

## Bæði fugl og fiskur. Athuganir á erfðabreytileika tegunda á norðurslóðum.

*Snæbjörn Pálsson, (snaebj@hi.is), Líffræðistofnun Háskólans, Öskju,  
Sturlugötu 7, 101 Reykjavík.*

Tegundir á norðurhvara heimsins hafa mátt þola miklar breytingar í umhverfi sínu. Endurtekin kulda- og hlýindaskeið ísaldar hafa leitt til breyttrar útbreiðslu tegunda og stofnstærðabreytinga, sem í kjölfarið hafa sett sitt mark á erfðasamsetningu þeirra, mótað lögun ættartrjáa og stofngerðar, og leitt til tegundamyndunar. Ný búsvæði og erfið lífsskilyrði hafa ennfremur leitt til ýmiskonar aðlagana. Margar þeirra tegunda sem erfðaupplýsingar liggja fyrir, sýna merki þess að tegundir hafa flutt norður á bóginn og aukið útbreiðslu sína og stofnstærð eftir síðasta kuldaskaið. Einkenni þessara tegunda er yfirleitt lítill breytileiki og grunn ættartré innan svæða. Meðal háarkískra tegunda gæti þessu verið öfugt farið, þær gætu hafa haft meiri útbreiðslu á síðasta kuldaskaiði en í dag. Innan einstakra tegunda eða meðal náskyldra tegunda greinast oft skörp skil milli svæða þar sem hópar sem hafa aðgreinst í einangrun frá hvor öðrum um árþúsundir mætast á nýjan leik við aukna útbreiðslu. Á slíkum svæðum getur æxlun milli þessara hópa átt sér stað og þar myndast belti kynblöndunar. Í Evrópu hefur um 30 slíkum svæðum verið lýst þar sem kynblöndun ólíkra tegunda á sér stað á sama svæði. Þekkt slík svæði eru um miðbik Skandinavíu, við Klettafjöll N-Ameríku og við hin stóru fljót í N-Rússlandi og Síberíu. Hér á Íslandi má finna nokkur dæmi slíkrar blöndunar m.a. meðal hvítmáfa og silfur máfa. Önnur blendingssvæði eru hinsvegar frekar háð vistfræðilegum þáttum og sýna óljós landfræðileg mynstur einsog greina má meðal birkitegunda. Kynblöndun meðal skyldra hópa eða systurtegunda hefur oft á tíðum leitt til breyttra litningatalna meðal plantna og meðal krabbadýra í ferskvatni, samfara aukinni arfblandni og kynlausri æxlun. Sjávarfiskar sýna yfirleitt ekki slík skýr merki aðgreiningar, hugsanlega vegna mikillar dreifigetgu og lítilla landfræðilegra hindrana. Í fyrirlestrinum segi ég frá niðurstöðum rannsókna minna á heimskautategundum, einkum af þorsktegundum, en þekking á erfðabreytileika sjávarfiska á Norðurheimskautinu er takmörkuð.