

Skýrsla um þróun fjósgerða og
mjaltatækni á Íslandi
2007-2009

Unnið fyrir
Landssamband kúabænda



SPROTI
Frumkvöðla- og tækniþróunarsetur



Formáli

Árið 2003 tók Landssamband kúabænda (LK) saman upplýsingar um fjósgerðir á Íslandi og fylgdi þannig eftir verkefni BÍ og búnaðarsambanda landsins frá árinu 1995, sem gert var upp árið 1998. Þá þegar var ljóst að upplýsingar um fjósgerðir þarf að uppþæra mun oftar en gert hafði verið og því ákveðið að uppþæra upplýsingarnar á a.m.k. tveggja ára fresti. LK gaf út aðra skýrslu árið 2005 og fól svo Landbúnaðarháskóla Íslands (LbhÍ) að sjá um gerð skýrslunnar árið 2007. Frumkvöðla- og tækniþróunarsetrið Sproti á Hvanneyri sá um gerð skýrslunnar í ár og miðast gögnin við stöðu mála í október eins og fyrri árin.

Þar sem gögnin koma víða að er ekki hægt að útiloka minniháttar frávik, en ef einhver eru þá hafa þau að líkindum ekki teljandi áhrif á niðurstöður. Rétt er að taka fram að fjósgerðir landsins eru afar fjölbreytilegar og í sumum tilfellum eru einstakar gerðir felldar í ákveðna flokka fjósgerða í þessari skýrslu, jafnvel þótt slík fjósgerð sýnist í fljótu bragði ekki falla í viðkomandi flokk. Til skýringa á þessu skal tekið fram að við skiptingu fjósa í ákveðna flokka er fyrst horft til aðbúnaðar kúa, þ.e. bundnar eða lausar og þá horft til mjaltatækninnar til nánari flokkunar og síðast til vinnuhagræðingaráþátts varðandi sjálfvirkni við aftöku mjaltatækja, sem er nýjung í þessari skýrslu. Ástæður þess að aflað var upplýsinga um þennan þátt er vegna augljósra vinnuhagræðingaráhrifa við mjaltir, þannig er t.d. ljóst að básafjós með brautarkerfum eru allt annar vinnustaður en hefðbundin básafjós.

Við úrvinnslu og gagnaöflun var leitað til landsráðunauta, héraðsráðunauta, fjóttækna og mjólkureftirlitsmanna, auk þess sem grunnur upplýsingaöflunarinnar var fenginn frá Bændasamtökum Íslands, sem og upplýsingar úr kynbótaskýrsluhaldi. eru framangreindum aðilum færðar þakkir fyrir þá aðstoð sem var veitt.

Hvanneyri, 24. nóvember 2009

Snorri Sigurðsson
Verkefnisstjóri Sprot a

Efnisyfirlit

SAMANTEKT	4
1 GRUNNGERÐIR FJÓSA	5
MYND 1: HLUTFALLSLEG SKIPTING FJÓSGERÐA 2003-2009.....	5
2 FLOKKUN FJÓSGERÐA OG MJALTATÆKNI	5
TAFLA 1: FJÓSGERÐIR OG MJALTATÆKNI, ÞRÓUN Í FJÖLDA Á LANDSVÍSU.....	6
MYND 2: HLUTFALLSLEG SKIPTING FJÓSGERÐA OG MJALTATÆKNI Á LANDSVÍSU.....	6
2.1 FJÓSGERÐIR OG MJALTATÆKNI EFTIR STARISSVÆÐUM RÁÐGJAFABJÓNUSTUNNAR, ÞRÓUN Í FJÖLDA FJÓSA OG FJÓSGERÐA OG HLUTFALLSLEG SKIPTING	7
TAFLA 2: BÁSAFJÓSMED FÖTUKERFL.....	7
TAFLA 3: BÁSAFJÓSMED RÖRMJALTAKERFL.....	7
TAFLA 4: BÁSAFJÓSMED MJALTABÁS.....	8
TAFLA 5: LEGUBÁSAFJÓSMED MJALTABÁS.....	8
TAFLA 6: LEGUBÁSAFJÓSMED MJALTAÞJÓNI.....	8
2.2 FJÓSGERÐIR OG MJALTATÆKNI INNAN STARISSVÆÐA RÁÐGJAFABJÓNUSTUNNAR	8
TAFLA 7: BÚNAÐARSAMTÖK VESTURLANDS.....	9
TAFLA 8: RÁÐGJAFABJÓNUSTA HÚNAÞINGS OG STRANDA.....	9
TAFLA 9: LEIÐBEININGAMIÐSTÖÐIN EHF. SKAGAFIRÐI.....	9
TAFLA 10: RÁÐGJAFABJÓNUSTA Á NORÐAUSTURLANDI.....	10
TAFLA 11: BÚNAÐARSAMBAND AUSTURLANDS.....	10
TAFLA 12: BÚNAÐARSAMBAND SUÐURLANDS.....	10
3 SAMSPIL FJÓSGERÐA OG AFURÐA	10
TAFLA 13. VEGNAR MEÐALAFURÐIR KÚABÚA (SKV. SKÝRSLUHALDI BÍ), FJÖLDI BÚA OG HLUTFALL, EFTIR FJÓSGERÐUM OG MJALTATÆKNI.....	11
TAFLA 14. VEGNAR MEÐALAFURÐIR KÚABÚA (SKV. SKÝRSLUHALDI BÍ, >6000 KG/KÚ), FJÖLDI BÚA OG HLUTFALL, EFTIR FJÓSGERÐUM OG MJALTATÆKNI.....	11
4 SAMSPIL FJÓSGERÐAR OG BÚSTÆRÐAR	12
TAFLA 15. VEGINN MEÐALFJÖLDI ÁRSKÚA (SKV. SKÝRSLUHALDI BÍ, ÖLL BÚ) EFTIR FJÓSGERÐ OG MJALTATÆKNI.....	12
5 ÚTBREIÐSLA VINNULÉTTANDI TÆKNI VIÐ MJALTIR	12
TAFLA 16: FJÓSGERÐIR OG VINNULÉTTANDI TÆKNI VIÐ MJALTIR.....	13
TAFLA 17: SKIPTING VINNULÉTTANDI TÆKNI VIÐ HEFÐBUNDNAR MJALTIR Á MILLI LANDSHLUTA.....	13
6 LOKAORÐ	13

Samantekt

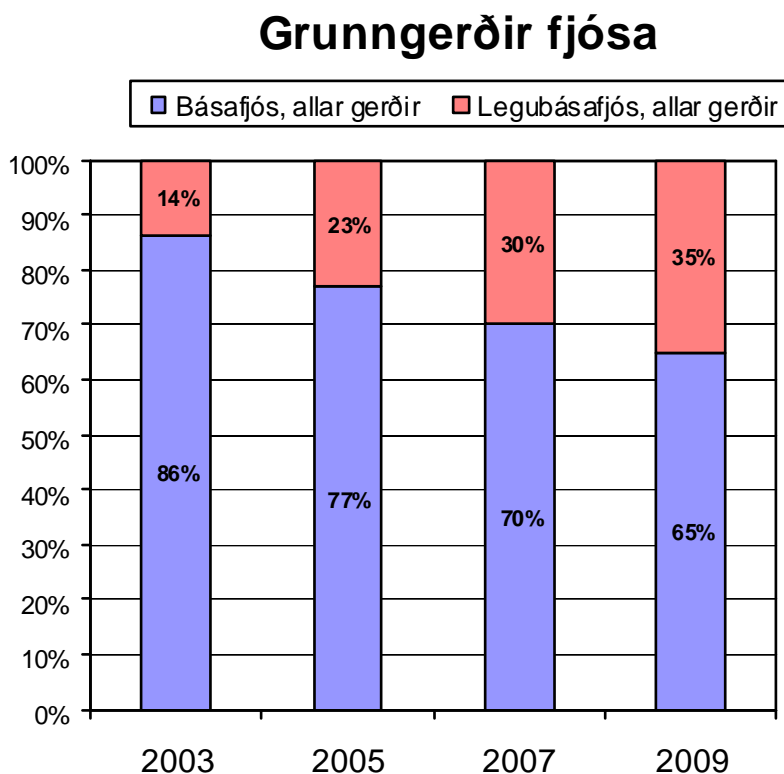
- ❖ Fjöldi fjósa í framleiðslu á Íslandi í fyrsta skipti niður fyrir 700, eða í 685, sem þýðir fækkun um 4,9% á tveimur árum.
- ❖ Fjögur nýbyli hafa verið stofnuð frá síðustu samantekt, sem er einsdæmi.
- ❖ Básafjós eru enn algengust á Íslandi, eða 65% allra fjósa, en þeim heldur þó áfram að fækka hlutfallslega.
- ❖ Hlutfall básafjósa með rörmjaltakerfum er hæst á starfssvæði Búnaðarsamtaka Vesturlands (64,8%), en þar fækkar fjósum jafnframt minnst (2,7%).
- ❖ Hlutfall legubásafjósa með mjaltþjónum er hæst á starfssvæði Leiðbeiningarmiðstöðvarinnar í Skagafirði (30,2%) en þar fækkar fjósum jafnframt mest (8,6%).
- ❖ Einungis 4,0% búa á starfssvæði Ráðgjafafjónustu Húnaþings og Stranda er með mjaltþjónum.
- ❖ Á Íslandi finnast enn allar grunngerðir aðferða við mjaltir sem þekktar eru í heiminum:
 - Enn til fjós á Íslandi þar sem kýmar eru handmjólkaðar
 - Enn til nokkur fjós þar sem kýmar eru mjólkaðar með fötumjaltakerfum
- ❖ Sjálfvirkir aftakarara eru í nærri fjórum af hverjum fimm mjaltabásafjósum en einungis í fimmtungi fjósa með rörmjaltakerfi.
- ❖ Kýr í lausagöngu eru að jafnaði afurðahærri en kýr í básafjósum.
- ❖ Legubásafjós með mjaltþjónum eru í fyrsta skipti frá upphafi gagnasöfnunarinnar afurðahæstu bú landsins að meðaltali, bæði ef horft er til heildarinnar en einnig ef eingöngu er horft til afurðahæstu búa landsins (hærra nyt en 6.000 kg/árskú).
- ❖ Legubásafjós með mjaltþjónum eru stærstu bú landsins að jafnaði með 65,9 árskýr og er það eina fjósgerðin þar sem fjölgun kúa er veruleg frá árinu 2007.
- ❖ Í fyrsta skipti í sögunni eru kýr í lausagöngu helmingur kúa eða fleiri.
- ❖ Rúmlega helmingur allra kúa eru í 35% fjósa landsins.
- ❖ Hlutfall mjólkur frá mjaltþjónum er að lágmarki fjórðungur framleiðslunnar á Íslandi.
- ❖ Óvenju mikill munur er á tæknilegri uppbyggingu mjaltakerfa (tíðni aftakarabúnaðar) á milli landshluta, sem hugsanlega skýrist af ólíku aðgengi bænda að faglegri ráðgjöf.

1 Grunngerðir fjósa

Þegar rætt er um grunngerðir fjósa er venja að skipta þeim upp eftir því hvort kýrnar eru haldnar í lausagöngu fjósum (lausar) eða í básafjósum (bundnar með einum eða öðrum hætti). Samtals eru nú (október 2009) í framleiðslu 685 fjós á Íslandi miðað við 720 haustið 2007 sem er fækkun um 4,9%. Árin tvö þar á undan fækkaði fjósum í framleiðslu um 5,5%. Athygli vekur þó að þrátt fyrir fækkun fjósa, hafa frá árinu 2007 bæst við 4 nýbýli í framleiðslu mjólkur en það hefur ekki gerst í langan tíma hér á landi.

Á mynd 1 má sjá að töluvert hröð tækniþróun hefur átt sér stað á Íslandi síðustu árin þó básafjós séu enn ráðandi í fjölda. Þrátt fyrir erfiðleika í efnahagslífi Íslendinga nú um stundir er greinilegt að þróunin heldur áfram á svipaðri braut þó svo að heldur hafi hægt á. Fastlega má búast við því að þróunin haldi áfram með sama hætti.

Mynd 1: Hlutfallsleg skipting fjósgerða 2003-2009



2 Flokkun fjósgerða og mjaltatækni

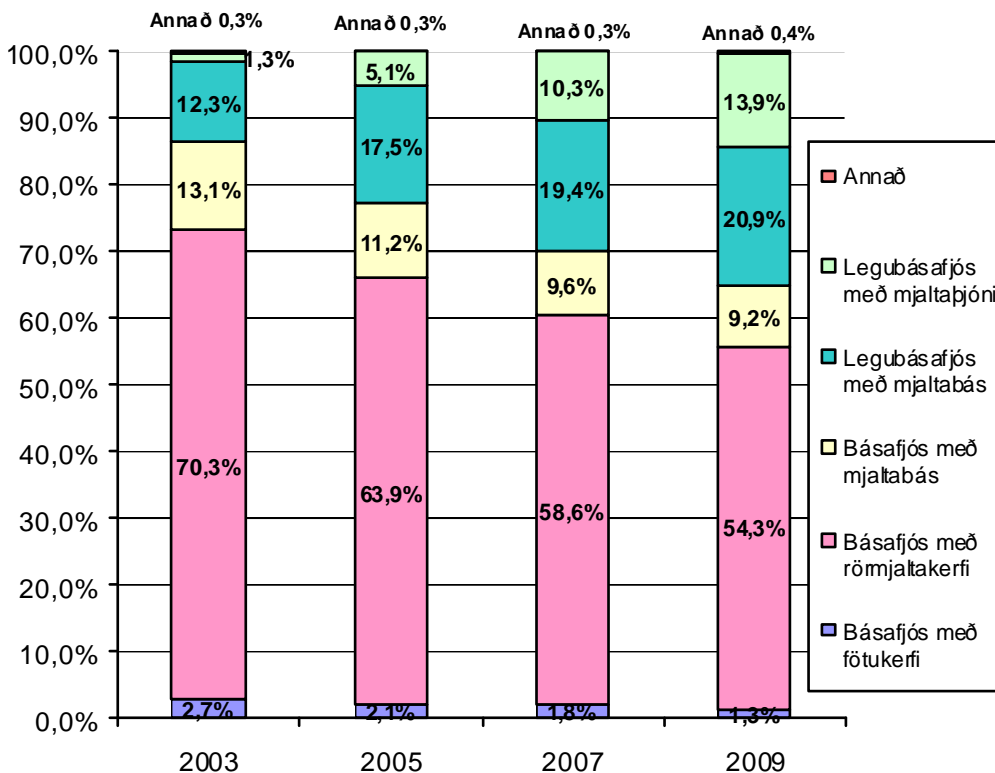
Við rannsóknina var fjósgerðum skipt upp í tvo yfirflokka og samtals sex undirflokka (sjá mynd 2). Yfirflokkarnir voru eins og áður sagði básafjós og lausagöngufjós, en undirflokkarnir tóku mið af þeirri mjaltatækni sem í notkun var á hverjum stað. Niðurstöðum má sjá í töflu 1, en þar kemur í ljós að þrátt fyrir nokkra breytingu sl. tvö ár, þá hefur verulega dregið úr fjölgun legubásafjósa með mjaltabás. Hefðbundnum

básafjósum heldur áfram að fækka verulega, sem og öðrum básafjósum. Athygli vekur að enn er mikil aukning á legubásafjósum með mjaltabjónum en aukningin kemur þó að mestu fram á árinu 2008 samkvæmt grunngögnum skýrslunnar.

Tafla 1: Fjósgerðir og mjaltatækni, þróun í fjölda á landsvísu.

	Árið 2003 fjöldi	Árið 2005 fjöldi	Árið 2007 fjöldi	Árið 2009 fjöldi	Breyting sl. 2 ár
Básafjós með fótukerfi	24	16	13	9	-30,8%
Básafjós með rörmjaltakerfi	614	487	422	372	-11,8%
Básafjós með mjaltabás	114	85	69	63	-8,7%
Legubásafjós með mjaltabás	107	133	140	143	2,1%
Legubásafjós með mjaltabjóni	11	39	74	95	28,4%
Annað	3	2	2	3	50,0%
Samtals	873	762	720	685	-4,9%

Fjósgerðir og mjaltatækni - hlutfallsleg skipting



Mynd 2: Hlutfallsleg skipting fjósgerða og mjaltatækni á landsvísu

2.1 Fjósgerðir og mjaltatækni eftir starfssvæðum ráðgjafabjónustunnar, þróun í fjölda fjósa og fjósgerða og hlutfallsleg skipting

Í töflum 2-6 hefur fjósgerðunum verið raðað niður eftir starfssvæðum leiðbeiningabjónustunnar hérlendis og kemur þá í ljós að töluverður munur er á milli einstakra svæða í hlutfalli einstakra fjósgerða. Athygli skal vakin á því að áhrif á niðurstöður einstakra starfssvæða eru afar breytileg enda sum svæðanna stór og fjölbreytt að uppbyggingu. Þannig geta ákveðin svæði liðið fyrir afar ólíka þætti. Aukatekjur bús, t.d. háar hlunnindatekjur eða gott aðgengi bús að öðrum tekjum s.s. vegna nálægðar við þéttbýli hafa letjandi áhrif á uppbyggingu bóa að jafnaði. Þá má greina, eða öllu heldur færa rök fyrir því að munur á milli svæða skýrist að hluta til af fjarlægð frá aðgengilegri faglegrri þjónustu s.s. ráðgjafabjónustu, afurðastöð os frv. Vegna breytileika gagnanna verða þau ekki túlkuð frekar en hér hefur verið gert.

Tafla 2: Básafjós með fötukerfi

Básafjós með fötukerfi	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Búnaðarsamtök Vesturlands (og Kjalarnesþing)	9	69,2%	5	55,6%
Ráðunautabjónusta Húnaþings og Stranda	1	7,7%	1	11,1%
Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði				
Búgarður - Ráðgjafabjónusta á Norðausturlandi	2	15,4%	1	11,1%
Búnaðarsamband Austurlands			1*	11,1%
Búnaðarsamband Suðurlands	1	7,7%	1	11,1%
Samtals	13		9	

* rangt skráð árið 2007

Tafla 3: Básafjós með rörmjaltakerfi

Básafjós með rörmjaltakerfi	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Búnaðarsamtök Vesturlands (og Kjalarnesþing)	92	21,8%	81	21,8%
Ráðunautabjónusta Húnaþings og Stranda	33	7,8%	31	8,3%
Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði	29	6,9%	25	6,7%
Búgarður - Ráðgjafabjónusta á Norðausturlandi	106	25,1%	94	25,3%
Búnaðarsamband Austurlands	16	3,8%	13	3,5%
Búnaðarsamband Suðurlands	146	34,6%	128	34,4%
Samtals	422		372	

Tafla 4: Básafjós með mjaltabás

Básafjós með mjaltabás	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Búnaðarsamtök Vesturlands (og Kjalarnesþing)	13	18,8%	12	19,0%
Ráðunautafjónusta Húnaþings og Stranda	7	10,1%	6	9,5%
Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði	8	11,6%	7	11,1%
Búgarður - Ráðgjafafjónusta á Norðausturlandi	13	18,8%	14	22,2%
Búnaðarsamband Austurlands	1	1,4%	1	1,6%
Búnaðarsamband Suðurlands	27	39,1%	23	36,5%
Samtals	69		63	

Tafla 5: Legubásafjós með mjaltabás

Legubásafjós með mjaltabás	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Búnaðarsamtök Vesturlands (og Kjalarnesþing)	20	14,3%	25	17,5%
Ráðunautafjónusta Húnaþings og Stranda	11	7,9%	10	7,0%
Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði	6	4,3%	4	2,8%
Búgarður - Ráðgjafafjónusta á Norðausturlandi	37	26,4%	37	25,9%
Búnaðarsamband Austurlands	6	4,3%	6	4,2%
Búnaðarsamband Suðurlands	60	42,9%	61	42,7%
Samtals	140		143	

Tafla 6: Legubásafjós með mjaltafjóni

Legubásafjós með mjaltafjóni	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Búnaðarsamtök Vesturlands (og Kjalarnesþing)	12	16,2%	16	16,8%
Ráðunautafjónusta Húnaþings og Stranda	2	2,7%	2	2,1%
Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði	14	18,9%	16	16,8%
Búgarður - Ráðgjafafjónusta á Norðausturlandi	8	10,8%	15	15,8%
Búnaðarsamband Austurlands	6	8,1%	6	6,3%
Búnaðarsamband Suðurlands	32	43,2%	40	42,1%
Samtals	74		95	

2.2 Fjósgerðir og mjaltatækni innan starfssvæða ráðgjafafjónu stunnar

Þegar kúabóndi tekur ákvörðun um að breyta hjá sér starfsumhverfinu þá er það mjög stór ákvörðun sem tekur til ýmissa þátta. Vegna þessa er afar fróðlegt að skoða hvernig og hvar breytingarnar hafa orðið mestar á síðustu tveimur árum, og hvar ekki. Ljóst er að ytra starfsumhverfið er það sama hjá öllum kúabændum landsins, en ýmsir þættir sem standa kúabóndanum nær skipta hér mjög miklu máli, eins og ráðleggingar ráðunauta í heimahéraði,

vægi tekna af mjólkurframleiðslu af heildartekjum búsins, samkeppnisstaða landsins til mjólkurframleiðslu o.fl., og ber því að skoða niðurstöðurnar í því ljósi. Í töflum 7-12 má sjá þessa flokkun. Þar kemur m.a. fram að mikill munur er á milli svæðanna hvað snertir fjósgerðir og skera nokkur svæði sig frá hinum. Á það t.a.m. við um hátt hlutfall básafjósá með rörmjaltakerfum á starfssvæði Búnaðarsamtaka Vesturlands og hátt hlutfall legubásafjósá með mjaltþjónum innan starfssvæðis Leiðbeiningamiðstöðvarinnar ehf. í Skagafirði. Að sama skapi er útbreiðsla mjaltþjóna mjög lítil í Húnavatnssýslum. Fjöldi fjósa í mjólkurframleiðslu er á undanhaldi í öllum héruðum landsins og er fækkunin hlutfallslega mest í Skagafirði (8,6%) og Húnaþingi (7,4%) en minnst á starfssvæði BúVest (2,7%).

Tafla 7: Búnaðarsamtök Vesturlands

Búnaðarsamtök Vesturlands (og Kjalarnesþing)	Árið 2007 Fjöldi hlutfall	Árið 2009 Fjöldi hlutfall
Básafjós með fótukerfi	9 6,2%	5 3,5%
Básafjós með rörmjaltakerfi	92 63,0%	92 64,8%
Básafjós með mjaltabás	13 8,9%	13 9,2%
Legubásafjós með mjaltabás	20 13,7%	20 14,1%
Legubásafjós með mjaltþjónum	12 8,2%	12 8,5%
Fjöldi bóa alls	146	142

Tafla 8: Ráðgjafþjónusta Húnaþings og Stranda

Ráðunautþjónusta Húnaþings og Stranda	Árið 2007 Fjöldi hlutfall	Árið 2009 Fjöldi hlutfall
Básafjós með fótukerfi	1 1,9%	1 2,0%
Básafjós með rörmjaltakerfi	33 61,1%	31 62,0%
Básafjós með mjaltabás	7 13,0%	6 12,0%
Legubásafjós með mjaltabás	11 20,4%	10 20,0%
Legubásafjós með mjaltþjónum	2 3,7%	2 4,0%
Fjöldi bóa alls	54	50

Tafla 9: Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði

Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði	Árið 2007 Fjöldi hlutfall	Árið 2009 Fjöldi hlutfall
Básafjós með fótukerfi	0 0,0%	0 0,0%
Básafjós með rörmjaltakerfi	29 50,0%	25 47,2%
Básafjós með mjaltabás	8 13,8%	7 13,2%
Legubásafjós með mjaltabás	6 10,3%	4 7,5%
Legubásafjós með mjaltþjónum	14 24,1%	16 30,2%
Handmjaltir	1 1,7%	1 1,9%
Fjöldi bóa alls	58	53

Tafla 10: Ráðgjafþjónusta á Norðausturlandi

Búgarður - Ráðgjafþjónusta á Norðausturlandi	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Básafjós með fótukerfi	2	1,2%	1	0,6%
Básafjós með rörmjaltakerfi	106	63,9%	94	58,4%
Básafjós með mjaltabás	13	7,8%	14	8,7%
Legubásafjós með mjaltabás	37	22,3%	37	23,0%
Legubásafjós með mjaltþjóni	8	4,8%	15	9,3%
Fjöldi bóa alls	166		161	

Tafla 11: Búnaðarsamband Austurlands

Búnaðarsamband Austurlands	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Básafjós með fótukerfi	0	0,0%	1*	3,7%
Básafjós með rörmjaltakerfi	16	55,2%	13	48,1%
Básafjós með mjaltabás	1	3,4%	1	3,7%
Legubásafjós með mjaltabás	6	20,7%	6	22,2%
Legubásafjós með mjaltþjóni	6	20,7%	6	22,2%
Fjöldi bóa alls	29		27	

* rangt skráð árið 2007

Tafla 12: Búnaðarsamband Suðurlands

Búnaðarsamband Suðurlands	Árið 2007		Árið 2009	
	Fjöldi	hlutfall	Fjöldi	hlutfall
Básafjós með fótukerfi	1	0,4%	1	0,4%
Básafjós með rörmjaltakerfi	146	54,7%	128	50,2%
Básafjós með mjaltabás	27	10,1%	23	9,0%
Legubásafjós með mjaltabás	60	22,5%	61	23,9%
Legubásafjós með mjaltþjóni	32	12,0%	40	15,7%
Hálmfjós	1	0,4%	2	0,8%
Fjöldi bóa alls	267		255	

3 Samspil fjósgerða og afurða

Fengnar voru upplýsingar frá Bændasamtökum Íslands um meðalafurðir allra bóa í skýrsluhaldi og voru þær upplýsingar samkeyrðar við gagnagrunninn um fjósgerðir og mjaltatækni. Í ljós kom að hægt var að nota upplýsingar um 609 bú af þeim 685 sem þetta verkefni nær til en 76 bú skila ekki mjólkurskýrslum og/eða skila svo stopult að gögn þeirra voru ekki metin tæk til úrvinnslu. Flest þessara bóa eru básafjós með rörmjaltakerfum (77,6%). Vegin meðalnyt síðustu 12 mánaða hjá þessum 609 búum var 5.384 kg. Vegna þess hve smáir flokkar nokkurra fjósgerða eru, voru þeir flokkar felldir út. Eftir stóðu þá

upplýsingar frá 600 skýrsluhaldsbúum sem unnið var með og má sjá sundurliðun talnanna í töflu 13. Þess ber að geta að þegar tölur fyrir árið 2007 voru unnar lágu ekki fyrir upplýsingar um öll bú í skýrsluhaldi heldur eingöngu bú með meira en 4.000 kg/árskú, sem skekkir samanburð á milli þessara ára. Í töflunni kemur fram að legubásafjós með mjaltþjónum eru að jafnaði með hæstu meðalnytina yfir landið og er það í samræmi við þróun liðinna ára. Næst afurðahæstu búin eru svo hefðbundin legubásafjós. Benda þessar niðurstöður til þess að mjaltþjónabúin hafi náð þeirri afurðaaukningu sem búast má við þegar um tíðari mjaltir er að ræða en tvisvar á dag. Þá benda gögnin jafnframt til þess að sá aðbúnaður sem kыр búna við í hefðbundnum legubásafjósum, s.s. sjálfvirk kjarnfóðurgjöf m.m. skili tilætluðum árangri að jafnaði. Hefðbundin básafjós eru með lægstu meðalnytina en annað væri óeðlilegt enda fjöldi þeirra um helmingur allra fjósa.

Þegar fjósgerðir eru flokkaðar eftir meðalnyt sem er hærri en 6.000 kg/kú (tafla 14) þá kemur fram önnur samsetning fjósgerða og afurða. Básafjós með rörmjaltakerfi, sem verið hafa til þessa ávalt skipað efsta sæti á þessum lista falla nú niður um sæti og legubásafjós með mjaltþjónum eru í fyrsta skipti afurðahæstu bú landsins í báðum flokkum. Kemur þessi niðurstaða nokkuð á óvart þar sem til þessa hefur verið talið að þar sem hámarksafurðastefna er stunduð, þá nái að jafnaði þeir kúabændur betri árangri sem hafi möguleika á því að einstaklingsfóðra kýrnar og því standi básafjós þar vel að vígi. Þessar niðurstöður sýna þó etv. best hve góðum tókum bændur með mjaltþjóna hafa náð á framleiðslunni.

Tafla 13. Vegnar meðalafurðir kúabúa (skv. skýrsluhaldi BÍ), fjöldi búa og hlutfall, eftir fjósgerðum og mjaltatækni.

	Árið 2007; > 4.000 kg/kú		Árið 2009	
	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa
Básafjós með rörmjaltakerfi	5.399	316	5.065	313
Básafjós með mjaltabás	5.556	59	5.406	60
Legubásafjós með mjaltabás	5.621	131	5.501	133
Legubásafjós með mjaltþjónum	5.791	72	5.712	94
Vegið meðaltal / fjöldi	5.514	578	5.297	600

Tafla 14. Vegnar meðalafurðir kúabúa (skv. skýrsluhaldi BÍ, >6000 kg/kú), fjöldi búa og hlutfall, eftir fjósgerðum og mjaltatækni.

	Árið 2007; > 6.000 kg/kú		Árið 2009; > 6.000 kg/kú	
	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa
Básafjós með rörmjaltakerfi	6.557	57	6.571	45
Básafjós með mjaltabás	6.350	15	6.397	16
Legubásafjós með mjaltabás	6.343	37	6.348	36
Legubásafjós með mjaltþjónum	6.395	34	6.606	37
Vegið meðaltal / fjöldi	6.441	143	6.500	134

4 Samspil fjósgerðar og bústærðar

Við úrvinnsluna var jafnframt litið til upplýsinga úr skýrsluhaldi BÍ varðandi bústærðir og í því tilfelli horft til fjölda árskúa. Ekki þarf að koma á óvart að legubásafjós með mjaltþjónum tróna þar á toppnum með að meðaltali 65,9 árskúr (tafla 15) og er það eina fjósgerðin sem tekur verulegum breytingum í bústærð frá síðustu skýrslugerð árið 2007 (59,9 árskúr þá). Þrátt fyrir að þessi bú beri af í fjölda kúa, þá er bústærðin enn vafalítið nokkuð undir þeim mögulega árskúafjölda sem þessi fjós geta borið þar sem hönnun þeirra byggir á því að hver mjaltþjónn geti þjónað 60-70 kúm. Af þessum búum sem hér koma til uppgjör eru nú þegar 15 þeirra með fleiri en einn mjaltþjónn og alls eru 113 mjaltþjónar á þessum 94 kúabúum, með því að jafnaði einungis 54,8 árskúr á hvern þeirra.

Tafla 15. Veginn meðalfjöldi árskúa (skv. skýrsluhaldi BÍ, öll bú) eftir fjósgerð og mjaltatækni.

Fjósgerðir	Árskúr meðaltal	Meðal-frávik	Fjöldi
Básafjós með fötukerfi	11,8	2,2	4
Básafjós með rörmjaltakerfi	27,7	8,3	313
Básafjós með mjaltabás	39,1	11,0	60
Legubás afjós með mjaltabás	47,7	12,7	133
Legubás afjós með mjaltþjóni	65,9	17,2	94
Meðaltal allra flokka	39,1		604

Aftöflum 13 og 15 má ætla framleiðslugetu hvernar fjósgerðar sem hlut fall af heild. Í fyrsta skipti, síðan farið var að taka þessar upplýsingar saman er reiknaður meirihluti mjólkurkúa í lausagöngu eða 53,1%. Mjólkurframleiðsla þessara kúa reiknast jafnframt töluvert meiri en kúa í básafjósum eða 55,4%. Athyglivert er að 27,9% skýrsluhaldsmjólkurinnar kemur frá fjósum með mjaltþjónum. Þess ber þó að geta að þau sem ekki koma til þessa uppgjör eru að stærstum hluta básafjós, sem eðlilega hafa áhrif á þessa niðurstöðu til lækkunar. Ef þeim fjósum sem ekki eru í skýrsluhaldi er bætt við hvern af þeim flokkum sem þau passa í og meðalnyt og meðalárskúafjöldi settur á þau, kemur í ljós að 50,0% kúa eru í lausagöngu með 51,7% mjólkurinnar og 25,4% mjólkurinnar kemur frá mjaltþjónum.

5 Útbreiðsla vinnuléttandi tækni við mjaltir

Eins og fram hefur komið er nú í þessari skýrslu birt í fyrsta skipti skráning á vinnuléttandi tækni við mjaltir, þ.e. upplýsingum um brautarkerfi í básafjósum, aftakarakerfum í básafjósum og tíðni aftakarakerfa í mjaltabás. Er þetta gert til þess að varpa betur ljósi á þær vinnuáætlaðar sem kúabændur landsins búa við, enda er einn mesti vinnusparnaður við mjaltir talinn felast í aftakarátækninni. Ekki er til samanburður á milli ára varðandi þessar upplýsingar en fram kemur í töflum 16 og 17 að greinilegt er að vinnuhagræðingu má bæta verulega hér á landi við mjaltir enda eingöngu fimmtungur fjósa með rörmjaltakerfi sem eru með sjálfvirkan búnað til þess að taka mjaltatækin af. Athygli vekur sláandi munur á milli

landssvæða varðandi útbreiðslu vinnuléttandi búnaðar. Mest er útbreiðslan á Norður og Norð-Austurlandi, en minnst í Húnaþingi og á Suðurlandi. Ekki er hægt að gefa einhlýta skýringu á þessum mikla mun, en mögulegt er að fræðsla hafi mikið um þetta að segja en um árabíl hefur verið starfrækt á Norðurlandi mjög öflug fagleg þjónusta á þessu sviði á vegum mjólkurbúsins þar. Hvað varðar mjaltabásana er ástandið mun betra og nærri fjögur fjós af hverjum fimm eru með aftakara í sínum mjaltabásum. Ekki er eins sláandi munur á milli landssvæða hvað þennan þátt snertir og þegar horft er til fjósa með rörmjaltakerfin og má draga þá ályktun af þeirri niðurstöðu að þeir bændur sem á annað borð byggja mjaltagryfju til þess að bæta vinnuáðstæður við mjaltir haldi áfram að huga að vinnuhagræðingarþættinum eftir að breytt hefur verið um mjaltatækni.

Tafla 16: Fjósgerðir og vinnuléttandi tækni við mjaltir.

	Árið 2009 fjöldi	Þar af með aftakara og/eða brautarkerfi
Fjós með rörmjaltakerfi	372	78 (21,0%)
Fjós með mjaltabásana	208	164 (78,8%)
Samtals	580	242 (41,7%)

Tafla 17: Skipting vinnuléttandi tækni við hefðbundnar mjaltir á milli landshluta

	Mjaltabásar		Rörmjaltakerfi	
	Fjöldi	M. aukabún.	Fjöldi	M. aukabún.
Búnaðarsamtök Vesturlands (og Kjalarnesþing)	37	30(81,1%)	81	10(12,3%)
Ráðunautþjónusta Húnaþings og Stranda	16	6(37,5%)	31	3(9,7%)
Leiðbeiningamiðstöðin ehf. Skagafirði	11	6(54,5%)	25	10(40,0%)
Búgarður - Ráðgjafþjónusta á Norðausturlandi	51	45(88,2%)	94	40(42,6%)
Búnaðarsamband Austurlands	7	4(57,1%)	13	2(15,4%)
Búnaðarsamband Suðurlands	85	73(85,9%)	128	13(10,2%)

6 Lokaorð

Hér að framan hefur verið gerð grein fyrir þróun í fjósgerðum og mjaltatækni á síðustu tveimur árum. Þrátt fyrir tiltölulega öra þróun varðandi breytingar á aðbúnaði gripa á liðnum áratug, þá er ljóst að enn eiga eftir að verða töluverðar breytingar á framleiðsluáðstæðum héraendis, amk. ef horft er til þróunarinnar sl. ár.

Sjáanleg tækifæri til aukinnar tæknivæðingar á hluta kúabúa á Íslandi eru til staðar, en óvíst er hvort markaðsaðstæður geri kúabændunum mögulegt að auka tæknistig búanna og þar með að bæta framleiðsluáðstæðum. Erfiðar aðstæður í starfsumhverfi kúabúa nú um stundir gera enn ríkari kröfur til hins faglega umhverfis sem kúabændur starfa í, enda þurfa þeir að takast á við gríðarlega breytt skilyrði. Líklegt má telja að þrátt fyrir að nú hafi hægst á breytingum á aðbúnaði gripa, þá munu bændur halda áfram að tæknivæða bú sín og létta sér vinnu við daglegar gegningar. Afar áhugavert verður að sjá áhrif þess við næstu skoðun gagna að tveimur árum liðnum.