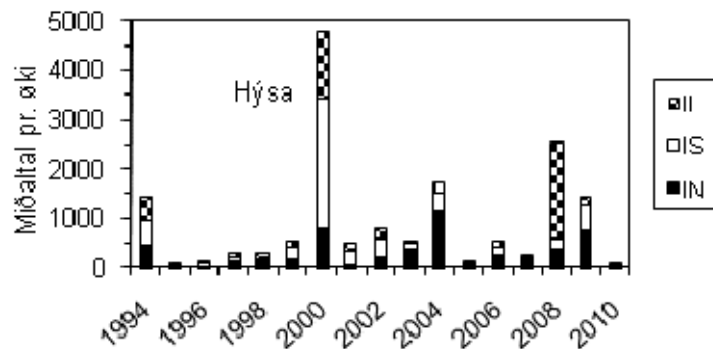
Mynd 2. Nøgd av nebbasildayngli á Landgrunninum síðan 1974.

Toskur á landgrunninum. Yngul indeks.



Mynd 3. Nøgd av toskayngli á Landgrunninum síðan 1974.

Eftir at nøgdin av toskayngli í fleiri ár hevur verið minkandi niður á eitt sera lágt støði í 2005-2007, so vaks hon í 2008 til beint oman fyri miðal fyri alt tíðarskeiðið síðan 1994, og í 2009 var nøgdin nærum dupult so stór sum í 2008 (Mynd 3). Men í ár er nøgdin ájavnt tí í 1991, ið er tað minsta, vit vita um síðani 1974.

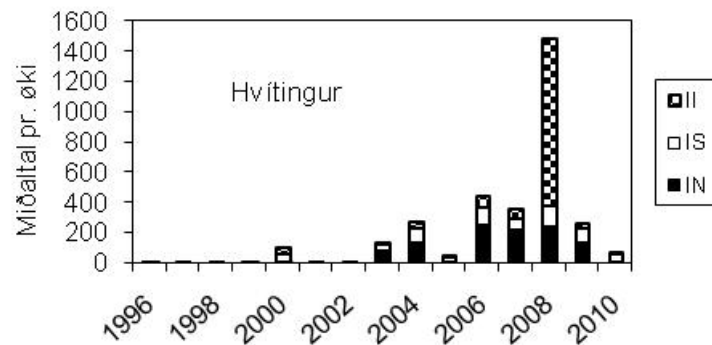


Mynd 4. Nøgd av hýsuyngli á Landgrunninum síðan 1994.

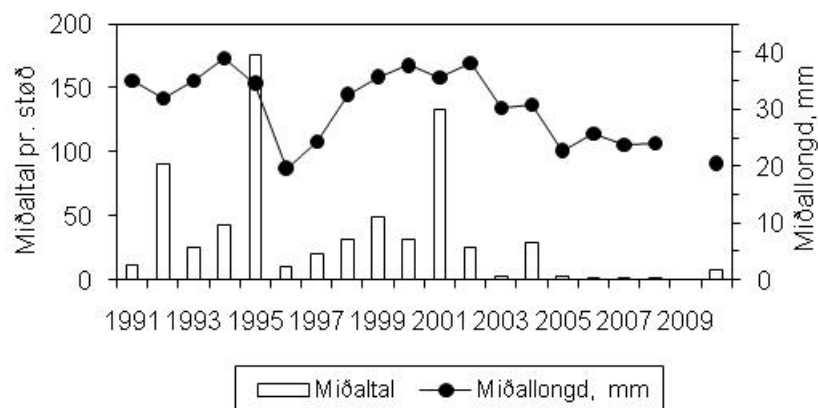
Eisini fyri hýsu gjørdist úrslitið sera vánaligt, bert smávegis betri enn 1995, ið er tað vánaligasta síðani 1994 (Mynd 4).

Sæð burtur frá metárinum 2000, tá sera nógv varð fingið av stórum sildayngli, ið vísti seg at vera summar/heyst gýtandi sild frá árinum fyri, so hava bert einstøk sildayngul verið at fingið á yngulkanningunum. Í ár var heldur meira av sildayngli enn vanligt, og eftir støddini at døma kundi sildin verið gýtt í vár (Talva 1).

Eitt fiskaslag, sum er vaksið nógv seinastu árin, er hvítungur. 2008 var tað besta árið nakrantíð, men seinastu 2 árin er nøgdin minkað munandi (Mynd 6).

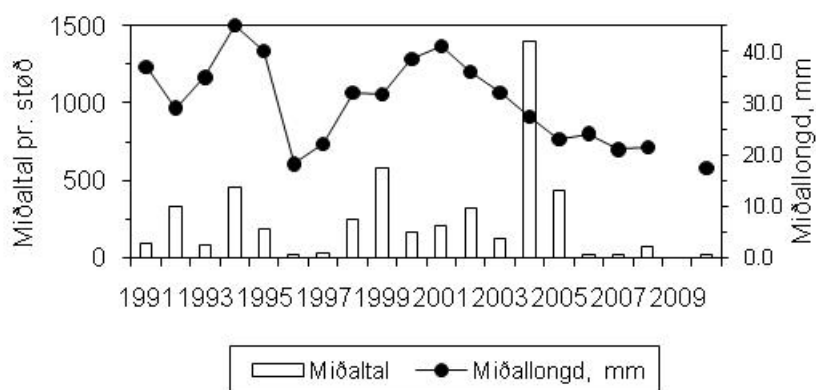


Mynd 6. Nøgd av hvítungsingli á Landgrunninum síðan 1996.



Mynd 7. Miðalveiða og miðallongd av toskayngli á Føroyabanka síðan 1991. Ongar kanningar vórðu gjørdar í 2009.

Á Føroyabanka var lítið til av yngli yvirhøvur í ár. Nøgdin av toski var tó heldur frægari enn í árunum 2005-2008, men miðalstøddin var minni. Nakað tað sama kann sigast um hýsu viðvíkjandi stødd, men nøgdin var minni enn í 2008 og á støði við nøgdina í 2006-2007.



Mynd 8. Miðalveiða og miðallongd av hýsuyngli á Føroyabanka síðan 1991. Ongar kanningar vórðu gjørdar í 2009.

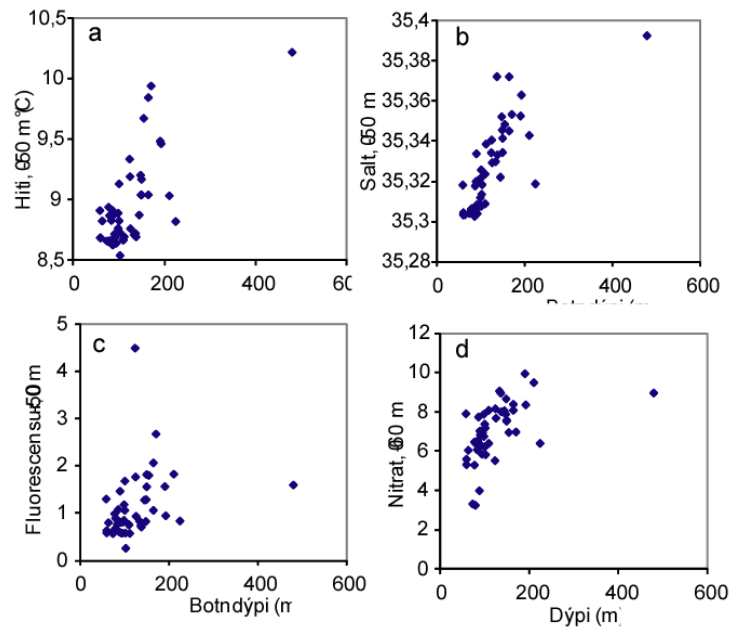
Vaksin fiskur. Vanligt er at fáa nakað av vaksnum fiski í yngultrolið, og er hetta eftir magainnihaldinum at døma fyri tað mesta fiskur, ið ferðast upp í sjógvin eftir føði. Sera lítið varð fingið í ár í mun til onnur ár. Sløgini vóru: á Landgrunninum 2 rognkelsi (26 og 31 cm) og 3 knurrhanar (26,27 og 34 cm) – tann ein knurrhanin (27 cm), ið varð fingin norðanfyri, var sera fongdur við onkrum snultara (-um); á Føroyabanka vórðu fingin 1 lakssild (5 cm), 1 súgari (45 cm) og ein makrelur (32 cm). Nevnast kann, at í fjør vórðu 16 makrelar fingnir.

Vistfrøði

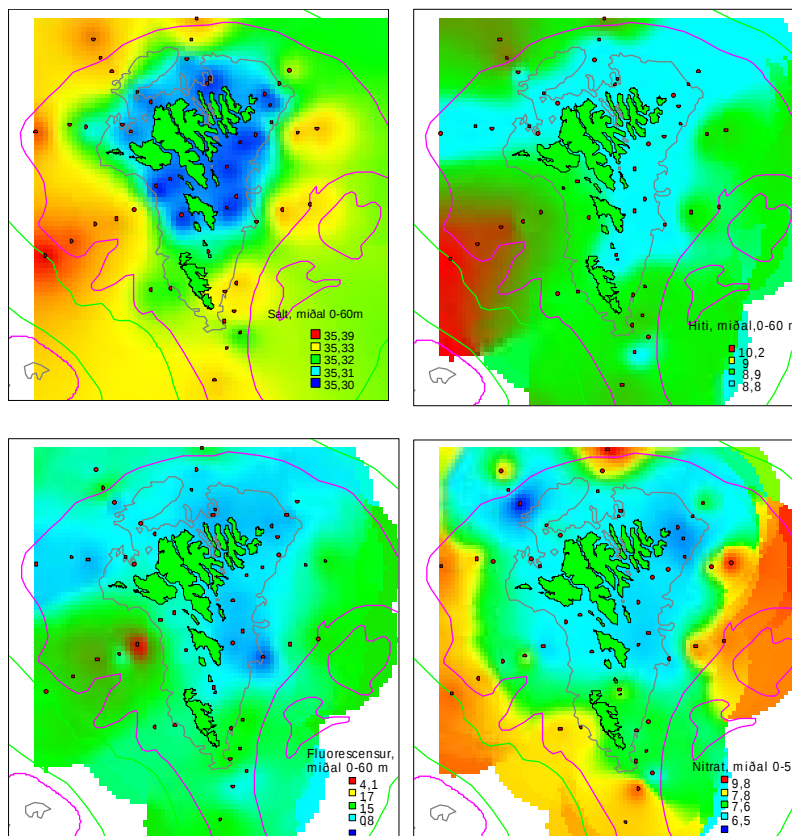
Havfrøði. Sjógvurin við Føroyar hevur verið rættiliga heitur og saltur seinastu árin. Í ár var sjóvarhitin inni á Landgrunninum millum 8.5 og 8.9°C, ið er umleið 0.5° kaldari enn í fjør, men nær við miðal tey seinastu árin. Uttan fyri landgrunsfrontin var sjógvurin nakað heitari, serliga oman fyri frontin (Mynd 9a). Sum vant var hann eitt vet kaldari eystanfyri enn vestanfyri. Saltinnihaldið (ókalibrerað) inni á Landgrunninum var sera høgt. Inn í Landgrunninum var tað 35.30-35.32‰, ið er tað mesta, við hava mátað, meðan sjógvurin uttanfyri, sum vant, var eitt sindur saltari enn inni á Landgrunninum, men munurin var ikki stórir.

Hóast rættiliga lítil munur var á saltinnihaldinum millum sjógvin inni á Landgrunninum og sjógvin uttanfyri, so vóru eingi tíðlig tekin um innstreyming av sjógvi nakrastaðni (Mynd 10a og 10b).

Tøðsølt og gróður. Inn í Landgrunninum lógu nøgdin á flestu stöðum um 3-6 µM, meðan tær uttanfyri lógu um 6-9 µM í teimum ovastu 60 metrunum.



Mynd 9. Miðalhiti (a), salt (b), fluorescensur (mát fyri biomassa av plantuæti) (c) og nitrat (d) í teimum ovastu 60 metrunum, sett upp ímóti botndýpi á einstøku støðini.

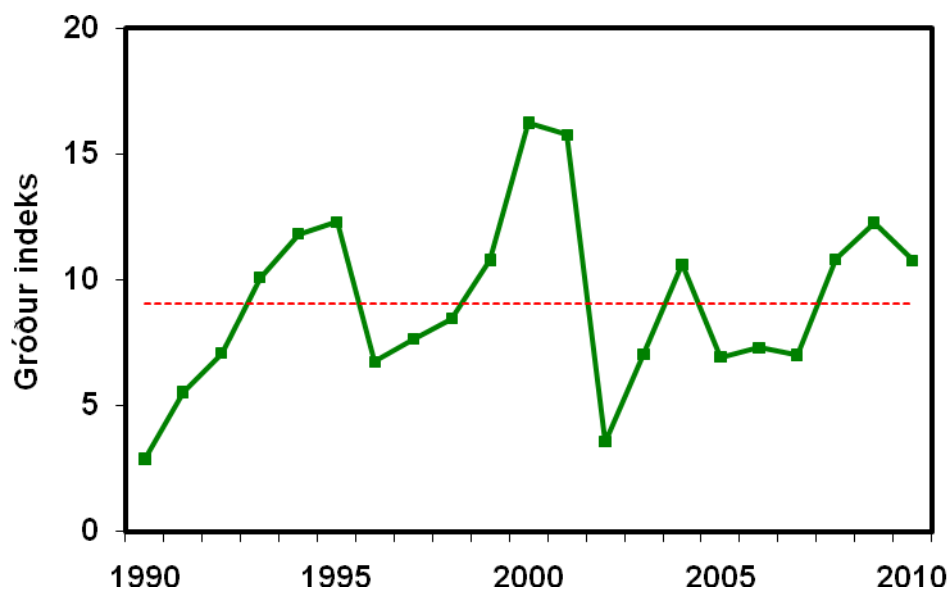


Mynd 10. Miðalhiti (a), saltinnihald (b), fluorescensur (mát fyri biomassa av plantuæti) í teimum ovastu 50 metrunum (c) og nitrat (d) í teimum ovastu 60 metrunum á Landgrunninum og uttanfyri, 17.-26. juni 2010.

Horisontala spjaðingin av nitrati gevur somu fatan sum hita- og saltspjaðingin. Minst var í øllum norðurøkinum, meðan sjógvurin rundan um Suðuroynna hevði størri íbland av opnum havi og hevði meira av nitrati (Mynd 10d).

Minni var av plantuæti á Landgrunninum enn uttanfyri (Mynd 9c og 10c). Frammanundan høvdu mátingar úr Skopunarfirði víst, at gróðurin í vár hevur verið stak góður, men at hann minkaði í seinnu helvt av mai.

Samanumtikið er gróðurin á Landgrunninum í 2010 eitt sindur yvir miðal. Indeksið fyri gróðurin, ið er grundað á nitrattminking + mett innrák av nitrati uttanífrá, liggur nakað undir tað í 2009, og hetta kemst av, at gróðurin í juni hevur verið lítil (Mynd 11). Møguliga er samlaði gróðurin nakað undirmettur, av tí at lítil gróður var í tíðini undan hesum mátingum.

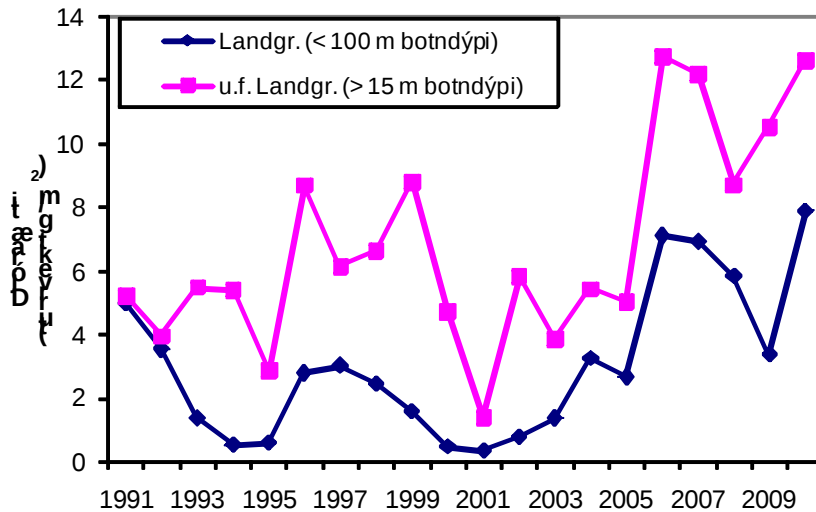


Mynd 11. Gróður innarlaga á Landgrunninum frá vári og til 26. juni árinum 1990-2010. Brotastrikan vísir miðal fyri øll árin.

Djóraæti

Sera nógv var av djóraæti. Uttan fyri Landgrunnin var, sum vant, mest av reyðæti (*Calanus finmarchicus*), og inni á Landgrunninum vóru serliga reyðæti og landgrunsslagið *Temora*. Sjálvsama nógv var av *Temora* allastaðni á Landgrunninum í ár, soleiðis at hetta slagið stóð fyri einum munandi parti av nøgdunum í vekt. Tað er annars ikki vanligt.

Nøgdin av djóraæti (í gramm turrvekt/m²) er víst á mynd 12. Uttan fyri Landgrunnin er nøgdin støðugt vaksin tey seinnu árinum, og eisini inni á Landgrunninum var av tí mesta.



Mynd 10. Nøgdir av djóraæti, ávíkavist inni á Landgrunninum og uttanfyri, árin 1991-2010.

Stóra talið av *Temora* endurspeglar tann góða gróðurin, ið var á Landgrunninum longu síðani apríl. Sjálvt um gróðurin minkaði í seinnu helvt av mai og var lítil allan juni, hevur hetta ikki ávirkað samlaðu nøgdirnar av djóraæti stórvegis, tí at tey flestu av hesum djórunum eru gýtt í mai.

Fiskayngulin hevði væl at eta. Føðin var bæði nógv og góð, og hevur helst verið so í alt vár. Magakanningar av yngli bendu heldur ikki á, at teir høvdu nakrar trupulleikar at finna sær føði. Í magunum var mest av reyðæti og *Temora*, umframt einstakar krabbalarvur (serliga í hýsuni). Yngulin var heldur smáur til at eta krabbalarvur, hóast eisini tær vóru í stórum tali á Landgrunninum.

Sum nevnt fyrr í túrfrágreiðingini, var merkisvert lítið til av yngli, ið eisini var sera smátffallandi, hóast føðin eftir øllum at døma hevur verið bæði nógv og góð, líka síðani tíðliga í vár. Hetta átti, alt annað líka, at givið góð føðiviðurskifti til yvirliving av fiskayngli í vár og eisini góðan vøkstur.

Á Føroyabanka var eisini hampuligt av æti. Tað tilfarið er ikki viðgjørt endaliga, men fyríbils benda úrslitini á tolulig líkindi.

Havstovan, tann 12. juli 2010

Jákup Reinert og Eilif Gaard

Úrslit frá yngulkanningunum í 2010 við Magnusi Heinasyni.

[illegible]