

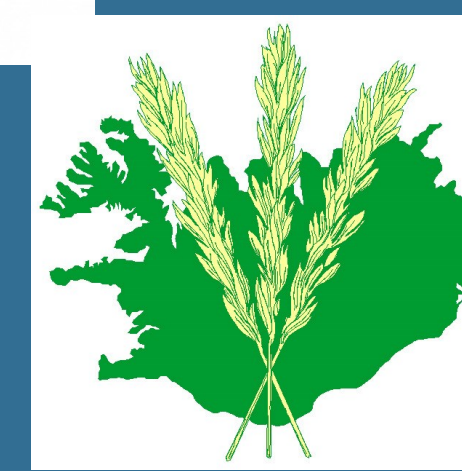


# Er hægt að eyða lúpínu?

## Niðurstöður samanburðartilraunar í Stykkishólmi

Kristín Svavarsdóttir<sup>1</sup>, Ása L. Aradóttir<sup>2</sup>, Menja von Schmalensee<sup>3</sup>, Anne Bau<sup>1</sup> og Róbert A. Stefánsson<sup>3</sup>

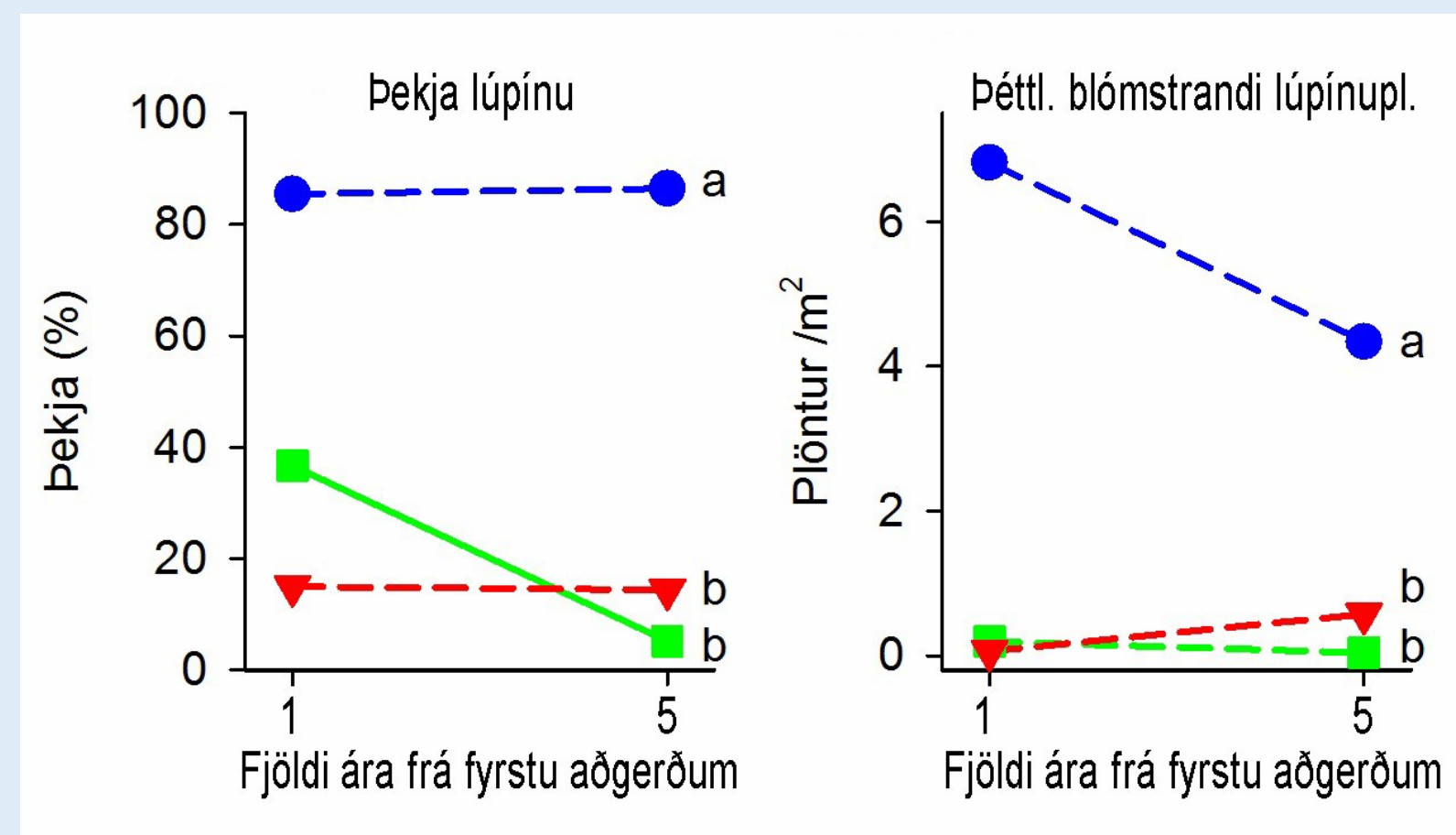
1) Landgræðsla ríkisins, 2) Landbúnaðarháskóli Íslands, 3) Náttúrustofa Vesturlands



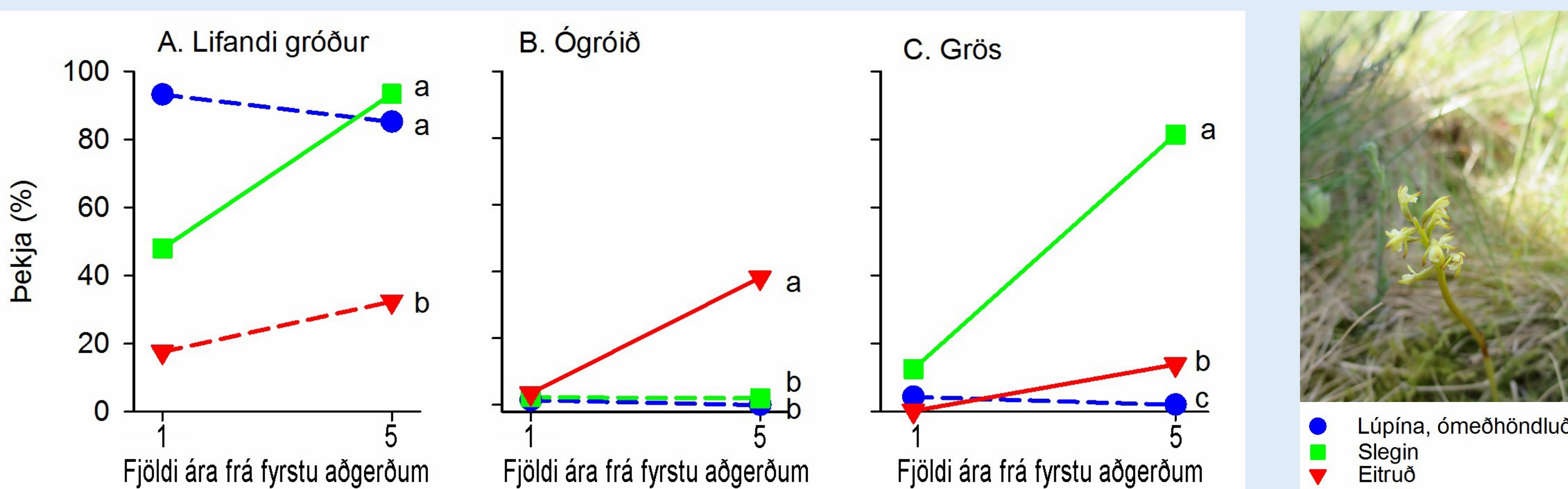
### Inngangur

Alaskalúpína (*Lupinus nootkatensis*) finnst í öllum landshlutum<sup>1,2</sup> og hefur fyrir tilstilli mannsins náð mikilli útbreiðslu síðustu hálfu öldina. Hún hefur mikið verið notuð til uppgræðslu og í skógrækt, sérstaklega eftir að skipulögð frærækt hennar hófst um 1990.<sup>3</sup> Lúpína dreifir sér víða inn í gróið land og á síðari árum hefur færst í vöxt að einstaklingar, sveitarfélög og aðrir hafi unnið að eyðingu hennar á vissum svæðum. Sláttur og eitrun eru þær aðferðir sem helst hafa verið notaðar til að halda lúpínu í skefjum.

Markmið rannsóknarinnar var að mæla áhrif árlegs sláttar og eitrunar á a) þekju og nýliðun lúpínu, b) samsetningu og þekju annars gróðurs, og c) bera saman árangur þessara tveggja aðferða við eyðingu lúpínu.



Lúpínan hafði gefið talsvert eftir í meðhöndluðum reitum strax einu ári eftir fyrstu aðgerðir (2011), bæði í þekju og þéttleika, og þekjan hélt áfram að minnka marktækt í slegnum reitum til 2015. Ólíkir bókstafir hægra megin grafs tákna að marktækur munur hafi verið á meðferðum 2015. Órofin lína tákna að marktæk breyting hafi orðið frá 2011-2015.



Ári eftir fyrstu aðgerðir var þekja lifandi gróðurs miklu meiri í ómeðhöndluðum lúpínureitum en slegnum og eitruðum reitum. Þekjan hafði hins vegar aukist marktækt í slegnum reitum árið 2015 og náð lúpínureitunum. Árið 2015 einkenndi ógróið yfirborð eitruðu reitina og mikil þekja grasa slegnu reitina. Ólíkir bókstafir hægra megin grafs tákna að marktækur munur hafi verið á meðferðum 2015. Órofin lína tákna að marktæk breyting hafi orðið frá 2011-2015.

### Umræða og ályktanir

Niðurstöður eyðingartilraunarinnar í Stykkishólmi benda til að hægt sé að eyða lúpínu staðbundið með árlegum aðgerðum, sé þeim beitt á réttum tíma og aðgerðum haldið áfram þar til fræbanki lúpínu er uppurinn.

Sláttur er æskilegri leið en eitrun til að eyða og hamla útbreiðslu lúpínu. Þó áhrif aðgerðanna á lúpíuna sjálfa væru svipuð, þá var gróðurframvinna hraðari og tegundaauði meiri í slegnum reitum en eitruðum. Einnig var mun lægra hlutfall ógróins yfirborðs þar sem slegið var.

### Heimildir

- 1. Flóra Íslands. 2015. Alaskalúpína (*Lupinus nootkatensis*). http://www.floraislands.is/lupinoo.html. Sótt 30. september 2015.
2. Náttúrufræðistofnun Íslands og Landgræðsla ríkisins. 2010. Alaskalúpína og skógarkerfill á Íslandi. Útbreiðsla, varnir og nýting. Skýrsla til umhverfisráðherra. Náttúrufræðistofnun Íslands og Landgræðsla ríkisins.
3. Andrés Arnalds. 1988. Lúpínan og landgræðslan. Bls. 193-196 í Græðum Íslandi - Landgræðslan 1907 - 1987 (ritstj. Arnalds, A.). Landgræðsla ríkisins, Gunnarsholti.

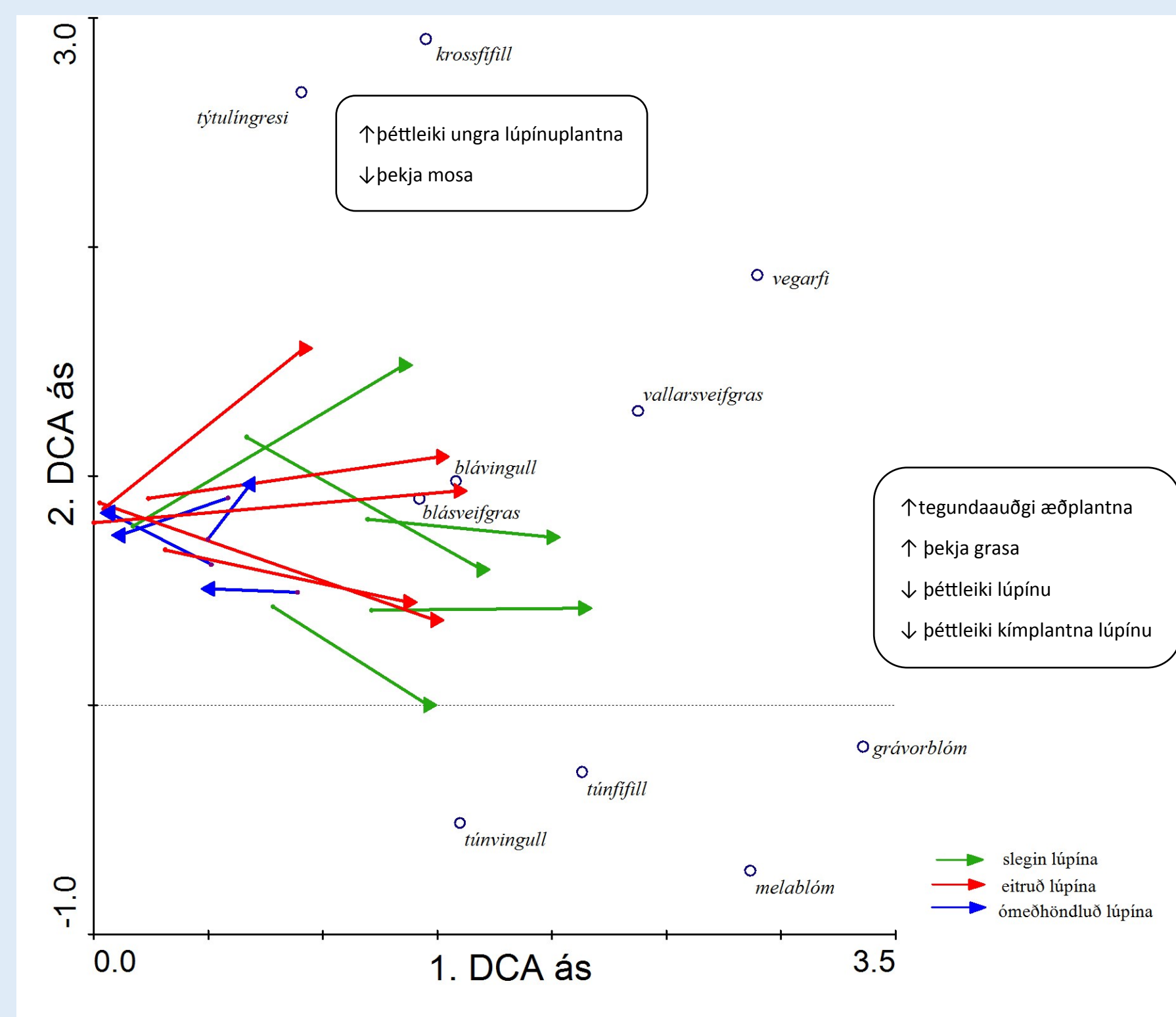
### Þakkir

Starfsmenn í áhaldahúsi Stykkishólmsbajarar sáu um slátt og eitrun tilraunareitanna á kostnað sveitarfélagsins og formaður Skógræktarfélagss Stykkishólms veitti leyfi til að nota lúpínubreiðu á landgræðsluskólasvæðinu fyrir tilraunir. Inga Vala Gísladóttir tók þátt í þekjumælingum 2011.



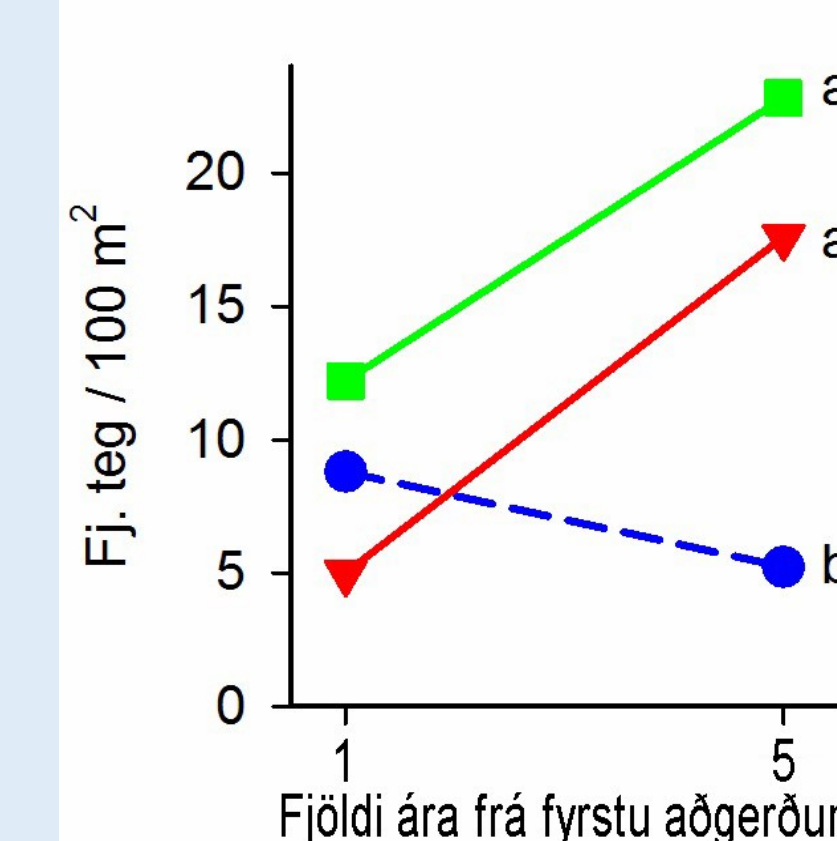
### Aðferðir

Sumarið 2010 voru 15 tilraunareitir (5x20 m) lagðir út í fimm blokkum í stærstu lúpínubreiðunni í landi Stykkishólmsbajar. Innan hversrar blokkar var lúpína slegin árlega í einum reit, eitruð árlega í öðrum en ekki var hróflað við henni í þeim þriðja. Lúpínan var slegin og eitruð var fyrir henni í júlí, um og eftir háblómgu. Þéttleiki lúpínu, þekja lifandi gróðurs, sinu, ógróins yfirborðs, æðplantna og mosa var metin í reitunum í byrjun júlí, einu (2011) og fimm (2015) árum eftir að aðgerðir hófust.



Minnstu breytingar milli mælinga urðu á tegundasamsetningu plantna í ómeðhöndluðum lúpínureitum (lengd örvar segir til um hversu mikil breyting varð á milli 2011 og 2015; upphaf örvar sýnir tegundasamsetningu 2011 og ör bendir á 2015). Fyrsti DCA ásinn endurspeglar breytingar á tegundasamsetningu reita. Mestar breytingar urðu á slegnu reitunum í samanburði við ómeðhöndlaða lúpínureiti (lengst á milli 2015 reita þessara meðferða). Reitir sem raða sér lengst til hægri í grafinu hafa flestar æðplöntur, mesta þekju grasa og minnstan þéttleika blómstrandi lúpínu og lúpínukimplantna.

### Tilraunareitirnir 15 í júlíbyrjun 2015, fimm árum eftir að aðgerðir hófust



Meðalfjöldi tegunda æðplantna í tilraunareitunum í Stykkishólmi var árið 2015 marktækt meiri í meðhöndluðum reitum en ómeðhöndluðum lúpínureitum. Ólíkir bókstafir hægra megin grafs tákna að marktækur munur hafi verið á meðferðum 2015. Órofin lína tákna að marktæk breyting hafi orðið frá 2011-2015.