

Magnus Heinason – Túrfrágreiðing
Túr 1928 – Yngul og æti
Tíðarskeið: 20/06-2/07 – 2019

Fólk við frá Havstovuni: Luis Ridao Cruz (fyrru helvt), Guðrún Bech (fyrru helvt), Sigvald Kristiansen (fyrru helvt), Durita Sørensen (seinnu helvt), Lise Ofstad (seinnu helvt), Hannipoula Olsen (seinnu helvt) og Petur Steingrund

Ábyrgd: Petur Steingrund, ið eisini var toktleiðari.

Endamál:

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

Reiðskapur:

Yngul: Yngultrol (lodnutrol) við 5 mm meskavídd í posanum, tilhoyrandi lemmar og breittlar. Trolleyga. Star-Oddi temperaturmátarar á trollemmunum.

Æti: Seabird CTD við rosettu, WP-2 glúpur.

Um túrin: Skuldu eftir røttum fara av Havnini hóskvøldið 20/6 kl. 22, men teldan til trolleygað mátti umvælast, so vit fóru av Havnini fríggjadagin kl. 14:30. Tóku støðir eystanfyri og norðanfyri fyrru vikuna. Fóru inn á Havnina týsdagin 25/6 at skifta fólk og gera onkrar umvælingar. Við tað, at óvæntaðar umvælingar vórðu av motorinum, fóru vit ikki útaftur fyrr enn hóskvøldið 27/6 kl. 22. Tóku støðir vestanfyri og sunnanfyri á Landgrunninum, har vit tó máttu leggja tvær “djúpar” støðir burturímillum. Tóku 9 støðir á Føroyabanka týsdagin 2/7, har vit tó máttu leggja nakrar CTD-støðir burturímillum. Vóru á Havnini mikumorgun 3/7 kl. 8:30. Veðrið var sera gott allan túrin.

Prøvatøka: Við yngultroli vórðu 88 støðir tiknar á Landgrunninum (manglaðu 2 støðir) og 9 støðir á Føroyabanka (manglaðu 11). Prøvarnir vórðu kannaðir samsvarandi túrætlan og sýnishondbók. Sum nakað nýtt bleiv eisini, annað árið á rað, tal av krabbadjórum í prøvanum skrásett. Kanningar blivu eisini gjørdar av umhvørvinum, m.a. hiti, salt og plantuæti, tøðsølt og djóraæti.

Nær eru prøvarnir upparbeiddir: Ynguldata eru rættlisin umborð, og tískil er tilfarið klárt at koyra í databasu. Tøðsølt, klorofyl *a* og turvvektir av djóraæti er somuleiðis kannað, meðan identifikatióin og teljing fyribils er kannað á tveimum støðum, ávikavist eystan fyri Fugloy og vestan fyri Sandoy. Íræstandi kanningar verða gjørdar í summar og heyst.

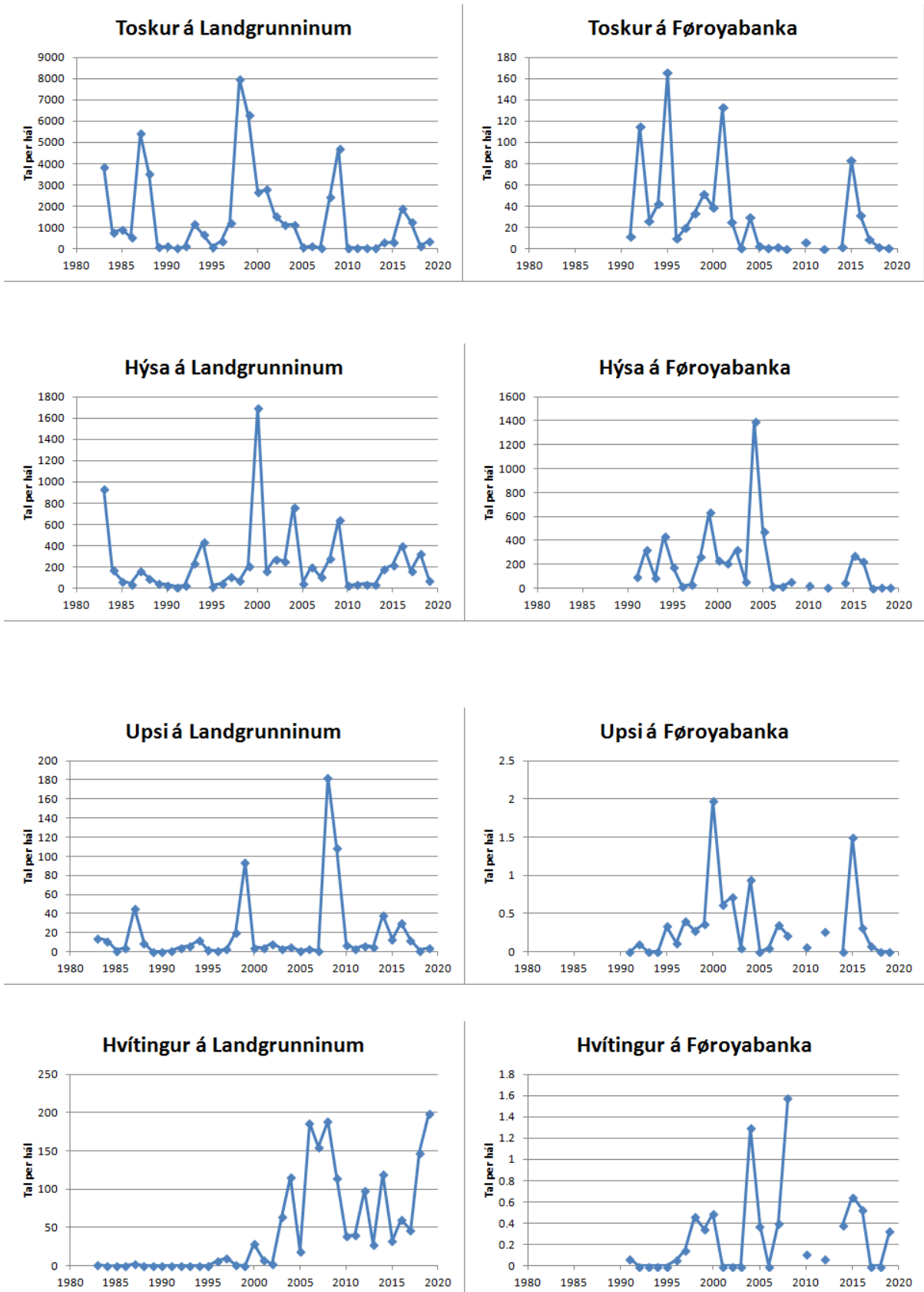
Fyribils úrslit:

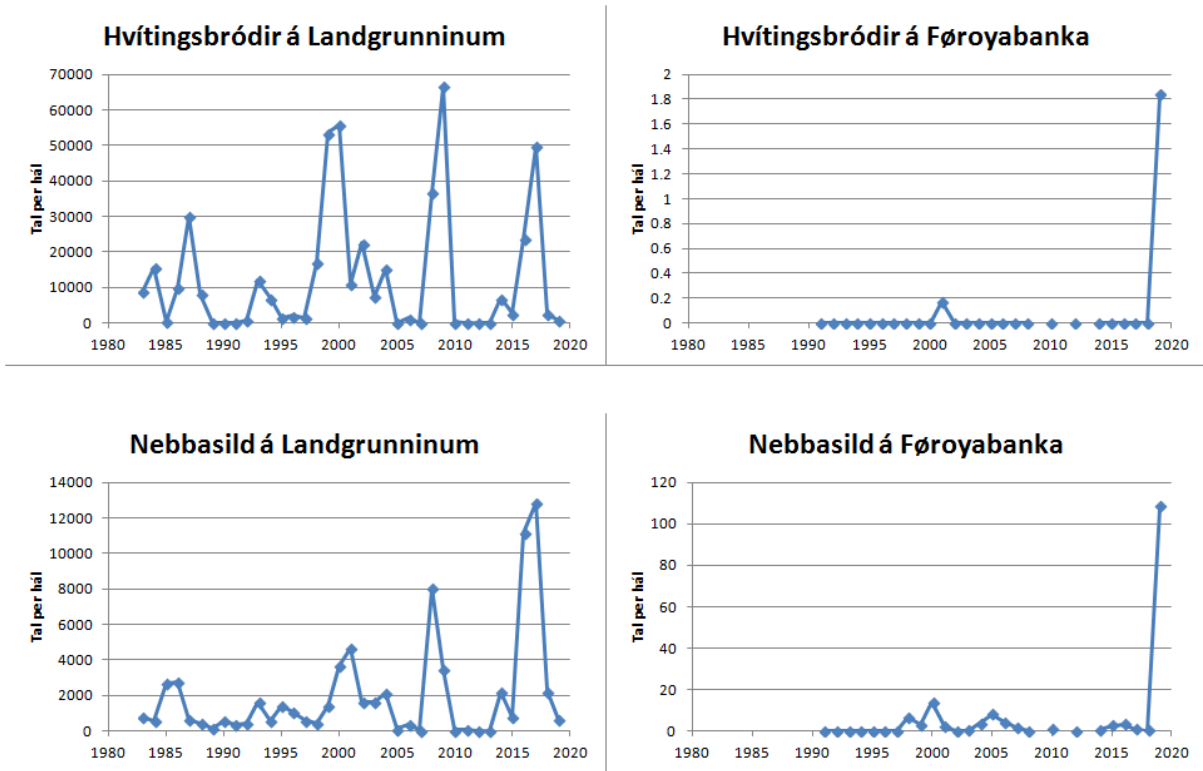
Fiskur

Tað var lítið til av yngli í ár í mun til onnur ár (Mynd 1), tó at 2018 eisini var eitt vánaligt ár. Yngulin var smáur í mun til onnur ár og tað er vanligt, tá tað er lítið til av yngli.

Lítið av yngli var á Føroyabanka í mun til Landgrunnin.

Tað kom fyrri, at vaksin fiskur var í yngultrolinum, mest hýsa og nebbasild. Tað eina hálið á Føroyabanka vóru umleið 9000 nebbasildir í yngultrolinum, sum eftir støddini at døma vóru frá 2018.





Mynd 1. Nøgd av toski, hýsu, upsa, hvítungi og nebbasild á føroyska landgrunninum og á Føroyabanka. Legg til merkis, hvussu lítið er til av yngli á Føroyabanka.

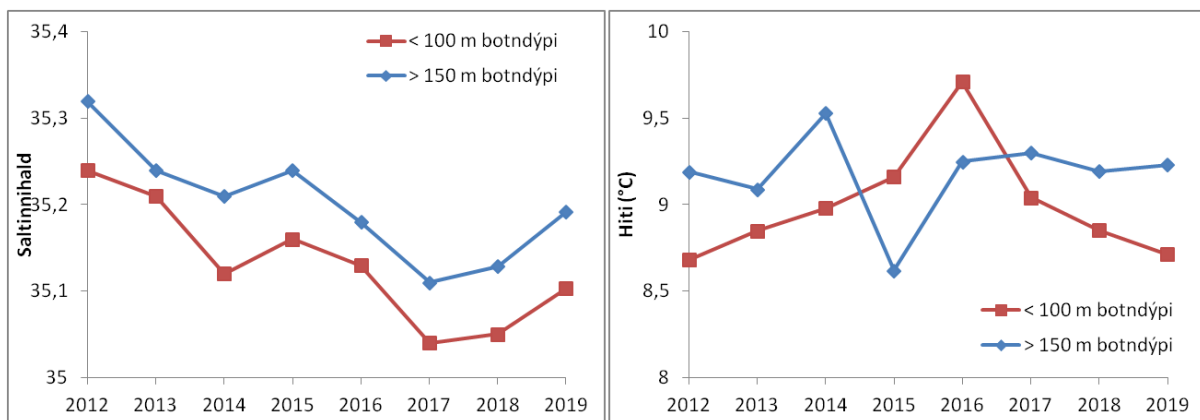
Umhvørvi

Landgrunnurin

Havfrøði

Hesi seinastu árinu hevur sjógvurin kring Føroyar verið sjáldsama feskur. Nú er hann aftur blivin nakað saltari og nærkast so smátt vanligum saltinnihaldi (Mynd 2). Líkt er til, at tey tíðarskeiðini við feskari sjógvi, kemur í stóran mun sjógvur vestanífrá, úr Irmingarhavinum, heldur enn úr teimum syðru havleiðunum. Vit hava verið í einum tíðarskeiði við sterkum subpolarum meldri í Irmingerhavinum, sum nú kanska er við at vikna aftur.

Ein kundur væntað, at sjógvurin eisini kólnaði í slíkum tíðarskeiði sum hesum, men so er ikki. Sjóvarhitin rundan um Landgrunnin hevur verið rættiliga støðuguflesr hesi árinu, við bert smærri broytingum millum ár (Mynd 2).

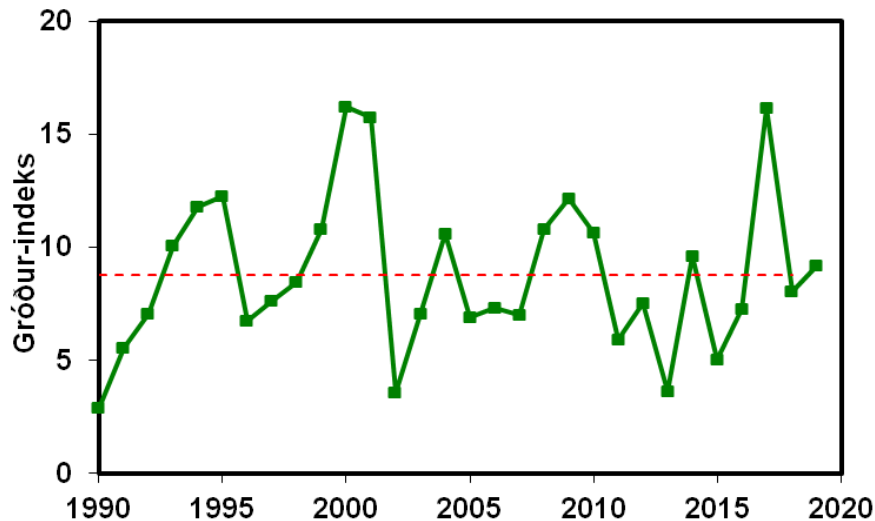


Mynd 2. Miðal saltinnihald (ókalibrerað) og miðalhiti í teimum ovastu 50 metrunum av sjónum ávikavist á støðunum grynnri enn 100 m og djúpari enn 150 m botndýpi í seinnu helvt av juni, 2012-2019.

Tøðsølt og gróður

Nøgdin av plantuæti inni á Landgrunninum vóru nógv minni enn á tilsvareandi túri í fjør. Flestastaðni var nøgdin millum 1 og 3 μg av klorofyl *a*/litur, sum er heldur lítið eftir árstíðini. Uttan fyri landgrunsfrontin var heldur meira. Tað skal tó leggjast afturat, at aðrar kanningar hava víst, at gróðurin á Landgrunninum byrjaði seint í ár og í juni vaks hann nógv.

Vanliga er eitt gott samband millum gróðurin av plantuæti og tey hægru liðini i føðiketunum. Gróðurin á Landgrunninum í vár og hiðartil í summer er tætt við miðal (Mynd 3). Havast skal tó í huga, at sum nevnt kom várgróðurin inni á Landgrunninum seint og at gróðurin hækkaði heilt nógv í juni. Tann góði gróðurin í juni hevur sjálsagt gjørt sítt til, at indeksið á Mynd 3 er so frægt, sum tað er. Hugsandi er, at tann vánaligi várgróðurin kortini kann hava darvað yvirlivilsi og vøkstri av fiskalavum í mai mánað.



Mynd 3. Gróður á Landgrunninum frá á vári og til 26. júní árinum 1990-2019. Brotastrikan vísir miðal fyrir öll árin.

Djóraæti

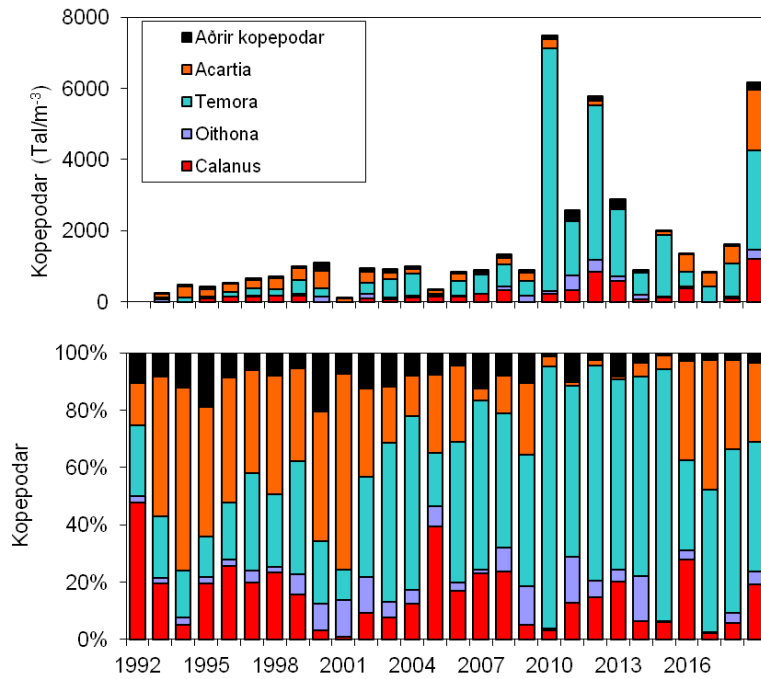
Viðvirkjandi djóraæti, so hendi ein broyting í 2016, ið allarhelst var til tað betra. Tann ógvísliga yvirváginn av slagnum *Temora*, sum var á Landgrunninum í tíðarskeiðinum 2010-2015, minkaði aftur og slagið *Acartia*, sum næstan var burtur tey árinum, øktist aftur í tali. Djóraplanktonsamfelagið fór aftur at líkjast tí, ið var í 90-unum og 00-unum. Í ár er aftur meira av *Temora*, men *Acartia* er tó framvegis har (Mynd 4).

Bæði *Acartia* og *Temora* eru landgrunssløg, tvs, at tey gýta og vaksa upp á Landgrunninum og eru næstan ikki á víðum havi. Men ábendingar eru um, at *Temora* ikki er eins góð føði hjá fiskalavum, sum onnur sløg eru.

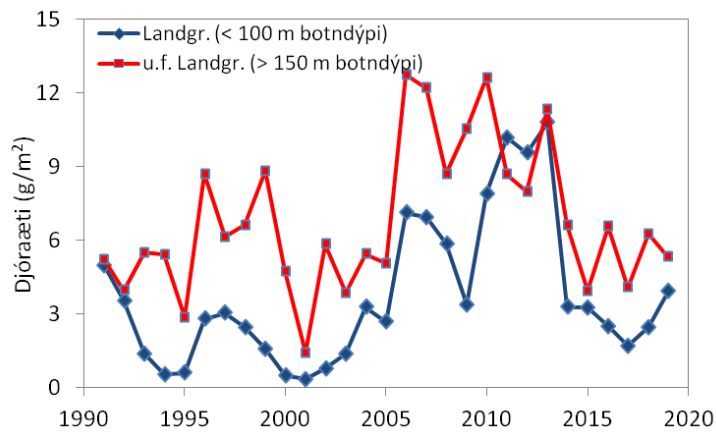
Í ár var aftur meira av *Temora*, men tíbetur var eisini meira av *Acartia* inni á Landgrunninum (Mynd 4). Meira var eisini av reyðæti (*Calanus finmarchicus*) inni á Landgrunninum í ár enn í fjør. Reyðæti heldur upprunaliga til á víðum havi, men nakað kann reka inn á Landgrunnin, har tað bæði kann gýta og vaksa. Á víðum havi um okkara leiðir eru næstan allir kopepodarnir reyðæti. Soleiðis var eisini á hesum túrinum. Reyðætið inni á Landgrunninum í ár var fyri tað mesta smátt (tvs. ungt). Hetta kann hava samband við, at gróðurin (og tí eisini nøringin hjá reyðæti) helst hevur verið seint á veg í vár.

Í vekt var um miðal av djóraæti (Mynd 5). Vektin er nakað minni enn ein kundi væntað út frá tættleikanum av djóraæti (Mynd 4), men tað kemur av, at reyðæti var rættiliga smátt (ungt).

Oftast er eitt umvent samband millum tal av yngli og nøgdir av æti í sjónum – helst tí fiskayngulin etur nógv av ætinum, inntil hann tekur botn seinni á sumri.



Mynd 4. Miðalnøgdir av djóraæti (kopepodar) í teimum ovastu 50 metrunum á einari støð eystur úr Fugloynni og á einari støð vestur úr Søltuvík á Sandoyggi, árinum 1992-2019.



Mynd 5. Miðalturrvekt av djóraæti í teimum ovastu 50 m á øllum støðum, ávikavist innan fyri 100 m botndýpi og uttan fyri 150 m botndýpi.

Føroyabanki

Á Føroyabanka var sjógvurin sum vant umleið 1°C heitari enn á Landgrunninum. Nógvar bæði av plantuæti og djóraæti. Slógini av djóraæti vóru fyrri tað mesta reyðæti og *Pseudocalanus*.

Havstovan 15/7-2019

Petur Steingrund og Eilif Gaard