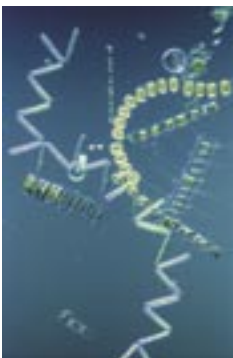




Plankton

Smáu verurnar í sjónum (bæði plantur og djór) verða oftá bólkaðar undir felags heitið “plankton”. Hetta eru verur, ið svimja so spakuliga, at tær ikki sjálvar eru færar fyri at gera av, hvar tær skulu vera, men reka hagar, streymurin førir tær. Tó kunnu tær oftast svimja somikið, at tær eru færar fyri at gera av, á hvørjum dýpi tær skulu vera. Í føðisambandi verða tær ofta nevndar æti.

Eins og á landi hava vit eisini í sjónum fòðiketur við fleiri liðum. Fyrsti liður er plantuplankton (Mynd 1). Hetta er evarska smáar plantur (oftast 1/100–1/10 mm til støddar), sum sveima í sjónum, og sum við sólarljósinum sum orkukeldu gera ólívrunnin evni í sjónum um til lívrunnið tilfar. Plantuplankton er fòðigrundarlagið undir øllum djóralívnum í sjónum.



Mynd 1. Ymisk sløg av plantuplankton.

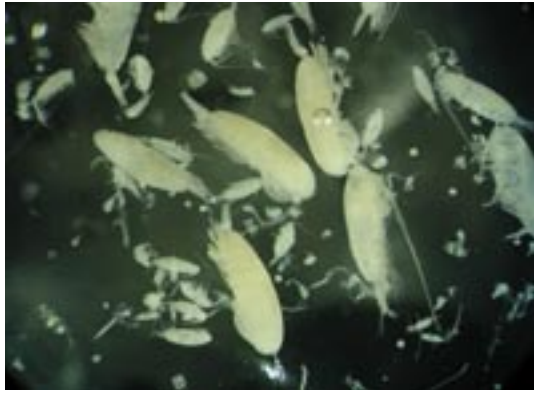
Av tí at plantuplankton fær orkuna úr sólarljósinum, er gróðurin næstan bert í ovastu 50–100 metrnum av sjónum. Longri niðri í sjónum er oftast ov myrkt.

Næsti liður í fòðiketuni er djóraplankton. Nógv sløg av djóraplankton eru, men meginparturin er smá krabbadjór, í høvuðsheitum vatnloppur, ið eru uml. 1–3 mm til støddar (Mynd 2). Tað kann eisini vera nakað av størri djóraplanktoni í sjónum, og tá er ofta talan um ein hóp, ið nevnist krill ella ljóskrabbi (Mynd 3). Hesi krabbadjór eta bæði plantuplankton og smátt djóraplankton, og eru sjálvi av alstórum týdningi sum fòði hjá fiski. Tað plantuplanktonið, ið ikki verður etið uppi í sjónum, søkkur niður á botn, har tað er fòði hjá botndjórunum.

Av tí at plankton hevur alstóran týdning fyri liviumstøðurnar hjá størri djórunum (íroknað fisk), leggur Fiskirannsóknarstovan stóra orku í at kanna nøgdir og vøkstur av plankton, og móguligar orsøkir til broytingar í stað og tíð. Eisini verður kannað, hvussu tað ymiska planktonið ávirkar fisk. Hetta arbeiðið verður gjørt bæði á víðum havi og á Landgrunninum.



Eilif Gaard
lívfrøðingur, Dr.phil



Mynd 2. Smá krabbadjór.



Mynd 3. Krill.

Plankton á víðum havi

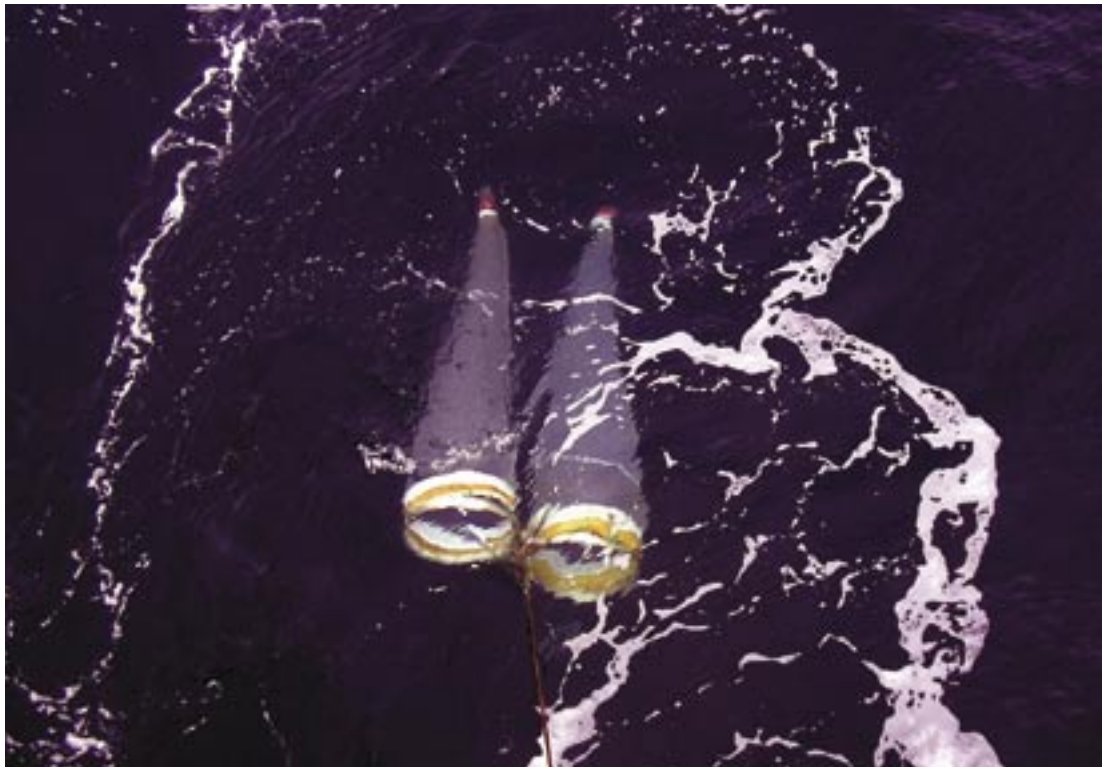
Plankton er kannað 4 ferðir á føstu skurðunum í 2005 (sí partin um havfrøði),

Norskahavið, ið er havøkið norðan fyri Føroyar, er ríkt til æti, og stórar nøgdir av uppsjóvarfiski (mest svartkjaftur, sild og makrelur) leita sær hagar um várið og summarið at finna sær føði. Hesir fiskar eta djóraplankton og nøgdirnar av djóraplankton og uppsjóvarfiski, ið vaksa í hesum havøki um summarið, eru ómetaligar stórar. Mett verður, at árliga framleiðslan av djóraplankton í Norskahavinum liggur um 600 milliónir tons og av uppsjóvarfiski um 18 milliónir tons, harav 12 milliónir tons eru sild, makrelur og svartkjaftur. Sild og makrelur eta mest

reyðæti (Mynd 2), meðan svartkjaftur vanligar eta meira av krill (Mynd 3).

Í hvørjum liði í føðiketunum fer meginparturin av orkuni til rørslu, og bert ein lítil partur av orkuni (10–20 %) verður førdur víðari til næsta lið. Uppsjóvarfiskur liggur rættiliga niðarlaga í føðiketunum (oftast á 3. liði), og tí er lutfalsliga stórir partur av upprunaføðini (gróðrinum) tøkt hjá fiskinum. Hetta er størsta orsøkin til, at framleiðslan av uppsjóvarfiski er so nógv størri enn av botnfiski.

Fiskirannsóknarstovan hevur gjørt regluligar kanningar av æti í syðra parti av Norskahavinum (norðan fyri Føroyar) síðani 1990. Hesar kanningar benda á, at reyðæti, ið er týðningarmesta djóraætið í økinum, hevur



Mynd 4. Tveir "Bongo"-glúpar við ávikavist 100 og 200 μm meskavídd. Glúparnar verða tovaðir gjøgnum sjógvin av Magnusi Heinasyni. Í endanum á glúpunum verður djóraplankton samlað í einum ílati.

gýtt nakað fyrr tey seinastu árinu, helst tí at sjógvurin er vorðin nakað lýggjari. Serliga tykist hetta at vera galdandi í kaldara sjónum. Hetta kann hava týðning fyri sildina, ið ferðast í hendan sjógvinn um summarið at eta.

Plankton og vistfrøði á Landgrunninum

Planktonvækstur á Landgrunninum er grundarlagið undir allari framleiðslu av fiski á Landgrunninum (Mynd 4). Sera ójavn er frá ári til annað, hvussu nógv æti verður gjørt, og tað sæst týðiliga aftur í tilgongd og vøkstri av fiski, eins og sjófugli. Tey árinu, tá nóggur gróður er á Landgrunninum, verður tilgongdin góð og vøksturinn eisini góður. Hetta sæst sjálsagt aftur í fiskiskapi eina tíð seinni. Tí verður nógur arbeiði lagt í at fylgja við hesum broytingunum og at skilja, hví árinu eru so ójavn.

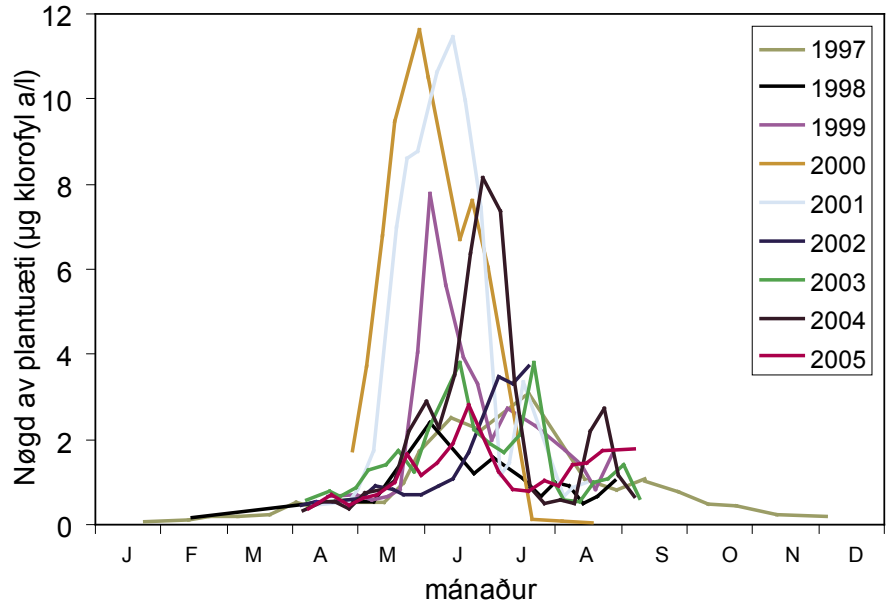
Í 2005 byrjaði gróðurin hampiliga tíðliga, men skjótt minkaði hann aftur. Nøgdirnar av plantuplankton blivu ongantíð serliga høgar og í juli minkaðu tær aftur á eitt sera lágt støði (Mynd 5).

Tá avtornaði var samlaða framleiðslan av plantuæti fyri várið og fyrru helvt av sumrinum nakað undir miðal (Mynd 6).

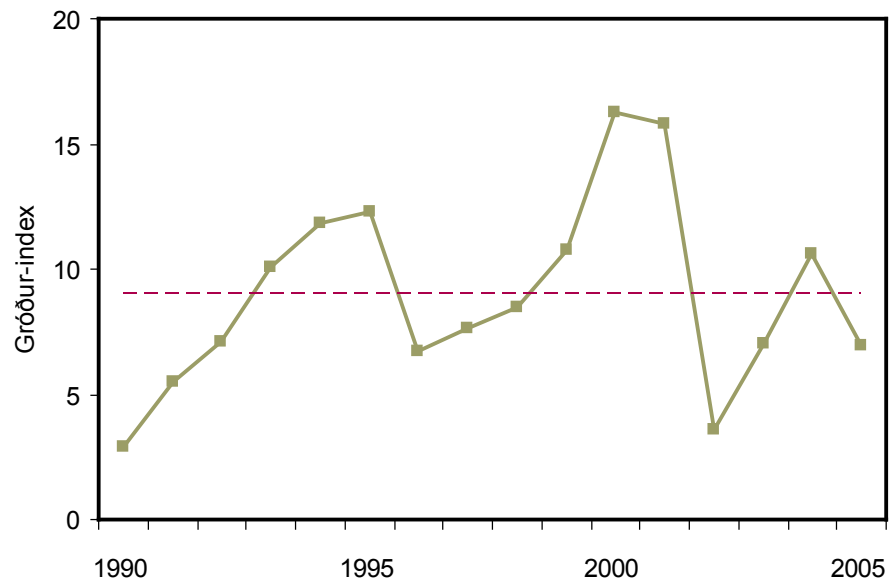
Fjarðakanningar

Firðirnir vórðu kannaðir eina ferð í 2005. Hetta varð gjørt á Kaldbakfirði, Skálafirði og í Sundalagnum 29. august. Endamálið er serliga at kanna ávirkan frá lívrinum tilfari á oxygeninnihaldið í sjónum og á viðurskiftini á botni. Kanningarnar vórðu gjørdar í samstarvi við Havlívfrøðiligu Royndarstovuna í Kaldbak. Summir av føroysku firðunum hava eina grynnu uttarlaga á, og tá kann tann djúpi sjógvurin innan fyri grynnuna vera avlæstur um summarið. Úrslitið kann tá gerast, at nøgdin av oxygeni minka ígjøgnum summarið, til sjógvurin aftur verður skiftur út um heystið. Hetta plagar serliga at vera ein trupulleiki á Skálafirði.

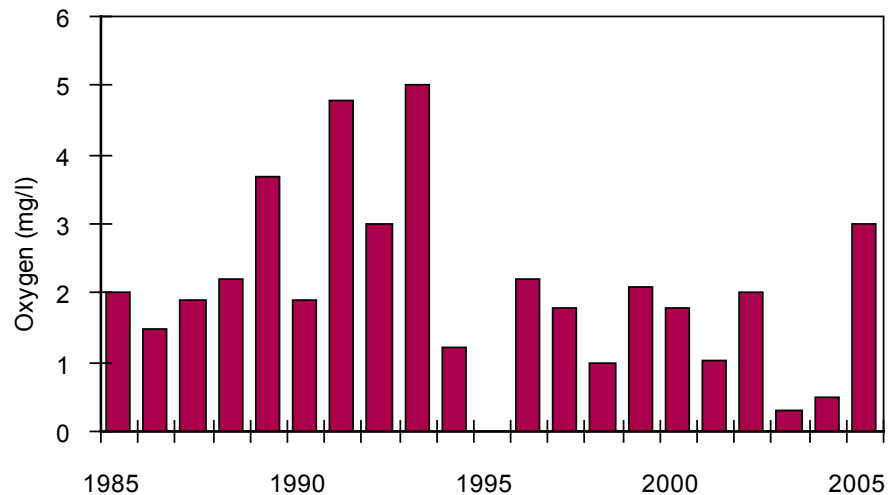
Í 2005 vóru nøgdin av oxygeni í djúpu pørtunum av firðunum tó høgar allastaðni. Lægstu nøgdin vóru sum vant á Skálafirði, men eisini har var nógur, um samanborið verður við onnur ár. Niðri við botn, beint innan fyri Saltnesgrynnuna, vóru 3 mg av O₂/litur, ið er av tí mesta, sum er mátað har seinastu árinu (Mynd 7). Hetta er í minna lagi av oxygeni til fisk, men er nóg mikið til flestu botndjór. Longri uppi í sjónum var – sum altíð – meira av oxygeni. Har lógu nøgdin um 8,5–9 mg O₂/litur.



Mynd 5. Nøgd av plantuæti ymisk ár, 1997-2005.



Mynd 6. Lutfalsligur gróður á Landgrunninum, 1990-2005.



Mynd 7. Nøgd av oxygeni pr. litur, árinu 1995-2005.