

Magnus Heinason - Túrfrágreiðing
Yngulkanning/Æti. Túrur nr. 1426
Tíðarskeið: 18/6 - 2/7 2014

Fólk við frá Havstovuni: Guðrún Bech/Rógvi Mouritsen, Eilif Gaard/Sólvá Jacobsen, Hannipoula Olsen og Jákup Reinert

Ábyrgd: Jákup Reinert, ið eisini var toktleiðari.

Endamál:

- I. At fáa eitt mát fyri árgangsstyrkini hjá toski á Landgrunninum. Ábendingar um árgangsstyrkina hjá øðrum fiskasløgum sum t.d. hýsu, hvítingsbróður og nebbasilid skulu eisini fáast til vega umframt upplýsingar um útbreiðslu og støddir av teimum ymisku sløgum av yngli.
- II. At kanna ta pelagisku vistfrøðina á Landgrunninum.

Reiðskapur og útgerð:

Yngul: 2 yngultrol, netsonda; stóran gulan kassa; 4 baljur; 8 svartar spanir við lituruppbyti; 4 liturmát; 2 stórar og 6 smáar síflur; 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, WP-2 glúpur, klorofyl útgerð, mikroskop, plastfløskur, saltfløskur, autoanalysari, kemikaliir til nitrat og silikat.

Um túrin: Túrurin gekk væl, og tað viðraði avbera væl. Allar tær ætlaðu yngul- og ætistøðirnar á Landgrunninum og á Føroyabanka vórðu tiknar. Fráferðin úr Havn var á midnátt hóskvøldið 19/6, og byrjað varð fríggjamorgunin eystan fyri Sandoyinna í øki II. Mikukvøldið 25/6 vóru vit á Havnini at taka vatn og at skifta fólk; Eilif og Guðrún máttu í land, og Sólvá og Rógvi komu um borð í staðin. Hildið varð útaftur sama kvøld kl. 22⁵⁰. Fríggjadagin 27/6 boðaði Havstovan frá, at ein streymboya var loysnað av botni í Bankarennuni og rak í havvirflatuni har um leiðir. Avgjørt varð at fara at leita eftir henni sama kvøld. Vit fingudandi positionir fyri boyuna og settu kósina beint á hana. Væl gekst at finna boyuna og at fáa hana innanborðað. Leygardagin 28/6 kl. 13⁰⁰ vóru allar yngul- og ætistøðirnar á Landgrunninum tiknar. Síðan varð farið út á Føroyabanka. Týsmorgunin kl. 10⁰⁵ vóru allar støðirnar á Bankanum tiknar, og so varð siglt inn aftur á Havnina, har vit komu sama dag kl. 16³⁰. Yngul- og ætikanningarnar 2014 vóru hervið at enda komnar.

Prøvataking: Við yngultroli vórðu 37 støðir tiknar í øki IN, 34 støðir í øki IS, 19 støðir í øki II og 20 støðir á Føroyabanka.

Á Landgrunninum blivu havfrøði, føðslusølt, plantuæti og djóraæti kannað á 49 støðum, og á Føroyabanka á 23 støðum.

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

Nær eru prøvarnar upparbeiddir: Yngultølini eru øll telduførd og rættlisin. Nitrat og silikat eru partvíst mátað umborð, og teir prøvarnar, sum eftir eru og klorofyl verða

mátaðir á Havstovuni í summar. Sama við rætting av CTD data. Vektin á djóraæti er mátað, mikroskopering av djóraæti á einstøkum støðum er gjørd, og restin verður gjørd í heyst.

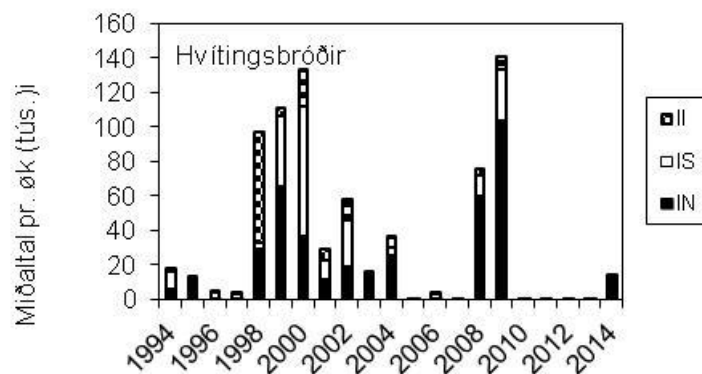
Fyribils úrslit

Fiskur

Yngul. Tilsamans 31 ymisk fiskasløg vórðu fingin á Landgrunninum og á Føroyabanka umframt 1 slag av 10 armaðum høgguslokki, og er hetta nakað fleiri sløg enn í fjør. Meira varð fingið av øllum fiskasløgum í mun til seinastu árin.

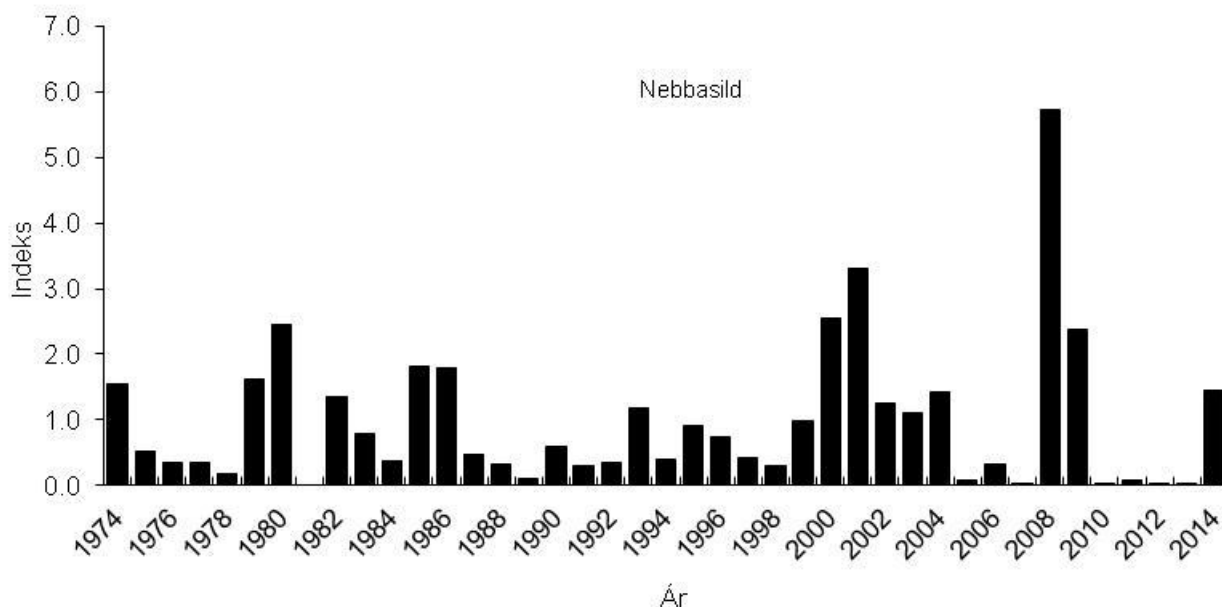
Í Talvu 1 aftast í túrfrágreiðingini er eitt yvirlit yvir úrslitini av yngulkanningunum í 2014; fyri hvørt av teimum fyra økjunum er sett upp samanlagt tal, miðaltal og miðallongd fyri tey einstøku sløgini.

Á **Landgrunninum** verður vanligi nógv mest fingið av hvítingsbróðuri, tó ikki seinastu 4 árin, men í ár var sum vanligt (Talva 1), og nøgdin var eisini munandi størri enn hesi seinastu árin, hóast hon var væl minni enn onnur ár (Mynd 1).



Mynd 1. Nøgd av hvítingsbróðuryngli á Landgrunninum síðan 1994.

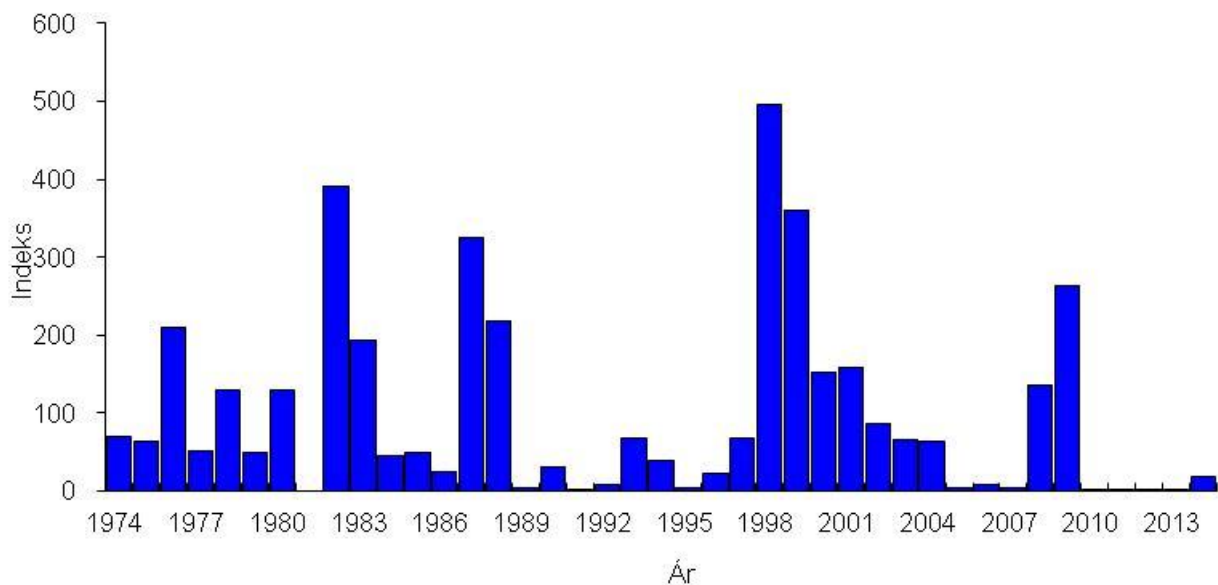
Eftir 4 sera soltin ár bragdaði í fyri nebbasild í ár (Mynd 2). Talið á nebbasild var væl oman fyri miðal, og støddin á ynglinum, hóast nakað undir miðal, var væl størri enn seinastu árin. Hetta átti at merkt, at føðigrundarlagið hjá sjófugli og fiski er batnað.



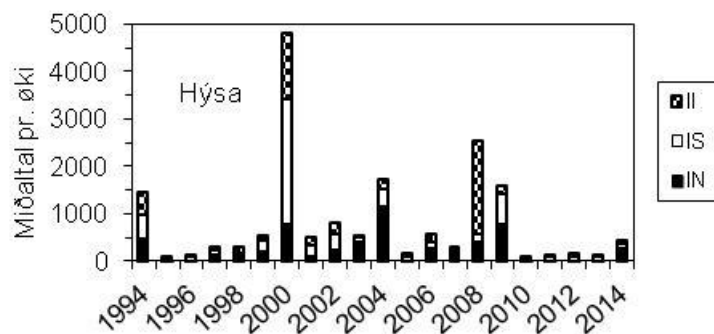
Mynd 2. Nøgd av nebbasildayngli á Landgrunninum síðan 1974.

Eftir at nøgðin av toskayngli í fleiri ár minkaði 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 nøgðin nærum dupult so stór sum í 2008 (Mynd 3). Hetta sást aftur í yvirlitstrolingunum 1-2 ár seinni, men onkursvegna spurdust bert ávikavist ein undir miðal og ein miðal árgangur burturúr. Nøgðin av toski seinastu 4 árinu hevur verið ájavnt teirri í 1991, ið er tað minsta, vit vita um, síðani yngulkanningarnar byrjaðu í 1974, men hóast væl undir miðal var nøgðin í ár munandi størri enn seinastu árinu.

Toskur á Landgrunninum.



Mynd 3. Nøgd av toskayngli á Landgrunninum síðan 1974.

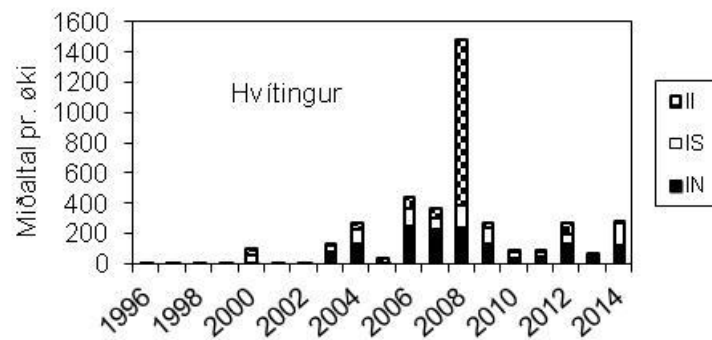


Mynd 4. Nøgd av hýsuyngli á Landgrunninum síðan 1994.

Yngultølini fyri hýsu síðan 2005 minna um tey hjá toski. Eftir 4 sera soltin ár var nøgðin í ár munandi størri enn hesi árin, tó væl undir miðal (Mynd 4); í mun til miðal var væl meira fingið av hýsu enn av toski.

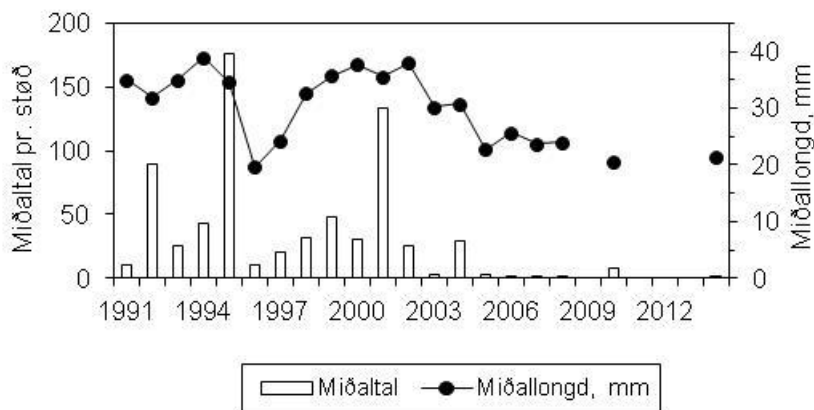
Sæð burtur frá metárinum 2000, tá sera nógv varð fingið av stórum sildayngli, ið vísti seg at vera summer/heyst gýtandi sild frá árinum fyri, so hava bert einstøk sildayngul verið at fingið á yngulkanningunum; árið 2008 var tó heldur frægari enn hini árinu. Nøgðin í ár var umleið helvtin av teirri í 2008, men væl størri enn árinu 2009-2013 (Talva 1).

Eitt fiskaslag, sum er vaksið nógv seinastu árinu, er hvítungur. 2008 var tað besta árið nakrantíð; síðani tá hevur nøgðin verið væl minni enn tað, kanska er hon á einum meira vanligum støði (Mynd 5).

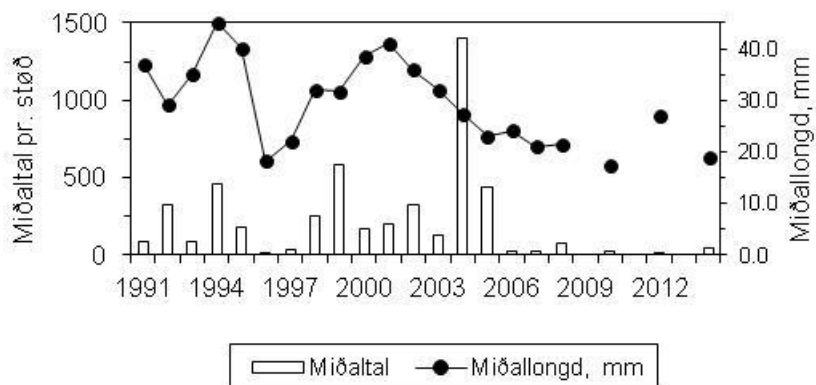


Mynd 5. Nøgð av hvítungum á Landgrunninum síðan 1996.

Á **Føroyabanka** hevur verið lítið til av yngli seinastu árinu, og hóast nakað frægari í ár, so stendur tann vánaliga støðan við. Mynd 6 vísir, at toskayngulin enn er smátffallandi, og nøgðin bert eitt vet størri enn í 2012. Eisini hýsan er smátffallandi, men vøksturin í nøgð er lutfalsliga størri enn fyri tosk. Ein lítill glotti var at hóma fyri nebbasild, nøgðin er tann størsta síðan 2003, men hon er lítill samanborið við tey góðu árinu 1999-2003.



Mynd 6. Miðalveiða og miðallongd av toskayngli á Føroyabanka síðan 1991. Ongar kanningar vórðu gjørdar í 2009, 2011 og 2013.



Mynd 7. Miðalveiða og miðallongd av hýsuyngli á Føroyabanka síðan 1991. Ongar kanningar vórðu gjørdar í 2009, 2011 og 2013.

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. Í ár vórðu 2 fiskasløg fingin: 1 kvenn-rognkelsi (35 cm) og 3 knurrhanar (28,29 og 31 cm).

Umhvørvi

Landgrunnurin

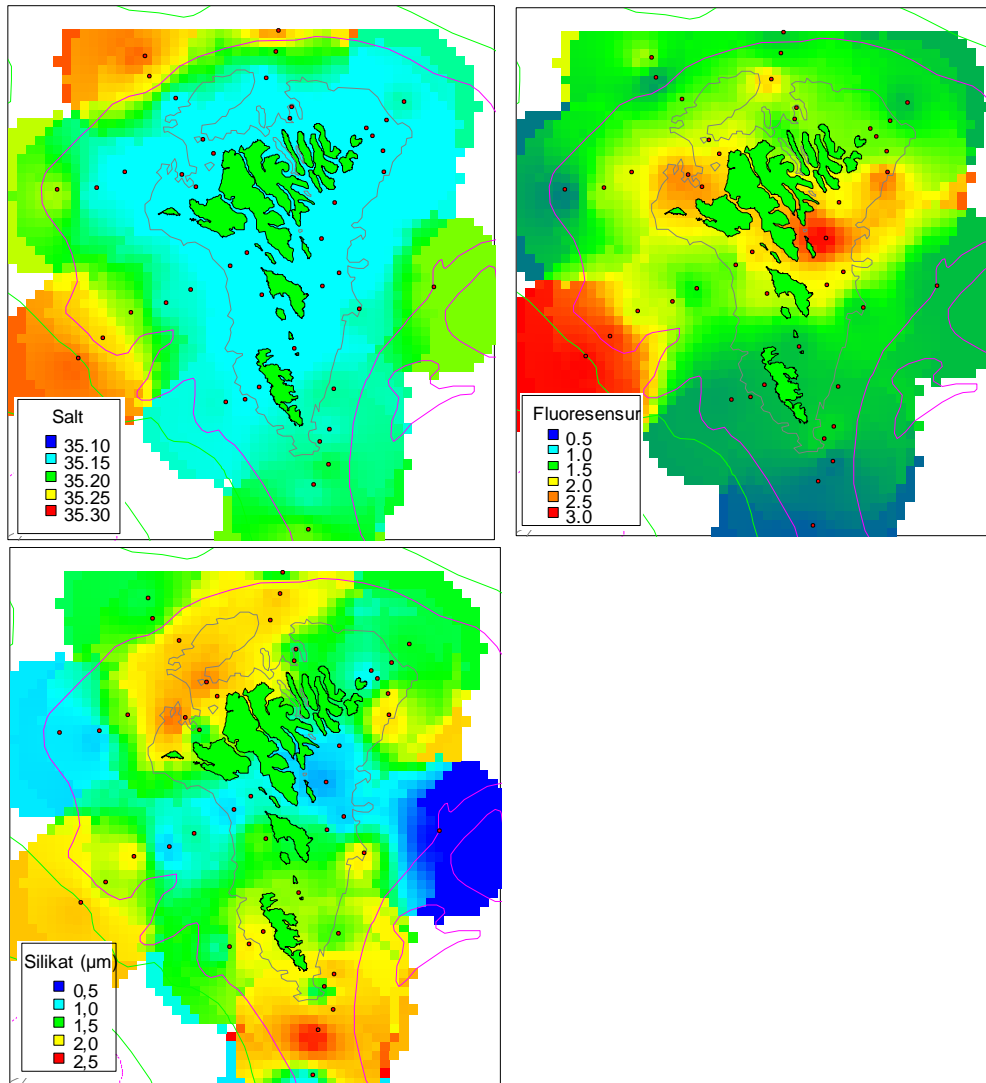
Havfrøði.

Innan fyri landgrunsfrontin (grynri enn góðar 100 metra botndýpi) var sjógvurin feskari og eisini eitt sindur kaldari enn uttan fyri frontin. Hetta er vanligt fyri juni mánað.

Sjógvurin var eitt vet heitari enn á yngulkanningini í fjør. Á støðunum grynri enn 100 metra botndýpi var hitin í miðal 9,0°C (±0.1°C standardfrávik). Til samanbering var hitin á somu støðum í fjør 8,8 °C (±0.1°C) og fyrraárið var hann 8.7°C (±0.1°C). Men í 2011 var hann 9.5°C (± 0.2°C), sum var nakað tað sama sum hitin seinastu árin frammanundan.

Uttan fyri sjóvarfalsfrontin (>150 metra botndýpi) var hitin í teimum ovastu 50 metrunum 9.5°C (±0.7°C standardfrávik). Til samanbering var hann í fjør 9.1°C (±0.4°C)

Allastaðni á Landgrunninum var sjógvurin feskari enn uttan fyri frontin (Mynd 8). Sjógvurin er vordin rættiliga nógv feskari hetta seinasta árið. Miðal saltinnihaldið á støðunum grynri enn 100 metra botndýpi var 35,12‰ (±0.02 standardfrávik). Til samanbering var tað á somu støðum í fjør 35.22‰, sum var eitt vet feskari enn í fyrraárið. Á djúparu økjunum (uttan fyri landgrunsfrontin) var saltinnihaldið 35.21 (±0.05), sum eisini er eitt sindur feskari enn í fjør. Men munurin á saltinnihaldinum millum sjógvin á landgrunninum og havið uttan fyri frontin er størri í ár enn í fjør. Tað kann vera ábending um, at landgrunssjógvurin í ár er betri skildur frá sjónum uttanfyri í ár enn hann var í fjør.



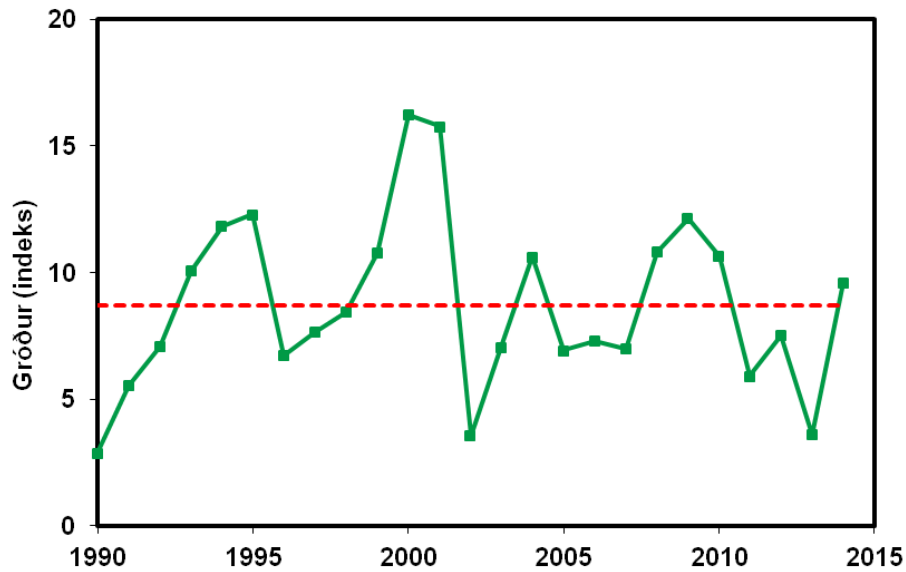
Mynd 8. Miðal saltinnihald, fluorescensur (lutfalsligar nögdir av plantuæti) og silikat (eitt slag av tððvni hjá ávísum algum) á 0-50 metra dýpi.

Tððsølt og gróður.

Nóg mikið var av nitrati til gróður. Nøgdirnar av nitrati inni á Landgrunninum lógu fyri tað mesta um $6 \mu\text{M}$. Um veturin er nøgdin stutt oman fyri $12 \mu\text{M}$, so tað var minkað niður í helvt, síðani gróðurin kom í vár. Silikat nøgdin lógu fyri tað mesta millum $0,5$ og $1,5 \mu\text{M}$. Tað er í minna lagi til vøkstur av flestu sløgum av kiselalgum. (Regluligar kanningar í Skopunarfirði hava víst, at í vár var ikki nógvrur gróður, men í juni og út í juli vuksu nøgdin av algum heilt nógv).

Meira var av plantuæti inni á Landgrunninum enn uttanfyri – undantikið á tveimum stöðum vestur ímóti Bankarennuni (Mynd 8). Mest var av silikati í útnyrðingspartinum av Landgrunninum og á Munkagrunninum.

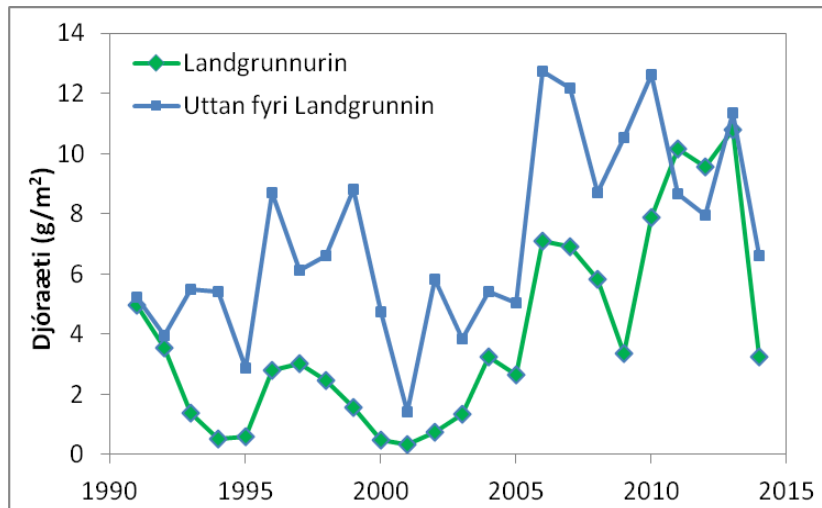
Gróðurin á Landgrunninum í 2014 (frá á vári og til 26. juni) var eitt vet yvir miðal (Mynd 9). Sum nevnt er omanfyri, hava aðrar kanningar víst, at tann stóri alguvøksturin kom rættiliga seint í ár, so helst er tann samlaði gróðurin fyri summarið hægri enn myndin bendir á.



Mynd 9. Gróður á Landgrunninum frá á vári og til 26. juni árinum 1990-2014. Brotstrikan vísir miðal fyri øll árinum.

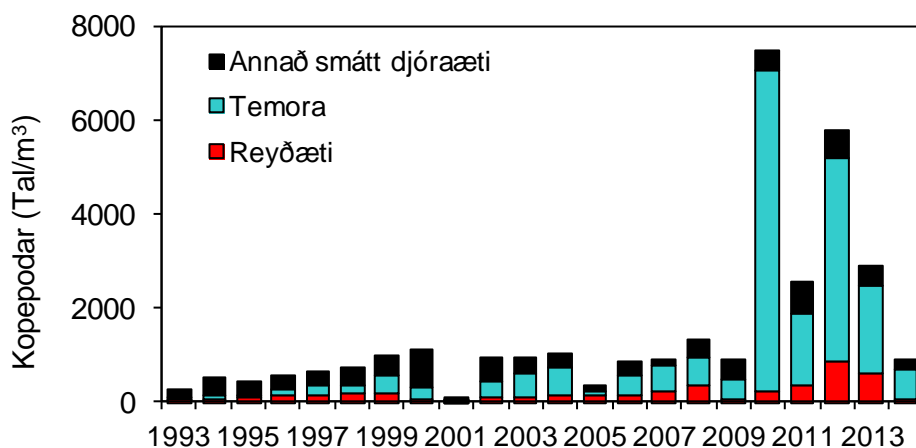
Djóraæti

Miðalnøgðin av djóraæti var minni, enn hon hevur verið tey seinastu fýra undanfarnu árinum (Mynd 10). Serliga var lítið undir landi eystan og sunnan fyri norðoyggjar, undir landi norðanfyri.



Mynd 10. Turrvekt av djóraæti, ávikavist á Landgrunninum (grynri enn 100 metra botndýpi) og uttan fyri Landgrunnin (á leiðunum djupari enn 150 metra botndýpi), 1991-2014.

Eins og undanfarnu fyra árin, var mest av landgrunsslagnum *Temora longicornis*, men nøgdin var nógv minni enn árin frammanundan. Enn minni var av reyðæti. Nøgdirnar av reyðæti vóru ójavnar. Minst var undir landi norðanfyri og eystur úr norðoyggjunum. Nakað meira var í syðra parti av Landgrunninum og vestur úr Sandoyinni. Mynd 11 vísir miðaltalið á tveimum støðum, ávikavist eystur úr Fugloyinni og vestur úr Søltuvík. Tættleikin í Sandshavinum var væl hægri enn eystur úr Fugloyinni. Av tí at bert tvær støðir eru umboðaðar á myndini, er hon bert leiðbeinandi. Uttan fyri landgrunnsfrontin var sum vant, væl av reyðæti og eingi landgrunssløg.



Mynd 11. Miðalnøgdir av djóraæti (kopepodar) í teimum ovastu 50 metrunum á einari støð eystur úr Fugloyinni og á einari støð vestur úr Søltuvík á Sandoyinni, árin 1992-2014.

Føroyabanki

Á Føroyabanka var sjógvurin 1°C heitari enn á Landgrunninum. Hetta er vanligt. Saltinnihaldið um 35,28. Minni var av plantuæti enn á Landgrunninum, heldur meira var av djóræti og sløgini vóru øðrvísi. Mest var av *Pseudocalanus*, *Acartia* og reyðæti (*Calanus*) og íbland av øðrum sløgum.

Havstovan, tann 8. juli 2014

Jákup Reinert og Eilif Gaard

