

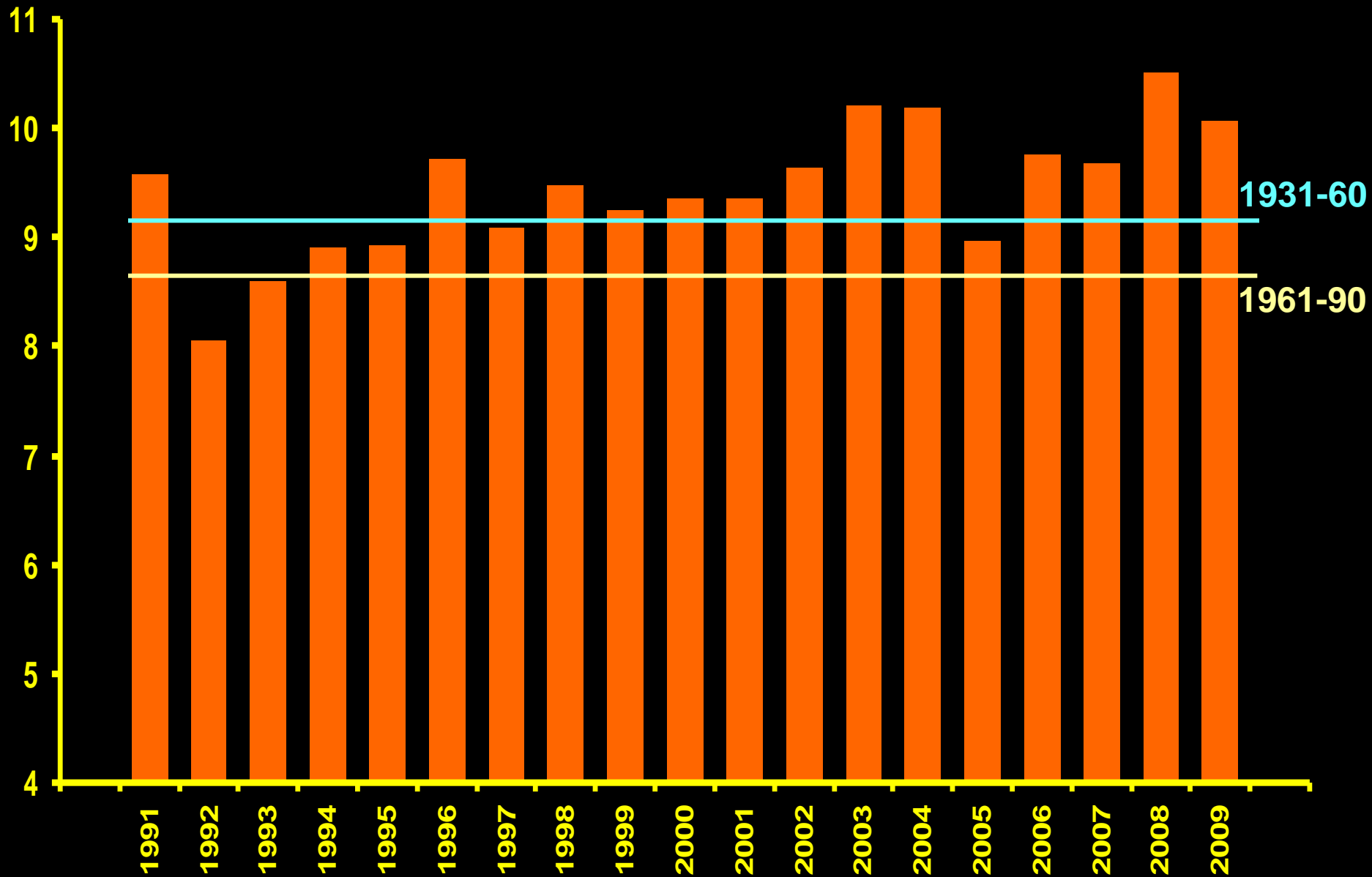
# **Kornrækt – framtíðarhorfur**

**Hellu 27. nóv. 2009**

**Jónatan Hermannsson  
Landbúnaðarháskóla Íslands**

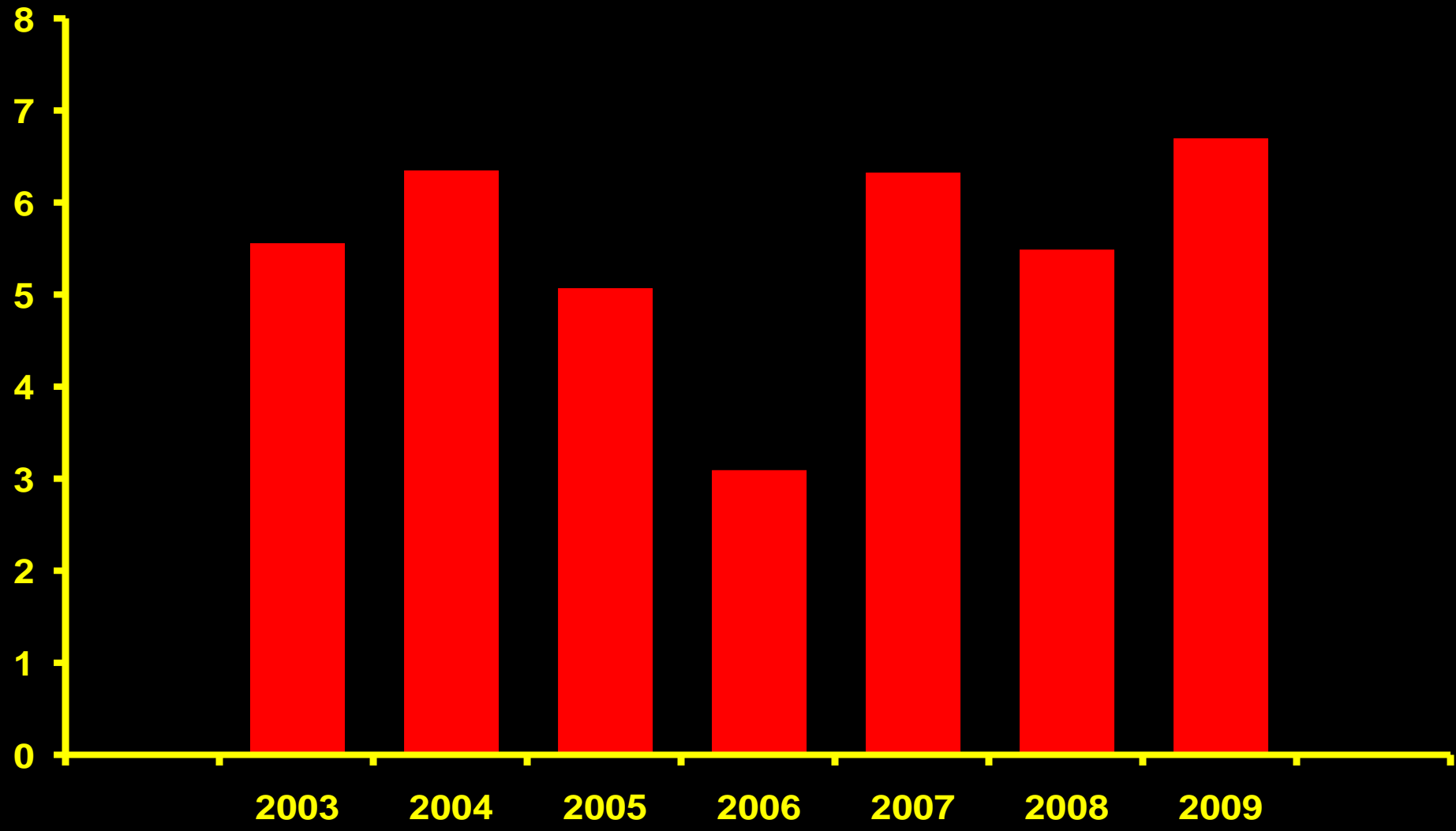
# Sumarhiti í Reykjavík

maí-sept. °C



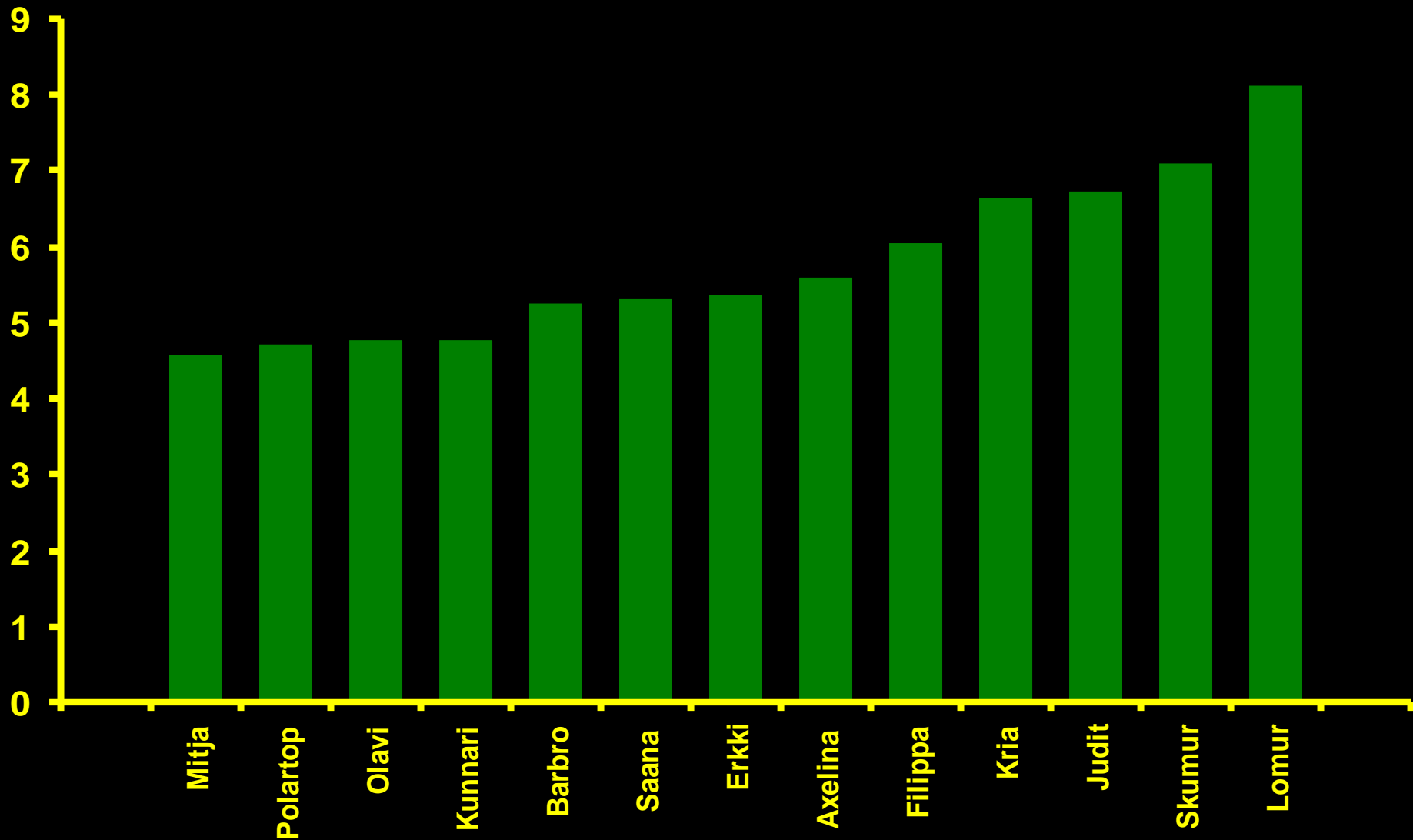
# Uppskeyra úr byggtilraunum á Þorvaldseyri 2003-2009, 6 bestu yrki hvert ár

Korn, tonn þe./ha



# Bygg á Þorvaldseyri 2009

Korn, tonn þe./ha



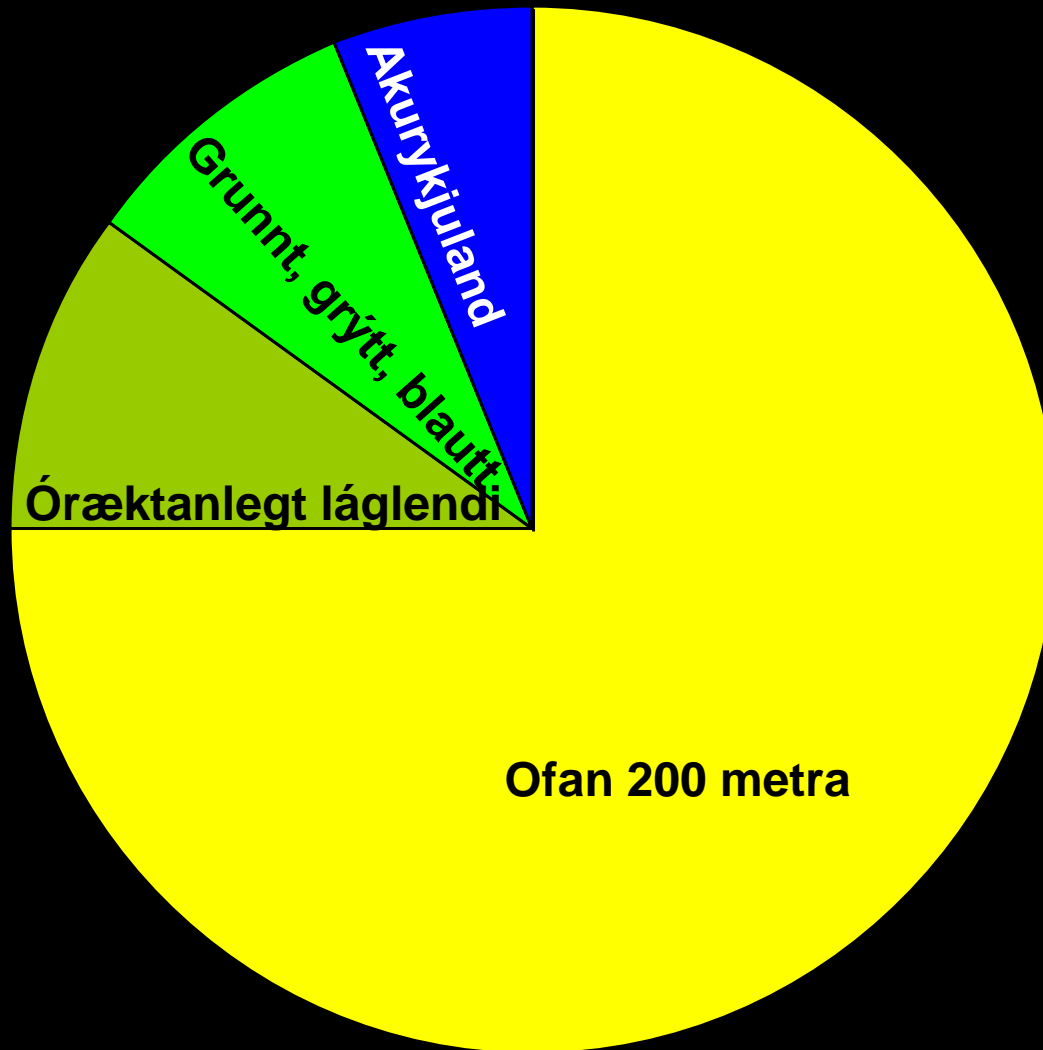
Hliðarsproti vex úr slíðri



# Ísland er nálægt 10 millj. hektarar

Land ofan 200 metra hæðarlínu	7.500 þús. ha
Óræktanlegt láglendi (melar, flóar)	1.000 þús. ha
Erfitt ræktunarland (grýtt, blautt)	900 þús. ha
Akuryrkjuland	600 þús. ha

# Ísland



**Skv. Þessu mati er akuryrkjuland ekki nema 600 þús. ha eða 6 % af landinu**

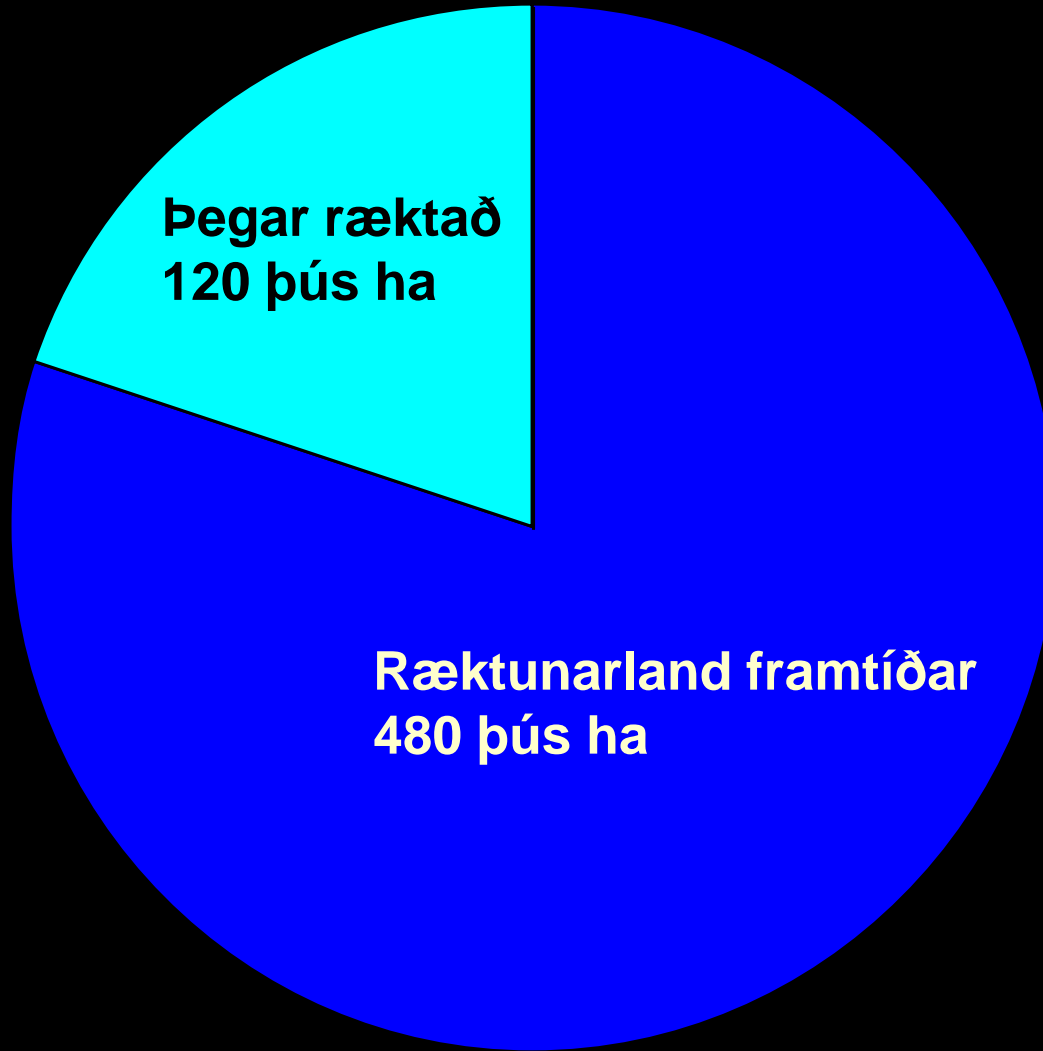
<b>Í notkun núna</b>	<b>120 þús. ha</b>
<b>Ónotað en tiltækt</b>	<b>480 þús. ha</b>

**Á vegum verkefnisins Nytjalands fékkst svipuð niðurstaða með yfirborðsflokkun lands eftir gervitunglamyndum**

<b>Ræktað núna</b>	<b>130 þús. ha</b>
<b>Ræktunarland framtíðar</b>	<b>615 þús. ha</b>



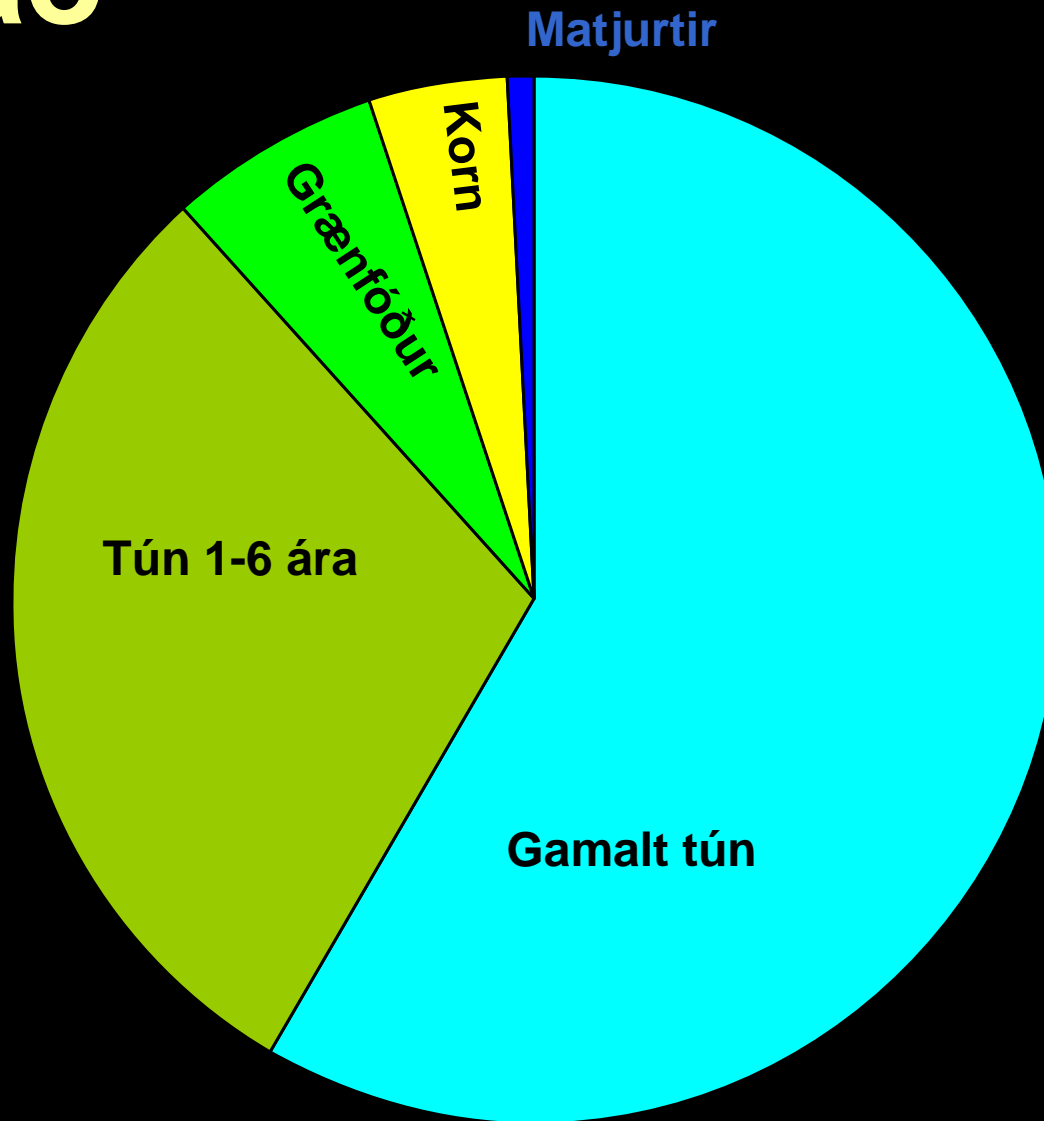
**Gott ræktunar-  
land er  
varla  
meira  
en  
600  
þús  
ha**



# Hvernig var ræktað land notað 2008?

<b>Gamalt tún</b>	<b>70 þús. ha</b>
<b>Tún 1-6 ára</b>	<b>36 þús. ha</b>
<b>Grænfóður</b>	<b>8 þús. ha</b>
<b>Korn</b>	<b>5 þús. ha</b>
<b>Matjurtir</b>	<b><u>1 þús. ha</u></b>
<b>Samtals</b>	<b>120 þús ha</b>

# Ræktað land



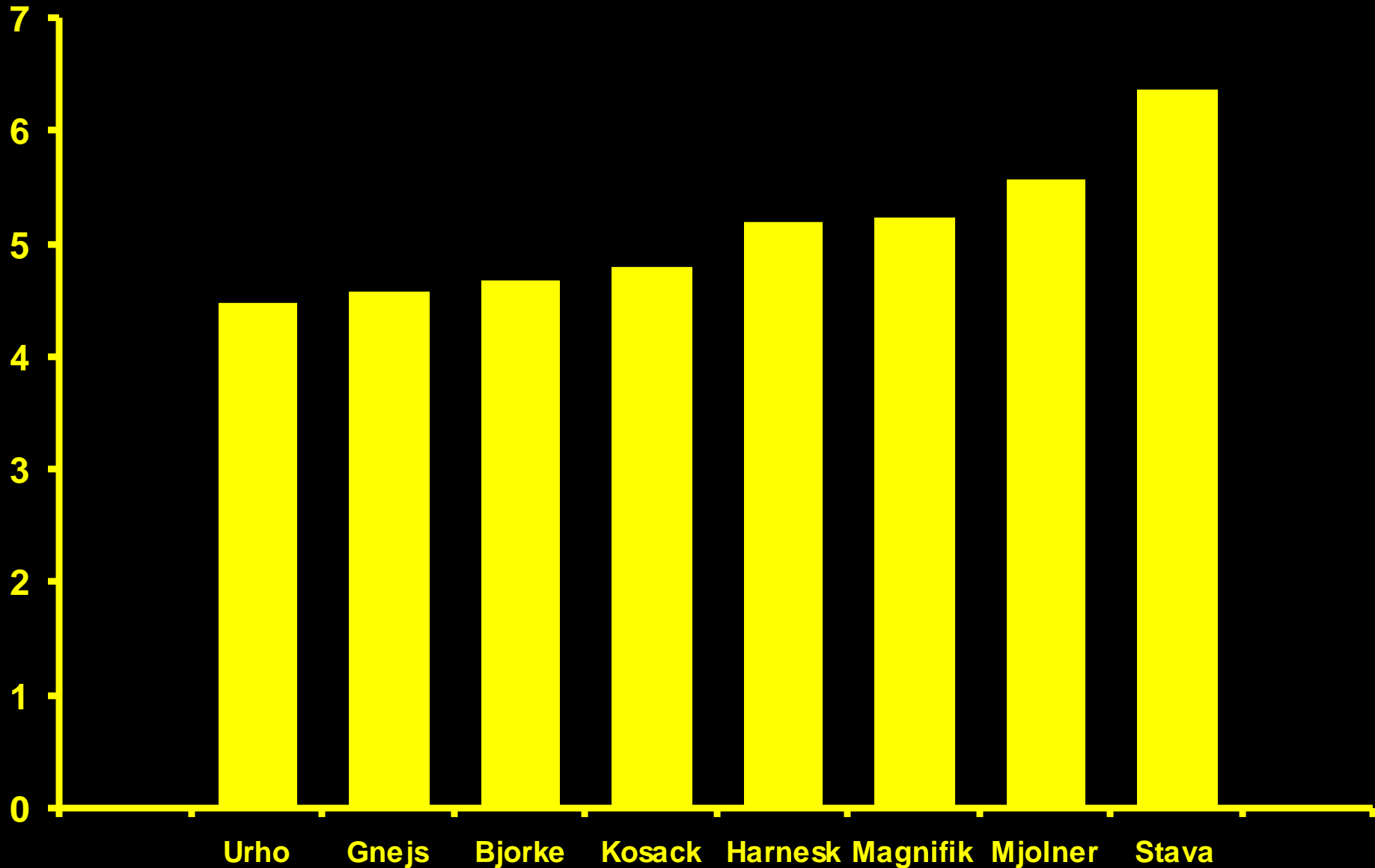


**Nálægð kald-  
sjávar og  
hæð yfir  
sjó  
setja  
rækt-  
uninni  
takmörk.  
Þetta er  
mögulegt:**



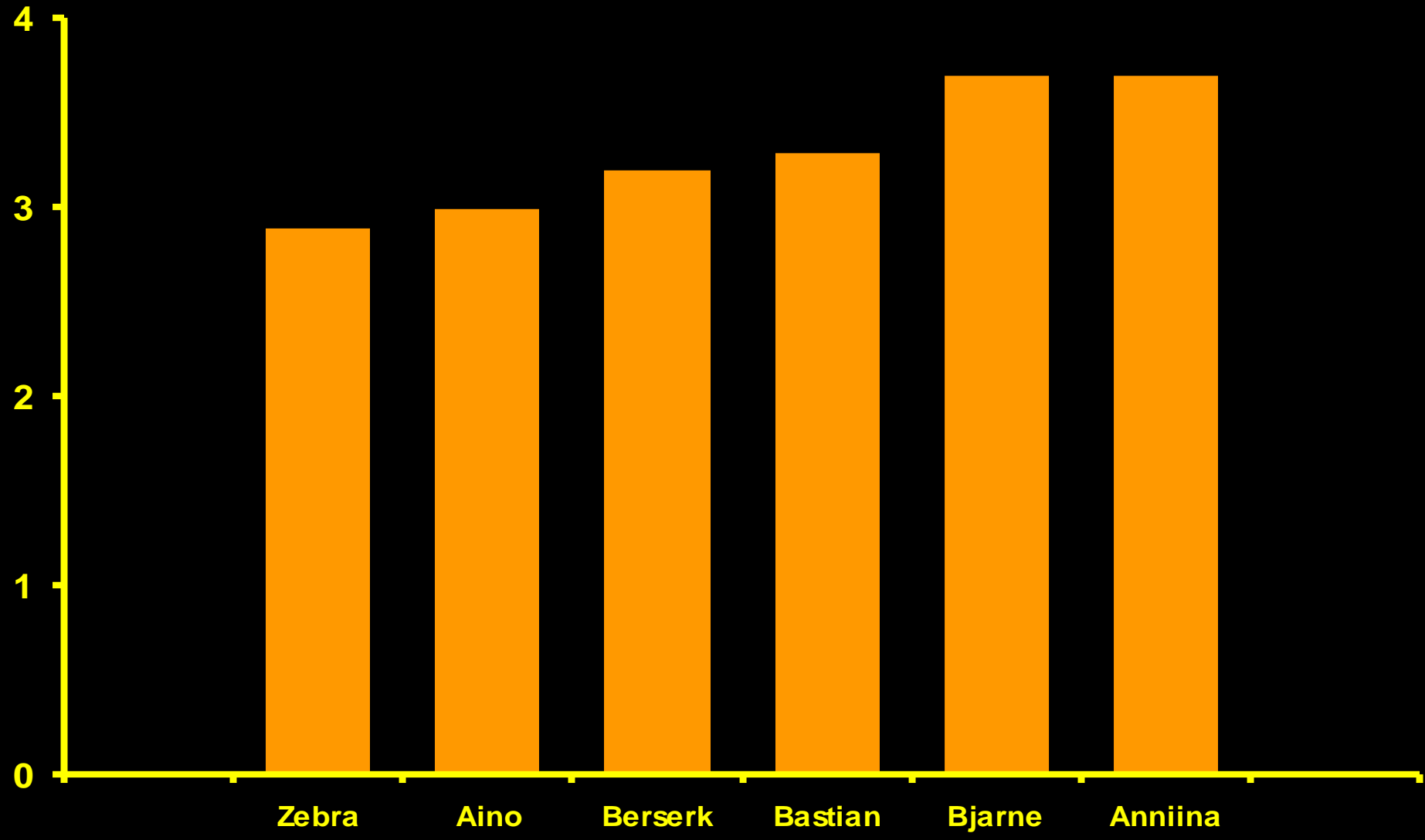
# Vetrarhveiti á Þorvaldseyri 2007

Korn, tonn þe./ha



Vorhveiti á Korpu 2009,  
sömu yrki voru á Þorvaldseyri,  
en ekki skorin þar

Korn, tonn þe./ha



# Hveiti skorið á Þorvaldseyri



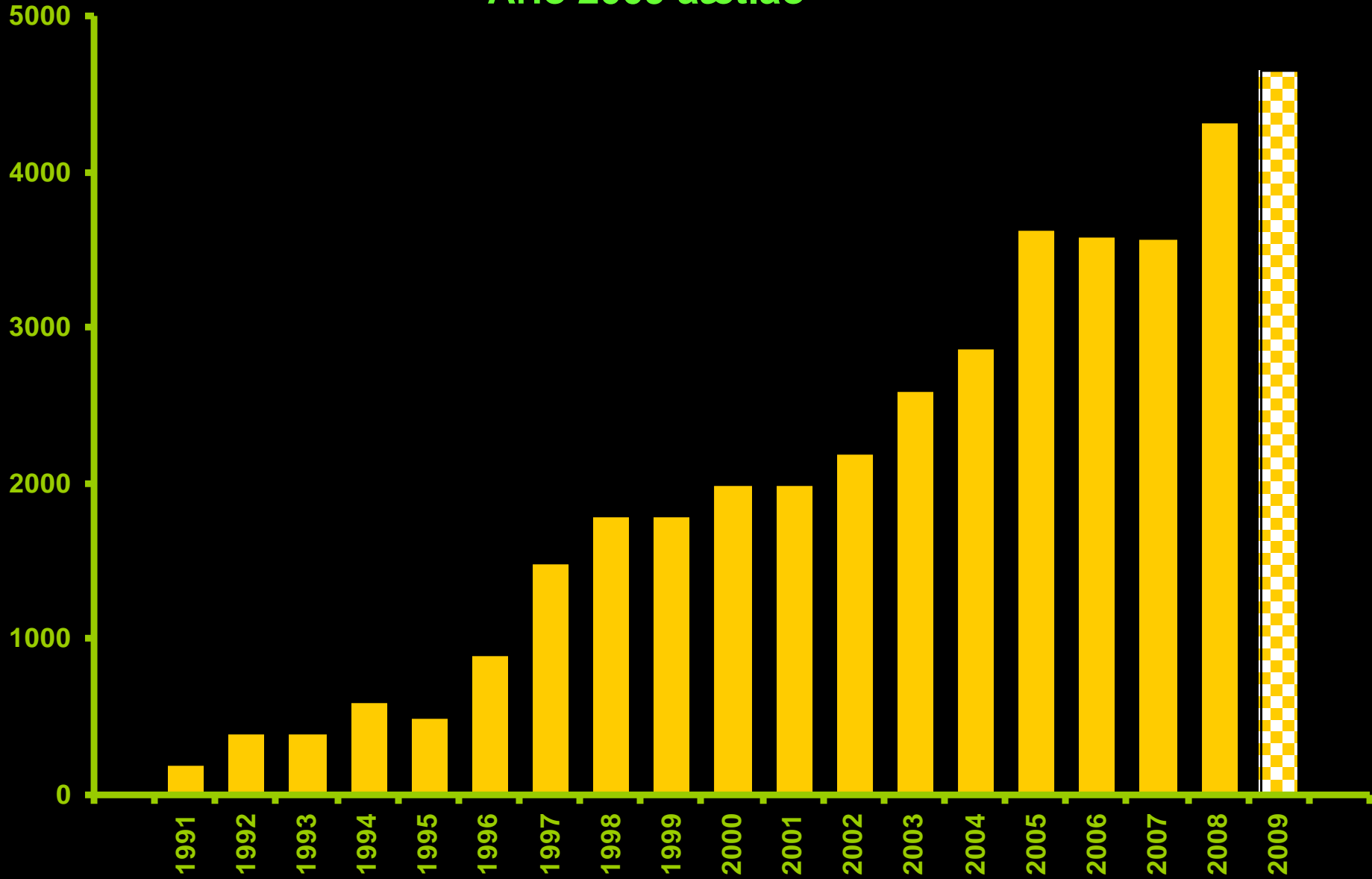


**Á Þorvaldseyri undir Eyjafjöllum voru í haust er leið skorin 14 tonn af úrvalshveiti af þremur hekturum**

**Það er einn þúsundasti af brauðhveiti landsmanna og Ólafur bóndi á Þorvaldseyri gæti þar með brauðfætt 300 manns í heilt ár**

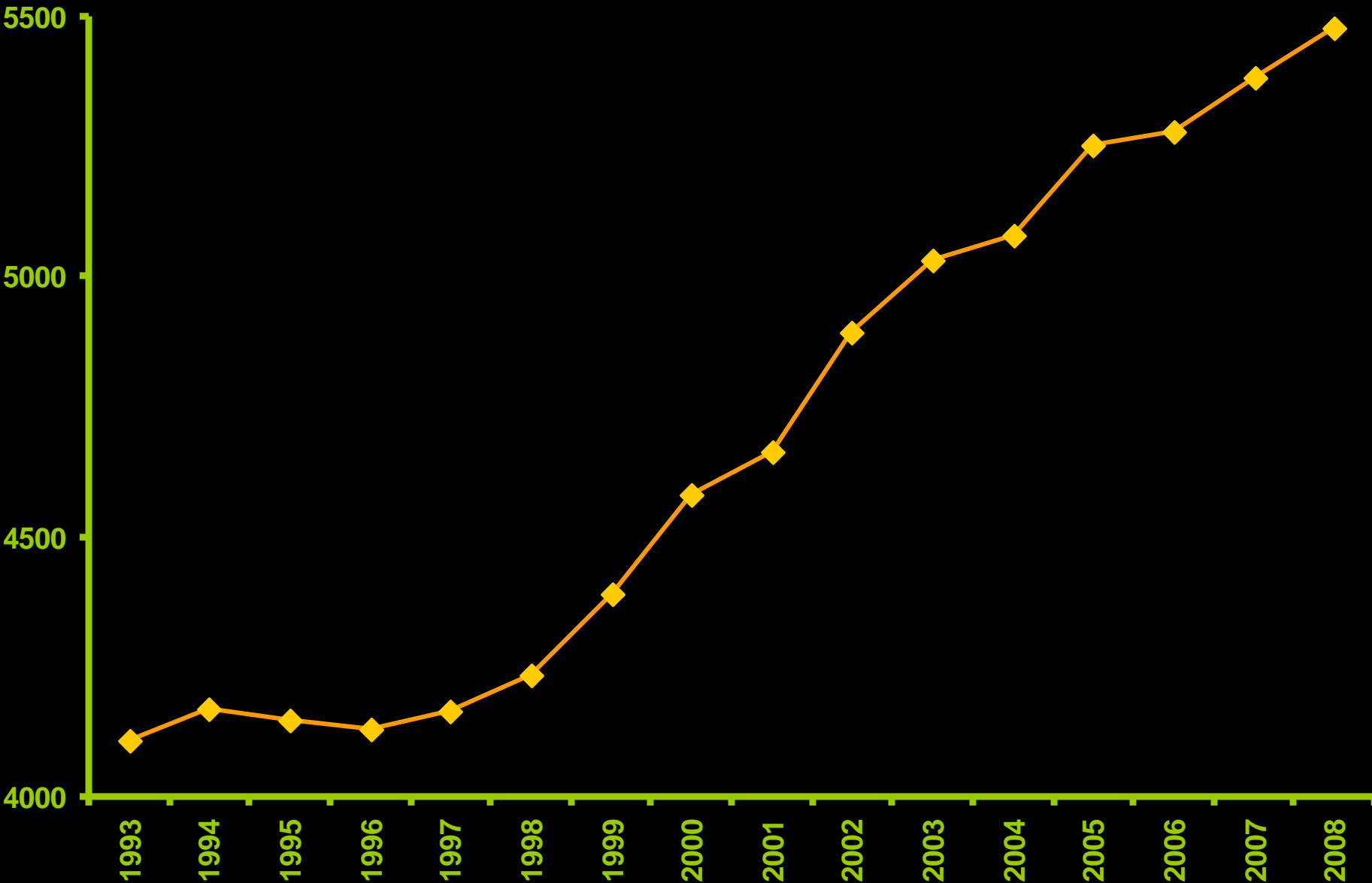
# Kornakrar í hekturum

Árið 2009 áætlað

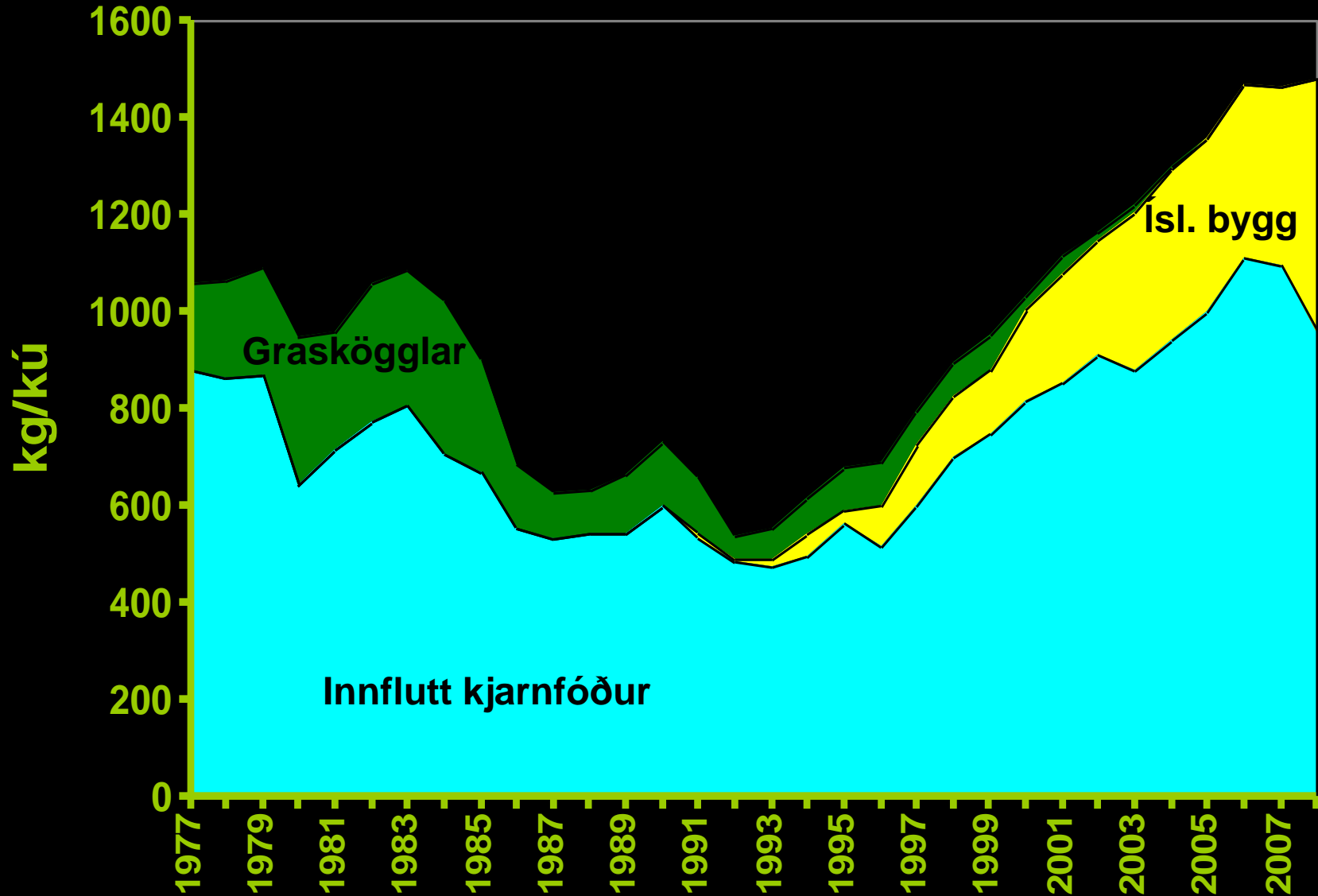


Međalnyt á árskú, kg

# Međalnyt á árskú 1993-2008



# Fóðurbætisgjöf – kjarnfóður, graskögglar og bygg



# Á norðurmörkum



# Kornræktin 2005 – 2007

Kornbændur	470
Akrar, ha	3.600
Akrar, ha/bónda	7,7
Korn, 85% þe., tonn	11.300
Korn, 85% þe., t/ha	3,2
Korn, 85% þe., t/bónda	24,0

# Kornræktin 2008

Kornbændur	453
Akrar, ha	4.328
Akrar, ha/bónda	9,6
Korn, 85% þe., tonn (áætlað)	14.500
Korn, 85% þe., t/bónda (áætlað)	32,0

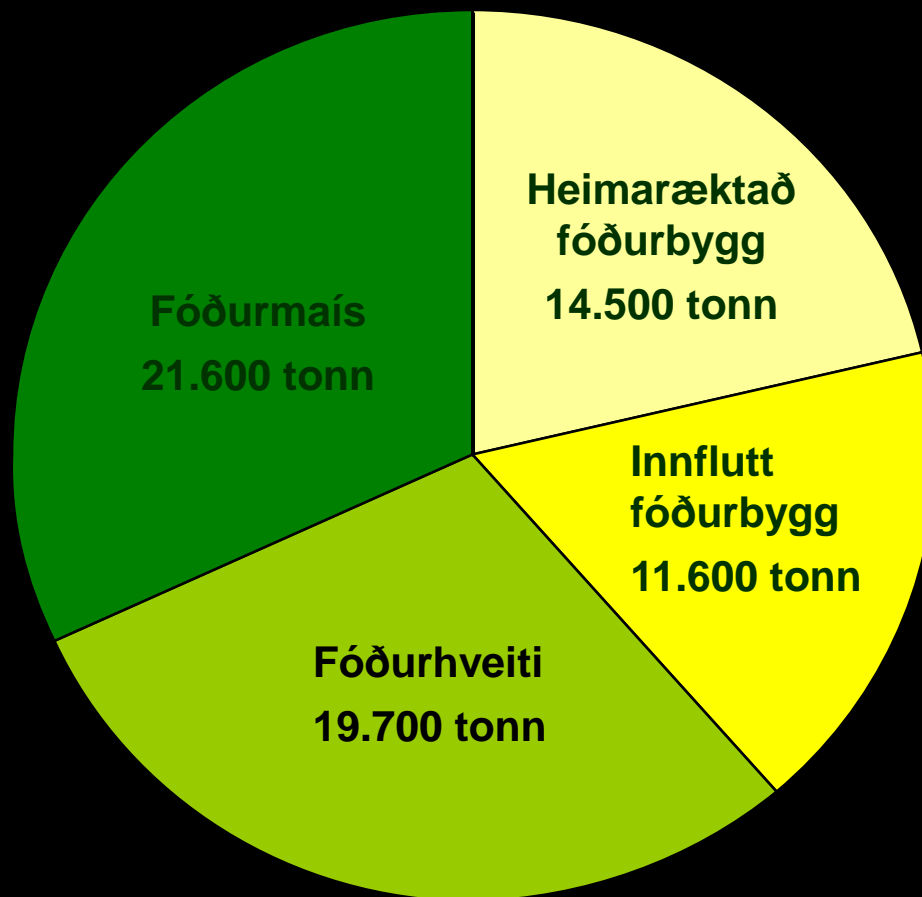
# Kjarnfóðurnotkun á Íslandi

<b>Jórturdýr</b>	<b>36.000 tonn</b>
<b>Svín (fj. 4.000)</b>	<b>24.500 tonn</b>
<b>Alifuglar</b>	<b>25.500 tonn</b>
<b>Kjarnfóður alls</b>	<b>86.000 tonn</b>



# Korn notað til fóðurs á Íslandi, tölur frá 2008

Alls 67.400 tonn



Hægt er að rækta hér a.m.k. allt fóðurbygg og þar með tvöfalda kornræktina strax frá því sem var árið 2008

# Notkun byggs í fóðri alifugla og svína

Bygg getur komið í staðinn fyrir maís að stórum hluta í fóðri fyrir jörturdýr og svín

Hægt er að fóðra svín að 70% á byggi. Það gera því  $24.500 \times 0,7$  eða 17.000 tonn á ári

Ekki er hægt að reikna með byggi í fóðri alifugla, nema að okkur takist að koma á framfæri góðu hýðislausu byggi

# Hámarksnotkun byggs í nautgriparækt

	Fjöldi	Á grip	Alls
Mjólkurkýr	26.000	1,3	33.800 tonn
Holdakýr	1.400	1,0	1.400 tonn
Kvígur	6.000	0,5	3.000 tonn
Geldneyti	17.600	0,5	8.800 tonn
<b>Korn fyrir nautgripi alls</b>			<b>47.000 tonn</b>

# Mesta hugsanlega notkun hýðisbyggis

(sjá næstu tvær glærur hér að framan)

Fyrir nautgripi (kemur að einhverju leyti í staðinn fyrir heyfóður): 47.000 tonn

Fyrir svín (kemur að einhverju leyti í staðinn fyrir maís og hveiti): 17.000 tonn

**Alls 64.000 tonn**

Það er ríflega fjórföldun frá ræktuninni 2008

**Fóðurhveiti og maís er notað fyrir fiðurfénað. Hann þarf orkuríkt fóður. Hveitið er hýðislaust og þar með orkuríkara en venjulegt bygg**

**Til þess að hægt verði að rækta hér hænsnafóður er Lbhí nú að búa til hýðislaust bygg, en það er jafn-orkuríkt og hveiti**

**Venjulegt bygg með hýði**



# Hýðislaust bygg



**Hýðislaust bygg verður líka notað  
í brauðgerð og er eftirsótt sem  
slíkt**

**Mathveiti verður aðeins ræktað  
syðst á landinu**

**Uppskeyra af hveiti getur orðið  
mjög mikil á flatareiningu**

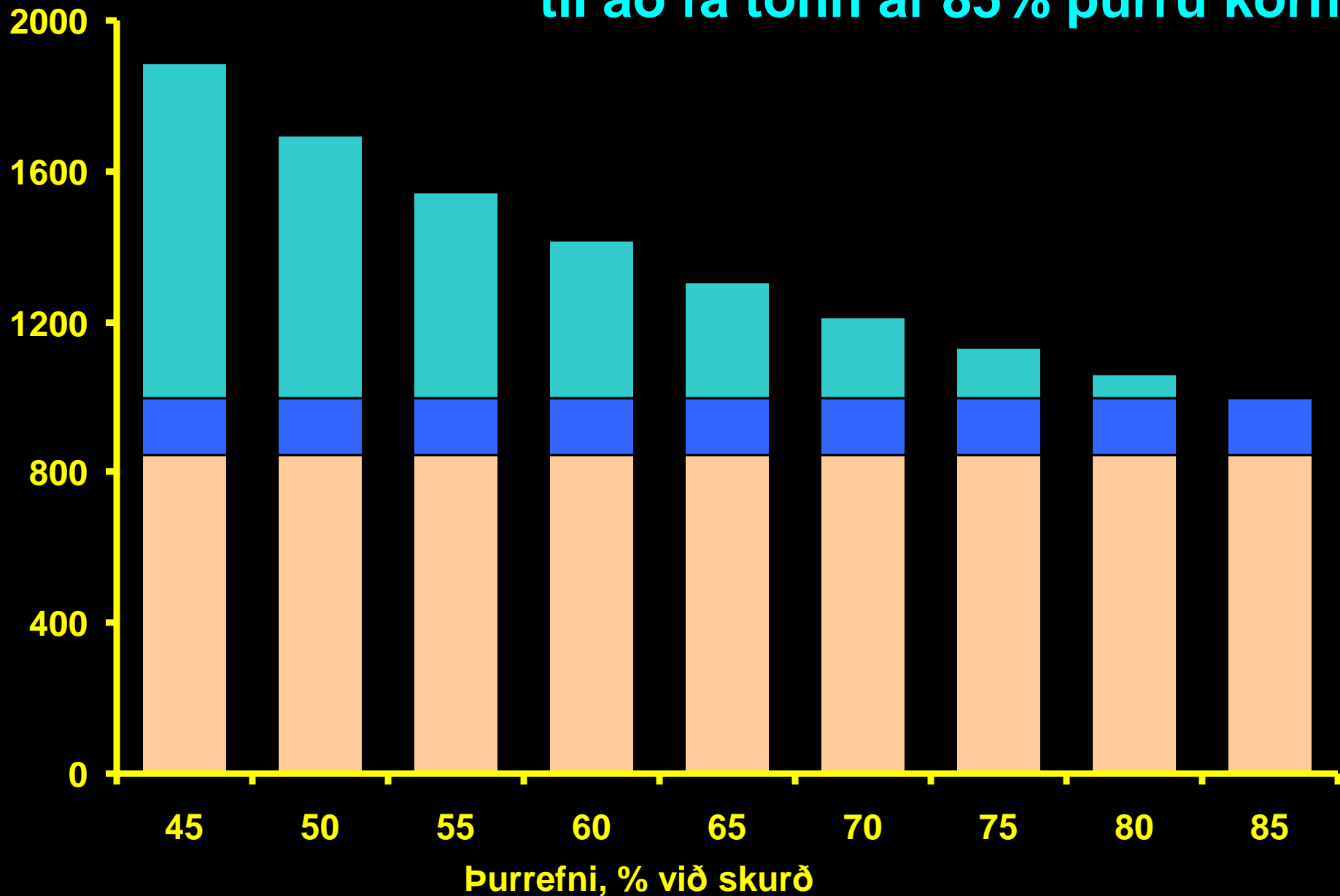




Ljósmynd: Ólafur Eggertsson Þorvaldseyri

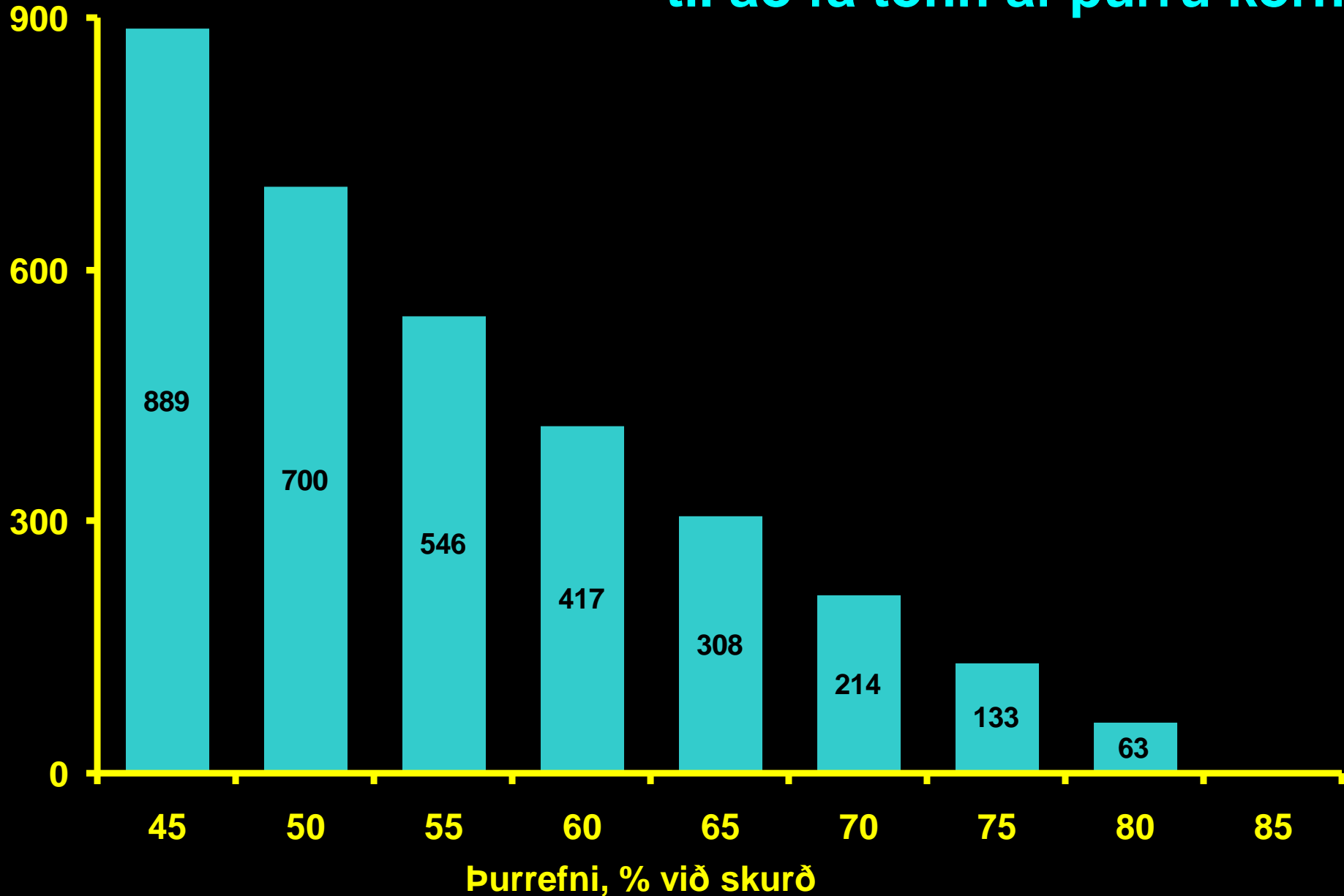
Vatn, sem þurrka þarf í burtu til að fá tonn af 85% þurru korni

Heildaruppskera, kg



# Vatn, sem þurrka þarf í burtu til að fá tonn af þurru korni

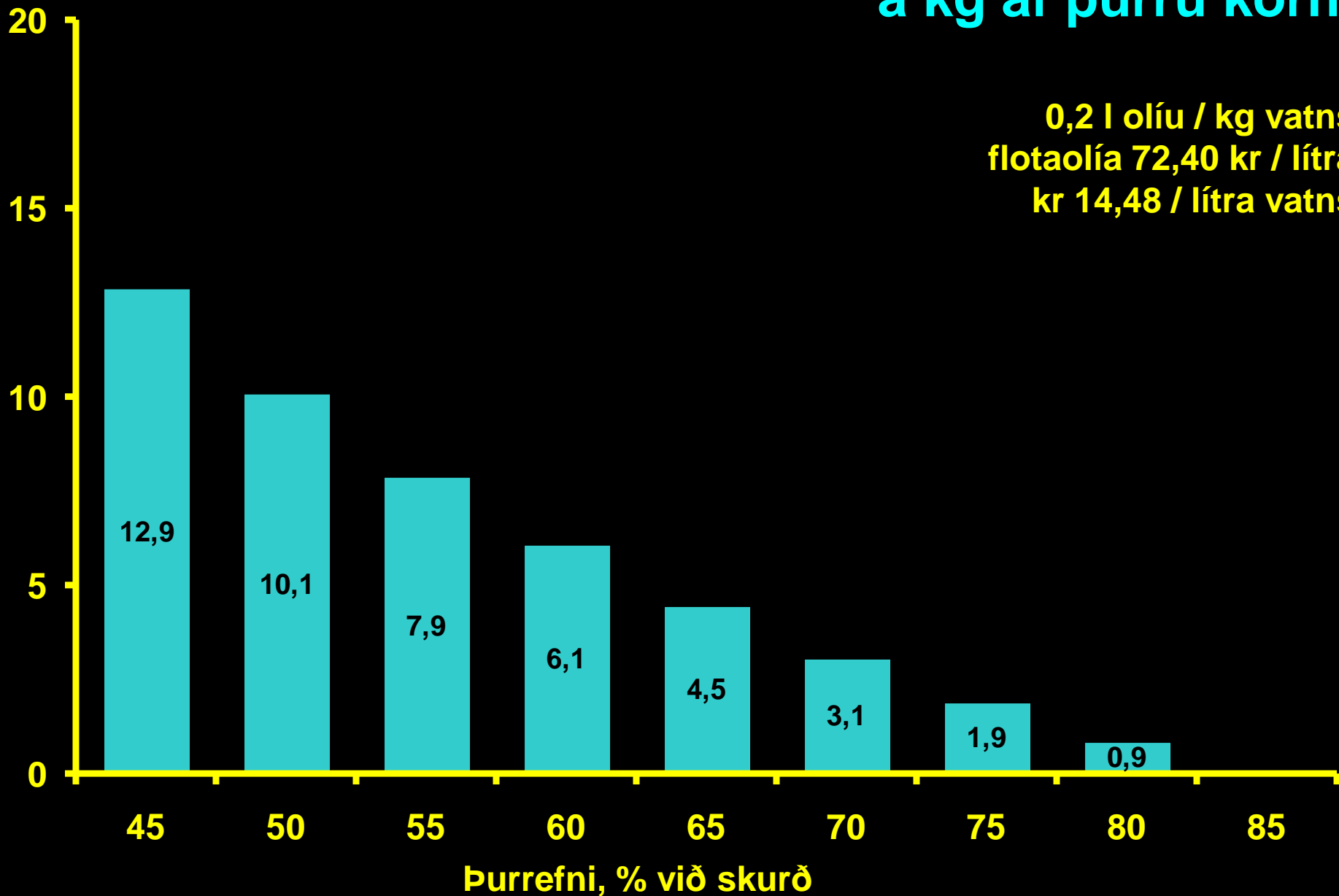
Umframvatn, kg



# Orkukostnaður við þurrkun á kg af þurru korni

0,2 l olíu / kg vatns  
flotaolía 72,40 kr / lítra  
kr 14,48 / lítra vatns

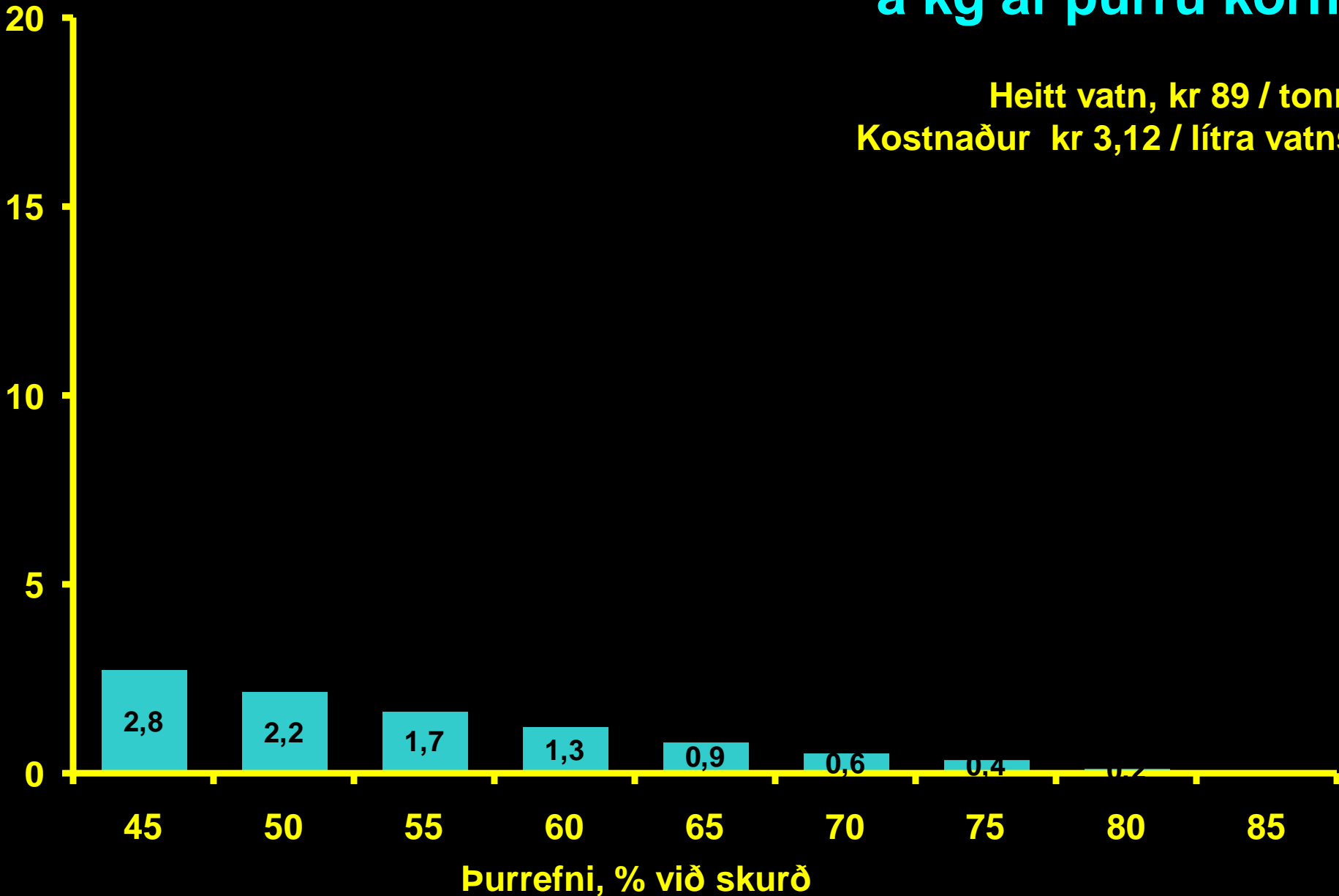
Þurrkun, kr / kg korns



# Orkukostnaður við þurrkun á kg af þurru korni

Heitt vatn, kr 89 / tonn  
Kostnaður kr 3,12 / lítra vatns

Þurrkun, kr/kg



# Ýmislegt úr sáðskiptatilraunum Rala



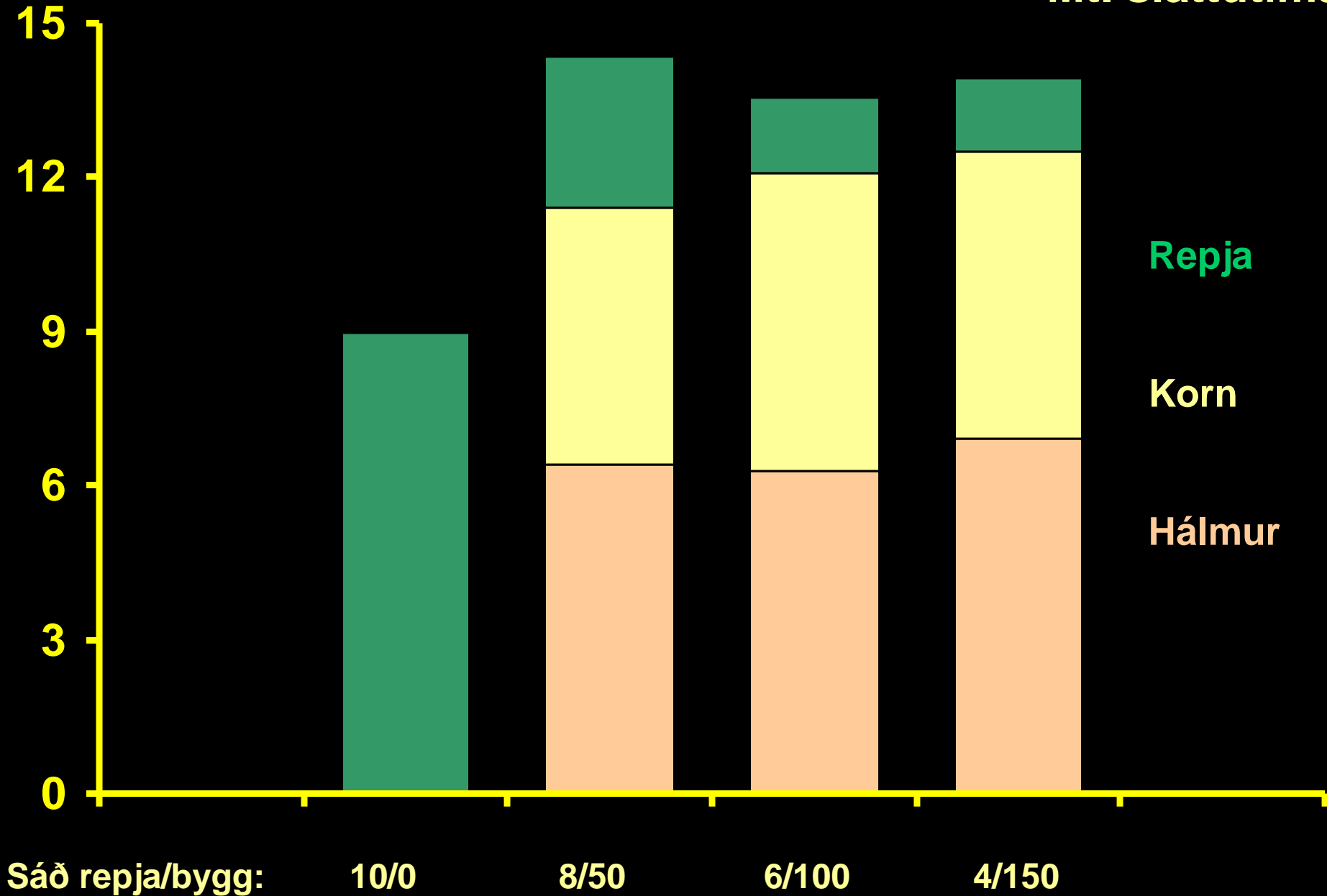
# Repja og bygg



Uppsæra,  
tonn þe./ha

# Repja og bygg til grænfoðurs, Korpu 2003

Mt. sláttutíma





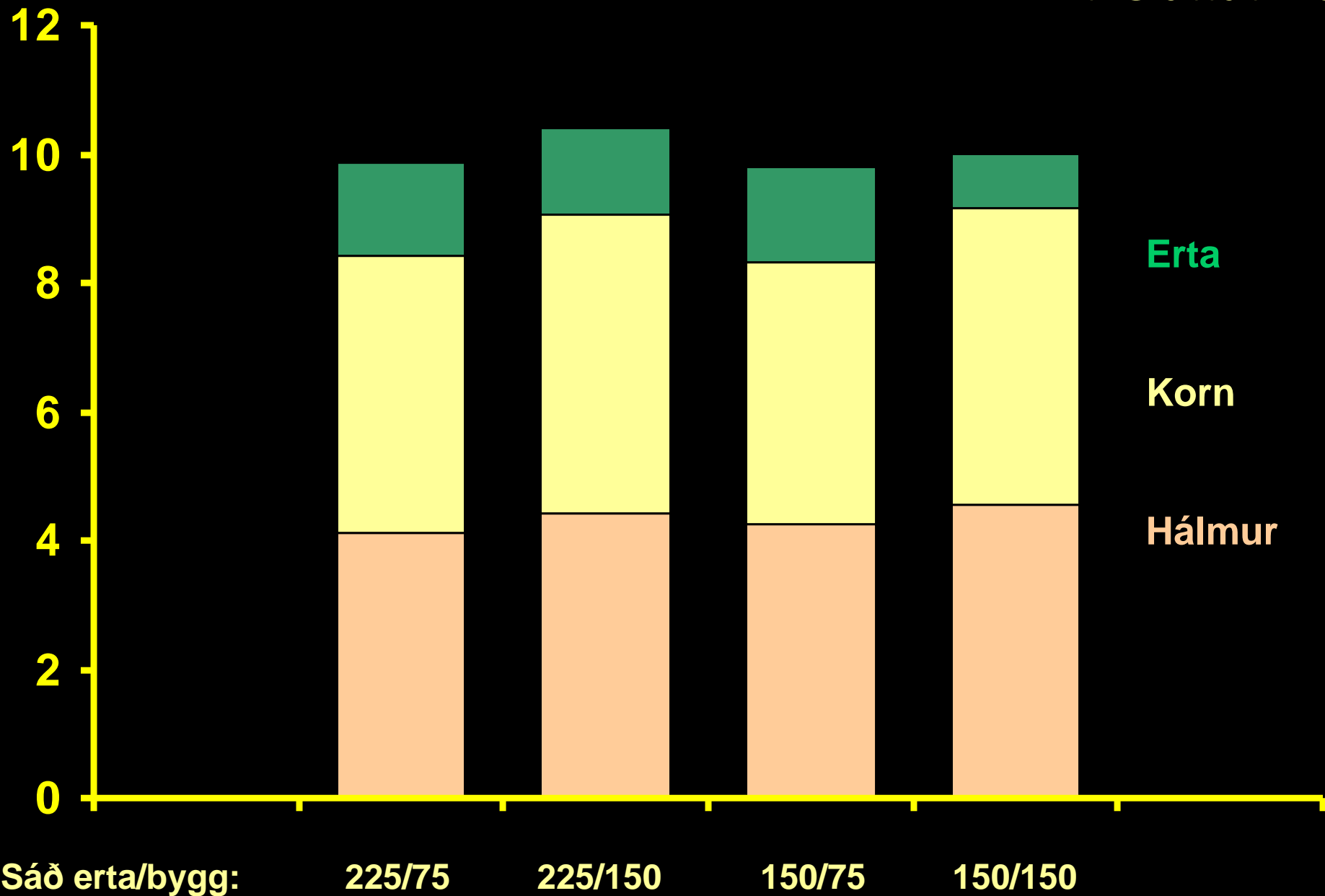
# Erta og bygg



Uppsæra,  
t þe./ha

# Erta og bygg til grænþóðurs, Korpu 2003

Mt. sláttutíma

















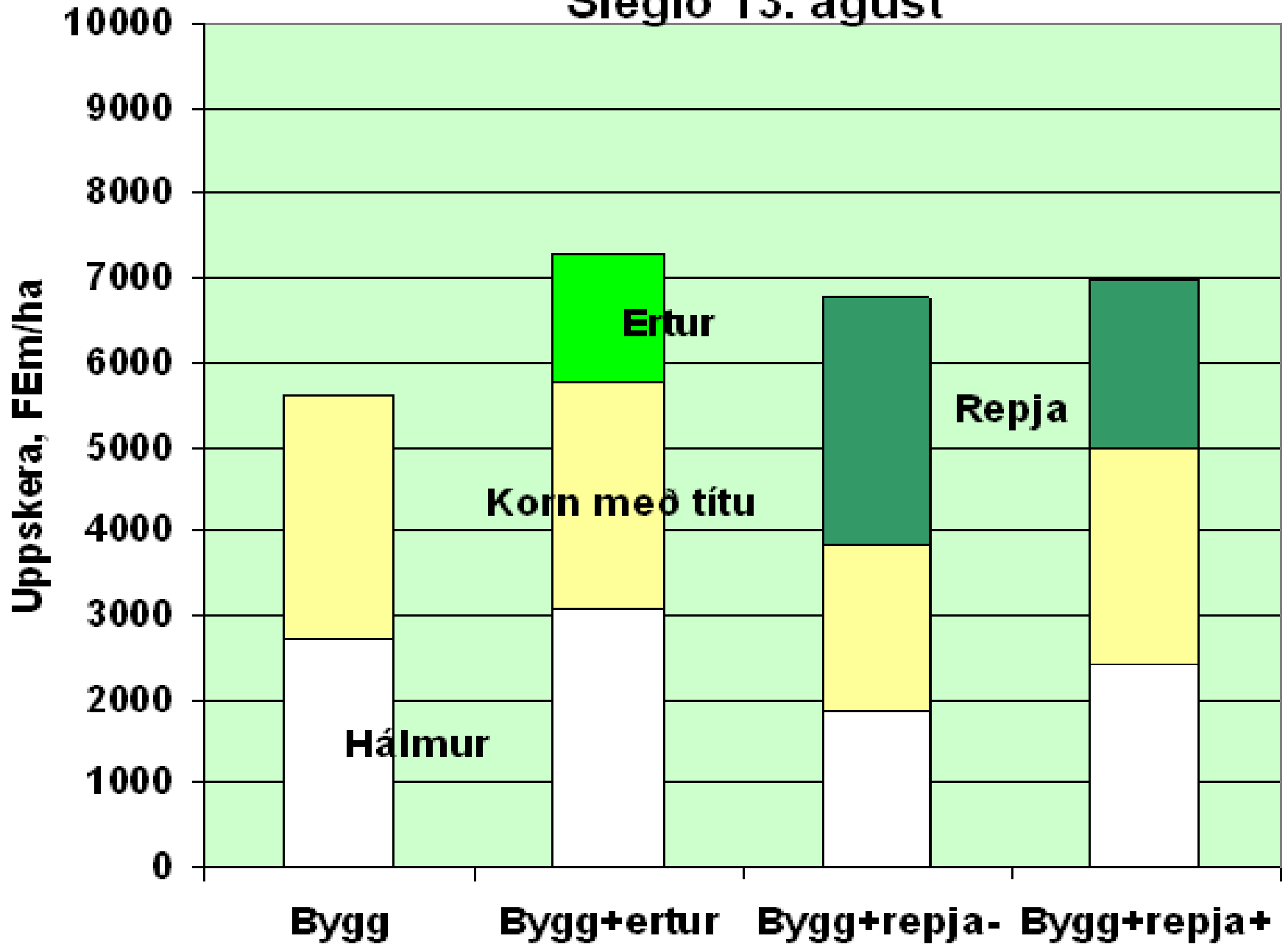


- **Við síðari uppskeru-  
tímann  
skiptu  
erturnar  
máli í upp-  
skerunni**

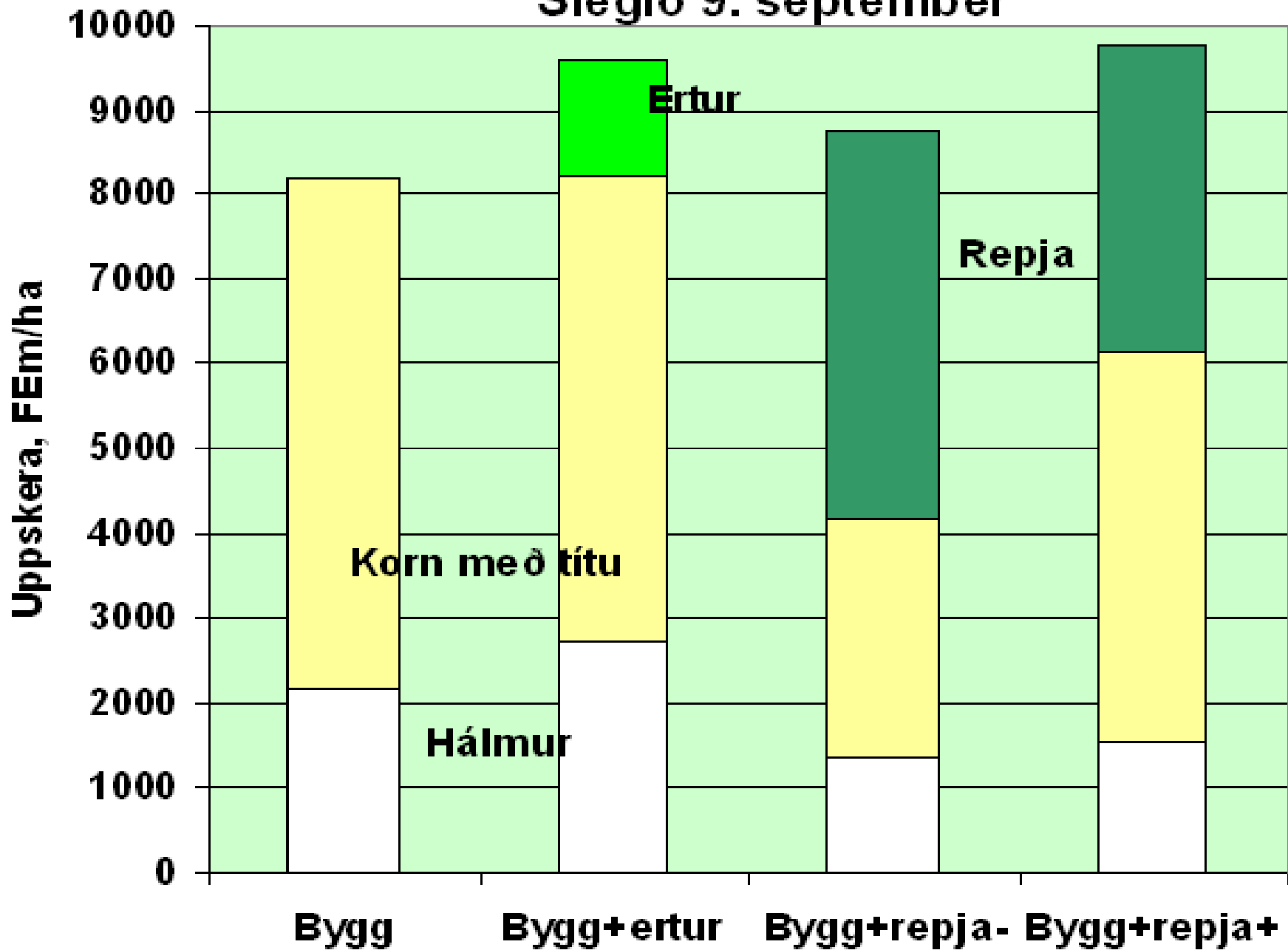


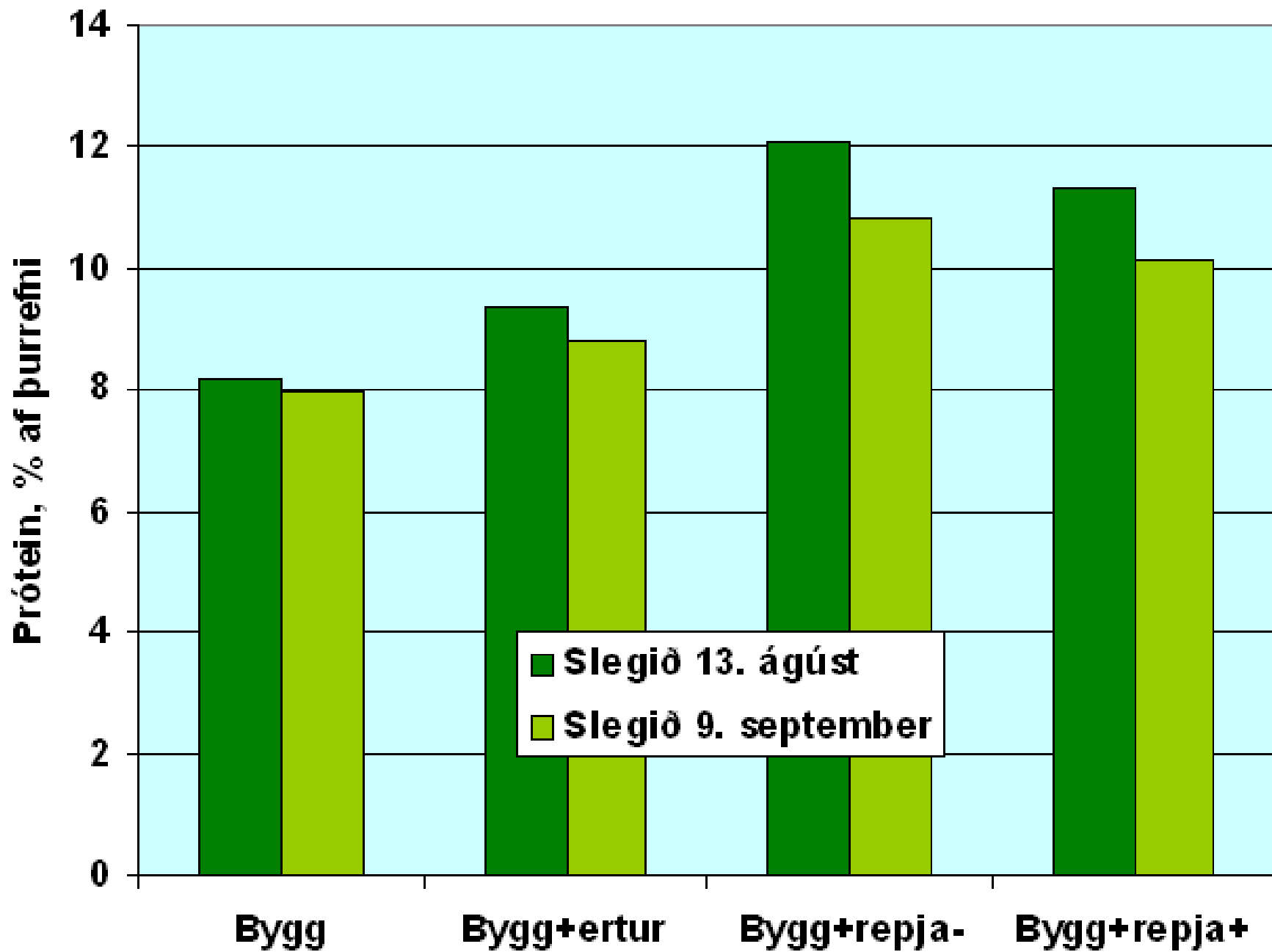


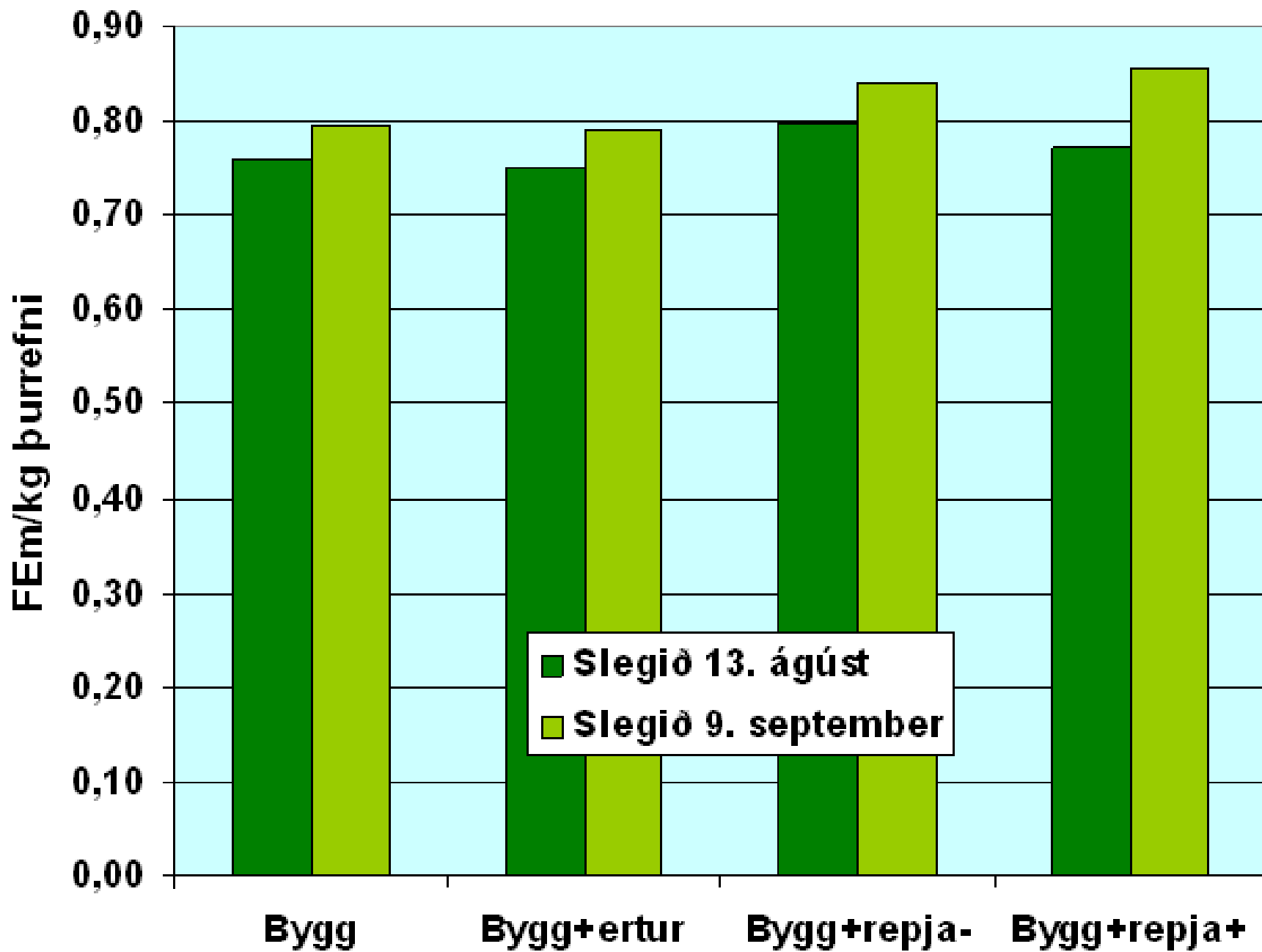
# Slegið 13. ágúst



# Slegið 9. september

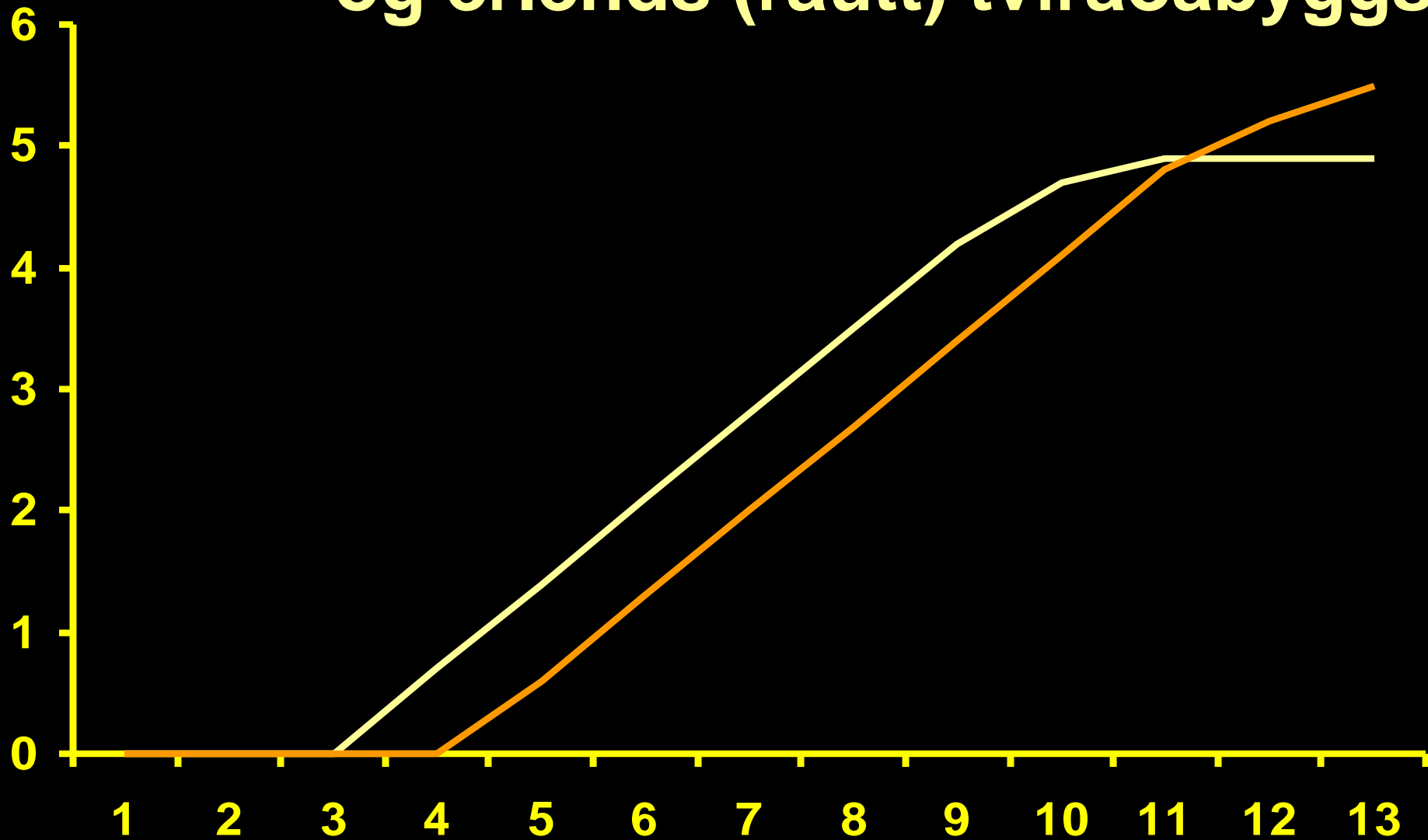






# Þroskaferill íslensks (gult) og erlends (rautt) tvíraðabyggs

Tonn þe/ha

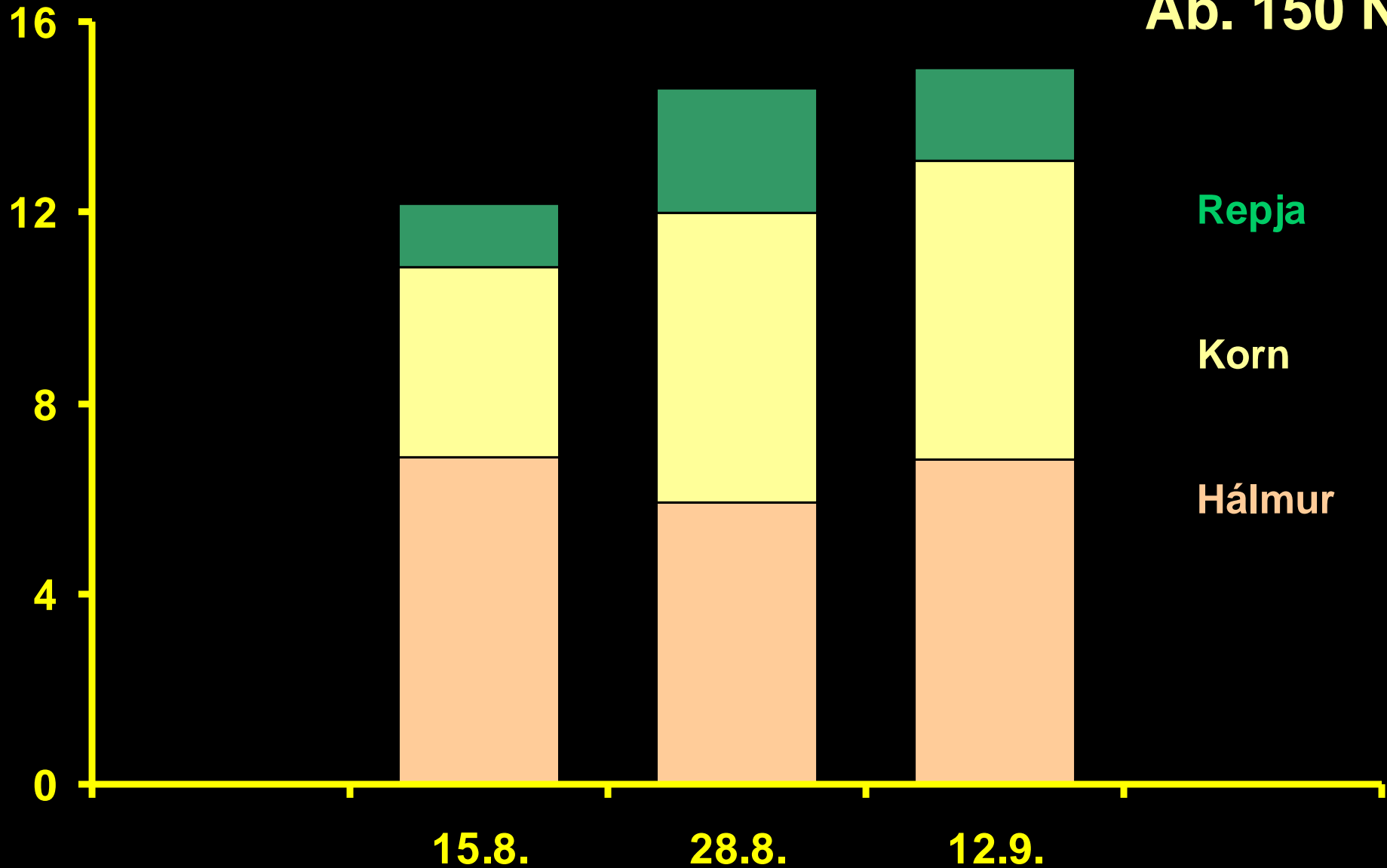


Vikur frá skriði íslenskrs byggs



# Repja og bygg til grænféðurs Korpu 2003 Áb. 150 N

Uppskeyra, tonn þe./ha

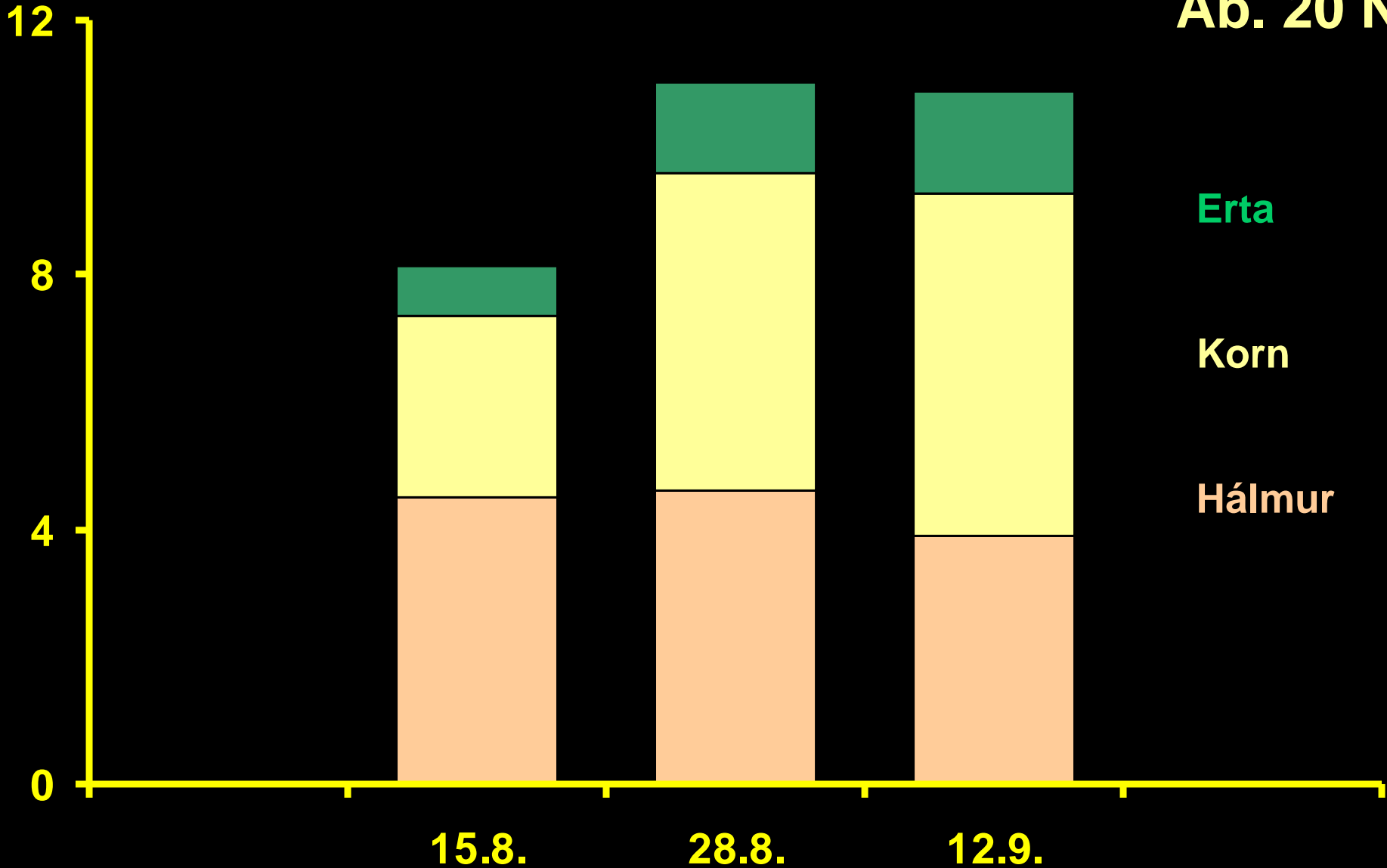


# Erta og bygg til grænfóðurs

## Korpu 2003

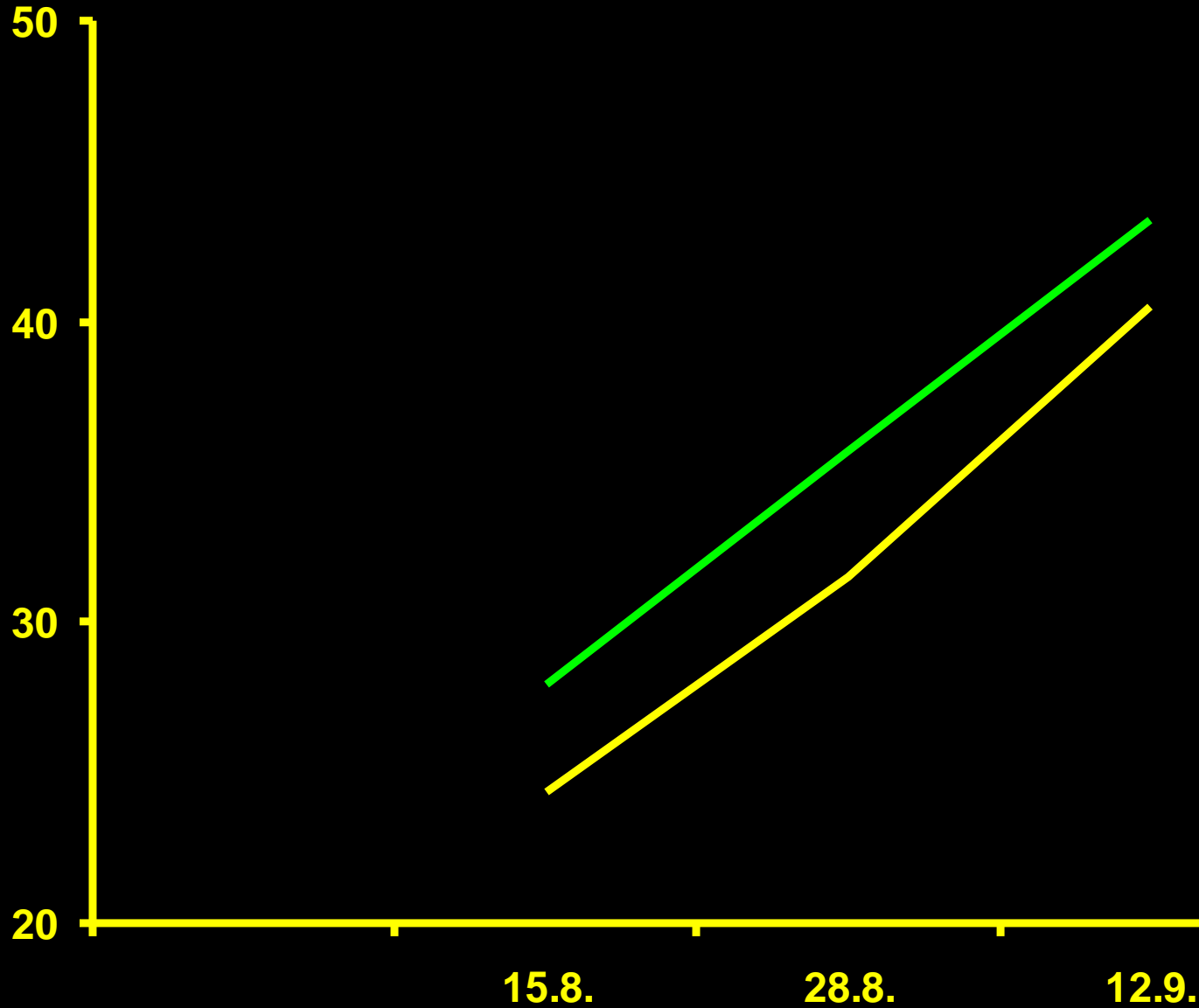
### Áb. 20 N

Uppskeyra, tonn þe./ha



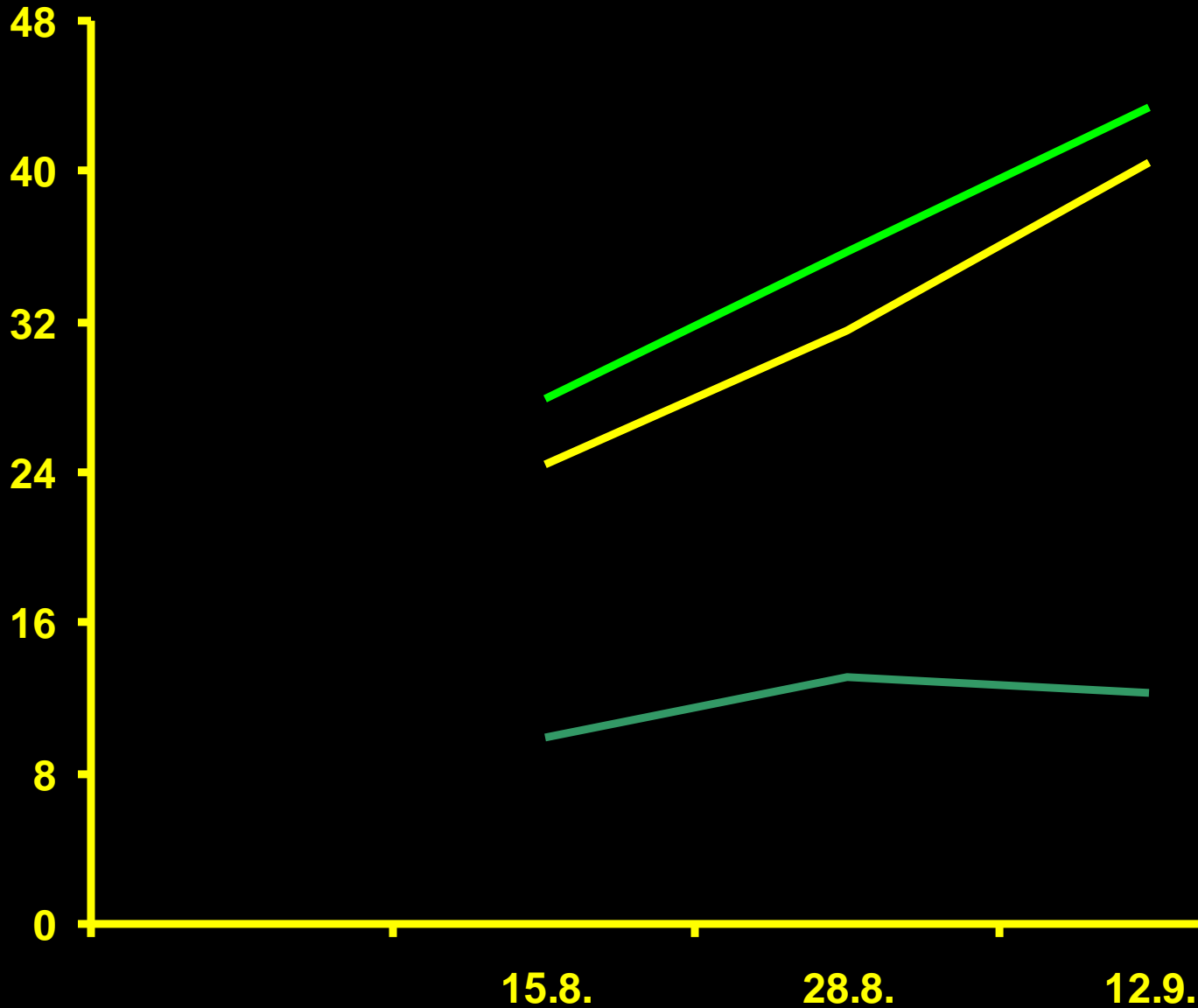
**Erta og bygg**  
**Repja og bygg**

**Þurrefni í uppskeru, %**



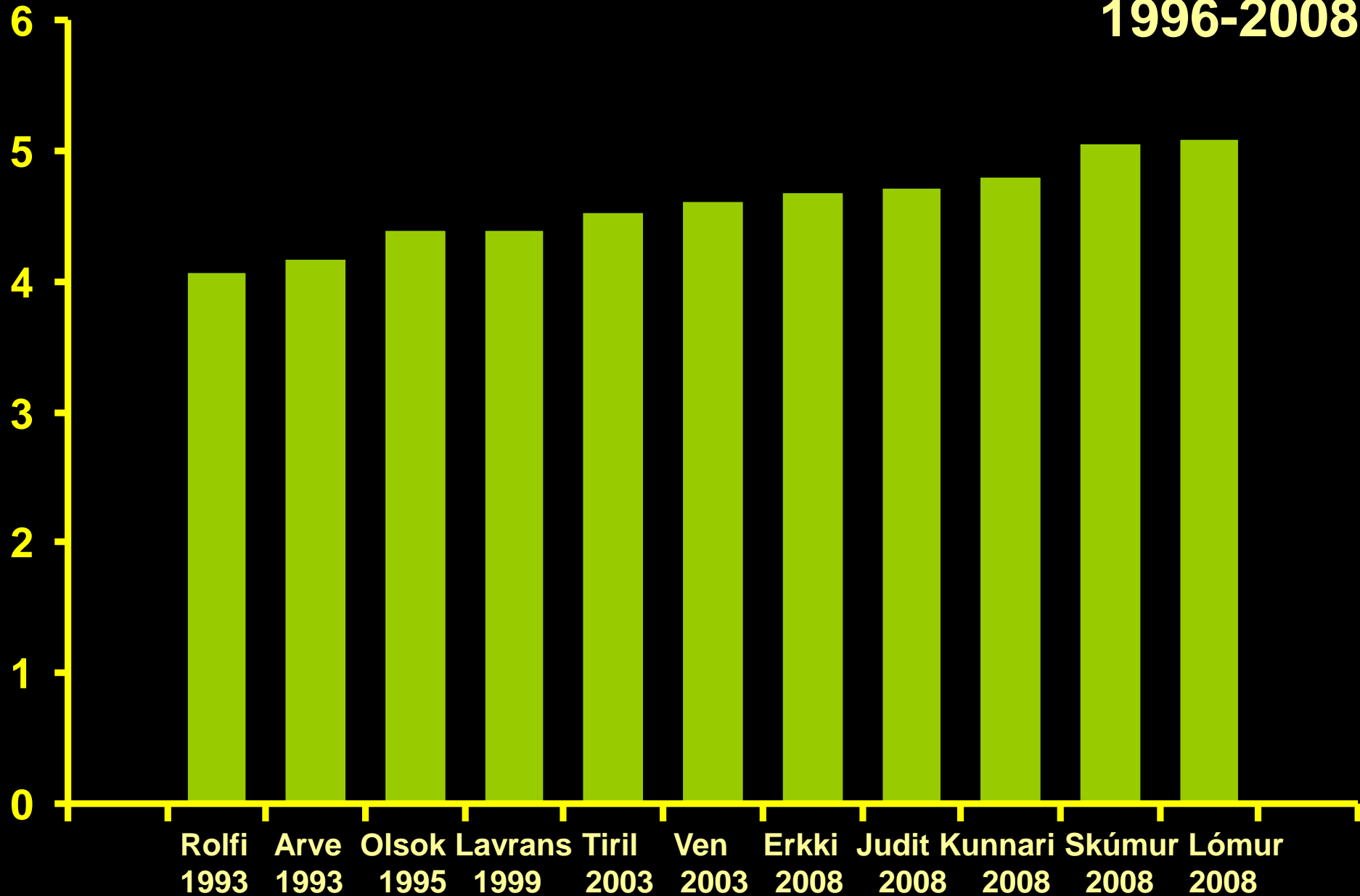
Erta og bygg  
Repja og bygg  
Repja

Þurrefni í uppskeru, %



Korn, tonn þe./ha

# Sexraðabygg í íslenskum tilraunum 1996-2008





# Tjaldur í rigningu á Korpu



