

# SKÖTUSELUR – ANGLERFISH

## *Lophius piscatorius*

### RÁÐGJÖF – ADVICE

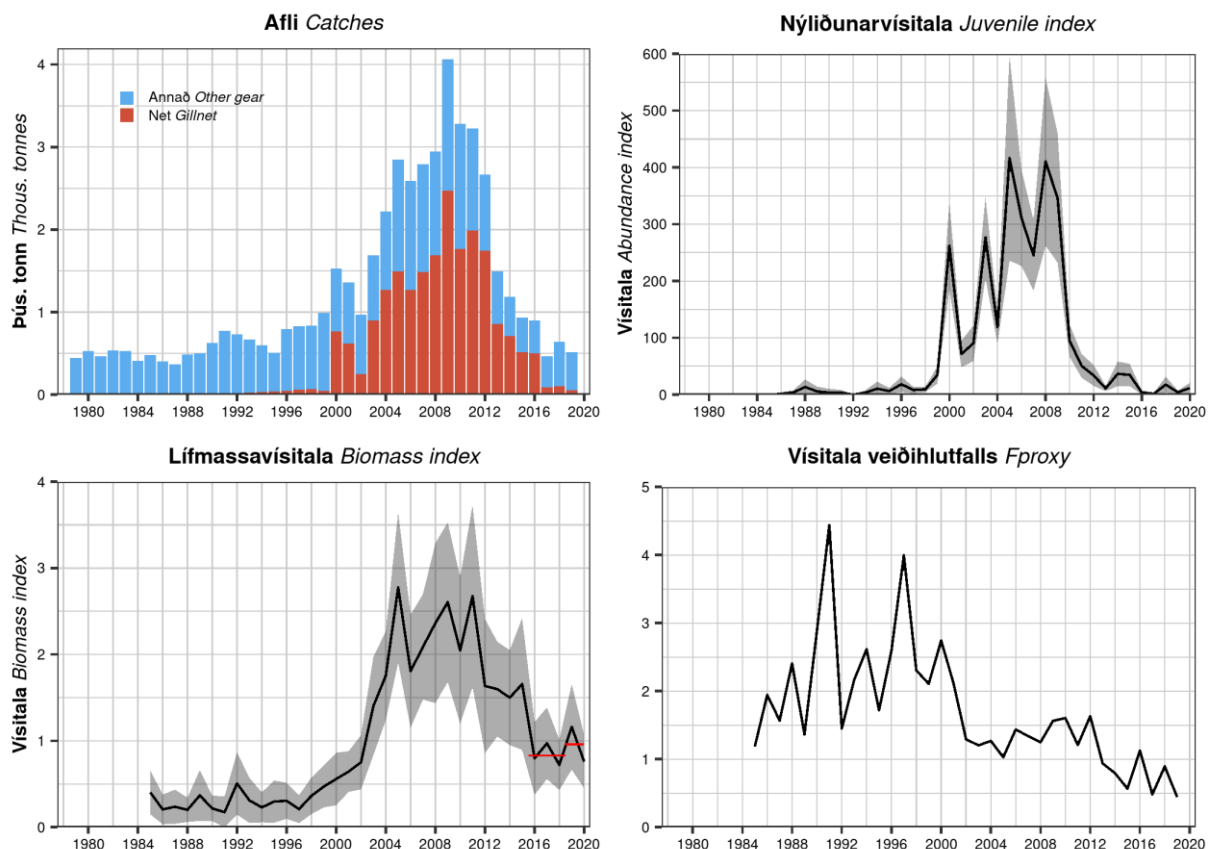
Hafrannsóknastofnun ráðleggur í samræmi við varúðarsjónarmið að afli fiskveiðiárið 2020/2021 verði ekki meiri en 503 tonn.

*MFRI advises that when the precautionary approach is applied, catches in the fishing year 2020/2021 should be no more than 503 tonnes.*

### STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Lífmassavísitala var há árin 2005–2011 miðað við fyrri ár, en hefur lækkað umtalsvert síðan. Nýliðunarvísitala bendir til að árgangar 1998–2007 hafi verið stórir en árgangar eftir það tímabil litlir. Vísitala veiðihlutfalls var tiltölulega stöðug þegar stofninn var í hámarki, en hefur lækkað undanfarin ár.

*The biomass index was high in 2005–2011 compared to previous years but has since then decreased substantially. Juvenile indices show strong recruitment for year classes 1998–2007, but poor recruitment after this period.  $F_{proxy}$  was stable when the stock peaked but has decreased in recent years.*



**Skötuselur.** Afli eftir veiðarfærum, nýliðunarvísitala ( $\leq 2$  ára) og lífmassavísitala ( $\geq 40$  cm) úr SMB og vísitala veiðihlutfalls. Grá svæði sýna 95% öryggismörk. Rauðar láréttar línur sýna meðallífmassavísitölur árin 2016–2018 og 2019–2020 sem eru notaðar við útreikninga ráðgjafar.

**Anglerfish.** Catch by gear type, IS-SMB juvenile ( $\leq 2$ -yr old) and biomass ( $\geq 40$  cm) indices, and  $F_{proxy}$ . Grey areas represent 95% CI. Red horizontal lines indicate the average biomass indices for 2016–2018 and 2019–2020 used in advice calculations.

## STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ASSESSMENT 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 tímaháðum breytingum í stofnmælingu <i>Trends in biomass indicators</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>

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 fyrir skötusel 40 cm og stærri úr SMB er notuð til að reikna tímaháða breytingu á stofnvísitölu. Hlutfall meðaltals síðustu tveggja ára (Vísitala A) og þriggja ára þar á undan (Vísitala B) er margfaldað með ráðgjöf síðasta árs. Vísitala A er 14% hærri en vísitala B og sveiflujöfnun því ekki beitt (0.8).

*The advice follows the ICES framework for stocks where reliable stock biomass indices are available, but analytical age-length based assessments is not possible (Category 3 stocks; ICES, 2012). IS-SMB biomass index of anglerfish  $\geq 40$  cm is used to calculate survey trends. The IS-SMB index was used as the index for stock development. The advice is based on the ratio of the mean of the last two index values (Index A) and the mean of the three preceding values (Index B) multiplied by last year's advice. The index ratio has increased by 14% and thus an uncertainty cap was not applied.*

**Skötuselur.** Útreikningar ráðgjafar.

**Anglerfish.** Advice calculation.

Vísitala A (2019–2020) – Index A (2019–2020)	964
Vísitala B (2016–2018) – Index A (2016–2018)	845
Hlutfall vísitölu (A/B) – Index ratio (A/B)	1.14
Sveiflujöfnun – Uncertainty cap	Ekki beitt – Not applied
Ráðgjöf 2019 – Advice 2019	441 t
Varúðarlækkun – Precautionary buffer	Ekki beitt – Not applied
Ráðgjöf 2019 ( $441 \times 1.14$ ) – Catch advice 2019 ( $441 \times 1.14$ )	503 t

## HORFUR – PROSPECTS

Nýliðun hefur mælst lítil í meira en áratug og benda stofnmælingar til að árgangar 2008–2019 séu litlir. Einnig hefur vísitala veiðistofns minnkað frá árinu 2011. Því hefur skötuselsafli minnkað og er ekki að sjá að breytingar verði þar á næstu árin.

*Recruitment has been low for more than a decade and juvenile indices indicate that the 2008–2019 year classes are small. Fishable biomass index has decreased since 2011. The recommended catch levels have declined in recent years and will remain low in coming years.*

## GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF ASSESSMENT

SMB nær yfir allt veiðisvæði skötusels.

*IS-SMB covers the geographical distribution the fisheries.*

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – *ADVICE, TAC AND CATCH*

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

**Anglerfish.** *Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).*

Fiskveiðíár <i>Fishing year</i>	Tillaga <i>Rec. TAC</i>	Aflamark <i>National TAC</i>	Afli <i>Catches</i>
2010/11	2500	3000	3376
2011/12	2500	2850	3006
2012/13	1500	1800	1930
2013/14	1500	1500	1398
2014/15	1000	1000	1080
2015/16	1000	1000	913
2016/17	711	711	677
2017/18	853	853	653
2018/19	722	722	565
2019/20	441	441	
2020/21	503		

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 Assessment Reports 2020. Anglerfish. Marine and Freshwater Research Institute, 16 June 2020.