

SKOLLAKOPPUR – GREEN SEA URCHIN

Strongylocentrotus droebachiensis

RÁÐGJÖF – ADVICE

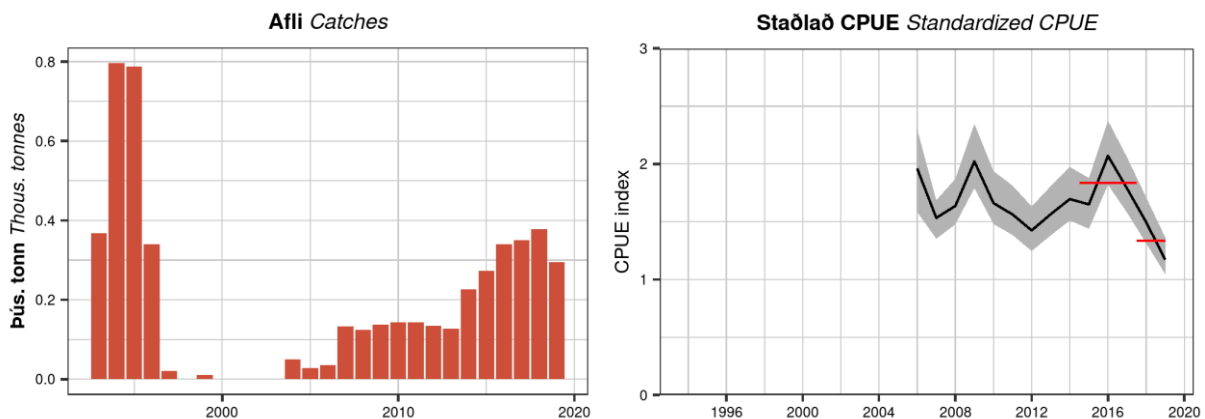
Hafrannsóknastofnun ráðleggur í samræmi við varúðarsjónarmið að afli fiskveiðiárið 2020/2021 verði ekki meiri en 220 tonn í Breiðafirði sem markast af línu frá Öndverðanesi í Bjargtanga. Þessu svæði hefur verið skipt með línunum suður og austur úr punktinum 65°13'00"N og 22°40'00"V og er lagt til að aflamark norðan og vestan við línurnar (svæði A) verði 55 tonn en sunnan og austan alls 165 tonn. Lagt er til að Suðaustursvæði verði skipt upp með línu sem dregin er á milli 65°08'00"N, 22°31'00"V og 65°04'00"N, 22°25'00"V og aflamark vestan þeirrar línu (svæði B) verði 100 tonn og 65 tonn austan (svæði C).

MFRI advises that when the precautionary approach is applied, sea urchin catches in the fishing year 2020/2021 should be no more than 220 tonnes in Breiðafjörður, defined by a line from Öndverðanes in the south to Bjargtangar in the north. This area has been divided by lines south and east from the point 65°13'00"N and 22°40'00"W and catches should not exceed 55 tonnes north and west of the line (area A) and 165 tonnes south and east of the line. It is recommended now that the south-eastern subarea should be divided by a line between 65°08'00"N, 22°31'00"W and 65°04'00"N, 22°25'00"W and the catch should be 100 and 65 tonnes west (area B) and east of the line (area C), respectively.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Afli hefur vaxið hægt frá árinu 2006. Staðlaður afli á sóknareiningu var tiltölulega stöðugur 2006-2016 en hefur lækkað síðan þá og hefur ekki verið lægri.

Catches have increased slowly since 2006. Standardized CPUE was relatively stable 2006-2016 but has since then decreased to the lowest level in the time series.



Skollakoppur. Afli frá 1996-2019 og staðlaður afli á sóknareiningu 2006-2019 í Breiðafirði. Rauðar láréttar línur sýna meðalaflla á sóknareiningu fyrir árin 2015–2017 og 2018–2019 sem eru notaðar við útreikninga ráðgjafar.

Green sea urchin. Catches 1996-2019 and a standardized CPUE index 2006-2019 in Breiðafjörður. Red horizontal lines indicate average CPUE for 2015–2017 and for 2018–2019 used in the advice calculations.

FORSENDUR RÁÐGJAFAR – BASIS FOR THE ADVICE

| | |
|--|---|
| 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 afla og stofnmælingum <i>Trends in biomass indicators and catches</i> |
| Inntaksgögn <i>Input data</i> | Afli og afli á sóknareiningu. <i>Catches and catch per unit effort.</i> |

Ráðgjöfin byggir nú í fyrsta skipti á breytingum í stöðluðum afla á sóknareiningu þar sem tekið er tillit til breytileika milli ára, mánaða og skipa.

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](#)). Ráðgjöf fyrir fiskveiðiárið 2020/2021 er byggð á hlutfalli milli meðaltals staðlaðs afla á sóknareiningu síðustu tveggja ára (Vísitala A) og þriggja ára þar á undan (Vísitala B) margfaldað með ráðgjöf síðasta fiskveiðisárs. Í ár er breytingin meiri en 20% og sveiflujöfnun því beitt, sem takmarkar breytinguna við 20%. Ráðlögðum heildarafla fyrir fiskveiðiárið 2020/2021 er skipt á þrjú svæði (Svæði A, B og C).

The advice is now based on trends in a standardized CPUE which takes into account variability between years, months and vessels.

The advice given 2020/2021 is based on precautionary considerations. 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 advice is based on the ratio of the mean of the last two standardized CPUEs (Index A) and the mean of the three preceding values (Index B) multiplied by last year's advice. When the change exceeds 20% the uncertainty cap is applied, limiting the change to 20%, which was the case here. The total advice for the 2020/2021 fishing year is split between three areas (Areas A-C).

Green sea urchin. Advice calculation

| | | |
|--|--------------------------|------|
| Vísitala A (2018–2019) – Index A (2018–2019) | | 1.33 |
| Vísitala B (2015–2017) – Index B (2015–2017) | | 1.84 |
| Hlutfall vísitalna (A/B) – Index ratio (A/B) | | 0.73 |
| Sveiflujöfnun – Uncertainty cap | Beitt – Applied | 0.8 |
| Varúðarlækkun – Precautionary buffer | Ekki beitt – Not applied | |
| Ráðgjöf fyrir 2020/2021 – Catch advice for 2020/2021 | | 220 |
| Svæði A – Area A | | 55 |
| Svæði B – Area B | | 100 |
| Svæði C – Area C | | 65 |

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

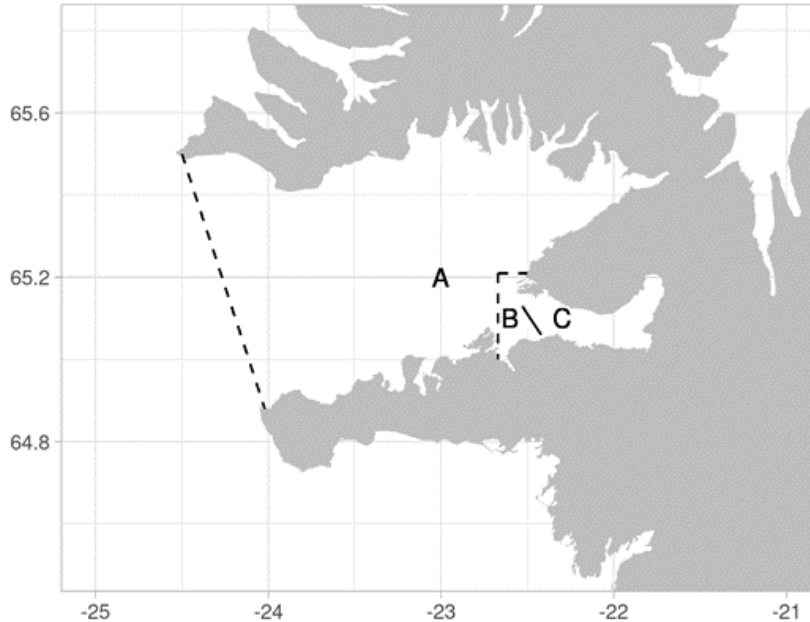
Nokkur óvissa er um löndunartölur skollakopps úr Breiðafirði á síðustu árum þar sem hluta aflans kann að vera marígull (*Echinus esculentus*).

*There is uncertainty in the landed catches of green sea urchin from Breiðafjörður because part of the catches could be the European edible sea urchin (*Echinus esculentus*).*

AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Tillaga Hafrannsóknastofnunar um afmörkun veiðisvæða fiskveiðiárið 2020/2021:

Recommended boundaries of fishing areas in the 2020/2021 fishing year:



Skollakoppur. Tillaga að skiptingu veiðisvæða í Breiðafirði.

Green sea urchin. *Recommended fishing grounds in Breiðafjörður.*

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – ADVICE, TAC AND CATCH

Skollakoppur. Tillögur um hámarksafli og afli (tonn).

Green sea urchin. *Recommended TAC, and catches (tonnes).*

| Fiskveiðiár <i>Fishing year</i> | Tillaga <i>Recommended TAC</i> | Aflamark <i>National TAC</i> | Afli á ráðgjafarsvæði ¹⁾ <i>Catch in advised area</i> | Heildarafli <i>Total catch</i> |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| 2010/11 | - | - | - | 141 |
| 2011/12 | - | - | - | 152 |
| 2012/13 | - | - | - | 129 |
| 2013/14 | - | - | - | 149 |
| 2014/15 | - | - | - | 264 |
| 2015/16 | - | - | - | 295 |
| 2016/17 | 250 | - | - | 315 |
| 2017/18 | 250 | - | 235 | 376 |
| 2018/19 | 250 | - | 290 | 411 |
| 2019/20 | 275 | - | 147* | 357* |
| 2020/21 | 220 | - | - | - |

*Preliminary catch

¹⁾According to logbooks

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. The green urchin. Marine and Freshwater Research Institute, 16 June 2020.