

Tilraunir með yrki af grösum og smára árin 2012-2018

Guðni Þorvaldsson, Þóroddur Sveinsson
og Jónatan Hermannsson



Tilraunir með yrki af grösum og smára árin 2012-2018

Guðni Þorvaldsson, Þóroddur Sveinsson
og Jónatan Hermannsson

EFNISYFIRLIT

SAMANTEKT.....	2
INNGANGUR	3
EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR.....	3
Tilraunir 2012	3
Tilraunir 2014	3
NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR	11
Vallarfoxgras.....	11
Hávingull.....	15
Tágavingull.....	19
Akhnoðapunktur	21
Rývingull (<i>x Festulolium</i>).....	24
Vallarrýgresi.....	25
Vallarsveifgras	25
Hálíngresi.....	25
Fjallasveifgras	26
Rauðsmári.....	27
Hvítsmári	30
Túnsmári.....	32
HEIMILDIR.....	33
YRKI Í PRÓFUN FRÁ 1986.....	34

SAMANTEKT

1. Sáð var í nokkrar tilraunir með gras- og smárayrkjum vorið 2012 á Korpu, Möðruvöllum og Raufarfelli undir Eyjafjöllum. Aftur var sáð í yrkjatilraunir vorið 2014 á Korpu, Möðruvöllum og Stóra-Ármóti. Fyrri tilraunin á Möðruvöllum skemmdist alveg af völdum svella á fyrsta vetri og Korputilraunin að mestu. Seinni tilraunin á Möðruvöllum skemmdist á öðrum vetri nema vallarfoxgrasið. Í þessari skýrslu er sagt frá niðurstöðum þessara tilrauna. Í tilraununum sem sáð var til 2014 voru nokkur yrki af ýmsum tegundum frá Eystrasaltslöndunum en hin voru norræn.
2. Vallarfoxgrasið reyndist vetrarpolið eins og í fyrri tilraunum en það vill gefa eftir vegna samkeppni frá öðrum tegundum. Nokkur athyglisverð ný yrki af vallarfoxgrasi komu fram, má þar nefna Hertta, Rubinia, Rhonia og Tuure frá Finnlandi og fleiri.
3. Mörg ný hávingulsyrki voru prófuð og komu þau í heildina vel út. Hávingullinn hefur ekki sama vetrarþol og vallarfoxgras en getur enst vel ef hann sleppur við langvinn svell.
4. Þrjú yrki af tágavingli voru prófuð. Viðmiðunaryrkið Swaj gaf mesta uppskeru en lifun var ekki lakari hjá hinum yrkjunum. Tágavingulsyrkin skiluðu að meðaltali heldur minni uppskeru en hávingullinn og þekja sáðgresis var heldur minni en hjá hávingli í lok tilraunar. Vorið 2016 var um 10% kal í tágavingulsreitunum á Korpu en ekkert kal í hávingli.
5. Axhnoðapunktur gaf meiri uppskeru en aðrar tegundir í tilraununum. Swante gaf mesta uppskeru en Laban minnsta. Laban hefur þó sýnt að hann er með vetrarþolnari yrkjum af axhnoðapunti. Axhnoðapunkturinn er mjög duglegur í samkeppni við annan gróður og getur lifað lengi ef hann sleppur við langvinn svell og harðindi.
6. Þrjú yrki af rývingli voru prófuð og sum þeirra hafa verið prófuð áður. Þau gefa ágæta uppskeru en eru varla eins vetrarþolin og vallarrýgresi. Þá voru nokkur yrki af vallarrýgresi og vallarsveifgrasi prófuð sem og yrki af hálíngresi og fjallasveifgrasi.
7. Nokkur ný yrki af rauðsmára eru mjög athyglisverð en það eru Gandalf, Saja, Selma, Peggy og Lasang. Þau lifðu betur en önnur yrki.
8. Nokkur yrki af hvítsmára og túnsmára voru prófuð en það voru engin sem sköruðu fram úr.
9. Yrkin frá Eystrasaltslöndunum reyndust misjafnlega en sum komu nokkuð vel út t.d. Varis vallarfoxgras og Silva hávingull.

INNGANGUR

Yrkjatilraunir með túngrös eiga sér langa sögu hér á landi. Það er mikilvægt að sá bestu fánlegum yrkjum á hverjum tíma. Það er grundvallaratriði að yrkin þoli vel íslenska veðráttu og jafnframt slátt, beit og aðra meðferð sem tún þurfa að sæta. Fóðurgildi skiptir einnig miklu máli. Ekki þarf allt gróffóður að henta kúm í hárrí nyt og því er rúm fyrir aðrar tegundir en þær sem gefa hæst fóðurgildi. Einnig er mikilvægt að yrkin gefi mikla uppskeru bæði í fyrri slætti og endurvexti.

Í þessari skýrslu er greint frá tilraunum sem sáð var til árin 2012 og 2014. Tilraunirnar frá 2012 fóru illa fyrsta veturinn, bæði á Möðruvöllum og Korpu og skiluðu því takmörkuðum niðurstöðum.

Reynslan hefur kennt okkur að yrki sem eru kynbætt fyrir norður- eða miðsvæði Noregs, Svíþjóðar og Finnlands eru líkleg til að henta hér. Þess vegna eru yrki af þessum uppruna gjarnan ráðandi í yrkjaprófun. Ef yrkin eru mikið suðlægari er vetrarþolið lakara. Eigi að síður var að þessu sinni ákveðið hafa nokkur yrki frá Eystrasaltslöndunum en þar geta vetur verið kaldir.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Tilraunir 2012

Sáð var í hefðbundnar tilraunir á Korpu og Möðruvöllum þar sem endurtekningar voru þrjár og reitastærð 10 og 12 m². Alls var sáð 29 yrkjum af vallarfoxgrasi, hávingli, axhnoðapunti, tágavingli, hvítmára, rauðsmára og túnsmára.

Á Möðruvöllum fór tilraunin mjög illa fyrsta veturinn, lá undir svelli nánast frá nóvember og fram í apríl. Eitthvað var lifandi af öllum vallarfoxgrasyrkjum og þremur hávingulsyrkjum. Þekja var metin 17. júní og tilraunin aflögð.

Á Korpu leit tilraunin illa út vorið 2013 og smárahlutinn afskrifaður. Þekja var metin þann 6. júní á grasreitum og reitir voru slegnir tvívegis og hreinsað af, en uppskera ekki vegin. Vorið 2014 var þekja metin í vallarfoxgrasi, hávingli, axhnoðapunti og tágavingli og svo var ætlunin að afskrifa tilraunirnar. Vorið 2015 litu hávingulsreitirnar betur út en árið áður og var ákveðið að meta þekju það árið einnig en svo var tilraunin afskrifuð.

Á Raufarfelli undir Eyjafjöllum var sáð í 5 m² reiti dagana 28. – 30. maí. Endurtekningar voru tvær. Reitirnir fengu sömu meðferð og túnið sem þeir voru í. Áburður var um 80 kg N/ha og túnið var einslegið en beitt af fé á haustin. Ekki var mæld uppskera í reitunum en þekja sáðgresis metin á hverju ári. Í þessari tilraun voru 59 yrki af ýmsum gras- og smárategundum. Töluvert illgresi kom í tilraunina sáðárið og olli nokkrum skaða. Tilraunin kom ágætlega undan fyrsta vetri og töluvert lifandi í öllum reitum nema hvað refasmárin var horfinn.

Tilraunir 2014

Vorið 2014 var sáð til nýrra yrkjatilrauna með gras- og smárategundir. Smáranum var sáð í blöndu með vallarfoxgrasi og hávingli þar sem smári var um 35% af fullu sáðmagni. Bæði var sáð nýjum norrænum yrkjum og yrkjum sem hafa áður verið prófuð. Auk þess voru nokkur yrki af flestum tegundum frá Eystrasaltsríkjunum. Á Korpu var sáð 41 grasyrki og 23 smárayrkjum og á Möðruvöllum 37 grasyrkjum og 23 smárayrkjum í hefðbundnar reitatilraunir með þremur endurtekningum. Á Stóra-Ármóti var 25 grasyrkjum sáð í tveimur endurtekningum. Reitastærð á Korpu var 10 m², 12 m² á Möðruvöllum en 5

m² á Stóra-Ármóti. Axhnoðapuntsyrkin Jogeva 220, Jogeva 242 og háliðagrasyrkið Halgas spíruðu mjög illa og þeir reitir voru því dæmdir ónýtir. Tilraunin á Möðruvöllum skemmdist mikið af kali veturinn 2016 og var dæmd ónýt nema vallarfoxgrasið.

	Sáðdagur	Áburður kg/ha	Sláttur - hreinsun
Korpa	7. júlí	57N-25P-46K	Ekki slegið
Möðruvellir	15. júlí	50N-11P-20K	Arfi sleginn 15. september
Stóra-Ármót	12. júní	98N-42P-78K	Beitt í lok ágúst

Tilraunirnar litu vel út um haustið og var þekja sáðgresis metin í hverjum reit á Korpu og á Stóra-Ármóti. Í smárareitum var metið hversu vel smárinn dreifðist yfir reitinn.

Eftirtöldum tegundum og yrkjum var sáð:

Vallarfoxgras (*Phleum pratense* L.)

SwnTT0403	SW	
Tryggve	SW	
Nuutti	Boreal	
Tuure	Boreal	
Rubinia	Boreal	
Rhonia	Boreal	
Snorri	SW (norrænt)	Viðmiðunaryrki
Varg	Graminor	
Bor 0402	Boreal	
Hertta	Boreal	
Tia	Eistland	Á Korpu og einn reitur á Möðruvöllum
Tika	Eistland	Á Korpu og einn reitur á Möðruvöllum
Varis	Lettland	
Dubingiai	Litháen	

Axhnoðapuntur (*Dactylis glomerata* L.)

Laban	Graminor	Viðmiðunaryrki
Luxor	SW	
Swante	SW	
Jogeva 220	Eistland	
Jogeva 242	Eistland	
Priekulu 30	Lettland	
Aukstuole	Litháen	
Regenta DS	Litháen	

Tágavingull (*Festuca arundinacea* Schreb.)

Swaj	SW	Viðmiðunaryrki
Karolina	Boreal	
Retu	Boreal	

Háliðagras (*Alopecurus pratensis* L.)

Halgas	Eistland
--------	----------

Rývingull (*x Festulolium*)

Punia DS	Litháen
----------	---------

Hávingull (*Festuca pratensis* Huds.)

Revansch	SW Svíþjóð	
Minto	SW Svíþjóð	
Tored	SW Svíþjóð	
Vinjar	Graminor Noregi	
Vidar	Graminor Noregi	
Valtteri	Boreal Finnlandi	
Klaara	Boreal Finnlandi	
Inkeri	Boreal Finnlandi	Viðmiðunaryrki
Evert	Boreal Finnlandi	
Vestar	Graminor Noregi	
Arni	Eistland	
Silva	Lettland	
Alanta	Litháen	

Fjallasveifgras (*Poa alpina* L.)

Halti	Boreal	Bara á Korpu
-------	--------	--------------

Rauðsmári (*Trifolium pratense* L.)

Ares	SW	
Betty	SW	Viðmiðunaryrki
Peggy	SW	
Lasang 4x	Graminor	
Gandalf 2x	Graminor	
Saja	Boreal	
Selma	Boreal	
Ilte	Eistland	
Sandis	Lettland (seinn)	
Arimaiciai	Litháen (seinn)	
Varte	Eistland (fljótur)	

Hvítsmári (*Trifolium repens* L.)

Undrom	SW	Viðmiðunaryrki
Edith	SW	
Hebe	SW	
Largo	Graminor	
Tooma	Eistland	
Daile	Lettland	
Dotnuviai	Litháen	

Túnsmári (*Trifolium hybridum* L.)

Alpo	Graminor	Viðmiðunaryrki
Frida	SW	
Jogeva 2	Eistland	
Menta	Lettland	
Namejs	Lettland	

Tilraunin á Stóra-Ármóti fékk sömu meðferð og túnið sem hún var í og einungis var fylgst með lifun yrkjanna. Tilraunirnar á Korpu og Möðruvöllum voru tvislegnar öll árin.

Áburður og sláttutími:

Korpa 2015: Borið var á tilraunina á Korpu dagana 9. (gras) og 10. maí (smári) og aftur eftir slátt dagana 8. (gras) og 9. júlí (smári). Grasið fékk 100 kg N í 15-7-12 að vori og 50 kg N eftir slátt. Smárinn fékk 40 N að vori í 12-4-18 og 20 N eftir fyrri slátt. Grasið á Korpu var slegið 29.6. og 10.8. en smárinn 6.7 og 21.8.

Möðruvellir 2015: Grasið fékk 127 kg N í Græði 6 en smárinn 70 N í Blákorni. Ekki var borið á milli slátta. Slegið var 3.7. og 1.9. Uppspera var ekki vegin af smárareitum þar sem smári spratt mjög ill þetta kalda sumar.

Stóra-Ármót 2015: Tilraunin fékk 35 tonn/ha af mykju í byrjun apríl og 380 kg/ha í 16-4+selen þann 9. maí. Eftir fyrri slátt (6.7.) voru 200 kg af hreinum N-áburði borin (27% N).

Korpa 2016: Borið var á tilraunina dagana 5. (gras) og 7. maí (smári) og aftur eftir slátt, 6. júlí. Grasið fékk 100 kg N/ha í 15-7-12 að vori og 50 kg N eftir fyrri slátt í sama áburði. Smárinn fékk 40 N að vori í 12-4-18 og 20 N eftir fyrri slátt. Fyrri sláttur á grasi var sleginn 21.6. og 23.6. Fyrri sláttur á smára var sleginn 27.6. Seinni sláttur á grasi var sleginn 8.8 en 9.8. á smára.

Möðruvellir 2016: Borið á 12.5. Grasið fékk 127 kg N í Græði 6 en smárinn 70 N í Blákorni. Ekki var borið á milli slátta. Vallarfoxgras var slegið 20.6. (50% skrið) og 9.8. Aðrar tegundir voru ekki slegnar sökum kalskemmda. Þann 26.5. var hávingull 95% kalinn en aðrar tegundir 99%. Þann 20.6. hafði hávingullinn aðeins náð sér og var með 45% þekju. Aðrar tegundir höfðu ekki náð sér eftir kalið.

Stóra-Ármót 2016: Tilraunin fékk 32 tonn/ha af mykju 30.4. og 380 kg/ha í 26-4 þann 10.5. Ekki var borið á milli slátta. Slegið 21.6 og 24.8.

Korpa 2017: Borið á grasyrki 12.5. og smára 17.5. Tilraunin fékk alveg sömu áburðarskammta og árið áður. Fyrri sláttur á grasi var sleginn 3.7 en seinni sláttur 15.8. á axhnoðapunti, 17.8. á hávingli og 18.8. á vallarfoxgrasi. Fyrri sláttur á smára var 10.7. en seinni sláttur 21.8.

Möðruvellir 2017: Mykja borin á 3.5., 33 tonn/ha ásamt tvígildum áburði (N og P). Slegið 8.6. og 14.8.

Stóra-Ármót 2017: Tilraunin fékk 32 tonn/ha af mykju 5.5. og 350 kg/ha í 26-4 9.5. slegið 23.6. og 9.8.

Möðruvellir 2018: Áburðar- og sláttumeðferð eins og 2017. Þekja vallarfoxgrasyrkja metin 9. júlí eftir fyrsta slátt. Hávingullinn hafði lifnað mikið við frá því í fyrra í þremur syðstu röðunum en nyrsta röðin var dauð. Stakar axhnoðapuntsplöntur voru enn lifandi. Swaj tágvingull var lifandi í tveimur reitum og Retu í einum reit. Rauðsmári sást víða en mjög gisinn (stakar plöntur), mest er af Selmu. Hvít- og túnsmári sást ekki.



1. mynd. Grasyrki á Korpu vorið 2014.



2. mynd. Grasyrki á Korpu sumarið 2016 (sáð 2014).



3. mynd. Sáð í tilraunina á Möðruvöllum 2014.



4. mynd. Tilraunin á Möðruvöllum vorið 2015 (sáð 2014). Vallarfoxgras t.v., hávingull t.h.



5. mynd. Yrkjatilraun á Raufarfelli 2016.



6. mynd. Yrkjatilraun á Stóra-Ármóti 2015.



7. mynd. Svell á tilrauninni á Möðruvöllum veturinn 2013.



8. mynd. Kal eftir svell á Möðruvöllum vorið 2013 (vallarfoxgras).

NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR

Vallarfoxgras (*Phleum pratense*)

Það var marktækur munur á heildaruppskeru vallarfoxgrasyrkjanna bæði á Korpu og Möðruvöllum (1. tafla). Í efstu sætunum voru 5 finnsk yrki, B0462, Hertta, Rubinia, Rhonia og Tuure. Af yrkjunum frá Eystrasaltslöndunum er Varis frá Lettlandi með mesta uppskeru. Varis er einnig með hátt hlutfall uppskerunnar úr seinni slætti líkt og Dubingiai frá Litháen. Snorri sem hefur reynst mjög vetrarþolið yrki gaf 7 hkg/ha minni uppskeru en yrkið sem gaf mest.

Ekki er mikill munur á þekju yrkjanna í tilraununum frá 2014 nema hvað Dubingiai gefur heldur fyrr eftir á Möðruvöllum og Stóra-Ármóti (2. tafla). Varis stendur sig vel í þekjumatinu og má segja að það hafi staðist þetta próf ágætlega bæði hvað varðar uppskeru og lifun. Þekja vallarfoxgrassins á Korpu hrundi 2017-2018. Þá var komin mikil skriðsóley í tilraunina og það hefur oft sýnt sig að vallarfoxgrasið gefur eftir þegar samkeppni eykst frá öðrum tegundum. Það virðist frekar drepast vegna samkeppni á sumrin en á veturna (Guðni Þorvaldsson o.fl. 2014). Þetta sést einnig vel í 3. töflu í niðurstöðunum frá Raufarfelli en þar sótti hálíngresið mjög á eftir þrjú ár.

Ef þekjumælingarnar í tilraununum frá 2012 eru skoðaðar (3. tafla) sést að Snorri hefur staðið sig best svellaveturinn 2013 á Möðruvöllum og stendur sig vel á hinum stöðunum einnig. Þetta er í samræmi við fyrri reynslu af Snorra (Guðni Þorvaldsson og Þórdís Anna Kristjánsdóttir, 2010; Guðni Þorvaldsson o.fl. 2014). Að öðru leyti er ekki hægt að draga víðtækar ályktanir um yrkjamun í þessum tilraunum. Tilraunin á Raufarfelli skemmdist aðeins sáðárið vegna illgresis og er fyrir vikið ekki eins marktæk og ella hefði verið. Rýrnun á vallarfoxgrasi á Raufarfelli tengist fyrst og fremst samkeppni við hálíngresi en ekki slæmri vetrarveðráttu.



9. mynd. Vallarfoxgrastilraun á Möðruvöllum (2017).

1. tafla. Uppskera vallarfoxgrass (hkg/ha) á Korpu og Möðruvöllum árin 2015-2017.

	Korpa		Meðaltal	Uppskera		Möðruvellir		Meðaltal	Uppskera		Meðaltal
	2015	2016	2017	3 ára	í 2. sl. %	2015	2016	2017	3 ára	í 2. sl. %	6 ára
B402	59,1	71,6	63,4	64,7	28	45,1	70,9	70,2	62,1	41	63,4
Hertta	47,8	70,3	64,1	60,7	28	55,9	73,5	66,2	65,2	33	63,0
Rubinia	51,8	68,6	68,9	63,1	27	54,1	69,9	62,7	62,2	33	62,7
Rhonia	47,8	68,8	57,2	57,9	28	54,5	70,0	68,2	64,2	35	61,1
Tuure	48,2	68,2	57,6	58,0	28	52,1	72,6	65,3	63,3	35	60,7
Varis	49,5	68,8	64,6	61,0	31	48,2	63,8	64,5	58,8	41	59,9
Varg	49,6	64,6	62,2	58,8	31	46,9	68,8	65,1	60,3	37	59,5
SWN403	49,4	63,5	56,8	56,6	29	52,0	66,9	62,4	60,4	36	58,5
Nuutti	46,9	66,4	56,4	56,6	26	50,5	69,1	58,7	59,4	35	58,0
Tryggve	45,8	61,6	51,2	52,9	28	48,0	72,7	62,0	60,9	35	56,9
Snorri	47,1	62,1	59,6	56,3	25	47,3	67,2	55,0	56,5	32	56,4
Dubingjai	45,2	62,7	58,6	55,5	31	45,5	62,6	61,0	56,4	45	55,9
Tia	45,2	66,8	56,3	56,1	28						
Tika	49,2	65,7	57,8	57,6	27						
Meðaltal	48,8	66,4	59,6	58,3	28	50,0	69,0	63,4	60,8	37	59,7
P-gildi				0,0004					0,0337		
Staðalfrávik				2,52					3,07		

2. tafla. Vorþekja vallarfoxgrass (%) á Korpu, Möðruvellum og Stóra-Ármóti árin 2015-2018.

	Korpa				Möðruvellir				Stóra-Ármót				
	2014	2015	2016	2018	2015	2016	2017	2018*	2014	2015	2016	2017	2018
B402	93	100	86	15	78	88	92	67					
Hertta	95	100	87	13	83	92	92	62					
Rubinia	95	100	83	17	85	96	93	67	75	88	65	75	70
Rhonia	93	100	85	15	83	97	92	68					
Tuure	95	100	80	13	83	95	93	72	78	95	75	83	55
Varis	95	100	86	13	82	88	92	63	80	85	78	88	70
Varg	95	98	82	15	82	92	93	65					
SWN403	95	100	83	13	83	96	93	75					
Nuutti	95	98	81	17	85	96	93	68	80	93	78	85	68
Tryggve	95	100	83	15	85	94	92	67	80	93	55	80	70
Snorri	95	100	83	18	85	93	92	67					
Dubingjai	95	97	85	12	77	78	82	50	80	90	45	65	58
Tia	95	100	78	13									
Tika	93	100	82	13									

* Metið 9. júlí

3. tafla. Vorpekja vallarfoxgrass (%) eftir tilraunastöðum og árum í tilraunum sem sáð var til 2012.

	Raufarfell					Korpa		Möðruvellir
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2013
Liljeros	73	65	70	10	12	87	68	6
Grindstad	83	60	70	6	4			
Korpa	65	58	68	5	10			
Lidar	55	58	50	6	5			
Gunnar	80	80	83	13	11	73	57	2
Noreng	70	60	55	5	3			
Nuutti	73	63	55	5	4	95	68	18
Rakel	60	53	68	8	5			
Rhonia	70	68	73	5	4	90	72	2
Rubinía	70	45	48	5	2	95	73	2
Snorri	85	70	83	9	10	92	72	32
Switch	78	78	78	5	2			
SW0403	75	60	53	5	3	80	60	1
Tryggve	75	63	68	8	6	92	72	13
Tuure	78	55	45	5	3	92	62	11



10. mynd. Vallarfoxgrastilraunin á Korpu 2016.

Hávingull (*Festuca pratensis*)

Munur á uppskeru hávingulsyrkjanna var ekki marktækur í fyrri slætti á Korpu og ekki var heldur marktækur munur á heildaruppskeru (4. tafla). Það var hins vegar marktækur munur á uppskerunni í seinni slætti. Eigi að síður kom fram nokkur munur í heildaruppskeru milli yrkjanna þar sem Vidar og Klaara eru efst en Evert lakast. Tilraunin á Möðruvöllum eyðilagðist af kali veturinn 2016 og því er bara til uppskerumæling frá 2015 þaðan. Röðun yrkjanna þetta eina ár sem hægt var að mæla á Möðruvöllum var aðeins önnur, þar stóðu Silva og Vestar efst. Munur milli yrkja var marktækur á Möðruvöllum. Það skýrist fyrst og fremst af því að viðmiðunaryrkið Inkeri og yrkið Vinjar spíruðu ekki eins vel og hin yrkin og voru gisnari fyrstu tvö árin. Þetta hefur haft áhrif á uppskeruna og skekkir samanburðinn við hin yrkin bæði á Korpu og Möðruvöllum. Yrkin frá Eystrasaltslöndunum, Silva, Arni og Alanta stóðu sig nokkuð vel bæði hvað varðar uppskeru og lifun.

Öll yrkin lifðu vel yfir tilraunatímamann (5. - 7. tafla). Yrkin Inkeri og Vinjar sem spíruðu ekki eins vel og hin yrkin voru gisnari fyrstu tvö árin. Þetta kemur einnig fram á Möðruvöllum og Stóra-Ármóti (6. og 7. tafla) en ekki á Raufarfelli og Korpu í tilraununum sem sáð var til 2012 enda var ekki notað sama fræ þá (8. tafla). Þetta skekkir eitthvað niðurstöður þessara yrkja. Það er ekki hægt að draga upp skýra mynd af yrkjunum hvað varðar endingu en aldrei var kal í hávingulsreitunum. Vorið 2016 mátti sjá um 10% kal í tágavingulsreitunum og 90% kal hjá Punia rývingli. Þessar tilraunir staðfesta það sem komið hefur fram í fyrri tilraunum að hávingullinn lifir vel og gefur ágæta uppskeru ef hann sleppur við langvarandi svell og harðindi (Guðni Þorvaldsson og Þórdís Anna Kristjánsdóttir, 2010; Guðni Þorvaldsson o.fl. 2014). Svell geta farið illa með hávingul líkt og gerðist í tilraununum á Möðruvöllum 2013 og 2015.

4. tafla. Uppskera hávinguls einstök ár á Korpu (hkg/ha).

	2015	2016	2017	Meðaltal	Uppskera í 2. sl. %
Vidar	55,2	77,0	61,4	64,5	38
Klaara	50,9	73,5	68,7	64,4	35
Tored	46,5	74,3	66,9	62,6	41
Silva	56,3	73,1	55,7	61,7	39
Valtteri	52,5	72,1	59,8	61,5	40
Revansch	54,2	73,9	56,1	61,4	40
Arni	45,6	73,8	64,6	61,3	37
Alanta	50,7	69,1	63,7	61,2	37
Minto	53,7	64,5	57,5	58,6	44
Vestar	40,7	68,1	65,8	58,2	35
Inkeri	37,1	69,5	63,9	56,8	36
Vinjar	36,7	71,8	61,5	56,7	39
Evert	35,9	60,6	57,5	51,3	41
	47,4	70,9	61,8	60,0	39,0
P-gildi				0,2	
Staðalfrávik				5,2	



11. mynd. Hávingulstilraunin á Korpu 2016.

5. tafla. Þekja hávinguls einstök ár á Korpu (%).

	Þekja sáðgresis %				
	2014	2015	2016	2017	2018
Vidar	80	92	95	80	83
Klaara	83	97	92	78	88
Tored	88	97	93	85	88
Silva	87	97	92	77	73
Valtteri	88	95	93	77	82
Revansch	83	97	95	83	82
Arni	82	97	94	75	80
Alanta	85	100	94	80	82
Minto	87	97	91	75	78
Vestar	87	95	93	80	78
Inkeri	65	45	88	73	67
Vinjar	70	45	89	77	72
Evert	83	93	91	73	75

6. tafla. Uppskera (hkg/ha) og þekja hávinguls (%) á Möðruvöllum 2015.

	1. sl.	2.sl	Alls	Þekja %
Silva	44,1	19,3	63,4	75
Vestar	41,5	21,4	62,9	82
Minto	40,7	20,0	60,7	83
Alanta	43,1	17,4	60,5	83
Revansch	40,1	20,3	60,4	78
Vidar	39,6	20,5	60,1	82
Valtteri	38,6	21,0	59,6	80
Klaara	41,6	17,5	59,1	82
Arni	36,4	22,0	58,4	75
Tored	34,1	19,5	53,6	80
Inkeri	25,3	20,3	45,6	50
Vinjar	20,3	21,6	41,8	20
Meðaltal	37,1	20,1	57,2	
P-gildi	0,0001	0,8810	0,0390	

Vorið 2018 hafði hávingullinn lifnað mikið í þremur röðum af fjórum á Möðruvöllum en ein röðin var alveg dauð. Hann drapst því ekki alveg 2016.



12. mynd. Hávingulsyrkið Alanta á Korpu 2018.

7. tafla. Þekja hávinguls einstök ár á Stóra-Ármóti.

	2014	2015	2016	2017	2018
Vidar					
Klaara	50	85	45	85	70
Tored	70	88	35	75	75
Silva	68	93	18	58	63
Valtteri					
Revansch					
Arni	65	88	48	73	73
Alanta	53	85	35	58	68
Minto					
Vestar	53	80	18	65	63
Inkeri	45	90	78	75	70
Vinjar	40	80	48	75	73
Evert					

8. tafla. Þekja hávinguls einstök ár í tilraunum frá 2012 %, Raufarfell og Korpa.

Yrki	Raufarfell					Korpa	
	2013	2014	2015	2016	2017	2014	2015
Inkeri	55	65	85	55	55	50	72
Kasper	70	68	90	80	50		
Klaara	70	50	78	60	30	52	82
Minto	38	68	68	38	5	27	58
Norild	9	38	48	15	18		
Revansch	55	73	80	58	48	55	83
Tored	80	75	90	48	43	23	47
Valtteri	63	73	83	45	43	38	75
Vidar	68	73	83	63	70	45	85
Vinjar	60	65	70	28	40	35	77

Tágavingull (*Festuca arundinacea*)

Einungis voru þrjú yrki af tágavingli í tilrauninni. Swaj gaf mesta uppskeru og það er marktækur munur á uppskeru tágavingulsyrkjanna á Korpu (9. tafla). Swaj gaf einnig mesta uppskeru þetta eina ár sem tilraunin var uppskorin á Möðruvöllum. Tágavingulsyrkin skiluðu að meðaltali heldur minni uppskeru en hávingullinn og þekja sáðgresis var heldur minni en hjá hávingli í lok tilraunar á öllum stöðunum (10. – 13. tafla). Vorið 2016 voru kalskellur í reitunum að meðaltali 10 % (9. tafla). Kalskellur voru hins vegar ekki í hávingulsreitunum. Vorið 2018 hafði tágavingullinn á Möðruvöllum aðeins náð sér á strik eftir kalið 2016. Swaj var lifandi í tveimur reitum en Retu í einum.

9. tafla. Uppskera tágavinguls einstök ár á Korpu (hkg/ha).

	2015	2016	2017	Meðaltal	Uppskera í 2. sl. %	Kal % 2016
Swaj	34	69	75,2	59,4	44	8
Karolina	29,5	63,7	69,7	54,3	44	10
Retu	25,1	63,2	64,8	51,0	44	12
Meðaltal	29,5	65,3	69,9	54,9	44	
P-gildi				0,0046		
Staðalfrávik				1,39		

10. tafla. Þekja tágavinguls einstök ár á Korpu (%).

	2014	2015	2016	2017	2018
Swaj	82	65	68	73	62
Karolina	82	40	57	63	58
Retu	77	40	55	60	57

11. tafla. Uppskera (hkg/ha) og þekja tágavinguls (%) á Möðruvöllum 2015.

	1. sl.	2. sl.	Alls	Þekja %
Swaj	31,2	27,4	58,6	77
Karolina	23,8	28,4	52,2	73
Retu	31,8	26,4	57,9	78
Meðaltal	28,9	27,4	56,2	76

12. tafla. Þekja tágavinguls einstök ár í tilraununum á Stóra-Ármóti (%).

	2014	2015	2016	2017	2018
Swaj	63	78	20	28	30
Karolina	48	68	21	45	55
Retu	53	63	20	70	55

13. tafla. Þekja tágavinguls einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Swaj	6	25	15	9	9
Karolina	20	60	78	58	38
Retu	43	70	78	28	25



13. mynd. Tágavingull á Korpu 2018, dökku reitirnir á milli eru Halti fjallasveifgras.

Axhnoðapuntur (*Dactylis glomerata*)

Axhnoðapunturinn gaf mikla uppskeru og mun meiri uppskeru en aðrar tegundir í tilrauninni á Korpu (14. tafla). Munur milli yrkja á Korpu var við það að vera marktækur. Swante gaf mesta uppskeru á Korpu en Laban minnsta. Þetta eina uppskeruár á Möðruvöllum var Swante einnig meðal efstu yrkja (17. tafla).

Axhnoðapunturinn lifði vel á Korpu og á Raufarfelli en drapst á öðrum vetri á Möðruvöllum eins og aðrar tegundir þar nema vallarfoxgras (15. og 17. tafla.). Axhnoðapunturinn fór einnig illa á Stóra-Ármóti veturinn 2016 (16. tafla). Þetta er í góðu samræmi við fyrri niðurstöður (Guðni Þorvaldsson og Þórdís Anna Kristjánsdóttir, 2010; Guðni Þorvaldsson o.fl. 2014). Axhnoðapuntur virðist mjög duglegur í samkeppni við annan gróður en þolir svell og harða vetur ekki mjög vel. Hann ætti því ekki að nota þar sem svellhætta er mikil en niðurstöður síðustu ára gefa þó tilefni til þess að honum sé gefinn meiri gaumur. Hann þolir vorbeit vel og gefur mikla uppskeru og mikinn endurvöxt. Yrkið Laban hefur reynst frekar vetrarþolið í öðrum tilraunum hér á landi (Guðni Þorvaldsson o.fl. 2014) og í tilrauninni á Korpu lifði hann vel sem og á Raufarfelli (15. og 18. tafla). Í Noregi þykir Laban einnig hafa betra sjúkdómablól en eldri yrki þar í landi.

Vorið 2018 sáust stakar lifandi plöntur af axhnoðapunti í tilrauninni á Möðruvöllum. Hann hefur því ekki alveg drepist veturinn 2016.

14. tafla. Uppskera axhnoðapunts einstök ár á Korpu (hkg/ha).

	2015	2016	2017	Meðaltal 3 ára	Uppskera í 2. sl. %
Swante	78,5	85,3	106,8	90,2	43
Luxor	76,2	82	96,2	84,8	39
Priekulu30	69	88,6	94,8	84,1	40
Regenta	66,8	81,9	97,6	82,1	40
Akstuole	60,7	83,4	93,9	79,3	38
Laban	66,2	79,8	84,4	76,8	42
	69,6	83,5	95,6	82,9	40
P-gildi				0,0532	
Staðalfrávik				4,49	

15. tafla. Þekja axhnoðapunts einstök ár á Korpu (%).

	2014	2015	2016	2017	2018
Swante	95	100	94	95	85
Luxor	95	98	93	95	83
Priekulu30	93	100	93	95	85
Regenta	95	100	95	95	85
Akstuole	93	97	88	93	85
Laban	93	100	93	95	88

16. tafla. Þekja axhnoðapunts einstök ár í tilraununum á Stóra-Ármóti (%).

	2014	2015	2016	2017	2018
Swante	80	50	9	15	6
Luxor	80	55	15	33	8
Priekulu30	78	65	12	45	16
Regenta	75	43	15	40	13
Akstuole	60	35	12	39	3

17. tafla. Uppskera (hkg/ha) og þekja (%) axhnoðapunts á Möðruvöllum 2015.

	1. sl.	2. sl.	Alls	Þekja %
Akstuole	33,1	28,9	62,0	72
Swante	30,5	28,0	58,5	72
Priekulu	28,5	28,4	56,9	75
Regenta	24,5	27,2	51,7	72
Luxor	21,9	28,2	50,1	63
Meðaltal	27,7	28,1	55,8	71

18. tafla. Þekja axhnoðapunts einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Laban	85	83	93	85	90
Luxor	60	58	80	70	70
Swante	75	68	90	80	75



14. mynd. Axhnoðapuntur (Laban) á Raufarfelli sumarið 2016.



15. mynd. Tilraun með axhnoðarpunt á Korpu 2017.



16. mynd. Axhnoðarpuntur (Swante) á Korpu 2018.

Rývingull (*x Festulolium*)

Eitt yrki af rývingli var í tilrauninni á Korpu, Punia frá Litháen. Punia fór mjög illa af kali veturinn 2016 (17. mynd) og drapst alveg á Möðruvöllum þennan sama vetur eins og allar tegundir þar nema vallarfoxgras. Punia gaf ágæta uppskeru á Korpu 2015, 52,0 hkg/ha og mestu uppskeru allra yrkja á Möðruvöllum 2015, 71,3 hkg/ha sem er 8 hkg/ha meira en yrkið sem kom næst á eftir skilaði. Tvö yrki af rývingli voru á Raufarfelli (19. tafla). Felina virtist endast betur þar en Felopa. Felina var í mörgum tilraunum með rýgresi fyrir nokkrum árum og lifði þá ekki alveg eins vel og rýgresið (Guðni Þorvaldsson o.fl. 2014).

19. tafla. Þekja rývinguls einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Felina	45	65	83	45	28
Felopa	50	60	40	3	5



17. mynd. Rývingull (Punia) á Korpu 2016.

Vallarrýgresi (*Lolium perenne*)

Fimm yrki af vallarrýgresi voru í tilrauninni á Raufarfelli. Þau lifðu öll ágætlega fyrstu þrjú árin en á fjórða ári höfðu öll yrkin gefið eftir, einkum Arka og Malta en Birger og Ivar stóðu sig best (20. tafla). Á fimmta ári höfðu öll yrkin látið verulega undan síga. Lifun vallarrýgresis í þessari tilraun er betri en lifun vallarfox- og vallarsveifgrass en lakari en lifun axhnoðapunts, hávinguls og stórvinguls.

20. tafla. Þekja vallarrýgresis einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Arka	63	50	68	15	3
Birger	68	55	83	60	14
Figgjo	80	70	78	28	3
Ivar	75	55	80	45	7
Malta	70	60	75	18	9

Vallarsveifgras (*Poa pratensis*)

Tvö yrki af vallarsveifgrasi voru í tilrauninni á Raufarfelli. Þau létu verulega undan síga á fjórða ári og voru nær horfin á fimmta ári (21. tafla). Þarna kemur til samkeppni við hálíngresi sem var í tóninu áður en því var bylt.

21. tafla. Þekja vallarsveifgrass einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Knut	50	88	83	10	4
Kupól	48	75	83	10	2

Hálíngresi (*Agrostis capillaris*)

Eitt hávingulsyrki var í tilrauninni á Raufarfelli (22. tafla). Þekja þess jókst stöðugt allan tilraunatímann enda var hálíngresi ríkjandi í þeim gróðri sem tók yfir þegar sáðgresið í tilrauninni hörfaði.

22. tafla. Þekja hálíngresis einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Leikvin	53	65	73	80	80

Fjallasveifgras (*Poa alpina*)

Eitt finnskt yrki af fjallasveifgrasi var í tilrauninni á Korpu (23. tafla). Þetta yrki er ekki hugsað sem túngras heldur sem gras á opnum svæðum í þéttbýli. Það gefur ekki mikla uppskeru og þarf því ekki að slá það oft. Það skriður snemma og ber mikinn punt. Það virtist viðkvæmt fyrir sveppasmiti og var því stundum með brúna flekki síðsumars.

23. tafla. Þekja og uppskera fjallasveifgrass einstök ár á Korpu.

	2015	2016	2017	2018
Þekja %	100	94	80	43
Uppskeyra hkg/ha	9,5	41,9	27,4	



18. mynd. Fjallasveifgras (Halti) á Korpu 2016.

Rauðsmári (*Trifolium pratense*)

Rauðsmárinn spíraði mjög vel á Korpu nema hvað viðmiðunaryrkið Betty spíraði ekki eins vel og hin yrkin og ber að taka tillit til þess í samanburðinum. Uppskera var ekki mikil í smárareitunum (24. tafla) og virtist smárinn ekki dafna sem skyldi. Það var eigi að síður marktækur munur í uppskeru milli yrkja og voru Gandalf, Saja og Selma með mesta uppskeru. Veturinn 2016 fór illa með smárann, þekja hans minnkaði og náði hann sér ekki að fullu eftir þann vetur (25. tafla). Ef þekja sumarið 2018 er skoðuð sést að yrkin sem skiluðu mestri uppskeru eru einnig með mestu þekjuna. Tvö önnur yrki eru einnig með ágæta þekju, Peggy og Lasang. Öll þessi fimm yrki eru nýleg og fæst þeirra komin á markað.

Af þessum fimm yrkjum voru Peggy, Saja og Lasang einnig í tilrauninni á Raufarfelli (26. tafla). Peggy og Saja voru með mesta þekju í lok tilraunarinnar þar. Lasang var einnig með þeim efstu. Það vekur athygli að öll yrkin voru með meiri þekju í lok tilraunar en í upphafi hennar. Arfi kom í tilraunina sáðárið og kann það að skýra litla þekju í upphafi að einhverju leyti.

Vorið 2018 sáust stakar plöntur af rauðsmára í tilrauninni á Möðruvöllum, mest bar á yrkinu Selmu. Hvít- og túnsmári sáust ekki.

24. tafla. Uppskera rauðsmára einstök ár á Korpu (hkg/ha).

	2015	2016	2017	Meðaltal 3 ára	Uppskera í 2. sl. %
Gandalf	38,1	40,6	27,2	35,3	15
Saija	35,8	41,3	28,1	35,1	13
Selma	39,5	36,8	28,9	35,1	16
Varte	37,8	38,6	20,0	32,1	16
Ares	37,1	36,8	22,5	32,1	16
Betty	35,6	38,7	21,5	31,9	15
Peggy	34,4	37,3	23,5	31,7	15
Lasang	34,8	37,0	22,5	31,4	15
Sandis	35,5	39,5	18,7	31,2	15
Ilte	33,6	33,5	24,1	30,4	17
Arimaiciai	32,8	35,0	19,4	29,1	15
Meðaltal	35,9	37,7	23,3	32,3	15
P-gildi				0,0342	
Staðalfrávik				2,18	

25. tafla. Þekja rauðsmára einstök ár á Korpu (%).

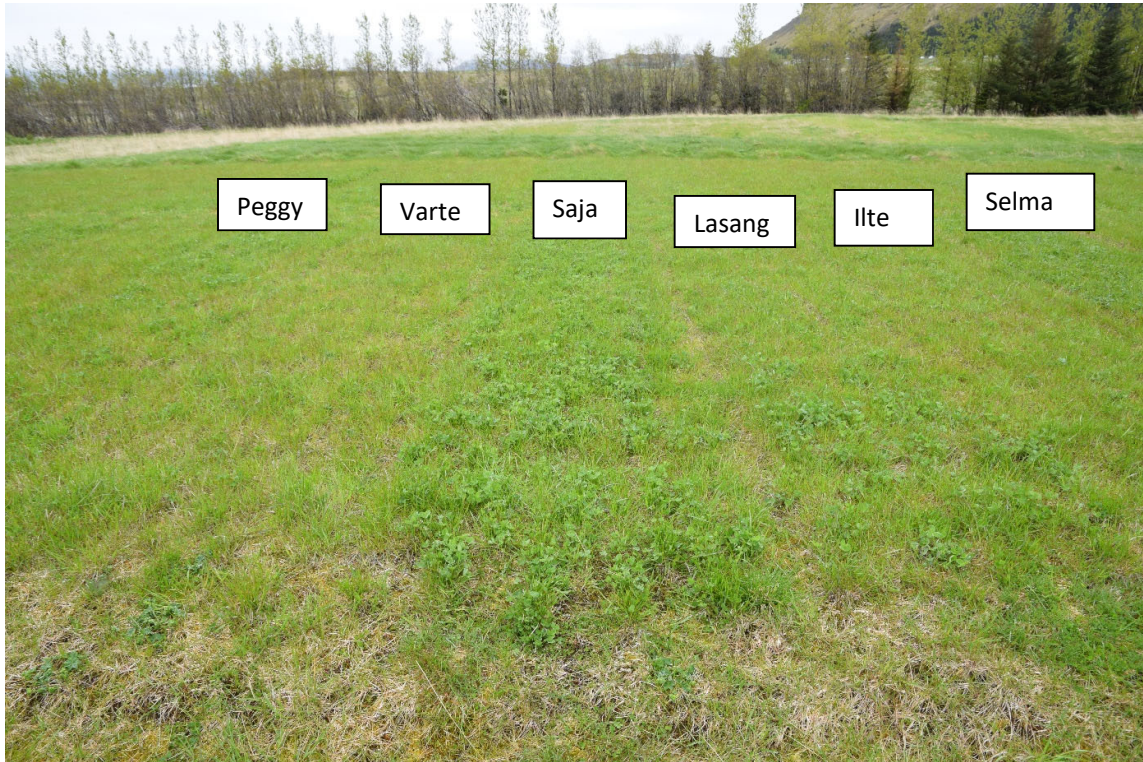
	2014	2015	2016	2017	2018
Gandalf	78	83	37	40	37
Saija	83	97	37	33	38
Selma	82	87	38	40	40
Varte	77	62	17	10	6
Ares	78	52	19	12	8
Betty	40	40	19	11	9
Peggy	70	67	23	21	22
Lasang	77	72	28	23	25
Sandis	77	37	18	9	7
Ilte	82	72	19	12	7
Arimaiciai	82	37	13	10	5

26. tafla. Þekja rauðsmára einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Ares	5	20	17	19	18
Betty	5	15	9	13	10
Lars	7	18	18	15	15
Lasse	4	10	5	10	12
Lavine	5	15	11	11	12
Lea	6	21	18	24	21
Lone	5	5	10	12	11
Lasang	10	18	15	28	19
Saija	8	20	20	38	30
Peggy	17	45	30	65	38
Yngve	5	20	9	18	16



19. mynd. Rauðsmári (Peggy) á Raufarfelli 2016.



20. mynd. Rauðsmáratilraunin á Korpu 2018.



21. mynd. Rauðsmáratilraunin á Korpu 2018.

Hvítsmári (*Trifolium repens*)

Gamla yrkið Undrom og nýja yrkið Largo voru með mesta uppskeru í tilrauninni á Korpu en munur milli yrkja var ekki marktækur (27. tafla). Þekja yrkjanna var mikil í upphafi tilraunar en minnkaði jafnt og þétt líkt og hjá rauðsmáranum (28. tafla). Þrjú hvítsmárayrki voru í tilrauninni á Raufarfelli og voru Snowy og Largo lengst af með ágæta þekju en þau gáfu mjög eftir á fimmta ári (29. tafla). Hebe var í heildina með heldur lakari þekju en náði sér á strik 2016.

27. tafla. Uppskera hvítsmára einstök ár á Korpu (hkg/ha).

	2015	2016	2017	3 ára	í 2. sl. %
Undrom	41,7	40,8	32,7	38,4	19
Largo	37,5	39,3	35,8	37,5	19
Edith	37,6	41,6	29,0	36,1	18
Dotnuviai	39,0	39,7	29,0	35,9	17
Hebe	38,4	39,4	28,9	35,6	18
Daile	39,4	40,6	26,8	35,6	20
Tooma	37,3	39,1	26,4	34,3	19
Meðaltal	38,7	40,1	29,8	36,2	19
P-gildi				0,3393	
Staðalfrávik				2,10	

28. tafla. Þekja hvítsmára einstök ár á Korpu (%).

	2014	2015	2016	2017	2018
Undrom	83	48	23	5	4
Largo	77	40	19	6	4
Edith	80	25	17	2	3
Dotnuviai	70	20	12	2	1
Hebe	80	20	13	2	2
Daile	82	18	12	2	1
Tooma	80	27	16	3	1

29. tafla. Þekja hvítsmára einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Hebe	2	11	7	35	13
Largo	6	24	18	60	15
Snowy	14	73	40	88	15



22. mynd. Hvítsmári (Snowy) á Raufarfelli 2016.



23. mynd. Smáratilraunirnar á Korpu 2015.

Túnsmári (*Trifolium hybridum*)

Fimm yrki af túnsmára voru í tilrauninni á Korpu og tvö þeirra Frida og Alpo hafa verið í prófun áður. Alpo var með mesta uppskeru og munur milli yrkja var við það að vera marktækur (30. tafla). Þekja yrkjanna var góð í upphafi en fjaraði út með árunum líkt og rauð- og hvítsmárinn (31. tafla). Ekkert yrkjanna skar sig úr að þessu leyti.

Á Raufarfelli voru tvö yrki, Alpo og Frida, en þau náðu aldrei verulegri þekju og ekki var munur á þeim (32. tafla).

30. tafla. Uppskeyra túnsmára einstök ár á Korpu (hkg/ha).

	2015	2016	2017	3 ára	í 2. sl. %
Alpo	41,6	41,6	34,7	39,3	17,0
Namejs	41,5	39,2	29,1	36,6	20,0
Menta	39,9	39,6	29,0	36,2	17,0
Jogeva2	39,0	40,0	28,7	35,9	20,0
Frida	37,2	37,8	31,1	35,4	19,0
Meðaltal	40,5	40,1	30,4	37,0	19
P-gildi				0,0793	
Staðalfrávik				1,51	

31. tafla. Þekja túnsmára einstök ár á Korpu (%).

	2014	2015	2016	2017	2018
Alpo	63	33	13	3	1
Namejs	83	47	16	3	2
Menta	85	80	22	6	2
Jogeva2	82	77	19	5	2
Frida	82	60	14	4	2

32. tafla. Þekja túnsmára einstök ár í tilrauninni á Raufarfelli (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Alpo	3	13	2	6	8
Frida	3	8	8	6	8

ÞAKKARORÐ

Margrét Jónsdóttir aðstoðaði okkur við uppsetningu skýrslunnar. Við færum henni bestu þakkir fyrir sem og öllum öðrum sem aðstoðuðu okkur við framkvæmd tilraunanna.

HEIMILDIR

Guðni Þorvaldsson og Þórdís Anna Kristjánsdóttir, 2010. Prófanir á tegundum og yrkjum fyrir tún árin 2005-2009. Fræðaging landbúnaðarins 2010, 216-222.

Guðni Þorvaldsson, Þórdís Anna Kristjánsdóttir, Jónatan Hermannsson og Þóroddur Sveinsson, 2014. Vetrar- og nýtingarþol gras- og smárayrkja í túnrækt. Rit Lbhí nr. 53. 61 bls.

YRKI Í PRÓFUN FRÁ 1986

Eftirtalin yrki hafa verið prófuð í tilraunum Lbhí, Rala og LbH árin 1986–2017. Tölurnar aftan við eru sáningarár tilrauna. Niðurstöður hafa verið birtar í ritum um jarðræktarrannsóknir, Riti Lbhí og Fjölríti Rala.

Vallarfoxgras (*Phleum pratense* L.)

Adda	05, 99, 98, 96, 94, 92
Bodin	96, 94, 92
Bor 0402	14
Diandra	17
Dorothy	17
Dubingjai	14
Engmo	05, 92, 17
Grindstad	09, 05, 96, 94, 12, 17
Gunnar	12, 17
Hertta (B0504)	14, 17
Iki	96, 94
Jarl	05
Jonatan	05, 99, 98, 96, 94
Korpa	12
Lerke	17
Lidar	09, 12, 17
Liljeros	12, 17
NOR 2	99, 98
Noreng	09, 05, 12, 17
Nuutti	09, 14, 12, 17
Ragnar	05
Rakel	09, 12, 17
Rhonia	12, 14
Rubinina	12, 14
Saga	94
Snorri (NOR 1)	94, 96, 98, 99, 05, 09, 12, 14, 17
Solo	94
Switch	09, 12, 17
SwnT 0403	12, 14
Tenho	09, 17
Tia	14
Tika	14
Tryggve	12, 14, 17
Tuukka	09, 99, 98, 96, 94, 17
Tuure	12, 14
Uula	09, 17
Varg	14, 17
Varis	14,
Vega	05, 99, 98, 96

Túnvingull (*Festuca rubra* L.)

Bar HFrr58	90
Center	90
Cindy	90
Gondolin	90
Is 305	92
Leik	93, 90
Pernille	90
Raud	93
Recent	90
Rubin	90
Tamara	90
Tridano	90
Wilma	90
Wilton	90

Vallarsveifgras (*Poa pratensis* L.)

Amazon	90
Ampellia	90
Avanti	90
Balin	90
Bar VB8811	90
Bar VB985	90
Barlympia	90
Barvictor	99, 90
Conni	99, 90
Dalabrandur	92
DP-81-89	90
Eiríkur rauði	99
Erte	90
Fylking	99, 92, 93, 90
Golf	90
Haga	90
Knut	99, 09, 12
Kupol	09, 12
Lavang	99, 92
Leikra	99, 93
Mardona	99
Miracle	90
Opal	90
Oxford	99
P-032	90
Primo	99, 92
RIPop8904	99
Sobra	05, 99
Sælingur	92
Unna	90

Fjallasveifgras (*Poa alpina* L.)

Halti 14

Vallarrýgresi (*Lolium perenne* L.)

AberMara 96, 95
 Arka 12
 Arvella 12
 Arvicola 12
 Baristra 05, 96, 95
 Birger 12, 11, 09, 05
 Cavia 12
 Einar 12
 Fagerlin 12, 11
 Falk 12
 Figgjo 09, 11, 12
 Fjaler 12
 FuRa9001 96, 95
 Gunne 12
 Indiana 11
 Indicus 11
 Irene 12
 Ivana 12
 Ivar 09, 11, 12
 Jaran 11
 Leia 12
 Lilora 96, 95
 Liprinta 96, 95
 LøRa9401 05
 Malta 12
 Mathilde 11
 Napoleon 96, 95
 Norlea 12
 Picaro 11
 Pionero 12
 Premium 12
 Raidi 12
 Raigt5 96, 95
 Raite 12
 Riikka 12, 11
 Roy 96, 95
 Salamandra 12
 Spidola 12
 Svea 12, 05, 96, 95
 SWEr3520 05
 Tetramax 96, 95
 Trygve 12, 09

Rývingull (× *Festulolium*)

Felina 09, 12
 Felopa 05, 11, 12
 Fox 11
 Hostyn 11

Hykor 11
 Paulita 11
 Perseus 11
 Perun 11
 Punia DS 14

Hybrid rýgresi (*Lolium perenne*×*multiflorum*)

Fenre 11

Hávingull (*Festuca pratensis* Huds.)

Alanta 14
 Arni 14
 Boris 96, 95
 Evert (Bor 20603) 14
 Fure 05, 96, 95
 Ilmari 09
 Inkeri 09, 12, 14
 Kasper 05, 09, 12
 Klaara 12, 14
 Laura 96, 95
 Lifara 96, 95
 Minto 12, 14
 Norild 05, 09, 11, 12
 Revansch 12, 14
 Salten 05, 96, 95
 Silva 14
 Tored (SW 3072) 12, 14
 Valtteri 12, 14
 Vestar 14
 Vidar 12, 14
 Vigdis 96, 95
 Vinjar 12, 14

Háliðagras (*Alopecurus pratensis* L.)

Alko 05
 Barenbrug 99
 IS 2 99
 IS 3 99
 IS 4 99
 Íslenskt (IS 1) 05, 99
 Lipex 99, 95
 Nr 4042 95
 Oregon 92
 Seida 05, 99, 95
 Skriðliðagras 95

Axhnoðapuntur (*Dactylis glomerata* L.)

Akstuole 14
 Apelsvoll 05
 Frisk 05
 Glorus 05
 Hattfjeldal 05

Laban	09, 12, 14
Luxor	12, 14
Priekulu 30	14
Regenta DS	14
Swante	12, 14

Sandfax (*Bromus inermis* Leyss.)

Leif	05
Lom	05

Hálíngresi (*Agrostis capillaris* L.)

Leikvin	09, 12
N 010	92

Tágavingull (Stórvingull) (*Festuca arundinacea* Schreb.)

Karolin	12, 14
Retu	11, 12, 14
Swaj	09, 12, 14

Rauðsmári (*Trifolium pratense* L.)

Akureyri	86
Ares	12, 14
Arimaiciai	14
Betty	12, 14, 05, 03, 02, 00, 96
Bjursele	03, 00, 99, 96, 94, 86
Björn	86
Frida	86
Gandalf (LøRk 0389)	14
Ilte	14
Jo 0187	86
Lanse	05
Lars	09, 12
Lasang (LøRk 0397)	12, 14
Lasse	09, 12
Lavine	09, 12
Lea (LøRk9309)	00, 05, 09, 12
Legato (LøRk9415)	00
Linn (LøRk9753)	00
Lone	09, 12

Peggy (SWårk 03063)	12, 14
Pradi	86
Reipo (LøRk8802)	05, 00
Saija	12, 14
Sandis	14
Sámsstaðir	96, 94, 88
Selma (Bor 0802)	14
Torun	05, 09
Varte	14
Yngve	09, 12

Hvítsmári (*Trifolium repens* L.)

AberCrest	96, 95
Armena	96
Daile	14
Demand	96
Dotnuviai	14
Edith	14
Hebe	12, 14
Largo (Løk 0014)	12, 14
Litago (Løk 9601)	05, 09
Norstar	95, 96, 98, 99, 05, 09
Prestige	96
Rawo	96
Rema	96
Rivendel	95, 96
S-184	95, 96
Snowy	95, 96, 05, 12
Tooma	14
Undrom	86, 95, 96, 14

Túnsmári (*Trifolium hybridum* L.)

Alpo	09, 12, 14
Frida	12, 14
Jogeva 2	14
Menta	14
Namejs	14

Refasmári (*Medicago sativa* L.)

Liv	00, 09, 12
Nexus	09, 12