

## Jarðræktarrannsóknir 2005



# Jarðræktarrannsóknir 2005

Ritstjórar:  
Hólmgeir Björnsson  
og  
Þórdís Anna Kristjánsdóttir

Nóvember 2006

## Efnisyfirlit

### Áburður

*Áburður á tún (132 1200) GP, HB, ÞS, RB*

1-49.	Eftirverkun fosfóraburðar, Sámsstöðum .....	7
4-38.	Eftirverkun fosfóraburðar, Akureyri .....	7
3-59.	Fosfóraburður á sandtún, Geitasandi .....	7
9-50.	Fosfóraburður á mýrartún, Sámsstöðum .....	8
8-50.	Kalíaburður á mýrartún, Sámsstöðum .....	8
11-59.	Kalíaburður á sandtún, Geitasandi .....	8
10-45.	Samanburður á tegundum nituraburðar, Sámsstöðum .....	8
5-45.	Samanburður á tegundum nituraburðar, Akureyri .....	9
16-56.	Nituraburður á mýrartún, Sámsstöðum .....	9
19-58.	Nituraburður á sandtún, Geitasandi .....	9
147-64.	Kjarni á móatún, Sámsstöðum .....	9
437-77.	Köfnunarefnisáburður og árferðismunur, Hvanneyri .....	10
299-70.	Skortseinkenni á grösom, Hvanneyri .....	10

### Búfjáraburður

860-01.	Búfjáraburður í lífrænni ræktun, Hvanneyri .....	11
---------	--	----

### Túnrækt

*Grasræktartilraunir (132 9385) GP, HB, ÞS*

685-90.	Byrjun vorgróðurs, Korpu .....	12
	Vorsláttutími vallarfoxgrass, Möðruvöllum .....	12
	Viðhald sáðgresis með ísáningu .....	13
910-05.	Prófun á grastegundum og stofnum .....	13

### Jarðvegslíf

*Smádýralíf í kornöktrum (161 9523) BEG .....*

*Hagavöktun (161 9576) BEG .....*

### Jarðvegur

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

797-02.	Jarðvinnslutilraun, Korpu .....	16
908-05.	Sáðtímatilraun með bygg, Korpu .....	16

### Smári

*Sáðskipti og ræktun (132 9504) JH, RB, ÞAK*

794-03.	Rauðsmári, sáðtími og sáðmagn, Korpu .....	17
878-03.	Vallarfoxgrass, vallarrýgresi og rauðsmári, Hvanneyri .....	18
879-03.	Sáðtímar vallarfoxgrass og rauðsmára, Hvanneyri .....	18

*Framleiðsluferfi með fóðurbelgjurtum (132 9498) SD, ÁH, JS*

753-02/03.	Sáðblöndur grass og belgjurta í tún, Korpu .....	19
909-05.	Fóðrunarvirði beitargróðurs, Korpu .....	20

<i>Lifun rótarhnyða, niturbinding og flutningur niturs milli hvítsmára og vallarsveifgrass snemma vors (132 9567) ÞÓG</i>	20
<i>Beitartilraun með hvítsmára (132 9570) ÞÓG</i>	20
<i>Hagnýting belgjurta (132 9360) ÁH</i>	
<i>Áhrif gróðurfars og jarðvegsgerðar á örveruflóru í jarðvegi</i>	21

## **Ræktun lúpínu**

<i>Lúpína til uppskeru og iðnaðar (132 9492) HB</i>	
<i>785-99. Áburður á lúpínu, Geitasandi</i>	22

## **Korn**

<i>Kornrækt og sáðskipti (132 9504) JH</i>	
<i>125-05. Samanburður á byggyrkjum</i>	23
<i>800-05. Samanburður á kynbótaefniviði</i>	26
<i>Uppgjör á samanburði byggyrkja 1996–2005</i>	26
<i>759-05. Illgresi í byggi, Korpu</i>	27
<i>Tæknikorn (132 9554) JH, IB</i>	
<i>913-05. Mótstaða gegn sveppasmiti</i>	28
<i>801-05. Tilraunir með Golden promise</i>	30
<i>912-05. Uppruni sáðkorns af Golden promise, Korpu</i>	32
<i>911-05. Áburði skipt á Golden promise, Korpu</i>	33

## **Grænfóður**

<i>Sáðskipti og ræktun (132 9504) JH, RB</i>	
<i>Beitarathugun á grænfóður, Hvanneyri</i>	34

## **Illgresi**

<i>Úðun á skógarkerfil BEG</i>	35
--------------------------------	----

## **Fræ**

<i>Frærækt (132-1144) JH, ÞAK</i>	36
<i>Frærækt fyrir Norræna genbankann (132-9907) GP</i>	36
<i>Frærannsóknir (161-1105) ÞS</i>	36
<i>Frærækt innlendra landbótaplantna (132-9346) JG</i>	36

## **Möðruvellir**

<i>Jarðræktin á Möðruvöllum (161-1158) ÞS</i>	37
---	----

## **Ræktunarkerfi**

<i>Sprotabú (161-9538) ÞS</i>	40
-------------------------------	----

## **Veðurfar og vöxtur**

### *Búveður (132-1047) JH*

Skrið vallarfoxgrass og byggs, Korpu .....41

*Veður á Möðruvöllum ÞS* .....41

### *Veður á Korpu JH*

Meðalhiti sólarhringsins á Korpu .....42

Vikuleg gildi nokkurra veðurbátta á Korpu .....43

## **Orðalistar**

Listi yfir plöntur og latnesk heiti þeirra .....45

Íslensk-enskur orðalisti .....46

Ensk-íslenskur orðalisti .....48

## **Ábyrgðarmenn verkefna**

Áslaug Helgadóttir	ÁH
Bjarni E. Guðleifsson	BEG
Brita Berglund	BB
Guðni Þorvaldsson	GÞ
Hólmgeir Björnsson	HB
Ingvar Björnsson	IB
Jóhannes Sveinbjörnsson	JS
Jón Guðmundsson	JG
Jónatan Hermannsson	JH
Ríkharð Brynjólfsson	RB
Sigríður Dalmannsdóttir	SD
Þórdís Anna Kristjánsdóttir	ÞAK
Þórey Ólöf Gylfadóttir	ÞÓG
Þóroddur Sveinsson	ÞS



## Áburður á tún (132 1200)

### Tilraun nr. 1-49. Eftirverkun fosfóraburðar, Sámsstöðum.

	Áburður, kg/ha			Uppskera, þe. hkg/ha			
	N	K	P	1. sl.	2. sl.	Alls	Mt. 57 ára
a.	70	62,3	0,0	14,2	10,7	24,9	26,6
b.	"	"	0,0	15,9	13,9	29,8	34,7
c.	"	"	26,2	24,4	17,0	41,4	48,5
d.	"	"	0,0	16,0	12,7	28,7	33,4
Meðaltal				17,6	13,6	31,2	
Staðalfrávik						5,83	
Frítölur						6	

Borið á 17.5. Slegið 23.6 og 26.8. Samreittir 4 (kvaðratilraun). Áburðarliðir hafa verið óbreyttir frá 1950, sjá skýrslur tilraunastöðvanna 1974–1980 og 1951–1952. A-liður hefur engan P-áburð fengið síðan 1938. Jarðvegssýni voru tekin í mismunandi dýpt þann 23.9.

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

	Áburður, kg/ha			Uppskera, þe. hkg/ha	
	N	K	P	2005	Mt. 53 ára*
a.	67,0	79,9	0	40,5	42,5
b.	"	"	"	45,5	48,3
c.	"	"	"	39,3	48,1
d.	"	"	"	40,7	47,0
e.	"	"	22,3	65,7	60,7
Meðaltal				46,3	
Staðalfrávik				6,04	
Frítölur				12	

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

Borið á 30.5. Slegið 2.8. Samreittir 5 (kvaðratilraun).

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

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

	Áburður, kg/ha		PI			Uppskera, þe. hkg/ha			Mt. 33 ára		
	PI	PII	1.sl.	2.sl.	Alls	Mt. 47 ára	1.sl.	2.sl.	Alls	PI	PII
a.	0,0	78,6	6,7	1,8	8,5	8,6	17,1	24,0	41,0	7,7	43,3
b.	13,1	"	13,5	16,9	30,4	29,7	13,7	26,4	40,1	30,7	43,9
c.	26,2	"	13,6	22,5	36,1	34,6	15,5	22,4	37,9	35,4	42,4
d.	39,2	"	15,6	24,3	39,9	38,0	13,9	25,7	39,6	38,7	42,2
Meðaltal			12,4	16,4	28,7		15,0	24,6	39,6		
			Stórreittir (P)		Smáreittir (I,II)						
Staðalfrávik			2,91		3,20						
Frítölur			6		7						

Borið á 17.5. Slegið 23.6 og 26.8. 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 21,8 hkg/ha, þar af 12,4 kg/ha í 2. slætti, og að meðaltali í 28 ár (án 1978) er hún 23,7 hkg/ha.

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

Ekki var borið á tilraunina en hún var slegin þann 5.8. og hreinsað út af.

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

Ekki var borið á tilraunina en hún var slegin þann 5.8. og hreinsað út af.

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

	Áburður kg/ha K	Uppskera, þe. hkg/ha									
		I: 40 P, 120 N			Mt.	II: 79 P, 180 N			Mt.	Mt. 33 ára	
		1. sl.	2. sl.	Alls	47 ára	1. sl.	2. sl.	Alls	I og II	I	II
a.	0,0	8,9	17,0	25,9	27,9	3,4	18,1	21,5	23,7	27,3	31,1
b.	33,2	12,3	20,5	32,8	35,8	22,5	20,2	42,7	37,8	36,5	46,3
c.	66,4	15,0	20,6	35,7	37,6	23,9	20,1	44,0	39,9	38,4	49,6
d.	99,6	12,8	26,7	39,5	37,0	24,1	20,8	44,9	42,2	37,4	50,9
Meðaltal		12,3	21,2	33,5		18,5	19,8				
		Stórreitur (K)			Smáreitur (N,P)						
Staðalfrávik		4,09			2,36						
Fritölur		6			8						

Borið á 17.5. Slegið 23.6 og 26.8. Samreitur 3 (raðtilraun).

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

#### Tilraun nr. 10-45. Samanburður á tegundum nituráburðar, Sámsstöðum.

	Áburður, kg/ha N	Uppskera, þe. hkg/ha			
		1.sl.	2.sl.	Alls	Mt. 59 ára
a.	0	9,3	13,7	23,0	21,8
b.	120 í kalksaltpétri	28,4	21,6	50,0	52,9
c.	120 í brennist. ammoníaki	17,3	30,7	48,0	45,8
d.	120 í Kjarna	30,2	23,4	53,6	53,4
e.	180 í Kjarna	34,9	27,3	62,2	63,3
Meðaltal		24,0	23,3	47,4	
Staðalfrávik		4,40			
Fritölur		12			

Borið á 17.5. Slegið 23.6 og 26.8. Samreitur 5 (kvaðrattilraun). Grunnáburður (kg/ha) 29,5 P og 62,3 K. Jarðvegssýni voru tekin í mismunandi dýpt þann 7.10.



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

	Áburður, kg/ha			Uppskeyra, þe. hkg/ha	
	P	K	N	2005	Mt. 60 ára
a.	23,6	79,7	0	33,3	26,9
b.	"	"	82 sem Kjarni	59,4	49,5
c.	"	"	82 sem stækja	33,4	36,5
d.	"	"	82 sem kalksaltpétur	50,9	48,2
e.	"	"	55 sem Kjarni	47,2	41,7
Meðaltal				44,8	
Staðalfrávik				8,14	
Fritölur				11	

Borið á 30.5. Slegið 2.8. Samreittir 5 (kvaðrattilraun).

**Tilraun nr. 16-56. Nituráburður á mýrartún, Sámsstöðum.**

EKKI VAR BORIÐ Á TILRAUNINA EN HÚN VAR SLEGIN ÞANN 5.8. OG HREINSAÐ ÚT AF.

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

	Áburður kg N/ha	Uppskeyra, þe., hkg/ha			
		1.sl.	2.sl.	Alls	Mt. 47 ára
a.	50	6,2	14,7	20,9	16,0
b.	100	14,0	28,4	42,5	33,1
c.	100+50	21,1	17,4	38,5	43,5
d.	100+100	19,6	19,1	38,7	42,1
Meðaltal		15,2	19,9	35,1	
Staðalfrávik				2,10	
Fritölur				6	

Borið á að vori 17.5. og 23.6. eftir fyrri slátt. Slegið 23.6. og 26.8. Samreittir 3 (raðtilraun).  
Grunnábúður (kg/ha) 53,4 P og 99,6 K.

**Tilraun nr. 147-64. Kjarni á móatún, Sámsstöðum.**

	Áburður kg N/ha	Uppskeyra, þe. hkg/ha			
		1.sl.	2.sl.	Alls	Mt. 42 ára
a.	60	17,2	16,7	33,9	39,2
b.	120	30,1	21,0	51,1	51,2
c.	150	31,2	23,9	55,2	55,5
d.	180	35,2	26,7	61,9	59,0
e.	240	34,0	29,6	63,6	58,7
Meðaltal		29,5	23,6	53,1	
Staðalfrávik (alls)				4,31	
Fritölur				8	

Borið á 17.5. Slegið 23.6 og 26.8. Samreittir 4. Grunnábúður (kg/ha) 26,2 P og 49,8 K.  
Jarðvegssýni voru tekin í mismunandi dýpt þann 7.10.

**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 4.5. og tilbúinn áburður þann 25.5. Slegið var 29.6. og 1.9. Eftir 1. slátt voru tekin jarðvegssýni af öllum reitum og eru hér birt meðaltöl pH fyrir hvern lið.

Liður	Uppskeyra, hkg/ha			pH (0-5 sm)
	1. sl.	2. sl.	Samtals	
a. 60 kg N, 60 kg K	31,1	13,7	44,8	4,65
b. 100 kg N, 80 kg K	33,0	15,9	48,8	4,48
c. 140 kg N, 100 kg K	31,1	18,0	49,1	4,35
d. 180 kg N, 120 kg K	30,1	20,5	50,8	4,08
e. 15 tonn sauðatað	40,8	17,5	58,3	5,27
f. 15 tonn sauðatað +40 kg N	45,7	19,2	64,9	5,10
g. 100 kg N, 80 kg K	32,7	15,3	48,1	4,55
<i>Staðalskekkja</i>	<i>1,92</i>	<i>0,69</i>	<i>2,17</i>	<i>0,06</i>

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.

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

Þessi tilraun hófst árið 1970, þegar spildan var fyrst brotin til túns. Var það gert án forrætunar. Hún hefur ekki verið 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 stöð. Reitir liðar a í 4. blokk hefur jafnan gefið afbrigðilega litla uppskeru. Án hans er uppskeyra a-liðar 72,7 hkg þe./ha og staðalskekkja meðaltals (4 blokkir) 2,68 hkg þe./ha.

Liður	Áburður, kg/ha			Þe., hkg/ha
	N	P	K	
a.	0	30	100	69,9
b.	50	0	100	17,9
c.	50	30	0	28,4
d.	100	0	100	16,4
e.	100	30	0	28,4
f.	100	30	100	70,5
g.	100 *	30	100	74,1
			<i>Staðalskekkja</i>	<i>2,95</i>

\*g-liður fékk 5 tonn af skeljakalki í upphafi

Borið var á 20.5. og slegið 3.8.

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

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

**Liðir á stórreitum**

	2001		2002		2003		2004	2005
	Mykja <sup>1)</sup>	Mykja	Tað <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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.

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

Áburður		1. sl.	2. sl.	Samtals
<b>a</b>	Vega	28,5	9,3	37,8
	Leikvin	28,0	11,1	39,3
<b>b</b>	Vega	31,9	12,5	44,4
	Leikvin	33,8	17,1	50,9
<b>c</b>	Vega	38,7	15,5	54,2
	Leikvin	48,8	21,6	70,5
<b>d</b>	Vega	20,5	5,3	25,8
	Leikvin	23,5	9,9	33,4
<b>e</b>	Vega	27,7	11,3	39,0
	Leikvin	35,6	16,3	51,9
<b>f</b>	Vega	30,0	13,9	49,9
	Leikvin	48,7	17,7	66,4
<b>g</b>	Vega	19,1	8,4	27,5
	Leikvin	14,1	6,9	21,0
<b>h</b>	Vega	38,8	15,6	54,4
	Leikvin	50,5	19,1	69,6
<b>i</b>	Vega	33,8	12,4	46,2
	Leikvin	42,6	17,1	59,6
	<i>Staðalskekkja</i>	<i>1,47</i>	<i>0,76</i>	<i>1,84</i>

Sauðatað og molta voru borin á 4.5. og tilbúinn áburður 24.5. Slegið var 7.7. og 12.8.

## 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 6.8. Samreitir eru 3.

*Kommuvilla var í uppskerutölum í skýrslunni 2004 og eru niðurstöður því birtar aftur hér.*

Áburðartími fyrir ára	Uppskera, hkg/ha	
	2004	2005
Óáborið	8,7	8,6
Borið á snemma vors	7,7	13,2
Borið á eftir að byrjar að grænka	10,0	12,7
Borið á að hausti	10,6	14,7
<i>Staðalfrávik</i>	<i>2,21</i>	<i>0,82</i>

### Vorsláttutími vallarfoxgrass, Möðruvöllum.

Þessi tilraun var lögð út 2003 og er lýst í Jarðræktarrannsóknnum Rala 2003 (Fjölrit nr. 215). Þetta er lokaár tilraunarinnar en eftirverkun verður mæld sumarið 2006.

Áburðarliðir 2005 (Græðir 6), kg/ha:

- A 150 kg N að vori (fyrst 6.5. 2003)
- B 75 kg N að vori + 75 kg N milli slátta
- C 75 kg N að vori + 75 kg N að hausti (fyrst 11.9. 2003)
- D 50 kg N að vori + 50 kg N milli slátta + 50 kg N að hausti

Sláttutímar 2005:

	1. sláttur	2. sláttur
SL1	3.6.	18.7.
SL2	14.6.	28.7.
SL3	27.6.	8.8.

Áburðartímar 2005:

	Vor	Milli slátta	Haustdreifing
A	5.5.		
B	5.5.	3., 14. eða 27.6.	
C	5.5.		
D	5.5.	3., 14. eða 27.6.	11.9. 2003

Úr dagbók

- 5. maí Vorskammtur borinn á reiti í NV kalda og 4 °C lofthita og þekja vallarfoxgrass metin. Gæsaskítur sjáanlegur. Annar gróður en vallarfoxgrass er mest sveifgrass og mosi í eyðum. Þeir reitir sem fengu haustáburð eru svolítið grænni en aðrir reitir.
- 3. júní SL1 sleginn og þekja vallarfoxgrass metin. Vallarsveifgrass er ríkjandi tegund þar sem vallarfoxgrass hefur hopað. Aðrar tegundir eru háliðagras, snarrót, túnfífill og njóli. Hæð vallarfox-grass 20–25 sm. Borið á B og D liði.
- 14. júní SL2 sleginn og þekja vallarfoxgrass metin. Hæð grass 35–40 sm. Borið á B og D liði.
- 27. júní SL3 sleginn í rigningu og þekja vallarfoxgrass metin. Grashæð 50–60 sm. Borið á B og D liði.
- 18. júlí Annar sláttur SL1 tekinn og þekja vallarfoxgrass metin. Vallarfoxgrass fullskriðið.
- 28. júlí Annar sláttur SL2 tekinn.
- 8. ágúst Annar sláttur SL3 tekinn og þekja vallarfoxgrass metin.

Sláttuliðir	Uppskera, hkg þe./ha								
	1. sláttur			2. sláttur			Alls		
	SL1	SL2	SL3	SL1	SL2	SL3	SL1	SL2	SL3
Áburðarliðir:									
A. 150 kg N vor	29,3	42,6	57,2	47,6	33,2	21,8	76,9	75,7	79,0
B. 75+75 m.sl.	22,4	39,1	55,5	46,3	35,8	30,8	68,6	74,9	86,4
C. 75+75 haust	33,0	43,8	60,2	46,7	30,9	17,7	79,7	74,7	78,0
D. 50+50+50	34,2	46,8	58,9	47,2	33,2	24,6	81,3	80,0	83,4
<i>Meðaltal</i>	<i>29,7</i>	<i>43,1</i>	<i>58,0</i>	<i>46,9</i>	<i>33,3</i>	<i>23,7</i>	<i>76,6</i>	<i>76,3</i>	<i>81,7</i>

Staðaskekkja mism.<sup>1)</sup>

-sláttutími	1,59***	1,11***	2,17*
-áburður	1,83**	1,28**	2,51e.m.
-tími × áb.	3,17e.m.	2,17*	4,34e.m.

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

Sláttuliðir	Þekja vallarfoxgrass, %								
	5. maí			3. júní			við 1. slátt		
	SL1	SL2	SL3	SL1	SL2	SL3	SL1	SL2	SL3
Áburðarliðir:									
A. 150 kg N vor	55	30	50	47	38	33	47	38	33
B. 75+75 m.sl.	48	40	28	22	20	23	22	20	23
C. 75+75 haust	53	50	57	32	32	57	32	32	57
D. 50+50+50	42	50	53	25	20	38	25	20	38
<i>Meðaltal</i>	<i>50</i>	<i>43</i>	<i>47</i>	<i>31</i>	<i>28</i>	<i>38</i>	<i>31</i>	<i>28</i>	<i>38</i>

Staðaskekkja mism.<sup>1)</sup>

-sláttutími	3,5e.m.	4,9e.m.	5,0**
-áburður	4,1*	5,7**	5,7e.m.
-tími × áb.	7,1e.m.	9,9e.m.	9,9e.m.

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

### Viðhald sáðgresis með ísáningu.

Markmiðið er kanna möguleika á að viðhalda vallarfoxgrasi eða rauðsmára í grónu túni með ísáningu. Ísáningin var gerð með norskri ísáningarvél í eigu LbhÍ sem notuð var við ísáningatílaunir á vegum Rala 1993 og 1994 (sjá jarðræktarskýrslur þá). Tílaunir voru lagðar út á Möðruvöllum (Miðmýri) og Stóra Dunhaga í Hörgárdal (tún nyrst neðan vegar).



Ísáning á Möðruvöllum 26. maí 2005.

Sáðtímar voru þrjár, að vori (26.5.), milli slátta (7.7.) og að hausti (20.9.). Sáð var ýmist vallarfoxgrasi eða rauðsmára, alls 6 (3×2) tilraunaliðir. Reitir eru 2,5×30 m, endurtekningar 3. Reitir voru valtaðir daginn eftir sáningu með tromluvalta.

Sáðgresi	Sáðmagn, kg/ha					
	Möðruvellir			Stóri Dunhagi		
	26/5	7/7	20/9	26/5	7/7	20/9
A. Vallarfoxgras	31	27	29	22	27	29
B. Rauðsmári	36	31	35	27	31	35

### Gróðurþekja 16. maí 2005

*Möðruvellir.* Innan reita er vallarfoxgras með 50–70% þekju, varpasveifgras með 5–25% þekju og vallarsveifgras með 10–20% þekju. Annar gróður er stöku túnfífill, njóli og snarróttartoppur. Reitir 17 og 18 með nokkuð stóra kalskellu í miðjum reit.

*Stóri Dunhagi:* Vallarfoxgras og vallarsveifgras þekur 30–50%, snarrót 5–15%. Annar gróður er túnvingull, njóli og varpasveifgras aðallega í kringum kalbletti. Talsvert kal í reitum í 3. endurtekningu.

Við ísáningu að hausti var leitað að rauðsmára sem sáð var um vorið og á milli slátta. Á báðum stöðum og sáðtímum var rauðsmárin greinilegur í sáðröndunum, en plöntur voru frekar litlar (tvö til fjögur blöð).

Fylgst verður með framvindu sáðgresisins næstu árin.

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

Gerð var gangskör að því að prófa grasstofna, sem geta komið að gagni í túnrækt hér á landi.

Vallarsveifgrasstofnar hafa nýlega verið reyndir í tilraunaröð. Því var vallarsveifgras undanskilið, þegar leitað var fanga í þessa tilraun. Að því fráteknu var leitað eftir öllum þeim stofnum, sem hugsanlega gætu komið að gagni. Allt í allt fundust 36 stofnar fóðurgrasa af 8 tegundum, sem ástæða þótti til að prófa. Vorið 2005 var sáð í 11 tilraunir alls, þar af 9 stórar, þar sem allir stofnarnir komu fyrir í 3 endurtekningum.

Stofnar af þessum tegundum koma við sögu:

Vallarfoxgras	9	íslenskur 1, norskir 4, sænskir 3, samnorrrænn 1
Vallarrýgresi	6	norskur 1, sænskir 4, hollenskur 1
Hávingull	4	norskir 3, sænskur 1
Axhnoðapuntur	4	norskir 3, sænskur 1
Sandfax	2	norskir 2
Háliðagras	3	íslenskur 1, norskur 1, þýskur 1
Rauðsmári	5	norskir 3, sænskir 2
Hvítsmári	3	norskir 3

Sáð var í tilraunirnar á eftirtöldum stöðum:

Á Austurlandi	Breiðavaði (lítill).
Á Suðurlandi:	Stóru-Hildisey, Stóra-Ármóti og Heiðarbæ.
Á Vesturlandi:	Korpu, Hvanneyri og Höfða í Dýrafirði (lítill).
Á Norðurlandi	Hólabaki, Möðruvöllum, Kvíabóli og Sandfellshaga.

Af stóru tilrauninum verða fjórar slegnar og uppskera mæld, eins og hefðin býður. Það eru tilraunirnar á tilraunastöðvunum; Stóra-Ármóti, Korpu, Hvanneyri og Möðruvöllum. Hinar tilraunirnar eru í tünnum bænda og hljóta þar sömu meðferð og túnið allt. Þar verður fylgst með endingu stofnanna og vaxtareiginleikum.

## Smádýralíf í kornökrum (161 9523)

Þann 29. júní voru settar út þrjár fallgildirur í byggakur á Möðruvöllum og þær oftast tæmdar vikulega. Sýnin voru geymd við +4°C og dýr talin um veturinn.

Dagur tæmingar	Fjöldi daga	Fjöldi dýra í gildru á dag									
		Tví- vængjur	Æð- vængjur	Bjöllur	Köngu- lær	Blað- lýs	Mítlar	Mor- dýr	Lirfur	Ána- maðkar	Nál- ormar
6. 7.	7	0,24	0,05	0,29	1,76	-	0,10	1,00	-	0,33	-
13. 7.	7	0,14	1,33	0,57	0,95	-	0,19	0,90	0,05	0,52	-
20. 7.	7	0,05	0,62	0,76	0,43	-	0,71	0,10	-	0,10	-
27. 7.	7	-	0,43	0,33	0,48	-	0,14	0,19	-	0,05	-
3. 8.	7	0,05	0,10	0,10	0,29	-	0,14	0,19	-	-	0,14
11. 8.	8	0,04	0,08	0,42	-	-	0,50	0,25	-	-	-
17. 8.	6	0,06	0,06	0,67	0,06	-	0,17	0,28	-	0,44	-
31. 8.	14	0,02	0,05	0,21	0,14	-	0,40	0,26	-	0,31	-
8. 9.	8	-	0,06	0,44	0,06	-	0,38	1,63	-	0,19	-
14. 9.	6	-	-	0,17	0,11	-	0,61	0,11	-	0,11	-
21. 9.	7	0,05	-	-	0,05	0,10	0,05	0,43	-	-	-
2. 10.	11	0,12	-	0,03	0,03	0,03	0,12	-	-	0,12	-

## Hagavöktun (161 9576)

Rannsóknastofnun landbúnaðarins og Landgræðsla ríkisins gerðu árin 1997 og 1998 úttekt á gróðurfari um 100 staða í úthögum á Norður- og Suðurlandi. Nú er hugmyndin að nota þann grunn til að fylgjast með gróðurframvindu á þessum stöðum en þeir voru vel merktir með hælum og GPS-hnitum. Rannsóknin er samvinnuverkefni Náttúrufræðistofnunar Íslands, Landgræðslu ríkisins og Landbúnaðarháskóla Íslands. Við gróðurmælingar árið 2005 kom í ljós mikil framför í gróðri á flestum stöðum en beitaralag hefur víða minnkað auk þess sem tíðarfar hefur verið hagstætt. Áhugi er á að gera þessa staði að varanlegum vöktunarstöðum til framtíðar og jafnvel bæta við mælingum á fleiri þáttum en gróðri. Því voru fallgildirur settar út til reynslu á þremur stöðum 11.7. og þeirra vitjað 23.8. (43 dagar). Endurtekningar voru þrjár. Þetta reyndist of langur tími þannig að sýnin voru skemmd þegar gildirurnar voru tæmdar. Niðurstöður tveggja stöðva eru birtar hér.

	Fjöldi dýra í gildru á dag	
	Skjöldalur	Leirdalsheiði
Tvívængjur	1,12	0,14
Æðvængjur	0,05	0,05
Bjöllur	0,58	0,12
þar af uxa	0,28	0,09
Köngulær	0,21	0,33
Langfætlur	0,14	0,30
Blaðlýs	-	0,02
Mítlar	0,35	0,19
Mordýr	0,47	0,12
Margfætlur	0,02	-
Sniglar	0,12	0,07

## Bygging og eðliseiginleikar móajarðvegs og áhrif jarðvinnslu (132 9500)

Sýni voru tekin til mælinga á votstöðugum samkornum úr jarðvinnslutilraun (797-02) á Korpu fjórum sinnum árið 2005, það er: fyrir og eftir jarðvinnslu að vori, í byrjun júlí og aftur í lok ágúst. Þar að auki var gerð forathugun á áhrifum frosts á stöðugleika samkorna. Til að fylgjast með uppþornun jarðvegs var vatnsinnihald mælt reglulega að vori. Sýni til að mæla vatnsheldni, loft- og holurými voru tekin í júlí auk þess sem vatnsspennumælar voru hafðir í öllum reitum og lesið af u.þ.b. vikulega yfir sumarið. Að auki var mælt glæðitap.

Sérstök tilraun (908-05) var gerð til að athuga hvaða máli það skiptir fyrir eðliseiginleika jarðvegs hvenær land er unnið og hve rakur jarðvegurinn er. Sömu mælingar og þær sem eru nefndar að ofan voru gerðar í þessum reitum nema vatnsspennumælar voru ekki settir niður.

### Tilraun nr. 797-02. Jarðvinnslutilraun.

Liðir c og d voru plægðir haustið 2004, c- og e-reitir voru herfaðir og d-reitir tættir 30. apríl. Byggi (Erlu) var sáð sama dag og 75 kg N/ha í Græði 5 borið á. Á gras (liðir a og b) var borið 100 kg N/ha í Græði 6 þann 12.5. Engin kornuppskera fékkst vegna ágangs gæsa um haustið.

	Slegið:	Þe., hkg/ha		Alls
a. Gamalt tún	30.6.	39,4	24,8	53,7
b. Vallarfoxgras, sáð 2002		55,7	5,0	60,7
Staðalsk.mism.		1,21	2,40	3,57
c. Plægt og herfað árlega, bygg				
d. Plægt og tætt árlega, bygg				
e. Herfað árlega, bygg				

### Tilraun nr. 908-05. Sáðtímatilraun með bygg, Korpu.

Tilraunin er í landi þar sem ræktað var korn árið 2004. Plægt var haustið 2004 en herfað, borið á (60 kg N/ha í Græði 5) og byggi (Skeglu) sáð á þremur mismunandi tímum vorið 2005, fjórir reitir (4×16m) í hvert skipti. Vorið var þurr og í tvö seinni skiptin var helmingur hvers reits vökvaður tveimur dögum áður en landið var unnið. Var ausið vatni yfir reitinn sem svarar um 20 mm úrkomu. Gæsir bitu tilraunina um vorið og hefur það trúlega dregið úr uppskeru.

	Þe. hkg/ha	Þús.k. g	Rúmþ. g/100 ml	Þe. %
a. Herfað/sáð 21.4.	27,8	27,3	55,0	56,5
b. Herfað/sáð 6.5.	21,9	25,5	50,0	52,1
c. Vökvað 4.5., herfað/sáð 6.5.	25,4	25,3	49,8	50,5
d. Herfað/sáð 19.5.	28,2	23,5	45,6	45,7
e. Vökvað 17.5., herfað/sáð 19.5.	25,7	24,5	45,6	45,9
Staðalsk. mism.	2,33	0,62	1,22	1,07



## Sáðskipti og ræktun (132 9504)

### Tilraun nr. 794-03. Áhrif sáðtíma og sáðmagns rauðsmára á uppskeru og endingu rauðsmáratúns, Korpu.

Sáð var 15. maí, 15. júní og 15. júlí 2003 Betty rauðsmára í blöndu með Öddu vallarfoxgrasi. Sáðmagn grassins var ávallt 15 kg/ha, en sáðmagn rauðsmára mismikið: 6, 9, 12 eða 15 kg á ha. Endurtekningar eru 3.

Sáð var í tvær hliðstæðar tilraunir annars vegar 2002 og hins vegar 2003. Í síðari tilraunina var bætt við reitum með hreinu vallarfoxgrasi og hreinu vallarrýgresi. Tilraunirnar voru slegnar í tvö ár. Niðurstöður fyrri ára voru birtar í jarðræktarránnsóknnum 2004, en hér eru birtar niðurstöður ársins 2005 fyrir seinni tilraunina.

Niðurstöður eru birtar annars vegar fyrir smárablöndur og hins vegar fyrir hreinu grasreitina. Áhrif sáðtíma á illgresi hafa horfið í blöndureitunum, en smárauppskera er minnst þar sem síðast var sáð. Í hreinu vallarfoxgrassreitunum er illgresi langmest, þar sem seinast var sáð. Í rýgresisreitunum er illgresi í reitum 1. sáðtíma orðið jafnt öðrum reitum en var einungis 2% fyrra uppskeruárið. Skýra má það með litlu vetrarþoli rýgresis.

#### 2005, smári og vallarfoxgras

Sáðdagur 2003	Uppskera, hkg/ha			Smári, %	Illgresi, %
	1. sl.	2. sl.	Alls		
15. maí	35,6	16,2	51,8	65	3
15. júní	38,7	14,8	53,5	64	3
15. júlí	30,8	11,2	42,0	50	6
Meðaltal	35,1	14,0	49,1	59	4
Staðalsk. mism.	2,05	0,66	2,33	2,2	1,1

Sáðmagn smára	Uppskera, hkg/ha			Smári, %	Illgresi, %
	1. sl.	2. sl.	Alls		
6 g	33,9	12,7	46,6	54	5
9 g	32,3	13,1	45,4	57	4
12 g	35,1	14,0	49,1	62	4
15 g	39,0	16,3	55,3	64	3
Meðaltal	35,1	14,0	49,1	59	4
Staðalsk. mism.	2,37	0,76	2,69	2,5	1,3

#### 2005, hreinar grastegundir

Sáðdagur 2003	Uppskera, hkg/ha			Illgresi, %	Uppsk., hkg/ha		Illgresi, %	
	1. sl.	2. sl.	Alls		Vf.	Rýgr.	Vf.	Rýgr.
15. maí	30,5	11,4	41,8	13	45,2	38,5	12	14
15. júní	33,5	12,0	45,5	12	45,5	45,4	7	17
15. júlí	32,3	12,6	45,0	21	45,6	44,4	25	17
Meðaltal	32,1	12,0	44,1	15	45,4	42,8	15	16
Staðalsk. mism.	1,38	1,17	2,30	4,0	3,25		5,7	

	1. sl.	2. sl.	Alls	Illgresi, %
Vallarfoxgras	36,9	8,6	45,4	15
Rýgresi	27,3	15,5	42,8	16
Meðaltal	32,1	12,0	44,1	15
Staðalsk. mism.	1,13	0,96	1,88	3,3

**Tilraun nr. 878-03. Vallarfoxgras, vallarrýgresi og rauðsmári, Hvanneyri.**

Sáð var í þessa tilraun sumarið 2003. Sáðmagn var 25 kg af vallarfoxgrasi (Engmo og Vega), 35 kg af vallarrýgresi (Baristra) og 9 kg af rauðsmára (Bjursele). Í blöndum var fullt sáðmagn beggja tegunda. Áburður á smáralausa reiti var 60N, 30P og 60K en á smárareiti 20N, 30P og 60K, allt kg/ha. Í tilraunina kom nokkur arfi sem var sleginn niður og virtist það ríða honum að fullu. Uppskera 2003 var ekki mæld.

Borið var á tilraunina 25. maí og var áburður á smáralausa reiti 650 kg Græðir 8 (117 N, 25 P og 76 ) á ha. Reitir með smára fengu 20 N, 30 P og 80 K.

Fyrri sláttur var 4.7. Þá voru um 10% vallarfoxgrassprota skriðin og ámóta hlutfall hafði ekki hafið skrið. Seinni sláttur var 8.9., en þá var vallarfoxgras farið að sölna talsvert. Hlutdeild smára í uppskeru var óverulegt. Vallarrýgresi var mjög farið að láta á sjá.

Liður	Stofn/blanda	1. sl.	2. sl.	Samtals
a.	Engmo	56,7	6,4	63,1
b.	Engmo + Bjursele	39,1	5,6	44,6
c.	Vega	56,3	6,8	63,7
d.	Vega + Bjursele	39,1	5,5	44,5
e.	Baristra	40,3	10,9	51,2
	<i>Staðalskekkja</i>	<i>1,88</i>	<i>0,77</i>	<i>1,90</i>

**Tilraun nr. 879-03. Sáðtímar vallarfoxgrass og rauðsmára, Hvanneyri.**

Sáð var í þessa tilraun sumarið 2003. Á stórreitum eru sáðtímar og á smáreitum annars vegar (A) hreint Engmo vallarfoxgras (25 kg/ha) og hins vegar (B) sáðmagn 25 kg/ha af Engmo og 9 kg/ha af Bjursele rauðsmára. Áburður við sáningu, kg/ha, var á A-liði 60N, 30P og 60K, en á B-liði 20N, 30P og 60K. Allir reitir spruttu það mikið sáðsumarið að slá varð þá niður. Einn tilgangur tilraunarinnar var þó að kanna hve seint þyrfti að sá til að nýræktin geti fengið frið árið sem sáð var.

Áburður 2004 var á A-reiti 117 N, 25 P og 76 K í Græði 8 en B-reitir fengu 20N, 30P og 80K, allt kg/ha. Áburðardagur var 18.5.

Fyrri sláttur var sleginn 28.6. og seinni sláttur 3.9. Talsvert var af lifandi rauðsmáraplöntum í blöndureitum en hlutur smárans í uppskeru var óverulegur og óháður sáðmeðferð. Þó var áberandi kröftug rauðsmárárónd eftir tilrauninni endilangri, líklegast á plægingarhrygg.

Tilraunaskekkja stór- og smáreita var áþekkt og var metin sameiginlega.

Sáðtími 2003	Tegund	Uppskera, þe. hkg/ha		
		1. sl.	2. sl.	Samtals
1.6.	A	53,7	9,6	63,3
1. 6.	B	40,9	7,9	48,9
15. 6.	A	50,2	9,5	59,6
15. 6.	B	38,8	9,0	47,8
1. 7.	A	54,5	9,8	61,3
1. 7.	B	37,0	8,0	45,1
15. 7.	A	54,1	8,1	62,2
15. 7.	B	40,9	8,1	49,0
1. 8.	A	51,5	10,9	62,1
1. 8.	B	37,5	9,1	46,5
	<i>Staðalskekkja</i>	<i>1,08</i>	<i>0,59</i>	<i>1,32</i>

## Framleiðslukerfi með fóðurbelgjurtum (132 9498)

### Tilraun nr. 753-02. Sáðblöndur grass og belgjurta í tún á móajardvegi, Korpu.

Þetta er sameiginleg tilraun í COST 852 vinnuhópi. Sáð er blöndum af vallarfoxgrasi, vallar-sveifgrasi, rauðsmára og hvítsmára í kerfisbundnum hlutföllum af fullu sáðmagni. Hlutföllin eru 70:10:10:10, 40:40:10:10 eða 25:25:25:25. Að auki er hver tegund í hreinrækt. Í tilrauninni eru 48 reitir og eru 30 þeirra eins í öllum þáttökulöndunum. Viðbótarreitirnir 18 gefa tækifæri til annarrar meðferðar og hér völdum við að bæta við einum slætti. Grunnreitirnir 30 voru slegnir tvisvar, 4. júlí og 17. ágúst. Viðbótarreitirnir 18 voru slegnir þrisvar, 24. júní, 20. júlí og 22. ágúst. Klipptar voru fjórar rendur (0,1×1m) í hverjum reit. Sýnin voru greind í tegundir, þurrkuð og uppskera mæld. Áburður var á 20 kg N/ha í Blákorni að vori og 20 kg N/ha í Kjarna milli slátta.

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

	Uppskera, t þe./ha			Illgresi, %		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Mt. teg. í hreinrækt	4,0	3,0	2,9	41	49	19
Mt. allra blandna	5,1	3,6	3,5	6	6	7
Jafnt hlutfall allra teg.	5,3	4,1	3,9	3	3	10
Sláttumeðferð						
Tvislegið	5,0	3,7	3,4			9
Þrislegið	4,1	2,9	3,3			14

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

Þetta er sameiginleg tilraun í COST 852 vinnuhópi. Tilraunin er sambærileg tilraun við 753-02 en jarðvegur annar. Aukameðferð er annar erfðagrunnur smárans, víður grunnur. Allir reitir voru slegnir tvisvar, 27. júní og 16. ágúst. Fastir 0,25 m<sup>2</sup> reitir eru merktir og uppskera klippt innan reitsins greind til tegunda og þurrkuð. Uppskera er einnig metin með hefðbundnum slætti. Alls 18 reitir voru vökvaðir með <sup>15</sup>N til að meta niturbindingu. Þau sýni verða efnagreind erlendis. 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.

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

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

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

Innan COST 852 er vinnuhópur, sem stendur fyrir tilraunum á fóðurgildi sáðblandna. Á Íslandi eru takmarkaðar upplýsingar um fóðurgildi grastegunda í blöndu með smára, en hann er algengur í beitartúnum í öðrum löndum. Vorið 2005 var sáð í tilraun með fimm mismunandi grastegundur 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. Sáð var 31.5. og áburður var 50 kg N/ha í Blákorni. Arfi spratt í tilrauninni fyrri hluta sumars og var hann sleginn og rakaður út af 12.8.

Grastegund	Yrki og sáðmagn		Sláttumeðferð	
	Yrki	Sáðmagn, kg/ha	Viðmiðunardagur 1. sláttar	
Vallarfoxgras	Adda	12	a.	20. júní
Vallarsveifgras	Sobra	14	b.	1. júlí
Rýgresi	Baristra	27	c.	10. júlí
Háliðagras	Alko (húðað)	80	2. sláttur allra liða 20. ágúst	
Hávingull	Norild	18		
Rauðsmári	Betty	7		
Hvítsmári	Norstar	3		

**Lifun rótarhnyða, niturbinding og flutningur niturs milli hvítsmára og vallarsveifgrass snemma vors (132 9567)**

Reitir voru lagðir út í tilraun, sem sáð var til árið 2002, með blöndu af misnorðlægum hvítsmárayrkjum (Norstar og Undrom) og vallarsveifgrasi (Fylkingu). Markmiðið var þríþætt; (i) að mæla virkni rótarhnyða á misnorðlægum hvítsmáraflokkum snemma vors, (ii) að mæla gagnvirkan niturflutning milli hvítsmára og vallarsveifgrass snemma vors og (iii) að mæla hvort litlir áburðarskammtar snemma vors kæmu fram í aukinni hlutdeild smára í uppskeru.

Virkni rótarhnyða hvítsmárans gefur til kynna niturbindingu. Fylgni var milli hitastigs jarðvegs í 5 sm dýpt og niturbindingar, en virkni mældist ekki fyrir en jarðvegshiti hafði verið 4–6 gráður í 10 daga. Báðir stofnarnir sýndu svipað mynstur í niturbindingu. Norstar fór fyrir af stað, en Undrom svaraði betur þegar hiti hækkaði. Ekki er hægt að segja til um hvor stofninn batt meira þar sem mælingar stóðu stuttan tíma og þeim var ekki ætla að svara því.

Gagnkvæmur flutningur á nitri milli hvítsmára og vallarsveifgrass hefur verið staðfestur, þó ekki snemma vors þegar gróður er að fara af stað. Flutningur frá grasi í smára var óverulegur meðan flutningur frá smára í gras var nokkur í byrjun sumars. Áburður í byrjun gróanda hafði ekki áhrif á hlutdeild smára í uppskeru síðar um sumarið.

Niðurstöður voru birtar á ráðstefnu COST 852, sem haldin var á Ítalíu í nóvember 2005.

**Beitartilraun með hvítsmára (132 9570)**

Sáð var blöndu af hvítsmára (Norstar) og vallarsveifgrasi (Fylking) annars vegar og hvítsmára og vallarfoxgrasi (Öddu) hins vegar þann 23.5. 2005 í Mávahlíð í Borgarfirði. Hvor blandan um sig er í einum hektara. Tilgangurinn er að koma upp beit- og sláttukerfi með hvítsmára til að hægt sé að mæla þol smárans gegn beit og dráttavélarumferð.

Um er að ræða átta liða tilraun (2×2×2) þar sem svarðarnautar smárans eru tveir, tvenns konar beitarálag og tvenns konar sláttumeðferð. Endurtekningar eru þrjár.

Sauðfé verður beitt að vori og svo aftur að hausti og slegið einu sinni um miðjan júlí. Mismunandi beitarálag verður þannig að vorbeit varir mismengi. Innan hvers reits verður fastur smáreitur sem er friðaður fyrir dráttarvélaumferð en verður sleginn og uppskera mæld með litlum tilraunasláttuvélum. Til að meta áhrif sláttar með stórvirkum vélum verða tekin sýni á reitum slegnum með dráttarvél og svo í áðurnefndum smáreitum. Allir reitir verða beittir. Með þessu móti er hægt að greina áhrif beitar annars vegar og svo vélaumferðar hins vegar.

Sýni verða tekin til efnagreiningar til að mæla fóðurgildi mismunandi svarðanauta.

## Hagnýting belgjurta (132 9360)

### Áhrif gróðurfars og jarðvegsgerðar á örveruflóru í jarðvegi.

Sumarið 2005 fékkst styrkur fyrir Þóru Snorradóttur úr nýsköpunarsjóði námsmanna. Markmið verkefnisins var að rannsaka hver áhrif mismunandi tegundasamsetning (rauðsmári, hvítsmári, vallarfoxgras, vallarsveifgras) í tvenns konar jarðvegsgerðum hefur á örveruflóru jarðvegsins. Einnig að meta hvaða áhrif gróðurfars og örveruflóra hefur á jarðvegsbyggingu og eðliseiginleika í mismunandi jarðvegsgerðum. Og að lokum að mæla áhrif gróðurfars og jarðvegsgerðar á virkni örveruflórunnar og meta tegundasamsetningu hennar.

Rannsóknin var gerð í tilraunum 753-02 og 753-03, annars vegar í móajarðvegi (brown andosol) og hins vegar á mel (leptosol), 30 tilraunareitir á hvorum stað.

1. Jarðvegssýni voru tekin í þremur jarðvegisdýptum, 0–5sm, 5–15sm og 15–30sm og mæld rótardýpt, rúmpýngd, jarðvegsbygging og áferð (samkorn, kornastærð) og vatnsrýmd jarðvegs.
2. Sérstakir bómullarstrimlar voru grafnir niður í jarðveginn að vori, þrjár í hvern reit. Þeim var stungið niður með stunguspaða og náðu frá yfirborði niður í 30sm dýpt. Strimlarnir voru síðan teknir upp með vissu millibili síðsumars. Styrkleiki þráðanna var metinn í teygjuþolsmæli en sú mæling gefur vísbendingu um virkni örveruflórunnar þar sem sellulósi er stór hluti lífræns efnis í jarðvegi.
3. Virkni örvera var einnig metin út frá jarðvegsöndun. Um miðjan maí var 30sm löngum plast-rörum (10sm í þvermál) stungið ofan í hvern reit. Barka frá gasskilju var hvolft yfir rörin og streymi CO<sub>2</sub> mælt samfelt í 4 mínútur. Jarðvegshiti var mældur í 5sm dýpt.

#### Samkornagerð og vatnsrýmd í tveimur jarðvegsgerðum

	Jarðvegssýni	
	Votstöðug samkorn >0,25 mm (%)	Vatnsrýmd, % af þunga jarðvegs (við 0,33 bör)
Mói	58	109
Melur	6	29

Móajarðvegurinn hefur hentugri jarðvegsbyggingu en melurinn, er loftkenndari og hefur meiri vatnsrýmd. Meiri smári var í móajörðinni og þar var jákvætt sambengi á milli jarðvegsöndunar og hlutfalls smára sem bendir til þess að niðurbrot á lífrænu efni sé háð framlagi á nitri og smári ýti þannig undir jarðvegsöndun.

Ekki er búið að vinna úr öllum niðurstöðum. Birt var veggspjald á ráðstefnu COST 852, sem haldin var á Ítalíu 10.–12. nóvember 2005 og grein í ráðstefnuritinu (Áslaug Helgadóttir et al.).

## Lúpína 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 þrjú tilraunaliði til viðbótar og tvo 2004. Vorið 2005 var borið á tvær endurtekningar af fjórum og þær slegnar um haustið. Hinar endurtekningarnar voru hvíldar, en reiknað er með að bera á allar endurtekningar vorið 2006 og ljúka tilrauninni um haustið með slætti. Borið var á 17. maí og slegið 26. ágúst.

Áburðarefni, kg/ha		Uppskera þe. hkg/ha		
		2003	2004	2005
a.	P 20 árlega frá 1999	33,5	10,5	10,5
b.	P 20 árlega, N 33 til 2002	25,0	9,4	10,4
c.	K 42 frá 2003	22,7	8,5	4,5
d.	K 42, S 18 frá 2003	33,6	22,8	25,9
e.	P 20, K 42, S 18 frá 2003	38,2	24,3	34,9
f.	P 20, K 42, S 9 frá 2004	20,3	12,4	21,7
g.	P 20, K 42, S 18 frá 2004	25,9	16,1	29,7
h.	Án áburðar frá upphafi	20,8	8,6	2,9
	Staðalsk. mismunar	4,1	4,0	4,6

Á c-lið var notað kalíklóríð og brennisteinssúrt kalí á d- til g-lið.

## Kornrækt og sáðskipti (132 9405)

Eftir góðærið 2003 og 2004 brá nú heldur til hins verra. Vorið var kalt og þurr um allt land, skást þó syðst á landinu. Jörð var að vísu klakalítill og sáð var á svipuðum tíma og vant er. En um það bil, sem kornið var að koma upp, lagðist í frosthörkur, mest norðanlands. Nokkrir akkrar ónýttust, bæði nyrðra og í uppsveitum syðra, en þar mun þurrkinum hafa verið um að kenna ekki síður en frostinu. Miðsumarið var ekki afleitt, en haustið varð það kaldasta í 20 ár. Þegar kom að kornskurði gerði rigningatíð nyrðra og síðan snjókomu. Vegna þess gekk kornskurður þar afar illa og hluti akra tapaðist undir snjó. Alls munu rúm 20% akra norðanlands og austan hafa farið forgörðum. Sunnanlands og vestan var uppskerutíðin köld, en þurr og hagfelld og þar varð nýting korns góð.

Tíðarfarið hafði líka áhrif á korntilraunir. Fimm tilraunir á Norðurlandi urðu ekki skornar vegna tíðarfarsins. Í tveimur tilraunum í Miðgerði í Eyjafirði spíraði sáðkorn ekki fyrr en seint og um síðir, kornið fraus svo grænt um haustið með öxin tóm. Tilraun í Grundargili í Reykjadal varð ekki skorin og skorti til þess bæði þroska og veður. Tilraunirnar í Skagafirði fóru báðar forgörðum, sú í Vallhólmi fór undir snjó, en álfir tóku tilraunina í Vindheimum. Eina tilraunin á Norðurlandi, sem tókst að skera, var tilraunin á Möðruvöllum. Uppskera úr þeirri tilraun reyndist svo hin mesta sem mældist á landinu í ár.

Eitt fokveður gerði á Suðurlandi og var það þann 12. september. Það tók toll af sexraðayrkjum í tilrauninni á Þorvaldseyri, en aðrar tilraunir sluppu. Gæsir bitu tilraunir á Korpu fyrri hluta sumars og hefur það komið niður á uppskerunni, en virðist ekki hafa spillt samanburði milli yrkja. Mikið illgresi var í tilrauninni á Hvanneyri, eins og árið áður, sum yrkin þoldu það, önnur ekki. Að öðru leyti skárust tilraunir sunnanlands og vestan nokkuð vel. Þær báru þó merki þess að sumarið hafði verið kalt og seinþroska yrki náðu ekki sömu stöðu og þau höfðu haft í góðærinu 2003–2004.

Korntilraunareitir í fullri stærð voru í allt um 1200, þar af helmingurinn á Korpu. Á Korpu voru að auki 200 smáreitir í tilraunum með kynbótakorn.

### Tilraun nr. 125-05. Samanburður á byggyrkjum.

Samanburður byggyrkja hefur tvennan tilgang. Annars vegar er leitað eftir nýjum erlendum yrkjum, sem að gagna gætu komið í íslenskri kornrækt og hins vegar eru íslenskar kynbótalínur reyndar í sömu tilraunum og erlendu yrkin. Í ár var sáð í 7 tilraunir í þessari tilraunaröð. Þær voru á eftirtöldum stöðum:

Tilraunastaður	Skammstöfun	Land	Áburður	Sáð	Uppskorið
			kg N/ha teg.		
Hoffelli í Hornafirði	<b>Hof</b>	áaur	90 Gr.5	28.4.	14.9.
Þorvaldseyri undir Eyjafjöllum	<b>Þor</b>	sandmýri	90 Gr.5	29.4.	15.9.
Korpu í Mosfellssveit	<b>Kor</b>	mýri	60 Gr.5	3.5.	19.9.
Hvanneyri í Borgarfirði	<b>Hva</b>	mýri	60 Gr.5	27.4.	13.9.
Vindheimum í Skagafirði	<b>Vin</b>	sandur	120 Gr.6	26.4.	ekki
Möðruvöllum í Eyjafirði	<b>Möð</b>	mólendi	90 Gr.5	25.4.	29.9.
Grundargili í Reykjadal	<b>Gru</b>	mólendi	60 Gr.5	25.4.	ekki

Sáð var með raðsáðvél í allar þessar tilraunir. Sáðmagn var 200 kg/ha og reitastærð 10 m<sup>2</sup>. Tilraunirnar voru skornar með þreskivél. Þá var allur reiturinn skorinn, uppskera vegin og eitt sýni tekið til að ákvarða þurrefni og hreinsa. Samreittir voru 3 hvarvetna nema á Korpu, þar voru þeir 4.

Í þessum tilraunum voru sjö íslenskar kynbótalínur og tvö yrki, Kría og Skegla. Önnur yrki voru norsk (Arve, Olsok, Tiril, Lavrans, Ven, Nina og þrjár línur merktar Nk), sænsk (Judit, Filippa, Rekyl og tvær línur merktar Swn), finnsk (Rolfi og Saana) og Golden promise frá Skotlandi. Fjögur yrki í tilrauninni á Þorvaldseyri höfðu misst mikinn hluta af korninu í hvassviðri. Uppspera af þeim er sett í sviga og hvorki notuð við útreikninga á meðaltali né tilraunaskekku.

Nöfn sexraðayrkja eru skáletruð. Yrkjum og tilraunastöðum er raðað í töfluna eftir uppskeru.

Ýmsar mælingar, sem birtar eru á næstu síðu undir fyrirsögninni Þroski, eru meðaltal úr öllum tilraununum fimm. Skriðdagur var þó aðeins skráður í tilrauninni á Korpu. Að meðaltali skreið kornið þar 19. júlí.

Yrki	Möð	Kornuppskera, hkg þe./ha					Mt
		Þor	Kor	Hve	Hof		
1. <i>Judit</i>	59,3	–	55,6	43,0	–	51,1	
2. <i>Skúmur I</i>	63,2	53,0	52,6	45,9	35,1	50,1	
3. <i>Skúmur III</i>	63,7	52,8	45,9	36,9	43,6	48,7	
4. <i>Olsok</i>	59,2	(15,1)	49,0	42,2	33,2	47,9	
5. <i>Swn99189</i>	54,1	–	49,8	44,2	–	47,9	
6. <i>Skúmur II</i>	67,6	51,9	49,8	35,1	31,9	47,4	
7. <i>Arve</i>	60,8	(11,4)	40,8	44,7	35,2	47,3	
8. <i>Rolfi</i>	58,4	–	48,5	–	–	46,6	
9. <i>Nina</i>	56,2	–	44,2	42,2	–	46,0	
10. <i>Lavrans</i>	52,9	(22,4)	51,6	36,5	34,4	45,8	
11. <i>Ven</i>	54,5	(22,9)	52,5	35,7	31,8	45,6	
12. <i>Tiril</i>	55,7	–	43,1	42,4	–	45,6	
13. <i>Nk97624</i>	56,7	–	41,7	42,2	–	45,4	
14. <i>Kría</i>	54,3	50,0	54,4	32,6	32,4	44,9	
15. <i>Skegla</i>	58,1	44,4	48,9	36,5	29,0	43,5	
16. <i>Swn99290</i>	53,9	–	44,1	35,1	–	42,9	
17. <i>Teista</i>	58,2	49,0	50,2	28,7	26,9	42,8	
18. <i>Nk98615</i>	55,0	–	40,3	36,2	–	42,3	
19. <i>Nk01005</i>	50,5	–	42,5	35,0	–	41,2	
20. <i>Filippa</i>	48,2	48,5	38,7	26,9	33,1	39,2	
21. <i>Saana</i>	–	43,3	35,8	27,6	31,3	37,6	
22. <i>Gold. prom.</i>	51,9	44,3	39,1	21,0	27,5	37,0	
23. <i>Lóa I</i>	49,1	46,7	43,6	16,1	22,9	35,8	
24. <i>Rekyl</i>	–	46,5	40,1	19,3	19,1	34,4	
25. <i>Lóa II</i>	48,1	49,3	38,2	17,3	17,6	34,3	
26. <i>Hrútur</i>	44,2	–	36,6	–	–	33,5	
Meðaltal	55,7	51,0	46,0	34,7	31,6	43,3	
Staðalfrávik	4,01	3,45	3,60	4,16	4,44		
Fritölur	46	22	87	46	34		



Yrki	Þúsund korn, g	Rúmþyngd, g/100ml	Þroski		Skrið á Korpu í júlí
			Þurrefni, %	Þroska- einkunn	
1. Skegla	37	61	59	156	16
2. <i>Swn99189</i>	32	60	63	155	20
3. Kría	37	61	57	155	19
4. <i>Hrútur</i>	33	56	62	151	6
5. <i>Judit</i>	33	56	59	149	18
6. Teista	35	59	56	149	20
7. <i>Olsok</i>	32	55	62	149	19
8. <i>Arve</i>	33	55	61	148	17
9. <i>Lavrans</i>	31	58	58	147	15
10. <i>Swn99290</i>	35	55	57	147	17
11. <i>Rolfi</i>	31	54	61	147	16
12. <i>Nk01005</i>	34	54	59	147	19
13. Filippa	39	56	51	146	24
14. Lóa I	34	55	57	146	21
15. Lóa II	35	54	55	144	19
16. <i>Nina</i>	33	52	58	142	23
17. <i>Tiril</i>	31	53	59	142	19
18. <i>Skúmur II</i>	30	54	57	141	19
19. <i>Nk98615</i>	30	53	58	141	22
20. <i>Nk97624</i>	31	53	57	140	21
21. <i>Ven</i>	28	54	55	138	23
22. <i>Skúmur III</i>	30	52	55	137	19
23. <i>Rekyl</i>	33	54	50	137	24
24. <i>Saana</i>	31	50	50	131	28
25. <i>Gold. prom.</i>	27	53	50	131	25
26. <i>Skúmur I</i>	30	47	54	131	17

## Tilraunir

5. Þorvaldseyri	36	63	65	164
3. Hoffelli	34	58	57	148
2. Möðruvöllum	33	54	58	145
4. Hvanneyri	33	50	58	141
7. Korpu	28	55	53	136
Meðaltal	33	56	58	147

Þroski korns var áberandi lakari nýliðið ár en árin tvö næstu á undan. Þá var meðalþroskaeinkunn úr öllum tilraunum 163 (2003) og 176 (2004). Meðaluppskera úr tilraunum var líka lakari nú en undanfarið. Hún var 50,1 (2003) og 52,3 (2004) hkg þe./ha. Undantekning er þó kornið á Þorvaldseyri. Það var ámóta vel þroskað í ár og árin á undan og uppskera svipuð.

**Tilraun nr. 800-05. Samanburður á kynbótaefniviði.**

Kynbótaefniviður var reyndur í fjórum tilraunum á Korpu. Hér verða birtar niðurstöður úr þeirri einu tilraun, sem hafði fleiri en einn samreit. Í henni voru kynbótálínur í annarri eða þriðju prófun. Þurrkurinn olli því, að kornið spíraði gloppótt í reitum og kom það fram í hárrí tilraunaskekkju. Sáð var 5.5. og skorið 23.9. Samreitir voru 3 og frítölur 38.

	Skrið í júlí	Þúsk. g	Rúmþ. g/100ml	Þurrefni %	Korn, hkg þe./ha
1. 243-4	19	33	57	53	50,9
2. Kría	16	38	63	58	49,1
3. 236-13	17	37	63	58	48,0
4. 222-6	17	32	60	59	45,3
5. 224-1	17	32	63	59	45,3
6. 243-2	16	34	61	56	43,9
7. 222-3	19	28	57	53	42,1
8. 243-3	16	33	59	54	41,2
9. 243-5	14	33	61	58	40,2
10. 243-6	20	29	55	49	40,0
11. 243-1	16	33	59	55	39,3
12. 234-1	15	34	57	54	38,8
13. Lóa I	18	35	58	55	38,6
14. 243-8	17	33	56	51	36,3
15. Lóa II	16	35	56	53	36,3
16. 224-5	18	38	60	55	35,6
17. 223-3	11	29	58	56	35,5
18. 234-10	13	37	57	54	35,5
19. Meltan	21	32	53	48	35,1
20. 243-7	16	34	57	53	34,9
Meðaltal	17	33	58	55	40,6
Staðalfrávik	1,12	2,15	2,39	2,75	5,69

**Uppgjör á samanburði byggyrkja árin 1996–2005.**

Þetta uppgjör var unnið á svipaðan hátt og undanfarin ár. Að þessu sinni var þó farið yfir öll gögn frá upphafi og fækkað nokkuð þeim yrkjum, sem leidd voru til uppgjors. Felldar voru niður allar tölur frá árinu 1995 og fyrr, fyrst og fremst vegna þess að þá voru önnur yrki í ræktun en nú hin síðari ár, einnig voru margar tilraunir handskornar á þeim tíma. Ekki voru heldur höfð með þau yrki, sem komu einungis fram í þremur tilraunum eða færri.

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 árána 1994 og 1995.

Sexraðayrkin koma fram í 55 tilraunum í þessu uppgjöri, en tvíraðayrkin í 78. Þessir tveir flokkar eru eins og fyrr gerðir upp hvor í sínu lagi. Þeir raðast mjög misjafnt eftir landslutum. Því 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 45 tvíraðayrki og 29 sexraða. Niðurstöður fylgja hér í töflu. Sleppt er að nefna ýmsar kynbóta-

línur, 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.

	Uppskera hkg/ha	Skekkja samanb. v/st.afbr.	Fjöldi til- rauna		Uppskera hkg/ha	Skekkja samanb. v/st.afbr.	Fjöldi til- rauna
<i>Sexraðayrki</i>							
1. Skúmur III	48,6	1,86	18	14. Olsok	42,3	1,29	46
2. Skúmur II	47,8	2,27	12	15. Ruter	42,0	2,08	10
3. Skúmur I	47,3	1,79	21	16. Gaute	41,2	1,60	23
4. Judit	45,0	2,29	11	18. Bamse	40,3	3,38	6
6. Nina	44,3	1,69	19	19. Arve	40,2	-	53
7. Ven	44,2	1,62	22	22. Rolfi	39,0	1,46	27
8. Tiril	43,9	1,62	22	25. Edel	37,1	2,30	6
9. Minna	43,4	2,80	8	26. Artturi	36,4	2,63	8
10. Bor 88239	43,4	1,98	12	27. Fager	35,4	2,08	9
12. Lavrans	42,8	1,46	29	29. Hrútur	30,7	1,87	14
<i>Tvíraðayrki</i>							
1. Teista	43,4	0,98	24	30. Rjúpa	38,4	0,92	29
2. Kría	42,4	0,79	41	31. Gold. prom.	38,1	1,08	17
3. y186-3	41,8	1,43	8	32. Kinnan	37,7	1,46	7
5. x123-3	41,4	1,41	9	34. Uгла	37,5	1,40	11
10. Lóa I	40,4	1,05	21	37. Mari	37,3	1,21	13
13. Saana	40,2	0,99	20	39. Sunnita	37,1	1,03	18
14. Lóa II	40,2	1,41	10	40. Filippa	36,8	0,69	62
22. Skegla	39,0	-	55	41. Gunilla	36,2	0,92	25
28. Re kyl	38,4	1,03	18	43. Meltan	35,4	1,80	4
29. Erla	38,4	1,22	14	45. Olve	33,6	1,67	6

### Tilraun nr. 759-05. Illgresi í byggi, Korpu.

Í tilrauninni voru þrjú þættir samanburðar. Byggyrki voru tvö, Kría og Lóa I. Það síðarnefnda var valið vegna þess að það hefur reynst veikt í samkeppni við illgresi. Næst voru bornar saman tvenns konar aðferðir við sáningu. Annars vegar var korn og áburður fellt niður saman eins og venjulega í tilraunasáningu, hins vegar var korn fellt niður en áburði dreift ofan á. Hugmyndin var að illgresi ætti auðvelt uppdráttar þegar það hefði áburðinn út af fyrir sig á yfirborðinu. Þessi samanburður hvor tveggja var á stórreitum. Í hverjum stórreit voru 4 smáreitir. Á smáreitum voru bornir saman illgresiseyðarnir Herbamix og Harmony og til samanburðar voru 2 reitir án úðunar.

Uppskera illgresis var mæld með því að klippa 0,1 m<sup>2</sup> í hverjum reit. Korn var skorið með vél eins og í öðrum tilraunum. Sáð var 5.5., úðað gegn illgresi 24.6., uppskera illgresis mæld 8.8. og korn skorið 19.9. Samreitir voru 2, reitir alls 32 og frítölur fyrir skekkju 16.

Yrki í reitum:	Lóa I			Kría			Meðaltal yrkja		
	Illgr. hkg þe./ha	Þroska- eink- unn	Korn hkg þe./ha	Illgr. hkg þe./ha	Þroska- eink- unn	Korn hkg þe./ha	Illgr. hkg þe./ha	Þroska- eink- unn	Korn hkg þe./ha
<u>Áburður ofan á</u>									
Ekki úðað gegn illgr.	15,7	136	27,3	7,6	140	34,0	11,7	138	30,6
Harmony	1,2	135	32,9	0,5	135	36,1	0,8	135	34,5
Herbamix	0,4	127	33,6	0,4	136	37,5	0,4	132	35,5
<u>Áburður felldur niður</u>									
Ekki úðað gegn illgr.	11,9	147	37,4	7,9	152	42,3	9,9	149	39,8
Harmony	2,4	141	39,0	0,9	151	46,5	1,7	146	42,8
Herbamix	1,9	143	41,5	0,6	151	44,4	1,2	147	43,0
<u>Mt. áburðardreifingar</u>									
Ekki úðað gegn illgr.	13,8	142	32,3	7,7	146	38,1	10,8	144	35,2
Harmony	1,8	138	36,0	0,7	143	41,0	1,2	141	39,3
Herbamix	1,1	135	37,5	0,5	144	41,3	0,8	140	38,6
<u>Mt. illgresiseyðingar</u>									
Áburður ofan á	8,3	134	30,3	4,0	138	35,4	6,1	136	32,8
Áburður felldur niður	7,0	144	38,8	4,3	152	43,9	5,7	148	41,4
Meðaltal alls	7,6	139	34,5	4,2	145	39,6	5,9	142	37,1
Staðalfrávik								4,7	2,82

Í kornuppskeru var marktækur munur milli yrkja, milli aðferða við áburðardreifingu og eftir því, hvort úðað var gegn illgresi eða ekki. Samspil reyndist hvergi marktækt, þótt búist hefði verið við því.

Þrjár mældar stærðir marka þroska korns, það er þúsundkornþungi, rúmþyngd og þurrefni við skurð. Þær sýndu allar sömu leitni í niðurstöðum. Því er gefin upp hér summa þeirra, svokölluð þroskaeinkunn. Munur hennar var marktækur í beinum samanburði en samspil ekki.

Munur á illgresismagni var marktækur eftir því, hvort úðað var eða ekki og eins eftir bygg-yrkjum, en ekki eftir aðferð við áburðardreifingu og kom það síðasttalda á óvart.

## Tæknikorn (132 9554)

Í verkefninu er fengist við þróaða tækni, byggða meðal annars á sameindaerfðafræði, og nýtingu hennar í kornrækt og kynbótum.

### Tilraun nr. 913-05. Mótstaða gegn sveppasmiti. Byggyrki í blöndu og hreinrækt.

Eftirfarandi tilraun var gerð að frumkvæði Norðmanna og í samstarfi við þá. Sáð var í tvær tilraunir í Noregi og tvær á Íslandi. Viðfangsefni tilraunanna er sveppasjúkdómurinn augnflekkur og ónæmi gegn honum. Reynsla af öðrum sjúkdómum erlendis, svo sem mjöldögg, sýnir að oft má verjast sjúkdómum í næmum yrkjum með því að sá með þeim yrkjum með mótstöðu. Í þessari tilraun er kannað hvort sú aðferð getur slegið á augnflekk hér.

Af yrkjunum í tilrauninni eru Rolffi og Olsok alveg án mótstöðu gegn sveppasmiti, en henta vel í íslensku náttúrufari að öðru leyti. Óvíst er með mótstöðu Ninu. Öll hin yrkin hafa arfbundna mótstöðu gegn augnflekk, en að vísu á mismunandi stöðum í erfðamenginu. Tvö þeirra, GN02094 og GN02098, hafa mótstöðu á tveimur stöðum. Í tilrauninni er kannað, hvort yrki með mótstöðu getur varið yrki án mótstöðu, eins og Rolffi, gegn smitun. Í öllum blöndum var sáðkorni blandað til helminga.

Hérlendis var sáð í tilraunirnar í Miðgerði og á Korpu. Sáð var í Miðgerði 25.4., en tilraunin ónýttist af vorþurrkum. Á Korpu var tilraunin á mýri. Þar var sáð 6.5. og skorið 19.9. Sú tilraun tókst vel. Hún var í byggakri á 10. ári og þar var fyrir hendi gnótt af sveppasmiti. Tilraunaliðir voru 25, samreitir 3, reitir alls 75 og frítölur fyrir skekkju 48. Smit var metið þrisvar sinnum yfir sumarið, 20.7., 3.8., 17.8. og lega og brot (afleiðingar smits) 17.9. Hér eru birtar tölur frá tveimur síðari matsdögum.

Fylgni milli mats á smiti 17.8. og mats á broti og legu 17.9. var 0,71. Fylgni milli smits og brots/legu annars vegar og kornuppskeru hins vegar var -0,52 og -0,46. Mótstaða gegn augnfleknum hefur því haft áhrif á uppskeru.

Yrki/blanda	Skrið í júlí	Smit 17.8. 0-9	Legu og brot 0-9	Þúskorn g	Kornuppskera hkg þe./ha
Lavrans	16	2,3	1,0	28	40,0
GN02134	18	3,3	3,3	28	36,0
Tiril	21	5,0	2,7	26	28,8
NK96748	22	5,0	2,0	28	33,2
GN02124	19	2,3	1,3	28	37,8
GN02187	20	2,3	0,0	27	37,4
GN02094	20	4,3	4,0	25	37,3
GN02098	19	2,3	1,7	30	40,2
Rolfi	18	7,7	6,7	26	32,4
Olsok	22	7,0	5,3	28	30,4
Nina	25	4,0	3,0	26	32,0
Rolfi + Lavrans	18	5,7	4,7	25	33,9
Rolfi + GN02134	18	4,7	3,7	28	33,7
Rolfi + Tiril	20	6,3	5,3	26	28,7
Rolfi + NK96748	20	6,7	3,7	24	28,3
Rolfi + GN02124	19	3,7	2,7	27	38,3
Rolfi + GN02187	19	5,0	3,7	25	33,4
Rolfi + GN02094	19	5,0	5,7	25	34,6
Rolfi + GN02098	20	4,3	3,7	26	36,1
Lavrans + Tiril	17	3,7	1,0	29	37,4
GN02134 + Tiril	18	3,7	2,3	29	33,2
Lavrans + NK96748	19	4,3	1,7	27	35,4
GN02134 + NK96748	19	3,3	2,3	26	33,2
Lavrans + GN02124	17	2,7	1,7	28	36,2
Lavrans + GN02187	18	2,7	0,7	25	36,8
Meðaltal alls	19	4,3	2,9	27	34,6
Staðalfrávik	0,83	0,67	1,32	1,68	3,44

**Tilraun nr. 801-05. Ræktunartilraunir með byggyrkið Golden promise.**

Líftæknifyrirtækið ORF getur einungis notað skoska byggyrkið Golden promise til framleiðslu sinnar. Það byggyrki hefur ekki verið notað í kornrækt hérlendis og ekki verið reynt að gagna í tilraunum. Grunur lék á, að það væri full seinþroska fyrir ræktun hér á landi, einkum óttuðust menn að framleiðsla á sáðkorni gæti gengið erfiðlega.

Til þess að fá úr þessu skorið var Golden promise sáð í tilraunir á 15 stöðum víðs vegar um land árið 2004, þar sem það var borið saman við hefðbundin ræktunaryrki. Auk þess var Golden promise í stórum yrkjatilraunum á Hvanneyri og Þorvaldseyri eða allt í allt á 17 stöðum. Ein þeirra, það er tilraun á Leirá, misfórst.

Þessar tilraunir voru í stórum dráttum endurtekna í sumar. Tilraunirnar, þar sem Golden promise var reynt við mismunandi áburðarskammta, voru færri en árið áður, en á móti kom að það var í hverri yrkjaprófun. Þar með var því sáð á 16 stöðum, vantaði bara Leirá af þeim stöðum, þar sem sáð var 2004.

Tilraunastaður	Skammstöfun	Land	Staðaláb. kg N/ha	Sáð	Uppskorið
Miðgerði í Eyjafirði	<b>Mið</b>	mólendi	90	25.4.	ekki
Vallhólmi í Skagafirði	<b>Val</b>	mólendi	60	26.4.	ekki
Kaldárbakka í Hnappadal	<b>Kal</b>	melur	90	27.4.	13.9.
Belgsholti í Melasveit	<b>Bel</b>	sandur	90	27.4.	13.9.
Birtingaholti í Hreppum	<b>Bir</b>	sandur	120	7.5.	6.9.
Gunnarsholti á Rangárvöllum	<b>Gun</b>	sandur	90	22.4.	6.9.
Stórólfsvelli í Rangárhverfi	<b>Stó</b>	mólendi	90	7.5.	6.9.
Skógum undir Eyjafjöllum	<b>Skó</b>	sandur	120	29.4.	15.9.
Kirkjubæjarklaustri á Síðu	<b>Kir</b>	sandur	120	28.4.	14.9.
Hoffelli í Hornafirði	<b>Hof</b>	áraur	90	28.4.	14.9.

Sáð var með raðsáðvél í allar þessar tilraunir. Sáðmagn var 200 kg/ha og reitastærð 10 m<sup>2</sup>. Tilraunirnar voru svo skornar með þreskivél á hefðbundinn hátt. Samreitir voru 3 hvarvetna og þeir skornir allir. Frítölur fyrir skekkju voru 8. Í Hoffelli var tilraunin hluti af stórra tilraun með yrkjasamanburð og fær þaðan staðalfrávik með 34 frítölur.

Yrki	Kornuppskera, hkg þe/ha							
	Kal	Bel	Bir	Gun	Stó	Skó	Kir	Hof
Skúmur I	14,6	46,7	50,7	30,8	37,8	50,1	21,8	35,6
Kría	22,2	40,5	48,4	37,1	38,3	53,2	24,5	32,8
GP 60N	15,1	42,3	-	32,7	28,3	-	-	14,0
GP 90N	19,6	47,0	38,0	40,9	28,8	39,1	21,5	27,1
GP 120N	20,8	41,9	44,7	44,4	28,6	38,4	27,0	30,7
GP 150N	-	-	50,8	-	-	43,1	19,8	-
Meðaltal	18,5	43,7	46,5	37,2	32,4	44,8	22,8	28,0
Staðalfrávik	2,88	9,53	3,33	2,34	3,07	3,28	5,14	4,65

### Tilraunir með Golden promise, Kelduhverfi.

Lagðar voru út tvær tilraunir í Kelduhverfi vorið 2005. Tilraunirnar voru framhald frumathugana á skilyrðum til kornræktar í N-Pingeyjarsýslu á vegum Búgarðs ráðgjafafjónustu árin 2003–2004. Sáð var á tveimur tilraunastöðum, í sandborið mólendi í Þórunnarseli og mólendi í Árdal. Sáð var með raðsáðvél í 10 m<sup>2</sup> reiti sáðmagni sem samsvaraði 200 kg/ha. Sáning fór fram 3.5. og var áburðurinn (Græðir 5) felldur niður með sáðkorni, 90 kg N/ha í Þórunnarseli og 60 kg N/ha í Árdal. Auk staðaláburðar voru áburðaliðirnir +30N og –30N á yrkið Arve. Tilraunirnar voru handskornar 15.9., 1 m<sup>2</sup> úr hverjum reit.

Yrki		Kornuppskera, hkg þe./ha	Rúmþyngd, g/100 ml	Þurrefni, %
<u>Þórunnarsel</u>	Olsok	28,9	47	40
	Arve	26,5	47	41
	Gold. prom.	9,8	37	35
<u>Árdalur</u>	Olsok	24,5	44	43
	Arve	23,5	49	45
	Gold. prom.	9,3	39	36
	Meðaltal	20,4	44	40
	Staðalsk. meðaltalsins	3,29	1,5	1,1
<b>Áburðarliðir</b>				
<u>Þórunnarsel</u>	Arve +30N	24,4	48	40
	Arve	26,5	47	41
	Arve –30N	32,8	50	43
<u>Árdalur</u>	Arve +30N	21,1	47	42
	Arve	23,5	49	45
	Arve –30N	22,5	45	42

Árið 2005 reyndist ekki hagstætt til kornræktar og ljóst að uppskera og þroski kornsins í Kelduhverfi var rýr. Athuganir í Öxarfirði og Kelduhverfi árin 2003 og 2004 skiluðu vel þroskuðu korni af fljótum sexraða yrkjum en slakþroska korni af Golden promise.

**Tilraun nr. 912-05. Ræktunarstaður sáðkorns af Golden promise.**

Byggyrkið Golden promise var reynt í tilraunum á 16 stöðum á landinu sumarið 2004, eins og áður hefur komið fram. Á hverjum stað var tekið til korn og verkað sem sáðkorn úr reitum sem fengu staðaláburð. Með því var ætlunin, að fá úr því skorið, hvar á landinu hentaði að rækta útsæði af svo seinþroska byggi sem Golden promise.

Vorið 2005 var þessu korni sáð í tilraun á Korpu. Til samanburðar var sáð innfluttu sáðkorni, það er verslunarvöru frá Skotlandi, í tvo reiti í hverja endurtekningu. Sáð var 5.5. og skorið 23.9. Samreitir voru 4 og frítölur skekkju 52.

	Sáðkorn 2004		Uppskeyra úr tilraun 2005			
	Uppruni sáðkorns	Þurrefni v/skurð %	spírur í nóv.% <sup>*)</sup>	Þúsk. g	Rúmþ. g/100ml	Þurrefni %
1. Skotland	-	-	26	50	50	44,4
2. Birtingaholt	82	93	27	51	50	43,1
3. Belgsholt	74	84	26	50	50	41,3
4. Kirkjubkl.	61	71	26	49	50	40,6
5. Skógasandur	65	76	26	49	49	40,5
6. Gunnarsholt	67	82	25	49	48	39,2
7. Kaldárbakki	68	83	25	47	48	39,1
8. Miðgerði	58	64	26	46	48	38,5
9. Möðruvellir	60	92	26	47	48	38,2
10. Vindheimar	67	85	26	47	48	38,0
11. Hoffell	63	85	25	47	48	38,0
12. Stórólfsvöllur	53	70	27	47	48	37,9
13. Korpa	67	97	26	48	49	37,5
14. Vallhólmur	54	66	25	46	47	35,9
15. Þorvaldseyri	60	69	25	46	48	34,3
16. Grundargil	51	80	24	46	47	34,1
17. Hvanneyri	59	46	24	46	46	33,5
Meðaltal	63,0	77,7	25,6	47,8	48,5	38,8
Staðalfrávik	-	-	1,75	1,99	1,27	4,00

<sup>\*)</sup> Spírur var prófuð í mold í pottum á Korpu, en ekki við staðlaðar aðstæður í spírunarskápi.

Besta sáðkornið fékkst af söndum sunnanlands. Þar var það líka þurrast við skurð haustið 2004. Á þeim tveimur stöðum hérlendis, sem besta sáðkornið gáfu, hafði veðrið mikla 16.9. gengið yfir áður en korn var skorið. Eftir þann barning hafði kornið þornað vel.

Þurrefnishlutfur við skurð 2004 gaf betri forspá um gæði sáðkorns en spírunarprófun sama haust og er það athyglisvert. Fylgni milli þurrefnis við skurð sáðkorns 2004 og uppskeru 2005 var 0,71, en fylgni milli spírunarprófunar á sáðkorni í nóvember 2004 og uppskeru 2005 var einungis 0,54.



**Tilraun nr. 911-05. Áburði skipt á byggyrkið Golden promise.**

Uppi voru hugmyndir um, að auka mætti heildaruppskeru próteins með því að skipta nituráburði. Til að kanna það mál var sáð í tilraun á mel á Korpu. Byggyrkið var Golden promise og áburðarliðir voru 16 í 3 samreitum. Í öðrum enda tilraunarinnar voru 9 reitir, sem skáru sig úr með litla uppskeru (stóðu út af kartöflutilrauninni, sem var á staðnum 2004). Uppskeyra á þeim reitum var leiðrétt með línulegu aðhvarfi. Fritölur fyrir skekkju voru því 29. Sáð var 6.5. og skorið upp 12.9.

Nituráburður, kg/ha				Kornuppskera og N í korni			Viðbót v/skiptingar, N, kg/ha
6.5.	20.6.	30.7.	Alls	Hkg þe./ha	N, %	N, kg/ha	
60	-	-	60	32,0	1,58	50,0	
90	-	-	90	37,0	1,68	61,9	
60	30	-	90	36,6	1,60	57,7	-4,2
60	-	30	90	31,8	1,91	60,3	-1,6
120	-	-	120	40,1	1,76	70,0	
90	30	-	120	32,3	1,76	56,8	-13,2
90	-	30	120	36,0	1,93	69,4	-0,6
60	60	-	120	38,4	1,72	65,1	-4,9
60	-	60	120	30,6	2,18	66,3	-3,7
60	30	30	120	33,8	1,93	65,4	-4,6
150	-	-	150	36,1	1,92	69,2	
120	30	-	150	37,9	1,90	71,7	2,5
120	-	30	150	32,9	2,09	68,3	-0,9
90	60	-	150	37,4	1,91	71,2	2,0
90	-	60	150	35,4	2,19	78,0	8,8
90	30	30	150	36,3	2,04	74,3	5,1
<u>Áburður 60N</u>							
Í einu lagi				32,0	1,58	50,0	
<u>Áburður 90N</u>							
Í einu lagi				37,0	1,68	61,9	
Skipt				34,2	1,76	59,0	-2,9
<u>Áburður 120N</u>							
Í einu lagi				40,1	1,76	70,0	
Skipt				34,2	1,90	64,6	-5,4
<u>Áburður 150N</u>							
Í einu lagi				36,1	1,92	69,2	
Skipt				36,0	2,03	72,7	3,5
<u>Áb. 90N, 120N og 150N</u>							
Í einu lagi				37,7	1,79	67,0	
Sáning og júní				36,5	1,78	64,5	-2,5
Sáning og júlí				33,3	2,06	68,5	1,5
Þrisvar				35,1	1,99	69,9	2,9
Meðaltal alls				35,3	1,88	66,0	-1,3
Staðalfrávik				3,93	0,081	5,62	

Niðurstöður úr þessari tilraun gefa ekki til kynna að skipting áburðar auki próteinuppskeru.

**Beit á grænfóður, Hvanneyri.**

Vorið 2005 fékkst styrkur frá Átaksverkefni í nautgriparækt til þess að rannsaka nýtingu grænfóðurs með randabeit mjólkurkúa. Þetta var gert á tveimur samsíða spildum nærri Hvanneyrarfjósi. Í helming annarrar spildunnar var sáð sumarrýgresi og vetrarrýgresi í hinn helminginn. Í hina spilduna var sáð vetrarrepju.

Eitthvað bilaði við sáningu sumarrýgresis, það spíraði illa og var lengi gisið. Sama gerðist í u.þ.b. helmingi repjustykkisins og var nýting þess hluta metin sérstaklega. Beitinni var stjórnað með rafstreng, sem færður var um 1,5 metra hverju sinni, að jafnaði tvisvar á dag. Með þessari færslu varð nær engin bæling.

Uppskera fyrir beit var mæld með því að slá ræmu, 1,35×6 metra, og uppskera hennar vegin og þurrefni mælt. Uppskera eftir beit var mæld með því að slá tilsvarendi ræmu af bitnu og óbældu landi. Mismunur taldist vera bitið magn. Rýgresið var lengst af étið svo vel að sláttuvélin náði engu af bitnu ræmunni og telst nýtingin þar 100%.

Nokkrum sinnum var prófað að færa strenginn um 3 metra. Það gafst afleitlega því að það, sem fjærst var strengnum, tróðst í svaðið.

Sáð var og borið á 25.5. Sáðmagn var 35 kg/ha af rýgresi og 10 kg/ha af repju.

Dagsetning	<b>Vetrarrepja, uppskera og bitið magn, hkg þe./ha</b>					
	<b>Gisn vetrarrepja</b>			<b>Þétt vetrarrepja</b>		
	Uppskera	Bitið	Nýting %	Uppskera	Bitið	Nýting %
28.7.		Ekki mælt		41,3	35,7	86
5.8.	22,8	14,7	65	46,2	33,1	72
9.8.	37,2	27,5	74	57,6	44,9	78
12.8.	42,9	34,2	80	58,3	42,7	73
16.8.	53,1	45,3	85	53,0	41,0	77
18.8.		Ekki mælt		52,9	33,2	63
20.8.	50,5	28,3	56	46,0	28,4	62
23.8.	56,3	32,2	57	50,0	31,7	63
27.8.	51,6	39,0	76	61,7	34,6	56
30.8.	51,6	33,3	65	64,9	35,2	54
13.9.	66,6	32,9	49	59,8	26,9	45
19.9.	67,5	38,1	56	62,6	38,4	61
21.9.	74,1	38,8	52	76,0	43,0	57

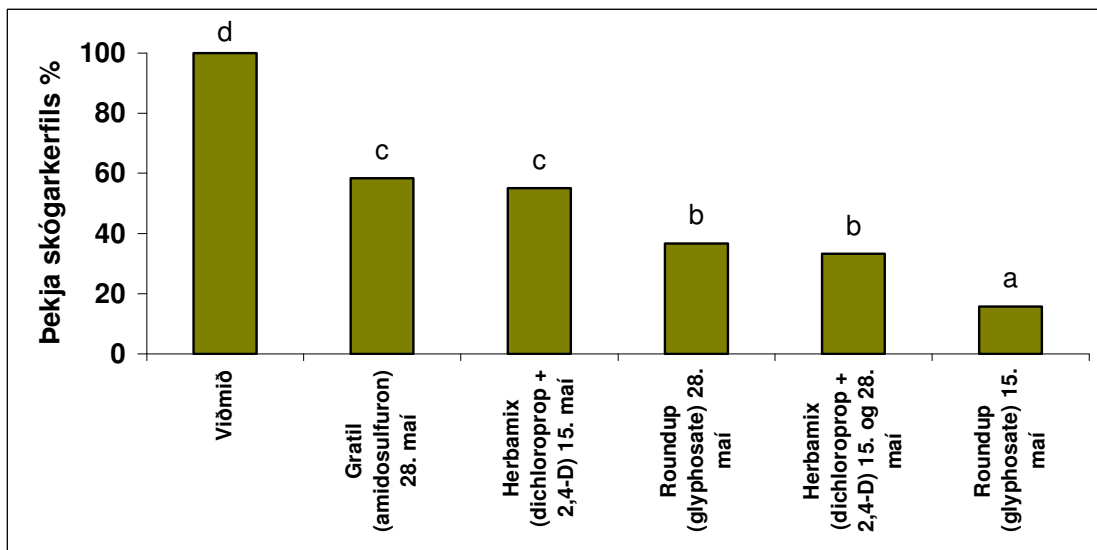
Dagsetning	<b>Sumar- og vetrarrýgresi, uppskera og bitið magn, hkg þe./ha</b>					
	<b>Sumarrýgresi</b>			<b>Vetrarrýgresi</b>		
	Uppskera	Bitið	Nýting %	Uppskera	Bitið	Nýting %
28.7.	12,6	12,6	100	22,6	22,6	100
5.8.	20,6	20,6	100	27,2	27,2	100
9.8.	22,9	22,9	100	23,9	23,9	100
12.8.	26,3	26,3	100	31,4	31,4	100
16.8.	31,7	31,7	100	36,9	36,9	100
18.8.	34,2	34,2	100	36,3	32,0	88
20.8.	31,3	31,3	100	37,5	37,5	100
23.8.	39,7	39,7	100	39,6	39,6	100
27.8.	35,1	35,1	100	47,9	43,3	90
30.8.	44,1	40,7	92	56,6	44,2	78
13.9.	52,6	45,7	87	58,8	45,4	77
19.9.	59,4	57,5	97	68,1	56,1	82
21.9.	54,2	54,2	100	49,0	38,0	78

## Úðun á Skógarkerfil

Vorið 2004 var lögð út tilraun með notkun illgresiseyða í skógarkerfilsbletti í aflögðum kartöflugörðum í landi Kaupangs í Eyjafjarðarsveit. Reitirnir voru metnir 14. júní og 5. júlí sumarið 2004, þeim lýst og gefin einkunn fyrir þekju skógarkerfils.

### Tilraunaliðir

- A Viðmið
- B Úðun með Roundup (glyphosate) 15. maí.
- C Úðað með Roundup 28. maí.
- D Úðað einu sinni með Herbamix (dichloroprop + 2,4-D) 15. maí.
- E Úðað tvisvar með Herbamix 15. maí og 28. maí.
- F Úðað með Gratil (amidosulfuron) 28. maí



Þekja skógarkerfils í tilraun í Kaupangi í Eyjafjarðarsveit sumarið 2004. Slegið er saman tveimur mælingum. Ólíkir bókstafir tákna tölfræðilega marktækan mun ( $p < 0,05$ ).

Úðun dró marktækt úr þekju skógarkerfils og reyndist árangursríkast að úða snemma með gjöreyðingarlyfinu Roundup. Nokkuð áhrifaríkt reyndist líka að úða seinna með Roundup eða tvisvar með Herbamix.

Fylgst var með reitunum fram eftir sumri og þeir skoðaðir að hausti. Þá kom í ljós að mikið af fræi spíraði í þeim reitum sem minnsta þekju höfðu (Roundup snemma). Ákveðið var að úða eina endurtekningu tilraunarinnar með Roundup um haustið. Það reyndist ekki hafa áhrif á þekju vorið eftir. Reitirnir voru metnir sumarið 2005 og reyndust áhrif úðunar (að Gratil undanskildu) marktæk sumarið eftir en ekki reyndist marktækur munur á milli meðferða með Herbamix og Roundup.

Niðurstöðurnar benda til þess að úðun með Roundup, eins snemma að vori og kostur er, sé árangurrikasta leiðin til þess að eyða skógarkerfli. Hafi kerfillinn hins vegar komið sér fyrir á staðnum er líklega það mikill fræbanki í sverði að endurtekna úðun þarf til og þá er best að gera það vorið eftir eins snemma og kostur er eftir að skógarkerfillinn lifnar.

## **Frærækt (132-1144)**

### **Endurnýjun á stofnfræi**

Beringspuntinum Tuma og snarrótinni Teiti var sáð í fræræktarreiði á Korpu sumarið 2002, um 1500 m<sup>2</sup> spildu af hvoru yrkinu um sig. Eftir góða fræsetu 2004 voru reitirnir gisnir 2005. Fræ var hirt af snarrótinni 21.9. Það er enn óhreinsað, en gæti verið 5–7 kg eftir hreinsun. Ekki er búist við frekari uppskeru af þessum reitum.

Hnausasafn (polycross) af Öddu vallarfoxgrasi frá vorinu 2004 gaf örlítið fræ og verður það látið standa áfram og safnað fræi meðan það gefur fræ.

Af túnvingli, Leifi heppna, sem settur var í nýtt safn 2003, náðist nokkuð gott fræ, en hnausunum verður haldið við og reynt að fá meira fræ.

Tveir valhópar af háliðagrasi eru í hnausasöfnum á Korpu og 4 hópar eru á Geitasandi. Fræ var skorið um haustið.

## **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. Þetta ár var ekki komið upp neinum fræhnausum.

## **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, afrakstur nokkurra söfnunarferða á árunum 1992–1997. Er um að ræða hátt í 100 stofna sem varðveittir eru.

Fræverkunarstöðin í Gunnarsholti fékk mest allt fræið og hefur það verið notað í nýja frækra og í frumprófun tegundanna á landgræðslusvæðum.

## Jarðræktin á Möðruvöllum 2005

### Áburður

#### Áburður á ræktað land á Möðruvöllum fyrir sumarið 2005

	m <sup>3</sup> -tonn	Ha	Efnamagn, kg/ha*		
			N	P	K
Mykja	1.014	46,5	41	20	92
Tilbúinn áburður um vorið	30	85,2	82	15	24
Tilbúinn áburður á milli slátta	7	39,6	49	1	0
Alls vegið, áborið land		85,2	121	27	75
Staðalfrávik (milli túna)			49	11	33
Alls vegið nytjað ræktarland		86,8	119	27	74
Uppskorið/beitt		86,8	102	13	89
Jöfnuður næringarefna			16	13	-15
Staðalfrávik (milli túna)			107	22	74

\* Efnamagn mykjunnar áætlað samkvæmt töflugildum („góð meðferð“) í Áburðarfræði Magnúsar Óskarssonar & Matthíasar Eggertssonar (1991). Nýtingarstuðlar 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.

Mykjunni var dreift á tún 20.–28. október 2004 og 9.–13. júní 2005. Mykjunni var dreift um haustið á Vellina, Fjall efra og ytri mýrarnar (þ.e. norðan Leynings). Um vorið var borið á Suðurengi, Bugaspildu og Efstuakramýri. Geldneytamykju var dreift reglulega yfir vetrarmánuðina, mest á Melana og Vellina. Vordreifing á tilbúna áburðinum var frá 27. apríl–16. júní. Áburður milli slátta var borinn á frá 8.–14. 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 128 nautgripir um áramót og þar af 43 mjólkurkúr. Mjólkurframleiðslan var um 205 tonn og kjötframleiðslan um 6,7 tonn árið 2005.

### Beit

Kvígur eldri en árs gamlar voru í 40 ha úthagahólfi s.k. Skriðum og Nunnuhól. Um haustið var þeim beitt á Möðruvallanes. Kvígumum var gefið rúlluhey með beitinni fram eftir vori og aftur frá byrjun september og voru komnar á fulla gjöf í október. Þær voru síðan hýstar í nóvember. Kúnum var beitt á alls 10,8 ha ræktaðs lands þar af 2 ha með blöndu af vetrarrepju og vetrarrýgresi. Alls voru um 4 ha af ræktaðu landi eingöngu beittir. Sumarið 2004 var beitar-tími mjólkurkúnna frá 18.5.–30.9. eða 136 dagar. Beitar-sólarhringar voru hins vegar 108. Kýrnar höfðu aðgang að heyi allan beitar-tímann. Alls var 34,1 kú á beit að jafnaði sem gerir einungis 0,32 ha fyrir hverja kú eða 3,2 kúr á hvern ha ræktaðs lands. Á beitar-tímanum var áætlað að kýrnar fengu um 9.588 Fe<sub>m</sub> í kjarnfóðri og 10.954 Fe<sub>m</sub> í rúlluheyi sem gefið var úti. Fóðureiningar af beitinni voru reiknaðar alls 24.751 Fe<sub>m</sub> eða 2.292 Fe<sub>m</sub> /ha.

### Fóðuröflun

Eins og undanfarin ár voraði snemma og tún komu vel undan vetri. Frost í jörðu var óvenju lítið og kornakrar voru vinnsluhæfir um 20. apríl. Meðalofthiti ársins var 3,2°C. Af sumar-mánuðunum var júlí langhlýjastur en maí kaldastur, meðalhitinn einungis 3,6°C. Hlýjasti dagur ársins var 15. júlí en þá náði hitinn 21,2°C milli klukkan 16 og 17. Kaldasti dagur ársins var 13. janúar en þann dag mældist hitinn –15,9°C milli klukkan 8 og 9. Frost mældist

í öllum mánuðum. Ársúrkomu var yfir meðaltali síðustu 13 ára. Úrkoman var undir meðallagi í maí og júní en yfir meðallagi í júlí, ágúst og september. Korn var sáð í vorplægða akra á Neðri Lækjarbakka 24. apríl (Kríu), Tjarnarspildu og Nunnubletti 27. apríl (Kríu, Ven, Arve, Skúmi I og III), og Miðakramýri 27. apríl (Olsok, Arve) samtals í 14,3 ha. Sáð var blöndu af vetrarrepju (Barcoli) og vetrarrýgresi (Barmultra) til beitar í Neðstumýri 26. maí í um 2 ha. Sáð var í nýræktir grasfræbræðingi í Leyning (0,5 ha) 9. júní og vallarfoxgrasi (Jonatan) á Efstuakramýri 15. júní (7,0 ha).

Grasspretta í maí var mjög lítil því meðalhitinn var langt undir meðallagi og voru frost dagar í maí samtals 24. Fór hitinn mest niður í  $-8,3^{\circ}\text{C}$  í tveggja m hæð í veðurstöð. Frostið stórskemmdi kornakra á köflum. Fylgst var sérstaklega með tveimur reitum í kornakrinum á Neðri Lækjarbakka en þar voru annars vegar 30% og hins vegar 43% plantna með sjáanlegar frostskemmdir um miðjan maí. Lifendahlutfall var mælt í reitunum 19. júní og reyndist þá vera 100% í fyrri reitnum en 80% í hinum reitnum. Mikill hluti plantnanna var svekktur eftir frostin sem leiddi seinna til greinilegs misþroska. Korn var mikið til skriðið upp úr 20 júlí. Ágúst og september voru kaldir og úrkomusamir og korn þroskaðist illa. Vegna ótíðar var korn ekki skorið fyrr en 2.–3. október. Talsvert korn tapaðist við þreskinguna. Kornid var verkað með própíónsýru í einni stú í fjóshlöðunni og var meðalþurrefni kornsins 64% ( $\pm 6\%$ ). Rúmþyngd kornsins var lítil:

Tjarnarspilda og Nunnuhóll	411	kg þe./ m <sup>3</sup>
Neðri Lækjarbakki	414	-
Miðakramýri	305	-
Vegin meðalrúmþyngd	377	-

Sýruverkun tókst ekki sem skyldi og skemmdust um 10% vegna þess.

#### Krí á Neðri Lækjarbakka á Möðruvöllum.



Frostskemmdir í korni 17. maí 2005



27. ágúst 2005.

Heyöflun hófst seint en gekk annars nokkuð vel. Fyrsti sláttur hófst 28.6. og lauk 15.7. Nýræktir voru slegnar 4.9. og gáfu mjög litla uppskeru. Annar sláttur hófst um 18.8. og lauk 30.8. Hálmur var hirtur af Neðri Lækjarbakka en ekki í öðrum kornökum. Kornakrar voru síðan sviðnar 28. og 29. apríl 2006.

Mest öll hey voru bundin af verktökum með nýlegri New Holland lauskjarnavél. Rúllur voru vigtaðar 3–6 af hverri spildu til að ákvarða þurrefnisuppskeru. Vigtanir á Möðruvöllum sýna að nýjar lauskjarnavélar pakka betur en eldri vélar.

Tvö hirðingarsýni eru tekin af hverri spildu og hverjum slætti til þurrefnisákvörðunar og efnagreininga. Fóðurgildi korns er ákvarðað út frá töflugildum í Handbók bænda 2004.

### Vegin uppskera á Möðruvöllum af ræktuðu landi sumarið 2005

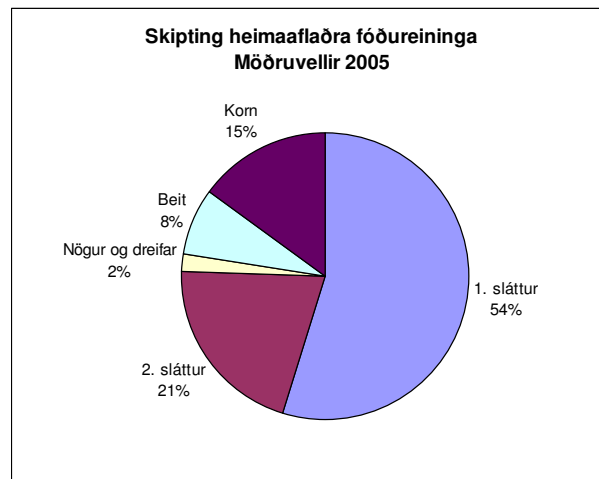
	Ha	Kg þe./ha	Fe <sub>m</sub> /ha	Fe <sub>m</sub> /kg þe.
1. sláttur	64,9	3486	2693	0,79
-staðalfrávik (milli tóna)		1326	530	0,05
2. sláttur	32,8	2693	2057	0,76
-staðalfrávik (milli tóna)		530	549	0,05
Nögur og dreifar	3,0	2590	2003	0,77
-staðalfrávik (milli tóna)		-	-	-
Kornuppskera	14,3	2969	3414	1,15
Bygghálmur (hirtur)	2,8	2500	-	-
Beit <sup>1)</sup>	11,2	2546	2292	0,90
-staðalfrávik (milli spildna)		1796	1617	-
Vegið alls (fyrir utan hálm)	86,2	4865	3839	0,83

<sup>1)</sup> Beitaruppskeran er áætluð útfrá fódurþörf kúnna miðað við mjólkurframleiðslu, áætlaðri meðallíffþyngd og 10% álagi á viðhaldsþarfir. Hey og kjarnfóður gefið á beitartímanum dregið frá.

### Heildarfóðuröflun á Möðruvöllum

	2003		2004		2005	
	tonn þe.	Fe <sub>m</sub>	tonn þe.	Fe <sub>m</sub>	tonn þe.	Fe <sub>m</sub>
1. sláttur	199	164.637	149	126.222	226	177.779
2. sláttur	79	63.001	85	65.523	88	67.459
3. sláttur	37	28.322	10	7.161	0	0
Nögur og dreifar			17	12.742	8	6.008
Kornuppskera	23	26.302	36	42.354	45	48.722
Beit	33	29.358	32	29.098	25	27.500
Heimaaflið fóður alls	372	311.619	330	283.099	392	327.468
Kjarnfóður aðkeypt	41	41.000	22	22.412	21	23.520
-aðkeypt fóður %	10%	11%	6%	7%	5%	7%
Samtals	413	357.539	352	305.511	413	350.988

Vegin meðaluppskera var heldur minni en undanfarin ár og var það fyrst og fremst vegna tíðarfars en einnig voru slegin nokkur engjatún sem gefa frekar litla uppskeru, nýræktir voru uppskerurýrar sem og kornuppskeran. Uppskerumesta túnið gaf ríflega 8 tonn f þurrefni. Það var tvíslegið vallarfox-/vallarrýgresistún á Neðstuakramýri sem fékk tvískiptan áburð sem svarar 192 kg N/ha. Kornuppskeran var einungis tæp 3 tonn f þurrefni eða 3400 Fe<sub>m</sub> af ha.



*Ræktunarkostnaður á Möðruvöllum 2005*

	<b>Skipting kostnaðar milli fódurflokka 2005, kr.</b>		
	Beit	Korn	Hey
Áburður og lyf	55.258	108.774	560.919
Fræ	30.000	194.528	65.225
Túna- og vélaleiga	32.056	63.102	325.401
Rekstur véla og tryggingar	71.003	139.769	720.748
Girðingar og áhöld	10.467	20.604	106.250
Plast og garn			503.465
Íblöndunarefni		170.653	
Verktakar	0	241.553	785.791
Afskriftir véla	22.867	3.431	273.702
Afskriftir ræktunar	7.622	15.004	77.373
<b>Samtals</b>	<b>229.273</b>	<b>957.418</b>	<b>3.418.874</b>
Kornræktarstyrkur		40.000	
Heimaræktað alls, kg þe. <sup>1)</sup>	27.501	43.502	322.308
Heimaræktað alls, Fe <sub>m</sub> <sup>1)</sup>	24.751	48.722	251.246
Kr/kg þe. án launa	8,34	21,09	10,61
Kr/ Fe <sub>m</sub> , án launa	9,26	18,83	13,61

<sup>1)</sup> Með áætlaðri beit.

**Sprotabú (161 9538)**

Þetta verkefni var kynnt í Jarðræktarrannsóknnum LbhÍ 2004. Gagnasöfnun hélt áfram árið 2005 samkvæmt áætlun en úrvinnsla hefur dregist.



## 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 vallarfoxgrass ætti að gefa sömu upplýsingar. Furðu vekur hve mikið vantar á að þessar tvær tegundir séu samstiga. Í ár benti ýmislegt til þess, að vorþurrkurinn hefði flýtt skriði vallarfoxgrass, en hefði um leið tafið fyrir því, að kornið kæmi upp.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vallarfoxgras, skriðd.	7.7.	2.7.	7.7.	8.7.	8.7.	30.6.	27.6.	27.6.	26.6.
Bygg, skriðdagur	15.7.	10.7.	29.7.	15.7.	24.7.	15.7.	12.7.	16.7.	19.7.
Skrið d. frá sáningu	74	76	79	79	73	70	71	72	77

### 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	7	8	32	-1,3	11,2	-15,9	82	-1,1	-1,3	-1,5	0,4	18
Febrúar	6	8	28	-0,5	10,0	-15,1	83	-0,3	-0,6	-1,3	0,1	11
Mars	5	6	29	1,7	14,5	-13,0	79	-0,2	-0,7	-1,3	0,0	14
Apríl	4	5	18	2,4	15,3	-11,0	82	1,6	0,8	-0,6	0,2	15
Maí	5	6	27	3,6	14,3	-8,3	72	5,6	5,0	3,8	3,2	2
Júní	4	5	23	8,9	18,6	-3,7	79	10,6	9,9	8,4	7,0	13
Júlí	4	5	29	11,5	21,2	-0,2	83	13,2	12,7	11,1	9,8	37
Ágúst	3	4	15	8,9	20,0	-0,6	87	10,9	11,0	10,2	10,4	76
September	4	5	23	4,4	13,7	-3,3	85	5,9	6,1	5,8	7,3	54
Október	4	5	26	0,5	12,3	-13,2	87	2,1	2,6	3,1	4,8	62
Nóvember	4	5	25	-1,1	9,8	-13,5	80	-0,4	0,4	2,0	3,8	34
Desember	5	6	25	-0,4	12,1	-13,0	80	-0,6	0,0	1,1	2,6	29
Mt./Alls	5	6	25	3,2	21,2	-15,9	81	3,9	3,8	3,4	4,1	365

## Veður á Korpu

### Meðalhiti sólarhringsins á Korpu sumarið 2005, °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	Mái	Júní	Júlí	Ágúst	September
1.	-0,7	1,5	9,9	12,2	11,9	7,2
2.	1,5	3,3	11,1	11,3	11,9	8,1
3.	1,2	2,0	11,1	9,1	11,8	7,8
4.	0,1	6,7	8,3	11,1	12,3	10,7
5.	1,9	2,5	7,6	12,3	12,3	11,1
6.	-1,1	4,3	10,8	12,7	9,4	9,6
7.	-5,9	5,9	9,4	12,4	12,2	6,2
8.	-2,4	3,0	9,9	10,8	11,6	4,8
9.	3,6	7,1	8,7	9,1	13,8	9,3
10.	2,5	4,9	9,5	10,7	14,2	8,7
11.	3,9	3,5	11,0	11,3	13,5	9,9
12.	2,8	4,9	11,2	10,8	9,2	8,5
13.	1,0	10,4	12,3	10,4	14,3	9,0
14.	1,7	7,6	13,1	10,8	13,1	8,1
15.	2,5	6,4	14,8	12,8	11,2	6,1
16.	5,1	10,0	11,8	13,7	11,3	8,2
17.	5,5	7,7	11,2	11,3	11,3	8,8
18.	7,9	2,2	14,7	13,1	11,5	8,3
19.	8,7	5,5	13,5	13,1	12,7	5,8
20.	10,5	6,4	12,0	15,6	12,3	5,6
21.	7,8	4,6	7,9	15,2	12,1	2,8
22.	7,7	3,7	7,5	14,8	9,9	3,5
23.	7,3	5,5	12,0	13,2	9,5	4,4
24.	6,0	5,2	10,8	16,6	9,5	0,5
25.	8,7	7,8	11,7	12,9	7,9	1,2
26.	6,6	5,7	10,2	12,5	7,8	1,6
27.	9,3	5,4	12,4	13,9	8,4	3,7
28.	7,7	9,0	13,4	15,6	10,9	4,7
29.	5,7	6,4	9,8	13,4	8,5	0,8
30.	5,7	10,4	12,7	12,2	8,5	3,4
31.		9,8		11,9	7,5	
Meðaltal	4,09	5,78	11,01	12,47	11,04	6,28
Hámark	14,1	15,2	21,5	22,2	21,6	14,1
Lágmark	-9,3	-5,5	1,1	4,8	1,7	-4,6
Úrkoma mm	104,7	21,1	38,5	50,7	76,0	60,5
Úrkd.≥0,1mm	21	11	13	17	14	20

Nýtanlegt hitamagn frá maíbyrjun til septemberloka var 980 °C. Nýtanlegt hitamagn er summan af meðalhita hvers dags að frádregnum 3,0 en er 0,0 ef meðalhiti er minni en 3,0.

Hitasumma þá daga, sem búveðurathugun átti að standa (15.5.–15.9.), var 1289 daggráður og meðalhiti þá daga 10,5 °C. Meðalhiti þessara fjögurra mánaða árin 1981-2004 var 9,84 °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. Þegar sólfar er og útræna síðdegis mælist hámark hitans mun hærra á veðurstöðinni en á bersvæði og hefur áhrif á meðalhita. Líklegt er að hiti hafi verið ofreiknaður af þessum sökum, einkum fyrri hluta sumars, en þá var sólfar mikið.

## Vikuleg gildi nokkurra veðurþátta árið 2005, Korpu.

Vika endar	Lofthiti í 2 m hæð, °C			Jarðvegshiti kl. 9, °C				Lágm. 5 sm	Frost nætur	Sólsk. klst.	Vindur 100 km	Úrk. mm	Úrkomud.	
	Hiti kl. 9	Meðal- hálm.	lág.	5	10	20	50						≥0,1	≥1,0
7.1.	-5,1	-0,2	-7,9	-0,6	-0,4	-0,1	1,8	-12,9	7	0	19	31	5	4
14.1.	-3,9	-0,9	-7,2	-1,0	-0,6	-0,3	1,7	-12,5	7	8	17	9	2	1
21.1.	-3,7	-0,1	-5,7	-0,8	-0,5	-0,4	1,6	-10,6	5	14	11	16	5	4
28.1.	3,5	4,4	0,3	-0,5	-0,5	-0,3	1,4	-2,9	2	1	9	19	6	3
4.2.	4,0	6,4	1,9	0,1	0,0	-0,1	1,1	-0,7	1	3	17	41	7	7
11.2.	-2,4	1,2	-6,5	-0,1	-0,1	-0,2	1,0	-11,1	6	7	16	39	6	4
18.2.	-0,2	3,1	-2,9	0,0	-0,1	-0,2	1,1	-6,2	6	9	18	41	7	6
25.2.	0,8	4,8	-1,5	0,0	-0,1	-0,2	1,0	-4,4	5	8	0	13	6	3
4.3.	0,9	4,4	-2,6	0,0	-0,1	-0,2	1,0	-7,1	6	23	5	9	5	2
11.3.	2,6	7,1	1,3	0,3	0,0	0,0	1,3	-2,3	1	17	7	11	5	2
18.3.	-3,6	0,4	-7,1	-0,9	-0,3	-0,3	1,4	-11,3	7	44	23	12	1	1
25.3.	6,7	9,5	3,7	0,7	0,0	0,0	1,3	0,9	1	9	18	15	5	4
1.4.	5,0	8,2	2,7	2,8	1,8	0,4	2,0	-0,5	1	16	13	15	6	5
8.4.	-1,0	3,3	-4,6	0,2	0,3	0,6	2,3	-8,2	7	35	12	33	5	5
15.4.	1,5	5,9	-0,8	0,2	0,5	0,8	2,0	-4,3	3	41	11	26	6	3
22.4.	7,5	10,0	5,2	4,9	4,5	4,1	2,6	3,0	0	26	25	44	6	5
29.4.	7,2	12,0	2,6	5,3	5,7	5,7	3,8	-2,2	1	42	6	1	3	0
6.5.	3,8	8,6	-1,2	3,6	4,2	4,8	4,5	-6,1	4	71	11	5	4	2
13.5.	6,0	10,2	1,1	4,7	5,0	5,4	4,8	-3,3	3	47	9	8	3	2
20.5.	6,7	11,5	1,6	6,3	6,7	7,1	5,6	-3,7	3	84	8	3	2	1
27.5.	6,5	11,0	-0,2	5,2	5,8	6,4	6,1	-5,7	5	90	11	0	0	0
3.6.	9,8	14,7	4,6	9,1	9,1	9,2	6,9	0,2	1	74	5	5	2	2
10.6.	9,5	12,7	5,7	9,8	10,0	10,4	8,0	1,6	0	35	7	9	4	1
17.6.	12,2	17,6	6,8	11,8	11,6	11,7	8,7	3,1	0	80	3	0	0	0
24.6.	11,1	16,0	6,4	11,2	11,5	11,9	9,6	1,7	0	43	4	12	3	2
1.7.	11,2	14,1	9,4	11,5	11,7	11,9	9,9	7,5	0	20	7	23	7	6
8.7.	11,0	15,3	7,4	11,9	12,0	12,2	10,2	3,8	0	40	6	6	5	3
15.7.	11,0	13,5	8,2	11,4	11,6	11,7	10,4	5,8	0	18	4	23	4	4
22.7.	13,4	18,0	9,6	12,9	13,0	13,1	10,7	6,2	0	74	4	12	3	3
29.7.	13,0	19,0	9,1	14,0	14,3	14,6	11,6	5,7	0	59	1	2	2	1
5.8.	12,1	14,9	9,2	13,1	13,4	13,7	12,1	5,6	0	38	4	10	5	3
12.8.	11,7	15,7	8,2	12,3	12,8	13,2	11,9	5,5	0	29	8	10	6	4
19.8.	11,0	15,4	9,0	12,4	12,7	13,0	12,0	5,9	0	26	3	35	5	5
26.8.	9,2	13,1	6,6	10,7	11,4	12,1	11,8	3,3	0	58	6	18	5	5
2.9.	7,0	12,3	4,6	8,3	9,1	9,9	11,2	0,5	0	37	4	9	3	3
9.9.	7,1	13,5	3,5	8,2	8,9	9,6	10,5	-0,6	1	52	2	3	3	1
16.9.	7,3	11,8	4,9	8,1	8,6	8,9	10,0	0,7	0	32	6	13	6	3
23.9.	2,9	9,5	1,7	6,2	7,1	7,8	9,5	-1,8	1	44	1	36	7	6
30.9.	1,5	6,3	-1,7	3,3	4,0	4,7	8,3	-5,7	5	38	11	6	3	1
7.10.	4,3	8,7	1,3	4,8	5,0	5,3	7,3	-1,6	0	19	7	23	6	6
14.10.	-0,1	4,6	-2,7	1,6	2,3	3,0	6,6	-8,0	6	31	5	5	3	1
21.10.	7,3	10,9	4,4	6,0	5,6	5,4	6,0	1,1	1	17	5	19	5	3
28.10.	-4,1	3,0	-7,1	0,4	1,2	2,0	5,8	-12,2	7	28	0	1	1	0
4.11.	-3,0	0,9	-6,6	-0,3	0,1	0,7	4,5	-12,0	7	20	0	14	1	1
11.11.	1,8	3,9	-0,1	0,0	0,1	0,4	3,6	-3,7	2	11	0	26	6	5
18.11.	0,6	3,8	-3,5	0,0	0,1	0,4	2,9	-7,7	6	8	0	27	4	3
25.11.	0,9	4,5	-0,4	0,8	0,8	0,6	2,7	-4,1	3	6	0	23	6	5
2.12.	-0,4	2,5	-3,1	0,0	0,0	0,3	2,5	-6,7	4	5	0	4	4	2
9.12.	0,6	2,0	-2,3	-0,2	-0,1	0,1	2,2	-6,8	4	7	*	25	5	2
16.12.	2,8	5,8	1,6	0,4	0,2	0,2	2,0	-1,8	1	0	*	14	5	4
23.12.	1,0	3,2	-1,6	0,0	0,2	0,3	1,8	-5,6	5	3	*	35	6	6
31.12.	2,7	5,8	-1,1	1,2	0,6	0,3	1,6	-3,9	4	0	*	74	6	6
Mt./Σ	4,4	8,3	1,2	4,5	4,6	4,8	5,4	-2,6	139	1548	370	911	226	161

## 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>Otiiorhyncus</i> spp.
bláhveiti	<i>Elymus alaskanus</i>	rauðsmári	<i>Trifolium pratense</i>
blámjalta	<i>Astragalus norvegius</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>	skariffífill	<i>Leontodon autumnalis</i>
fura	<i>Pinus</i> spp.	skriðla	<i>Galega orientalis</i>
giljaflækja	<i>Vicea 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>	túnffífill	<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>Cerasticum 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>		
melhveiti	<i>Leymus</i> × <i>Triticum</i> hybrid		



## Íslensk-enskur orðalisti

aðal-	main	ísáning	direct sowing
aðferð	method, approach	jarðrækt	plant husbandry
afbrigði	variety, cultivar	jarðvegur, jörð	soil
alls	total, sum	jarðvegsdýr	soil animals
annað	not specified	kal	winter kill
arfgerð	genotype	kalk, kölkun	lime, liming
athugun	observation	kím	embryo
ax	ear	korn	grain
áburður (-artími)	fertilizer (date of fertilizing)	kynbætur	breeding
ánamaðkur	rain worm	könguló	spider
beit	grazing	landgræðsla	soil reclamation
belgjurtir	legumes	lega	lodging
blanda, blöndu	mixture	leiðrétt	adjusted
blómgun	anthesis	léttbeitt	light grazing
borið á	date of fertilization	lifandi	alive, living
bóndi, bændur	farmer, farmers	litur	color
brot	broken	lífeðlisfræði	physiology
búfjáráburður	manure	lífmassi	biomass
búveður	agricultural meteorology	lífrenn	organic
dagur, dagar	day, days	loft, loftun	aer, aeration
eftirverkun	residual effect	löggun	shape
ending	persistence	matjurtir	horticultural crops
endurtekning	replicate	meðal-,	
endurvöxtur	regrowth	meðaltal, mt.	mean, average
erfða-(fræði)	genetic(s)	meðferð	treatment
erfðahópur	population	meltanlegur	digestible
eyða	bare ground	mítlar, túnmítlar	mites, soil mites
fjöldi (fj.)	number	mjöldögg	mildew
fóður	feed	mold	soil rich in humus
fóðurgildi,		mói, móatún,	
fóðrunarvirði	nutritive value	mólendi	volcanic loess soil (field)
friðað	not grazed	mykja	cow manure
frítölur	degrees of freedom	mýri	peat soil
frost (-skemmdir,		mæling	measurement
lyfting)	freezing (damage, heaval)	nitur (niturlosun)	nitrogen (mineralisation)
fruma, frumu-	cell	orka	energy
fræ	seed	óáborið	not fertilized
grasflatir,		puntur	reproductive tillers
garðflatir	lawns	próf, prófun	test, testing
gerjun	fermentation	rannsókn	research
gerlar	bacteria	rót, rætur	root, roots
gras, grös	grass, grasses	rótargerlar	rhizobium
gróðurgreining	botanical analysis	runnar	shrubs
gróðursetning	planting	rúlla, rúllubaggi	round bail
grænfóður	green fodder	rúmþyngd	volume weight
gæði	quality	ræktun	cultivation
hagnýting	utilization	samanburður	comparison
haust	autumn	sameinda-	molecular
heild-, heildar	total, sum, cumulative	samnorrænn	internordic
hey	hay	samreitur	replicate
hiti	temperature	sandur, sand(-tún)	sand (field)
hliðar-	lateral	sáðmagn	seed rate
hlutfall, hlutdeild	proportion	sáning	seeding
holurými	pore volume	sexraðabygg, -yrki	six row barley
hrun (úr axi)	seed shattering	skordýr	insect
hula, þekja	ground cover	skrið	heading
hæð	height	sláttur (fyrri/seinni)	cutting (first/second)
illgresi	weeds	sláttutími	cutting date

slegið	cut
smáreitir	small plots, subplots
smæra	clover stolon
spírún	germination
spretta,	growth
sprettu(-tími)	growth (period)
sproti	shoot
staðalfrávik	standard deviation
staðalskekkja	
meðaltalsins	standard error of the mean
staðalskekkja	
mismunarins	standard error of difference
staðalyrki,	
-afbrigði	control variety
staður	location
steinefni	mineral nutrients
stofn	variety, population
stöðugleiki	stability
svarðarnautar	companion species
svell	ice cover
svellþol	ice encasement tolerance
sveppur	fungus
svörður, sverði	sward
sýni	sample
tegund	species
tilraun	experiment

tún	hayfield
tvíraðabygg, -yrki	two row barley
uppgræðsla	revegetation
uppruni	origin
uppskera	yield
úðun	spraying
úrgangur	waste
úrkoma	precipitation
úthagi	unimproved pasture
vallendi	alluvial soil field
veður	weather
veðurfar	climate
vegkantar	road verges
vetrarþol	winter hardiness
vistfræði	ecology
vor, (-gróður)	spring (growth)
vöxtur, vaxtar	growth
yrki	cultivar, variety
þekja, hula	ground cover
þéttleiki	density
þroski	maturity
þroskaferill	development
þurrefni, þe.	dry matter
þúsundkornþungi	thousand seed weight
þyngd	weight

## Ensk-íslenskur orðalisti

adjusted	leiðrétt	hay	hey
aer, aeration	loft, loftun	hayfield	tún
agricultural		heading	skrið
meteorology	búveður	height	hæð
alive, living	lifandi	horticultural crops	matjurtir
alluvial soil field	valllendi	ice cover	svell
anthesis	blómgun	ice encasement	
autumn	haust	tolerance	svellþol
bacteria	gerlar	internordic	samnorænn
bare ground	eyða	lateral	hliðar-
biomass	lífmassi	lawns	garðflatir, grasflatir
botanical analysis	gróðurgreining	legumes	belgjurtir
breeding	kynbætur	lime, liming	kalk, kölkun
cell	fruma, frumu-	location	staður
chromosome	litningur	lodging	lega
climate	veðurfar	main	aðal-
clover stolon	smæra	manure	búfjáraður
color	litur	maturity	þroski
companion		mean, average	meðal-, meðaltal, mt.
species	svarðarnautar	measurement	mæling
comparison	samanburður	median	mið-
control variety	staðalyrki	method, approach	aðferð
cow manure	mykja	mildew	mjøldögg
cultivation	ræktun	mineral nutrients	steinefni
cut	slegið	mites, soil mites	mítlar, túnmítlar
cutting		mixture	blanda, blöndu
(first/second)	sláttur (fyrri/seinni)	molecular	sameinda-
cutting date	sláttutími	nitrogen	
date of		(mineralisation)	nitur (-losun)
fertilization	borið á	not fertilized	óáborið
day, days	dagur, dagar	not grazed	friðað
degrees of		number	fjöldi
freedom	frítölur	nutritive value	fóðurgildi
density	þéttleiki	observation	athugun
digestible	meltanlegur	organic	lífrænn
direct sowing	ísáning	origin	uppruni
dry matter	þurrrefni, þe.	peat soil	mýri
ear	ax	persistence	ending
ecology	vistfræði	physiology	lífeðlisfræði
embryo	kím	plant husbandry	jarðrækt
energy	orka	planting	gróðursetning
experiment	tíraun	population	erfðahópur, stofn
farmer	bóndi	precipitation	úrkoma
feed	fóður	proportion	hlutfall
fermentation	gerjun	quality	gæði
fertilizer (date of		rain worm	ánamaðkur
fertilizing)	áburður (-artími)	regrowth	endurvöxtur
freezing (damage)	frost (-skemmdir)	replicate	endurtekning, samreitur
genetic(s)	erfða-(fræði)	reproductive	
genotype	arfgerð	tillers	puntur
germination	spírun	research	rannsókn
grain	korn	residual effect	eftirverkun
grass, grasses	gras, grös	revegetation	uppgæðsla
grazing	beit	rhizobium	rótargerlar
green fodder	grænfóður	road verges	vegkantar
ground cover	þekja, hula	root, roots	rót, rætur
growth,	vöxtur, spretta,	round bail	rúlla, rúllubaggi
growth (period)	sprettu (-tími)	sample	sýni



sand (field)	sandur, sand (-tún)	standard error of	
seed rate	sáðmagn	the mean	staðalskekkja meðaltalsins
seed shattering	hrun (úr axi)	sward	svörður
seed	fræ	temperature	hiti
seeding	sáning	test, testing	próf, prófun
shoot	sproti	thousand seed	
shrubs	runnar	weight	þúsundkornþungi
six row barley	sexraðabygg, -yrki	total, sum,	
small plots,		cumulative	alls, heild-, heildar
subplots	smáreitir	two row barley	tvíraðabygg, -yrki
soil reclamation	landgræðsla	variety, cultivar	yrki, afbrigði
soil rich in		variety,	
humus	mold	population	stofn, yrki
soil	jarðvegur, jörð	volcanic loess	
species	tegund	soil (field)	mói, móatún, mólendi
spider	könguló	volume weight	rúmþyngd
spraying	úðun	weather	veður
spring (growth)	vor (-gróður)	weeds	illgresi
stability	stöðugleiki	weight	þyngd
standard deviation	staðalfrávik	winter hardiness	vetrarþol
standard error of		winter kill	kal
difference	staðalskekkja mismunarins	yield	uppskera