

NOTKUN SVARÐLAGS VIÐ UPPGRÆÐSLU NÁMUSVÆÐA

Ása L. Aradóttir¹ og Hersir Gíslason²

¹Landbúnaðarháskóla Íslands, ²Vegagerðinni

Viðfangsefnið

Í leiðbeiningum um frágang efnistökusvæða kemur fram að jafna skuli gróðri og efsta hluta jarðvegs (svarðlagi) yfir þau. Einnig skuli dreifa áburði og grasfræi til að flýta myndun gróðurþekju. Hins vegar hefur vantað rannsóknir á áhrifum slíkra aðgerða á gróðurframvindu. Markmiðið þessa verkefnis var að kanna áhrif af útjöfnun svarðlags við uppgræðslu malarnáma á endurheimt náttúrulegs gróðurfars, samanborið við útjöfnun jarðvegs þar sem svarðlagi var ekki haldið sérstaklega til haga.

Hvað höfum við lært?

Áhrif svarðlags á vaxtarskilyrði plantna voru jákvæð. Hins vegar virtist sáning grastegunda með svarðlagi vera til óþurftar því hún leiddi til þéttar grasþekju sem kom í veg fyrir landnám staðargróðurs og útrýmdi sumum staðartegundum.

Eftir sex ár var gróðurfur allra tilraunameðferðanna enn ólíkt upprunalega gróðrinum. Þó voru meðferðir með svarðlagi líkari upprunalegu gróðurfari en sambærilegar meðferðir með jarðvegsblöndu.



1. mynd. Mismunandi tilraunareitir í ágúst 2012.

Tilraunin



2. mynd. Tilraunin var gerð í Hálsasveit í Borgarfirði (115 m h.y.s.) á svæði þar sem skiptist á mólendi/kjarlendi og melar.

3. mynd. Svarðlagi og undirliggjandi jarðvegi var ýtt ofan af tilraunasvæðinu í október 2005. Þriðjungur svarðlagsins var haugsettur með þriðjungi jarðvegsins en annars voru svarðlags- og jarðvegshaugarnir hafðir aðskildir. Sumarið 2006 var svarðlagi og blöndu af svarðlagi og neðri jarðvegslögum dreift yfir viðkomandi tilraunareiti, auk sáningar og áburðargjafar (sjá meðferðir í 1. töflu).

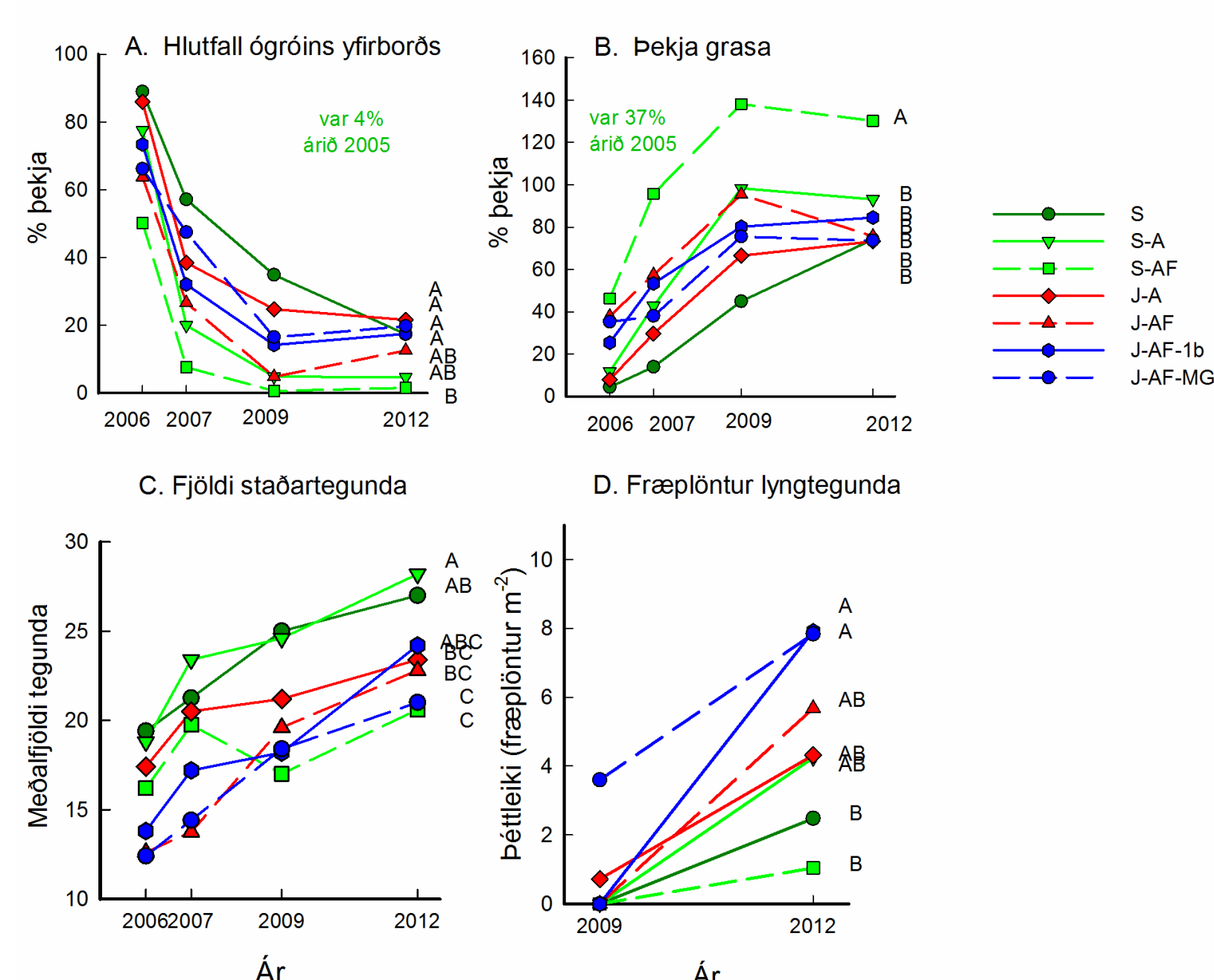
4. mynd. Gróðurfur tilraunareitanna var metið 2006, 2007, 2009 og 2012 og landnám staðargróðurs mælt 2007, 2009 og 2012.

1. tafla. Hver tilraunameðferð var endurtekin í fimm 16 x 5 m reitum. Allar meðferðir nema S voru ábornar 2006 og 2007.^{*)}

Meðferðir	Jarðvegur	Önnur uppgræðsla
S	Svarðlag yfir mold	Engin
S-Á	Svarðlag yfir mold	Áburðargjöf, engin sáning
S-ÁF	Svarðlag yfir mold	Hálingresi og rauðvingli sáð + áburðargjöf
J-Á	Jarðvegsblanda (svarðlag + mold)	Áburðargjöf, engin sáning
J-ÁF	Jarðvegsblanda (svarðlag + mold)	Hálingresi og rauðvingli sáð + áburðargjöf
J-ÁF-lb	Jarðvegsblanda (svarðlag + mold)	Sáð fræblöndu lb (rauðvingull, vallarsveifgras, rýgresi og smári) + áburðargjöf
J-ÁF-MG	Jarðvegsblanda (svarðlag + mold)	Blöndu af vatni, moltu, pappamassa, fræi (hálingresi og rauðvingull, auk holtagróðurs) og áburði sprautað yfir tilraunareitina

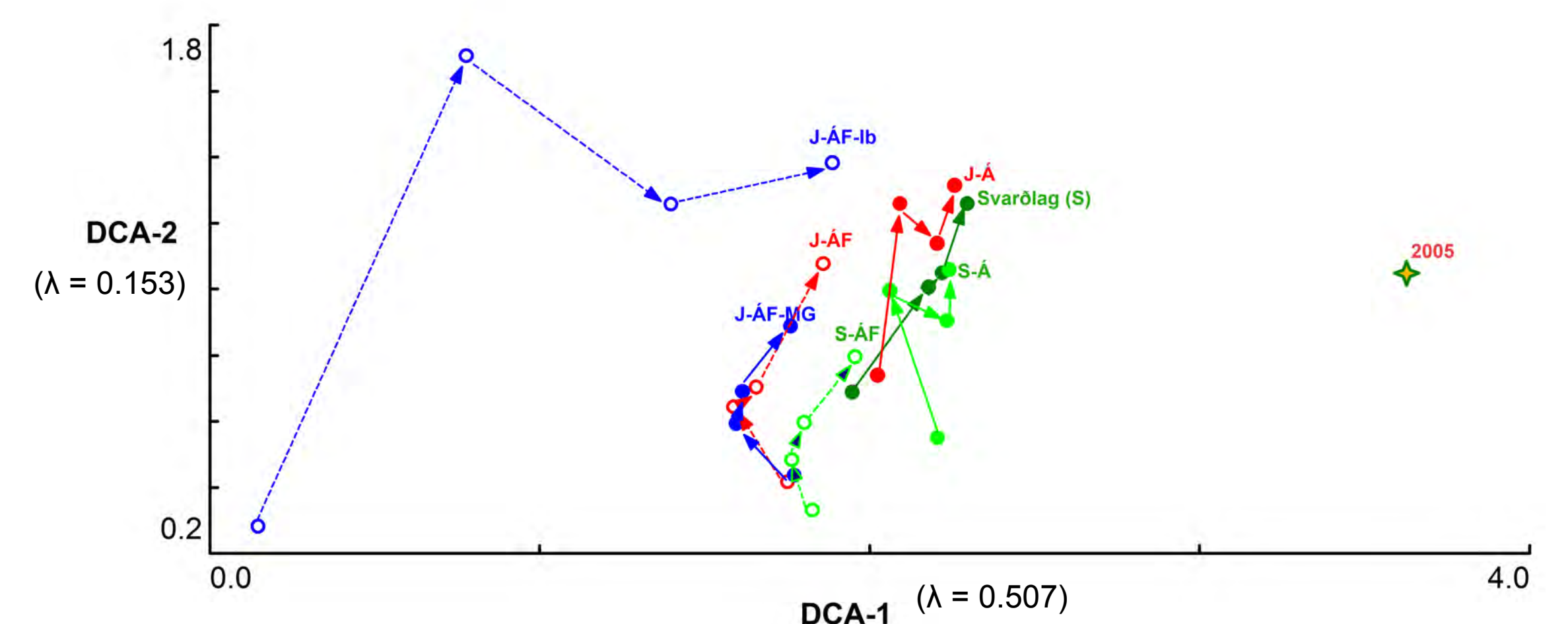
^{*)} 28 g m⁻² af áburði með 20%N, 5.2%P og 6.6%K.

Dæmi um niðurstöður



5. mynd. Notkun svarðlags hraðaði myndun gróðurþekju (A). Sáning grastegunda með svarðlagi leiddi til mikillar grasþekju (B), sem hafði neikvæð áhrif á breytileika staðargróðurs (C) og landnám lyngtegunda (D). Lýsingar á meðferðum eru í 1. töflu.

6. mynd. Grenndargróður var mikilvæg uppspretta fræs fyrir landnám lyng- og runnategunda. Innfelldu myndirnar sýna fræplöntur af krækilyngi, bláberjalyngi og birki sem fundust í tilraunareitunum.



7. mynd. Niðurstöður DCA greiningar á þekju háplantna í tilraunareitum 2006, 2007, 2009, 2012 (hringir) og á óróskuðu landi áður en tilraunin hófst 2005 (stjarna). Örvagnar sýna breytingar á tegundasamsetningu í mismunandi meðferðum frá 2006 til 2012. Árið 2012 var gróðurfur allra tilraunameðferðanna enn ólíkt upprunalega gróðrinum, þó allar meðferðir virtust vera að þróast í átt til hans.