

Titill / Title	Lífvirkir eiginleikar mysupróteina / Bioactive properties of whey proteins		
Höfundar / Authors	Patricia Y. Hamaguchi ^a , Sigrún Mjöll Halldórsdóttir ^{a,b} , Hörður G. Kristinsson ^{a,c} , Arnljótur B. Bergsson ^a og Guðjón Þorkelsson ^{a,b} Matis ohf. ^a , Háskóli Íslands ^b , University of Florida ^c .		
Skýrsla / Report no.	06-09	Útgáfudagur / Date:	Febrúar
Verknr. / project no.	1848	Skýrsla lokuð til 02-2011	
Styrktaraðilar / funding:	Framleinisjóður landbúnaðarins & Vaxtarsamningur Norðurlands vestra		
Ágríp á íslensku:	<p>Rannsóknir þær sem lýst er í þessari skýrslu eru þáttur í verkefninu Nýting ostamysu í heilsutengd matvæli. Verkefnið fjallar um að bæta nýtingu og auka verðmæti mysu sem fellur til við ostaframleiðslu hjá Mjólkursamlagi KS á Sauðárkróki með því að nýta bæði prótein og mjólkursykur til framleiðslu á heilsudrykkjum og fæðubótarefnum. Með bættri nýtingu mjólkur t.d. með notkun próteina úr mysu má komast hjá óþarfa losun lífefna út í umhverfið.</p> <p>Ostamysa frá Mjólkursamlagi KS var aðskilin í fjóra hluta með himnusíubúnaði (Membrane Pilot Plant Type MEM11) í vinnslusal Líftækniseturs Matis á Sauðárkróki af starfsmönnum Iceprotein, annars vegar í gegnum 10 kDa himnu og hinsvegar 200 Da himnu. Efnasamsetning (raki, prótein, salt, steinefni) og lífvirkni (ACE-hamlandi virkni og andoxunareiginleikar) voru greind á rannsóknarstofu Matis í þessum fjórum sýnum auk þess sem mysan sjálf óbreytt var mæld. Niðurstöðurnar lofa góðu og sýna vel að lífvirkni er til staðar í mysunni, sem nýst getur í markfæði.</p>		
Lykilorð á íslensku:	<i>Ostamysa, prótein, himnusíun, lífvirkni</i>		
Summary in English:	<p>The experiment described in this report is part of the project <i>Utilization of Cheese whey in health based food products</i> which aims are to improve utilization and increase value of whey that is discarded during the cheese production at KS Sauðárkrókur, by using proteins and lactose to produce health drink and nutritional supplements. With better utilization, unnecessary disposal of bioactive components can be avoided.</p> <p>Cheese-Whey samples from KS were fractionated with membrane filtration equipment (Membrane Pilot Plant Type MEM11) at Matis Biotechnology centre in Sauðárkrókur with molecular weight cut-offs 10 kDa and 200 Da. Chemical composition and bioactivity properties were analyzed at Matis Laboratory. Results show that whey contains promising bioactive compounds that could be used as functional food.</p>		
English keywords:	<i>Cheese-Whey, protein, membrane filtration, bioactivity</i>		