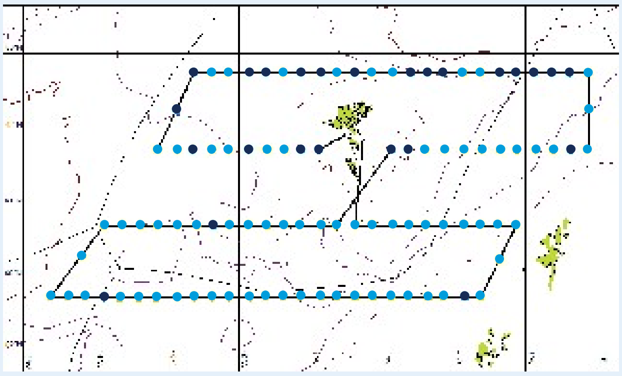


Mynd 1. Siglingarleið og støðir á rognkanningunum hjá Magnusi Heinasyni í 2013. Prikkarnir eru støðir tiknar á túrinum. Litirnir merkja: turkis= daggomul rognkorn hjá makreli funnin; myrkablátt= eingi daggomul rognkorn hjá makreli funnin.

Makrelur gýtir enn í føroyskum øki

Høgni H. Debes
lívfrøðingur

KANNING: Eins og í 2010 var í 2013 staðfest, at makrelur gýtir í føroyskum øki. Prógvið er at tað verða funnin daggomul rognkorn í økinum, serliga í sunnara parti. Rognkanningarnar eru partur av stórum altjóða granskingarsamstarvi, samskipað av ICES.

Sum liður í stovnsmetingunum av makreli, skipar ICES triðja hvørt ár fyri sera umfatandi rognkanningum, sum hava til endamáls at kanna, hvar, nær og hvussu nógv makrelur gýtir. Kanningarnar hava víst, at gýtingarøkið hevur otað seg longri og longri vestur. Í 2010 varð kanningarøkið tí víðkað bæði vestureftir og norðureftir, norð um Føroyar. Magnus Heinason ger kanningarnar í føroyska økinum (Mynd 1), meðan onnur rannsóknarskip gera kanningarnar sunnanfyri.

Fáa rognkornini í fínmeskaðum glúpi

Royndirnar av rognkornum frá makreli verða tiknar við glúpi, einum sokallaðum „Bongo-neti". Hetta er ein ramma við tveimum glúpum, sum verður lorað frá vatnskorpuni niður á 200 m dýpi og tóvað upp aftur. Meskavíddin er 0,280 mm.

Telja daggomul rognkorn

Tað tekur umleið 10 dagar, frá tí at rognkornini eru gýtt, til makrel-larvan klekist. Í hesum tíðarskeiði búnast rognkornini frá stigi 1 (daggomul rognkorn) til stig 5. Fyri at tryggja sær, at rognkornini, ið verða tald, eru gýtt á staðnum, og ikki rikin hagar við havstreymunum, vera bert rognkorn á búningarstigi 1 (daggomul rognkorn) tikin við, tá metast skal um, hvar makrelur gýtir.

Bæði í 2010 og 2013 vórðu daggomul rognkorn funnin í øllum tí føroyska økinum, tó mest í sunnara parti.

Gýtir víða

Høvuðsgýtingarøkið hjá makreli er við stóru bankarnar vestan fyri Írland, men hann gýtir í einum nógv størri øki, sum røkkur seg heilt frá strondini út fyri Portugal norður til okkara leiðir.

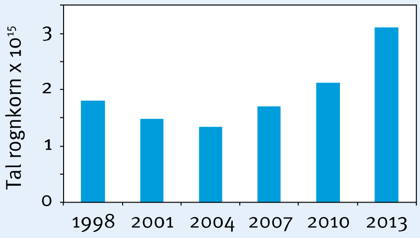
Í 2013 rakk høvuðsgýtingarøkið rættiliga langt suður, heilt suður í Biskajavíkina.

Gýtir mest í apríl

Makrelur gýtir gjøgnum eitt sera langt tíðarskeið – frá februar til juli, tó serliga frá apríl til juni. Fyrr var høvuðsgýtingin í apríl - mai, men seinastu 5 árini hevur høvuðsgýtingin flutt seg 1 mánað fram til mars - apríl. Hví so er, er ikki heilt greitt, men økti hitin í havinum kann vera ein orsøk.

Talið av rognkornum økist

Úrslitini frá rognkanningunum verða samansjóvað á ICES-arbeiðsbólkafundum, og verða har brúkt til at meta um støddina á makrelstovninum. Samlað vísa tey eina øking í tali av rognkornum síðani 2004 (Mynd 2). Tølini frá hesum kanningunum verða saman við øðrum týðandi tølum, so sum úrslitunum av yvirlitstrolingunum eftir makreli norðanfyri um summarið, nýtt til hesar útrokningar. Mynd, sum vísir stovnsstøddina fram til 2012, er at finna á síðu 13.



Mynd 2. Útroknað tal frá ICES fyri árliga gýting, samlað fyri alt økið. Parturin gýttur í føroyskum øki er tó lítil.

Lýsing av hugtøkum í tilmælinum

Tilgongd (recruitment) – tað talið á fiski, ið kemur undan á hvørjum ári. Sum oftast verður tilgongdin givin sum talið á fiski í tí aldri, har hann fyri fyrstu ferð vísir seg í veiðuni, roknað aftur til byrjanina av árinum.

Gýtingarstovnur (Spawning stock biomass, SSB) – tann parturin av einum stovni, ið er gýtingarførur.

Veiðutrýst, F – Fiskideyðatal (Fishing mortality, F). Tann parturin av einum árgangi í stovninum, ið doyr vegna fiskiskap í einum stuttum tíðarskeiði. Veiðutrýst er miðalvirðið av F fyri teir 3-5 árgangirnar, ið eru mest við í veiðuni. Rokniháttur frá F til % fiskað: F=0,5 merkir at 1-exp(-0,5)=39% eru fiskað úr fiskastovninum.

Umsitingarætlan (Management plan) – ein avtala millum myndugleikar og vinnu um, hvussu vit skipa fiskiskapin tey næstu árini.

Veiðuregla/veiðusetning (Harvest control rule, HCR) – sigur, hvussu vit røkka settum málum, hvat skal gerast, um veiðureglurnar ikki halda, og hvussu skipanin skal fáast aftur á kós.

Endurreisingarætlan (Recovery plan) – reglur fyri, hvat skal gerast, um stovnar gerast minni enn ráðiligt. Hvussu stovnurin kann koma fyri seg aftur.

Tilvísingarvirðir (Referens points) eru t.d.:

MSY (Maximum sustainable yield) – mest varandi veiða, ið samstundis er burðardygg.

Skipabólkar

Fiskiflotin er býttur upp í hesar høvuðsbólkar, sum allir hava serlig rættindi.

Bólkur 2:	Trolarar
Bólkur 3:	Línuskip yvir 110 tons
Bólkur 4:	Útróðrarbátar yvir 15 tons
Bólkur 5:	Útróðrarbátar undir 15 tons á húkaveiðu*
Bólkur 6:	Onnur veiða

Bólkur 4 er býttur upp í tríggjar undirbólkar, tá tað kemur til at tilluta fiskidagar:

4 A:	Útróðrarbátar millum 15-40 tons
4 B:	Útróðrarbátar størri enn 40 tons á línuveiðu
4 T:	Útróðrarbátar størri enn 40 tons á trolveiðu

Kelda: Lóg um vinnuligan fiskiskap (broytt 17. aug. 2012)

**G.G.: Bólkur 5 er býttur í 5 A og 5 B, alt eftir um bátarnir eru fullriknir ella ei, men hetta er ikki komið í lógina enn.*

F_{MSY} – veiðutrýst har stovnurin vil geva ta størstu varandi veiðuna (MSY). Tilrádda veiðutrýstið.

F_{lim} – veiðutrýst sum fær stovnin niður um minsta markið fyri tí, sum er ráðiligt.

F_{pa} – fyrivarnis veiðutrýstið, sum tryggjar at stovnurin ikki fer niður um minsta markið fyri tí, sum er ráðiligt.

B_{MSY} – gýtingarstovnsstøddin, ið sum frá líður gevur størstu varandi veiðuna.

B_{lim} – minsta markið fyri gýtingarstovnin, sum er ráðiligt.

B_{pa} – fyrivarnis gýtingarstovnsstøddin, sum er neyðug at tryggja, at stovnurin ikki fer niður um minsta markið fyri tí, sum er ráðiligt.

$MSY_{B\text{-}trigger}$ – gýtingarstovnur ájavnt minstustødd, sum gevur mestu varandi veiðu. Um gýtingarstovnurin fer niður um hetta, skal veiðutrýstið minkast. $MSY_{B\text{-}trigger}$ er sum oftast á leið tað sama sum B_{pa} í PA (precautionary approach) ráðgevingini.

$B_{trigger}$ – tann (lítla) støðd á gýtingarstovninum, sum ger tað neyðugt at seta endurreisandi tiltøk í verk.

Framskrivingar – Forsøgn (Projections). Útlit fyri veiðu og stovni undir ávísum fortreytum. Skilt verður ímillum styttri forsagnir 1-3 ár fram í tíðina, 5-10 ára forsagnir og longri forsagnir, ið vísa smáfiskaúrtøkuna við ymisk veiðutrýst.