

A landscape photograph showing a valley with a small village of white buildings with red roofs in the middle ground. The foreground is filled with tall, golden-brown grass. In the background, there are dark, rugged mountains under a grey, overcast sky. A small waterfall is visible on the left side of the mountain range.

# **Áhrif hrossabeitar á vöxt, plöntugæði og lifun birkis**

**Lilja Magnúsdóttir, skógfræðibraut LBHI**

**Leiðbeinendur: Arnlín Óladóttir**

**og Bjarni Diðrik Sigurðsson**

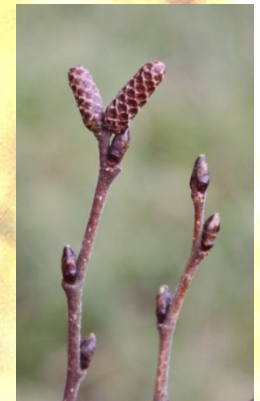
# Hvað er vitað?

- Íslenskar rannsóknir
  - Ekki mikið til af rituðum heimildum
    - Sauðfjárbeit í Hallormsstað 1981-82
    - Hrossabeit í Efri-Hrepp 1991
    - Hrossabeit í Brimnesi 2003
- Vantar meiri rannsóknir á beit í skógi
  - Fjöldi beitarástanda og hversu langan tíma?
    - Er ein dýrategund betri en önnur?
  - Á hvaða árstíma er áhættan minnst? En mest?
  - Hvert er þol trjátegunda gagnvart beit?



# Tilgangur og markmið

- **Grassamkeppni veldur afföllum í nýskógrækt**
  - Er hægt að minnka þessa samkeppni?
- **Markmið rannsókna:**
  - Kanna áhrif hrossabeitar á vöxt, plöntugæði og lifun
  - Afleiðingar af beitarskemmdum á ársvöxt og lifun
  - Breytist næringarefnaástand birkis við beit?
- **Mælingar á plöntum fyrir og eftir beit**
  - Sjónmat á útliti og ástandi plantna
  - Rannsókn á stærð laufblaða og efnainnihaldi



# Beitarrannsókn

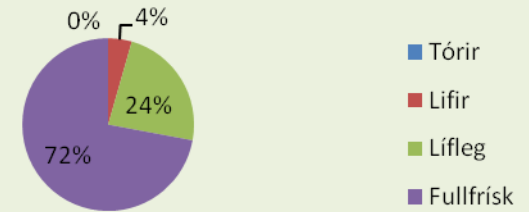
- **Á Reykhólum í Austur-Barðastrandarsýslu**
  - Haustið 2008 í október og nóvember
- **Skógræktarsvæði skipt í tvennt**
  - Beitt og óbeitt
  - Átta hross í átta vikur
- **Mælingar áður en beit hófst haustið 2008**
- **Beitaráhrif skoðuð vorið 2009**
- **Lokaúttekt og mælingar haustið 2009**



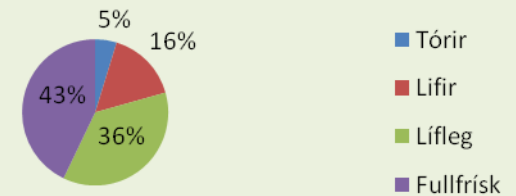
# Sýnileg áhrif

- **Gras og sina minnkuðu við beitina**
  - Birki og víðir vel lifandi
  - Fáar aðrar tegundir lifandi í skógræktinni
- **Munur á þrótti plantna**
- **Skemmdir mjög sýnilegar vorið 2009**
  - **Toppskemmdir á 76% plantna**
  - **Greinaskemmdir á 89%**

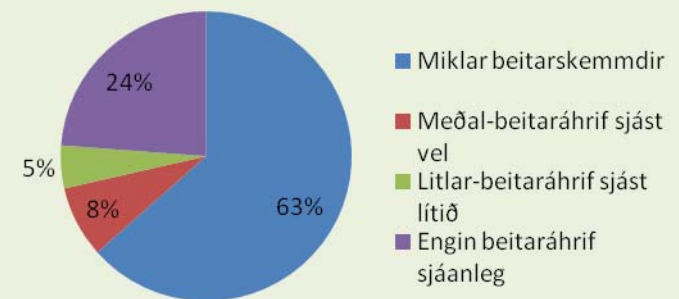
Þróttur plantna haust 2  
óbeittir fletir



Þróttur plantna haust 2  
beittir fletir



Toppskemmdir metnar  
vorið 2009



# Mælanleg áhrif

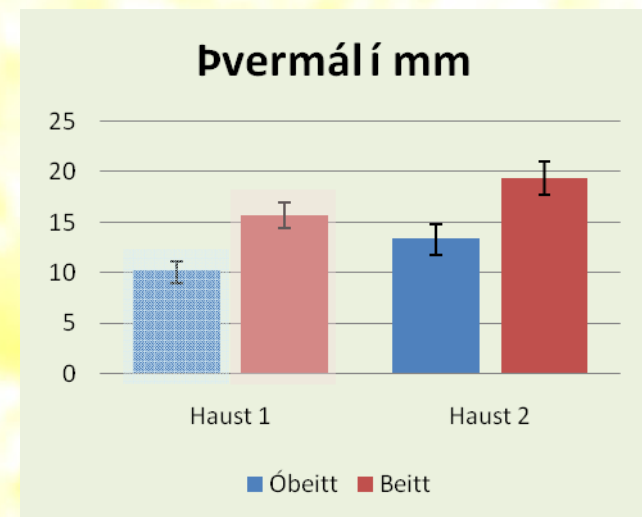
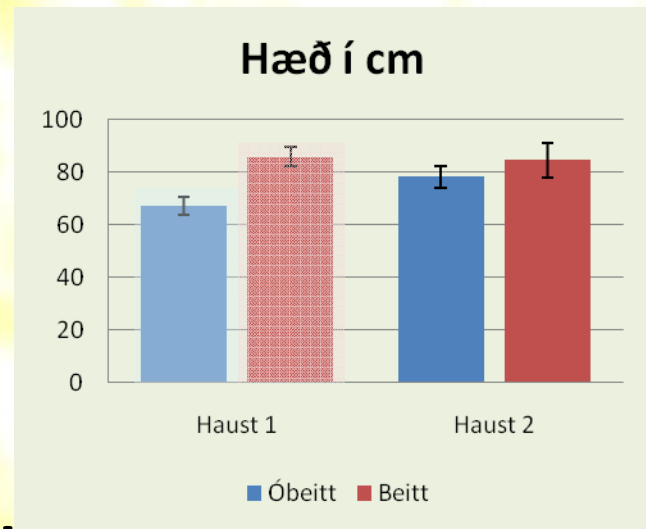
- Marktækur munur á reitum áður en beit hófst

– plönturnar í beittu reitunum hærri

- Plöntur lækkuðu við beit en lengd var svipuð

- Þvermál plantna breyttist ekki við beit

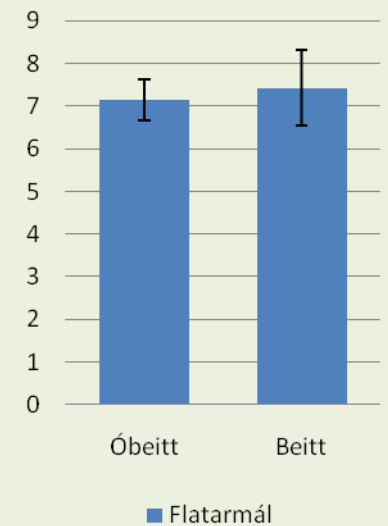
- Beitin hafði áhrif á útlit ekki vaxtarhraða



# Laufblöð

- Laufblöð á beittum reitum stærri
- Specific Leaf Area
  - hlutfall milli flatarmáls og þyngdar
  - svarar næringarefnaástandi mjög vel
- Næringarefnainnihald í blöðum
  - Heildarköfnunarefnisinnihald mælt
  - Aðeins meira af N í beittum flötum
- Ekki tölfræðilega marktækur munur á neinum þætti milli meðferða

Flatarmál  
laufblaða

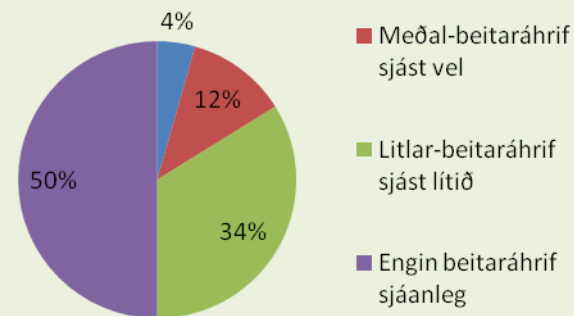




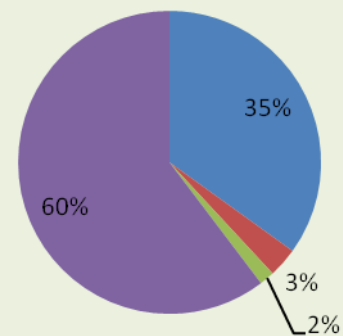
# Að mörgu að hyggja

- Beit í beitarfriðuðum reitum
- Gæsabeit skemmdi greinar
- Skordýr skemmdu lauf mikið
- Toppskemmdir gengu til baka
  - 40% plantna með skemmdan topp
- Óvæntir áhrifavaldar
  - Hrútar í girðingunni dagana fyrir mælingu

Greinaskemmdir  
óbeittir reitir



Toppskemmdir





# Skemmdir á trjám

Til hvers er verið að rækta trén?

- Timburskógrækt – skemmdir dýrar
- Skjólbelti – minnka grassamkeppni
- Útivistarskógur – mismunandi form á trjám?
- Skógarjaðar – er það ekki í lagi?

Hafa tilgang skógarins í huga við skipulagningu beitar

- Hver er áhættan?



# Hrossabeit í skógrækt

- Það er hægt að nota hross til að minnka sinu EN.....
- Það verður að fylgjast mjög vel með!
  - Velja hrossin vandlega – ekki nota þau sem éta tré!
  - Nógir bithagar verða að vera allan tímann
  - Gott skjól með nægu rými fyrir hrossin
  - Góður aðgangur að vatni
    - ekki gegnum þéttar gróðursetningar
- Beitartíminn var of langur
  - Álag á land og gróður



# Spurningar?

