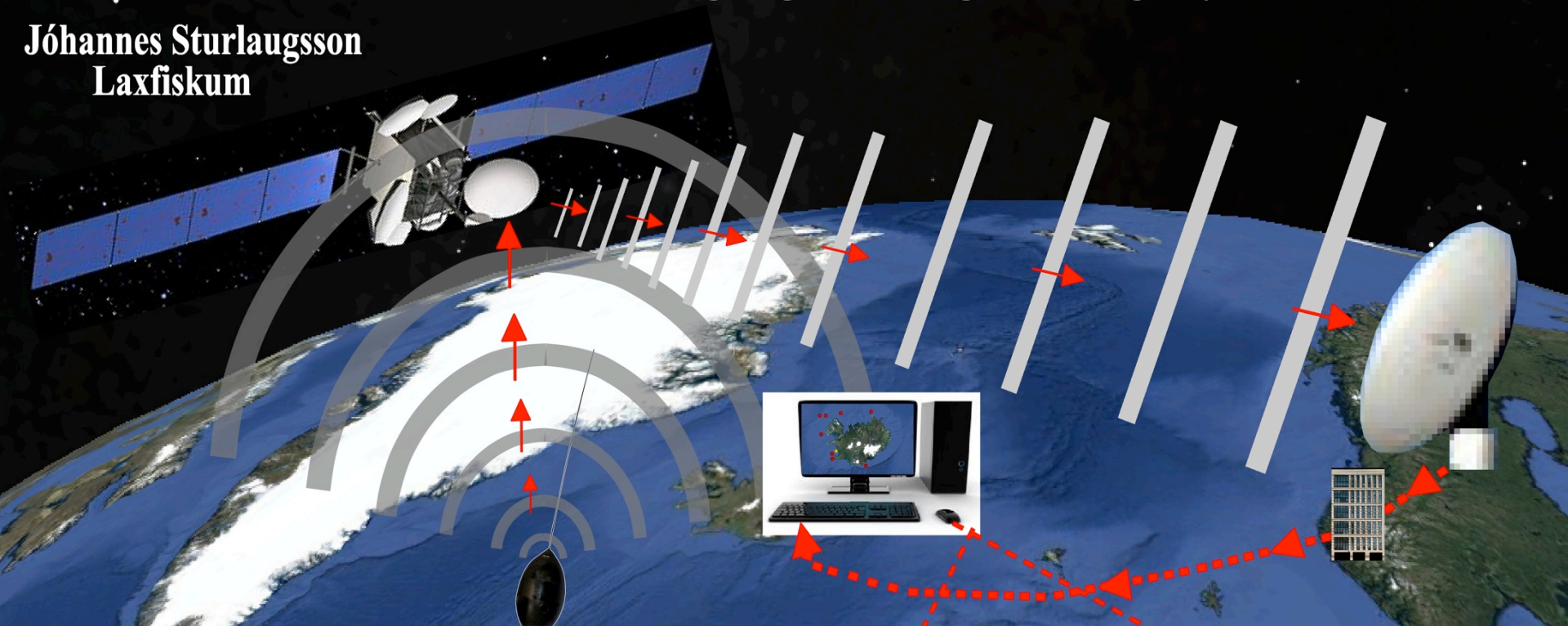


FISKISLÓÐIN - Vöktun á fiskigöngum um gervitungl nýtt við fiskveiðar

Jóhannes Sturlaugsson
Laxfiskur

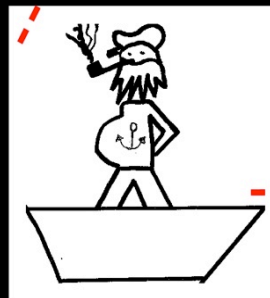


Vöktun "í beinni" á nytjafiskum sem nýta víðfeðm hafsvæði byggir á notkun gervitunglafiskmerkja.

Áætlaður ávinningur vöktunaraðila ræður tilhögun merkinga (staður; tími; tegund/stofn; fjöldi; losunartími merkja)

Merkin eru látin losna af fiskum á tilteknum tíma, fljóta upp í yfirborð og senda staðsetningu fiskanna og gögn sem safnað er frá merkingu

Markmið
vöktunar



Útgerðaraðilinn



Rannsóknaraðilinn

Aukinn afrakstur fiskveiða og fiskirannsóknar - orkusparnaður, markvissari veiðar og rannsóknir

Gervitunglamerki hafa verið notuð við rannsóknir á laxi og þorski hér við land með góðum árangri

2011

- Rannsóknaaðferðin notuð í fyrsta sinn hér við land
- Rannsóknir Laxfiska á ferðum laxa í úthafinu en þær voru hluti af alþjóðlegu samstarfi sem leitt var af Norðmönnum

2012

Laxfiskar hefja fyrstir á veraldarvísu rannsóknir á þorski með gervitunglamerkjum

2013

Laxfiskar setja fram hugmynd um vöktunarkerfi í fiskleitar- og rannsóknaskyni sem byggir á notkun gervitunglamerkja. Vinnuheiti hugmyndarinnar er Fiskislóðin

Vöktun með gervitunglamerkjum á útbreiðslu fiska, atferli þeirra og umhverfispáttum er óháð endurveiði fiskanna

Aðferðafræðin er því vænlegur grundvöllur
nýrra úrræða við fiskeit og fiskirannsóknir því gagnanna
er aflað óháð veiðisvæðum, veiðarfærum og veiðisókn

Hvaða gagna verður aflað?

1. Landfræðileg gögn um staðsetningu fiska í rauntíma þegar merkin tengjast gervitunglum veita margvíslegar upplýsingar um ferðir fiskanna:

- Á nýjum útbreiðslusvæðum innan landhelginnar (ný veiðisvæði)
- Á alþjóðlegum hafsvæðum
- Á þekktum veiðitíma á hefðbundnum veiðisvæðum
- Utan veiðitíma á hefðbundnum veiðisvæðum
- Á svæðum þ.s. þeir eru étnir, ef afræningjar gleypa líka merkin
- Óbein gögn um dreifingu nytjafiska sem merktir fiskar éta, s.s. gögn um útbreiðslu loðnu á ákveðnum árstímum út frá ferðum þorska



Hvaða gagna verður aflað?

2. **Upplýsingar um fiskdýpi og sjávarhita spanna tímabilið frá merkingu fiska að losun merkis**
3. **Bakreiknaðar staðarákvörðunarupplýsingar frá merkingu fiska að losun merkis (byggt á gögnum um ljós- og/eða segulsvið)**
4. **Upplýsingum safnað upp í gagnagrunn þar sem hægt er að kalla fram spá um eftirfarandi þætti:**
 - Landfræðileg útbreiðsla fiska m.t.t. árstíma og hafsvæða út frá tegundum, fiskstærðum o.fl.
 - Dýpið sem fiskarnir halda sig á og tilsvarendi sjávarhiti með hliðsjón af hafsvæðum, árstíma, fiskstærðum o.fl.

Hverju skilar fyrirhuguð fiskeitartækni?

1. Olíusparnaður

- Styttri vegalengd siglingar til og frá veiðislóð
- Styttri tog tími á heildina litið
- Aukin sjálfbærni styrkir umhverfissvottun og markaðssetningu afurða
- Hagkvæm áhrif á mengunarkvóta m.t.t. íslenskra skuldbindinga

2. Aukið virði fiskafurða

- Auknir möguleikar á stýringu veiða m.t.t. árstíma og afurðaverðs

3. Aukið virði afla á sóknareiningu

- Aukin verðmæti/tímaeiningu veiðanna skapast til framtíðar litið þegar reynsla er komin á notkun fiskeitarúrræðisins s.s. ef það getur auðveldað veljandi veiðar m.t.t. fiskstærða

Hverju skilar fyrirhuguð fiskleitartækni?

4. Lækkun rannsóknakostnaðar

- Aukin fjarkönnun við gagnasöfnun gerir kleift að fækka úthaldsdögum rannsóknaskipa. Slík fjarkönnun er stundum eina rannsóknaaðferðin sem tryggt getur skilvirkni rannsókna svo sem við útbreiðslu- og atferlissrannsóknir á fiski á alþjóðlegum hafsvæðum

5. Óbein verðmætasköpun

- Nýjar hagnýtar niðurstöður rannsókna auka afrakstur rannsókna

6. Framþróun sem eflir höfuðatvinnuveg Íslendinga

- Þjónusta á þessu sviði eykur almennt afrakstur fiskveiða og fiskirannsókna og skapar um leið sérhæfð störf á þessu sviði

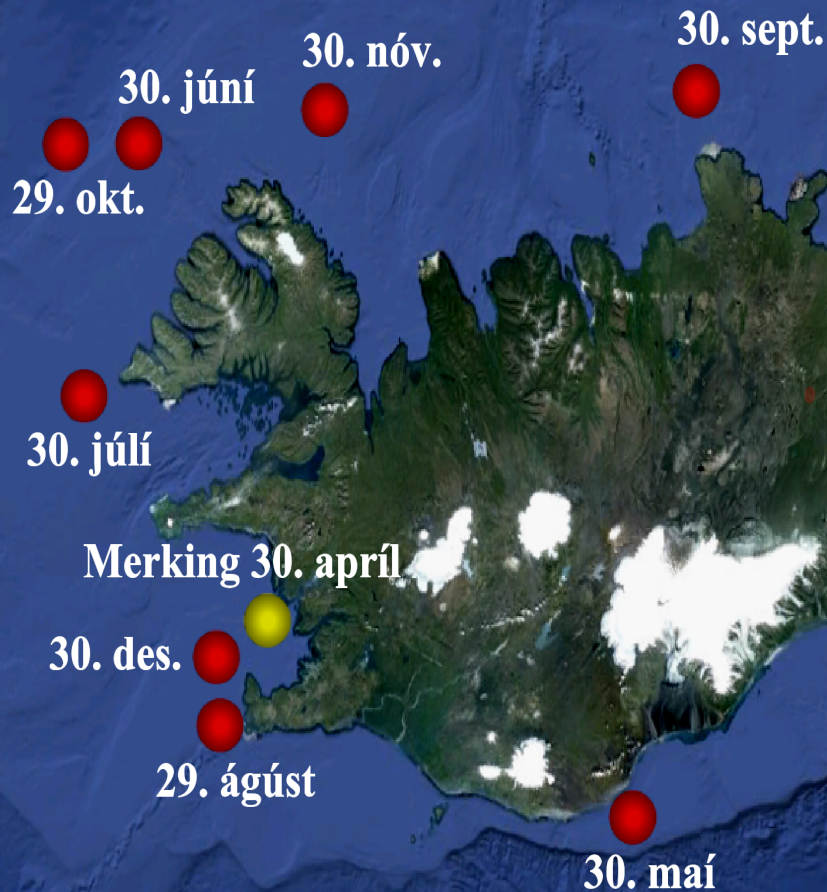
Fiskislóðin – Vöktun á fiskigöngum um gervitungl nýtt við fiskveiðar

Dæmi um
merkingar
með
gervitungla-
merkjum frá
merkingum
á þorski
2012

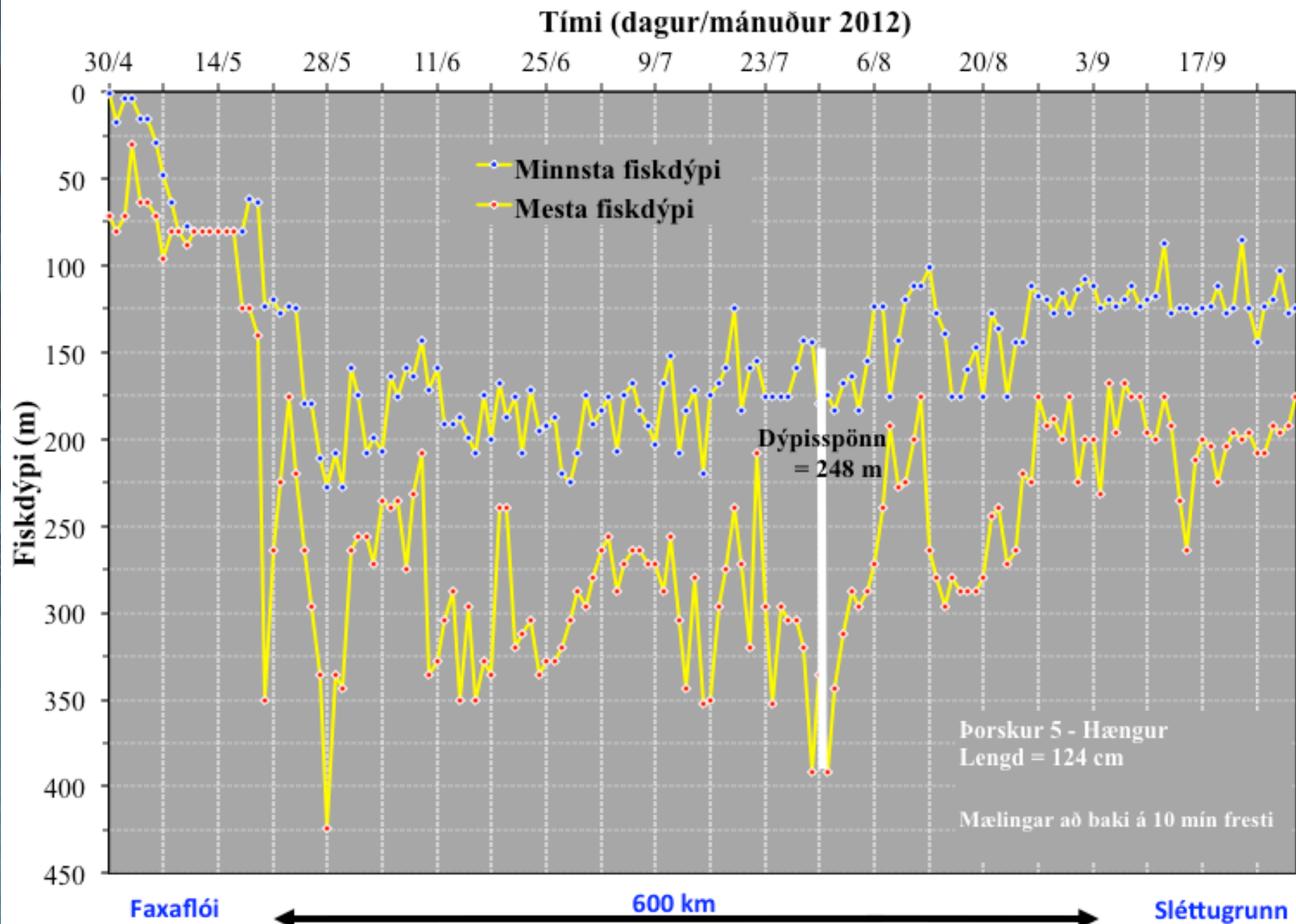


Fiskislóðin – Vöktun á fiskigöngum um gervitungl nýtt við fiskveiðar

Landfræðileg útbreiðsla þorska með hliðsjón af árstíma
- dæmi frá merkingu Laxfiska í Faxaflóa í apríl 2012



Gönguhegðun þorsks út frá fiskdýpi með hliðsjón af tíma - Lágmark og hámark sólarhrings - Dæmi um slíka gagnasöfnun frá gervitunglamerki



Unnið er að framgangi þess að hugmynd Fiskislóðarinnar um samtvinnuð fiskleitar- og rannsóknauðræði verði hluti af veruleika framtíðarinnar í íslenskum sjávarútvegi

