



<i>Titill / Title</i>	<b>Erfðagreiningasett fyrir þorsk /Genotyping kits for Atlantic cod</b>		
<i>Höfundar / Authors</i>	Sigurlaug Skírnisdóttir, Inga Schulte, Sigurbjörg Hauksdóttir, Kristinn Ólafsson, Steinunn Magnúsdóttir, Klara Björg Jakobsdóttir, Christophe Pampoule, Guðmundur Ó. Hreggviðsson, Sigríður Hjörleifsdóttir		
<i>Skýrsla / Report no.</i>	13 - 07	<i>Útgáfudagur / Date:</i>	Júní 2007
<i>Verknr. / project no.</i>	1000		
<i>Styrktaraðilar / funding:</i>	AVS rannsóknasjóður í sjávarútvegi		
<i>Ágrip á íslensku:</i>	<p>Markmið verkefnisins var að þróa ný erfðagreiningasett fyrir þorsk (<i>Gadus morhua</i>) sem væru byggð á endurteknum DNA stuttröðum (microsatellites). Alls voru 118 erfðamörk rannsökuð. Tvö tíu erfðamarkasett voru þróuð (CodPrint10a og CodPrint10b) og búið er að leggja inn einkaleyfisumsókn fyrir þessum erfðamörkum. Tæplega 300 íslensk sýni sem tilheyrðu 3 mismunandi sýnatökusvæðum (N-Ísland, SV- Ísland (grunnsævi) og SV-Ísland (djúp) voru greind með þessum 20 erfðamörkum, en til samanburðar voru sýnin einnig greind með níu vel þekktum og mikið notuðum erfðamörkum. Þessir þrjú sýnahópar greindust betur í sundur með CodPrint10a og CodPrint10b erfðamörkum en með áður þekktu erfðamörkunum.</p> <p>Rannsóknirnar sýna að nýju erfðamörkin henta bæði í stofnrannsóknir og í foreldragreiningar.</p>		
<i>Lykilorð á íslensku:</i>	Þorskur, <i>Gadus morhua</i> , erfðagreiningar, stuttraðir		
<i>Summary in English:</i>	<p>The goal of the project was to develop new genotyping kits for Atlantic cod (<i>Gadus morhua</i>) based on microsatellite markers. A total of 118 markers were analyzed. Two 10 micosatellite markers sets were developed (CodPrint10a and CodPrint10b) and they were used to analyze approximately 300 samples that were collected in the Northeast Iceland, Southwest inshore Iceland and Southwest offshore Iceland. As a comparison the samples were also analyzed with nine previously know markers. A comparison of the new microsatellite loci and the nine previously used, showed that the power of individual discrimination was much stronger with the new microsatellite loci. Indeed, the discrimination of the samples was clearer with much less overlap of the individuals. Together, these results suggest that the new microsatellite loci are powerful and suitable for both population genetic analysis and paternity analysis, due to their high polymorphism and resolution power.</p>		
<i>English keywords:</i>	Cod, <i>Gadus morhua</i> , genotyping, multiplex, microsatellites		