



Gróður- og fuglavöktun á háhitasvæðum í Þingeyjarsýslum árið 2015

Minnisblað

Lykilsíða



Skýrsla LV nr: LV-2016-055

Dags: 18.04.2016

Fjöldi síðna: 4

Upplag:
Rafrænt

Dreifing:

- Birt á vef LV
 Opin
 Takmörkuð til

Titill: Gróður- og fuglavöktun á háhitasvæðum í Þingeyjarsýslum árið 2015 - Minnisblað

Höfundar/fyrirtæki: Sigbrúður Stella Jóhannsdóttir og Aðalsteinn Örn Snæþórsson.
Náttúrustofa Norðausturlands

Verkefnisstjóri: Sveinn Kári Valdimarsson

Unnið fyrir: Landsvirkjun

Samvinnuaðilar: _____

Útdráttur: Minnisblað þetta greinir stuttlega frá aðferðum og helstu niðurstöðum gróður- og fuglavöktunar á háhitasvæðum í Þingeyjarsýslu sumarið 2015. Einnig er að finna tillögur um efnamælingar í gróðri á Þeistareykjum.

Lykilorð: Bjarnarflag, Þeistareykir, Krafla, gróður, fuglar, vöktun

ISBN nr:

Samþykki verkefnisstjóra
Landsvirkjunar

A blue ink signature of the project manager, Sveinn Kári Valdimarsson, written over a horizontal line.

Minnisblað

Dagsetning: 7. október 2015

Viðtakandi: Sveinn Kári Valdimarsson, Landsvirkjun

Sendandi: Sigbrúður Stella Jóhannsdóttir og Aðalsteinn Örn Snæþórsson, Náttúrustofu Norðausturlands

Efni: Gróður- og fuglavöktun á háhitasvæðum í Þingeyjarsýslum árið 2015.

Minnisblað þetta greinir stuttlega frá aðferðum og helstu niðurstöðum gróður- og fuglavöktunar á háhitasvæðum í Þingeyjarsýslu sumarið 2015. Einnig er að finna tillögur um efnamælingar í gróðri á Þeistareykjum.

Gróður

Aðferðir

Farið var á rannsóknasvæðin 11. – 13. ágúst. Allir gróðurreitir frá 2012, 2013 og 2014 voru yfirfarnir á Þeistareykjum, við Kröflu, á Vítismó og við Bjarnarflag. Gróðri og ástandi gróðurs og reita var lýst og ljósmyndir teknar af hverjum gróðurreit og öllum merktum smáreitum. Eldri ljósmyndir voru hafðar meðferðis til samanburðar á staðnum. Lýsingar gróðurreita voru skráðar og allar ljósmyndir voru merktar og skráðar en þær eru vistaðar í gagnagrunni Náttúrustofu Norðausturlands. Hælar og merkingar reita voru yfirfarin og lagfært þar sem þurfti.

Í Bjarnarflagi var farið um helstu vaxtarstaði naðurtungu, þeir skoðaðir og athugað með rask. Einnig var útbreiðsla lúpínu mæld við einn af helstu vaxtarstöðum naðurtungu norðan vegar.

Við tjarnir við Víti var umhverfi tjarnanna skoðað og teknar ljósmyndir af 6 völdum stöðum sem notaðir eru til að meta breytingar á gróðri umhverfis tjarnirnar.

Niðurstöður og umræður

Þeistareykir

Gróður bar þess merki að sumarið hafði verið kalt. Sjá mátti plöntutegundir sem voru ekki búnar að taka út fullan þroska (óblómgaðar) en farnar að sölna líkt og að hausti. Samanburður á ljósmyndum smáreita milli ára sýndi glögglega að gróður var ekki eins gróskulegur og sumarið 2014. Einnig var nokkuð um kal, sérstaklega í beitleyngi sem virtist heldur ekki ná að blómstra þetta árið.

Festa þurfti hæla betur í mörgum reitum þar sem þeir höfðu lyfst við frost en einnig er á nokkrum stöðum stutt niður á klöpp. Í reit 9 höfðu allir hælar verið fjarlægðir, líklega haustið 2014, og þurfti að setja upp nýja hæla. Vonandi verður það ekki árviss atburður að hælar verði fjarlægðir úr gróðurreitum en engin skýring fannst á því hvers vegna það gerðist þessum reit.

Reitur 13 var settur upp sumarið 2013. Hann var staðsettur ekki mjög langt frá vegi heim að Þeistareykjum en í sumar kom í ljós að hann var kominn að hluta til undir nýtt borplan. Allir smáreitir höfðu þó sloppið og var hægt að yfirfara þá og taka af þeim myndir. Það væri hægt að koma upp öðrum gróðurreit í sambærilegu gróðurlendi u.þ.b. 50-100 m vestar en núverandi reitur er. Áður væri þó gott

að fara yfir framtíðarskipulag svæðisins með framkvæmdaaðilum til að sjá hvort það gengur upp og einnig til að skoða hvort aðrir gróðurreitir lendi nokkuð undir framkvæmdasvæði.

Krafla og Vítismór

Líkt og á Þeistareykjum bar gróður þess merki að veðurfar sumarsins hafði ekki verið eins hagstætt gróðri á rannsóknasvæðinu og sumarið 2014. Lynggróður, sérstaklega bláberjalýng, var ekki eins gróskulegur og blómgróður, grös og starir voru komin skemur á veg miðað við svipaðan tíma og árið á undan. Munurinn var þó ekki eins afgerandi og á Þeistareykjum og kal var ekki áberandi.

Bjarnarflag

Gróður var seinna á ferð en sumarið 2014, t.d. var beitleyng varla farið að blómstra. Á einstaka stað var lýng kalið frá því í fyrra. Svæðið er beitt og voru talsverð ummerki eftir kindur í reitunum. Laga þurfti nokkra hæla en mjög grýtt er í reitum B1-B4.

Ekkert rask var sjáanlegt við helstu fundarstaði naðurtungu norðan vegar. Sunnan vegar í Jarðbaðshólum var vart við rask á einum fundarstað naðurtungu, næst Jarðböðunum. Fundarstaðurinn er efst í brattri brekku rétt við bílastæði Jarðbaðanna og voru ummerki um umferð fótgangandi í brekkunni sem veldur því að viðkvæm gróðurþekjan þar sem naðurtungan vex, rótast upp.

Við skoðun helstu fundarstaða naðurtungu í hrauninu norðan vegar í Bjarnarflagi kom í ljós að útbreiðsla alaskalúpínu hefur aukist umtalsvert frá 2013 (1. tafla). Þar breiðist hún út í gróinn lyngmóa með krækilyngi, sortulyngi, beitleyngi og blóðbergi. Komin var lítil lúpínubreiða fast að stærsta útbreiðslusvæði naðurtungunnar og tveir fundarstaðir (punktar) naðurtungu frá 2013 voru nú komnir undir stærstu lúpínubreiðuna sem hafði stækkað mikið á þessum tveimur árum. Hún er því alveg við það að dreifa sér inn á helstu vaxtarstaði naðurtungunnar. **Viljum við ítreka nauðsyn þess að hún verði slegin sem fyrst, á meðan það er enn viðráðanlegt.**

1. tafla. Útbreiðsla lúpínu í hrauni norðan vegar í Bjarnarflagi. Samanburður 2013 og 2015.

Lúpínubreiða	Útbreiðsla 2013 (m ²)	Útbreiðsla 2015 (m ²)
A	144	427*
B	58	71
C	<1	6
D	<1	32
E	0	1,5
F	0	Stakar plöntur

*Breiðan mæld auk stakra plantna sem eru alveg við það að mynda eina samfellda breiðu.

Tjarnir við Víti

Vatnsstaða tjarnanna austan við Víti var góð og gróður við tjarnirnar leit nokkuð vel út í sumar þó hann virtist vera seinna á ferðinni en 2014. Ekkert nýtt rask var sjáanlegt við tjarnirnar.

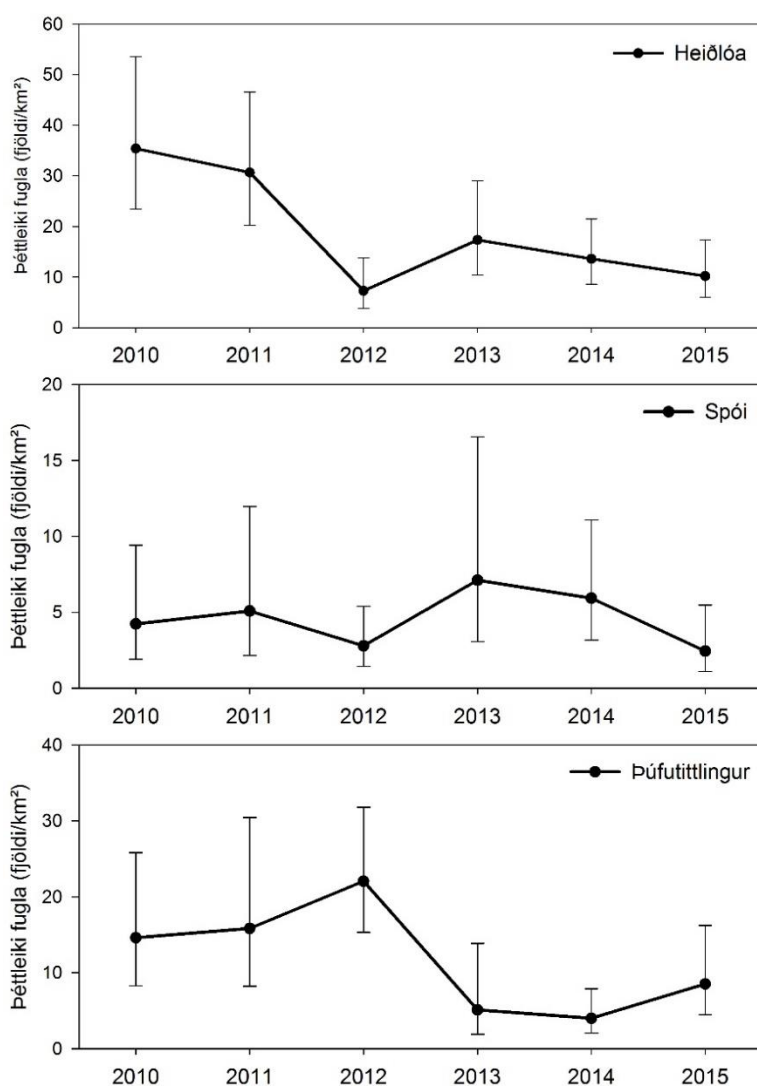
Fuglar

Aðferðir

Fuglaathuganir árið 2015 voru með hefðbundnu sniði. Farið var á svæðið þann 17. júní og mófuglar taldir á öllum 34 talningapunktunum sem eru á svæðinu. Í sömu ferð voru Klifarveggur, Miðveggur og Guðfínnugjá að sunnan skoðuð með sjónauka frá vegi til að athuga með ábúð fálka næst Þeistareykjum. Haft var samband við Ólaf Karl Nielsen vegna fálkavarps fjær fyrirhugaðri virkjun. Þéttleiki mófugla var reiknaður eins og fyrr með Distance aðferð. Nánari útlistun á aðferðafræði má sjá í skýrslu ársins 2013 (sjá Sigprúður Stella Jóhannsdóttir o. fl. 2013).

Niðurstöður og umræður

Tvö fálkaóðul eru á Þeistareykjasvæðinu. Fálki verpti og kom upp 4 ungum á syðra óðalinu. Hreiðurstæðið var í um 5 km fjarlægð frá fyrirhugaðri virkjun. Ekki fundust ummerki um fálka við nyrðra óðalið. Niðurstöður mófuglatalninga sýna að bæði heiðlóu og spóa virðist fækka frá fyrra ári meðan þúfutittlingur virðist fjölga líttilega (1. mynd). Hafa ber í huga að öryggismörk eru víð og ekki víst að um raunverulega fækkun sé að ræða.



1. mynd. Þéttleiki þriggja mófuglategunda á Þeistareykjum 2010 – 2015.

Efnamælingar í gróðri á Þeistareykjum

Skoðað hefur verið hvernig best væri að standa að efnamælingum í gróðri á Þeistareykjum. Leitað var áhlits Sigurðar H. Magnússonar hjá Náttúrufræðistofnun Íslands um verkefnið og gaf hann okkur ýmis góð ráð. Lagt er til að tekin verði tvö samsýni (composite sample) á 9 stöðum samhliða gróðurreitum, alls 18 sýni (2. tafla).

2. tafla. Tillögur að sýnatökustöðum vegna efnamælingar.

Reitir	Sýnatökustaðir								
	Þ1 og Þ2	Þ5	Þ7	Þ9	Þ10	Þ11	Þ12	Þ13	Þ14
Fjarlægð	100 og 200 m til norðurs	700 m til norðurs	1400 til norðurs	2400 til norðurs	8000 til norðurs	8000 til norðurs	240 til suðurs	750 til suðurs	1600 til suðurs
Fjöldi sýna	Eitt sýni við hvorn reit	Tvö sýni	Tvö sýni	Tvö sýni	Tvö sýni	Tvö sýni	Tvö sýni	Tvö sýni	Tvö sýni

Eftirfarandi efni yrðu mæld: Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, V, Zn, As, Hg, S, Sb, B. Fyrstu 11 efnin eru mæld í stóru vöktunarverkefni sem Náttúrufræðistofnun Íslands er aðili að en þar eru efnin mæld í tildurmosa. Þar sem síðustu tvö efnin geta einnig komið frá jarðhitasvæðum er mælt með að þau verði líka mæld. Þær plöntutegundir sem koma helst til greina að safna fyrir efnagreiningar eru fjalldrapi (*Betula nana*), sem er algengur á öllu svæðinu, og mosi. Greina þyrfti mosa til tegunda og velja tegund sem er algeng á svæðinu. Einnig kemur til greina að nota fléttur, t.d. hraunbreyskju (*Stereocaulon vesuvianum*) eða snepaskóf (*Parmelia saxatilis*) en þeim tegundum er safnað til efnamælingar á brennisteini og flúori vegna vöktunar við iðnaðarsvæðið á Grundartanga (Starri Heiðmarsson og Lára Guðmundsdóttir, 2015). Sýni yrðu tekin á 5 ára fresti síðla sumars, fyrst sumarið 2016, á sama tíma og gróðurreitir eru yfirfarnir eða þekjumældir.

Mælt er með að ef tekin eru sýni af fjalldrapa eða mosa þá yrðu einnig teknar myndir af fléttum á föstum stöðum til að sjá hvort einhverjar breytingar verða á þeim.

Efnagreining sýna getur farið fram á Nýsköpunarmiðstöð Íslands eða erlendis, t.d. hjá ALS Scandinavia í Svíþjóð. Tilboð í verð voru fengin hjá báðum þessum aðilum.

Heimildir

Sigurður H. Magnússon 2015. Tölvupóstur 18. maí 2015.

Sigprúður Stella Jóhannsdóttir, Aðalsteinn Örn Snæþórsson og Þorkell Lindberg Þórarinnsson 2012. *Gróður- og fuglavöktun á háhitasvæðum í Þingeyjarsýslum*. Skýrsla til Landsvirkjunar og Þeistareykja ehf. Náttúrustofa Norðausturlands. NNA-1205.

Starri Heiðmarsson og Lára Guðmundsdóttir 2015. *Gróðurbreytingar á klapparsamfélögum við Hvalfjörð 2011- 2014*. Unnið fyrir fyrirtæki sem standa að umhverfisvöktun iðnaðarsvæðisins á Grundartanga. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ 15001. 41 bls.



Landsvirkjun

Háaleitisbraut 68
103 Reykjavík
landsvirkjun.is

landsvirkjun@lv.is
Sími: 515 90 00

