

BLÁLANGA – BLUE LING

Molva dipterygia

RÁÐGJÖF – ADVICE

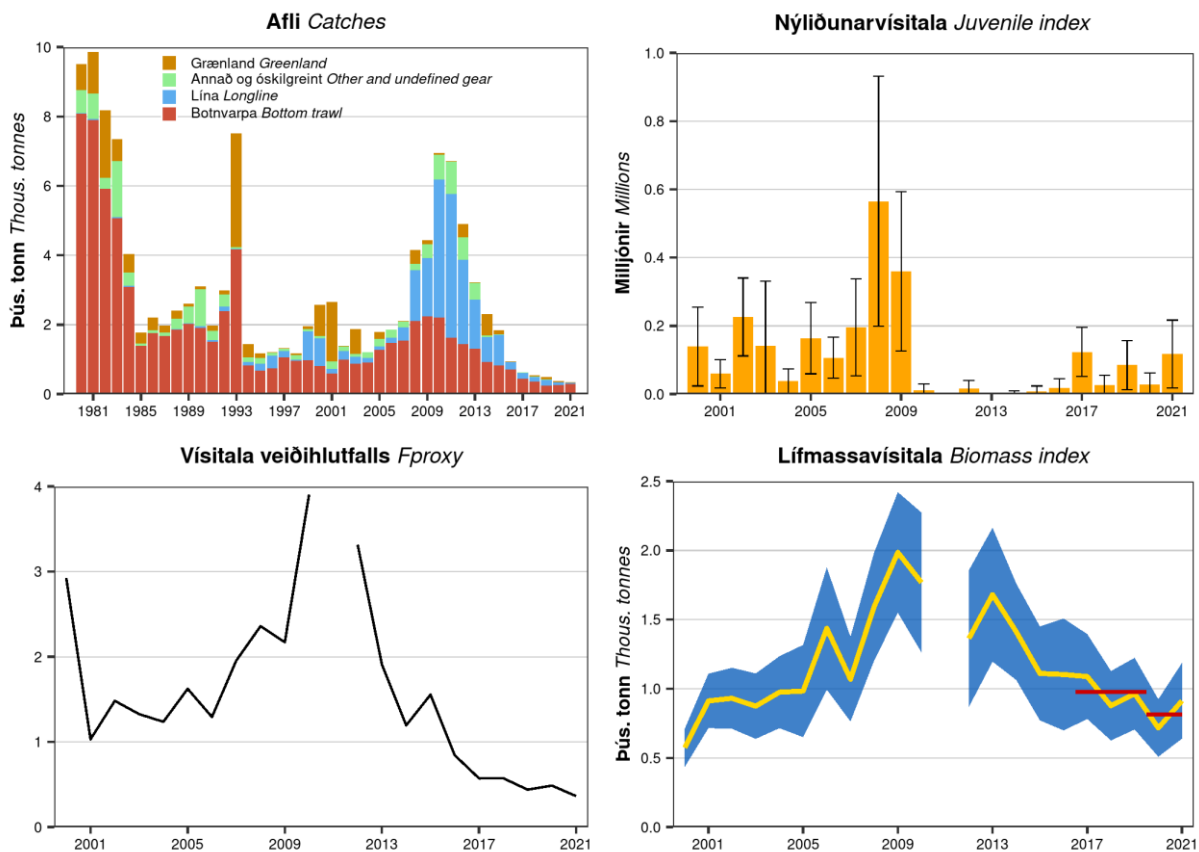
Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknaráðið leggja til, í samræmi við nýtingarstefnu sem mun leiða til hámarksafkrasturs til lengri tíma litið (MSY), að afli fiskveiðiárið 2022/2023 verði ekki meiri en 259 tonn. Hafrannsóknastofnun leggur jafnframt til að hrygningarsvæðum suður af Vestmannaeyjum og á Franshól verði áfram lokað á hrygningartíma frá 15. febrúar–30. apríl.

MFRI and ICES advises that when the MSY approach is applied, catches in the fishing year 2022/2023 should be no more than 259 tonnes. Additionally, the MFRI advises that spawning areas south of Vestmannaeyjar and Franshóll be closed to all fishing activities during spawning season (15 February–30 April).

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Stofnstærð er fyrir ofan MSY $B_{trigger}$ proxy ($I_{trigger}$) og veiðiálag er fyrir ofan F_{MSY} proxy.

Stock size is above MSY $B_{trigger}$ proxy ($I_{trigger}$) and the fishing pressure is above the F_{MSY} proxy.



Blálanga. Afli við Ísland eftir veiðarfærum og afli við Grænland, nýliðunarvísitala (≤ 40 cm), vísitala veiðihlutfalls byggt á afli/lífmassavísitala og lífmassavísitala (≥ 40 cm) úr SMH. Skyggð svæði og öryggisbil sýna 95 % öryggismörk. Rauðar láréttar línur sýna meðallífmassavísitölur fyrir árin 2017–2019 og 2020–2021 sem eru notaðar við útreikninga ráðgjafar.

Blue ling. Catches in Icelandic waters by gear type and catches in Greenlandic waters, IS-SMH juvenile (≤ 40 cm), F_{proxy} based on catch/survey biomass and biomass (≥ 40 cm) indices. Shaded areas and error bars indicate 95% confidence intervals. Red horizontal lines indicate average biomass indices for 2017–2019 and for 2020–2021 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 stofnmælingum <i>Trends in biomass indicators</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Afli og vísitölur úr stofnmælingu að haustlagi (SMH). <i>Catches and indices from the Icelandic Autumn Survey (SMH)</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Viðmiðunarmörk <i>Reference point</i>	Gildi <i>Value</i>	Grundvöllur <i>Basis</i>
MSY <i>MSY approach</i>	MSY $B_{trigger}$ proxy	$I_{trigger} = 802$	$I_{loss} \times 1.4$; I_{loss} er skilgreint sem lægsta sögulega gildið í SMH (árið 2000) <i>$I_{loss} \times 1.4$; I_{loss} defined as the lowest survey value (2000)</i>
	F_{MSY} proxy	$L_{mean}/L_{F=M} = 1$	Hlutfallslegt gildi úr LBI greiningu, þar sem gert er ráð fyrir að $M/K = 1.5$. $L_{F=M}$ er byggt á L_c (helmingur algengustu lengdar í afla), sem er breytilegt frá ári til árs. <i>Relative value from LBI analysis, assuming $M/K = 1.5$. $L_{F=M}$ is based on L_c (length at 50% of modal abundance), which varies each year.</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). Lífmassavísitala fyrir blálöngu 40 cm og stærri úr SMH er notuð til að reikna tímaháða breytingu á stofnvísitölu. Þar sem upplýsingar um lífssögulega þætti eru til staðar auk nægjanlegra lengdarmælingagagna úr afla er ráðgjöfin fyrir fiskveiðiárið 2022/2023 því byggt á svokallaðri *rfb*-reglu Alþjóðahafrannsóknaráðsins ([ICES 2021](#)).

*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. IS-SMH is used as biomass indicator. Information on life-history parameters is available and length data are sufficient and thus, the assessment is based on the new *rfb*-rule for ICES category 3 data-limited stocks ([ICES 2021](#)).*

Blálanga. Útreikningar ráðgjafar.

Blue ling. Advice calculation.

Ay: Ráðgjöf fyrir 2021/2022 – Catch advice for 2021/2022		334 t
Breytingar í stofni – Stock biomass trend		
Vísitala A (2020–2021) – Index A (2020–2021)		817
Vísitala B (2017–2019) – Index B (2017–2019)		980
r: Hlutfall vísitölu (A/B) – Index ratio (A/B)		0.83
Vísitala veiðihlutfalls – Fishing pressure proxy		
Meðallengd í afla ($L_{mean=L_{2021}}$) – Mean catch length ($L_{mean=L_{2021}}$)		93 cm
Lengd við kjörsókn ($L_{F=M}$) – MSY proxy length ($L_{F=M}$)		95 cm
f: Hlutfallsleg vísitala veiðihlutfalls ($L_{2021}/L_{F=M}$) – Fishing pressure proxy relative to MSY proxy ($L_{2021}/L_{F=M}$)		0.98
Gátmörk – Biomass safeguard		
Vísitala seinasta árs (I_{2021}) – Last index value (I_{2021})		915
Aðgerðamörk vísitölu ($I_{trigger}=I_{loss}\times 1.4$) – Index trigger value ($I_{trigger}=I_{loss}\times 1.4$)		802
b: Vísitala í hlutfalli við aðgerðamörk, $\min\{I_{2021}/I_{trigger}, 1\}$ – Index relative to trigger value, $\min\{I_{2021}/I_{trigger}, 1\}$		1
Varúðarlækkun til þess að tryggja að hrygningarstofn fari ekki undir gátmörk (B_{lim}) með 95 % líkum – Precautionary multiplier to maintain biomass above B_{lim} with 95% probability		
m: margfaldari (byggður á lífssögu) – Multiplier (generic multiplier based on life history)		0.95
Sveiflujöfnun (+20 % / -30 % borið saman við Ay, aðeins beitt ef $b \geq 1$) – Uncertainty cap (+20%/-30% compared to Ay, only applied if $b \geq 1$)	Ekki beitt – Not applied	
Brottkast – Discard rate		0
Ráðgjöf fyrir 2022/2023* – Catch advice for 2022/2023*		259 t
% breyting á ráðgjöf – % advice change [^]		-22

[^] Tölur í töflu eru námundaðar. Útreikningar eru gerðir með námunduðum tölum og því gætu reiknuð gildi ekki stemmt – The figures in the table are rounded. Calculations were done with unrounded inputs, and computed values may not match exactly when calculated using the rounded figures in the table.

* $[Ay \times r \times f \times b \times m]$

Ráðgjöfin fyrir fiskveiðiárið 2022/2023 lækkar vegna þess að vísitala stofnstærðar hefur lækkað og að nýrri aðferð er beitt við útreikninga ráðgjafar.

The advice for 2022/2023 is lower than the advice for 2021/2022 because the biomass index has declined, and a new method has been applied.

HORFUR – PROGNOSIS

Búast má við að veiðistofn blálöngu haldi áfram að minnka á komandi árum þar sem nýliðun í stofnmælingu botnfiska að haustlagi (SMH) frá árinu 2010 hefur verið lítil.

The recruitment has been low in the IS-SMH since 2010 and this is likely to lead to continued declines in biomass.

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

Stofnmæling botnfiska að haustlagi (SMH) nær yfir útbreiðslu og allt veiðisvæði blálöngu. Síðan stofnmæling hófst hefur mestur afli verið veiddur af íslensku hafsvæði.

The Icelandic autumn survey (IS-SMH) covers the full depth range and most of the geographical distribution of the stock and the fisheries within Icelandic waters. In most years since the beginning of the survey time series the catch has been mainly from Icelandic waters.

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

Blálanga. Tillögur um hámarksafla, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli af Íslandsmiðum (tonn).

Blue ling. *Recommended TAC, national TAC, and catches from Icelandic fishing grounds (tonnes).*

Fiskveiðiár <i>Fishing year</i>	Tillaga <i>Recommended TAC</i>	Aflamark <i>National TAC</i>	Afli Íslendinga <i>Catches Iceland</i>	Afli annarra þjóða <i>Catches other</i>	Afli alls <i>Total catch</i>
2010/2011	-		6 467	386	6 853
2011/2012	4 000	-	4 242	319	4 561
2012/2013	3 100	-	2 999	145	3 144
2013/2014	2 400	2 400	1 655	6	1 661
2014/2015	3 100	3 100	1 900	105	2 005
2015/2016	2 550	2 550	1 097	10	1 107
2016/2017	2 032	2 032	636	3	639
2017/2018	1 956	1 956	549	4	553
2018/2019	1 520	1 520	464	7	471
2019/2020	483	483	371	5	376
2020/2021	406	406	365	12	377
2021/2022	334	334			
2022/2023	259				

HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – *REFERENCES AND FURTHER READING*

ICES. 2021. Tenth Workshop on the Development of Quantitative Assessment Methodologies based on LIFE-history traits, exploitation characteristics, and other relevant parameters for data-limited stocks (WKLIFE X). ICES Scientific Reports. Report. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.5985>

MFRI Assessment Reports 2022. Blue ling. Marine and Freshwater Research Institute, 15 June 2022.

Stofnmatsskýrslur Hafrannsóknastofnunar 2022. Blálanga. Hafrannsóknastofnun 15. júní 2022.