

Útdráttur

Lykilorð: Hlýnun jarðar, Íslandsmið, tegundasamsetning, þéttleiki, áætlaður afli, Norðursjór.

Í hafinu umhverfis Ísland er flókið samspil kaldra hafstrauma úr norðri og hlýrra hafstrauma suður úr Atlantshafinu. Styrkur þessara strauma er misjafn eftir tímabilum, stundum hafa þeir köldu meiri áhrif á Íslandsmiðum og stundum eru það þeir hlýju sem eru ráðandi. Í gegnum tíðina hafa því skipst á hlýskeyð og kuldaskýð við Ísland sem og á öðrum svæðum í Norður-Atlantshafi. Síðustu ár hafa Atlantshafsstraumarnir orðið meira áberandi og því hefur sjávarhiti farið hækkandi.

Tilgangur þessa verkefnis er að meta hugsanleg áhrif þessarar hlýnunar á nytjastofna á Íslandsmiðum. Ljóst er að tegundir eru misjafnlega í stakk búnar til að takast á við breytingar sem þessar, sumir stofnar gætu hagnast á þessari hlýnun á meðan hún kemur sér illa fyrir fyrir aðra.

Í Norðursjó er hiti er töluvert hærri en við Ísland, en samt sem áður eru þar nokkrar tegundir áberandi sem einnig eru nytjategundir á Íslandsmiðum. Samanburður við Norðursjó gæti því gefið einhverja mynd af því hvernig tegundasamsetning og þéttleiki á Íslandsmiðum gætu þróast ef viðvarandi hlýnun sjávar heldur áfram. Taka verður tillit til þess að Norðursjór er töluvert stærra hafsvæði en Íslandsmið og því er notast við magn fisks á hvern ferkílómeter landgrunns, á dýptarbilinu 0-300 m, í samanburðinum.

Þar sem þorskurinn er verðmætasti fiskistofninn við Ísland, og auk þess einn af þeim verðmætari í Norðursjó, er mikið vitað um þá tegund. Auk þorsksins eru ýsu- og síldarstofnarnir teknir fyrir ásamt umfjöllun um aðrar tegundir. Sýnt er fram á, öfugt við margar kenningar, að ekki er víst að þorskstofninn muni stækka samfara hækkandi sjávarhita. Ýsan og síldin hafa hinsvegar sýnt sterk viðbrögð við hlýnuninni og eru báðir þessir stofnar í uppsveiflu.