

Skaðvaldar í fortíð og framtíð -á hverju eigum við von?-

Edda Sigurdís Oddsdóttir
Mógilsá

ICEL. AGRIC. SCI. 26 (2013), 69-84

Review article

New arthropod herbivores on trees and shrubs in Iceland and changes in pest dynamics: A review

GUDMUNDUR HALLDÓRSSON¹, BJARNI D. SIGURDSSON², BRYNJA HRAFNKELSDÓTTIR^{2,3},
EDDA S. ODDSDÓTTIR³ ÓLAFUR EGGERTSSON³, AND ERLING ÓLAFSSON⁴

Skordýr á Íslandi

- >1200 skordýrategundir skráðar á Íslandi

Meindýr á trjákenndum plöntum

- 52 innlend skordýr
- 27 aðfluttar skordýrategundir
 - Skortítur (Hemiptera) – 12 tegundir
 - Fiðrildi (Lepidoptera) – 6 tegundir
 - Bjöllur (Coleoptera) – 4 tegundir



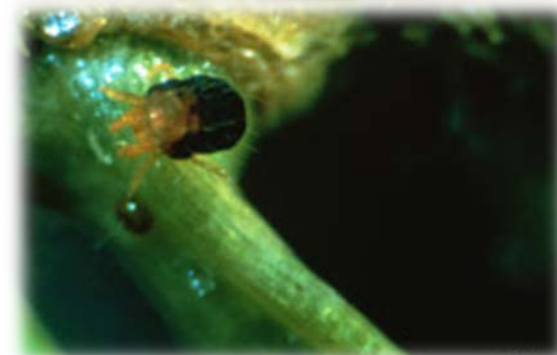
Af innfluttu tegundunum..

- 16 tegundir á innfluttum trjá- og runnategundum
- 9 skordýrategundir á innlendum og innfluttum trjá- og runnategundum
- 2 skordýrategundir lifa aðallega á birki
- 12 skordýrategundir lifa á æðsafa
- 8 skordýrategundir lifa á blöðum
- 3 skordýrategundir lifa á rótum
- 2 skordýrategundir lifa á fræjum í könglum
- 1 skordýrategund lifir á við



Uppruni innfluttra skordýra

- Furulús, sitkalús og köngulingur komu með hýsilplöntum
- Óþekkt í flestum tilfellum
 - Plöntur, mold
 - Innflutningur á við
 - Pallettur, Skrautefni ofl
 - Vindur, Sjór
 - ..



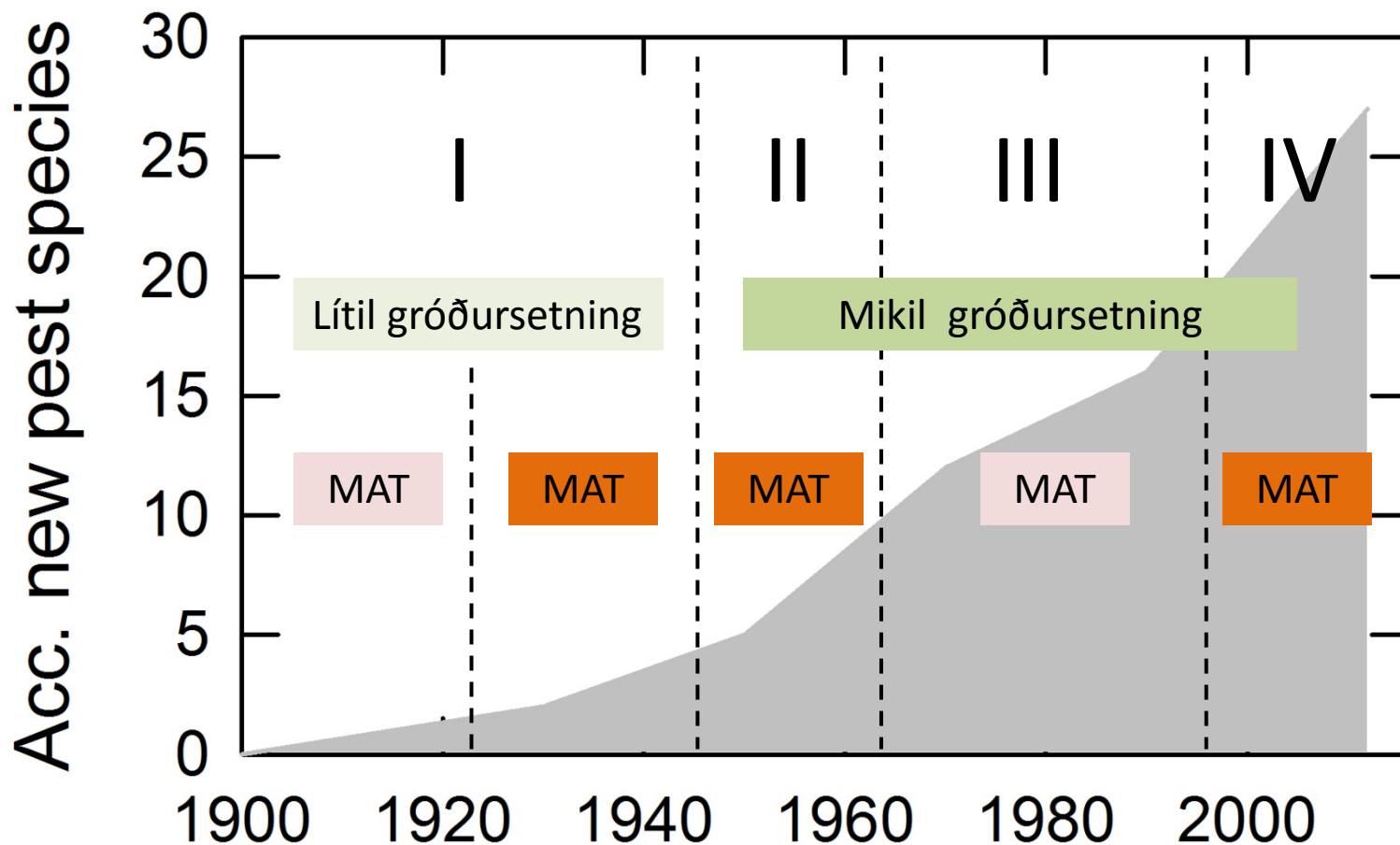
Hvað ræður landnámi?



- Aðgengi
 - Samgöngur
 - Innflutningur
- Búsvæði
 - Stærri skógar
- Hentugt loftslag
 - Hlýnun

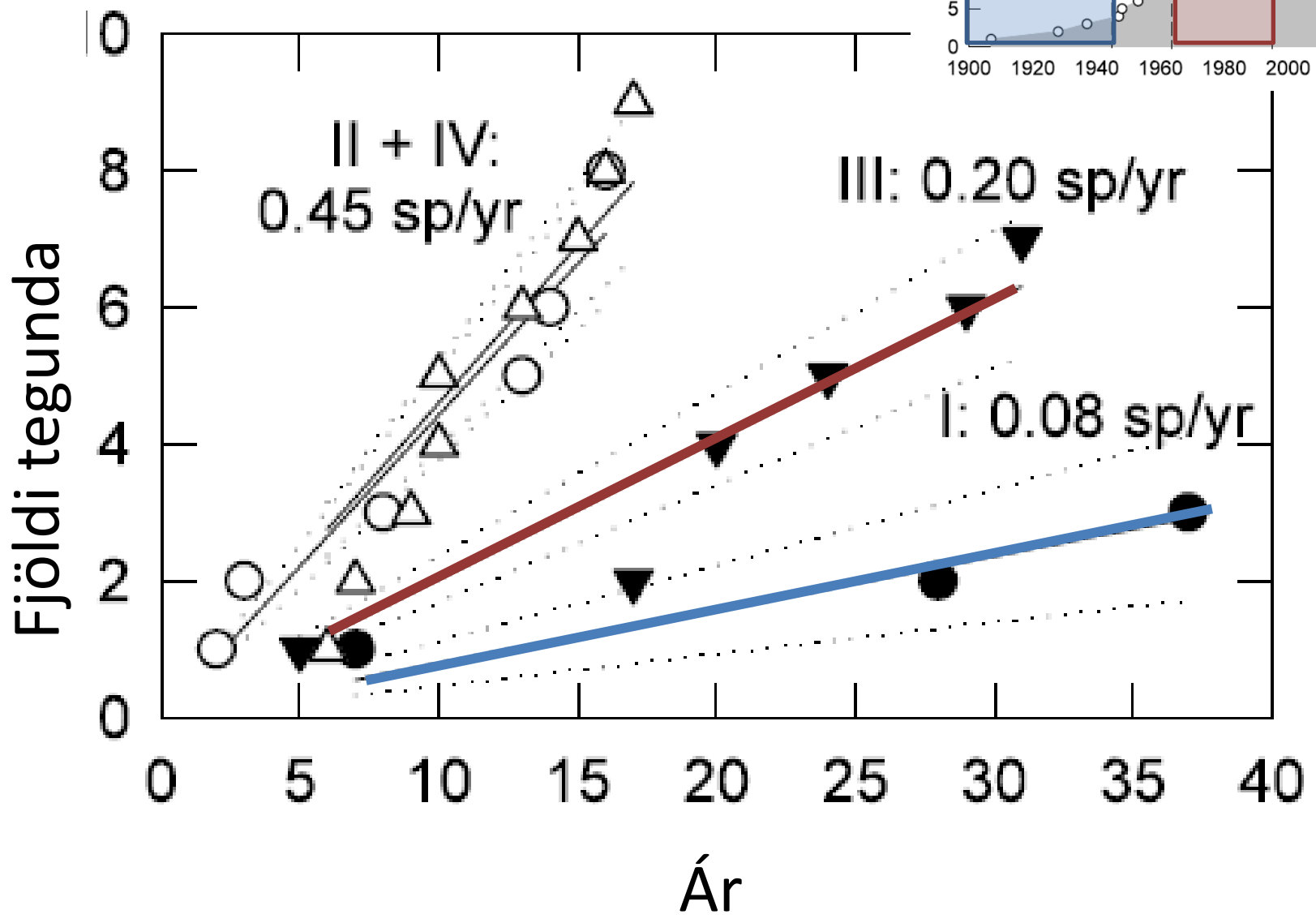
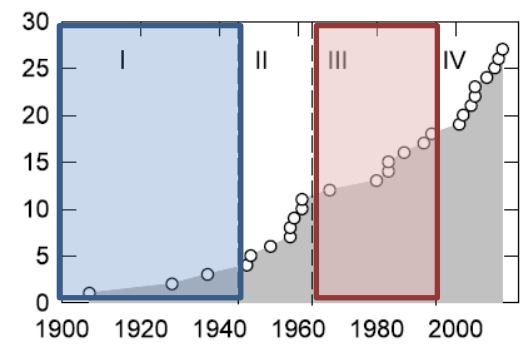
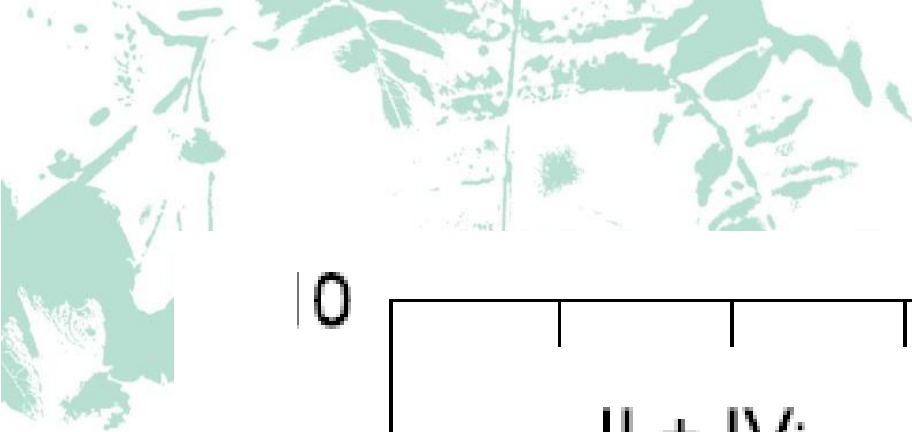


Fjöldi nýrra skordýrategunda



MAT = lágur meðal árshiti

MAT = hár meðal árshiti



Breytingar á skordýraplágum

- Maðkskemmdir á birki
 - Tígulvefari, haustfeti, birkifeti
- Sitkalús á greni
- Maðkskemmdir á lúpínu og trjám
 - Ertuygla og mófeti
 - Doktorsverkefni Brynju Hrafnkelsdóttur



Maðkskemmdir á birki á Austurlandi

Gögn

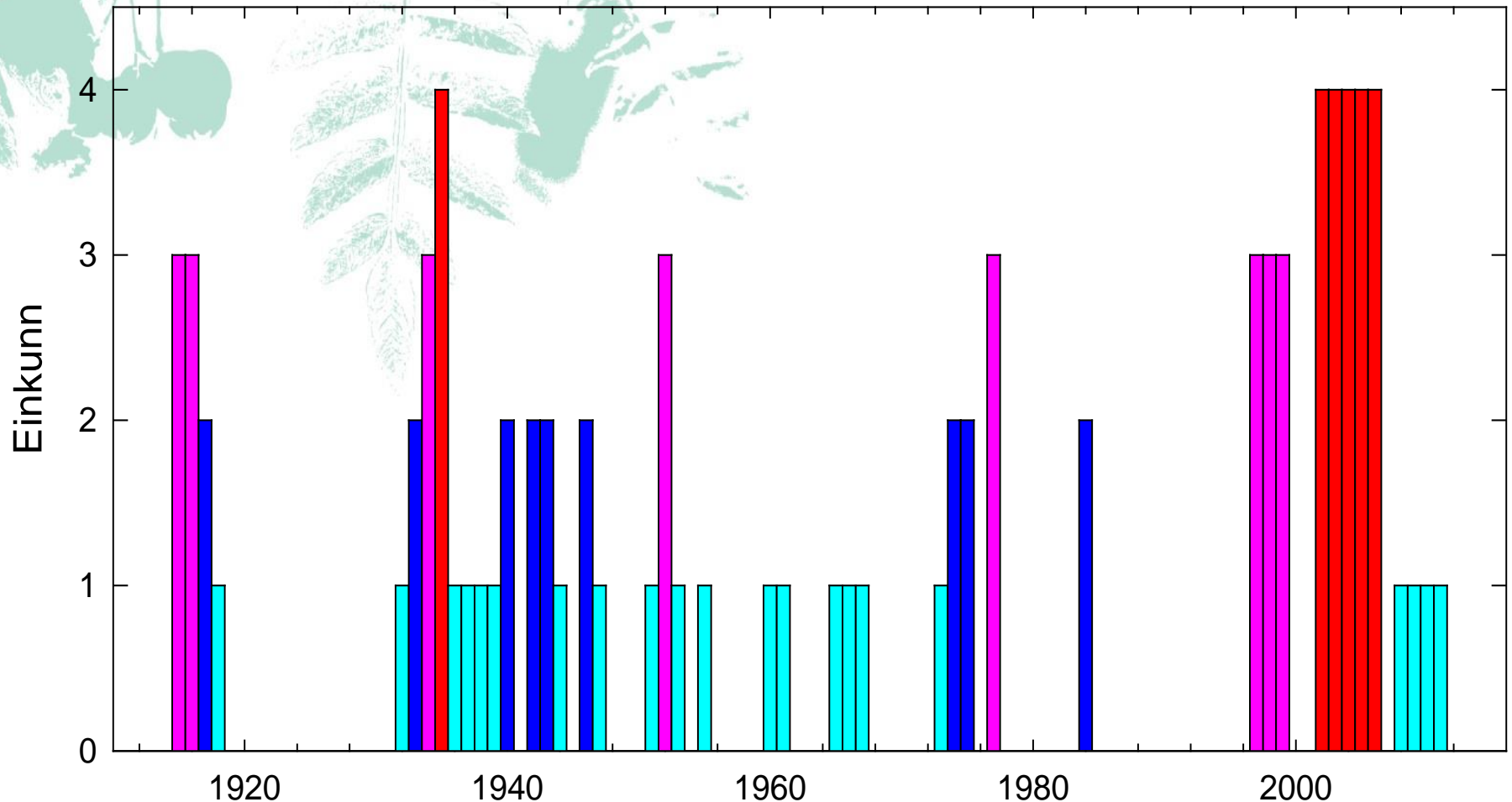
- 1913-1996
 - Ársskýrslur skógarvarða á Hallormsstað
- 19 Upp úr 20. júní komu mjög heitir dagar hér, braust þá maðkurinn þá
- 19 út með svo miklum ákafa að stór svæði urðu lauflaus með öllu og sýndust dökk tilsýndar sem á
- 20 vetrardegi
 - Úr skýrslu skógarvarðar á Hallormsstað 1935
- Engin gögn voru fyrir árið 1991-92

Einkunnaskali

- 0 – Enginn skordýrabeit
- 1 – Einhver skordýrabeit, enginn faraldur
- 2 – Litlir staðbundnir faraldrar
- 3 – Stærri staðbundnir faraldrar
- 4 – Útbreiddir faraldrar, trjádauða varð vart



Maðkskemmdir á birki á Austurlandi

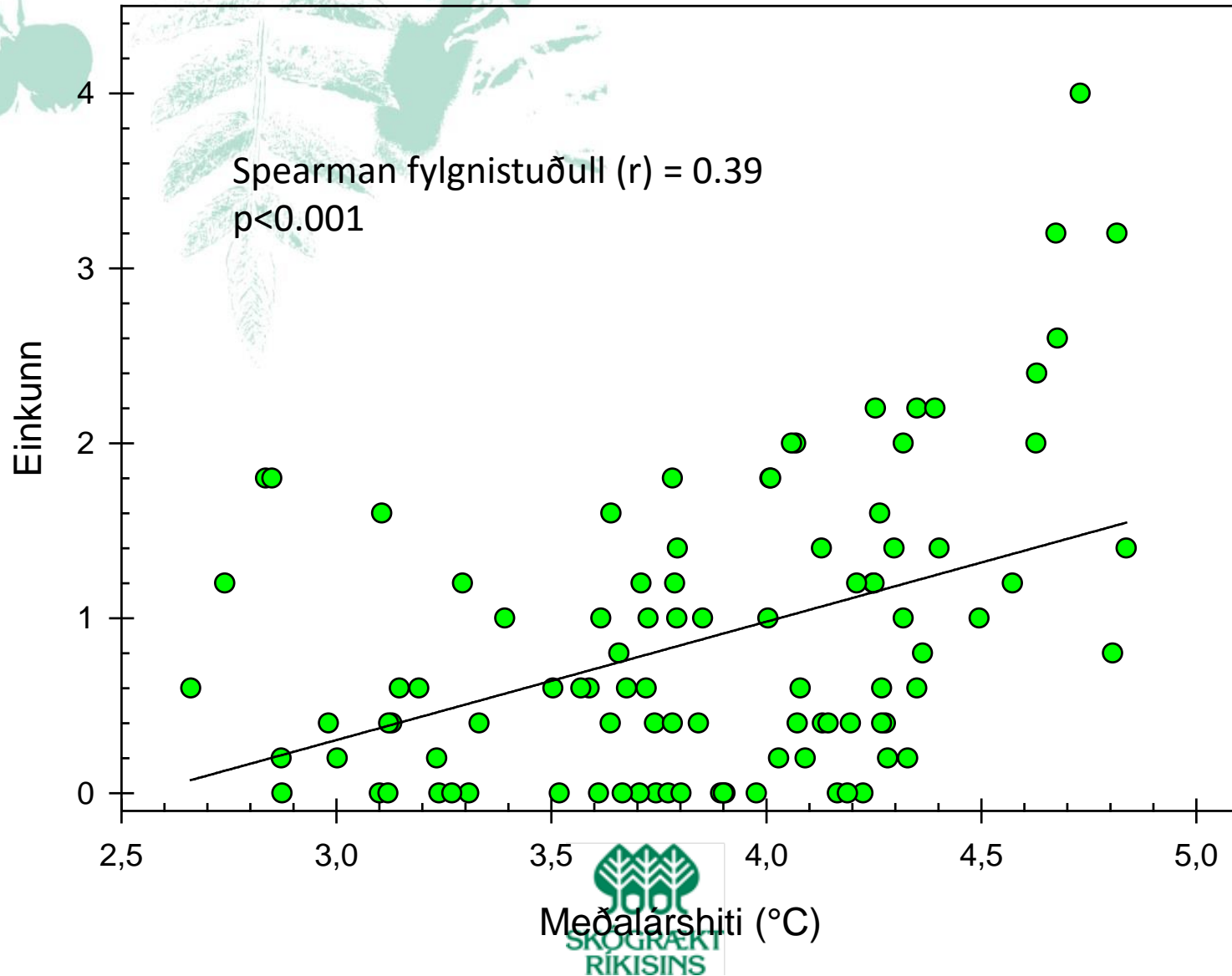


Stórir útbreiddir faraldrar (6 ár)
Stærri staðbundnir faraldrar (8 ár)

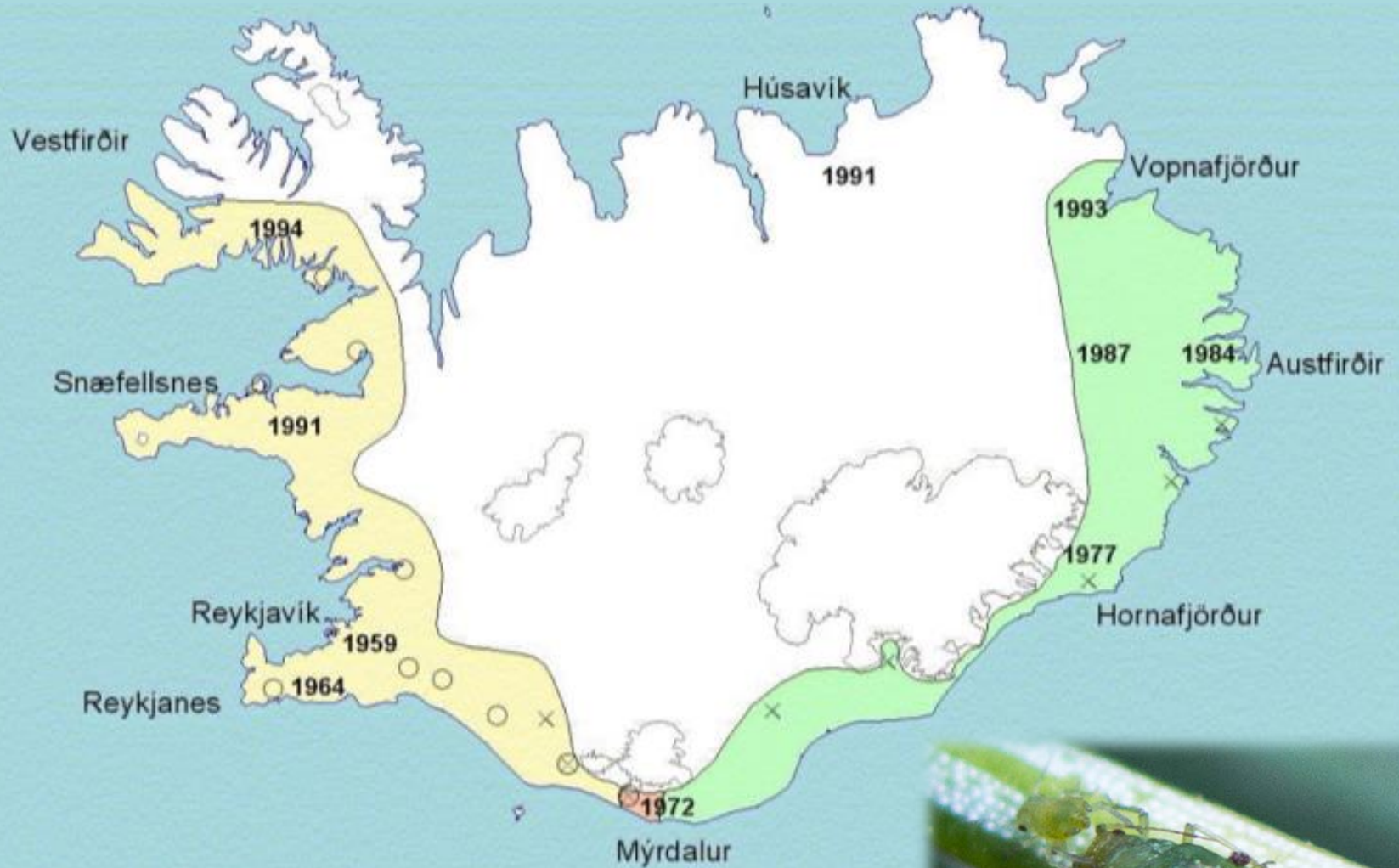


Minni staðbundnir faraldrar (9 ár)
Einhver skordýrabeit (21 ár)

Samband einkunnar og meðalárshita



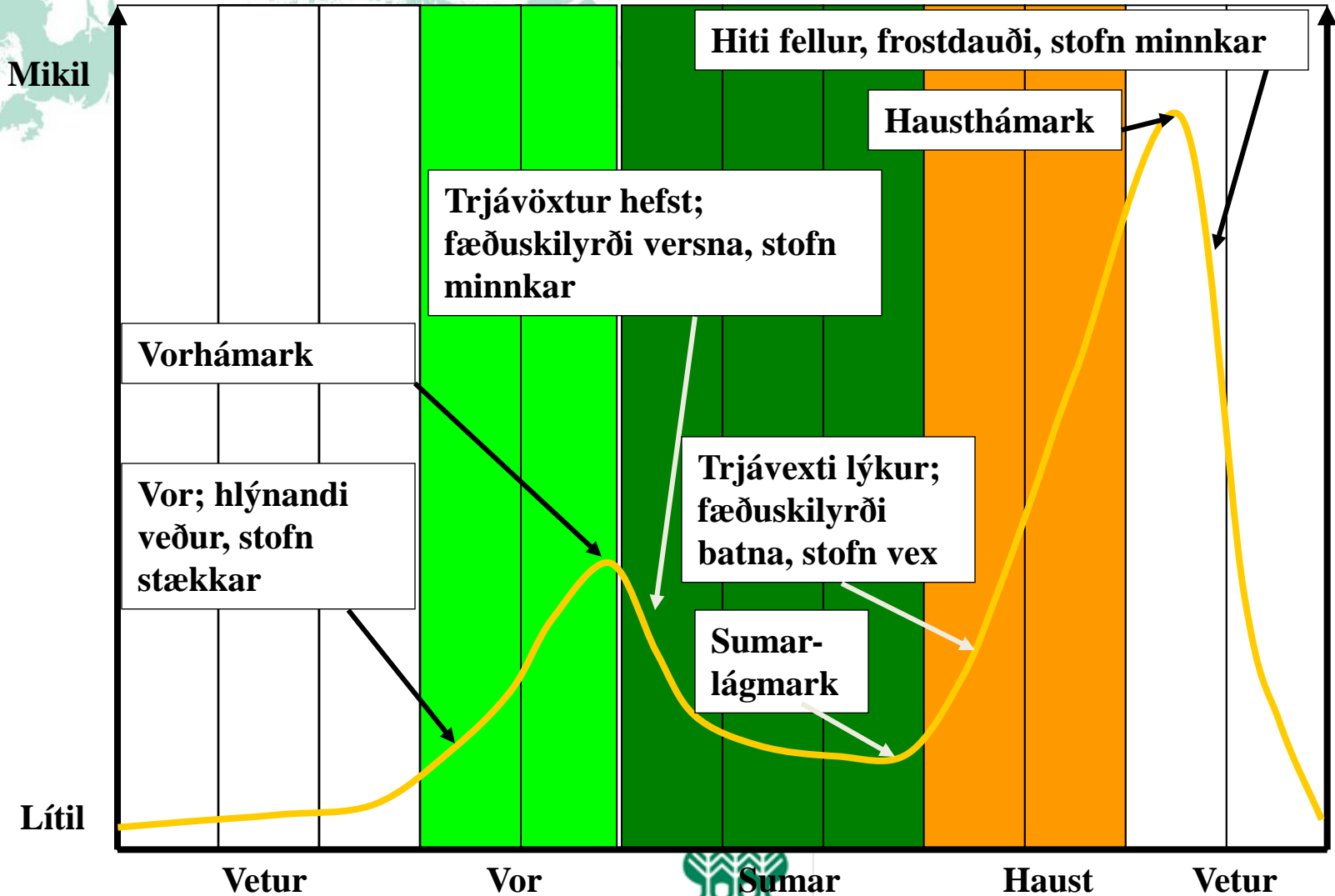
Sitkalús



Sitkalúsarfaraldrar

- Nokkuð vel skráðir
- Stunga lúsar veldur eitrun í nálum
- Náttúrulegir óvinir
 - Sveppir
 - Sníkjuvespur
 - Fuglar

Stofnþróun sitkalúsar



Hvenær má eiga von á lúsafaröldrum?

Stofnstærð

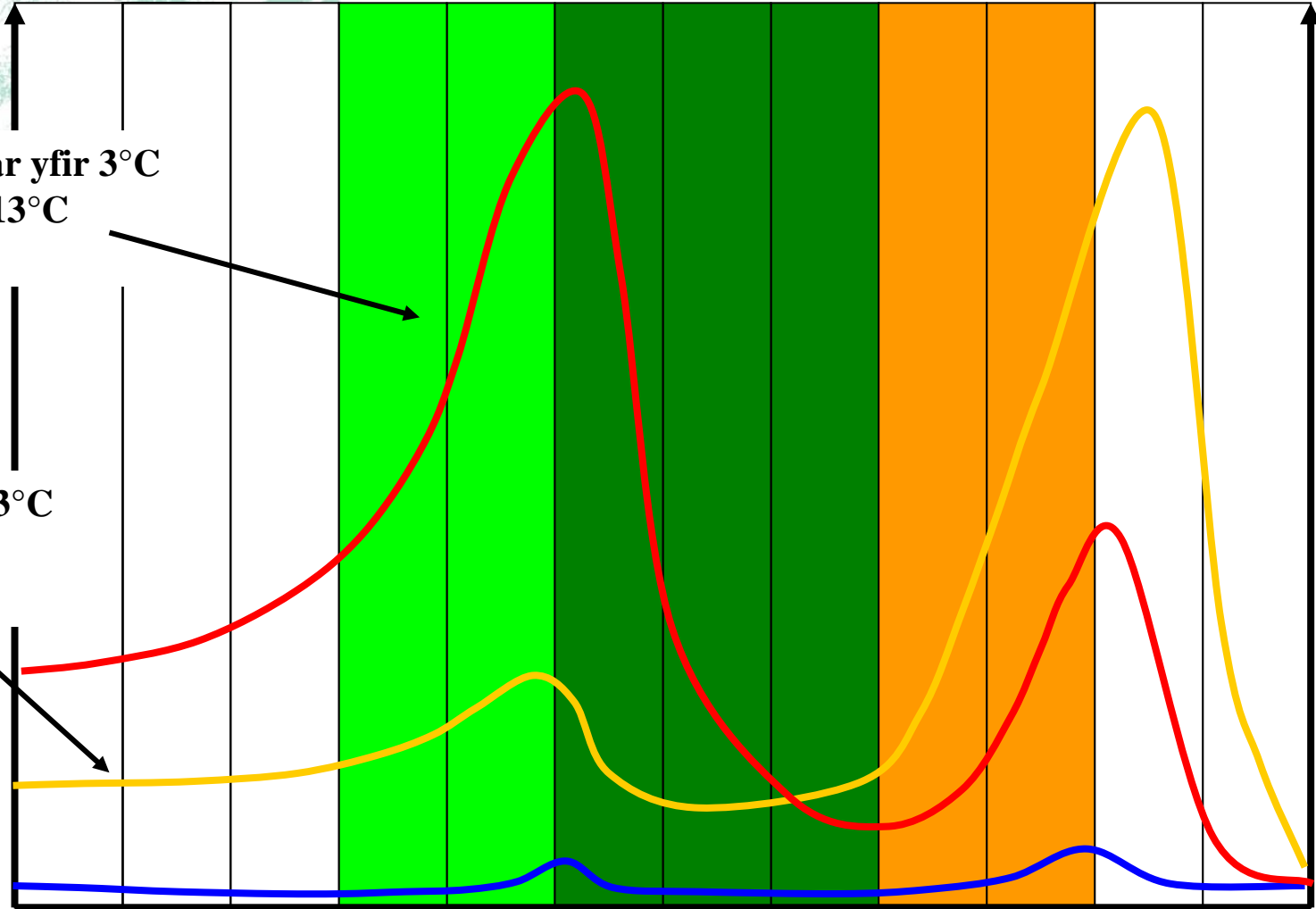
Mikil

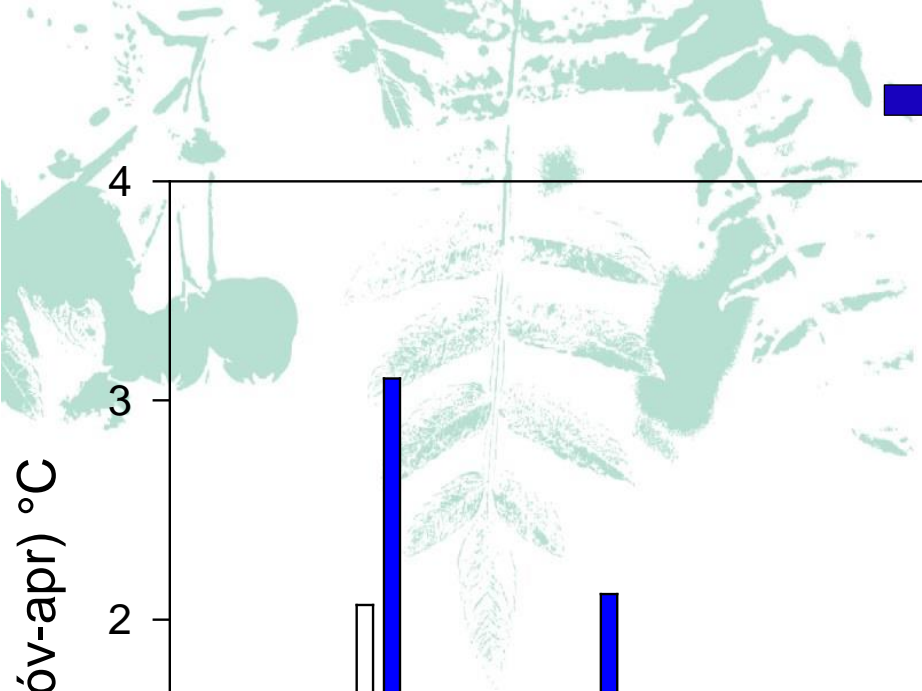
Meðalhiti vetrar yfir 3°C
lágmark yfir -13°C
Vorfaraldur

Meðalhiti vetrar $1-3^{\circ}\text{C}$
lágmark yfir -13°C
Haustfaraldur

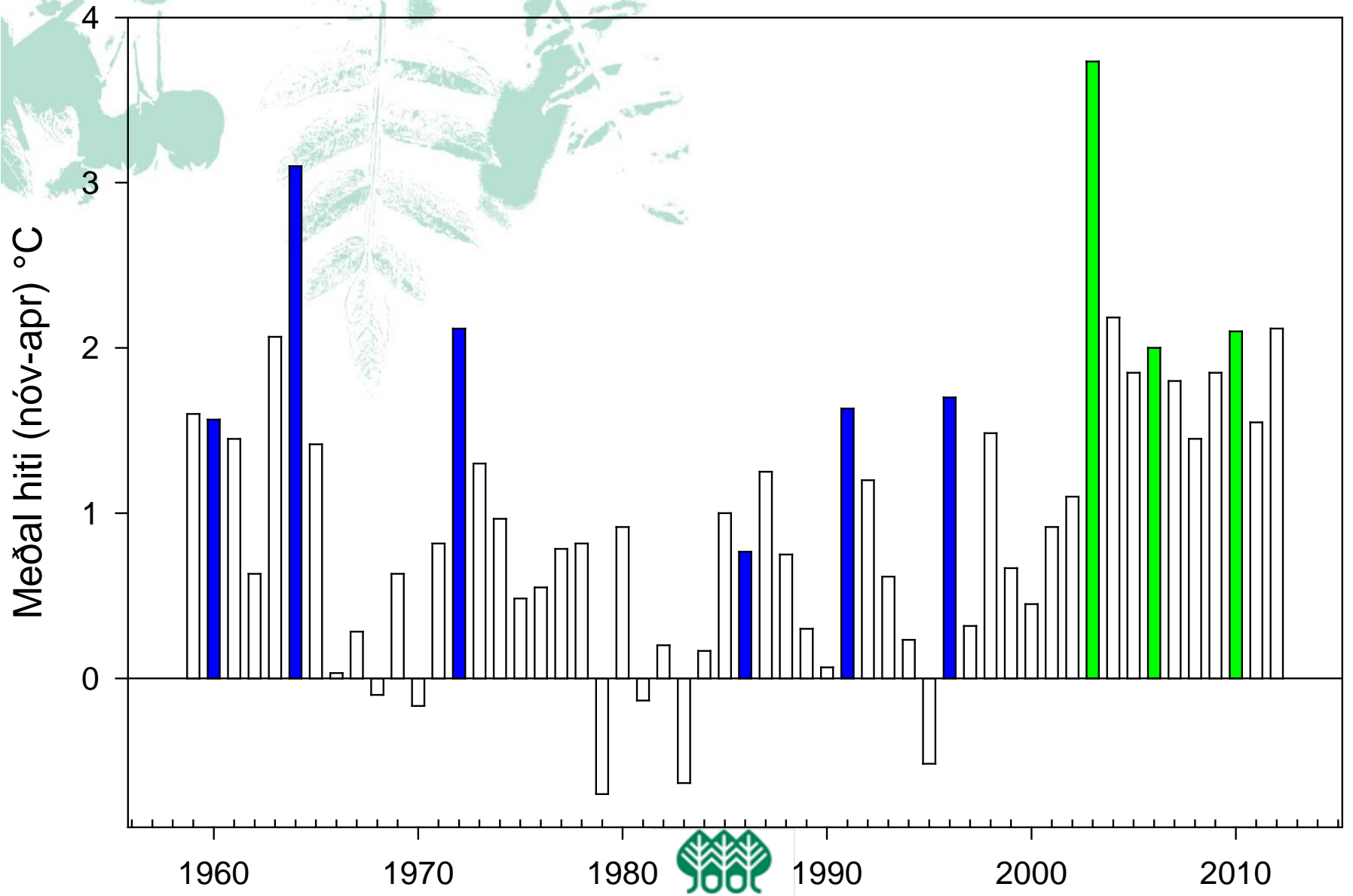
Lítill

Meðalhiti vetrar undir 1°C
og/eða lágmark undir -13°C
Enginn faraldur





■ Haustfaraldur ■ Vorfaldur □ Enginn faraldur



Ártal

Hvað hefur gerst og við hverju getum við búist?

-
-
-
-



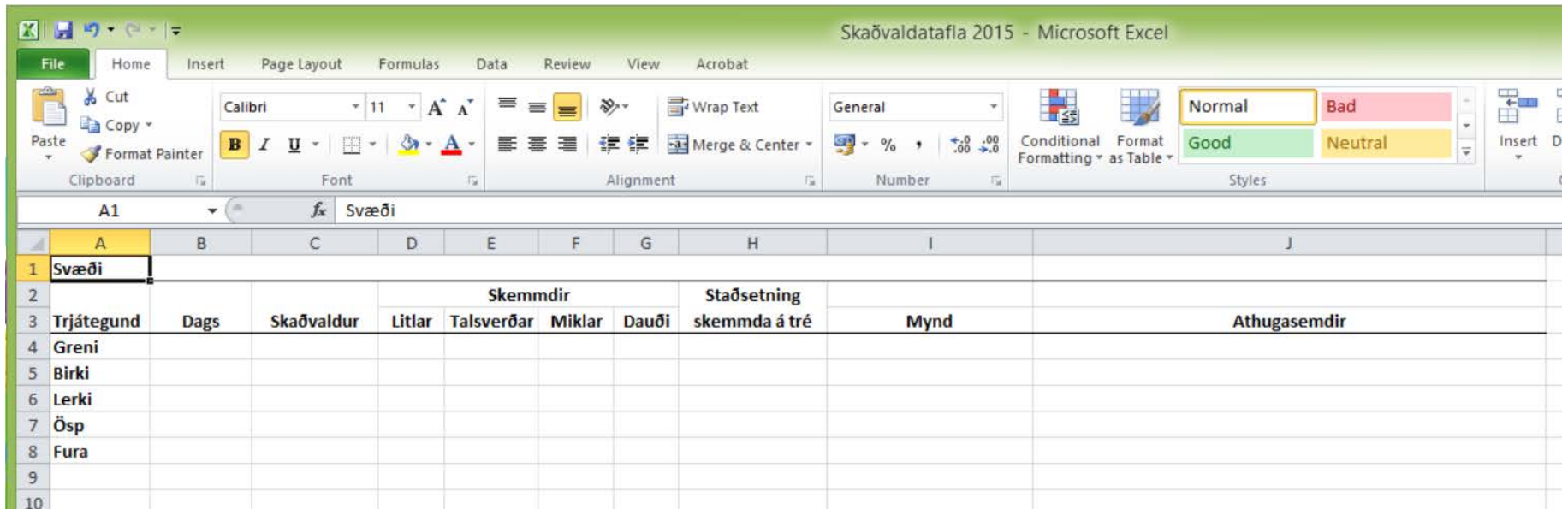
**Þetta er búíð..
Þökkum saman og
förum heim**

Kannski ekki alveg...

- Staðbundinn skaði vegna skordýra
- Jákvæð áhrif þegar heildin er skoðuð
 - Tré vaxa betur
 - Skógarmörk hækkað
- Aukin þekking og val á erfðaefni trjáa
- Takmörkun á innflutningi

Söfnun upplýsinga

Sendu upplýsingar um ástand trjágróðurs!!



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following structure:

Skaðvaldatafla 2015 - Microsoft Excel										
File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Acrobat										
Clipboard Font Alignment Number Styles										
A1 Svæði										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Svæði									
2			Skemmdir			Staðsetning				
3	Trjátægund	Dags	Skaðvaldur	Litlar	Talsverðar	Miklar	Dauði	skemmda á tré	Mynd	Athugasemdir
4	Greni									
5	Birki									
6	Lerki									
7	Ösp									
8	Fura									
9										
10										