

Lokaskýrsla vegna Rannsóknastyrks árið 2013

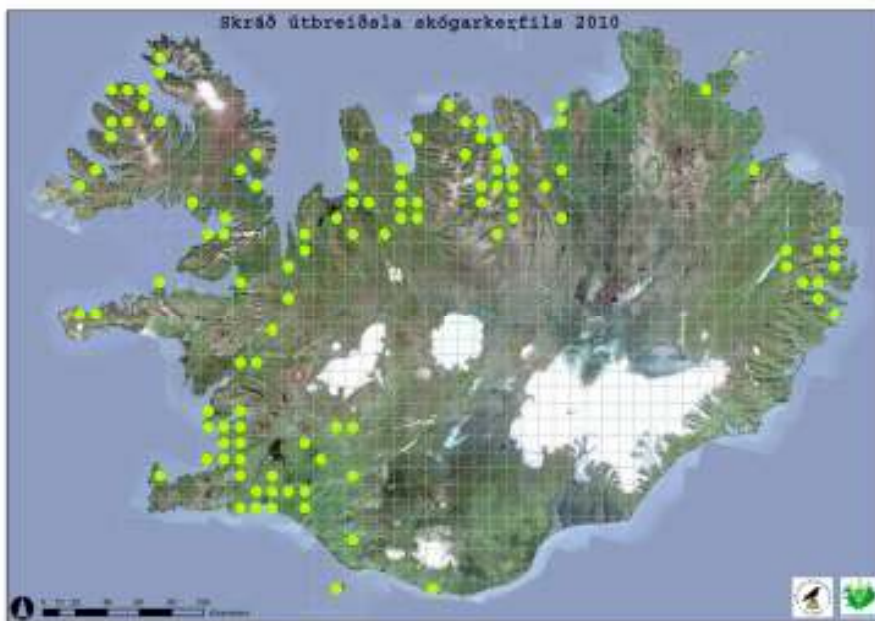
- Eyðing skógarkerfils með vegum -

Skógarkerfill

Skógarkerfill (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.) er ágeng sveipjurt sem barst til Íslands sem skrautjurt í garða upp úr 1920. Í dag er útbreiðsla hans mest á Norður- og Vesturlandi. Hann er hávaxin (0,3–1,5 metra) breiðbláða sveipjurt með svera og langa stólparót. Hann fjölgar sér bæði með fræi og frá brumum efst á rót og geta kynlaus æxlun og kynæxlun því átt sér stað samtímis. Fræmyndun er mikil (800–10.000 fræ á plöntu). Þar sem skógarkerfill nemur land veldur hann mikilli breytingu á gróðurfari og fækkun á tegundum.

Skógarkerfils er fyrst getið í Eyjafirði árið 1927. Í sveitafélaginu Eyjafjarðarsveit er hann mjög útbreiddur enda er jarðvegur þar frjósamur og veðurfar hagstætt. Hann hefur víða lagt undir sig stór svæði í lækjargiljum, skurðruðningum, skjólbeltum og á svæðum þar sem ekki er slegið eða hirt. Þá hefur hann breiðst mjög hratt út í vegköntum síðastliðin ár. Leiða má að því líkum að ef útbreiðslusvæði skógarkerfils í sveitarfélaginu væri lagt saman mundi það eflaust telja tugi hektara. Helstu skýringar á aukinni útbreiðslu þessarar ágengu tegundar eru trúlegast minnkandi beit og hlýrra veðurfar. Landeigendur í Eyjafjarðarsveit telja sig margir hverjir verða fyrir tjóni af völdum þessarar ágengu tegundar og sveitafélagið hefur undanfarin 5 ár lagt umtalsverða vinnu og peninga bæði í eyðingu á plöntunni og að hefta útbreiðslu hennar.

Mynd 1. Skráð útbreiðsla skógarkerfils á Íslandi árið 2010 (www.ni.is)



Vegkantar

Líkt og fyrr greinir, er skógarkerfill mjög útbreiddur í vegköntum í Eyjafirði. Hann verður mjög hávaxinn og getur auðveldlega byrgt öikumönnum sýn og þannig stuðlað að skertu vegöryggi. Hann dreifir sér auðveldlega meðfram vegköntum og á sérlega auðvelt uppdráttar í opnum vegsárum. Árið 2005 var ekið um aðalvegi í Eyjafirði og talin skógarkerfilshreiður í vegköntum og þeim gefin einkunn fyrir umfang. Þetta var svo endurtekið árið 2011, sex árum síðar. Á þessum sex árum fjölgaði hreiðrum að meðaltali úr 2,1 upp í 3,4 á hvern kílómeter. Þegar skoðuð voru sveitafélög fjarðarins sérstaklega reyndist skógarkerfli alls staðar hafa fjölgað nema í Eyjafjarðarsveit en þar hafði farið fram skipuleg úðun á kerfli í vegköntum í nokkur ár. Árangur úðunar gegn kerfli hafði því auglýsilega skilað árangri í Eyjafjarðarsveit. Á mynd 2 má sjá niðurstöður talningar í sveitafélagunum Eyjafjarðarsveit og Hörgársveit.

Tafla 1. Fjöldi skógarkerfilshreiðra í vegköntum árin 2005 og 2011.

	Fjöldi svæða á km	
	2005	2011
Hörgársveit	2,0	3,1
Eyjafjarðarsveit	2,1	2,5

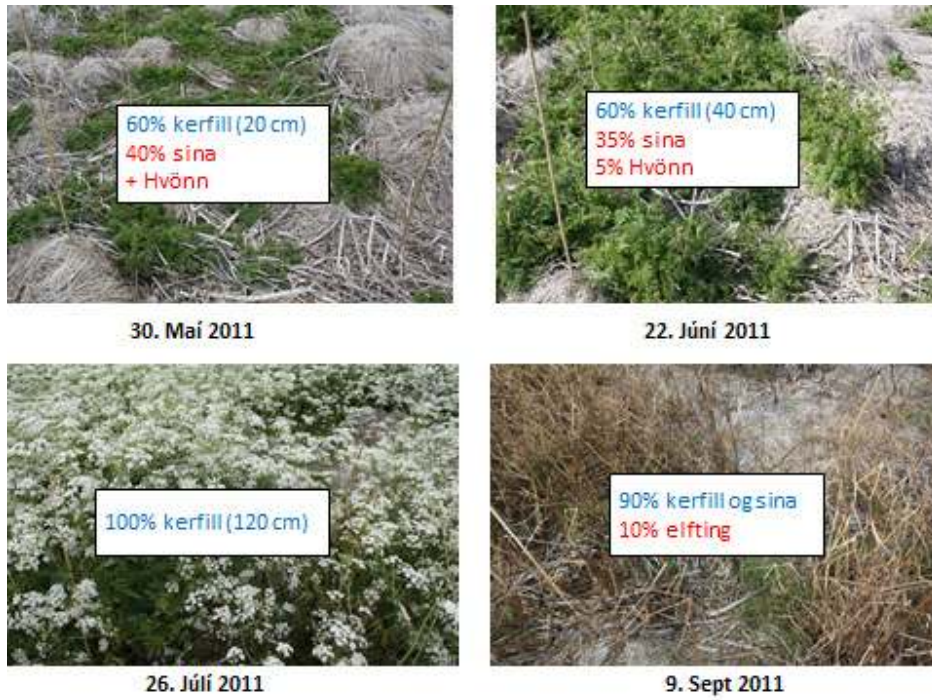
Rannsóknir sýna að úðun með gjöreyðingalyfi er langáhrifamesta leiðin til að eyða skógarkerfli úr landi. Beit og endurtekin sláttur virðast halda honum í skefjum en ná ekki að útrýma honum endanlega. Þá sýna rannsóknir enn fremur að ekki er nóg að úða skógarkerfil einu sinni heldur næst bestur árangur með endurtekinni úðun nokkur ár í röð. Úðun þarf að fara fram snemma sumars eða áður en skógarkerfillinn fellir frá. Úðun er bæði kostnaðarsöm og óumhverfisvæn þar sem nota þarf gjöreyðingalyf sem eyðir öllum gróðri. Því er brýnt að skoða hvort beita megi einhverjum öðrum og umhverfisvænni aðferðum við að eyða skógarkerfli úr vegköntum. Eyjafjarðarsveit hefur fylgst með þróun mála á Norðurlöndum og skoðar nú umhverfisvæna aðferð sem byggir á því að nota lífrænan eyði í stað gjöreyðingalyfs. Einnig þarf að huga að því hvernig best er að koma í veg fyrir landnám skógarkerfils í hreina vegkanta þar sem erfitt er að stemma stigu við útbreiðslu hans eftir að hann hefur fest rætur.

Rannsóknir á skógarkerfli í Eyjafjarðarsveit

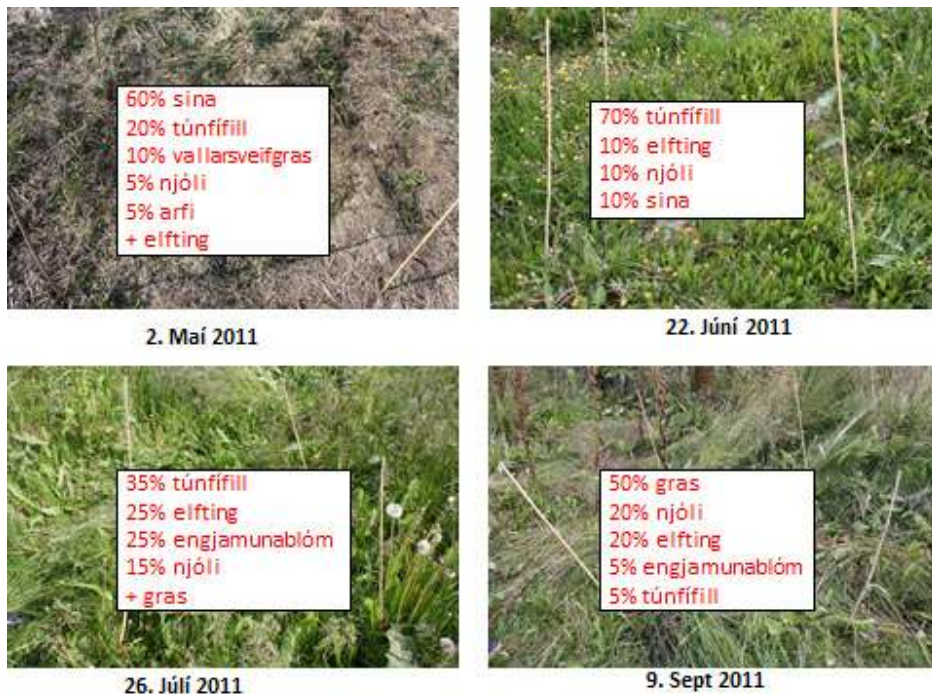
Sumarið 2011 var ákveðið að leggja út reiti víðsvegar um sveitarfélagið og vakta þá yfir sumartímann með það að markmiði að skoða gróðurframvindu á kerfilssvæðum eftir úðun. Lagðir voru út 1x1 m² reitir á svæði þar sem búið var að úða 1x, 2x, 3x og 4 sinnum. Reitirnir voru svo heimsóttir reglulega yfir vaxtartímann, gróðurgreindir og þekjumetnir auk þess sem teknar voru ljósmyndir. Niðurstöður þessarar tilraunar sýndu að endurtekin úðun (3-4x) með gjöreyðingalyfi skilar árangri. Skógarkerfill hopar á þannig svæðum og inn koma frumframvindutegundir sem einkenna röskuð svæði, svo sem njóli, túnfífill, gras og þvíumlíkt. Hins vegar er alveg ljóst að á svæðum þar sem

miklar breiður eru af kerfli og hann hefur náð að fella fræ í mörg ár, er baráttan erfið. Úðun í 1-2 skipti skilar árangri en kerfillinn hverfur ekki og því myndi sækja fljótt í sama horf ef úðun er ekki endurtekin.

Mynd 2. Kerfillssvæði sem úðað hefur verið 1 sinni.



Mynd 3. Kerfillssvæði sem úðað hefur verið 4 sinnum.



Sumarið 2011 var einnig framkvæmd úðunartilraun með það að markmiði að skoða hvort hægt væri að nota sérhæfð tvíkímblöðungavarnarlyf í staðinn fyrir að nota gjöreyðingarlyf sem drepur allan gróður. Tilgangur þeirrar tilraunar var að skoða hvort hægt væri að hlífa einkímblöðungagróðri s.s. grasi, þannig að eftir úðun ætti grasið auðveldara uppdráttar. Niðurstöður þeirrar tilraunar sýndu hins vegar að valkvæð tvíkímblöðunga varnarlyf duga ekki til að drepa skógarkerfilinn og því er nauðsynlegt að nota áfram gjöreyðingarlyf.

Mynd. 4. Úðunartilraun með ólíkum varnarlyfjum.



Sumarið 2012 voru lagðir út 20 reitir ($1 \times 10 \text{m}^2$) í landi Kaupangs í Eyjafjarðarsveit með það að markmiði að skoða hvaða tímasetning á úðun skilar bestum árangri og hver styrkleiki gjöreyðingalyfsins þarf að vera til að árangur verði sem bestur. Reitirnir voru úðaðir á 10 daga fresti á tímabilinu 10. maí - 30. júní 2012 eða í alls 6 skipti. Í hverri úðun voru notaðir 3 ólíkir styrkleikar af gjöreyðingarlyfinu Clinic (1:80, 1:100, 1:120). Reitirnir voru því næst þekjumetnir á 10 daga fresti fram á haust og fylgst með framvindu kerfilsins. Loka niðurstöður liggja ekki fyrir enn sem komið er enda þarf að meta reitina fram á mitt sumar 2014 áður en endanlegar niðurstöður fáast. Frumskoðun á gögnunum bendir þó til að endurtekin úðun á tímabilinu 30. maí-10. júní skili bestum árangri og að úðun í styrkleikanum 1:120 sé áhrifaríkust.

Mynd 5. Uppsetning á tilraun í Kaupangi 2012. Reitir úðaðir með 10 daga millibili.



Mynd 6. Úðunartilraun í Kaupangi 2012.



Ráðstöfun rannsóknarstyrks árið 2013

Vorið 2013 hlaut Eyjafjarðarsveit rannsóknarstyrk frá Vegagerðinni í verkefnið Eyðing skógarkerfils með vegum. Ákveðið var að nýta styrkinn til úðunar meðfram stofnleiðum vega innan sveitafélagsins. Notast var við gjöreyðingarlyfið Clinic og fór úðun fram í fyrri hluta júnímánaðar. Niðurstöður þessara úðunar liggja nú fyrir og í vor (2014) hefur verið farið skipulega meðfram stofnleiðum og lagt mat á umfang kerfils. Það er skemmst frá því að segja að árangur úðunarinnar er talsverður. Í vegköntum þar sem um stök kerfilshreiður er að ræða er árangur góður. Hins vegar er árangur úðunar talsvert minni í vegköntum þar sem um miklar skógarkerfilsbreiður er að ræða. Það samræmist vel fyrri niðurstöðum um að þar sem skógarkerfill hefur náð að fella fræ í nokkur ár í röð er erfitt að ráða niðurlögum hans nema með endurtekinni úðun. Þá er einnig athyglisvert að fylgjast áfram með framgangi í vegköntum og skoða hvaða plöntur koma inn á svæði þar sem skógarkerfli hefur verið útrýmt.



Mynd 7. Skógarkerfill í vegkanti fyrir úðun (2013)



Mynd 8. Skógarkerfill í vegkanti eftir úðun (2014)

Niðurstöður

Baráttan við skógarkerfil í vegköntum í Eyjafjarðarsveit er á réttri leið og talsvert hefur áunnist. Það er alveg ljóst að fylgja þarf verkinu áfram eigi sigur að vinnast. Ef hætt yrði núna myndi sækja í sama horf og mikið af verkinu væri þá unnið fyrir gíg. Ljóst er að endurtekin úðun í vegkanta skilar árangri en slík framkvæmd er bæði tímafrek og kostnaðarsöm. Þá er mikilvægt að skoða hverjir bera ábyrgð á vegköntum og hvort einhverjar aðrar leiðir henti betur til útrýmingar. Eins þarf að hafa í huga að úðun með gjöreyðingarlyfi er neyðarúrræði og getur haft umtalsverð neikvæð umhverfisáhrif í för með sér. Þá þyrfti Vegagerðin að skoða það hvernig gengið er frá opnum vegsárum með það í huga að minnka líkurnar á því að skógarkerfill nemi þar land. Eyjafjarðarsveit hefur lagt sig fram við að auka rannsóknabátt verksins með það í huga að fá meiri upplýsingar um vistfræði og eyðingu skógarkerfils – enda eru slíkar upplýsingar mjög takmarkaðar hérlendis.

Kostnaður

Kostnaður við verkefnið árið 2013:

Aðkeypt vinna	kr. 500.748.-
Eitur	kr. 162.171.-
Samtals	kr. 662.919.-

Áætlaður kostnaður við verkefnið árið 2014 verði svipaður og árið 2013.

Fyrir hönd Eyjafjarðarsveitar:

Brynhildur Bjarnadóttir sérfræðingur og formaður Umhverfisnefndar
Eyjafjarðarsveitar