

Titill / Title	Changes in visual and textural quality in the redfish species (<i>Sebastes marinus</i>) during different storage regimes / Tilraunir gegn blettamyndun í ferskum karfaflökum		
Höfundar / Authors	Heather Philp, Ragnheiður Sveinþórsdóttir, Anna Hjaltadóttir		
Skýrsla / Report no.	31-14	Útgáfudagur / Date:	Nóvember 2014
Verknr. / Project no.	2078	Skýrsla lokuð til 01.12.2016	
Styrktaraðilar /Funding:	AVS (V 11 019-11)		
Ágríp á íslensku:	<p>Fisktegundin <i>Sebastes marinus</i> eða karfi eins og hún er kölluð í daglegu tali var viðfangsefni þessa verkefnis þar sem markmiðið var að finna orsök og leysa það vandamál sem blettamyndun er á ferskum karfaflökum. Þessir blettir sem myndast á ferskum karfaflökum eru gulleytir og myndast innan fimm daga frá vinnslu flakanna, það skapar vandamál vegna flutningstíma þeirra og skerðir gæði þeirra vegna sjónrænna áhrifa.</p> <p>Rannsóknirnar sem voru framkvæmdar í verkefninu ná yfir þessa fimm daga sem tekur blettina að myndast. Í tilraunum þar sem reynt var að koma í veg fyrir blettamyndunina var ferskum karfaflökum pakkað annars vegar í frauðplastkassa þar sem motta á botninum leysti út koltvíoxíð á meðan hinn hermdi flutningur átti sér stað og hins vegar var flökunum pakkað einu og einu í lofttæmdar umbúðir þar sem var einnig motta undir þeim sem hleypti út koltvíoxíði.</p> <p>Niðurstöðurnar voru þær að með þessum umbúnaði flakanna var komið í veg fyrir oxun lípíða í holdinu en bæði sjónræn áhrif og áferð flakanna versnuðu. Önnur tilraun var þá gerð þar sem karfi var blóðgaður um leið og hann var tekinn um borð í veiðiskipið og hann borinn saman við karfa sem kom óblóðgaður að landi (eins og venjan er) yfir fimm daga tímabil. Niðurstöðurnar urðu þær að blettirnir voru minna áberandi í fiskinum sem hafði verið blóðgaður um borð í veiðiskipinu.</p> <p>Lokaniðurstöður urðu þær að líklegur orsakavaldur þessara gulleytu bletta sem myndast á ferskum karfaflökum sé tengd niðurbroti á litarefnum sem innihalda járn s.s. blóðrauða og mýóglóbini.</p>		
Lykilorð á íslensku:	Karfi, karfaflök, blettamyndun, útflutningur		

Report summary

<p><i>Summary in English:</i></p>	<p>The species <i>Sebastes marinus</i>, commonly known as redfish, is the subject of a series of experiments aimed at determining the cause and mitigation of the appearance of yellowish stains on the surface of processed fillets. These detract from the visual quality and occur within five days of processing, thus precluding their transport to customer by sea and reducing their potential value. An investigation of progression described the appearance of the staining over a five day period. An attempt to prevent the staining was carried out by packing the fillets in two forms of modified atmosphere, one where the fillets were maintained in standard boxes with the addition of carbon dioxide releasing pads, and one where the fillets were individually sealed in vacuum bags with carbon dioxide releasing pads. It was found that the packaging prevented oxidation of lipids in the muscle but the visual and textural quality was greatly reduced. A further investigation monitored the appearance of stains in fish that had previously been bled at sea. It was found that the yellowish stains were less apparent in the bled fish compared to those that had not been bled. In addition, the textural quality was again reduced suggesting this may be a most suitable method for improving the quality such that the fresh fillets may be transported by sea. It is proposed that the likely cause is related to the breakdown of iron-containing pigments such as haemoglobin and myoglobin.</p>
<p><i>English keywords:</i></p>	<p><i>Redfish, redfish fillets, yellowish staining, export</i></p>