

DJÚPKARFI – DEMERSAL BEAKED REDFISH

Sebastes mentella

RÁÐGJÖF – ADVICE

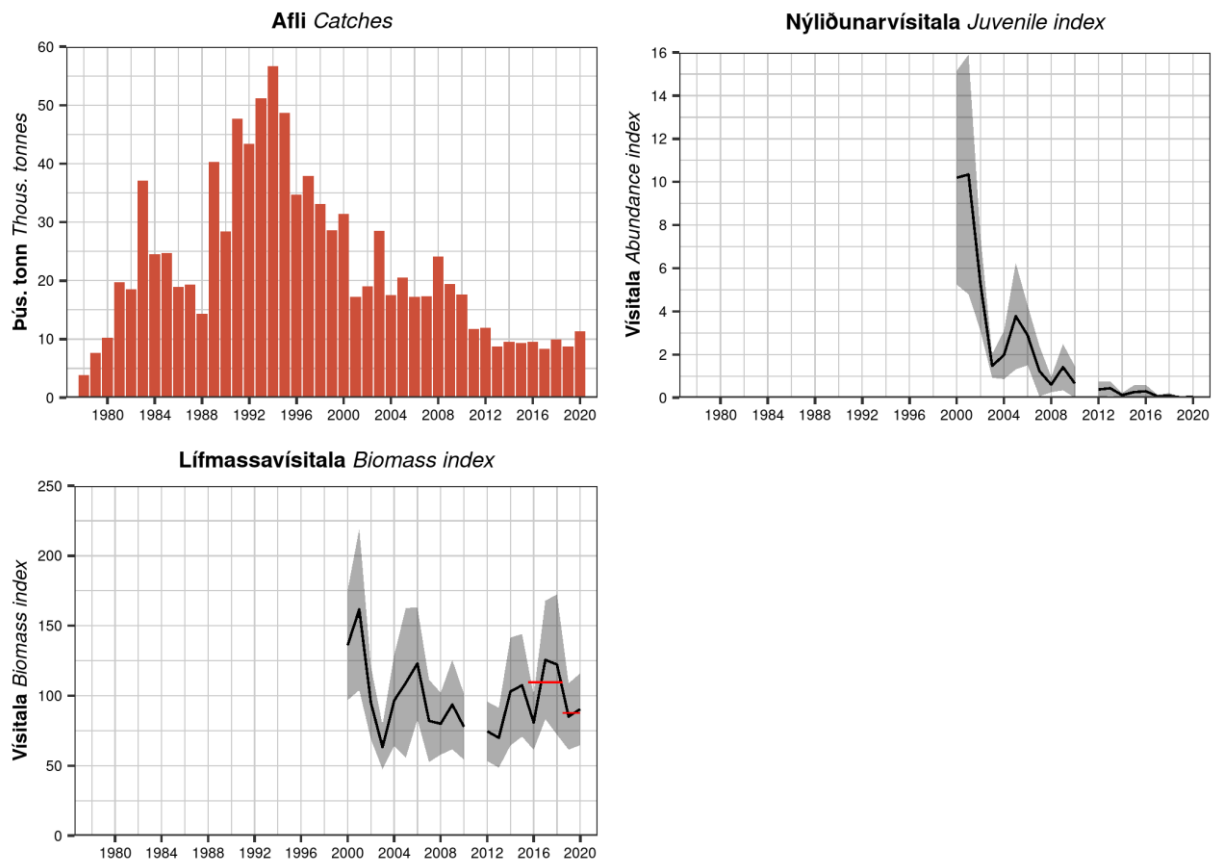
Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknaráðið leggja til, í samræmi við varúðarsjónarmið, að afli fiskveiði-árið 2021/2022 verði ekki meiri en 7926 tonn.

MFRI and ICES advise that when the precautionary approach is applied, catches in the fishing year 2020/2021 should be no more than 7926 tonnes.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknaráðið geta ekki metið stöðu stofnsins og veiðiálag m.t.t. aðgerðarmarka hámarksafraksturs (MSY) og varúðarnálgunar (PA) þar sem viðmiðunarmörk hafa ekki verið skilgreind.

MFRI and ICES cannot assess the stock and exploitation status relative to maximum sustainable yield (MSY) and precautionary approach (PA) reference points because the reference points are undefined.



Djúpkarfi. Afli, nýliðunarvísitala (≤ 30 cm) og lífmassavísitala úr SMH. Grá svæði sýna 95% öryggismörk. Rauðar láréttar línur sýna meðallífmassavísitölur fyrir árin 2016–2018 og 2019–2020 sem eru notaðar við útreikninga ráðgjafar.

Demersal beaked redfish. Catches, and IS-SMH juvenile (≤ 30 cm) and biomass indices. Grey areas represent 95% CI. Red horizontal lines indicate average biomass indices for 2016–2018 and for 2019–2020 used in the 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 indices</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Vísitölur úr stofnmælingu botnfiska að haustlagi (SMH) <i>Biomass indices from surveys (IS-SMH)</i>

Grunnur ráðgjafar fylgir forskrift Alþjóðahafrannsóknaráðsins fyrir stofna þar sem ekki er hægt að framkvæma tölfraðilegt stofnmat en til eru vísitölur sem taldar eru gefa mynd af breytingum í stofnstærð (Category 3 stocks; [ICES, 2012](#)). Ráðgjöfin í ár er fengin með því að bera meðaltal SMH vísitölu síðustu tveggja ára (2019–2020) saman við meðalgildi árin þrjú þar á undan (2016–2018), ásamt ráðgjöfinni fyrir fiskveiðiárið 2020/2021. Vísitalan hefur lækkað um 20% milli þessara tímabila. Varúðarlækkun (20%) var síðast beitt árið 2019 og var beitt aftur í ár vegna lítillar nýliðunar.

The ICES framework for category 3 stocks, for which analytical assessment is not possible but trends in biomass indicators are assumed to reflect changes in stock dynamics, was applied (ICES, 2012). The IS-SMH survey index was used as an indicator of stock development. The advice is based on comparing the mean of the two latest index values (index A) with the mean of the three preceding values (index B), combined with the catch advice for the fishing year 2020/2021. The index has decreased by 20%. The precautionary buffer (20%) was applied in 2019 and was applied again this year due to lack of incoming recruitment.

Djúpkarfi. Útreikningar ráðgjafar
Demersal beaked redfish. Advice calculation

Vísitala A (2019–2020) – Index A (2019–2020)		87 764
Vísitala B (2016–2018) – Index B (2016–2018)		109 586
Hlutfall vísitölu (A/B) – Index ratio (A/B)		0.8
Sveiflujöfnun – Uncertainty cap	Ekki beitt <i>Not applied</i>	-
Ráðgjöf fyrir 2020/2021 – Catch advice for 2020/2021		12 384 t
Varúðarlækkun – Precautionary buffer	Beitt <i>Applied</i>	0.8
Ráðgjöf fyrir 2021/2022* – Catch advice for 2021/2022*		7 926 t
% Breyting á ráðgjöf - % Advice change		-36%

*[Ráðgjöf fyrir 2020/2021] × [Hlutfall vísitölu] × [Varúðarlækkun] – *[Advice for 2020/2021] × [Index ratio] × [Precautionary buffer]

Ráðgjöfin fyrir fiskveiðiárið 2021/2022 lækkar vegna þess að vísitala stofnstærðar hefur lækkað og að varúðarlækkun var beitt.

The advice for 2021/2022 decreased due to a decrease in the stock size indicator and the application of the precautionary buffer.

HORFUR – PROSPECTS

Takmarkaðar upplýsingar eru til um afrakstursgetu stofnsins. Smáum djúpkarfa (≤ 30 cm) hefur fækkað mikið á tímabilinu sem gefur til kynna að nýliðun sé lítil. Þar sem ekki er að vænta umtalsverðrar nýliðunar á næstu árum er líklegt framleiðni stofnsins minnki í framtíðinni. Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknarráðið beita því varúðarlækkun á ráðgjöfina fyrir næsta fiskveiðiár.

Limited information is available on stock productivity of demersal beaked redfish. The abundance index of fish ≤ 30 cm has been at low levels since 2007, indicating little recruitment. The absence of any indications of incoming cohorts raises concerns about the future productivity of the stock. MFRI and ICES have, therefore, applied the precautionary buffer to the advice this year.

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

SMH nær yfir allt veiðisvæði djúpkarfa. Ekki hægt að meta stöðu stofnsins þar sem tegundin er langlíf og tímaröð vísitölu lífmassa er stutt (hefst árið 2000).

The IS-SMH covers the entire fishing area of the fishable stock in Icelandic waters. The lack of a long time-series of biomass indices (available from 2000) prevents the determination of stock status of this long-lived species.

AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Landgrunnið við Austur Grænland er talið vera uppvaxtarsvæði djúpkarfa í landgrunnshlíðum Íslands. Óvíst er hve stór hluti karfa frá þessu svæði skilar sér í veiðistofn djúpkarfa við Ísland. Í stofnmælingum Þjóðverja á landgrunninu við Austur Grænland mældist á árunum 2003–2005 mikið af smáum djúpkarfa (20–30 cm). Á árunum 2006–2010 fækkaði honum, en 30 cm og stærri fjölgaði. Frá árinu 2013 hefur mjög lítið mælst af smáum djúpkarfa.

The East Greenland shelf is most likely a common nursery area for demersal beaked redfish in Icelandic waters and the East Greenland shelf. Abundance indices from the German annual groundfish survey, conducted on the continental shelf and slope of West and East Greenland down to 400 m, show that small beaked redfish (20–30 cm) was abundant in 2003–2005. The 2006–2010 survey results indicated low abundance of this size class, but higher for fish 30 cm and larger. Since 2008, the survey index for juveniles has been low and since 2013 the lowest in the time series.

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – ADVICE, TAC AND CATCH

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

Demersal beaked redfish. Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).

Fiskveiðiár <i>Fishing year</i>	Tillaga <i>Recommended TAC</i>	Aflamark <i>National TAC</i>	Afli <i>Catches</i>
2010/2011	10 000	12 500	12 085
2011/2012	10 000	12 000	12 321
2012/2013	10 000	10 000	10 396
2013/2014	10 000	10 000	9 753
2014/2015	10 000	10 000	9 037
2015/2016	10 000	10 000	9 599
2016/2017	12 922	12 922	8 556
2017/2018	11 786	11 786	10 540
2018/2019	13 012	13 012	8 660
2019/2020	12 492	12 492	10 637
2020/2021	12 384	12 384	
2021/2022	7 926		

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 2021. Demersal beaked redfish. Marine and Freshwater Research Institute, 15 June 2021.

Stofnmattsskýrslur Hafrannsóknastofnunar 2021. Djúpkarfi. Hafrannsóknastofnun 15. júní 2021.