

Report summary

Titill / Title	Ferlastýring búklýsis úr uppsjávarfiski / Process control of pelagic fish crude oil		
Höfundar / Authors	Magnea G. Karlsdóttir, Sigurjón Arason		
Skýrsla / Report no.	15-18	Útgáfudagur / Date:	Október 2018
Verknr. / Project no.	20032374	Skýrsla lokuð til 01.11.2020	
Styrktaraðilar /Funding:	AVS Rannsóknarsjóður (S 010-15)		
Ágríp á íslensku:	<p>Markmið þessa forverkefnisins var að greina mismunandi strauma í fiskmjöls- og lýsisvinnslu uppsjávartegunda. Áhersla var lögð á að greina fitusýrusamsetningu vökva á mismunandi stöðum í vökvaskiljunni. Talið er að afurð verkefnisins geti leitt til bættrar framleiðslu á búklýsi uppsjávarfisks, þar sem að hægt verður að framleiða lýsi með mismunandi hlutföllum af fjölmömettuðum fitusýrum (s.s. EPA og DHA). Með því að taka lýsið úr mismunandi vökvastraumum má ná fram lýsi með mismunandi eiginleika og auka þannig verðmæti lýsisafurða sem framleiddar eru í fiskmjöls- og lýsisverksmiðjum.</p> <p>Talsverður breytileiki í fitusýrusamsetningu mældist í sýnunum, bæði eftir fisktegund og sýnatökustað. Sýnin áttu öll það sameiginlegt að einómattaðar fitusýrur voru í meirihluta óháð fisktegund og sýnatökustað. Fjölmömettaðar og mettaðar fitusýrur fylgdu þar á eftir. Vísbendingar voru um að lengri fjölmömettuðu fitusýrurnar brotni niður eftir því sem lengra er farið inn í ferlið.</p> <p>Með bættum vinnsluferlum væri hægt að fara í framleiðslu á hágæða lýsisafurðum til manneldis. Fara þarf því í mun ýtarlegri greiningu á öllu ferlinu, en niðurstöður þessa verkefnis gefa til kynna að það er eftir miklu að slægjast.</p>		
Lykilorð á íslensku:	<i>Ferlastýring, uppsjávarfiskur, lýsi, mjöl, fitusýrur</i>		
Summary in English:	<p>The objective of the project was to identify different streams during production of fishmeal and oil from pelagic fish. Emphasis was placed on analysing the fatty acid composition of streams collected at different processing steps. It is believed that the results can lead to improved production of pelagic fish oil, since it will be possible to produce fish oil with various proportion of polyunsaturated fatty acids (such as EPA and DHA).</p> <p>Considerable variability was observed between the collected samples, both by species as well as where in the process the samples were collected. Monounsaturated fatty acids were majority in all the samples, regardless of fish species and sampling location. Moreover, the results indicated that the longer polyunsaturated fatty acids can break down as the process go further.</p> <p>With improved processing control, it is possible to produce high quality oil products intended for human consumption. A comprehensive analysis on the entire process is however necessary.</p>		
English keywords:	<i>Process control, pelagic fish; fish oil; fish meal; fatty acids</i>		