

ÞYKKVALÚRA – LEMON SOLE

Microstomus kitt

RÁÐGJÖF – ADVICE

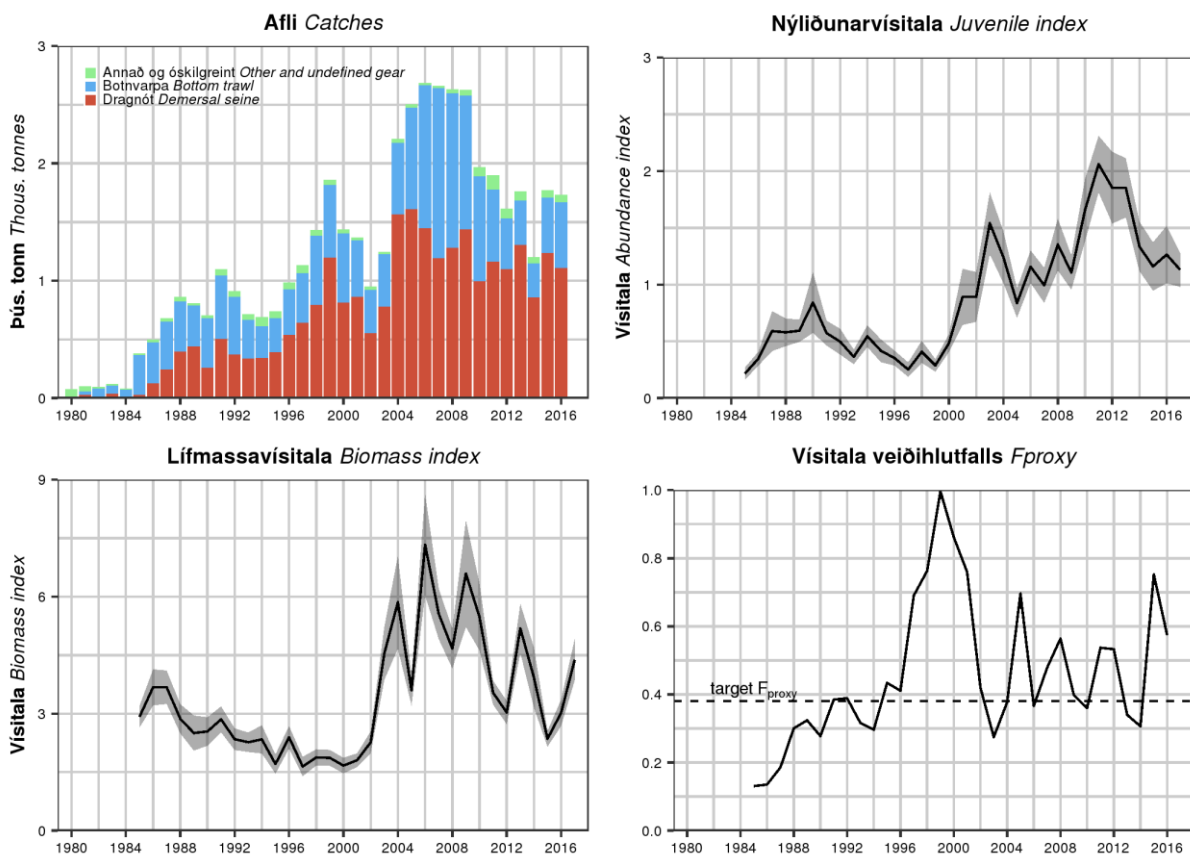
Hafrannsóknastofnun ráðleggur í samræmi við varúðarsjónarmið að afli fiskveiðiárið 2017/2018 verði ekki meiri en 1304 tonn.

Based on the precautionary approach, the MFRI recommends a TAC of 1304 tonnes for the 2017/2018 fishing year.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Lífmassavísitala í SMB hefur verið há en sveiflukennd frá árinu 2003, í samanburði við áratuginn þar á undan. Vísbendingar eru um að veiðidánartala hafi sveiflast nokkuð á undanförunum árum. Nýliðunarvísitala í SMB hefur verið há frá árinu 2002.

The IS-SMB biomass index has been relatively high but fluctuating since 2003, in particular when compared to the period 1992–2002. Estimated fishing mortality has been variable in recent years. IS-SMB recruitment index has been high since the year 2002.



Þykkvalúra. Afli, nýliðunarvísitala (<30 cm) og lífmassavísitala (>30 cm) úr SMB og vísitala veiðihlutfalls.

Lemon sole. Catches, IS-SMB juvenile (<30 cm) and biomass (≥30 cm) indices and F_{proxy} .

STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ADVICE AND REFERENCE POINTS

Forsendur ráðgjafar <i>Advice basis</i>	Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</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>	Byggt á þróun afla og lífmassavísitalna <i>Trends in biomass indicators and catch</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Afli og vísitölur úr stofnmælingu botnfiska í mars (SMB). <i>Commercial catch and survey biomass indices (IS-SMB)</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Gátmörk <i>Reference point</i>	Gildi <i>Value</i>	Grunnur <i>Basis</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	Target F_{proxy}	0.39	80% af meðaltali F_{proxy} árána 2010–2015. 80% of mean F_{proxy} in 2010–2015.

Grunnur ráðgjafar fylgir forskrift Alþjóðahafrannsóknaráðsins fyrir stofna þar sem ekki er hægt að beita aldurs-aflagreiningu en til eru vísitölur sem taldar eru gefa mynd af breytingum í stofnstærð (Category 3 stocks; [ICES 2012](#)). Lífmassavísitala þykkvalúru 30 cm og stærri í SMB, ásamt afla, er notuð til að reikna vísitölu veiðihlutfalls (F_{proxy} = afli/vísitala). Ráðgjöf byggir á markgildi á F_{proxy} sem er meðaltal F_{proxy} árin 2010–2015. Aldursgreiningar á afla eru til fyrir tímabilið 2010–2015. Skoðun á heildarafföllum á því tímabili bendir til að lækka þurfi fiskveiðidauða um a.m.k. 20%. Því er markgildi F_{proxy} lækkað um 20% og ráðgjöfin fengin með því að margfalda síðasta gildi vísitölnunnar með því gildi. Ef það leiðir til meira en 20% breytingar í ráðgjöf miðað við síðasta ár þá er ráðgjöfin skorðuð við 20% breytingu.

This advice follows the ICES framework for stocks where reliable stock biomass indices are available, but analytical age-length based assessments are not feasible (Category 3 stocks; ICES 2012). IS-SMB survey biomass index of lemon sole 30 cm and larger, along with catch, is used to calculate F_{proxy} (catch/survey biomass). The target F_{proxy} was defined based on the mean from the reference period of 2010–2015. Age disaggregated catch data from 2010–2015 suggest that fishing mortality is too high and the average fishing mortality needs to be reduced by at least 20%. The advice is therefore based on multiplying the most recent index value with target F_{proxy} that is average F_{proxy} in 2010–2015 reduced by 20%. This value is constrained by an uncertainty cap of 20% compared to the previous catch advice.

Þykkvalúra. Útreikningar ráðgjafar.

Lemon sole. Advice calculations.

Vísitala 2017 – Index 2017		4382
Target F_{proxy}		$0.48 * 0.8 = 0.38$
Ráðgjöf 2016 – Advice 2016		1087
Vísitala 2017 x target F_{proxy} / Ráðgjöf 2016		1.53
Index 2017 x target F_{proxy} / Advice 2016		
Sveiflujöfnun – Uncertainty cap	Beitt – Applied	1.2
Ráðgjöf – Catch advice		1304 t

HORFUR – PROSPECTS

Nýliðunarvísitala hefur verið há undanfarin ár og stofninn hefur því möguleika á að stækka.

IS-SMB recruitment index has been high in recent years, and it is therefore likely that the stock biomass will increase.

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF ASSESSMENT

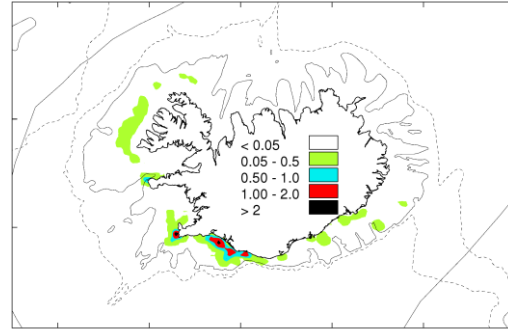
SMB nær yfir allt veiðisvæði þykkvalúru. Sveiflur á vísitölum geta verið miklar frá ári til árs og háum gildum fylgja víð vökmörk.

The IS-SMB covers the entire fishing grounds of lemon sole around Iceland. Year-to-year fluctuations in survey biomass indices can be high, and high values are associated with high uncertainty.

VEIÐAR – FISHERY

Þykkvalúra veiðist mest í dragnót og botnvörpu en lítið í önnur veiðarfæri. Aðalveiðisvæðið er undan Suður- og Suðvesturlandi.

Lemon sole is mostly caught in demersal seine and bottom trawl. The main fishing grounds are located south and southwest of Iceland.



Þykkvalúra. Veiðisvæði árið 2016 (t/sjm²)
Lemon sole. Fishing grounds in 2016 (t/nmi²)

Afli 2016 (tonn) <i>Catches 2016 (tonnes)</i>	Dragnót <i>Demersal seine</i>	Botnvarpa <i>Bottom trawl</i>	Annað <i>Other</i>
1735	64%	32%	4%

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – ADVICE, TAC AND CATCH

Þykkvalúra. Tillögur um hámarksafli, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli (tonn).

Lemon sole. Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).

Fiskveiðiár <i>Fishing year</i>	Tillaga <i>Rec. TAC</i>	Aflamark <i>National TAC</i>	Afli <i>Catches</i>
2010/11	1800	1800	1740
2011/12	1800	1800	1803
2012/13	1400	1400	1464
2013/14	1600	1600	1427
2014/15	1600	1600	1758
2015/16	1300	1300	1725
2016/17	1087	1087	
2017/18	1304		

HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – REFERENCES AND FURTHER READING

ICES. 2012. Implementation of Advice for Data-limited Stocks in 2012 in its 2012 Advice. ICES CM 2012/ACOM 68.

(<http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Expert%20Group%20Report/acom/2012/ADHOC/DLS%20Guidance%20Report%20012.pdf>)

MFRI. 2017. Assessment of lemon sole. Marine and Freshwater Research Institute, 13 June 2017. http://www.hafogvatn.is/wp-content/uploads/2017/05/lemon_sole24.pdf