

GULLLAX – GREATER SILVER SMELT

Argentina silus

RÁÐGJÖF- ADVICE

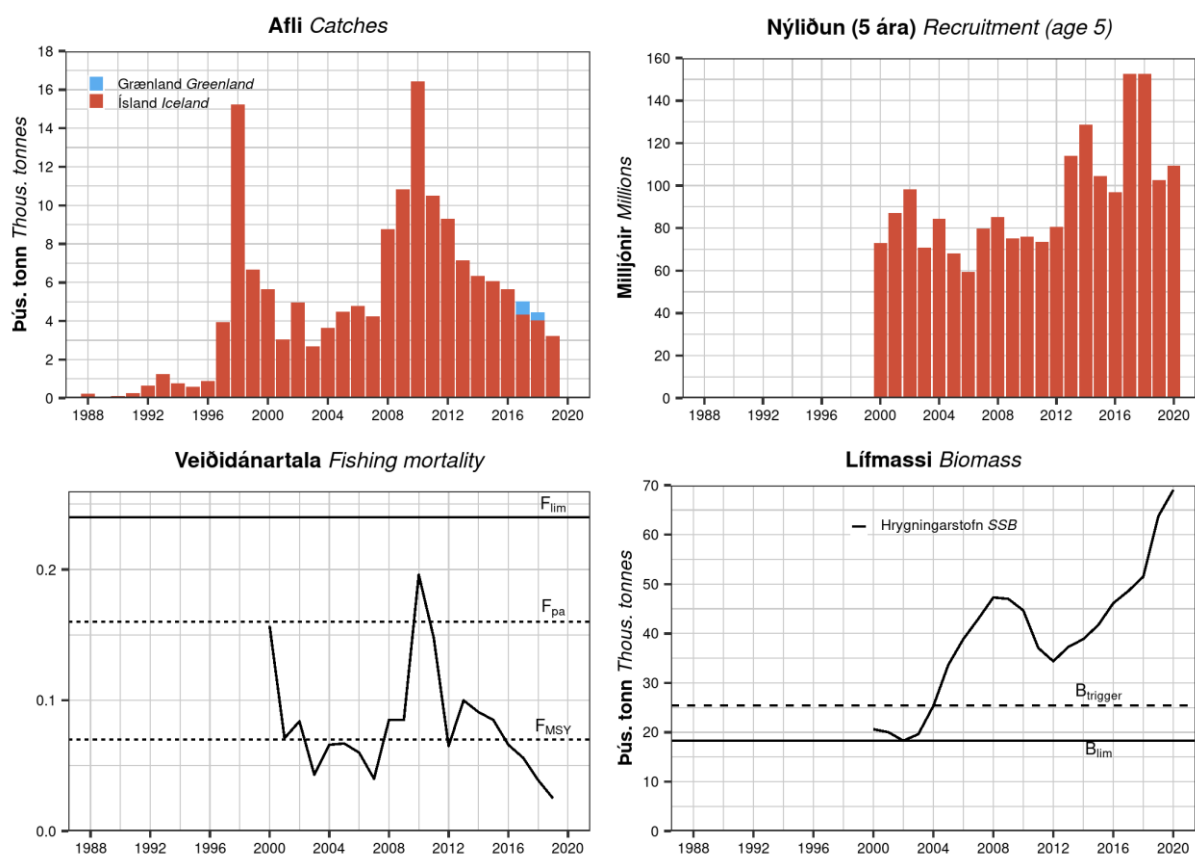
Hafrannsóknastofnun ráðleggur, í samræmi við nýtingarstefnu sem mun leiða til hámarksafraksturs (MSY) til lengri tíma litið, að afli fiskveiðiárið 2020/2021 verði ekki meiri en 8729 tonn.

MFRI advises that when the MSY approach is applied, catches in the fishing year 2020/2021 should be no more than 8729 tonnes.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Hrygningarstofn er nú metinn sá stærsti frá upphafi úttektartímabils og hefur vaxið hratt frá árinu 2012. Fiskveiðidánartala hefur lækkað frá árinu 2013 og er nú vel undir F_{MSY} . Nýliðun er hefur vaxið frá árinu 2006.

The spawning-stock biomass (SSB) is estimated at historical high level and has increased continuously since 2012. Fishing mortality has decreased significantly since 2013 and is now well below F_{MSY} . Recruitment shows an increasing trend since 2006.



Gulllax. Afli eftir svæðum, nýliðun, veiðidánartala fisks sem er að fullu kominn í veiðina (6-14 ára) og stærð hrygningarstofns.

Greater silver smelt. Catch by area, recruitment, fishing mortality (ages 6 - 14), and spawning stock biomass.

STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ADVICE AND REFERENCE POINTS

Forsendur ráðgjafar <i>Advice basis</i>	MSY nálgun <i>ICES MSY advice rule</i>
Aflaregla <i>Management plan</i>	Ekki hefur verið sett aflaregla fyrir þennan stofn <i>There is no management plan for this stock</i>
Stofnmat <i>Assessment type</i>	Aldurs- og lengdarháð stofnlíkan (Gadget). <i>Length and age based analytical assessment (Gadget model).</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Aldurs og lengdargögn úr afla og stofnmælingum (SMH). <i>Age and length data from commercial catches and surveys (IS-SMH)</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Gátmörk <i>Reference point</i>	Gildi <i>Value</i>	Grundvöllur <i>Basis</i>
MSY	MSY-Btrigger	25 440 t	B _{pa}
	F _{MSY}	0.07	Fiskveiðidauði, F, sem leiðir til langtíma hámarksafkrasts og <5% líkur á að SSB < B _{lim} miðað við slembireikninga í aflaregluhermun. Vænt gildi F er á milli 0.05 og 0.10. <i>F that leads to long-term MSY and a <5% risk of SSB < B_{lim} in equilibrium in stochastic projections. Realized F can range from 0.050-0.10.</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	B _{lim}	18 300 t	B _{loss}
	B _{pa}	25 440 t	B _{lim} *1.4
	F _{lim}	0.24	Veiðidánartala sem leiðir til þess að hrygningarstofn er yfir B _{lim} með 50% líkum. <i>Equilibrium F which will maintain the stock above B_{lim} with a 50% probability.</i>
	F _{pa}	0.16	95% líkur á að veiðidánartala sé undir F _{lim} . <i>95% probability that true F is below F_{lim}.</i>
	F ₀₅	0.07	Veiðidánartala sem leiðir til þess að hrygningarstofn er yfir B _{lim} með 5% líkum. <i>F that leads to a <5% risk of SSB < B_{lim} in equilibrium.</i>

HORFUR – PROSPECTS

Framreikningar benda til stækkandi hrygningarstofns á komandi árum vegna góðrar nýliðunar árin 2013–2020.

Short term projections indicate increasing SSB as the result of high recruitment in 2013–2020.

Gulllax. Áætluð þróun á stærð hrygningarstofns (tonn) miðað við veiðar samkvæmt aflareglu.

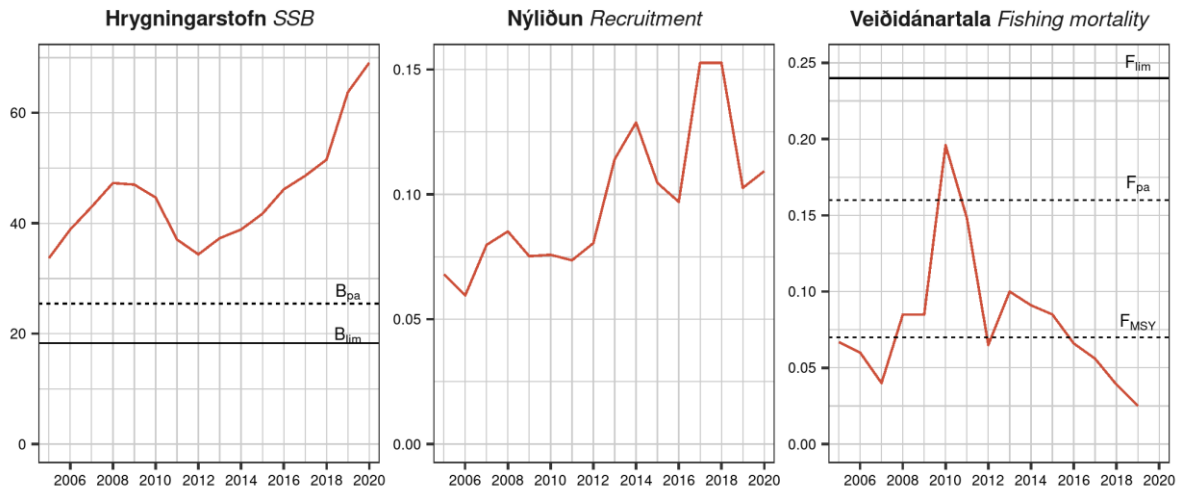
Greater silver smelt. Projection of SSB (tonnes) based on catch according to the management plan.

2020			2021		
Áætlaður afli <i>Predicted catch</i>	Veiðidánartala <i>Fishing mortality</i>	Hrygningarstofn <i>SSB</i>	Aflamark <i>TAC (2020/2021)</i>	Veiðidánartala <i>Fishing mortality</i>	Hrygningarstofn <i>SSB</i>
10073	0.083	69073	8729	0.070	69779

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

Ráðgjöf gulllax byggir nú í fyrsta skipti á niðurstöðum aldurs- og lengdarháðs stofnlíkans (Gadget). Mikil óvissa er í inntaksgögnum líkansins sem meðal annars helgast af miklum sveiflum í vísitölum milli ára og mjög víðum vikmörkum sem stafar m.a. af því að gulllax er gjarnan í torfum og heldur sig talsvert ofan við botn. Hann getur því verið mis veiðanlegur í stofnmælingunni sem getur valdið sveiflum í stofnmati frá ári til árs.

The advice is now based on the results of an age and length-based assessment model (Gadget). The high variance in the input data makes the assessment quite uncertain. The main source of variance is the survey index as it fluctuates greatly between years with wide confidence intervals which is partly caused by shoaling behaviour and vertical migrations. The catchability of the fish to the survey trawl may therefore vary spatially, possibly causing the assessment model results to vary greatly from year to year.



Gulllax. Einungis er sýnt stofnmat 2020 sem er það fyrsta með þessari aðferð.

Greater silver smelt. Current assessment only, as there are no previous estimates using the same framework.

ÁÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Stofnmat gulllax var endurskoðað á rýnifundi Alþjóðahafrannsóknaráðsins í upphafi árs 2020. Niðurstaða fundarins var að byggja ráðgjöf fyrir gulllax við Ísland og Grænland á niðurstöðum aldurs-lengdar líkans (Gadget).

The assessment of greater silver smelt was reviewed at an ICES benchmark meeting in 2020. The conclusion of the meeting was to base the advice for greater silver smelt in 5a and 14b on an age-length based assessment model (Gadget).

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – ADVICE, TAC AND CATCH

Gulllax. Tillögur um hámarksafla, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli (tonn).

Greater silver smelt. Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).

Fiskveiðiár Fishing year	Tillaga Rec. TAC	Aflamark National TAC	Afli Catches
2010/11	8000	-	12 091
2011/12	6000	-	8 497
2012/13	8000	-	11 217
2013/14	8000	8000	7 242
2014/15	8000	8000	6 848
2015/16	8000	8000	5 991
2016/17	7 885	7 885	3 570
2017/18	9 310	9 310	5 159
2018/19	7 603	7 603	2 818
2019/20	9 124	9 124	
2020/21	8 729		

HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – REFERENCES AND FURTHER READING

MFRI Assessment Reports 2020. Greater silver smelt. Marine and Freshwater Research Institute, 16 June 2020.