

Jarðræktarrannsóknir 2006



Landbúnaðarháskóli Íslands

Jarðræktarrannsóknir 2006

Ritstjóri:
Þórdís Anna Kristjánsdóttir

Apríl 2007
Landbúnaðarháskóli Íslands, auðlindadeild

Efnisyfirlit

Áburður

Áburður á tún (132 1200) GP, HB, PS, RB

1-49, 10-45, 147-64 og 16-56, Sámsstöðum	7
4-38. Eftirverkun fosfóraburðar, Akureyri	7
3-59. Fosfóraburður á sandtún, Geitasandi	7
8-50. Kalíaburður á mýrartún, Sámsstöðum	8
914-06. K-áburður á langtímareiti, Sámsstöðum	8
9-50. Fosfóraburður á mýrartún, Sámsstöðum	8
915-06. P-áburður á langtímareiti, Sámsstöðum	8
11-59. Kalíaburður á sandtún, Geitasandi	9
5-45. Samanburður á tegundum nituraburðar, Akureyri	10
19-58. Nituraburður á sandtún, Geitasandi	10
299-70. Skortseinkenni á grösum, Hvanneyri	10
437-77. Köfnunarefnisáburður og árferðismunur, Hvanneyri	11
Tilraunir með selenáburð, Hvanneyri	11

Búfjáraburður

860-01. Búfjáraburður í lífrænni ræktun, Hvanneyri	12
<i>Áhrif niðurfellingar búfjáraburðar (161 9505) PS</i>	13

Túnrækt

Grasræktartilraunir (132 9385) GP, HB, PS

685-90. Byrjun vorgróðurs, Korpu	14
Vorsláttutími vallarfoxgrass, Möðruvöllum	14
Viðhald sáðgresis með ísáningu	16
Frumspretta vallarfoxgrass og meltanleiki, Hvanneyri	16
910-05. Prófun á grastegundum og stofnum	16

Jarðvegslíf

<i>Smádýralíf í kornökum (161 9523) BEG</i>	19
---------------------------------------------------	----

Jarðvegur

Bygging og eðliseiginleikar móajarðvegs og áhrif jarðvinnslu (132 9500) HB, BB

797-02. Jarðvinnslutilraun, Korpu	20
<i>Næringaefnahringrás við ræktun á íslenskumjarðvegi (132 9563) RAG</i>	20

Smári

Framleiðslukerfi með fódurbelgjurtum (132 9498) SD, ÁH, JS

753-03. Sáðblöndur grass og belgjurta í tún, Korpu	22
909-05. Fóðrunarvirði beitargróðurs, Korpu	23

<i>Beitartilraun með hvítmára (132 9570) ÞÓG</i>	25
--------------------------------------------------------	----

<i>Svepprót (132 9630) ÞÓG</i>	25
--------------------------------------	----

Ræktun lúpínu

Lúpína til uppskeru og iðnaðar (132 9492) HB

785-99. Áburður á lúpínu, Geitasandi	26
--------------------------------------------	----

Korn

Kornrækt og sáðskipti (132 9504) JH

125-06. Samanburður á byggyrkjum	27
Uppgjör á samanburði byggyrkja 1996–2006	30
916-06. Byggyrki í blöndu, Möðruvöllum	31
917-06. Selenáburður á bygg, Hvanneyri, Vindheimum og Möðruvöllum	33
782-06. Vetrarkorn og neþja, Korpu og Þorvaldseyri	33

Grænfóður

Sáðskipti og ræktun (132 9504) JH, RB

421-06. Tegundir og stofnar grænfóðurs, Hvanneyri	34
---------------------------------------------------------	----

Sumarheit mjólkurkúa (132 9504) RB

880-06. Sprettuferill rýgresis, Hvanneyri og Möðruvöllum	35
Beit á grænfóður, Hvanneyri	37

Fræ

Frærækt (132 1144) JH, ÞAK

Frærækt fyrir Norræna genbankann (132 9907) GP

Frærannsóknir (161 1105) ÞS

Frærækt innlendra landbótaplantna (132 9346) JG

Möðruvellir

Jarðræktin á Möðruvöllum (161 1158) ÞS

Ræktunarkerfi

Sprotabú (161 9538) ÞS

Veðurfar og vöxtur

Búveður (132 1047) JH

Skrið vallarfoxgrass og byggs, Korpu

Veður á Möðruvöllum ÞS

Veður á Korpu JH

Meðalhiti sólarhringsins á Korpu

Vikuleg gildi nokkurra veðurþátta á Korpu

Orðalistar

Listi yfir plöntur og latnesk heiti þeirra

Ábyrgðarmenn verkefna

Áslaug Helgadóttir	ÁH
Bjarni E. Guðleifsson	BEG
Guðni Þorvaldsson	GP
Hólmgeir Björnsson	HB
Jóhannes Sveinbjörnsson	JS
Jón Guðmundsson	JG
Jónatan Hermannsson	JH
Rannveig A. Guicharnaud	RAG
Ríkharð Brynjólfsson	RB
Sigríður Dalmanndóttir	SD
Þórdís Anna Kristjánsdóttir	ÞAK
Þórey Ólöf Gylfadóttir	ÞÓG
Þóroddur Sveinsson	ÞS

Mynd á forsíðu er frá Möðruvöllum.

Jónatan Hermannsson las yfir allt ritið og færði margt til betri vegar.

Áburður á tún (132 1200)

Tilraunir nr. 1-49, 10-45, 147-64 og 16-56. Sámsstöðum.

Ekki var borið á tilraunirnar um eftirverkun fosfóraburðar, samanburð á tegundum nituraburðar, kjarna á móatún og nituraburð á móatún. Allar voru þó slegnar 25.7. og hreinsað af þeim.

Tilraun nr. 4-38. Eftirverkun fosfóraburðar, Akureyri.

	Áburður, kg/ha			Uppskera, þe. hkg/ha	
	N	K	P	2006	Mt. 54 ára*
a.	67,0	79,9	0	39,7	42,5
b.	"	"	"	43,5	48,2
c.	"	"	"	38,4	47,9
d.	"	"	"	33,0	46,7
e.	"	"	22,3	62,3	60,7
Meðaltal				43,4	
Staðalfrávik				7,95	
Fritölur				12	

* Uppskerutölum frá 1984–1986, 1989 og 1997 er sleppt úr meðaltalinu.

Borið á 9.6. Slegið 16.8. Samreitur 5 (kvaðrattilraun).

Áburðarliðir hafa verið óbreyttir frá 1950 og a-liður hefur engan fosfóraburð fengið frá upphafi tilraunarinnar, 1938. Sjá skýrslu tilraunastöðvanna 1947–1950.

Þann 20.9. voru tekin jarðvegssýni úr tilrauninni í mismunandi dýptum og jarðvegssniði lýst. Tilraunin hefur verið lögð niður í þessari mynd en ætlunin er að leggja aðra tilraun ofan á reitina vorið 2007.

Tilraun nr. 3-59. Fosfóraburður á sandtún, Geitasandi.

	Áburður, kg/ha			PI			Uppskera, þe. hkg/ha			Mt. 34 ára			
	PI	PII		1.sl.	2.sl.	Alls	Mt. 48 ára	1.sl.	2.sl.	Alls	PI	PII	
a.	0,0	78,6		8,0	4,1	12,1	8,6	16,3	25,2	41,5	7,8	43,3	
b.	13,1	"		11,8	15,9	27,7	29,6	16,2	24,2	40,4	30,6	43,8	
c.	26,2	"		16,1	18,7	34,8	34,6	14,2	24,1	38,3	35,4	42,3	
d.	39,2	"		18,9	20,8	39,7	38,0	16,4	25,3	41,7	38,8	42,2	
Meðaltal				13,7	14,9	28,6		15,8	24,7	40,5			
				Stórreitur (P)			Smáreitur (I,II)						
Staðalfrávik				5,43			3,13						
Fritölur				6			7						

Borið á 18.5. Slegið 22.6 og 17.8. Samreitur 3. Grunnáburður (kg/ha) 120 N og 80 K.

Vorið 1973 var reitum skipt. Hefur síðan verið borinn stór P-skammtur (78,6 kg/ha) á annan helming allra reitanna, en á hinn helming þeirra er borið sama áburðarmagn og áður. Reitur PI-a í 3. blokk er ekki í meðaltali og hefur ekki verið síðan 1977 vegna mistaka í áburðar-dreifingu það ár. Árið 1986 var hann þó reiknaður með. Í ár svarar uppskera af þessum reit til 24,0 hkg/ha, þar af 14,0 kg/ha í 2. slætti, og að meðaltali í 29 ár (án 1978) er hún 23,7 hkg/ha.

Tilraun nr. 8-50. Kalíáburður á mýrartún, Sámsstöðum.

Lögð var út ný tilraun á reitina, tilraun 914-06, K-áburður á langtímareitum.

Tilraun nr. 914-06. K-áburður á langtímareiti á Sámsstöðum.

Tilraunin er gerð þar sem áður var tilraun nr. 8-50, kalíáburður á mýrartún. Tilraunin er undir Krosshól. Á tilraunareitum sem höfðu fengið sama K-áburð frá 1950 og sama N-áburð frá 1970 var gerð kalítilraun í fjórum liðum og reitunum því skipt í fernt. Notaðar voru 3 af 4 endur-tekningum og urðu reitir 96. Allur áburður var borinn á með áburðardreifara sem er 140 sm á breidd. Gömlu reitirnir voru 353 sm og því urðu eftir varðbeldi til hliðar þótt reitum væri skipt í tvennt. Reitirnir voru 707 sm á lengd og var þeim skipt í miðju. Áburðarreitirnir urðu því 140×353 sm. Sláttuvélin réði breidd uppskerureita og urðu þeir um 100×250 sm, en lengd þeirra var mæld. Borið var á 3. júní og slegið einu sinni, 25. júlí.

Mísmunandi magn K-áburðar fékkst með því að fara 0, 1, 2 eða 3 ferðir með áburðardreifarann. Stilling hans tókst ekki fullkomlega og varð áburður 10% meiri en að var stefnt. Notað var kalísúlfat. Grunnáburður var þrífosfat 20 kg P/ha og kalkammonsaltþétur 100 kg N/ha.

K, kg/ha		Uppskera þe., hkg/ha				Staðalskekkja mismunarins	Leiðrétt meðaltal	Meðaltal 1971–2004	
Áður	2006:	0	44	88	132			70 N	120 N
a.	0	35,5	39,3	44,8	45,9	3,13	42,2	32,5	35,4
b.	33	38,0	47,5	48,5	48,8	3,13	44,9	38,6	47,5
c.	66	41,2	44,0	46,8	47,2	3,13	44,0	42,0	49,3
d.	100	42,5	47,2	46,0	50,5	3,13	47,4	43,6	50,0
Meðaltal		39,3	44,5	46,5	48,1	Staðalsk. mism. 1,56	1,59		

Meðaltal gömlu áburðarreitanna var leiðrétt með tilliti til þess að ójafnvægi varð í legu reita þegar einni endurtekningu var sleppt. Þó var aðeins notuð ein frítala af þrem úr mismun dálka og munur endurtekninga (raða) lagður við skekkju. Urðu þá frítölur skekkju á stórreitum 7.

Víxlverkun áburðar 2006 við fyrri áburðarmeðferð var ekki marktæk. Meðaluppskera var 44,8 og 44,4 eftir því hvort N-áburður frá 1970 var 70 eða 120 kg/ha.

Tilraun nr. 9-50. Fosfóráburður á mýrartún, Sámsstöðum.

Lögð var út ný tilraun á reitina, tilraun 915-06, P-áburður á langtímareitum.

Tilraun nr. 915-06. P-áburður á langtímareiti á Sámsstöðum.

Tilraunin er gerð þar sem áður var tilraun nr. 9-50, fosfóráburður á mýrartún undir Krosshól. Líkt og í tilraun 914-06 var gerð fosfórtilraun í fjórum liðum og reitum skipt í fernt. Notaðar voru 3 af 4 endur-tekningum og urðu reitir 120. Allur áburður nema fosfór var borinn á með áburðardreifara sem er 140 sm á breidd. Hjólför dreifarans voru notuð til að marka breidd reitanna þegar þrífosfati var dreift með höndum. Á a-lið, sem var án P-áburðar, voru P-áburðarskammtar tvöfaldir miðað við aðra liði þar sem búast má við meiri P-svörun. Áburðarreitir urðu 140×353 sm og uppskerureitir um 100×250 sm, en lengd þeirra var mæld. Jarðvegssýni voru tekin að nýju úr hluta tilraunarinnar 31. maí. Borið var á 3. júní og slegið einu sinni, 25. júlí. Grunnáburður var kalísúlfat 90 kg K/ha og kalkammonsaltþétur 100 kg N/ha.

Áður	P, kg/ha P 2006:	Uppskeyra þe., hkg/ha				Staðalskekkja mismunarins	Leiðrétt meðaltal
		0	16	32	48		
a.	0	34,1	42,8	38,8	39,2	2,79	37,5
	P 2006:	0	8	16	24		
b.	13	42,7	38,2	42,9	44,8	2,79	43,8
c.	22	44,8	44,2	48,5	46,0	2,79	45,7
d.	31	49,1	46,7	49,8	46,4	2,79	49,4
e.	39	55,1	53,8	54,2	53,8	2,79	52,6
						<i>Staðalsk. mism. 1,79</i>	
Meðaltal b–e		47,9	45,7	48,8	47,7	2,06	

Meðaltal gömlu áburðarreitanna var leiðrétt með tilliti til ójafnvægis í legu reita. Aðeins voru notaðar tvær frítölur af fjórum úr mismun dálka og munur endurtekninga (raða) lagður við skekkju. Urðu þá frítölur skekkju á stórreitum 8.

Meðaluppskeyra eftir N-áburði 1971–2004 var:

Uppskeyra þe., hkg/ha			
P, kg/ha	N, kg/ha:	70	120
a.	0	36,0	39,1
b.	13	43,7	43,9
c.	22	46,6	44,8
d.	31	47,6	51,2
e.	39	51,5	53,6
Meðaltal		45,0	46,5

Kornþungi þrifosfats var fundinn með því að telja tvisvar 100 korn og voru þau 2,2 og 2,4 g. Samkvæmt því koma 177 korn/m² ef borin eru á 8 kg P/ha eða tæplega 2 korn/dm².

Tilraun nr. 11-59. Kalíáburður á sandtún, Geitasandi.

Áburður kg/ha	Uppskeyra, þe. hkg/ha										
	I: 40 P, 120 N			Mt.	II: 79 P, 180 N			Mt.	Mt. 34 ára		
K	1. sl.	2. sl.	Alls	48 ára	1. sl.	2. sl.	Alls	I og II	I	II	
a.	0,0	9,2	10,5	19,7	27,8	5,8	15,5	21,4	20,6	27,1	30,8
b.	33,2	16,5	17,5	34,0	35,8	18,6	20,9	39,5	36,8	36,4	46,1
c.	66,4	16,5	15,9	32,4	37,5	21,2	21,2	42,5	37,5	38,2	49,4
d.	99,6	15,2	19,2	34,4	37,0	22,7	19,1	41,7	38,1	37,3	50,6
Meðaltal		14,4	15,8	30,1		17,1	19,2	36,3			
		Stórreitir (K)			Smáreitir (N,P)						
Staðalfrávik		4,75			1,27						
Frítölur		6			8						

Borið á 18.5. Slegið 22.6. og 17.8. Samreitir 3 (raðtilraun).

Vorið 1973 var reitum skipt og grunnáburður (N,P) aukinn á öðrum helmingi hvers reits.

Tilraun nr. 5-45. Samanburður á tegundum nituráburðar, Akureyri.

	Áburður, kg/ha			Uppskeyra, þe. hkg/ha	
	P	K	N	2006	Mt. 61 árs
a.	23,6	79,7	0	37,1	27,1
b.	"	"	82 sem Kjarni	56,9	49,6
c.	"	"	82 sem stækja	39,6	36,5
d.	"	"	82 sem kalksaltpétur	46,5	48,1
e.	"	"	55 sem Kjarni	44,4	41,7
Meðaltal				44,9	
Staðalfrávik				3,41	
Fritölur				11	

Borið á 9.6. Slegið 16.8. Samreitur 5 (kvaðrattilraun).

Þann 20.9. voru tekin jarðvegssýni úr tilrauninni í mismunandi dýptum og jarðvegssniði lýst. Tilraunin hefur verið lögð niður í þessari mynd en e.t.v. verður önnur tilraun lögð ofan á hana.

Tilraun nr. 19-58. Nituráburður á sandtún, Geitasandi.

	Áburður kg N/ha	Uppskeyra, þe., hkg/ha			
		1.sl.	2.sl.	Alls	Mt. 48ára
a.	50	9,3	8,1	17,4	16,0
b.	100	12,7	18,6	31,2	33,0
c.	100+50	19,7	16,1	35,8	43,3
d.	100+100	16,4	17,0	33,3	41,9
Meðaltal		14,5	15,0	29,4	
Staðalfrávik				2,93	
Fritölur				6	

Borið á að vori 18.5. og 22.6. eftir fyrri slátt. Slegið 22.6. og 17.8. Samreitur 3 (raðtilraun). Grunnáburður (kg/ha) 53,4 P og 99,6 K.

Tilraun nr. 299-70. Skortseinkenni á grösum, Hvanneyri.

Þessi tilraun hófst árið 1970, þegar spildan var fyrst brotin til túns og var það gert án forræktunar. Hún er ekki uppskorin með tilliti til nýtingar, enda var tilgangurinn að fá sýnisreiti til að sýna N-, P- og K-skort á grösum. Hún hefur alltaf verið slegin seint, í lok júlí eða í ágúst. Vallarfoxgras er enn ríkjandi gróður á liðum a, f og g. Liðir b og d voru lengi framan af nær gróðurvana, en eru nú vaxnir geitvingli. Á liðum c og e er talsvert um stór. Áburðarefnið eru úr ammoníumnítrati, þrífosfati og klórsúru kalíi. Borið var á 18.5. og slegið 17.8.

Liður	Áburður, kg/ha			Þe., hkg/ha
	N	P	K	
a.	0	30	100	67,4
b.	50	0	100	15,5
c.	50	30	0	18,2
d.	100	0	100	13,2
e.	100	30	0	22,9
f.	100	30	100	73,5
g.	100 *	30	100	74,1
			Staðalskekkja	2,81

*g-liður fékk 5 tonn af skeljakalki í upphafi

Tilraun nr. 437-77. Köfnunarefnisáburður og árferðismunur, Hvanneyri.

Þessi tilraun hófst árið 1977 á nýlegu túni. Upphaflegur tilgangur hennar var að prófa hugmyndir Páls Bergþórssonar um samband vetrarhita og sprettu og því voru tveir liðir (f og g) með mismunandi áburðargjöf eftir árferði. Sauðataðið er borið á fyrri hluta maímánaðar og reynt að velja sem hagstæðast veður. Frá 1991 var tilrauninni breytt þannig að allir liðir hafa frá þeim tíma fengið fasta skammta.

Sauðatað var borið á 20.4. Þá voru 5–10 sm niður á gropinn klaka, kvísl gekk greiðlega gegnum hann og eins þurfti lítið að berja á hæla. Dálítið fól var í byrjun en sólskin. Seinni hluta dags þykknaði upp og rigndi um kvöldið og nóttina (10 mm). Grös voru nær ekkert farin að lifna en nokkuð var um gæsaskít. Snæri var strengt yfir tilraunina til að verja hana gæsum.

Tilbúinn áburður var borinn á þann 16.5. Taðreitir voru þá talsvert farnir að spretta, vel algrænir, en hinir lítið. Engin merki sáust um gæsabeit en á taðlausum reitum bar talsvert á mítli á vallarfoxgrasi.

Sleginn 1. sláttur 13.7., en þegar átti að slá 2. slátt voru gæsir komnar í tilraunina og hún orðin mjög bæld. Því var 2. sláttur ekki sleginn.

Liður	Uppskeyra, hkg/ha
a. 60 kg N, 60 kg K	20,3
b. 100 kg N, 80 kg K	29,1
c. 140 kg N, 100 kg K	33,3
d. 180 kg N, 120 kg K	32,4
e. 15 tonn sauðatað	48,7
f. 15 tonn sauðatað +40 kg N	57,4
g. 100 kg N, 80 kg K	26,5
<i>Staðalskekkja</i>	2,25

Einn e-reitur hefur flest ár gefið afbrigðilega litla uppskeru og var svo enn. Að honum slepptum er meðalupskeyra e-liðar 61,9 hkg þe./ha. Staðalskekkja lækkar einnig talsvert sé þessum reit sleppt, verður 1,96 fyrir heildarupskeyru í e-lið en 1,70 fyrir aðra liði.

Tilraunir með selenáburð, Hvanneyri.

Hluti svokallaðs „Kálfsdauðaverkefnisins“ er að mæla hvaða áhrif selen í áburði hefur á magn selens í uppskeyru. Tilraunirnar eru gerðar á túni og í byggi, en frá þeim síðarnefndu er greint með öðrum korntilraunum. Túntilraunirnar eru tvær á Hvanneyri og tvær í Hvammi í Hvítársíðu.

Efnagreiningum er ekki lokið og því eru hér aðeins birtar uppskerutölur í hverri tilraun. Grunnáburður er 120 N, 25 P og 80 K kg/ha.

Borið var á í Hvammi og við skjólbelti á Hvanneyri 16. maí, en á tilraun á Biafra 18. maí. Sláttudagar í Hvammi voru 22. júní og 11. ágúst, við skjólbelti á Hvanneyri 27. júní og 9. ágúst og á Biafra 12. júlí en gæsir spilltu endurvexti á þeirri tilraun.

Tilraun	Uppskeyra þe., hkg/ha		
	1. sl.	2. sl.	Samtals
Hvammur, neðri tilraun	39,2	34,6	76,8
Hvammur, efri tilraun	32,3	24,3	56,7
Hvanneyri, skjólbelti	49,4	12,8	62,2
Hvanneyri, Biafra	50,7		

Tilraun nr. 860-01. Búfjáraður í lífrænni ræktun, Hvanneyri.

Þessi tilraun var gerð með styrk frá Áformi-átaki og er liðaskipan eftirfarandi:

Liðir á stórreitum

	2001		2002		2003		2004	2005
	Mykja ¹⁾	Mykja	Tað ¹⁾	Mykja	Tað	Tað	Tað	
a	100	-	0	-	0	0	0	
b	100	-	5	-	5	5	5	
c	100	-	15	-	15	15	15	
d	50	25	-	25	-	0	0	
e	50	25	5	25	5	5	5	
f	50	25	15	25	15	15	15	
g	0	0	0	0	0	0	0	
h	Tilbúinn áburður eftir metinni þörf („Handbókarskammtur“)							
i ²⁾	100		15		15	15	15	

1) Mykja er kúamykja með 15% þurrefni, tað er venjulegt sauðatað.

2) Safnhaugur að þurrefni hliðstætt 15 t sauðataðs.

Liðir á smáreitum

Vallarfoxgras, Vega
Hálíngresi, Leikvin

Áburður árið 2001 var borinn í flag og unnin niður skömmu fyrir sáningu. Upp kom talsverður arfi sem var sleginn niður og hreinsaður burt. Tilraunin kom illa undan vetri vorið 2002, einkum á reitum með stærsta mykjuskammtinn og var sáð inn í þá reiti og varð gróðurþekja allra reita góð eftir sumarið. Þetta endurspegladist vel í uppskeru það ár.

Tilraunin er gerð eftir skipan deildra reita, stórreitir eru litlir og skekkja stór- og smáreita nánast hin sama. Skekkjan er því reiknuð eins og um þáttatilraun sé að ræða.

Ekki var borið á reitina vorið 2006, en þeir voru slegnir 12. júlí, eftirhrif. Í töflunni er sýnd uppskera 2006 og meðaltal heildaruppskeru áranna 2002–2005. Skekkja er reiknuð á sama hátt á meðaluppskeru reita yfir ár.

Áburður		1. sl.	Samtals
a	Vega	21,3	43,5
	Leikvin	15,8	53,6
b	Vega	32,2	48,5
	Leikvin	37,8	58,8
c	Vega	47,4	60,4
	Leikvin	50,2	74,0
d	Vega	13,3	50,3
	Leikvin	11,9	59,3
e	Vega	28,7	59,5
	Leikvin	37,2	69,2
f	Vega	27,0	67,9
	Leikvin	33,0	75,7
g	Vega	48,6	34,6
	Leikvin	53,8	44,8
h	Vega	9,7	65,1
	Leikvin	9,1	77,4
i	Vega	25,6	52,2
	Leikvin	25,0	64,6
<i>Staðalskekkja</i>		2,20	1,55

Áhrif niðurfellingar búfjáraður (161 9505)

Sáning vallarfoxgrass með ídreifingu búfjáraður

Þessum tilraunum er lýst í fjölritum Rala nr. 213 og 215 en þeim lauk formlega haustið 2004. Þó var ákveðið að fylgjast áfram framvindu vallarfoxgrass í reitunum í Húsavík og Keldudal.

Úr dagbók

25. júní Þekja vallarfoxgrass metin í tilraununum í Húsavík í Steingrímsfirði (sjá töflu).

8. júlí Þekja vallarfoxgrass skoðuð í Keldudal. Ógerningur var að meta einstaka reiti þar sem ekki var hægt að greina þá í sundur. Vallarfoxgras var sjáanlegt nokkuð jafnt um allt túnið. Þekja 10 – 20%.



Húsavík 25. júní 2006. Yngri tilraun (2), ísáð 17. september 2003.

Þekja (%) vallarfoxgrass í tilraununum 1 og 2 í Húsavík í Steingrímsfirði.

Mat 25. júní 2006

	Tilraun 1, eldri	Tilraun 2, yngri
Viðmiðunarreitir (0 fræ)	5	1
Áhrif dreifingartíma		
Vorísáðir reitir með mykju	36	1
Haustísáðir reitir með mykju	43	29
Staðalskekkja mismunarins	9,4	4,3
Áhrif niðurfellingar ¹⁾		
Niðurfelling	43	26
Yfirbreiðsla	26	33
Staðalskekkja mismunarins	7,9	6,1
Áhrif mykju		
Ísáðir reitir með vatni	26	
Ísáðir reitir með mykju	53	
Staðalskekkja mismunarins	7,9	

1) Úr tilraun 2 er einungis tekið meðaltal haustdreifingarreitna, þar sem þekja vorreita var nánast engin.

Grasræktartilraunir (132 9385)

Tilraun nr. 685-90. Byrjun vorgróðurs, Korpu.

Vorið 1990 var byrjað að fylgjast með byrjun vorgróðurs og sprettu fyrstu vikunnar á vorin. Tilraunaliðir eru fjórir með mismunandi áburðarmeðferð. Síðast var borið á vorið 2002, en uppskera mæld einu sinni á sumri eftir það, í ár þann 1.8. Samreitir eru 3.

Áburðartími fyrri ára	Uppskera, hkg/ha
Óáborið	5,5
Borið á snemma vors	8,7
Borið á eftir að byrjar að grænka	9,1
Borið á að hausti	9,8
<i>Staðalfrávik</i>	<i>1,46</i>

Vorsláttutími vallarfoxgrass, eftirverkun.

Þessari tilraun er lýst í Jarðræktarrannsóknnum RALA 2003 (Fjölrit nr. 215) og sumarið 2006 var eftirverkun meðferða metin. Markmiðið var að meta áhrif sláttutíma fyrir skrið á endurvöxt og endingu vallarfoxgrass. Meðfylgjandi myndröð frá árinu 2004 sýnir dæmigerða grashæð frumvaxtar þegar tilraunareitir voru slegnir.



28/5 2004



7/6 2004



16/6 2004

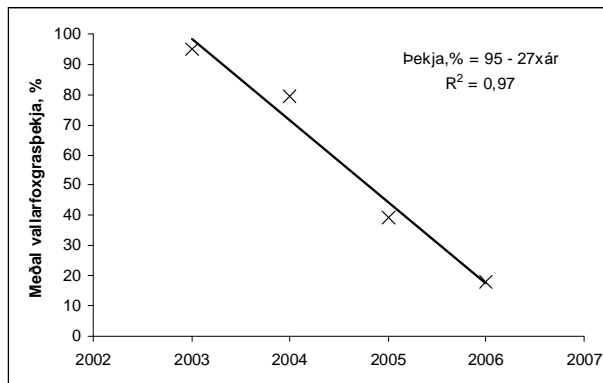
Úr dagbók

8. maí Borið á alla reiti Fjölgræðir 6 sem svarar 55 kg N/ha. Talsverð sina, gæsaskítur og vallarfoxgrasið aðeins bitið. Hæð vallarfoxgrass um 5 sm. Sveifgras mest áberandi en einnig mosi og stöku njóli. Sina og þekja vallarfoxgrass metið.
23. júní Grashæð vallarfoxgrass 55–70 sm (upprétt blöð) óskriðið en ax farið að færast vel upp með stöngli. Tilraunin slegin (allir reitir) og þekja vallarfoxgrass metin. Meðalþekja 20% (s.e.d. = 8%) og var ekki marktækur munur á milli meðferðaliða og því ekki sýnt í töflu.
22. ágúst Tilraun metin en ekki slegin. Grashæð 15–18 sm. Enginn skýr munur á milli reita eða liða. Meðalþekja vallarfoxgrass um 2%, mest 15% og minnst einungis einstaka plöntur. Annar gróður mest sveifgras en einnig snarrót, háliðagras, hvönn, skarifífill og túnfífill.

	Uppskera, hkg þe./ha			Þekja vfoxgrass 8. maí, %			Þekja sinu 8. maí, %		
	1.slt.	2.slt.	3.slt.	1.slt.	2.slt.	3.slt.	1.slt.	2.slt.	3.slt.
Sláttuliðir fyrri ára									
A. 150 kg N vor	47,4	47,8	40,8	18	13	17	40	27	17
B. 75 + 75 m.sl.	48,3	47,6	44,8	13	13	8	38	28	22
C. 75+75 haust	46,8	42,8	43,1	20	12	18	35	28	13
D. 50+50+50	52,5	48,5	42,1	15	23	20	35	27	20
<i>Meðaltal</i>	48,7	46,7	42,7	16,7	15,4	15,8	37,1	27,5	17,9
Staðaskekkja mism. ¹⁾									
-sláttutími		1,9*			1,8e.m.			1,7***	
-áburður		2,2e.m.			2,1**			1,9e.m.	
-tími × áb.		3,9e.m.			3,6*			3,3e.m.	

Þekja vallarfoxgrass minnkaði mjög hratt frá ári til árs óháð sláttutíma eins og sýnt er á myndinni hér til hliðar.

Í eftirfarandi töflu eru svo dregnar saman niðurstöður frá 2003 til 2006. Þar er sýnt meðaltal þekju við áburðargjöf að vori og við fyrsta sláttutíma, um mánaðarmót maí-júní, nema 2006 þegar allir reitir voru slegnir 23. júní. Einnig er birt meðaltal uppskeru árána 2004 og 2005.



Sláttuliðir f. ára	Meðaltal þekju vfoxgrass 2003–2006, %						Meðaltal uppskeru 2004–5 hkg þe./ha		
	Byrjun maí			Við 1. slt.			1.slt.	2.slt.	3.slt.
	1.slt.	2.slt.	3.slt.	1.slt.	2.slt.	3.slt.	1.slt.	2.slt.	3.slt.
A. 150 kg N vor	60	51	57	61	58	60	68,4	63,7	67,5
B. 75 + 75 m.sl.	56	55	50	58	54	58	62,5	63,2	70,5
C. 75+75 haust	61	58	60	55	61	63	72,8	63,4	68,9
D. 50+50+50	57	61	61	56	58	63	70,4	66,4	73,1
<i>Meðaltal</i>	58	56	57	58	58	61	68,5	64,2	70,0
Staðaskekkja mism. ¹⁾									
-sláttutími			1,3e.m.			2,1e.m.		1,8*	
-áburður			1,5***			2,4e.m.		2,1e.m.	
-tími × áb.			2,7**			4,2e.m.		3,7e.m.	

Áhrif sláttutíma og áburðarmeðferðar á vaxtarhraða reita eru sýnd í eftirfarandi töflu. Upphaf vaxtar reiknast við voráburðardreifingu í byrjun maí (5. og 7. maí). Dagar milli sláttu eru alltaf jafnmargir óháð sláttutíma en vaxtartími meðalvaxtar er stystur við 1. slt. og lengstur við 3. slt.

Sláttuliðir	Daglegur vaxtarhraði 2004–2005, kg þe./ha á dag								
	Frumvöxtur			Endurvöxtur			Meðalvaxtarhraði		
	1.slt.	2.slt.	3.slt.	1.slt.	2.slt.	3.slt.	1.slt.	2.slt.	3.slt.
A. 150 kg N vor	102	114	113	93	52	35	95	77	73
B. 75 + 75 m.sl.	81	100	104	92	61	51	87	77	77
C. 75 + 75 haust	112	112	121	97	52	30	102	77	75
D. 50 + 50 + 50	107	113	116	93	57	44	98	81	80
<i>Meðaltal</i>	100	110	114	94	56	40	96	78	76
Staðaskekkja mism. ¹⁾									
-sláttutími			3,1***			2,3***			2,4***
-áburður			3,5***			2,7**			2,9e.m.
-tími × áb.			6,1e.m.			4,7*			4,8e.m.

¹⁾ Staðalskekkja mismunarins=s.e.d., * = P<0,05, **=P<0,01, ***=P<0,001, e.m. = ekki marktækur munur

Viðhald sáðgresis með ísáningu

Sáð var ýmist vallarfoxgrasi eða rauðsmára í gróin tún á Möðruvöllum og Stóra Dunhaga í Hörgárdal. Tilrauninni er lýst í Jarðræktarrannsóknnum 2005 (Rit LbhÍ nr. 11). Tilraunareitir voru skoðaðir reglulega sumarið 2006 en sjáanlegur árangur lítill á báðum stöðum. Rauðsmári sást á báðum stöðum en engin sjáanleg framvinda í þroska frá haustinu áður. Ekki greindust vallarfoxgrasplöntur. Fylgst verður áfram með framvindu ságresisins næstu árin.

Frumspretta vallarfoxgrass og meltanleiki, Hvanneyri.

Vorið 2006 voru að tilhlutan Bændasamtaka Íslands tekin vikulega grassýni til efnagreininga. Í tengslum við það voru gerðar tíðar uppskerumælingar á tímabilinu 15.6.–2.7. Mælingarnar voru gerðar á hreinu vallarfoxgrasi við skjólbelti. Niðurstöður og NIR-meltanleiki sýnatökudaganna er í eftirfarandi töflu. Hver uppskerutala er yfirleitt meðaltal tveggja mælinga.

Dagsetning	Hkg þe/ha	% meltanleiki	FE _m /kg þe.	FE _m /ha
15. júní	26,5	80	0,95	2.520
16. júní	30,2			
18. júní	31,5			
19. júní	32,0	78	0,92	2.947
20. júní	31,2			
22. júní	37,0			
23. júní	43,2			
26. júní	43,6	75	0,87	3.794
27. júní	47,2			
29. júní	50,1			
2. júlí	57,3	72	0,83	4.757

Tilraunir nr. 910-05. Prófun á grastegundum og stofnum.

Vorið 2005 var sáð í tilraunir á 11 stöðum á landinu í 3 endurtekningum. Vorið 2006 var sáð á 2 atöðum í viðbót. Alls eru 36 stofnar af 8 tegundum í tilraununum. Þekja var metin á öllum tilrunum vorið 2006. Fjórar þeirra eru á tilraunastöðvum LbhÍ, Korpu, Hvanneyri, Möðruvöllum og Stóra-Ármóti og voru þær slegnar og uppskera mæld á hefðbundinn hátt. Aðrar tilraunir eru í túnum bænda og fá sömu meðferð og túnið. Þar er fylgst með endingu og vaxtareiginleikum.

Borið var á tilraunirnar á **Korpu** 12. maí og þær slegnar 3. júlí og 14. ágúst. Áburður á gras var 120 kg N í Græði 6 (20-5-7) um vorið og 60 kg N milli slátta. Áburður á smára var 60 kg N í Blákorni (12-7-14) að vori. Borið var á tilraunirnar á **Hvanneyri** 26. maí og þær slegnar 3. júlí og 9. ágúst. Áburður var 120 kg N í Græði 8 (18-4-12) á gras og 20 N í Blákorni á smára. Borið var á tilraunirnar á **Möðruvöllum** með kastdreifara 25. maí. Áburðurinn svarar til 120 kg N/ha í Græði 6. Ekkert var borið á milli slátta. Tilraunirnar voru slegnar 23. júní, allar tegundir, en hávingull var gisinn og uppskera ekki mæld. Síðari sláttur var annars vegar 17. ágúst (axhnoðapunktur og rýgresi) og hins vegar 21. ágúst og uppskera vegin af öllum tegundum. Borið var á tilraunirnar á **Stóra-Ármóti** 18. maí og þær slegnar 5. júlí og 17. ágúst. Áburður á gras var 110 kg N í Græði 6 um vorið og 60 kg N milli slátta. Áburður á smára var 40 kg N í Blákorni að vori.

Veturinn 2005–2006 var sérstakur að því leyti að það skiptust á mjög hlý og köld tímabil. Þessi veðratta virðist hafa farið illa með grösín. Svell mynduðust einungis á tilraununum á Kvíabóli. Uppskeyra í reitum sem voru mjög skemmdir af kali var mjög blönduð illgresi.

Þekja vorið 2006, %

Vallarf.gras	St.-Hildisey	Heiðarbær		Korpa	Hvanneyri	Hólabak	Möðruv.		Sandfells- hagi	Mt.
		St.-Ármót					Kvíaból			
Grindstad	42	67	30	83	75	7	40	85	7	48
Vega	72	78	45	92	83	73	60	85	40	70
Noreng	73	72	65	93	87	70	65	80	43	72
Engmo	70	78	73	95	87	82	58	80	52	75
Snorri	67	73	73	95	90	75	58	82	27	71
Adda	77	77	75	95	93	90	68	88	48	79
Ragnar	15	27	27	70	37	4	15	52	14	29
Jonatan	63	80	62	87	87	63	78	73	47	71
Jarl	17	27	18	45	18	4	22	67	5	25
<i>Meðaltal</i>	<i>55</i>	<i>64</i>	<i>52</i>	<i>84</i>	<i>73</i>	<i>52</i>	<i>52</i>	<i>77</i>	<i>31</i>	<i>60</i>
Rýgresi	St.-Hildisey	Heiðarbær		Korpa	Hvanneyri	Hólabak	Möðruv.		Sandfells- hagi	Mt.
	St.-Ármót						Kvíaból			
Birger 4n	70	88	25	87	83	32	88	9	63	61
Svea 2n	77	82	42	88	70	57	87	14	80	66
Swer3520 2n	92	83	37	93	73	35	88	8	52	62
Baristra 4n	42	87	20	45	58	15	83	5	32	43
LøRa 9401 4n	85	87	53	92	72	85	87	8	85	73
Felopa	12	80	8	17	18	4	42	1	2	20
<i>Meðaltal</i>	<i>63</i>	<i>85</i>	<i>31</i>	<i>70</i>	<i>62</i>	<i>38</i>	<i>79</i>	<i>8</i>	<i>52</i>	<i>54</i>
Hávingull	St.-Hildisey	Heiðarbær		Korpa	Hvanneyri	Hólabak	Möðruv.		Sandfells- hagi	Mt.
	St.-Ármót						Kvíaból			
Fure	22	80	37	72	23	77	18	83	38	50
Norild	37	83	27	77	23	92	48	85	77	61
Salten	25	77	25	77	15	85	30	57	58	50
Kasper	27	85	32	75	28	78	33	82	40	53
<i>Meðaltal</i>	<i>28</i>	<i>81</i>	<i>30</i>	<i>75</i>	<i>22</i>	<i>83</i>	<i>32</i>	<i>77</i>	<i>53</i>	<i>54</i>
Axhn.puntur	St.-Hildisey	Heiðarbær		Korpa	Hvanneyri	Hólabak	Möðruv.		Sandfells- hagi	Mt.
	St.-Ármót						Kvíaból			
Hattfjeldal	25	72	10	70	7	45	78	42	38	43
Apelsvoll	22	72	7	80	13	52	78	60	40	47
Frisk	3	72	5	75	7	32	42	30	17	31
Glorus	3	52	5	40	4	50	57	45	20	31
<i>Meðaltal</i>	<i>13</i>	<i>67</i>	<i>7</i>	<i>66</i>	<i>8</i>	<i>45</i>	<i>64</i>	<i>44</i>	<i>29</i>	<i>38</i>
Sandfax	St.-Hildisey	Heiðarbær		Korpa	Hvanneyri	Hólabak	Möðruv.		Sandfells- hagi	Mt.
	St.-Ármót						Kvíaból			
Leif	0	8	1	10	0	5	5	0	2	3
Lom	0	5	1	2	0	1	4	0	1	2
Rauðsmári	St.-Hildisey	Heiðarbær		Korpa	Hvanneyri	Hólabak	Möðruv.		Sandfells- hagi	Mt.
	St.-Ármót						Kvíaból			
Betty 4n	4	80	0	38	7	10	2	0	0	16
Torun	4	82	0	27	12	12	2	0	1	16
Reipo 4n	2	70	0	12	4	8	2	0	0	11
Lea 2n	4	65	0	27	5	8	0	0	1	12
Lanse 2n	4	63	0	12	7	8	0	0	0	10
<i>Meðaltal</i>	<i>4</i>	<i>72</i>	<i>0</i>	<i>23</i>	<i>7</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>13</i>
Hvítsmári	St.-Hildisey	Heiðarbær		Korpa	Hvanneyri	Hólabak	Möðruv.		Sandfells- hagi	Mt.
	St.-Ármót						Kvíaból			
Snowy	2	13	0	8	4	18	12	2	12	8
Norstar	2	33	0	15	10	25	10	0	18	13
Løkv9601	1	10	0	7	5	18	10	0	12	7
<i>Meðaltal</i>	<i>2</i>	<i>19</i>	<i>0</i>	<i>10</i>	<i>6</i>	<i>20</i>	<i>11</i>	<i>1</i>	<i>14</i>	<i>9</i>

Uppskera, hkg þe./ha

Vallarfoxgras	1. sláttur					2. sláttur					Mt. alls
	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 1. sl.	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 2. sl.	
Grindstad	20,0	19,8	30,6	32,4	25,7	16,7	22,0	15,4	39,7	23,5	49,2
Vega	26,3	28,2	38,0	38,0	32,6	13,4	17,1	13,3	35,2	19,8	52,4
Noreng	23,6	28,9	39,4	37,8	32,4	17,3	17,7	12,9	34,3	20,6	53,0
Engmo	28,5	30,1	36,8	36,0	32,9	11,0	15,1	12,5	38,1	19,2	52,0
Snorri	24,9	31,9	40,2	36,0	33,3	14,4	17,1	12,3	41,1	21,2	54,5
Adda	22,7	31,6	37,7	39,5	32,9	13,9	14,9	12,4	39,3	20,1	53,0
Ragnar	13,4	18,5	26,8	27,6	21,6	11,9	21,6	16,9	41,4	23,0	44,5
Jonatan	22,6	27,4	36,8	38,5	31,3	15,9	18,5	13,6	40,0	22,0	53,3
Jarl	12,2	16,0	27,7	26,9	20,7	18,7	22,7	15,6	41,3	24,6	45,3
<i>Meðaltal</i>	<i>21,6</i>	<i>25,8</i>	<i>34,9</i>	<i>34,7</i>	<i>29,3</i>	<i>14,8</i>	<i>18,5</i>	<i>13,9</i>	<i>38,9</i>	<i>21,5</i>	<i>50,8</i>
Rýgresi	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 1. sl.	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 2. sl.	Mt. alls
Birger 4n	41,8	29,5	40,2	45,0	39,1	27,6	35,9	16,6	37,8	29,5	68,6
Svea 2n	49,2	34,4	35,8	47,4	41,7	23,5	26,6	14,5	39,5	26,0	67,7
Swer3520	43,0	40,1	33,8	49,1	41,5	28,2	28,7	16,5	42,4	29,0	70,5
Baristra 4n	38,7	23,9	33,7	53,7	37,5	32,1	38,9	18,2	31,6	30,2	67,7
LøRa 9401	43,5	28,6	37,6	51,4	40,3	29,2	28,8	17,6	39,9	28,9	69,2
Felopa	40,7	-	27,7	36,1	34,8	35,0	-	19,5	39,8	31,4	66,2
<i>Meðaltal</i>	<i>42,8</i>	<i>31,3</i>	<i>34,8</i>	<i>47,1</i>	<i>39,2</i>	<i>29,3</i>	<i>31,8</i>	<i>16,7</i>	<i>38,5</i>	<i>29,1</i>	<i>29,0</i>
Hávingull	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 1. sl.	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 2. sl.	Mt. alls
Fure	35,7	34,0	25,7		31,8	28,5	25,3	18,4	49,1	30,3	62,1
Norild	38,2	34,7	25,9		32,9	31,2	23,1	16,9	48,7	30,0	62,9
Salten	35,7	31,8	24,9		30,8	27,4	25,3	18,2	46,7	29,4	60,2
Kasper	39,6	34,8	25,0		33,1	27,7	24,9	17,8	45,0	28,9	62,0
<i>Meðaltal</i>	<i>37,3</i>	<i>33,8</i>	<i>25,4</i>		<i>32,2</i>	<i>28,7</i>	<i>24,7</i>	<i>17,8</i>	<i>47,4</i>	<i>29,6</i>	<i>61,8</i>
Axhn.puntur	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 1. sl.	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 2. sl.	Mt. alls
Hattfjellidal	20,3	22,4		27,4	23,4	24,6	23,5		33,1	27,1	50,4
Apelsvoll	23,8	24,1		23,9	23,9	22,4	22,8		29,3	24,8	48,8
Frisk	20,0	23,1		17,0	20,0	23,3	24,3		32,5	26,7	46,7
Glorus	17,7	20,3		23,3	20,4	22,6	25,8		32,5	27,0	47,4
<i>Meðaltal</i>	<i>20,5</i>	<i>22,5</i>		<i>22,9</i>	<i>21,9</i>	<i>23,2</i>	<i>24,1</i>		<i>31,9</i>	<i>26,4</i>	<i>48,3</i>
Háliðagras		Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 1. sl.	St-Á.	Kor.	Hve.	Mö.	Mt. 2. sl.	Mt. alls
Íslenskt		24,7	29,6	47,2	33,8		30,5	17,1	47,4	31,7	65,5
Alko		27,2	28,1	47,1	34,1		21,2	16,6	44,4	27,4	61,5
Seida		-	21,7	39,1	30,4		-	18,3	46,8	32,6	63,0
<i>Meðaltal</i>		<i>26,0</i>	<i>26,5</i>	<i>44,5</i>	<i>32,8</i>		<i>25,9</i>	<i>17,3</i>	<i>46,2</i>	<i>30,5</i>	<i>63,3</i>

Smádýralíf í kornökrum (161 9523)

Þann 19 júní voru lagðar út þrjár fallgildir í byggakur á Möðruvöllum, þann sama og árið áður. Oftast voru þær tæmdar vikulega og sýnin geymd í ísóprópanóli til talningar um veturinn.

Dagur tæmingar	Fjöldi daga	Fjöldi dýra í gildru á dag										
		Tví- vængjur	Æð- vængjur	Bjöllur	Þ.a. uxar	Köngu- lær	Þ.a. smá- köngulær	Títur	Lang- fætlur	Ána- maðkar	Fiðr- ildi	Sniglar
26.6.	7	0,81	-	0,10	-	0,19	0,19	-	-	-	-	-
3.7.	7	0,95	-	0,15	0,10	0,58	0,48	-	-	-	-	-
10.7.	7	0,86	-	0,15	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-
17.7.	7	0,52	-	0,10	-	0,53	0,43	-	-	0,05	-	-
26.7.	9	0,37	0,11	0,25	0,15	-	-	-	0,07	-	-	-
31.7.	5	0,40	-	0,07	0,07	0,07	0,07	-	-	-	-	-
8.8.	8	0,63	0,04	0,08	0,08	0,04	0,04	-	-	-	0,04	-
22.8.	14	1,52	0,10	0,24	0,19	0,17	0,17	-	-	-	-	-
4.9.	13	1,33	0,03	0,79	0,74	0,38	0,38	0,18	-	0,03	-	0,08

Dagur tæmingar	Fjöldi daga	Fjöldi dýra í gildru á dag							
		Rán- mítlar	Fitu- mítlar	Blá- mor	Potta- mor	Stökk- mor	Keng- mor	Kúlu- mor	
26.6.	7	-	0,10	-	-	0,05	-	0,05	
3.7.	7	-	0,19	-	-	0,14	-	0,24	
10.7.	7	0,05	-	-	-	0,14	-	0,24	
17.7.	7	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,19	
26.7.	9	0,00	0,78	0,04	-	0,07	-	0,26	
31.7.	5	0,07	0,33	-	-	0,60	0,07	0,20	
8.8.	8	-	0,54	0,04	-	0,38	-	0,79	
22.8.	14	0,10	0,26	0,19	0,05	0,69	-	0,31	
4.9.	13	0,26	0,08	0,10	-	1,10	-	0,44	

Mordýr voru send til tegundagreiningar í Noregi og reyndist Blámor helst vera *Ceratomyxa denticulata*, Pottamor *Protaphorura bicampata*, Stökkmor *Isotoma viridis* og Parisotoma *notabilis*, Kengmor *Lepidocyrtum lignorum* og Kúlmor *Sminthurinus aureus*.

Bygging og eðliseiginleikar móajarðvegs og áhrif jarðvinnslu (132 9500)

Tilraun nr. 797-02. Jarðvinnslutilraun.

Liðir c og d voru plægðir haustið 2005. Þeir reitir voru herfaðir og tættir samkvæmt skipulagi og sáð í þá 13. maí, Skeglu 200 kg/ha. Áburður var 60 kg N/ha í Fjölgræði 5 (16-7-10). Á gras (liðir a og b) var borið 100 kg N/ha 14. maí og 50 kg N/ha milli slátta hvoru tveggja í Græði 6. Gras var slegið 4. júlí og 4. september, korn uppskorið 20. september. Ekki var sáð byggi í reiti, sem eingöngu höfðu verið herfaðir undanfarin ár.

	Uppskera túns, hkg þe./ha		
	1. sl.	2. sl.	Alls
a. Gamalt tún	33,1	30,1	63,3
b. Vallarfoxgras sáð 2002	41,9	27,1	69,0
Staðalsk.mism.	1,85	1,42	2,92

	Uppskera korns				
	Korn hkg þe./ha	Þe., %	Þús.k. g	Rúmp. g/100 ml	Hálmur hkg þe./ha
c. Plægt og herfað árlega, bygg	33,7	55	36	64	27,6
d. Plægt og tætt árlega, bygg	32,7	53	36	62	29,3
e. Herfað árlega, bygg					
Staðalsk. mismunarins	1,42	1,0	1,5	1,6	2,44

Næringarefnahringrás við ræktun á íslenskum jarðvegi (132 9563)

Vorið 2005 var hafist handa við að kanna næringarefnahringrás jarðvegs nýttum til ræktunar við raunhæfar aðstæður á Korpu. Lögð var áhersla á að kanna N útskolun og losun sem og heildarlífmassa í tilraunareitum sem í var mismunandi ræktun. Samfelldar mælingar stóðu yfir sumarið 2005 og 2006. Hér eru aðeins birtar niðurstöður frá 2005.

Notaðir eru tilraunareitir úr tilraun 797-02 auk samanburðarreita utan tilraunar. Tilraunareitirnir eru 11 og fá þrenns konar meðferð:

1. Áburðargjöf, plægt, herfað, uppskorið árlega, bygg (4 reitir), nefndir c reitir
2. Áburðargjöf, slegið árlega, tún (4 reitir), nefndir a reitir
3. Samanburðarreitir án áburðargjafar og ræktunar (3 reitir), nefndir f reitir. Jarðvegsgerð í öllum tilraunareitum er eldfjallajörð (andosol).

Mælingar

1. Niturlosun (N mineralization) var mæld á vettvangi þar sem komið var fyrir 20 sm löngum stálstaukum ofan í jörðu og þeim lokað með plastfilmu, svo að andrúmsloft kæmist ekki í þá. Sextán staukar voru settir í hvern tilraunareit í lok maí 2005 og 2006. Göt voru boruð á hliðar staukanna til að tryggja loftflæði við náttúrulegt rakastig jarðvegsins. Tveir staukar voru síðan fjarlægðir eftir 14 daga úr hverjum reit til að fá meðaltal 2 mælinga og síðan á 2 vikna fresti fram í lok september og N losun mæld.
2. N útskolun var mæld með gegndræpum keramik sogstautum sem komið var fyrir 60 sm ofan í jörðu, tveimur í hverjum reit, en þeir gera mögulegt að ná jarðvegslausnarsýnum úr holrýmum jarðvegsins. Sýni voru tekin á 2 vikna fresti frá maílokum til loka september eða þar til jarðvegur fraus. Niturstyrkur (NO_3^- -N og NH_4^+ -N mg/L) var greindur í jarð-

vegsvatni og samband niturstyrks og úrkomu fundið. Þetta samband ásamt gögnum um dagsúrkomu var síðan notað til að reikna heildarútskolun niturs yfir sumarið.

- Heildarlífmassi jarðvegs (bakteríur og sveppir) var mældur með klóroformbrælingu (Chloroform Fumigation Method). Aðferðin byggir á að bræla jarðveg með klóróformi sem sýður við lofttæmingu í aski. Við það losnar ammóníum sem flæðir úr dauðum örverufrumum. Mismunur á lífrænu kolefni í jarðvegi sem hefur verið brældur annars vegar og ekki hins vegar gefur mælikvarða á heildarlífmassa örvera í jarðvegi.

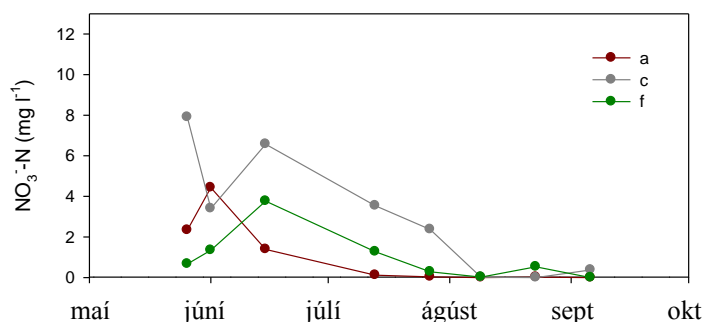
Níturlosun og útskolun reyndist vera mest í byggreitum samanborið við viðmiðunar- og grasreiti. Þetta má að öllum líkindum rekja til þess að byggreitir voru plægðir og herfaðir árlega sem eykur virkni örvera til niðurbrots á lífrænum efnum, auk þess sem reitirnir voru ábornir.

Heildarlífmassi jarðvegs var lægstur í byggreitum en hæstur í tún- og viðmiðunareitum. N útskolun minnkaði með auknum lífmassa og reyndist heildarlífmassi vera minnstur en jafnframt mest útskolun í byggreitum. Þetta bendir til þess að örveruflóra jarðvegs starfi ólíkt eftir því hvað er ræktað sem má rekja til mismunandi magns lífrænna efna og plöntuleifa eftir því hvað er ræktað hverju sinni. Nítratútskolun reyndist vera mest í byrjun sýnatöku, lok maí og byrjun júní, í öllum reitum óháð ræktun. Bendir þetta til þess að jarðvegslíf hafi vaknað úr vetrardvala fyrir plöntuvöxt. Við það skolast út uppsafnað N áður en plöntur ná að taka það til sín.

Helstu niðurstöður frá árinu 2005 eru sýndar í eftirfarandi töflu og á mynd.

Meðferð	Lífmassi KEC mg/kg	Meðaltöl reita og mælinga á tilraunareitum Korpu.					C %	N %	C/N
		N losun kg/ha	Heildar N útskolun NO ₃ -N + NH ₄ -N kg/ha	N útskolun á dag					
Tún	2018	53,9	3,66	0,02	8,14	0,70	11,5		
Bygg	1419	288	12,7	0,08	8,32	0,73	11,5		
Viðmiðun	1570	27,4	8,89	0,04	7,66	0,65	11,6		

Nítratútskolun sumarið 2005 frá reitum Korpu, a stendur fyrir grasreiti, c fyrir byggreiti og f fyrir viðmiðunareiti. Hver mælipunktur er meðaltal 2 mælinga á 4 tilraunareitum.



Framleiðslukerfi með fóðurbelgjurtum (132 9498)

Tilraun nr. 753-03. Sáðblöndur grass og belgjurta í tún á mel, Korpu.

Þetta er sameiginleg tilraun í COST 852 vinnuhópi. Sáð var blöndum af vallarfoxgrasi, vallarsveifgrasi, rauðsmára og hvítsmára í kerfisbundnum hlutföllum af fullu sáðmagni. Hlutföllin voru 70:10:10:10, 40:40:10:10 eða 25:25:25:25. Í tilrauninni eru 44 reitir og eru 30 þeirra eins í öllum þáttökulöndunum. Í viðbótarreitunum er annar erfðagrunnur smárans, víður grunnur. Allir reitir voru slegnir tvisvar, 10. júlí og 23. ágúst. Fastir 0,25 m² reitir voru merktir og uppskera klippt innan reitsins, greind til tegunda og þurrkuð. Uppskera var einnig metin með hefðbundnum slætti. Fyrstu tvö uppskeruárin voru 18 reitir vökvaðir með ¹⁵N til að meta niturbindingu. Þau sýni voru efnagreind í Cornell háskóla. Rauðsmári er nánast horfinn úr reitunum, en að öðru leyti eru þeir nokkuð jafnir og góðir. Áburður var 40 kg N/ha í Blákorni að vori og aftur milli slátta.

Mælingar á niturbindingu sýndu að 90–99% af nitri í smáranum kom úr niturbindingu. Niturbinding (kg N/ha) var þrisvar sinnum meiri í seinni slætti en þeim fyrri árið 2004 og munurinn var sexfaldur árið 2005. Uptaka á ¹⁵N var mismikil á milli tegunda. Í fyrri slætti bæði árin var hlutfallslega meiri niturbinding hjá rauðsmáranum en hvítsmáranum. Nánar hefur verið gert grein fyrir niðurstöðum úr ¹⁵N mælingum í grein og veggspjaldi á Fræðapingi landbúnaðarins 2007, bls. 540-543.

Sambærilegar tilraunir eru víðs vegar um Evrópu og eru þær gerðar upp sameiginlega. Helstu uppskerutölur fyrir íslensku tilraunina á mel eru sýndar í eftirfarandi töflu.

	Uppskera, t þe./ha			Illgresi, %		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Mt. teg. í hreinrækt	1,8	2,4	3,9	60	30	26
Mt. allra blandna	2,7	3,8	4,8	5	3	8
Jafnt hlutfall allra teg.	2,4	3,1	4,8	6	4	8
Erfðagrunnur						
Pröngur	2,6	3,2	4,7		6	10
Víður	2,2	2,8	4,2		17	14

Þessum tilraunum er nú lokið og var lokaráðstefna þessa evrópuverkefnis haldin í Gumpenstein haustið 2006. Niðurstöður munu birtast í alþjóðlegum ritum á næstu árum.

Tilraun nr. 909-05. Fóðrunarvirði beitargróðurs, Korpu.

Innan COST 852 er vinnuhópur, sem stendur fyrir tilraunum á fóðurgildi sáðblandna. Ekki eru til nema takmarkaðar upplýsingar um fóðurgildi grastegunda í blöndu með smára á Íslandi, en hann er algengur í beitartúnum í öðrum löndum. Vorið 2005 var sáð í tilraun fimm mismunandi grastegundum í blöndu með hvít- og rauðsmára. Líkja á eftir beit fremur en slætti og verður sláttumeðferð þannig að 1. sláttur er á þremur mismunandi tímum, en seinni sláttur er allur á sama tíma. Alls eru því 5×3 liðir í tilrauninni og endurtekningar eru 3.

Borið var á tilraunina 14. maí 60 N í Blákorni. Fyrri sláttur var 20.6., 30.6. eða 1.7. Síðari sláttur allur 21.8.

	Uppskera, þe. hkg/ha											
	1. sláttur				2. sláttur				Uppskera alls			
	Gras	Hsm.	Rsm.	Illgr.	Gras	Hsm.	Rsm.	Illgr.	Gras	Hsm.	Rsm.	Illgr.
Adda (vfox.)												
1. sl. 20.6.	8,8	0,2	0,5	3,8	12,2	5,0	7,3	5,0	21,0	5,2	7,8	8,8
1. sl. 30.6.	18,0	0,9	1,4	4,8	4,5	3,5	2,7	0,6	22,5	4,4	4,1	5,4
1. sl. 10.7.	32,2	0,9	1,3	5,0	4,0	2,4	2,0	0,7	36,3	3,3	3,3	5,6
<i>Meðaltal</i>	<i>19,7</i>	<i>0,7</i>	<i>1,1</i>	<i>4,5</i>	<i>6,9</i>	<i>3,7</i>	<i>4,0</i>	<i>2,1</i>	<i>26,6</i>	<i>4,3</i>	<i>5,0</i>	<i>6,6</i>
Alko (hál.gr.)												
1. slt.	11,0	0,4	1,2	4,8	14,2	5,1	4,8	0,9	25,2	5,5	6,0	5,7
2. slt.	14,1	0,6	1,2	8,8	7,5	3,1	3,4	3,5	21,6	3,7	4,6	12,4
3. slt.	17,4	0,9	2,1	9,1	6,3	2,5	3,1	1,1	23,7	3,5	5,2	10,2
<i>Meðaltal</i>	<i>14,2</i>	<i>0,7</i>	<i>1,5</i>	<i>7,6</i>	<i>9,3</i>	<i>3,6</i>	<i>3,7</i>	<i>1,8</i>	<i>23,5</i>	<i>4,2</i>	<i>5,2</i>	<i>9,4</i>
Baristra (rýgr.)												
1. slt.	4,1	0,3	0,7	4,3	28,2	4,6	5,8	3,6	32,3	4,9	6,5	7,8
2. slt.	10,5	0,6	0,8	6,4	16,3	3,1	3,2	1,6	26,9	3,7	4,0	8,0
3. slt.	26,3	0,7	1,8	7,8	9,6	2,5	3,0	0,5	35,8	3,2	4,8	8,3
<i>Meðaltal</i>	<i>13,6</i>	<i>0,5</i>	<i>1,1</i>	<i>6,2</i>	<i>18,0</i>	<i>3,4</i>	<i>4,0</i>	<i>1,9</i>	<i>31,7</i>	<i>4,0</i>	<i>5,1</i>	<i>8,0</i>
Norild (háv.)												
1. slt.	7,5	0,2	0,6	6,5	13,5	3,1	2,5	6,4	21,0	3,3	3,1	12,9
2. slt.	18,4	0,7	1,7	7,2	11,5	3,8	2,8	1,4	29,9	4,5	4,5	8,7
3. slt.	25,1	1,2	5,3	7,7	8,6	2,3	2,9	0,7	33,7	3,5	8,1	8,4
<i>Meðaltal</i>	<i>17,0</i>	<i>0,7</i>	<i>2,5</i>	<i>7,1</i>	<i>11,2</i>	<i>3,1</i>	<i>2,7</i>	<i>2,9</i>	<i>28,2</i>	<i>3,8</i>	<i>5,2</i>	<i>10,0</i>
Sobra (vsveif.)												
1. slt.	5,7	0,5	0,9	4,0	7,5	5,7	4,3	9,0	13,3	6,2	5,2	13,0
2. slt.	9,3	1,0	2,1	8,7	5,4	5,1	4,0	2,9	14,8	6,1	6,1	11,6
3. slt.	9,4	1,8	2,8	10,7	5,2	3,9	2,4	1,0	14,6	5,7	5,2	11,8
<i>Meðaltal</i>	<i>8,2</i>	<i>1,1</i>	<i>1,9</i>	<i>7,8</i>	<i>6,1</i>	<i>4,9</i>	<i>3,5</i>	<i>4,3</i>	<i>14,2</i>	<i>6,0</i>	<i>5,5</i>	<i>12,1</i>
Meðaltal stofna												
1. slt.	7,4	0,3	0,8	4,7	15,1	4,7	4,9	5,0	22,6	5,0	5,7	9,6
2. slt.	14,1	0,8	1,4	7,2	9,1	3,7	3,2	2,0	23,1	4,5	4,6	9,2
3. slt.	22,1	1,1	2,7	8,1	6,7	2,7	2,7	0,8	28,8	3,9	5,3	8,9
Staðalsk. mism.												
<i>Grastegund</i>	<i>1,29</i>	<i>0,19</i>	<i>0,31</i>	<i>1,06</i>	<i>0,97</i>	<i>0,43</i>	<i>0,66</i>	<i>0,70</i>	<i>1,66</i>	<i>0,52</i>	<i>0,75</i>	<i>1,49</i>
<i>Grasteg./slt.</i>	<i>2,23</i>	<i>0,33</i>	<i>0,53</i>	<i>1,84</i>	<i>1,67</i>	<i>0,74</i>	<i>1,14</i>	<i>1,22</i>	<i>2,87</i>	<i>0,89</i>	<i>1,29</i>	<i>2,58</i>

Adda (vfox)	Uppskera alls, þe. hkg/ha			Illgresi %	Smári %
	1. sl.	2. sl.	Alls		
1. sl. 20.6.	13,2	29,5	42,8	21	30
1. sl. 30.6.	25,1	11,3	36,4	15	23
1. sl. 10.7.	39,4	9,1	48,5	12	13
<i>Meðaltal</i>	25,9	16,6	42,6	16	22
Alko (hál.gr.)	1. sl.	2. sl.	Alls	Illgr., %	Smári, %
1. sl. 20.6.	17,3	24,9	42,3	14	27
1. sl. 30.6.	24,8	17,5	42,3	30	19
1. sl. 10.7.	29,5	13,0	42,5	24	20
<i>Meðaltal</i>	23,9	18,5	42,4	22	22
Baristra (rýgr.)	1. sl.	2. sl.	Alls	Illgr., %	Smári, %
1. sl. 20.6.	9,4	42,2	51,6	15	22
1. sl. 30.6.	18,4	24,2	42,7	19	18
1. sl. 10.7.	36,6	15,5	52,1	16	15
<i>Meðaltal</i>	21,5	27,3	48,8	17	18
Norild (háv.)	1. sl.	2. sl.	Alls	Illgr., %	Smári, %
1. sl. 20.6.	14,9	25,6	40,4	32	16
1. sl. 30.6.	28,0	19,6	47,6	18	19
1. sl. 10.7.	39,3	14,5	53,8	15	22
<i>Meðaltal</i>	27,4	19,9	47,3	22	19
Sobra (vsveif.)	1. sl.	2. sl.	Alls	Illgr., %	Smári, %
1. sl. 20.6.	11,2	26,5	37,7	35	30
1. sl. 30.6.	21,2	17,4	38,6	30	32
1. sl. 10.7.	24,7	12,5	37,2	33	29
<i>Meðaltal</i>	19,0	18,8	37,8	33	30
Meðaltal	1. sl.	2. sl.	Alls	Illgr., %	Smári, %
1. sl. 20.6.	13,2	29,7	42,9	23	25
1. sl. 30.6.	23,5	18,0	41,5	22	22
1. sl. 10.7.	33,9	12,9	46,8	20	20
<i>Meðaltal</i>	23,5	20,2	43,8	22	22
Staðalsk. mismunar					
<i>Grastegund</i>	0,82	1,08	1,64	3,5	1,9
<i>Grasteg./slt.</i>	1,42	1,88	2,84	6,0	3,2

Marktækur munur var milli grastegunda í heildaruppskeru grass, hvítmára og illgresis en ekki í uppskeru rauðsmára. Grasuppskeran var einnig mismikil ($p < 0,001$) eftir sláttumeðferð auk þess að raðast mismunandi innan tegunda. Heildaruppskera jókst á Norild eftir því sem fyrri sláttur var dreginn. Hjá Öddu og Baristra var uppskeran minnst við fyrri slátt 30. júní, en sláttutíminn hafði ekki áhrif á Alko eða Sobra. Heildaruppskera hvítmára jókst eftir því sem 1. sláttur var fyrr, en rauðsmári hagaði sér mismunandi eftir því hver svarðarnauturinn var. Með Alko og Sobra hefur sláttumeðferð ekki áhrif, með Öddu og Baristra var rauðsmárin mestur ef snemma var slegið, en með Norild eykst uppskera rauðsmárans eftir því sem 1. sláttur var seinna.

Reitir komu nokkuð skellóttir undan vetri, sem var grösom erfiður, og varð illgresi því mikið. Það var minnst með Öddu og Baristra, síðan komu Alko, Norild og mest var illgresi með Sobra. Nokkur munur sýndist á áhrifum meðferðar eftir tegundum grass, en breytileiki var mikill og því ekki um marktæk áhrif að ræða.

Beitartilraun með hvítmára (132 9570)

Sáð var blöndu af hvítmára (Norstar) og vallarsveifgrasi (Fylkingu) annars vegar og hvítmára og vallarfoxgrasi (Öddu) hins vegar þann 23.5.2005 í Mávahlíð í Borgarfirði. Hvor blanda um sig er í um einum hektara. Tilgangurinn er að koma upp beitar- og sláttukerfi með hvítmára til hægt sé að mæla þol smárans gegn beit og dráttarvélarumferð auk þess að fá mælingar á fóðurgildi á þessum tveimur sáðblöndum.

Sauðfé var beitt að vori og svo aftur að hausti og slegið einu sinni, þann 19. júlí. Tvenns konar beitarálag var vor og haust. Beitt var tvílembum, mismörgum. Sáningin kom vel undan vetri og var smári áberandi þó sérstaklega í vallarsveifgrashlutanum.

Tilraunin mun fá sömu meðferð sumarið 2007 og heildarniðurstöður verða birtar árið 2008.

Svepprót (132-9630)

Mæld er svepprót á hvítmára (Norstar) og vallarsveifgrasi (Fylkingu), en það hefur ekki verið gert áður hér á landi. Vitað er að svepprót hefur jákvæð áhrif á heildar-næringarástand gróðurs auk þess sem vísbendingar eru um að svepprót geti skipt miklu í flutningi niturs á milli tegunda í sverði. Erlendar rannsóknir sýna að jarðvinnsla getur haft neikvæð áhrif á myndun svepprótar á rötum plantna.

Rótarsýni voru tekin á Korpu úr fjórum misgömlum sáningum með blöndu af hvítmára og grasi (frá 1999, 2002, 2005 og 2006) sumarið 2006. Ætlunin er að fá fram áhrif jarðvinnslu á svepprótarmyndun þar sem gengið er út frá því að neikvæð áhrif hennar dvíni með árunum. Sýnin verða lituð með þekktum litunaraðferðum og hlutfall svepprótar á rötum tegundanna verður metið. Niðurstöður verða birtar síðar. Sýni verða tekin með sama hætti sumarið 2007.

Lúpína o.fl. til uppskeru og iðnaðar (132-9492)

Tilraun nr. 785-99. Áburður á lúpínu, Geitasandi.

Gróðursett var í 32 reiti vorið 1999 á snauðu landi þar sem lúpína hefur ekki náð að breiðast út þótt hún vaxi í grennd. Reitir eru 2×5 m og 33×50 sm milli plantna.

Borið hefur verið á tvo tilraunaliði árlega frá upphafi tilraunarinnar. Vorið 2003 var borið á þrjá tilraunaliði til viðbótar og tvo 2004. Vorið 2005 var borið á aðeins tvær endurtekningar af fjórum og slegnar um haustið. Hinar endurtekningarnar voru hvíldar 2005, en borið á alla reiti 18. maí og tilrauninni lauk með slætti 17. ágúst 2006. Á c-lið var notað kalíklóríð og kalísúlfat á d- til g-lið.

Í uppgjöri 2003–2004 munu reitir með g- og h-lið í 3. blokk hafa víxlast og eru niðurstöður leiðréttar hér.

Áburðarefni, kg/ha	Uppskeyra þe. hkg/ha					Mt. 2004–6	Þekja grass, %
	2003	2004	2005	2006			
a. P 20 árlega frá 1999	33,5	10,5	10,5	19,1	14,8	67	
b. P 20 árlega, N 33 til 2002	25,0	9,4	10,4	12,5	10,9	62	
c. K 42 frá 2003	22,7	8,5	4,5	4,8	6,6	18	
d. K 42, S 18 frá 2003	33,6	22,8	25,9	25,3	24,9	36	
e. P 20, K 42, S 18 frá 2003	38,2	24,3	34,9	44,2	35,2	37	
f. P 20, K 42, S 9 frá 2004	20,3	12,4	21,7	35,4	23,8	22	
g. P 20, K 42, S 18 frá 2004	24,2	19,2	29,7	43,2	31,7	31	
h. Án áburðar frá upphafi	21,5	5,4	2,9	5,8	5,1	19	
<i>Staðalsk. mismunar</i>	<i>4,3</i>	<i>3,1</i>	<i>4,6</i>	<i>4,9</i>	<i>3,2</i>	<i>8,6</i>	

Meðaltal 2004–6 er fundið þannig að reiknað er á hverjum reit meðaltal þeirra ára, sem slegið var, ýmist 2 eða 3 ár, og svo reiknað úr þeim tölum.

Jarðvegssýni voru tekin 6. nóvember og þá var einnig metin þekja grass. Einn d-reitur fékk afbrigðilega hátt mat, 65%. Án hans er d-liður með 26% og skekkja mismunar þar sem enga athugun vantar 7,1. Rúmþyngd var mæld í þrem dýptum bæði sunnan og norðan við. Teknir voru 2 hringir 90,4 sm³. Meðaltalið var 1,37 g/sm³, staðalfrávik s=0,07.

Til þess að bera saman uppskeru 2006 eftir því hvort var slegið eða óslegið 2005 eru liðir flokkaðir í reiti með eða án brennisteins.

Blokk		Með S	Án S
		d–g	a–c, h
1	sl. 2005	26,9	6,0
2	ósl. 2005	48,1	9,1
3	ósl. 2005	39,3	15,8
4	sl. 2005	33,8	11,3

1. blokk var uppskeruminnst bæði 2004 og 2005 og því ekki annars að vænta en að svo væri einnig 2006. Hins vegar var meðalupskeyra allra reita í 4. blokk 30,8 og 15,6 2003 og 2004, en 27,1 og 14,9 að meðaltali í 2. og 3. blokk þessi ár. Samanburður þessara blokka 2006 gefur því vísbendingu um áhrif þess að hvíla lúpínuna á slætti án áburðar í eitt ár.

Kornrækt og sáðskipti (132 9405)

Veturinn 2005–2006 var hlýr, vorið 2006 í meðallagi, sumarið 2006 var hlýtt. Þrátt fyrir það varð kornuppskera ársins með lakasta móti. Árið verður því undantekning frá þeirri reglu, að kornuppskera fylgi hitafari. Árferði var að vísu ekki jafnt. Einstök kuldaköst gerði og þau virðast hafa haft meiri áhrif á kornið en á meðalhitann.

Um miðjan mars var jörð klakalaus og tún byrjuð að spretta. Þá gerði frosta- og kuldakafli samfellt í tæpar sex vikur. Gróður sölnaði svo kirfilega að í maíbyrjun sá hvergi nokkurs staðar græna nál né grænan lit á gróðri. Maímánuður byrjaði á rigningu, síðan á vikulöngum, einstökum hlýindakafli, snerist síðan aftur í óvenjulega kuldatíð, sem hélst fram um sólstöður. Sólarlaust var og úrkomusamt fram yfir miðjan júlí. Þá loks tók sumarið við sér, en það virtist vera orðið of seint fyrir kornið að minnsta kosti sunnanlands og vestan. September varð svo óvenjuhlýr.

Víðast hvar komst kornið ekki niður fyrr en undir miðjan maí og lenti beint í langvarandi þurrakulda. Hlýindin í september virtust heldur ekki koma korninu að fullum notum. Eins og áður segir lauk sumrinu svo, að kornuppskera varð með minnsta móti um mikinn hluta landsins. Um miðbik Norðurlands mátti þó segja, að kornuppskera væri í góðu meðallagi og átti það bæði við um tilraunir og akra bænda.

Korntilraunir voru ívið fyrirferðarminni sumarið 2006 en næstu tvö sumur þar á undan. Talsvert meira en helmingur allra reita var á Korpu eða um 420 í fullri stærð (10 m²) og 200 smærri. Tilraunir utan Korpu voru aðeins á hinum hefðbundnu tilraunastöðum og reitir voru þar um 360 talsins, allir í fullri stærð.

Tilraunirnar urðu fyrir ýmsum áföllum. Á Möðruvöllum lagðist sumt kornið í tilrauninni, einkum útlend sexraðayrki. Á Hvanneyri var illgresi til vandræða. Á Þorvaldseyri ódrygðist korn mjög í hvasvídri þann 17. september, einkum fauk korn af fljótþroska yrkjum. Á Korpu voru allar korntilraunir úðaðar með illgresiseyðinum Herbatox þann 10. júní. Þótt skammtur væri samkvæmt ráðleggingum framleiðanda, hafði illgresiseyðirinn mjög slæm áhrif á kornið. Mikið bar á geldum blómum í kornöxum, þar sem úðað hafði verið, mest í fljótþroska tvíraðayrkjum. Í öxum á Skeglu og Kríu mátti heita, að annað hvert blóm væri gelt. Urðu öxin beinlínis vansköpuð af þessum sökum. Úðunin hlýtur því að hafa dregið verulega úr uppskeru á Korpu.

Tilraun nr. 125-06. Samanburður á byggyrkjum.

Sammanburður byggyrkja hefur tvönnan tilgang. Annars vegar er leitað eftir nýjum erlendum yrkjum, sem að gagni gætu komið í íslenski kornrækt og hins vegar eru íslenskar kynbótalínur reyndar í sömu tilraunum og erlendu yrkin. Í ár var sáð í 5 tilraunir í þessari tilraunaröð. Þær voru á eftirtöldum stöðum:

Tilraunastaður	Skammstöfun	Land	Áburður		Sáð	Uppskorið
			kg N/ha	teg.		
Þorvaldseyri undir Eyjafjöllum	Þor	sandmýri	87	Fjgr. 5	27.4.	21.9.
Korpu í Mosfellssveit	Kor	mólendi	58	Fjgr. 5	9.5.	20.9.
Hvanneyri í Borgarfirði	Hva	mýri	58	Fjgr. 5	8.5.	19.9.
Vindheimum í Skagafirði	Vin	sandur	116	Fjgr. 5	3.5.	12.9.
Möðruvöllum í Eyjafirði	Möö	mólendi	87	Fjgr. 5	4.5.	12.9.

Sáð var með raðsáðvél í allar þessar tilraunir. Sáðmagn var 200 kg/ha og reitastærð 10 m². Tilraunirnar voru skornar með þreskivél. Þá var allur reiturinn skorinn, uppskera vegin, og eitt sýni tekið til að ákvarða þurrefni og kornhlut. Samreitir voru hvarvetna 3.

Í þessum tilraunum voru tvö íslensk yrki og fimm kynbótalínur (Skegla, Kría, Teista, Hrútur og Skúmur I, II og III). Önnur yrki voru norsk (Arve, Olsok, Tiril, Lavrans, Ven, og sjö kynbótalínur merktar ýmist Nk eða Gn), sænsk (Judit, Filippa, Re kyl, Barbro, Mitja og lína merkt Swn) og finnsk (Saana og Minttu). Mörg yrki í tilrauninni á Þorvaldseyri höfðu misst stærstan hluta af korninu í hvassviðri. Mæld uppskera af þeim er sett í sviga og ekki notuð í meðaltali, en eru með í útreikningi á tilraunasekkju.

Nöfn á sexraðayrkjum eru skáletruð. Yrkjum er raðað eftir meðaluppskeru, þannig að þau uppskerumestu eru efst. Eins er tilraunastöðum raðað eftir uppskeru frá vinstri til hægri.

Kornuppskera, hkg þe./ha

Yrki	Möð	Vin	Þor	Kor	Hve	Mt.
1. Skúmur I	81,7	-	30,7	33,5	24,2	47,8
2. Skúmur III	76,2	59,7	32,1	28,7	25,4	46,6
3. Skúmur II	80,6	56,5	30,0	29,2	25,2	46,5
4. Saana	-	-	32,1	27,6	30,8	46,2
5. Judit	80,5	55,3	(11,3)	28,3	23,8	46,1
6. Nk01037	78,1	56,3	-	27,2	24,3	45,6
7. Ven	67,5	56,6	(17,6)	34,7	27,1	45,6
8. Tiril	75,7	53,0	(11,2)	27,3	28,4	45,2
9. Nk98707	73,6	54,0	-	31,1	25,1	45,0
10. Gn02037	69,1	57,3	-	32,3	22,0	44,3
11. Teista	65,3	55,7	(14,7)	32,6	-	43,8
12. Nk98615	71,4	52,0	-	26,6	27,7	43,5
13. Jyvä	72,5	52,9	-	26,2	25,0	43,2
14. Nk01010	72,7	52,7	-	24,5	25,5	42,9
15. Kría	65,8	52,6	(18,9)	31,2	25,2	42,8
16. Olsok	70,0	53,4	(10,0)	29,4	21,6	42,7
17. Swn99189	69,8	55,4	-	23,5	24,6	42,4
18. Arve	71,3	54,5	(8,2)	23,8	21,6	41,9
19. Lavrans	65,9	51,1	(10,5)	27,8	24,1	41,3
20. Nk01005	66,8	52,5	-	21,9	26,8	41,1
21. Gn02083	65,7	48,7	-	25,7	21,8	39,6
22. Skegla	59,8	49,9	(15,1)	26,0	24,4	39,1
23. Re kyl	-	44,8	25,0	26,5	-	38,6
24. Mitja	60,1	46,1	(17,5)	26,0	24,8	38,3
25. Barbro	60,3	41,3	25,0	27,3	20,4	37,1
26. Minttu	59,7	43,9	(19,2)	22,8	-	34,8
27. Hrútur	52,7	-	-	17,0	-	28,8
28. Filippa	-	-	(17,7)	17,4	16,1	27,6
Meðaltal	68,4	51,6	27,8	27,0	23,9	41,8
Staðalfrávik	3,68	3,62	4,18	2,41	4,77	
Fritölur	49	46	34	58	46	

Ýmsar mælingar, sem birtar eru á þessari síðu undir fyrirsögninni Þroski, eru meðaltal úr öllum tilraununum fimm. Skriðdagur var þó aðeins skráður í tilrauninni á Korpu og einungis þar var metið smit. Að meðaltali skreið kornið á Korpu 31. júlí.

Þroski

Yrki	Þúsund korn, g	Rúmþyngd, g/100ml	Þurrefni, %	Þroska-einkunn	Athuganir á Korpu	
					Skrið	Smit, %
1. Skegla	38	65	56	159	27	92
2. Kría	37	66	56	159	29	95
3. <i>Hrútur</i>	33	58	63	155	21	99
4. <i>Nk01005</i>	36	60	57	154	30	81
5. <i>Jyvä</i>	33	63	56	152	29	81
6. <i>Lavrans</i>	34	62	56	152	29	33
7. <i>Nk01037</i>	34	60	57	152	28	84
8. Teista	36	61	55	151	29	40
9. Barbro	38	63	51	151	34	33
10. <i>Olsok</i>	33	58	58	150	33	92
11. <i>Gn02037</i>	35	59	55	149	31	11
12. <i>Swn99189</i>	30	61	57	148	32	92
13. <i>Judit</i>	33	59	56	148	30	81
14. <i>Nk98707</i>	34	60	54	148	30	26
15. Saana	36	61	51	147	39	33
16. <i>Nk01010</i>	33	59	55	147	28	81
17. <i>Tiril</i>	32	59	55	147	29	84
18. Mitja	35	61	51	146	36	84
19. <i>Arve</i>	32	58	56	146	30	95
20. <i>Ven</i>	30	62	53	146	36	40
21. Filippa	39	60	47	145	36	77
22. <i>Skúmur II</i>	31	59	55	145	29	95
23. Minttu	36	59	49	143	36	81
24. <i>Gn02083</i>	31	58	54	143	31	84
25. <i>Skúmur III</i>	31	57	52	141	31	92
26. <i>Nk98615</i>	30	59	52	140	34	62
27. <i>Rekyl</i>	33	59	47	139	34	51
28. <i>Skúmur I</i>	30	51	54	135	29	88

Tilraunir

1. Þorvaldseyri	39	66	70	176
2. Möðruvöllum	36	63	52	151
3. Vindheimum	33	60	51	143
4. Hvanneyri	30	56	50	136
5. Korpu	29	54	48	132
Meðaltal	34	60	54	148

Talan í skriðdálkinum táknað fjölda daga frá 30. júní. Smit var metið 28. ágúst og tiltekur, hve stór hluti af blöðum var þá visinn. Fljótþroska yrki fara venjulega illa út úr mati af þessu tagi, því að sveppurinn hefur þar haft lengstan tíma til að vinna spjöll á blöðum.

Þroski korns var að meðaltali nánast sá sami og síðastliðið ár (þroskaeinkunn 147 árið 2005), en áberandi lakari en árin næstu þar á undan. Þá var meðalþroskaeinkunn úr öllum tilraunum 163 (2003) og 176 (2004). Meðaluppskera úr tilraunum var ennþá lakari í ár en í fyrra, hvað þá árin þar á undan. Meðaluppskera var 50,1 (2003), 52,3 (2004) og 43,3 (2005) hkg þe./ha. Kornid á Þorvaldseyri bar af að þroska, en var mjög skemmt af vindum, eins og áður segir.

Uppgjör á samanburði byggyrkja árin 1996–2005.

Þetta uppgjör var unnið á sama hátt og í fyrra. Notað var gagnasafnið, sem þá var undirbúið að viðbættum tilraunum ársins í ár. Þar með eru notaðar tölur frá 11 árum eða frá 1996–2006 að báðum árum meðtöldum.

Samspil stofna og staða hefur verið reiknað sem hending og er ríkjandi í skekkju á samanburði milli stofna. Tilraunum með mismunandi tilraunaskekkju hefur verið gefið mismikið vægi líkt og tilraunir með mikla skekkju hefðu færri samreiti en hinar. Yrkjunum er raðað eftir besta línulegu mati á uppskeru (BLUE). Nákvæmari lýsingu á úrvinnslu er að finna í jarðræktarskýrslum árunna 1994 og 1995.

Sexraðayrkin koma fram í 59 tilraunum í þessu uppgjöri, en tvíraðayrkin 82. Þessir tveir flokkar eru eins og fyrr gerðir upp hvor í sínu lagi. Það er vegna þess, að röðunin er misjöfn eftir landshlutum. Þannig eru sexraðayrkin oftast efst norðanlands en neðst syðra. Í sameiginlegu uppgjöri hefði skekkjan því orðið úr hófi mikil. Í uppgjöri er sleppt þeim tilraunum, þar sem fokskemmdir höfðu veruleg áhrif á mælda uppskeru af sexraðayrkjum.

Alls komu til röðunar 48 tvíraðayrki og 38 sexraða. Niðurstöður fylgja hér í töflu. Sleppt er að nefna ýmsar kynbótalínur, íslenskar og erlendar, sem ekki hafa skilið eftir sig spor og hafa ekki verið ræktaðar utan tilrauna. Athuga ber samt, að raðtalan úr uppgjörinu er látin halda sér.

	Upp- skera hkg/ha	Skekkja samanb. v/st.afbr.	Fjöldi til- rauna		Upp- skera hkg/ha	Skekkja samanb. v/st.afbr.	Fjöldi til- rauna
<i>Sexraðayrki</i>							
1. Skúmur III	48,0	1,58	22	18. Olsok	42,5	1,16	50
2. Skúmur I	47,6	1,54	24	19. Jyvä	42,4	2,97	4
3. Skúmur I	47,3	1,81	16	22. Gaute	41,3	1,48	23
4. Judit	45,2	1,83	15	26. Arve	40,3	-	57
7. Ven	44,7	1,41	26	30. Rolfi	39,2	1,36	27
10. Nina	44,4	1,56	19	34. Edel	37,2	2,15	6
11. Tiril	44,0	1,41	26	35. Artturi	36,6	2,48	8
16. Lavrans	42,7	1,29	33	38. Hrútur	30,6	1,61	16

	Upp- skera hkg/ha	Skekkja samanb. v/st.afbr.	Fjöldi til- rauna		Upp- skera hkg/ha	Skekkja samanb. v/st.afbr.	Fjöldi til- rauna
<i>Tvíraðayrki</i>							
1. Teista	44,0	1,75	27	32. Mitja	37,9	2,89	4
2. Kría	42,5	1,60	45	37. Mari	37,3	-	13
10. Lóa I	40,7	1,88	21	40. Filippa	36,9	1,51	62
12. Saana	40,6	1,73	22	41. Sunnita	36,9	1,71	18
22. Skegla	39,0	1,54	59	42. Barbro	36,3	2,89	4
27. Rekyl	38,6	1,76	20	43. Gunilla	36,2	1,62	25
29. Rjúpa	38,3	1,66	29	44. Minttu	35,8	3,03	3
30. Gold. prom.	38,3	1,89	17	48. Olve	33,5	2,39	6

Tilraun nr. 916-06. Byggyrki í blöndu, Möðruvöllum.

Erlendis tíðkast nokkuð að nota byggyrki í blöndum og skila blöndurnar þá meiri uppskeru en yrkin hvort um sig. Til að kanna, hvernig þetta reyndist hér, var gerð tilraun á Möðruvöllum. Valin voru fjögur yrki, hvert öðru ólík og reynd saman tvö og tvö, þrjú og þrjú og öll saman. Að viðbættum yrkjunum í hreinrækt urðu þetta 15 liðir, samreitir voru 3 og reitir því 45 í allt. Yrkin voru Arve, Skúmur II, Hrútur og Kría. Hæðarmunur er mikill milli yrkja, Arve er hávaxinn, en Skúmur II mjög lágvaxinn, hin þar á milli. Einnig er munur í þroska, þar eð Hrútur er afar fljóttþroska. Kría ein er tvíraða

Tilraunin var gerð í sömu spildu og yrkjasamanburður á Möðruvöllum og sömu aðferð var beitt við sáningu og skurð. Sýni voru klippt úr blöndureitum í einum samreit og kornöxin greind eftir yrkjum. Sáð var 4. maí og uppskorið 12. september. Sáning á 5 reitum mistókst og voru þeir felldir niður úr uppgjöri. Frítölur fyrir skekkju eru því 23.

	Þúsund- korn, g	Rúm- þyngd	Þurr- efni, %	Korn, hkg þe./ha
1. Arve	41	63	58	78,3
2. Skúmur II + Kría	37	67	58	76,7
3. Arve + Skúmur II	37	63	56	74,9
4. Ar + Sk + Kr	39	64	55	74,1
5. Ar + Sk + Kr + Hr	39	64	56	74,0
6. Ar + Hr + Kr	40	65	59	72,9
7. Skúmur II	29	61	52	70,6
8. Arve + Kría	39	65	57	69,7
9. Ar + Sk + Hr	38	63	59	68,2
10. Sk + Hr + Kr	36	64	55	68,1
11. Skúmur + Hrútur	35	61	56	68,0
12. Kría	42	70	55	63,5
13. Arve + Hrútur	41	63	57	62,8
14. Hrútur + Kría	42	66	56	61,3
15. Hrútur	38	61	61	55,3
Meðaltal	38	64	57	69,2
Staðalfrávik	1,7	1,2	1,8	4,65

	Púsund- korn, g	Rúm- þyngd	Þurr- efni, %	Korn, hkg þe./ha
Arve	41	63	58	78,3
Blöndur með Arve, mt.	39	64	57	70,9
Skúmur II	29	61	52	70,6
Blöndur með Skúmi II, mt.	37	64	56	72,0
Hrútur	38	61	61	55,3
Blöndur með Hrúti, mt.	39	64	57	67,9
Kría	42	70	55	63,5
Blöndur með Kríu, mt.	39	65	57	71,0
Yrkin hrein, mt.	38	64	56	66,9
Allar blöndur, mt.	38	64	56	70,1

Eins og áður segir voru klippt sýni úr blöndureitum í einum samreit og þau greind til yrkja. Tekið var vegið meðaltal allra 11 sýnanna. Niðurstöður urðu þessar:

	Öx í sýni, %	Korn- uppsk., %	Fj. korna í sýni, %	Ax- þungi, g	Korn í axi, fjöldi
Arve	24	37	34	1,6	32
Skúmur II	20	20	22	0,8	22
Hrútur	24	17	18	0,6	15
Kría	32	26	26	0,6	14

Arve kom mun betur út í þessari tilraun en í yrkjasamanburði á Möðruvöllum og voru tilraunirnar þó hlið við hlið. Að sama skapi var Skúmur II slakur hér. Erfitt er að túlka niðurstöðurnar. Engin blandan náði Arve að uppskeru, en meðaluppskera af blöndum er meiri en meðaltal yrkjanna í hreinrækt. Blanda Skúms II og Kríu gaf hér góða raun. Hún verður reynd í yrkjatilraunum næsta ár.



Tilraunareitir (Skúmur I–III) á Möðruvöllum 12. september 2006.

Tilraun nr. 917-06. Selenáburður á bygg. Hvanneyri, Vindheimum og Möðruvöllum.

Sáð var í tilraunir meðfram yrkjasamanburði á þremur stöðum. Tilraunirnar eru hluti af stærra verkefni, sem fjallar um áhrif selens á skepnur og fólk. Liður í því verkefni er tilraun til að selenbæta fóður með selenáburði. Í tilraunina fékkst áburður frá Danmörku (21-3-10), tvær gerðir að öllu leyti eins nema að önnur innihélt selen, hin ekki. Þessar áburðartegundir voru bornar saman og líka blanda þeirra (þ.e. ½ skammtur af seleni). Jarðvegur var mismunandi, mýri (Hvanneyri), sandur (Vindheimum) og mólendi (Möðruvöllum). Sáðtími og skurðartími var hinn sami og á yrkjasamanburði, sömuleiðis aðferð við sáningu og skurð og skal vísað í þann kafla. Áburður var sem svarar 60 kg N/ha á Hvanneyri, 90 N á Möðruvöllum og 120 N í Vindheimum.

Fosfóráburði var bætt við, því að danski áburðurinn uppfyllti tæpast fosfórþörf korns hérlendis. Byggyrki í tilrauninni var Kría. Samreitir voru hvarvetna 3 og reitir á hverjum stað því 9 talsins.

Að sjálfsögðu var enginn munur á uppskeru eftir selenáburðarliðum. Uppskera á hverjum stað að meðaltali 3 liða var eftirfarandi:

	Þúsund- korn, g	Rúm- þyngd	Þurr- efni, %	Korn, hkg þe./ha
Hvanneyri	41	69	53	25,7
Vindheimum	37	69	53	43,5
Möðruvöllum	42	70	54	63,6
Meðaltal	40	69	53	44,3
Skekka mism. milli staða	1,1	0,3	0,5	1,22

Eins og eðlilegt er, er enginn uppskerumunur eftir selenáburði. Niðurstöður tilraunarinnar fást eftir efnagreiningar á seleninnihaldi korns. Niðurstöður úr þeim verða birtar í tilraunaskýrslu að ári.

Tilraun nr. 782-06. Vetrarkorn og nepja á Korpu og Þorvaldseyri.

Sáð var í tilraun með tvíærar nytjajurtir til korns á Korpu og Þorvaldseyri. Á Þorvaldseyri var sáð 8 yrkjum af vetrarhveiti í 4 samreiti þann 2.8. Á Korpu var sáð 7 yrkjum af vetrarhveiti, 4 af rúghveiti, 3 af vetrarrúgi, 2 af vetrarrepju og 2 af vetrarnepju í 3 samreiti þann 13.7. Áburður við sáningu var á báðum stöðum 60 kg N/ha í Græði 5 eða 60N-27P-48K.

Sáning heppnaðist vel á báðum stöðum og gróður fór hæfilega sprottinn undir vetur. Árangur af sáningunni verður að öðru leyti ekki ljós fyrir en að sumri. Korn og fræ verður skorið haustið 2007.

Kornrækt og sáðskipti (132 9504)**Tilraun nr. 421-06. Tegundir og stofnar grænfóðurs, Hvanneyri.**

	Stofn og sáðmagn		Uppskeyra, þe. hkg/ha		
			1. sl.	2. sl.	Samtals
A	Sumarhafrar, Sanne	200 kg/ha	75,9		75,9
B	Vetrarhafrar, Jalna	200 kg/ha	69,8		69,8
C	Bygg, IsKría	200 kg/ha	46,3		43,3
D	Sumarrýgresi Barspectra	35 kg/ha	39,6	29,4	69,0
E	Sumarrýgresi Botrus	35 kg/ha	36,0	26,6	62,6
F	Vetrarrýgresi Barmultra	35 kg/ha	33,9	27,1	60,0
G	Vetrarrýgresi Dasas	35 kg/ha	34,1	29,1	63,2
H	Sumarrepja Pluto	10 kg/ha	45,3		45,3
I	Sumarrepja Pluto	15 kg/ha	44,6		44,6
K	Vetrarrepja Akela	10 kg/ha	62,5		62,5
L	Vetrarrepja Barcoli	10 kg/ha	74,2		74,2
M	Vetrarrepja Delta	10 kg/ha	67,5		67,5
O	Vetrarrepja Hobson	7,5 kg/ha	64,5		64,5
P	Vetrarrepja Hobson	10 kg/ha	65,1		65,1
R	Vetrarrepja Hobson	15 kg/ha	69,7		69,7
S	Vetrarrepja Hobson	20 kg/ha	77,1		77,1
T	Vetrarrepja Interval	10 kg/ha	72,5		72,5
U	Mergkál Grüner Angeliter	10 kg/ha	46,2		46,2
X	Fóðurnæpa, Samson	2 kg/ha	56,0 ¹		56,0

¹ Kál og næpa

Tilraunin var á Sólvangsflöt. Sáð var 26.5. og valtað daginn eftir. Borið hafði verið á fyrir sáningu 1000 kg Græðir 5 á hektara. Reitastærð 2×8 m. Þann 9.6. var gengið um tilraunina og þá var spírun hafin á flestum reitum en svo lítið að ekki var komin græn slika á svæðið. Byggið einna lengst komið.

Fyrri sláttur í liðum D, E, F og G var sleginn 31.7. Þá var bygg rétt að byrja skrið og sama má segja um sumarrýgresi. Vetrarrýgresi var ekkert farið að skriða en þar var mjög mikill arfi, þó var ekki hægt að segja að rýgresið væri í kafi. Annars talsverður arfi á öllum liðum.

Liðir H og I voru slegnir 3.8. Blómgun var rétt að byrja. Þá var mest hæð Pluto 55 sm og blaðhæð 50 sm. Tekin voru sýni úr liðum D, F, H og I við slátt og þeim skipt í blöð, stöngla og arfa.

Sumarrepja

H-liður, Pluto 10kg	Blöð	Stönglar	Arfi	Samtals
g	19,9	17,8	18,0	55,7
%	36	32	32	100
I-liður, Pluto 15kg				
g	27,7	23,4	11,4	62,5
%	44	37	18	100

Sumarrýgresi**Sprotar**

D-liður	Skriðnir	Óskriðnir	Blöð	Arfi	Alls
g	17,1	3,9	25,1	17,2	63,3
%	27	6	40	27	100

Vetrarrýgresi

F-liður	Gras	Arfi	Alls
g	21,2	30,1	51,3
%	41	59	100

Sumarheit mjólkurkúa (125 9583)

Tilraun nr. 880-06. Sprettuferill rýgresis, Hvanneyri og Möðruvöllum.

Þessar tilraunir voru gerðar með styrk Átaksverkefnis í nautgriparækt sem hluti verkefnisins „Sumarheit mjólkurkúa“. Þáttaðir eru saman mismunandi sláttutímar í 1. slætti og bil milli sláttu við endurvöxt í sumar- og vetrarrýgresi, Tewera og Tetila. Tilraunirnar voru gerðar í 2 ár og voru niðurstöður frá Hvanneyri 2005 birtar í síðustu Jarðræktarrannsóknunum. Hér eru hins vegar birtar niðurstöður frá Hvanneyri 2006 og bæði árin frá Möðruvöllum.

Eins og sést í eftirfarandi töflum, þá er uppskera einstakra sláttutíma mjög mismunandi og skekkja sömuleiðis. Við uppskerumestu slættina var hún af stærðargráðunni 1,5 hkg þe./ha en við aðra slætti yfirleitt langt undir 1,0 hkg þe./ha.

Hvanneyri 2006, sáð 13.5. Sláttudagar	Sumarrýgresi, uppskera, hkg þe./ha								Alls	
	20.7.	27.7.	3.8.	10.8.	17.8.	24.8.	31.8.	20.9.		6.10.
<u>Fyrsti sláttur 20.7.</u>	22									
Slegið á 14 daga fresti			7			9			6	44
Slegið á 21 dags fresti				13			7		6	48
Slegið á 28 daga fresti					22			11		55
<u>Fyrsti sláttur 27.7.</u>	32									
Slegið á 14 daga fresti				3		7			5	47
Slegið á 21 dags fresti					7				12	51
Slegið á 28 daga fresti						14			7	53
<u>Fyrsti sláttur 3.8.</u>	43									
Slegið á 21 dags fresti						5			9	57
Slegið á 28 daga fresti							10		8	61
<u>Fyrsti sláttur 10.8.</u>	47									
Slegið á 21 dags fresti							10		7	64
Slegið á 28 daga fresti								20		67
Hvanneyri 2006 Sláttudagar	Vetrarrýgresi, uppskera, hkg þe./ha								Alls	
	20.7.	27.7.	3.8.	10.8.	17.8.	24.8.	31.8.	20.9.		6.10.
<u>Fyrsti sláttur 20.7.</u>	13									
Slegið á 14 daga fresti			10			14			10	47
Slegið á 21 dags fresti				16			9		8	46
Slegið á 28 daga fresti					25			15		53
<u>Fyrsti sláttur 27.7.</u>	21									
Slegið á 14 daga fresti				6		9			9	45
Slegið á 21 dags fresti					13				16	50
Slegið á 28 daga fresti						31			12	64
<u>Fyrsti sláttur 3.8.</u>	31									
Slegið á 21 dags fresti						10			11	52
Slegið á 28 daga fresti							13		9	53
<u>Fyrsti sláttur 10.8.</u>	39									
Slegið á 21 dags fresti							8		10	57
Slegið á 28 daga fresti								21		60

Möðruvellir 2005, sáð 26. maí.
 Sláttudagar

		Sumarrýgresi, uppskera, hkg þe./ha							
		2.8.	10.8.	16.8.	23.8.	30.8.	7.9.	27.9.	Alls
<u>1. sláttur 2. ágúst</u>	31								
Endurvöxtur 2 vikur				5					36
Endurvöxtur 3 vikur					12				43
Endurvöxtur 4 vikur						17			48
Endurvöxtur 8 vikur								30	61
<u>1. sláttur 10. ágúst</u>	41								
Endurvöxtur 2 vikur					7				48
Endurvöxtur 3 vikur						14			55
Endurvöxtur 4 vikur							14		55
Endurvöxtur 7 vikur								21	62

Möðruvellir 2005

		Vetrarrýgresi, uppskera, hkg þe./ha							
		2.8.	10.8.	16.8.	23.8.	30.8.	7.9.	27.9.	Alls
<u>1. sláttur 2. ágúst</u>	27								
Endurvöxtur 2 vikur				10					37
Endurvöxtur 3 vikur					20				47
Endurvöxtur 4 vikur						23			50
Endurvöxtur 8 vikur								35	62
<u>1. sláttur 10. ágúst</u>	40								
Endurvöxtur 2 vikur					9				49
Endurvöxtur 3 vikur						18			58
Endurvöxtur 4 vikur							16		56
Endurvöxtur 7 vikur								29	69

Möðruvellir 2006, sáð 4. maí.

		Sumarrýgresi, uppskera, hkg þe./ha								
		4.7.	14.7.	24.7.	3.8.	15.8.	25.8.	5.9.	19.9.	Alls
<u>1. sláttur 4. júlí</u>	22									
Slegið á 10 daga fresti		10	8	7	7				15	69
Slegið á 20 daga fresti			21		30		8	2		83
Slegið á 30 daga fresti				45			28	2		97
Slegið tvisvar						81		14		117
<u>1. sláttur 14. júlí</u>	41									
Slegið á 10 daga fresti			9	8	9	5		5		77
Slegið á 20 daga fresti				23		22		6		92
Slegið á 30 daga fresti					59			18		118
Slegið tvisvar							72	6		119

Möðruvellir 2006

		Vetrarrýgresi, uppskera, hkg þe./ha								
		4.7.	14.7.	24.7.	3.8.	15.8.	25.8.	5.9.	19.9.	Alls
<u>1. sláttur 4. júlí</u>	19									
Slegið á 10 daga fresti		12	8	10	13				19	81
Slegið á 20 daga fresti			28		30		10	3		90
Slegið á 30 daga fresti				47			33	5		104
Slegið tvisvar						88		13		120
<u>1. sláttur 14. júlí</u>	35									
Slegið á 10 daga fresti			13	9	10	6		6		79
Slegið á 20 daga fresti				31		22		7		95
Slegið á 30 daga fresti					47			15		97
Slegið tvisvar							81	5		121

Beit á grænfóður, Hvanneyri.

Þessi athugun var með sama sniði og árið 2005, sjá Rit LbhÍ nr. 11. Rýgresishlutinn var eins, en nú gátu kýrnar valið milli 5 stofna af vetrarrepju, Akela, Barcoli, Delta, Hobson og Interval. Sáð var 13. maí og borið á um leið 1000 kg Græðir 5 (15-15-15).

Akela er dvergrepja, þ.e.a.s stöngull hennar er stuttur og hún mátti víkja nokkuð í samkeppni við arfa. Akela sýndi engin merki blómgunar. Barcoli, Delta og Hobson eru risarepjur og þegar á leið blómstruðu þær nokkuð, Hobson þó sýnu minnst. Interval, sem einnig er risarepja byrjaði snemma að blómstra og var í lok athugunartíma mjög hávaxin og nánast blaðlaus og lagðist að auki svo ekki var unnt að uppskerumæla leifarnar með slætti. Interval er því sleppt úr töflunni. Þá misfórust uppskerumælingar á Delta tvo fyrstu athugunardagana.

Randbeitt rýgresi, hkg þe./ha

Dags.	Sumarrýgresi, Tevera			Vetrarrýgresi, Tetila		
	Uppsk.	Bitið	Nýting %	Uppsk.	Bitið	Nýting %
27.7.	30	30	100	24	24	100
3.8.	41	41	100	22	22	100
10.8.	48	43	91	39	39	100
17.8.	46	46	100	47	47	100
24.8.	64	57	90	47	35	72

Um nýtingarhlutfall er rétt að hafa í huga að þegar hún er skráð 100 þýðir það eingöngu að það sem eftir var náðist ekki upp með sláttuvél. Að einhverju leyti getur það verið vegna bælingar, en þetta var þó ávallt lítið nema af einhverjum ástæðum nýttist vetrarrýgresið illa seinasta athugunartímann.

Randbeitt repja, hkg þe./ha

Dags.	Akela			Barcoli			Delta			Hobson		
	U	B	%	U	B	%	U	B	%	U	B	%
27.7	29	287	100	37	366	100	Ekki mæld			25	248	100
3.8	33	326	100	28	252	100	Ekki mæld			25	253	100
10.8	43	302	71	53	380	72	37	322	86	51	452	88
17.8	43	309	72	53	302	73	46	311	68	62	465	75
24.8	50	302	60	53	322	57	34	363	67	62	409	66

U= uppskera í hb B=bitin uppskera, g þe/m² %= hlutfallsleg nýting

Niðurstöðutölur úr beitarathuguninni eru allbreytilegar. Hver uppskerutala byggir á aðeins einni mælingu og almenn reynsla er að skekkja í uppskerumælingu repju er mikil. Hér fer saman að stofninn Hobson er í senn uppskerumestur og mest er bitað af honum. Það styður við grænfóðurtílaun á Hvanneyri 2006, en í henni var Hobson blaðríkastur þessara stofna.

Í þá tilraun var sáð 13 dögum síðar (26. maí) og þá var það aðeins Interval sem blómstraði að nokkru ráði fyrir slátt í byrjun september.

Frærækt (132-1144)

Endurnýjun á stofnfræi

Hnausasafn (polycross) af Öddu vallarfoxgrasi frá vorinu 2004 á Korpu gaf ekki fræ í ár. Það verður látið standa áfram og safnað fræi þegar árferði leyfir.

Af túnvingli, Leifi heppna, sem settur var í nýtt safn 2003 á Korpu, hefur fengist fræ, en ekki var safnað þar í ár.

Tveir valhópar af háliðagrasi eru í hnausasöfnum á Korpu og 4 hópar eru á Geitasandi. Fræ var tekið af Korpusöfnunum.

Frærækt fyrir Norræna genbankann (132-9907)

Jarðræktardeild sér um endurnýjun fræs, sem er í vörslu Norræna genbankans (NGB), eftir því sem bankinn telur þörf á. Sáð var í gróðurhús 8 stofnum af íslenskum uppruna, en ekki tókst að koma þeim út í frætokureiti. Geymdir í köldu húsi yfir veturinn og verða settir út vorið 2007.

Frærannsóknir (161-1105)

Gæðaprófanir á sáðvöru voru með hefðbundnum hætti á Möðruvöllum. Prófanir eru gerðar til að votta spírunarhæfni og hreinleika sáðvöru sem framleidd er hér á landi og ætluð til sölu. Einnig kemur til prófunar innflutt sáðvara sem hefur úrelt gæðavottorð.

Frærækt innlendra landbótaplantna (132-9346)

Fjölmargir stofnar belgjurta eru varðveittir á Geitasandi á Rangárvöllum. Eru þetta bæði innlendir og erlendir stofnar. Fræi er safnað hvert haust.

Jarðræktin á Möðruvöllum (161 1158)

Áburður

Áburður á ræktað land á Möðruvöllum sumarið 2006

	m ³ -tonn	Efnamagn, kg/ha*			
		Ha	N	P	K
Mykja	1.836	38,8	48	24	109
Tilbúinn áburður um vorið	31	84,7	80	19	19
Tilbúinn áburður á milli slátta	9	47,0	49	3	1
Alls vegið, áborið land		84,7	129	32	69
Staðalfrávik (milli túna)			47	16	58
Alls vegið nýtt ræktarland		85,2	129	31	69
Uppskorið/beitt		85,2			

* Efnamagn mykjunnar áætlað samkvæmt töflugildum („góð meðferð“) í Áburðarfræði Magnúsar Óskarssonar & Matthíasar Eggertssonar (1991). Nýtingastuðlar mykjunnar voru settir 0,55 fyrir N, 1,00 fyrir P og 0,90 fyrir K. Köfnunarefnið er enn frekar leiðrétt fyrir dreifingartíma mykjunnar, að meðaltali margfaldað með stuðlinum 0,6. Efnainnihald tilbúna áburðarins er samkvæmt uppgefnum gildum frá Áburðarverksmiðjunni hf

Eins og kemur fram í töflunni hér fyrir ofan er efnamagn mykjunnar áætlað samkvæmt töflugildum. Í tengslum við svokallað sprotabúsverkefni (sjá bls. 42) og rannsóknir á mykjuídreifingu (sjá Jarðræktarrannsóknir Rala 2003, Fjölrit nr. 215) var mykjan á Möðruvöllum efnagreind og kemur þar í ljós að efnamagn mykjunnar vísar talsvert frá uppgefnum töflugildum. Þessu er ekki breytt hér til þess að hægt sé að bera saman tölur á milli ára í jarðræktarskýrslunum. Í töflunni hér að neðan er sýndur munurinn á efnainnihaldi samkvæmt efnagreiningum annars vegar og töflugildum hins vegar. Af höfuð næringarefnunum, N, P og K er 34–41% meira borið á af efnum í mykju en gert var ráð fyrir í áætlunum sem tóku mið af töflugildum. Hins vegar er borið mun minna á af Ca en þar er gert ráð fyrir eða ríflega helmingi minna. Í því sambandi er þó vert að benda á að Ca og Mg nýtast plöntum illa vegna styrks K í mykjunni.

Áætlað áborið efnamagn (kg/ha) í mykju á Möðruvöllum 2006

	N	P	K	Ca	Mg
Samkvæmt efnagreiningum ¹⁾	65	32	154	40	24
Samkvæmt töflugildum	48	24	109	95	28
Mismunur, kg	16	8	45	-55	-4
Mismunur, %	34	35	41	-58	-16

¹⁾ Meðaltal fjögurra mykjusýna frá 2002 og 2006.

Mykjunni var dreift á móatún í nóvember 2005 og engjatún 5.–8. júní 2006. Mykju var einnig dreift í flög á Tjarnarspildu, Nunnubletti og Neðstumýri neðri 22. maí til 7. júní. Þunnri geldneytamykju var dreift reglulega yfir vetrar- og vormánuðina mest á Nyrðrislætti, Vellina og Neðstumýri. Vordreifing á tilbúna áburðinum var frá 5. maí til 14. júní. Áburður milli slátta var borinn á 10.–11. júlí.

Bústofn og afurðir

Á vegum tilraunabúsins eru eingöngu nautgripir en þar að auki sér það um fóðuröflun fyrir bústofn starfsmanna og prests. Á þeirra vegum eru um 30 vetrarfóðraðar kindur og 20 hross. Á tilraunabúinu voru 145 nautgripir um áramót og þar af 43 mjólkurkúr. Mjólkurframleiðslan var 256 tonn og kjötframleiðslan um 5,4 tonn árið 2006.

Beit

Kvígur eldri en árgamlar, voru um vorið og haustið í um 40 ha úthagahólfi s.k. Skriðum og Nunnuhóli. Um sumarið var þeim beitt á Möðruvallanes. Kvígum var gefið rúlluhey með

beitinni fram eftir vori og frá byrjun september og voru þær komnar á fulla gjöf í október. Kvígur voru síðan hýstar í nóvember. Kúnum var beitt á alls 11,8 ha ræktaðs lands þar af um 2 ha með vetrarreppju sem beitt var á frá 10. ágúst. Alls voru um 4 ha af ræktuðu landi eingöngu beittir. Sumarið 2006 var beirtími mjólkurkúna frá 15. maí til 30. september eða 138 dagar. Beirtarsólarhringar voru hins vegar 113. Kýrnar höfðu aðgang að heyi allan beirtímann. Alls voru 40 kýr á beit að jafnaði sem gerir einungis 0,30 ha fyrir hverja kú eða 3,4 kýr á hvern ha ræktaðs lands. Á beirtímanum var áætlað að kýrnar fengju um 24.566 FE_m í kjarnfóðri og 31.785 FE_m í rúlluheyi sem gefið var úti. Fóðureiningar af beitinni voru reiknaðar alls 18.568 FE_m eða um 1.574 FE_m /ha.

Fóðuröflun og tíðarfar

Meðalhiti ársins 2006 var 4,1°C sem er um 0,5°C yfir meðalhita síðustu 10 ára. Febrúar var þremur gráðum yfir meðallagi en apríl og október 1,3 gráðum undir meðallagi. Mestur hiti ársins var 22,7°C þann 4. ágúst kl. 13 og mest frost var -19,0°C þann 18. nóvember kl. 18. Frost í 2 m hæð mældist í öllum mánuðum. Úrkoman var rétt yfir meðallagi en mest var hún í nóvember eða 64 mm. Frost fór úr jörðu við veðurstöð (í túni) 24. apríl, en það er heldur seinna en undanfarin ár. Eins og undanfarin ár voraði snemma og komu tún nokkuð vel undan vetri. Korn (Kríu) var sáð í vorplægða akra á Lækjarbakka 6. maí og Kríu og Ven var sáð í Miðakramýri 8. maí. Sáð var vetrarreppju (Hobson) til beitar í Neðstumýri 10. júní í um 2 ha. Sáð var vallarfoxgrasi (Noreng, Öddu og Grindstad) 9. júní í flög á Tjarnarspildu og Nunu-bletti samtals í samtals 6,8 ha.

Undanfarin ár hafa engjatúnin á Möðruvöllum verið lítið nýtt og þar hafði víða safnast mikil sína sem ákveðið var að brenna. Þann 28. apríl voru sviðnir um 50 ha af engjatúnum en einnig voru kornakrar á Lækjarbakka og Akramýri brenndir. Á engjunum varð mikið bál enda eldsmatur mikill og svörðurinn brann því mikið til og einungis þykkt öskulag varð eftir. Um sumarið var fylgst með gróðurframvindunni.

Sandhólminn á Möðruvallaengjum



17. maí 2006.



23. júní 2006

Ætihvannir vaxa hratt upp úr öskunni og brennisóleyjar eru í blóma.

Í Hólmanum á Möðruvallaengjum var bæði land, sem brennt var um vorið og einnig land sem var slegið sumarið 2005 og slapp þess vegna við eldinn. Grösín á óbrennda hlutanum voru við skrið þann 8. júlí, en ekki þau sem brennd voru, væntanlega vegna þess að eldurinn hefur grandað blómvísum grasanna sem myndast á haustin.

Í Presthólmanum á Möðruvallaengjum var umfeðmingur mjög vöxtulegur eftir sinubrunann og þakkti allt að 40–50%. Hann er annars lítið áberandi í slegnum engjatúnum.

Tegundir sem urðu greinilega meira áberandi eftir brunann voru ætihvönn, umfeðmingur og brennisóley. Snarrótin sviðnaði illa en var fljót að ná sér. Língresi og vallarsveifgras voru einnig frekar lengi af stað en jarðrenglur lifðu greinilega brunann af. Tegundir sem ekki varð vart við á brunasvæðum en eru nokkuð algengar á Möðruvallaengjum voru vallarfoxgras og hrafnaklukka. Ekki var borið á engin og þegar leið á sumarið kom fram köfnunarefnisskortur.

Grassprettu fór rólega af stað enda meðalhiti í apríl og maí undir meðallagi en júnímánuður var hins vegar hlýr. Sláttur hófst 25. júní og fyrri slætti lauk á engjatúnum 29. júlí. Seinni sláttur var sleginn 15. til 23. ágúst. Korníð var fram eftir sumri undir meðallagi í þroska en seinni hluti ágúst og allur september hjálpuðu mikið upp á þroskann. Korníð var skorið 19. september og var það verkað með própíónsýru (23 l á korntonið) í votheysflatgryfju í fjóshlöðunni. Korníð var einungis með 52% þurrefni að jafnaði við þreskingu og rúmþyngdin var 345 kg þe. í rúmmetranum.

Tvö hirðingarsýni voru yfirleitt tekin af hverri spildu í fyrri slætti til þurrefnisákvörðunar og efnagreininga. Mun færri sýni voru hins vegar tekin til efnagreininga úr seinni slætti en efnainnihald allra spildna var samt áætlað út frá þeim niðurstöðum. Fóðurgildi korns er ákvarðað út frá töflugildum í Handbók bænda 2004. Öll hey voru bundin og pökkuð af þremur verktökum.

Vegin uppskera á Möðruvöllum af ræktuðu landi sumarið 2006

	Ha	Kg þe./ha	FE _m /ha	FE _m /kg þe.
1. sláttur	76,3	3020	2340	0,77
-staðalfrávik (milli tóna)		1234	1057	0,05
2. sláttur	41,7	2461	1935	0,79
-staðalfrávik (milli tóna)		705	465	0,01
Nögur og dreifar	7,5	1722	1170	0,68
-staðalfrávik (milli tóna)		1.336	967	-
Kornuppskera	7,4	3371	3877	1,15
Beit ¹⁾	11,8	1749	1574	0,90
-staðalfrávik (milli spildna)		974	877	-
Vegið alls (fyrir utan hálm)	86,9	4367	3522	0,81

¹⁾ Beitaruppskeran er áætluð út frá fóðurþörf kúnna miðað við mjólkurframleiðslu, áætlaða meðallíffþyngd og með 10% álagi á viðhaldsþörf. Hey og kjarnfóður gefið á beitar tímanum dregið frá.

Heildarfóðuröflun á Möðruvöllum

	2004		2005		2006	
	tonn þe.	FE _m	tonn þe.	FE _m	tonn þe.	FE _m
1. sláttur	149	126.222	226	177.779	230	178.575
2. sláttur	85	65.523	88	67.459	93	73.278
3. sláttur	10	7.161	0	0	0	0
Nögur og dreifar	17	12.742	8	6.008	10	6.988
Kornuppskera	36	42.354	45	48.722	25	28.687
Beit	32	29.098	25	27.500	21	18.573
Heimaaflið fóður alls	330	283.099	392	327.468	380	306.101
Kjarnfóður aðkeypt	22	22.412	21	23.520	58	65.397
-aðkeypt fóður %	6	7	5	7	13	18
Samtals	352	305.511	413	350.988	438	371.498

Vegin meðaluppskera var heldur minni en undanfarin ár og var það að hluta vegna tíðarfars en einnig var það vegna þess að slegin voru nokkur engjatún sem fengu lítinn eða engan áburð og gefa frekar litla uppskeru. Uppskerumestu túnin gáfu ríflega 7 og 8 þurrefnistonn. Það voru annars vegar tvíslegið vallarfoxtún á fyrsta ári (Jonatan) á Efstuakramýri sem fékk tvískiptan áburð sem svarar 174 kg N/ha og hins vegar háliðagrastún sem fékk tvískiptan áburð sem svarar 234 kg N/ha. Kornuppskeran var viðunandi eða um 3,4 þurrefnistonn eða 3900 FE_m af ha.



Sprotabú (161 9538)

Þetta verkefni var kynnt í Jarðræktarrannsóknunum LbhÍ 2004. Gagnasöfnun hélt áfram árið 2006 samkvæmt áætlun, en úrvinnsla hefur dregist. Í meðfylgjandi töflu eru niðurstöður úr efnagreiningum á mykjusýnum sem tekin voru 2005–2006.

Efnainnihald í búfjáráburði á Sprotabúum 2005–2006 (meðaltal tveggja sýna af hverri gerð).

Bær	Gerð	Þe., %	pH	Efnainnihald, % í þurrefni								NH ₃ -N	
				Ca	Mg	K	Na	P	N	lífr. N	NH ₃ -N	% af N	kg/t mykja
1	Kýr	8,4	7,4	1,1	0,8	4,1	0,2	0,9	5,2	2,6	2,6	50,0	2,2
2	Kýr	5,9	7,8	1,5	0,9	5,0	0,4	0,9	5,4	2,4	3,0	55,0	1,8
3	Kýr	4,6	7,4	1,3	1,2	4,2	0,5	0,9	6,6	3,1	3,5	53,4	1,6
4	Kýr	7,2	7,6	1,6	1,0	6,0	0,3	1,1	7,1	2,9	4,1	58,4	3,0
5	Kýr	4,6	7,2	2,1	1,0	3,3	0,8	1,4	6,0	2,7	3,3	54,6	1,5
6	Kýr	6,8	7,3	2,1	1,0	4,8	0,7	1,6	6,1	2,9	3,2	52,0	2,2
<i>Mt. fjósmykju</i>		6,3	7,4	1,6	0,9	4,5	0,5	1,2	5,9	2,7	3,2	53,5	2,0
3	Geldneyti	7,0	7,6	0,9	0,8	4,5	0,4	1,0	6,2	2,8	3,5	55,6	2,4
3	Hestar	4,5	7,3	1,3	0,7	4,5	0,9	1,0	5,1	2,5	2,6	50,5	1,2
7	Svín	4,4	7,0	3,2	1,0	5,1	1,0	3,1	10,8	3,0	7,8	71,9	3,4

Búveður (132 1047)

Skrið vallarfoxgrass og byggs á Korpu.

Fylgst hefur verið með skriði vallarfoxgrass og byggs á Korpu undanfarin ár. Skrið fyrrnefndu tegundarinnar hefur verið metið á stofnunum Korpu, Engmo og Öddu, einum eða fleiri, ár hvert við venjulegan túnáburð. Skriðdagur byggs er fenginn úr tilraunum á mel og mýri til helminga og er meðalskriðdagur yrkjanna Skeglu, Filippu, Arve og Olsok. Báðar tegundirnar eru taldar skriðnar þegar sér í strálegg milli stoðblaðs og punts og miðskriðdagur telst þegar helmingur sprota er skriðinn.

Byggi hefur verið sáð hvert vor eins fljótt og mögulegt hefur verið vegna jarðklaka. Skriðdagur þess er því mælikvarði á árgæsku fyrri hluta sumars. Skriðdagur vallarfoxgras ætti að gefa sömu upplýsingar.

Í ár skreið bæði bygg og gras mun seinna en hitatölur gefa tilefni til. Um tveggja mánaða skeið, frá miðjum maí til miðs júlí, var tíðarfar sólarlítið og úrkomudagar margir. Sólarleysið virðist hafa seinkað þroska og mun hafa haft meiri áhrif en mældur hiti.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Vallarfoxgras, skriðd.	2.7.	7.7.	8.7.	8.7.	30.6.	27.6.	27.6.	26.6.	10.7.
Bygg, skriðdagur	10.7.	29.7.	15.7.	24.7.	15.7.	12.7.	16.7.	19.7.	31.7.
Skrið byggs, d. frá sán.	76	79	79	73	70	71	72	77	83

Veður á Möðruvöllum

	Vindhraði			Lofthiti í 2 m hæð			Raki %	Jarðvegshiti				Úr- koma mm
	Mt. m/s	Hám. m/s	Hviða m/s	Mt. °C	Hám. °C	Lágm. °C		5 sm °C	10 sm °C	20 sm °C	50 sm °C	
Janúar	6	7	32	0,8	11,4	-11,2	74	-0,7	-0,2	0,7	2,0	17
Febrúar	5	6	32	1,2	12,5	-14,5	80	-0,3	-0,1	0,6	1,7	16
Mars	4	5	37	-0,9	12,4	-16,8	78	-0,4	-0,2	0,5	1,4	7
Apríl	6	7	29	1,0	14,8	-14,1	72	0,1	-0,1	0,4	1,3	9
Maí	4	5	28	4,1	16,4	-5,4	73	4,2	2,6	1,6	1,5	16
Júní	5	6	24	10,3	19,9	-0,6	69	10,9	9,6	6,7	4,0	10
Júlí	4	4	21	10,5	22,4	-0,9	78	12,1	11,3	9,3	6,7	26
Ágúst	3	4	21	11,0	22,7	-0,4	83	12,6	12,2	10,7	8,3	54
September	3	4	24	8,2	17,6	-3,2	80	9,1	9,3	9,3	8,4	38
Október	3	4	33	3,5	14,4	-7,1	81	4,5	5,2	6,4	7,0	44
Nóvember	5	6	30	-1,8	12,4	-19,0	80	1,0	1,7	3,2	4,8	64
Desember	6	7	37	1,4	13,8	-16,4	79	0,8	1,1	1,9	3,2	52
Mt./Alls	5	5	29	4,1	22,7	-19,0	77	4,5	4,4	4,3	4,2	353

Úrkomumælingar eru nú sjálfvirkar, en hefur verið handmæld hingað til.

Veður á Korpu

Meðalhiti sólarhringsins á Korpu sumarið 2006(°C).

Skil milli sólarhringa eru kl. 9 að morgni. Meðalhiti sólarhringsins er meðaltal hámarks- og lágmarkshita, lesið af mælum kl. 9. Dagsetning við hitastig á við athugunardag. Það þýðir að meðaltalið á við næsta sólarhring á undan. Lágmarkshiti var leiðréttur eftir sprittstöðu lágmarksmælis eins og undanfarin 12 ár.

	Apríl	Maí	Júní	Júlí	Ágúst	September
1.	-0,3	5,5	9,3	11,2	11,7	12,0
2.	-3,3	2,8	7,9	11,0	15,5	11,4
3.	-3,7	7,6	6,9	8,3	14,4	11,8
4.	-0,8	8,3	10,1	11,8	12,3	11,8
5.	1,3	9,3	11,4	10,6	11,2	10,4
6.	-1,9	10,1	8,6	8,4	12,9	8,0
7.	-1,2	8,3	9,0	12,1	10,3	10,5
8.	0,1	10,9	7,4	10,9	11,1	10,3
9.	0,2	9,8	8,9	8,7	10,6	10,4
10.	5,0	11,8	10,9	14,4	13,5	9,0
11.	3,9	10,2	13,1	12,4	11,1	9,6
12.	1,2	5,2	11,2	9,4	11,2	8,2
13.	1,2	4,8	6,8	10,8	13,0	9,8
14.	0,6	2,8	8,4	11,7	13,2	13,0
15.	0,7	7,5	9,5	11,8	11,4	11,6
16.	2,6	7,1	8,4	9,5	12,6	8,3
17.	0,8	7,2	8,8	8,9	12,0	10,8
18.	1,3	7,3	9,6	11,2	11,7	12,5
19.	0,9	6,4	9,1	10,9	12,3	12,7
20.	0,8	3,8	9,2	13,1	12,1	11,5
21.	5,5	3,8	8,7	14,4	13,4	8,7
22.	4,1	2,0	10,1	12,4	13,1	5,5
23.	1,1	4,0	11,9	12,1	12,6	5,9
24.	2,7	2,7	11,0	12,0	13,4	7,9
25.	2,8	3,3	11,6	14,3	9,8	10,6
26.	2,1	8,3	11,6	11,9	10,9	11,1
27.	5,0	4,7	8,9	13,1	12,4	7,3
28.	5,1	7,6	10,4	13,3	10,5	10,9
29.	10,0	4,6	13,8	14,2	9,4	11,5
30.	6,0	6,5	11,9	14,4	6,3	11,4
31.		8,7		15,3	8,9	
Meðaltal	1,80	6,54	9,82	11,76	11,77	10,15
Hámark	14,2	21,0	17,6	19,5	21,8	18,7
Lágmark	-10,8	-4,3	1,2	2,6	0,3	-2,1
Úrkoma mm	80,8	45,6	77,3	46,9	54,7	66,5
Úrkd.≥0,1mm	18	14	21	13	15	19

Nýtanlegt hitamagn frá maíbyrjun til septemberloka var 1073 °C. Nýtanlegt hitamagn er summan af meðalhita hvers dags að frádregnum 3,0 en er 0,0 ef meðalhiti er minni en 3,0. Hítasumma 15. maí–15. september var 1270 daggráður og meðalhiti þá daga 10,3 °C. Meðalhiti þessara fjögurra mánaða árin 1981–2005 var 9,86 °C og því var þetta sumar talsvert betra en meðalár þrátt fyrir kalda daga vor og haust.

Trjágróður kringum veðurstöðina á Korpu hefur vaxið mjög á síðustu árum og hitamælar eru því í skjóli. Þegar sólfar er að sumarlagi og útræna síðdegis, mælist hámark hitans hærra á veðurstöðinni en á bersvæði. Því eru líkur á, að í þessari töflu sé hitinn ofreiknaður, einkum fyrir þá daga, þegar sólfar hefur verið eitthvað að marki.

Vikuleg gildi nokkurra veðurþátta árið 2006, Korpu.

Vika endar	Lofthiti í 2 m hæð, °C			Jarðvegshiti kl. 9, °C				Lágm. 5 sm	Frost nætur	Sólsk. klst.	M.vindur m/sek.	Úrk. mm	Úrkomud.	
	Hiti kl. 9	Meðal-lágm.	hám.	5	10	20	50						≥0,1	≥1,0
7.1.	2,8	-0,5	6,6	1,8	1,0	0,5	1,6	-3,2	6	1	7,5	70	7	7
14.1.	-0,3	-2,5	2,3	0,2	0,2	0,3	1,7	-5,5	6	2	5,6	50	7	7
21.1.	-2,2	-6,7	0,9	0,0	0,0	0,1	1,5	-11,6	6	1	5,0	28	6	6
28.1.	2,9	0,3	5,2	0,3	0,2	0,2	1,3	-2,7	3	4	6,3	29	7	5
4.2.	5,8	3,4	8,2	3,8	2,9	2,1	1,9	-0,3	0	4	6,0	44	7	6
11.2.	0,0	-2,9	4,2	1,2	1,5	1,7	2,6	-7,6	5	15	4,2	14	5	5
18.2.	1,8	-0,7	4,4	0,5	0,5	0,7	2,1	-4,7	4	18	6,7	10	3	2
25.2.	4,9	2,9	7,6	2,7	2,3	1,8	2,0	1,1	0	6	4,8	35	7	4
4.3.	-5,1	-6,7	3,5	0,4	1,0	1,3	2,5	-12,3	6	48	2,6	15	2	2
11.3.	-0,3	-3,7	4,2	-0,3	-0,1	0,1	2,0	-7,1	4	16	5,7	44	4	3
18.3.	3,7	1,9	6,4	0,5	0,2	0,1	1,5	-0,4	2	19	3,9	32	5	3
25.3.	-2,5	-3,9	1,9	0,5	0,7	0,7	1,8	-6,7	5	30	5,4	11	3	2
1.4.	-0,5	-2,8	4,4	-0,4	-0,2	0,1	1,7	-7,9	6	59	7,2	0	1	0
8.4.	-2,2	-5,7	3,0	-0,3	-0,1	0,0	1,4	-9,2	7	46	5,1	21	4	2
15.4.	1,5	-2,4	6,1	0,0	0,0	0,0	1,3	-7,1	5	49	4,8	25	3	3
22.4.	2,0	-2,3	6,9	0,1	0,1	0,2	1,7	-6,8	4	53	4,2	8	4	2
29.4.	4,4	0,0	8,2	1,7	1,9	2,0	2,3	-4,4	5	52	4,2	19	6	4
6.5.	6,8	3,3	10,9	5,0	5,1	5,0	3,5	0,0	1	50	4,4	32	7	7
13.5.	8,3	2,3	15,1	6,8	7,3	7,3	4,9	-1,8	1	77	2,5	6	3	1
20.5.	6,3	1,1	10,9	6,1	6,6	7,1	6,0	-2,3	2	70	3,8	1	1	1
27.5.	4,7	-0,4	8,7	4,1	4,9	5,7	6,1	-5,0	4	55	4,8	4	2	2
3.6.	8,5	3,3	11,6	7,7	7,7	7,7	6,3	-0,1	1	51	4,0	18	4	4
10.6.	9,7	7,3	12,1	9,1	9,2	9,1	7,2	4,1	0	22	4,8	13	7	4
17.6.	9,5	7,1	12,1	9,6	9,7	9,8	8,0	5,0	0	19	4,9	48	7	6
24.6.	10,5	6,4	13,7	10,6	10,8	10,6	8,4	3,7	0	50	2,7	2	2	1
1.7.	11,1	7,6	15,1	11,5	11,7	11,8	9,3	5,7	0	34	4,3	10	4	3
8.7.	10,3	6,3	14,5	11,4	11,7	11,8	9,7	3,0	0	50	3,5	11	5	4
15.7.	10,3	7,4	15,2	11,6	12,0	12,2	10,3	4,0	0	35	4,9	17	3	3
22.7.	11,9	6,7	16,2	12,1	12,5	12,6	10,5	3,4	0	59	2,0	10	2	1
29.7.	12,3	9,8	16,1	13,3	13,6	13,6	11,2	7,9	0	25	3,2	6	2	1
5.8.	13,4	10,0	17,0	13,5	13,7	13,8	11,7	7,6	0	31	3,1	10	3	3
12.8.	10,8	8,7	14,4	12,7	13,1	13,3	11,8	6,2	0	17	3,4	21	6	5
19.8.	12,0	8,4	16,2	12,6	13,0	13,3	12,0	5,3	0	56	3,4	3	1	1
26.8.	11,7	9,3	15,0	12,5	12,8	13,1	12,0	6,1	0	23	3,4	14	4	2
2.9.	9,0	5,2	15,0	10,2	11,2	12,0	11,8	1,3	0	52	2,8	7	1	1
9.9.	9,3	6,3	14,6	10,4	11,0	11,5	11,3	3,0	0	23	3,4	34	5	4
16.9.	9,7	7,2	12,7	9,8	10,2	10,6	10,8	3,5	0	21	5,1	21	7	6
23.9.	8,1	5,5	13,8	8,8	9,5	10,1	10,5	1,6	2	25	4,5	12	4	3
30.9.	9,3	6,3	13,9	8,6	8,9	9,2	10,0	3,3	0	31	2,8	0	3	0
7.10.	4,0	1,2	9,8	6,2	7,0	8,0	9,5	-2,2	4	26	3,2	22	5	1
14.10.	8,8	6,7	11,5	7,1	7,1	7,3	8,6	3,0	0	10	6,1	18	6	5
21.10.	1,4	-1,1	6,9	3,2	4,2	5,6	8,2	-6,3	4	52	3,6	21	2	2
28.10.	1,1	-1,1	4,8	0,5	1,3	2,3	6,2	-6,0	4	28	5,5	79	3	3
4.11.	2,7	-0,7	6,9	1,5	1,6	2,0	4,6	-5,5	4	17	4,1	24	5	4
11.11.	2,0	0,2	6,0	2,1	2,3	2,8	4,3	-4,2	3	10	6,6	62	6	5
18.11.	-3,7	-5,8	-0,4	0,1	0,9	1,5	3,8	-10,1	6	13	6,7	21	3	2
25.11.	-1,9	-6,7	2,2	-0,8	-0,3	0,3	2,9	-11,7	6	10	5,5	10	3	2
2.12.	2,4	-1,1	4,4	-0,5	-0,3	0,0	2,3	-4,7	2	9	6,1	15	4	3
9.12.	-0,6	-4,7	2,6	-0,8	-0,4	0,0	2,0	-10,3	7	9	4,4	0	1	0
16.12.	-3,0	-5,8	0,7	-1,5	-1,0	-0,3	1,8	-10,7	6	9	3,3	32	3	2
23.12.	4,2	-0,6	6,2	-0,7	-0,9	-0,7	1,4	-2,8	3	0	8,2	36	7	5
31.12.	5,5	3,3	8,0	0,2	-0,1	-0,2	0,9	0,5	0	1	6,1	39	8	7
Mt./Σ	4,9	1,7	8,8	4,8	5,0	5,2	5,6	-2,0	134	1494	4,6	1133	220	167

Orðalistar

Listi yfir lífverur og latnesk heiti þeirra

alaskalúpína	<i>Lupinus nootkatensis</i>	mýrastör	<i>Carex nigra</i>
alaskaösp	<i>Populus trichocarpa</i>	möðrur	<i>Galium</i> spp.
annað	not specified	neþja	<i>Brassica rapa</i> , var. <i>oleifera</i>
arfi, haugarfi	<i>Stellaria media</i>	næpa, fóðurnæpa	<i>Brassica rapa et campestris</i>
axhnoðapuntur	<i>Dactylis glomerata</i>	pólgresi	<i>Arctagrostis latifolia</i>
baunagras	<i>Lathyrus</i> spp.	puntgrös	<i>Deschampsia</i> spp.
beringspuntur	<i>Deschampsia beringensis</i>	rabarbari	<i>Rheum undulatum</i>
birki	<i>Betula pubescens</i>	ranabjalla/-bjöllur	<i>Otiorhyncus</i> spp.
bláhveiti	<i>Elymus alaskanus</i>	rauðsmári	<i>Trifolium pratense</i>
blámjalta	<i>Astragalus norvegicus</i>	refasmári	<i>Medicago</i> spp.
blávingull	<i>Festuca vivipara</i>	repja	<i>Brassica napus</i> , var. <i>oleifera</i>
blóðarfi	<i>Polygonum aviculare</i>	rifsber	<i>Ribes rubrum</i>
blóðberg	<i>Thymus praecox</i> ssp. <i>arcticus</i>	rikjandi tegund	dominating species
bygg	<i>Hordeum vulgare</i>	rúghveiti	<i>Triticosecale</i>
dúnmelur	<i>Leymus mollis</i>	rúgur	<i>Secale cereale</i>
elri	<i>Alnus</i> spp.	ryðsveppir	<i>Melampsora</i> spp.
enskt rýgresi	<i>Lolium perenne</i>	rýgresi	<i>Lolium</i> spp.
erta	<i>Pisum sativum</i>	sandfax	<i>Bromus inermis</i>
eyða	bare ground	sauðvingull	<i>Festuca ovina</i>
fjallalykkja	<i>Hedysarum alpinum</i>	sexraðabygg	six row barley
fjalldrapi	<i>Betula nana</i>	sitkagreni	<i>Picea sitkensis</i>
flækja	<i>Vicia sativa</i>	skariffill	<i>Leontodon autumnalis</i>
fura	<i>Pinus</i> spp.	skriðla	<i>Galega orientalis</i>
giljaflækja	<i>Vicia sepium</i>	skriðliðagras	<i>Alopecurus arundinacea</i>
gljávíðir	<i>Salix pentandra</i>	smári	<i>Trifolium</i> spp.
greni	<i>Picea</i> spp.	snarrót, s.puntur	<i>Deschampsia caespitosa</i>
gullkollur	<i>Anthyllis vulneraria</i>	steinsmári	<i>Melilotus</i> spp.
gulmaðra	<i>Galium verum</i>	stinnastör	<i>Carex rigida</i>
gulrófa	<i>Brassica napus</i> , var. <i>rapifera</i>	strandreyr	<i>Phalaris arundinacea</i>
gulstör	<i>Carex lyngbyei</i>	stör, starir	<i>Carex</i> spp.
hafrar	<i>Avena sativa</i>	sumarrepja	<i>Brassica napus</i> , var. <i>oleifera</i> , subvar <i>annua</i>
háliðagras	<i>Alopecurus pratense</i>	sumarrýgresi	<i>Lolium multiflorum</i> , var. <i>westerwoldicum</i>
hálingresi	<i>Agrostis capillaris</i>	svepprót	<i>Mycorrhhyzae</i>
hálmgresi	<i>Calamagrostis stricta</i>	túnfífill	<i>Taraxacum</i> spp.
hávingull	<i>Festuca pratensis</i>	túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
heilsugras	<i>Hedysarum</i> spp.	túnvingull	<i>Festuca rubra</i>
holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>	tvíraðabygg	two row barley
hrafnaklukka	<i>Cardamine nymani</i>	umfeðmingur	<i>Vicia cracca</i>
húsapuntur	<i>Elymus repens</i>	vallarfoxgras	<i>Phleum pratense</i>
hveiti	<i>Triticum aestivum</i>	vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>
hvítmaðra	<i>Galium pumilum</i>	vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>
hvítsmári	<i>Trifolium repens</i>	vallerta	<i>Pisum sativa</i>
ilmreyr	<i>Anthoxantum odoratum</i>	vallhumall	<i>Achillea millefolium</i>
kartöflur	<i>Solanum tuberosum</i>	vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>
kjarrhveiti	<i>Elymus caninus</i>	varpasveifgras	<i>Poa annua</i>
klóefling	<i>Equisetum arvense</i>	vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>
knjáliðagras	<i>Alopecurus geniculatus</i>	vetrarbygg	<i>Hordeum vulgare</i> , var. <i>biennis</i>
kornsúra	<i>Polygonum viviparum</i>	vetrarhveiti	<i>Triticum aestivum</i> , var. <i>biennis</i>
lín	<i>Linum usitatissimum</i>	vetrarrepja	<i>Brassica napus</i> , var. <i>oleifera</i> , subvar <i>biennis</i>
língresi	<i>Agrostis</i> spp.	vetrarrúgur	<i>Secale cereale</i> , var. <i>biennis</i>
lógresi	<i>Trisetum spicatum</i>	vetrarrýgresi	<i>Lolium multiflorum</i> , var. <i>italicum</i>
lúpína	<i>Lupinus</i> spp.	víðir	<i>Salix</i> spp.
maríuskór	<i>Lotus</i> spp.	þursaskegg	<i>Kobresia myosuroides</i>
maríustakkur	<i>Alchemilla vulgaris</i>		
melgresi	<i>Leymus arenarius</i>		