

# Þróun fjósgerða og mjaltataekni á Íslandi 2013-2015



Landssamband kúabænda  
2016

## Formáli

Landssamband kúabænda hefur allt frá árinu 2003 tekið saman upplýsingar um fjósgerðir á Íslandi og fylgt þannig eftir verkefni BÍ og búnaðarsambanda landsins frá árinu 1995, sem gert var upp árið 1998. Á þeim tíma sem liðinn er hafa orðið gríðarlega miklar breytingar í húsvist íslenskra mjólkurkúa. Frá því að flestar kýr voru hýstar í básafjósum, yfir í að nú er rúmlega 60% kúnna í lausagöngufjósum. Skýrslur þessar sem LK hefur staðið fyrir útgáfu á hafa verið gefnar út annað hvert ár og kemur hér því sjöunda skýrslan um þróun fjósgerða og mjaltatækni. Snorri Sigurðsson sá um samantekt og úrvinnslu skýrslunnar.

Líkt og fyrri skýrslur þá byggir úrvinnsla skýrslunnar á haustgögnum úr gagnagrunnum RML, Búnaðarstofu, Auðhumlu, KS, VB Landbúnaðar og Fóðurlöndunnar/Bústólpa, en einnig á eldri gögnum. Auk þess sem upplýsingar um fjósgerðir og mjaltatækni byggja á persónulegri þekkingu þeirra sem leitað var til. 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. Þar sem fjósgerðir hér á landi séu ekki lengur eins fjölbreyttar og áður var byggir uppgjörið fyrst og fremst á stærstu flokkum fjósgerða. Til skýringa á þessu skal tekið fram að við skiptingu fjósa í ákveðna flokka er fyrst horft til aðbúnaðar kúa, þ.e. hvort þær eru bundnar á bása eða í lausagöngu og þá horft til mjaltatækninnar til nánari flokkunar og síðast til vinnuhagræðingarþáttar varðandi sjálfvirkni við aftöku mjaltatækja. 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.

Eftirtaldir aðilar aðstoðuðu við hina viðamiklu gagnaöflun:

Baldur Helgi Benjamínsson, framkvæmdastjóri LK

Brynjar H. Magnússon, þjónustufulltrúi Fóðurlöndunni hf.

Garðar Eiríksson, framkvæmdastjóri Auðhumlu svf.

Gunnfríður Elín Hreiðarsdóttir, fagstjóri búfjárræktarsviðs RML

Hans Egilsson, mjólkureftirlitsmaður

Helgi Már Ólafsson, frjótæknir

Hólmgeir Karlsson, framkvæmdastjóri Bústólpa ehf.

Jón Þór Jósefsson, gæðastjóri mjólkursamlags KS

Magnús Freyr Jónsson, forstöðumaður mjólkursamlags KS

Ómar S. Jónsson, fjármálastjóri Búnaðarstofu

Reynir Þórisson, mjólkureftirlitsmaður

Sigríður Bjarnadóttir, mjólkureftirlitsmaður

Sverrir Geirmundsson, sölumaður VB landbúnaði ehf.

Eru framangreindum aðilum færðar þakkir fyrir þá aðstoð sem var veitt. Skýrslan var unnin með stuðningi frá Framleiðnisjóði landbúnaðarins sem einnig eru færðar þakkir fyrir.

*Forsíðumynd: Frá byggingu 2ja mjaltapjóna fjóss að Móðeiðarhvoli í Rangárþingi eystra. Fjósið var tekið í notkun árið 2015.*

## Efnisyfirlit

<b>Samantekt</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Grunngerðir fjósa</b> .....	<b>5</b>
Mynd 1: Hlutfallsleg skipting fjósgerða 1994-2015 .....	5
<b>2. Flokkun fjósgerða og mjaltatækni</b> .....	<b>6</b>
Tafla 1: Fjósgerðir og mjaltatækni, þróun í fjölda á landsvísu. ....	6
Mynd 2: Hlutfallsleg skipting fjósgerða og mjaltatækni á landsvísu .....	6
Tafla 2: Básafjós með rörmjaltakerfi.....	7
Tafla 3: Básafjós með mjaltabás .....	7
Tafla 4: Lausagöngufjós án mjaltapjóna.....	8
Tafla 5: Lausagöngufjós með mjaltapjónum .....	8
<b>3. Samspil fjósgerða og afurða</b> .....	<b>9</b>
Tafla 6. Vegnar meðalafurðir kúabúa (skv. skýrsluhaldi RML), fjöldi búa og hlutfall, eftir fjósgerðum og mjaltatækni. ....	9
Tafla 7. Vegnar meðalafurðir kúabúa (skv. skýrsluhaldi RML með beint meðaltal >6000 kg/kú), fjöldi búa og hlutfall, eftir fjósgerðum og mjaltatækni. ....	10
<b>4. Samspil fjósgerða, bústærðar og framleiðslumagns</b> .....	<b>11</b>
Tafla 8. Meðalfjöldi árskúa (skv. skýrsluhaldi RML auk Búfé) eftir fjósgerð og mjaltatækni.....	11
Mynd 3: Hlutfallsleg skipting kúastofnsins milli fjósgerða.....	12
<b>5. Útbreiðsla vinnuléttandi tækni við mjaltir</b> .....	<b>13</b>
Tafla 9: Fjósgerðir og vinnuléttandi tækni við mjaltir. ....	13

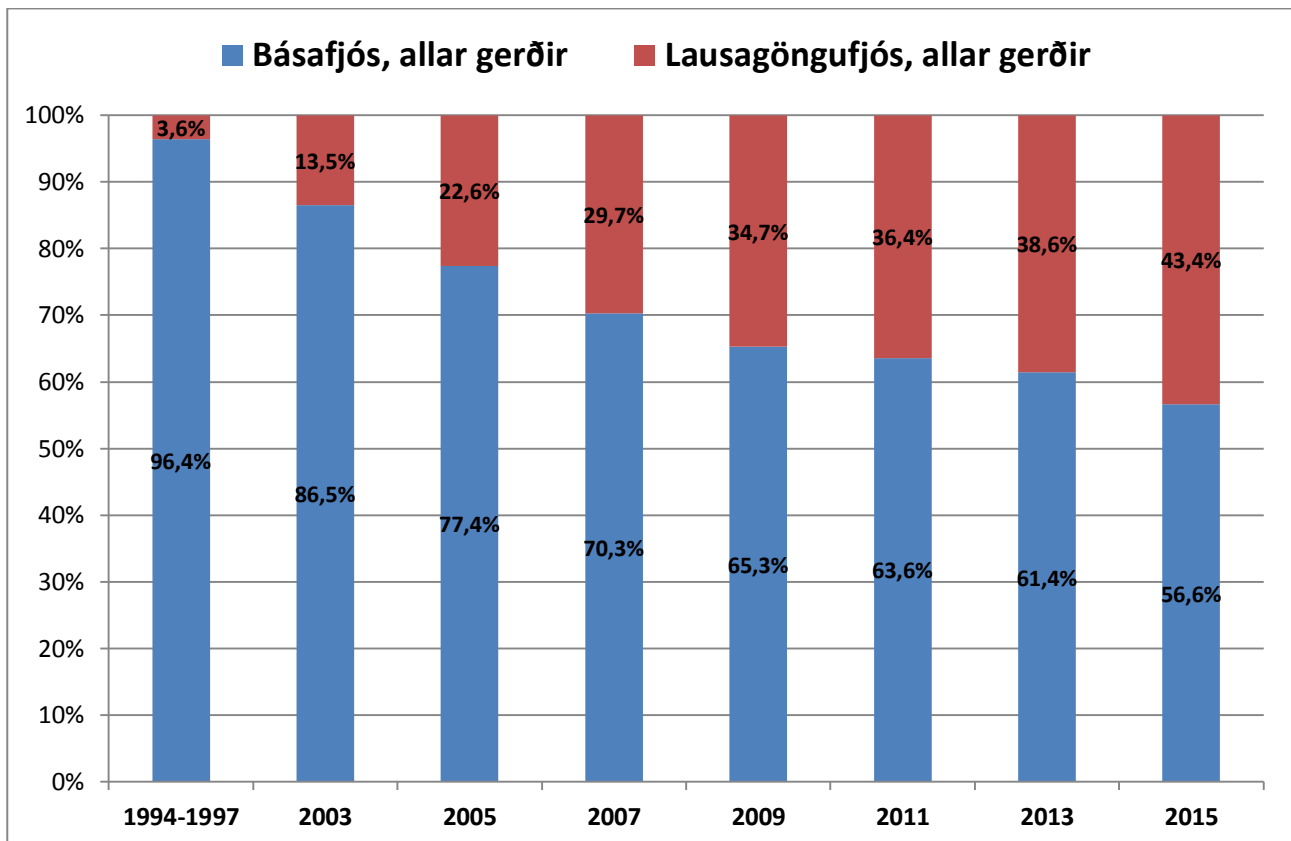
## Samantekt

- ❖ Fjöldi fjósa í framleiðslu á Íslandi var 618 í árslok 2015 en var 640 í lok ársins 2013, sem þýðir fækkun um 3,4% á tveimur árum sem er heldur meiri fækkun fjósa en varð 2011-2013 er hún var 2,9%.
- ❖ Básafjós eru enn algengust á Íslandi, eða 56,6% allra fjósa, en þeim heldur þó áfram að fækka hlutfallslega.
- ❖ 60,3% kúnna á Íslandi eru nú í lausagöngu, sem er veruleg aukning frá árinu 2013 er 54,3% kúnna var í lausagöngu.
- ❖ Hlutfall mjólkur frá kúm í lausagöngu reiknast nú 62,2% framleiðslunnar og eykst úr 56,3% frá því fyrir tveimur árum.
- ❖ Kýr í lausagöngu eru að jafnaði afurðahærri en kýr í básafjósum.
- ❖ Hlutfall mjólkur frá mjaltapjónum reiknast til þess að vera 37,6% og er það líklega hæsta hlutfall sem þekkist í heiminum.
- ❖ Lausagöngufjós með mjaltapjónum eru afurðahæstu bú landsins að meðaltali, bæði ef horft er til heildarinnar en einnig ef eingöngu er horft til afurðahæstu búa landsins (hærri nyt en 6.000 kg/árskú).
- ❖ Lausagöngufjós með mjaltapjónum eru stærstu bú landsins að jafnaði með 69,8 árskýr.
- ❖ Mest hlutfallsleg aukning frá árinu 2013 á fjölda kúa varð í stærðarflokki búa með fleiri en 80 árskýr en 14,1% kúa landsins er að finna á búum í þessum stærðarflokki
- ❖ Nokkur nýbýli hafa verið stofnað frá síðustu samantekt en flest þessara fjósa voru áður í framleiðslu og hafa nú hafið framleiðslu á ný.
- ❖ Á Íslandi finnast flestar grunngerðir aðferða við mjaltir sem þekktar eru í heiminum, þó var mjólkurframleiðslu hætt á síðasta búinu hér á landi sem viðhafði handmjaltir um áramótin 2014-2015.
- ❖ Sjálfvirkir aftakarara eru í 79,0% mjaltabásafjósa en einungis í 25,3% fjósa með rörmjaltakerfi.

## 1. Grunngerðir fjósa

Þegar rætt er um grunngerðir fjósa er venja að skipta þeim upp eftir því hvort kýrnar eru haldnar í lausagöngufjósum (lausar) eða í básafjósum (bundnar með einum eða öðrum hætti). Samtals eru nú (árslok 2015) í framleiðslu 618 fjós á Íslandi miðað við 640 fjós í árslok 2013 og 659 haustið 2011. Frá 2013 hefur fjósum á landinu fækkað um 3,4% en árin tvö þar á undan fækkaði þeim um 2,9%. Frá árinu 2013 hafa 7 nýbýli bæst við hóp fjósa í framleiðslu en flest þessara fjósa voru áður í framleiðslu en höfðu lagt niður framleiðslu um skeið.

Á mynd 1 má sjá að mjög hröð tækniþróun hefur átt sér stað á Íslandi síðustu árin þó básafjós séu enn ráðandi í fjölda en þau eru nú 350 en hefur fækkað verulega frá því árið 2013 er þau voru 393. Básafjós eru nú 56,6% fjósanna en voru 61,4% fyrir aðeins tveimur árum. Eins og sjá má á mynd 1 hefur básafjósum snarfækkað hér á landi á tiltölulega fáum árum. Fyrir 10 árum voru hér 588 básafjós eða 77,4% fjósanna en þeim hefur síðan fækkað um 238. Árabilið 1994-2008 átti sér stað mjög ör þróun á aðbúnaði kúa en svo hægði verulega á breytingunum í kjölfar erfiðs efnahagsástands. Nú má sjá á ný breytingar í sömu átt og fyrr, þ.e. fleiri skipta yfir í lausagöngu og telja má líklegt að svo verði áfram á komandi árum enda stýttist í þann dag er básafjós verða óheimil til notkunar, 1. janúar 2035.



Mynd 1: Hlutfallsleg skipting fjósgerða 1994-2015

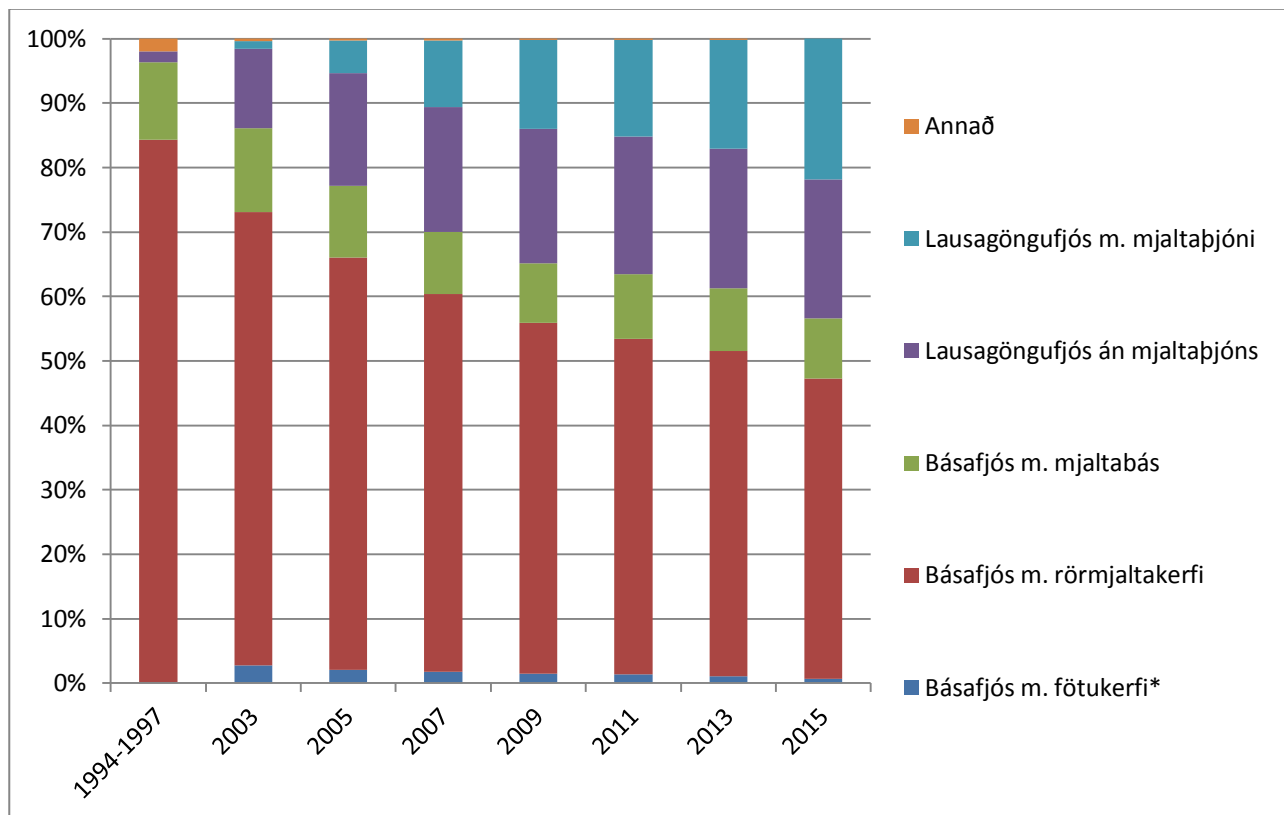
## 2. Flokkun fjósgerða og mjaltatækni

Við rannsóknina var fjósgerðum að vanda skipt upp í tvo yfirflokka og samtals sex undirflokka (sjá töflu 1 og 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. Niðurstöðurnar má sjá í töflu 1, en þar kemur fram fækkun í öllum flokkum fjósgerða nema mjaltapjónafjósa. Mest fækkun verður á hefðbundnum básafjósum líkt og fyrri ár en einnig á básafjósum með mjaltabásum en bæði hafa nokkur þeirra hætt starfsemi en önnur breytt um húsvistarform kúnna og verið breytt í legubásafjós. Þá kemur jafnframt fram í gögnunum að mjaltapjónafjósum er farið að fjölga hraðar á ný eftir að verulega dró úr fjölgun þeirra eftir hrun efnahagslífsins hér á landi. Ólíkt fyrri árum er nú ekkert fjós í flokkinum „annað“ en undanfarin ár var þar eitt fjós sett þar sem í því var handmjólkað. Starfsemi í því fjósi hefur nú verið hætt.

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

	1994-1997	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	Breyting sl. 2 ár
Básafjós m. fötukerfi*	0	24	16	13	10	9	7	4	-42,9%
Básafjós m. rörmjaltakerfi	629	614	487	422	373	343	323	288	-10,8%
Básafjós m. mjaltabás	90	114	85	69	63	66	62	58	-6,5%
Lausagöngufjós án mjaltapjóns	12	107	133	140	143	141	139	133	-4,3%
Lausagöngufjós m. mjaltapjóni	0	11	39	74	95	99	108	135	+25,0%
Annað	15	3	2	2	1	1	1	0	0,0%
<b>Samtals</b>	<b>746</b>	<b>873</b>	<b>762</b>	<b>720</b>	<b>685</b>	<b>659</b>	<b>640</b>	<b>618</b>	<b>-3,4%</b>

\* Ekki skilgreint 1994-1997



\* Ekki skilgreint 1994-1997

**Mynd 2: Hlutfallsleg skipting fjósgerða og mjaltatækni á landsvísu**

Í töflum 2-5 hefur fjósgerðunum verið raðað niður eftir landshlutum. Svæðisskiptingin er þannig að fjósin á Vesturlandi, Dölum og Vestfjörðum eru flokkuð saman en alls eru 116 fjós á þessu stóra svæði en voru 121 í lok árs 2013. Þá eru Húnavatnssýslur og Skagafjörður saman sem Norðurland vestra með 98 fjós en voru 102 í lok árs 2013. Til Norðurlands heyra 92 fjós frá Skagafirði í vestri og til Þingeyjasveitar í austri en fjósum á þessu svæði hefur ekki fækkað frá lok árs 2013 vegna tilkomu nýbýla og/eða fjósa þar sem framleiðsla hefur verið hafin að nýju. Til Norðurlands eystra og Austurlands heyra 78 fjós frá Þingeyjarsveit í vestri til og með Fljótaldshéraði en þarna hefur fjósum fækkað um tvö frá árslokum 2013. Þá flokkast saman 67 fjós til Suðausturlands og Austfjarða en það stóra svæði nær þaðan sem Fljótaldshéraði sleppir að Markarfljóti. Á þessu svæði voru 73 fjós í árslok 2013. Þá heyra til Suðurlands 167 fjós en voru 171 í árslok 2013.

Undanfarin ár hefur sést að verulegur munur hefur verið á fjósgerðum eftir því hvar þau eru staðsett á landinu og er ljóst að bæði búskaparform, þ.e. hvort um blandaðan búrekstur er að ræða eða t.d. möguleikar á aukatekjum s.s. frá hlunnindum eða öðru, hefur mikil áhrif á uppbyggingu búanna.

Í töflu 2 má sjá skiptingu básafjósa með rörmjaltakerfum eftir landssvæðum og líkt og undanfarin ár sker Suðurland sig úr með lágt hlutfall þessarar fjósgerðar. Önnur svæði eru nokkuð á líku reki en þó hæst hlutfall, 64,2%, á Suðausturlandi og Austfjörðum.

**Tafla 2: Básafjós með rörmjaltakerfi**

	<b>Fjöldi</b>	<b>Hlutfall innan svæðis</b>	<b>Hlutfall á landsvísu</b>
Vesturland, Dalir og Vestfirðir	57	49,1%	19,8%
Norðurland Vestra	48	49,0%	16,7%
Norðurland	40	43,5%	13,9%
Norðurland eystra og Austurland	46	59,0%	16,0%
Suðausturland og Austfirðir	43	64,2%	14,9%
Suðurland	54	32,3%	18,8%
	<b>288</b>	<b>46,6%</b>	

Í töflu 3 má sjá hvernig básafjósum með mjaltabásam deilast niður á landssvæði og er hlutfall þessara fjósa innan svæðanna mjög svipað eða á bilinu 6,4-11,2%.

**Tafla 3: Básafjós með mjaltabás**

	<b>Fjöldi</b>	<b>Hlutfall innan svæðis</b>	<b>Hlutfall á landsvísu</b>
Vesturland, Dalir og Vestfirðir	13	11,2%	22,4%
Norðurland Vestra	11	11,2%	19,0%
Norðurland	7	7,6%	12,1%
Norðurland eystra og Austurland	5	6,4%	8,6%
Suðausturland og Austfirðir	5	7,5%	8,6%
Suðurland	17	10,2%	29,3%
	<b>58</b>	<b>9,4%</b>	

Fjórða tafla inniheldur samantekt um lausagöngufjós án mjaltabjóna og þar sker Suðurland sig úr með lang hæsta hlutfall þessarar gerðar eða 33,5%. Jafnframt er hlutfall þessarar gerðar mjög lágt á Suðausturlandi og Austfirðum en rétt að minna á að þetta svæði hefur jafnframt fæst fjós svo litlar breytingar breyta hlutfallslega miklu á þessu svæði.

**Tafla 4: Lausagöngufjós án mjaltþjóna**

	<b>Fjöldi</b>	<b>Hlutfall innan svæðis</b>	<b>Hlutfall á landsvísu</b>
Vesturland, Dalir og Vestfirðir	27	23,3%	20,3%
Norðurland Vestra	13	13,3%	9,8%
Norðurland	17	18,5%	12,8%
Norðurland eystra og Austurland	13	16,7%	9,8%
Suðausturland og Austfirðir	7	10,4%	5,3%
Suðurland	56	33,5%	42,1%
	<b>133</b>	<b>21,5%</b>	

Lausagöngufjós með mjaltþjónum eru hlutfallslega fæst á Suðausturlandi og Austfjörðum eða 8,1% en rétt er að minna enn á stærð þessa svæðis sem skýrir að hluta til þetta hlutfall. Einnig má ætla að hér sjáist glögg merki um hvað nálægt við þjónustu skiptir miklu máli þegar uppsetning á mjaltþjónum er höfð í huga. Þetta kemur raunar skýrt fram í tölunum fyrir Norðurland Vestra, Norðurland og Suðurland þar sem þéttleiki búanna er meiri og vegalengdir styttri.

**Tafla 5: Lausagöngufjós með mjaltþjónum**

	<b>Fjöldi</b>	<b>Hlutfall innan svæðis</b>	<b>Hlutfall á landsvísu</b>
Vesturland, Dalir og Vestfirðir	18	15,5%	13,3%
Norðurland Vestra	25	25,5%	18,5%
Norðurland	28	30,4%	20,7%
Norðurland eystra og Austurland	13	16,7%	9,6%
Suðausturland og Austfirðir	11	16,4%	8,1%
Suðurland	40	24,0%	29,63%
	<b>135</b>	<b>21,8%</b>	



### 3. Samspil fjósgerða og afurða

Fengnar voru upplýsingar frá Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins (RML) um meðalafurðir allra bóa í skýrsluhaldi og voru þær upplýsingar samkeyrðar við gagnagrunninn um fjósgerðir og mjaltatækni. Teknar voru með í úrvinnslu upplýsingar um afurðir flestra bóa sem höfðu skilað afurðaskýrslum til og með september 2015 en fyrir örfá bú voru notaðar upplýsingar úr afurðaskýrsluhaldi í árslok 2014.

Í ljós kom að hægt var að nota upplýsingar um 567 fjós af þeim 618 sem þetta uppgjör nær til en 51 bú skila ekki mjólkurskýrslum og/eða skila svo stopult að gögn þeirra voru ekki metin tæk til úrvinnslu. Af þeim búum sem ekki skila skýrslum eru 80,4% básafjós en athygli vekur að af þessum 51 búum eru 8 bú með mjaltapjóna, þ.e. hafa allar skýrsluhæfar upplýsingar tækar á stafrænu formi og ætti því að vera hægt að skila skýrslum frá þessum búum.

Vegna þess hve fá fjós eru með fötukerfi var sá flokkur felldur út við þessa úrvinnslu. Eftir stóðu þá upplýsingar frá 564 skýrsluhaldsbúum sem unnið var með og má sjá sundurliðun talnanna í töflu 6 en um vegnar meðalafurðir er að ræða þ.e. tekið tillit til fjölda árskúa á viðkomandi búum.

**Tafla 6. Vegnar meðalafurðir kúabúa (skv. skýrsluhaldi RML), fjöldi bóa og hlutfall, eftir fjósgerðum og mjaltatækni.**

	Árið 2009		Árið 2011		Árið 2013		Árið 2015	
	Meðalnyt, kg	Fjöldi bóa	Meðalnyt, kg	Fjöldi bóa	Meðalnyt, kg	Fjöldi bóa	Meðalnyt, kg	Fjöldi bóa
<b>Básafjós með rörmjaltakerfum</b>	5.065	313	5.220	281	5.301	274	5.410	249
<b>Básafjós með mjaltabásam</b>	5.406	60	5.369	63	5.494	58	5.775	57
<b>Lausagöngufjós án mjaltapjóna</b>	5.501	133	5.567	133	5.582	133	5.637	131
<b>Lausagöngufjós með mjaltapjónum</b>	<b>5.712</b>	94	<b>5.720</b>	93	<b>6.013</b>	102	<b>6.163</b>	127
<b>Meðaltal / fjöldi</b>	<b>5.297</b>	<b>600</b>	<b>5.471</b>	<b>570</b>	<b>5.608</b>	<b>567</b>	<b>5.773</b>	<b>564</b>

Vegin meðalnyt síðustu 12 mánaða hjá þessum 564 búum var 5.773 kg og í töflunni kemur fram að lausagöngufjós með mjaltapjónum eru að jafnaði með hæstu meðalnytina yfir landið og er það í samræmi við niðurstöðurnar undanfarin ár. Næst afurðahæstu búin eru svo básafjós með mjaltabásam. Meta má áhrif tíðari mjalta (með notkun mjaltapjóna) á framleiðslu með því að skoða muninn á meðalafurðum fjósa með mjaltapjóna annars vegar og annarra fjósgerða hinsvegar. Fjós án mjaltapjóna eru að jafnaði með 5.557 kg/árskú eða 9,8% minni framleiðslu á hverja árskú en fjós með mjaltapjónum. Er þessi munur í samræmi við væntingar enda má gera ráð fyrir töluverðri afurðaaukningu við það eitt að mjólka kúr oftast en tvisvar á dag. Er þessi munur á mjaltatækninni mjög áþekkur því sem var einnig í árslok 2013.

Hefðbundin básafjós eru með lægstu meðalnytina en annað væri óeðlilegt enda um helmingur allra fjósa.

Þegar fjósgerðir eru flokkaðar eftir meðalnyt sem er hærra en 6.000 kg/kú (tafla 7) þá kemur í ljós að mun minna bil er á milli meðalafurða ólíkra fjósgerða, en meðalafurðir kúa í mjaltapjónafjósum eru þó all nokkuð hærra en hjá kúm í öðrum fjósgerðum.

**Tafla 7. Vegnar meðalafurðir kúabúa (skv. skýrsluhaldi RML með beint meðaltal >6000 kg/kú), fjöldi búa og hlutfall, eftir fjósgerðum og mjaltatækni.**

	Árið 2009; >6.000 kg/kú		Árið 2011; >6.000 kg/kú		Árið 2013; >6.000 kg/kú		Árið 2015; >6.000 kg/kú	
	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa	Meðalnyt, kg	Fjöldi búa
<b>Básafjós með rörmjaltakerfum</b>	<b>6.571</b>	45	6.530	57	6.447	62	6.540	64
<b>Básafjós með mjaltabásam</b>	6.397	16	6.399	20	6.547	18	6.540	23
<b>Lausagöngufjós án mjaltapjóna</b>	6.348	36	6.424	38	6.460	38	6.477	43
<b>Lausagöngufjós með mjaltapjónum</b>	6.606	37	<b>6.562</b>	42	<b>6.566</b>	59	<b>6.756</b>	78
<b>Meðaltal / fjöldi</b>	<b>6.500</b>	<b>134</b>	<b>6.499</b>	<b>157</b>	<b>6.515</b>	<b>177</b>	<b>6.639</b>	<b>208</b>

#### 4. Samspil fjósgerða, bústærðar og framleiðslumagns

Við úrvinnsluna var auk upplýsinga úr skýrsluhaldi RML fengnar viðbótarupplýsingar úr gagnagrunninum Búfé varðandi bústærðir þeirra bóa sem ekki taka þátt í skýrsluhaldi RML, þ.e. fjölda árskúa.

Meðal bústærð fjósanna í uppgjörinu var 43,4 árskýr en alls voru 319 kúabú með færri en 40 árskýr í þessu uppgjöri eða 51,6%. Árið 2013 var þetta hlutfall 60,8% og fækkar því verulega fjósum af þessari bústærð. Bú á bilinu 40-80 árskýr voru alls 264 talsins eða 42,7% en árið 2013 var hlutfall þessarar bústærðar 35,5%. Fjós með fleiri en 80 árskýr voru alls 35 sem svarar til 5,7% en árið 2013 var 3,8% fjósa landsins í þessum stærðarflokki.

Sé horft til fjölda kúa í hverjum stærðarflokki þá voru 8.444 árskýr eða 31,5% þeirra á búum með færri en 40 árskýr nú í árslok 2015 en árið 2013 voru þær 10.046,5 eða 40,9%. Kúm í þessum flokki bústærðar hefur því fækkað um 1.602,5 á einungis tveimur árum eða um 16,0%. Þá voru 14.569 árskýr eða 54,4% kúnna á búum með 40-80 árskýr en árið 2013 voru þær 12.026,7 eða 49,0%. Kúm í þessari bústærð hefur því fjölgað um 2542,3 sem er aukning um 21,1%. Mest hlutfallsleg fjölgun verður svo á milli árunna 2013 og 2015 í bústærðarflokkinum þar sem eru fleiri en 80 árskýr en nú í árslok 2015 voru 3.787 kúr á þessum búum eða 14,1% kúnna en árið 2013 voru alls 2.473,6 árskýr á búum af þessari stærð eða 10,1%. Kúm í þessum flokki fjölgaði því um 1.313,4 eða 53,1% á tveimur árum.

Þegar litið er einstakra fjósgerða kemur ekki á óvart að lausagöngufjós með mjaltþjónum tróna þar á toppnum með að meðaltali 69,8 árskýr (tafla 8) sem er veruleg aukning frá síðasta uppgjöri sem gert var árið 2013 en þá nam fjöldinn 64,7 árskúm. 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 á hverjum tíma eða um 70-80 árskúm. Þetta meðaltal nær til fjósa sem eru með fleiri en einn mjaltþjón en að jafnaði eru 1,2 mjaltþjónar á hverju mjaltþjónabúu og því má ætla að þessi bú geti sinnt 83-97 árskúm. Næst stærsta fjósgerðin er svo lausagöngufjós án mjaltþjóna og þar á eftir þá básafjós með mjaltabásum. Hin hefðbundnu básafjós eru rétt um 60% minni en mjaltþjónabúin að jafnaði.

**Tafla 8. Meðalfjöldi árskúa (skv. skýrsluhaldi RML auk Búfé) eftir fjósgerð og mjaltatækni.**

	Árið 2011*		Árið 2013		Árið 2015	
	Árskýr, meðaltal	Meðal-frávik	Árskýr, meðaltal	Meðal-frávik	Árskýr, meðaltal	Meðal-frávik
<b>Básafjós með fötukerfum</b>	11,9	2,6	10	2,8	11,5	4,2
<b>Básafjós með rörmjaltakerfum</b>	27,7	9,9	27,2	11,3	28,4	10,6
<b>Básafjós með mjaltabásum</b>	38,7	13,3	37,9	12,9	41,5	15,8
<b>Lausagöngufjós án mjaltþjóna</b>	47,5	18,5	45,5	15,4	50,7	17,7
<b>Lausagöngufjós með mjaltþjónum</b>	68,7	28,4	64,7	22,3	69,8	27,3

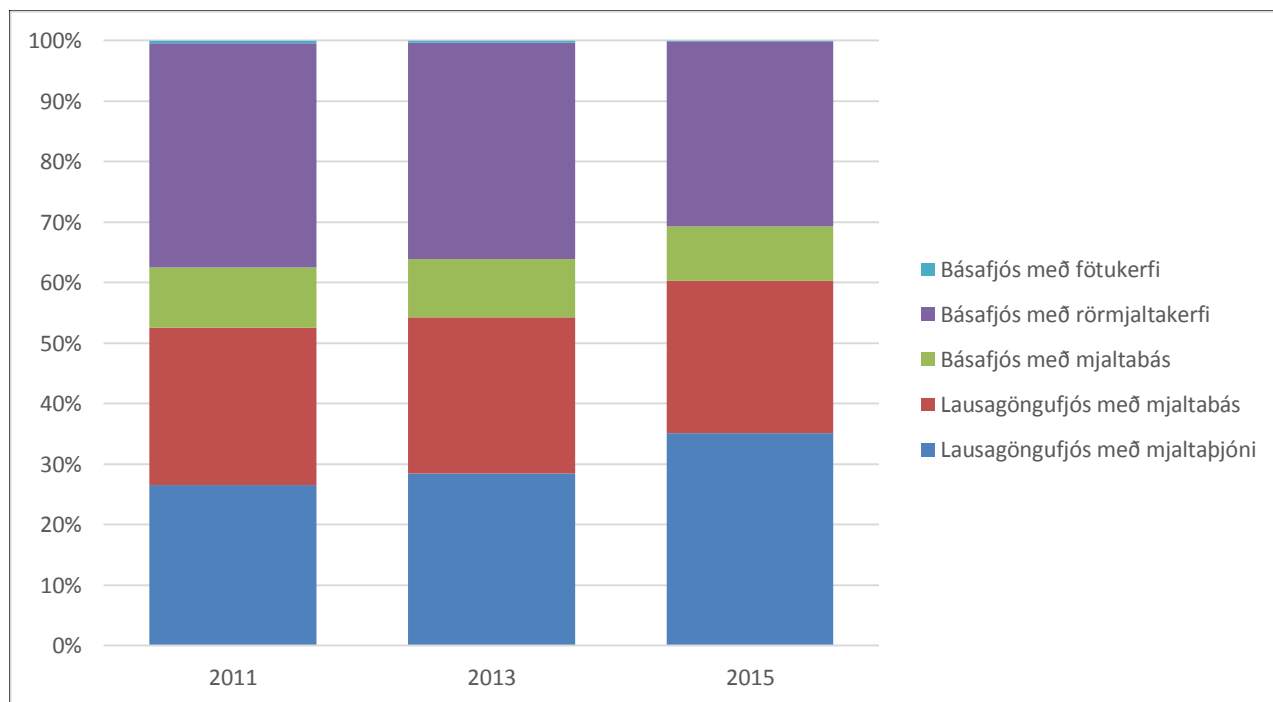
\* tölurnar fyrir 2011 byggja eingöngu á upplýsingum úr skýrsluhaldi RML (áður BÍ)

Af töflum 6 og 8 má ætla framleiðslugetu hvernar fjósgerðar sem hlutfall af heild, en meðal framleiðsla hvernar fjósgerðar er uppreiknuð fyrir þau bú sem ekki taka þátt í skýrsluhaldinu. Árið

2009 var reiknuð framleiðsla allra lausagöngufjósa 51,7% en reiknaðist 54,4% árið 2011. Árið 2013 var þetta hlutfall 56,3% en er nú 62,2%.

Í fyrsta skipti í sögunni er hlutfall reiknaðrar mjólkur frá mjaltþjónafjósum hæst eða 37,6% og er líklega það hæsta sem þekktist í heimi. Þetta er veruleg aukning frá 2013 er þetta hlutfall var 30,6%. Þar á eftir kemur mjólk frá básafjósum með rörmjaltakerfi með 28,7%.

Horft til fjölda kúa þá fór hlutfall þeirra sem voru í lausagöngu úr 50,0% árið 2009 í 52,6% árið 2011 í 54,3% árið 2013 og nú er þetta hlutfall 60,3%. Nánar má sjá þessa þróun á mynd 3.



**Mynd 3: Hlutfallsleg skipting kúastofnsins milli fjósgerða**

## 5. Útbreiðsla vinnuléttandi tækni við mjaltir

Árið 2009 voru í fyrsta skipti teknar saman upplýsingar um vinnuléttandi tækni við mjaltir, þ.e. upplýsingar um brautakerfi í básafjósum, aftakarakerfum í básafjósum og tíðni aftakarakerfa í mjaltabásum. Var þetta gert til þess að varpa betur ljósi á þær vinnuáætæður sem kúabændur landsins búa við, enda er einn mesti vinnusparnaður við mjaltir talinn felast í aftakarátækninni. Árið 2011 mátti greina örtilta breytingu til batnaðar frá fyrstu mælingu, þ.e. að þessari tækni var að fjölga en síðan hafa breytingarnar verið afar hæggar. Í töflu 9 má sjá hvernig staðan er í dag varðandi þennan þátt og þar kemur fram að örlítill hlutfallsleg aukning hefur orðið á aðstöðunni þar sem mjólkað er með rör-mjaltakerfum en heldur minna þar sem mjaltabásar eru. Hafa þarf í huga að oft er fjósum breytt úr því að vera með mjaltabása yfir í mjaltapjóna, sem kann að skýra örlítið lægra hlutfall aftakara nú en árið 2013. Dagljóst er að bæta má verulega vinnuástöðu í fjósum landsins með jafn einföldum hætti og að setja upp sjálfvirkan búnað til þess að taka mjaltatækin af kúnum.

*Tafla 9: Fjósgerðir og vinnuléttandi tækni við mjaltir.*

	Árið 2009	Árið 2011	Árið 2013	Árið 2015
	Hlutfall með aftakara og/eða brautarkerfi			
<b>Fjós með rörmjaltakerfum</b>	20,9%	23,3%	24,8%	25,3%
<b>Fjós með mjaltabásum</b>	79,6%	81,8%	80,8%	79,0%