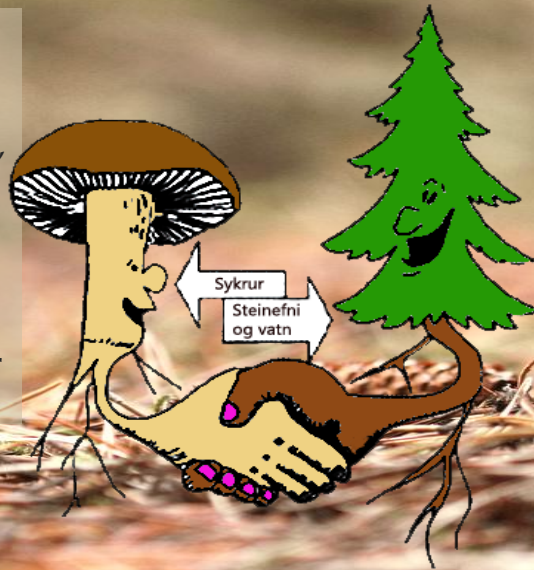




Svepprætur

- Sambýli plantna og sveppa
- Útræn svepprót er mikilvæg fyrir mörg tré, sérstaklega á norðlægum slóðum
- Sveppurinn hjálpar plöntunni að afla vatns og næringarefna. Í staðinn fær hann sykrur frá trénu.



Ⓒ http://www.botanicalgarden.ubc.ca/potd/2010/03/mycorrhizal_networks.php

Markmið

☛ Markmiðið með þessu verkefni er að skoða:

- Breytingar á svepprót þegar skógur er ræktaður á áður skóglausu landi
- Hvernig svepprót breytist með aldri skógarins
- Hversu mikið svepprótarsmit er til staðar í örðum skógargerðum og skóglausu landi



Aðferðir

1. Örvistir

☛ Jarðvegi var safnað á Austurlandi 2005

- Birkiskógi (21 og 100 ára)
- Lerkiskógi (13, 21, 40 og 53 ára)
- Mólendi



Staðsetning lerkiteiganna

L4: 40 ára

L1: 13 ára

L5: 53 ára lerkiteigur

L2: 21 ára lerkiteigur

Staðsetning mólendis og birkiteiganna

L4: 40 ára lerkiteigur

M1: Skóglaust land (Mólendi)

B2: 100 ára (áður 1905)

B1: 21 ára (áður 1984)

Kort: Lovisa Ásbjörnsdóttir

Aðferðir

1. Örvistir

- Jarðvegi var safnað á Austurlandi 2005
 - Birkiskógi (21 og 100 ára)
 - Lerkiskógi (13, 21, 40 og 53 ára)
 - Mólendi
- Birki- og lerkiplöntur ræktaðar



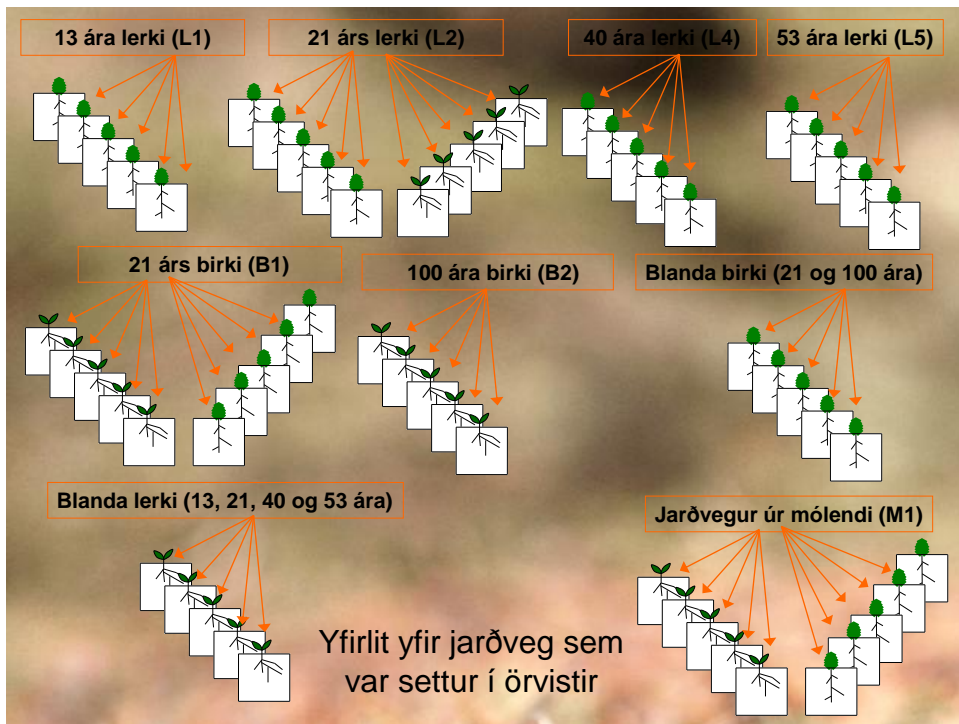
Aðferðir

1. Örvistir

- Jarðvegi var safnað á Austurlandi 2005
- Birki- og lerkiplöntur ræktaðar
- Flatar örvistir (microcosms) útbúnar







Aðferðir

1. Örvistir

- Jarðvegssýnum var safnað á Austurlandi 2005
- Birki- og lerkíplöntur ræktaðar
- Flatar örvistir (microcosms) útbúnar
- Fylgst með framvindu svepprótar í sex mánuði
 - Þéttleiki
 - Týpur



Fylgst með framvindu sveppprótar í örvislum



Aðferðir

1. Örvistir

2. Rætur úti í skógi

- Jarðvegssýnum safnað úr sömu fjórum lerkiteigum (13, 21, 40 og 53 ára)



Aðferðir

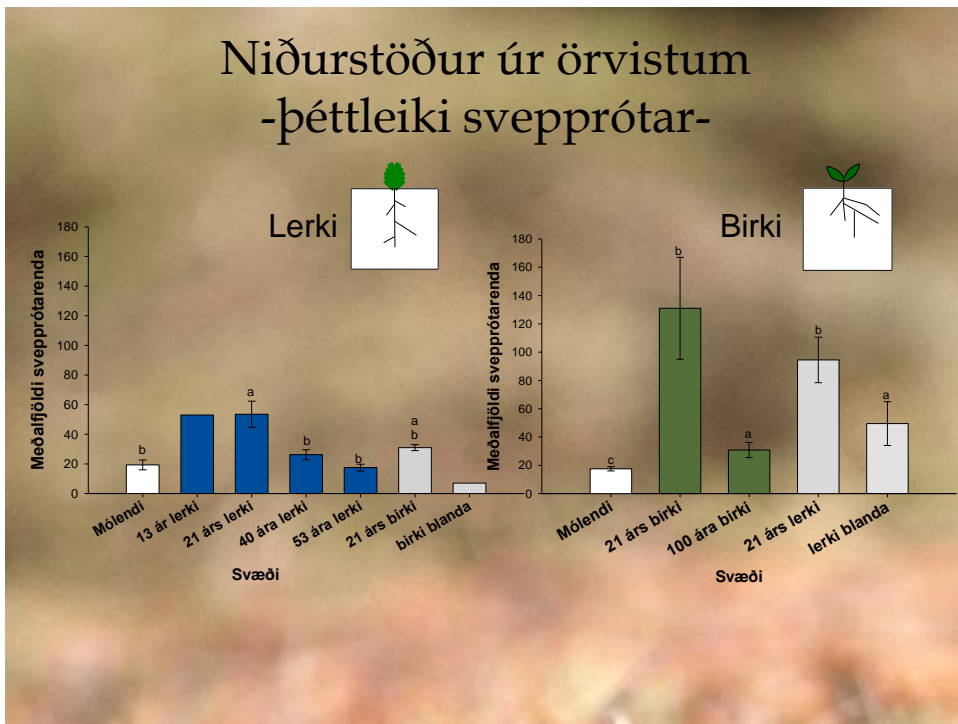
1. Örvistir

2. Rætur úti í skógi

- Jarðvegssýnum safnað úr sömu fjórum lerkiteigum (13, 21, 40 og 53 ára)
- Rætur hreinsaðar frá, flokkaðar í týpur og þéttleiki metinn

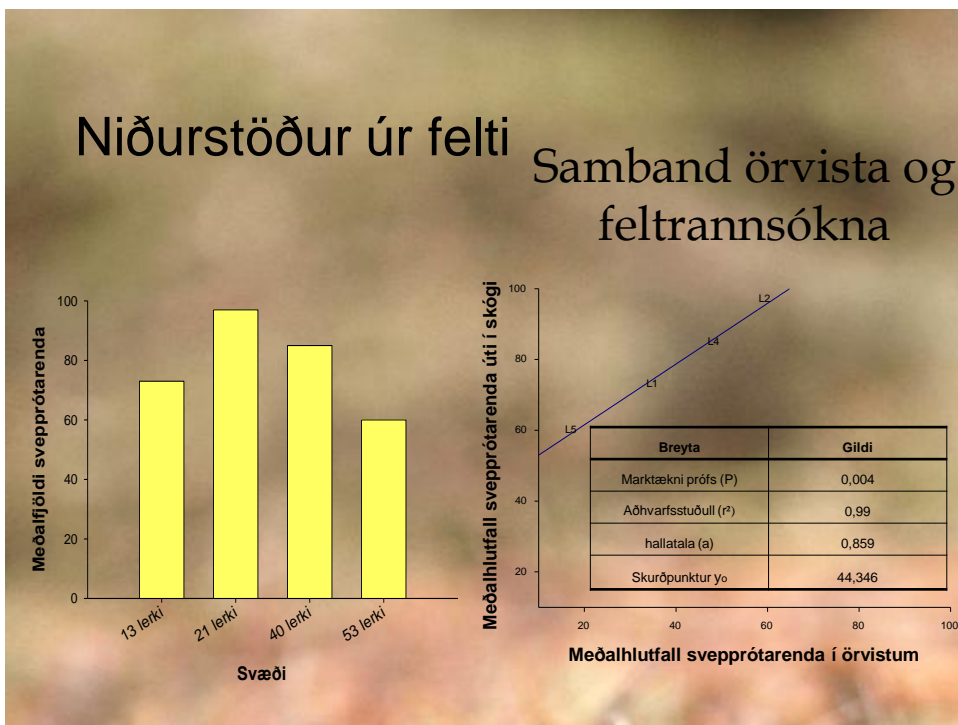


Niðurstöður úr örvistum -þéttleiki svepprótar-



Niðurstöður úr feltri

Samband örvista og feltranssóknna



Samband þéttleika svepprótar við líffræðilega þætti í skóginum (Skógvist)

- Ekki fannst samband á milli lífmassa og þéttleika svepprótar
- Jákvætt samband fannst á milli sýrustigs jarðvegs og þéttleika á lerki
- Neikvætt samband var á milli magns N og P í jarðvegi og þéttleika á lerki
- Ekki var samband á milli svepprótar á birki og magns næringarefna

Samantekt

- Fjölbreytileiki og þéttleiki svepprótar var meiri á innlendu trjátegundinni (birki) heldur en þeirri innfluttu (lerki)
 - Aðlögun
 - Flutningur sveppasmits
- Þéttleiki og fjölbreytileiki útrænnar svepprótar lerkis breyttist mikið með aldri skóganna
 - Vantar svepprórtategundir?
 - Þarf eldra lerki ekki svepprót?
- Breytingar á svepprót voru beintengdar
 - magni köfnunarefnis og fosfórs í efri jarðvegslögum
 - sýrustigi jarðvegs.

Samantekt

• Marktækt færri svepprótargerðir og minni þéttleiki sveppróta var á plöntum sem gróðursett var í jarðveg frá skóglausum svæðum

• Smitun nauðsynleg

• Báðar trjátegundirnar veiddu álíka mikla svepprót í jarðvegi úr jafn gömlum skógi hinnar skógargerðarinnar

• Hægt að notfæra sér við ræktun

• Örvistir reyndust gott rannsóknatæki til að meta þéttleika svepprótasmits í skógi

• Vanmat í eldri skógum



Takk fyrir