

Niðurstöður mælinga á gæðapáttum hrámmjólkur

RANNSÓKNARSTOFA SAM - MJÓLKURSÝNAMÆLINGAR

Fram til 30. júní 2013 rak SAM Rannsóknarstofu á Bitruhálsi 1 í Reykjavík, þar sem mældir voru efnapættir í hrámmjólk. Þann 1. júlí 2013 fluttist starfsemin yfir til Mjólkursamsölu ehf. Í eftirfarandi kafla verða kynntar helstu niðurstöður rannsókna á hrámmjólk árið 2013.

Innleggssýni

Samanburð á efnamælingum og mælingum á líftölu og frumutölu milli mjólkursamlagssvæðanna má sjá í töflu 11. Samanburður á efnamælingum og mælingum á líftölu og frumutölu milli ára má sjá í töflu 12.

Tafla 11: Mæling innleggssýna 2013, meðaltölur ársins á hverju samlagssvæði.

Samlagssvæði	Fita %	Prótein %		Frjár fitusýrur mMol	Úrefni mMol	Frost-mark °C	Líftala fm	Frumutala		Fjöldi mælinga
		Alls	Kasein					bm	fm	
MS Reykjavík	4,15	3,33	2,47	0,58	6,6	-0,541	15	240	218	4.743
MS Búðardal	4,14	3,32	2,46	0,61	6,2	-0,542	19	237	211	1.454
MS Sauðárkróki	4,20	3,35	2,50	0,59	6,1	-0,542	17	237	216	2.754
MS Akureyri	4,13	3,34	2,49	0,59	5,9	-0,543	15	217	196	10.537
MS Egilsstöðum	4,15	3,32	2,47	0,61	6,2	-0,542	17	223	201	1.916
MS Selfossi	4,12	3,34	2,48	0,57	6,0	-0,542	16	231	210	11.863
Landið	4,14	3,33	2,48	0,58	6,1	-0,542	16	228	206	33.267

fm = Faldmeðaltal (margfeldismeðaltal) bm = Beint meðaltal

Meðalfita í mjólk á landinu var 4,14%. Hæst var hún hjá KS Sauðárkróki 4,20 en lægst hjá MS Selfossi 4,12%. Meðalprótein á landinu var 3,33%. Það var hæst 3,35% hjá KS Sauðárkróki en lægst 3,32% hjá MS Búðardal og MS Búðardal. Meðalinnihald frírra fitusýra var 0,59 mMol á landinu, það var lægst 0,57 mMol hjá MS Selfossi en hæst 0,61 mMol hjá MS Búðardal og MS Egilsstöðum. Meðallíftalan á landinu var 16.000 einingar/ml, hún var lægst 15.000 hjá MS Akureyri og hæst 19.000 hjá MS Búðardal. Faldmeðaltal frumutölu á landinu var 206.000 frumur/ml, það var lægst 196.000 hjá MS Akureyri og hæst 218.000 hjá MS Reykjavík. Fjöldi innleggsýna (tanksýna) var svipaður og árið á undan, en sýnum fækkaði um 619 sýni eða 1,8%.

Í töflu 12 eru teknar saman meðaltölur árána 1984-2013 úr mælingum á tanksýnum. Í töflunni sést að litlar breytingar voru á efnainnihaldi frá 2012 til 2013, með þeirri undantekningu að kasein lækkaði um 0,06 milli ára. Úrefni og frumutala lækkuðu nokkuð milli ára eftir að hafa hækkað nokkuð milli árána 2011 og 2012. Hvoru tveggja er góðs viti.

Tafla 12: Meðaltölur áráanna 1984-2013 úr innleggssýnum

Ár	Fita %	Prótein %		Fríar fitu- sýrur mMol	Úrefni mMol	Frost- mark °C	Líftala fm	Frumutala		Fjöldi mælinga
		Alls	Kasein					bm	fm	
1984								602		39.776
1985								599		43.051
1990	4,02	3,38						471	378	47.881
1995	3,94	3,31			5,9	-0,525		386	336	55.064
2000	3,98	3,28			5,4	-0,523		279	250	50.114
2005	4,02	3,34	2,68	0,7	5,9	-0,522	17	251	227	38.021
2010	4,10	3,31	2,57	0,6	6,6	-0,544	16	238	217	34.826
2011	4,09	3,32	2,57	0,5	6,5	-0,542	14	227	207	34.409
2012	4,13	3,34	2,54	0,6	7,3	-0,542	16	231	209	33.886
2013	4,14	3,33	2,48	0,6	6,1	-0,542	16	228	206	33.267
Breyting 2013-2012	0,01	-0,01	-0,06	0,0	-1,2	0,000	0	-3	-3	-619

fm = Faldmeðaltal (margfeldismeðaltal)

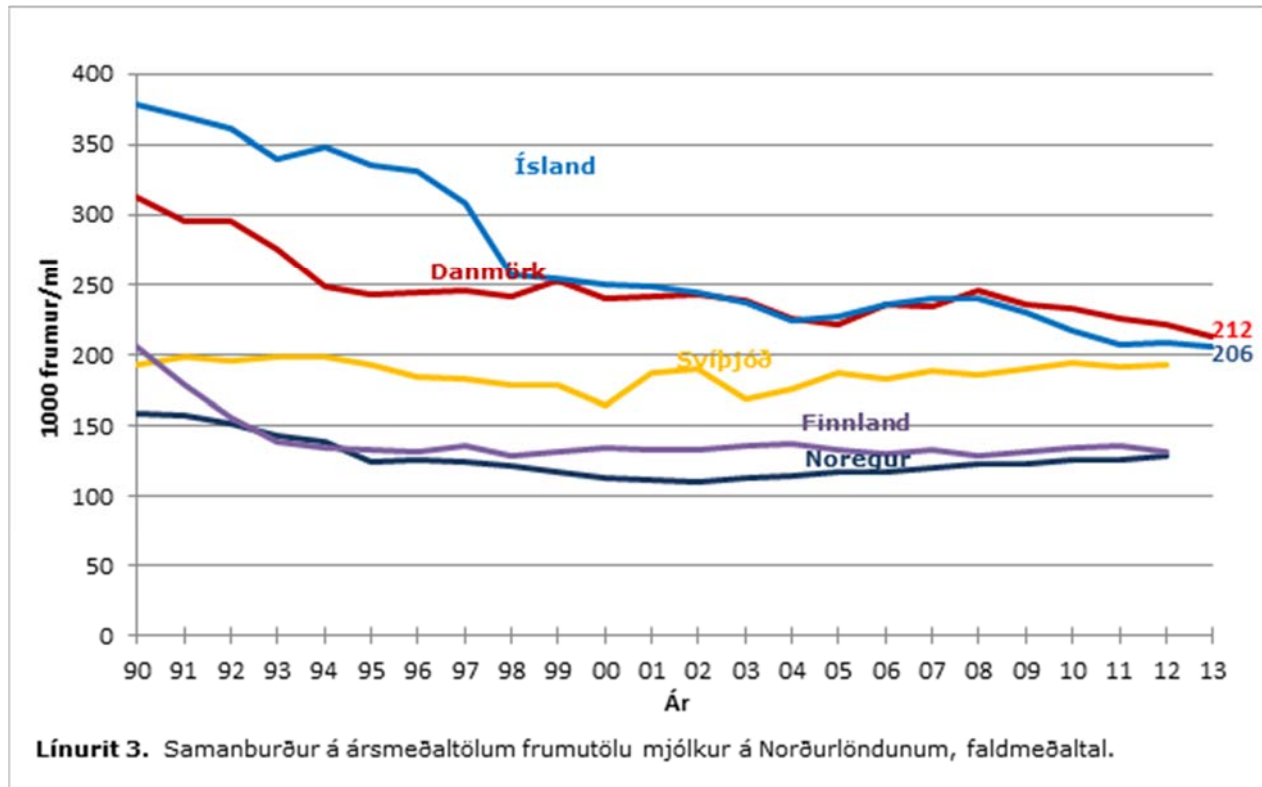
bm = Beint meðaltal

Þróun meðalfrumutölu hjá mjólkurframleiðendum einstakra mjólkursamlagsvæða frá árinu 1984 má sjá í töflu 13. Beint meðaltal frumutölu ársins 2013 lækkaði á öllum svæðum nema í Skagafirði milli áráanna 2012 og 2013. Frumutalan er að meðaltali lægst á svæði MS Akureyri en hæst á svæði MS Reykjavík.

Tafla 13: Þróun frumutölu innleggsmjólkur frá 1984 (ársmeðaltölur, beint meðaltal)

Ár	Samlagssvæði						
	Reykjavík	Búðardalur	Sauðárkrókur	Akureyri	Egilsstaðir	Selfoss	Landið
1984	634	533	560	608	563	673	602
1985	641	481	542	676	631	578	599
1990	482	455	398	500	412	482	471
1995	422	377	374	366	369	396	386
2000	285	258	304	262	286	289	279
2005	254	241	274	241	248	254	251
2006	265	250	281	244	257	260	257
2007	273	265	281	245	264	267	263
2008	269	283	278	247	238	265	261
2009	264	255	269	237	243	255	251
2010	249	219	252	223	236	245	238
2011	239	225	239	209	228	236	227
2012	245	247	236	213	227	237	231
2013	240	237	237	217	223	231	228
Breyting 2013-2012	-5	-10	1	5	-4	-6	-3

Ef faldmeðaltal frumutölu á Norðurlöndunum er borið saman, línurit 3, má sjá að frá árinu 1990 hefur frumutalan lækkað mest á Íslandi og var stærstur hluti þeirrar lækkunar fram til ársins 1998. Hins vegar er athyglisvert að sjá að frumutalan í Svíþjóð hefur nánast staðið í stað allan tíman en verið undir 200 þúsund. Eins hefur frumutala í Finnlandi og Noregi nánast staðið í stað frá árinu 1995. Á árinu 2013 var faldmeðaltal í Danmörku 212 þúsund, en á Íslandi 206 þúsund. Tölur vantar frá Noregi, Svíþjóð og Finnlandi fyrir árið 2013. Sjá einnig samanburð í töflu 14.



Tafla 14: Frumutala innleggsmjólkur á norðurlöndunum frá 1994.

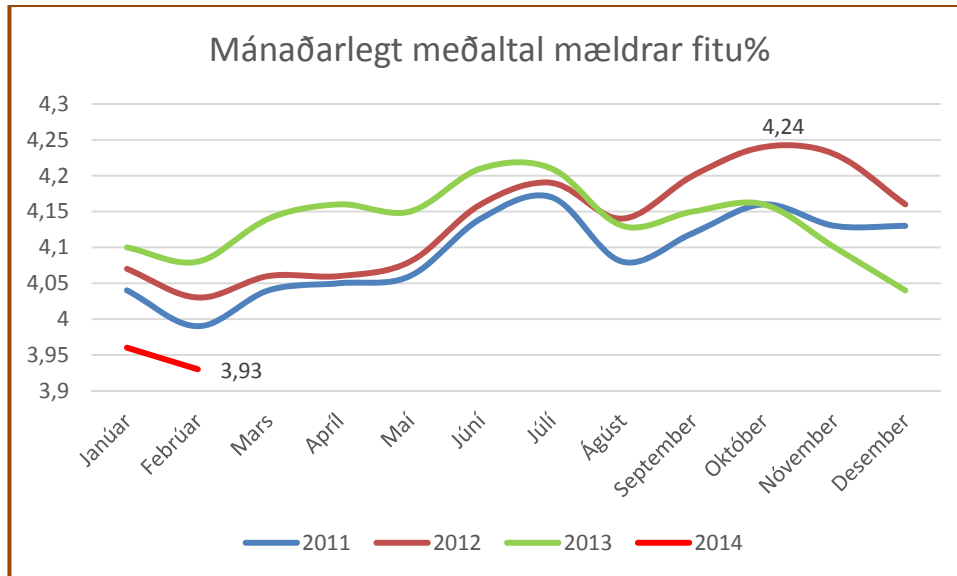
Ár	1.000 frumur / ml									
	Ísland		Danmörk		Noregur		Svíþjóð		Finnland	
	Bm	Fm	Bm	Fm	Bm	Fm	Bm	Fm	Bm	Fm
1994	405	349	278	248	183	136	240	198	179	134
1995	386	336	268	242	165	125	232	192	177	133
2000	279	250	262	240	142	112	192	164	-	134
2005	251	227	240	221	142	117	206	187	160	132
2010	238	217	249	232	148	125	219	194	158	134
2011	227	207	241	225	149	126	217	191	161	136
2012	231	209	237	221	150	128	214	193	156	131
2013	210	206		212						

Fm = Faldmeðaltal (margfeldismeðaltal)

Bm = Beint meðaltal

Mynd 6 sýnir mánaðarlega þróun meðalfitu á landinu frá janúar 2011 til febrúar 2014.

Mynd 6: Mánaðarlegt meðaltal mældrar fitu 2011 – 2013



Meðalfitan á árinu 2013 var hæst í júlí 4,21% og var sá toppur aðeins hærri í júlí en árin tvö á undan. Hæsta gildið sem sést er í október 2012 og lægsta gildi í febrúar 2014, munurinn á þessum meðaltölum er 0,31%. Héldist sá munur heilt ár við 126 milljón lítra innvigtun væri munurinn á framleiddri fitu vera tæp 391 tonn, en úr þeirri fitu mætti framleiða um 470 tonn af smjöri. Með vaxandi eftirspurn eftir fituríkum mjólkurafurðum er því afar mikilvægt að fita í innlegsmjólk haldist vel yfir 4%.

Kýrsýni - Skýrsluhaldsmælingar

Kúabændum fækkaði um tíu frá 2012 til 2013 en fjöldi skýrsluhaldara lækkaði bara um þrjá. Hlutfall kúabænda sem taka þátt í skýrsluhaldi hækkaði því um 1% á milli ára. Kýrsýnum fjölgaði verulega frá 2012 til 2013, eða um 29.715 sýni. Í töflu 15 eru tölur um fjölda kúabænda, skýrsluhaldara og kýrsýna frá árinu 1985.

Tafla 15. Þróun í fjölda kúabænda, skýrsluhaldara og kýrsýna frá árinu 1985.

Ár	Fjöldi				Hlutfall bænda með skýrsluhald
	Kúa-bændur	Skýrslu-haldarar	Skýrsluhalds-færðar kýr	Kýrsýni	
1985	1.973	894	25.120	106.856	45%
1990	1.558	821	23.928	84.647	53%
1995	1.332	906	28.163	111.834	68%
2000	1.039	816	29.509	105.378	79%
2005	793	697	27.682	143.904	88%
2010	683	607	32.030	151.953	89%
2011	681	609	31.630	149.920	89%
2012	668	587	31.311	143.369	88%
2013	658	584	30.820	173.084	89%
Breyting frá 2012	-10	-3	-491	29.715	1%