

Hörfar lúpínan?

Dæmi úr Heiðmörk

Inngangur

Alaskalúpínan er nýlegur landnemi á Íslandi. Hún var flutt til landsins frá Alaska árið 1945, af Hákon Bjarnasyni, þáverandi skógræktarstjóra. Hákon var mikill áhugamaður um ræktun, og hvort sem tilgangur hans í upphafi var að finna góða jurt til landgræðslu eða ekki, kom fljótlega í ljós að lúpínan er tilvalin landgræðsluplanta. Hún vex hratt og vel á gróðursnauðu landi, er uppskerumikil og framleiðir köfnunarefni á rótum sínum sem kemur henni og öðrum jurtum í nágrenni við hana til góða. Lúpínan hefur hins vegar skapað sér ákveðnar óvinsældir vegna þess hve útlit hennar er framandi meðal íslenskra jurta. Hún er hávaxin og áberandi í landslagi með sinn dökkgræna blaðlit og sterkbláu blóm. Erfitt er þó að leggja mat á nytsemi lúpíunnar út frá persónulegum skoðunum manna um fegurð hennar eða hve vel hún fellur að einstakri náttúru Íslands. Veigameiri rök gegn henni eru að hún er sterk og ágeng jurt sem verður einráð í landi og eyðir öðrum rýrari gróðurlendum svo að líffræðilegur fjölbreytileiki tapast. Í náttúrulegum heimkynnum sínum í Alaska er lúpínan landnemi á svæðum sem hafa orðið fyrir jarðraski en hörfar síðan fyrir öðrum fjölbreyttari gróðri með tímanum. Ef lúpínan hegðar sér eins á Íslandi er ljóst að notkun hennar hér er hættuminni og hún á þá meiri rétt á sér en margir hafa talið.

Í lokaverkefni mínu í landafræði, sem unnið var upp úr 1990, rakti ég útbreiðslusögu lúpíunnar á völdum svæðum í Heiðmörk eftir loftmyndum. Markmiðið var að leita svara við spurningum um hegðun lúpíunnar í íslenskri náttúru. Rannsóknarspurningarnar lutu að því hve hratt lúpínan breiddist út á ógrónu landi, hvort hún breiddist inn á gróíð land og hvort greinanleg merki væru um að hún hörfaði af landi. Við skoðun loftmyndanna kom í ljós að lúpínan dreifðist hratt yfir ógróíð land, lítil merki voru um að hún næði fótfestu á grónu landi, en einnig komu fram greinanleg merki um að lúp-

ínan væri farin að hörfa af landi sem hún hafði áður lagt undir sig.² Niðurstöðurnar voru þó ekki það afgerandi að þær dygðu einar og sér til að sannfæra efasemdameinn um að lúpínan hörfaði af landi.

Vegna heitrar umræðu um kosti og galla lúpíunnar að undanfögnu hafa ýmsir skorað á mig að endurtaka rannsóknina og meta breytingar á útbreiðslu lúpíunnar á gamla rannsóknarsvæðinu á þeim tuttugu árum sem liðin eru. Til að koma til móts við þessar áskoranir kortlagði ég hluta af gamla rannsóknarsvæðinu á ný sumarið 2010. Þessa nýju kortlagningu bar ég síðan saman við fyrri niðurstöður og kannaði hvaða breytingar hafa orðið. Aðstæður til að gera rannsókn sem þessa eru mun betri í dag en árið 1990, bæði hvað varðar aðgengileg gögn og tölvubúnað. Til dæmis hefur fyrirtækið Loftmyndir ehf. tekið góðar lágflugsloftmyndir af Heiðmörk nær árlega síðan 1999 og hefur fengist gódfúslegt leyfi til að nota þær myndir í þessari grein. Til samanburðar við þessar nýju myndir var



1. mynd. Yfirlitsmynd af rannsóknarsvæðinu við Saudaás.

Höfundur Daði Björnsson

einnig fengin svarthvít loftmynd frá 1971 hjá Landmælingum Íslands.

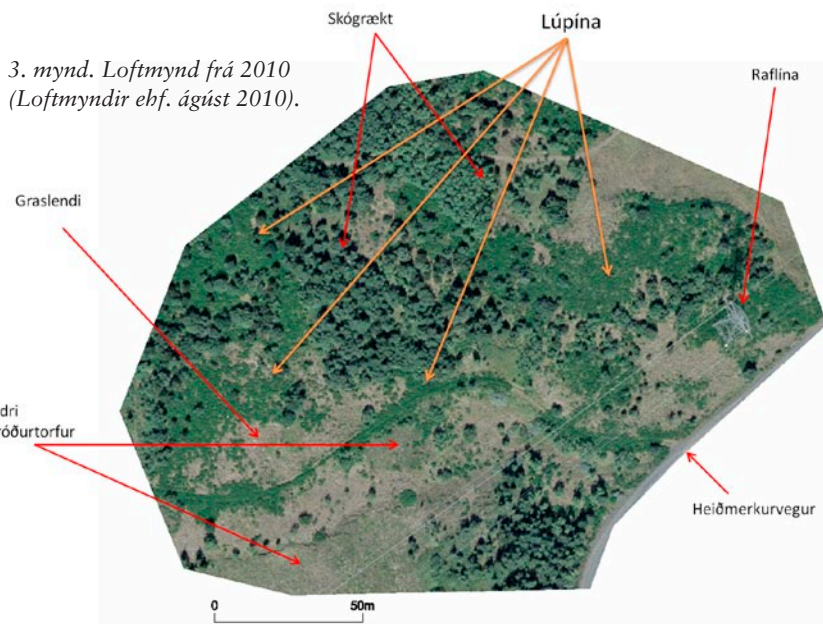
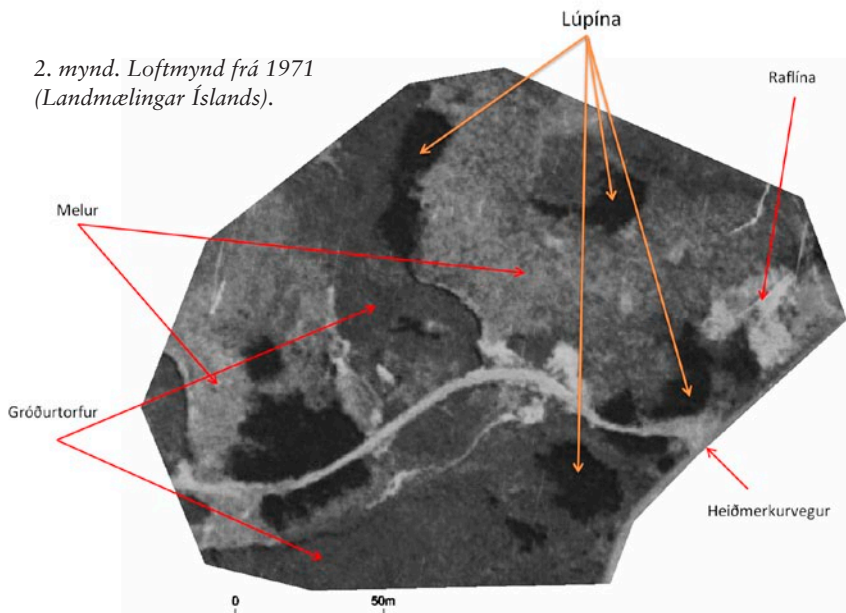
Það sem á eftir fer eru niðurstöður úr þessari könnun. Ég hef fylgst með svæðinu af og til síðustu tuttugu ár og þekki það vel. Myndirnar tala sínu máli og útskýringar fylgja eftir því sem við á. Þessar niðurstöður eru innlegg í umræðuna um nytsemi og áhrif alaskalúpunnar á Íslandi og von mín er að þær nýtist til að taka skynsamlegar ákvarðanir um framtíðarnotkun hennar.

Rannsóknarsvæðið

Svæðið er 3 hektara svæði í daldragi austan við Sauðaás, ekki fjarri þeim stað sem hliðið inn í Heiðmörkina var áður fyrr. Þetta svæði var valið því lúpínan á sér

einna lengsta sögu þarna sem landgræðslujurt á Íslandi. Ennfremur eru reglulega teknar loftmyndir af svæðinu vegna nálægðarinnar við Reykjavík. Lúpínan var fyrst sett í svæðið 1959¹ þar sem hún var sett í gróðurlitla, uppblásna mela milli gróðurtorfa. Á næstu árum var henni síðan sáð víðar um svæðið.

Á loftmyndum frá árinu 1965 má sjá stakar plöntur vaxa á melunum en á loftmynd frá 1971 sést að lúpínan hefur myndað nokkrar þéttar breiður (sjá 2. mynd).



Myndin frá 1971 er svarthvít og því erfiðari í greiningu en nýrri litmyndir en greinilega má samt sjá gróðurtorfur (rofabörð) með melum á milli og lúpínubreiðurnar sem dökka fláka. Samkvæmt fyrri rannsókn minni á svæðinu lagði lúpínan síðan undir sig allan melinn. Það tók hana um tuttugu ár og hámarksútbreiðsla hennar var um 2,1 hektari um eða laust eftir 1987. Á þeim tíma fyllti hún því allt melasvæðið en dreifðist lítið sem ekkert inn á gróðurtorfurnar, sem þöktu um 0,9 hektara. Árið 1990 var lúpínan enn nær einráð á svæðinu en greinilega farin að hverfa og gisna á þeim svæðum sem hún nam fyrst; þ.e. um 20 árum eftir að hún myndaði þar þéttar breiður.²

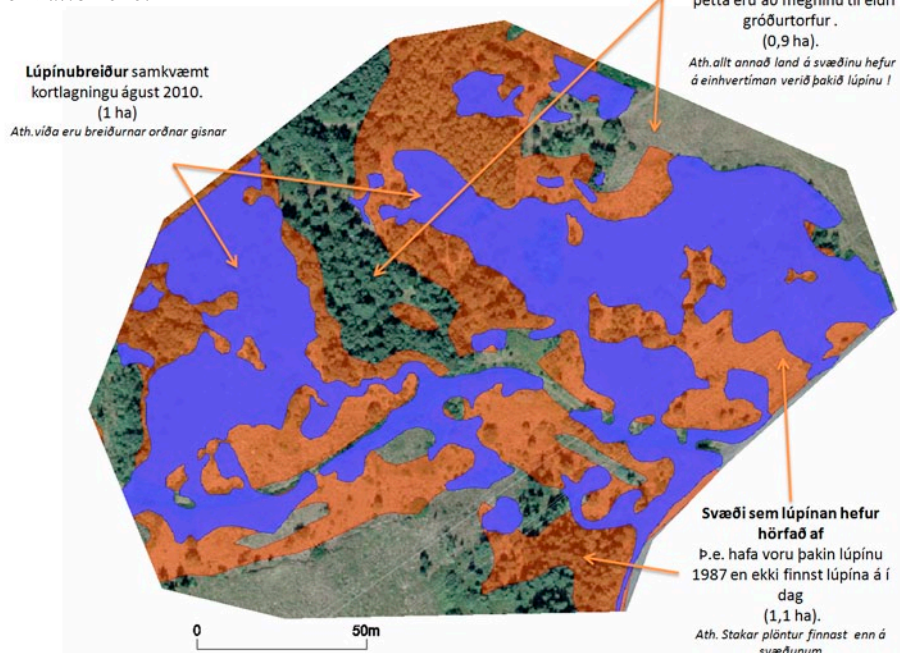
Á 3. mynd má sjá hvernig svæðið leit út sumarið 2010. Ef það er borið saman við myndina frá 1971 sést glögg að svæðið er gjörbreytt. Nú er það þéttvaxið gróðri og búið að planta trjáum í stóra hluta þess. Trén eru dökkgrænir brúskar sem kasta

skugga, djúpgrænu flákarnir eru lúpínubreiður og á milli eru grasi vaxin svæði. Hvergi er að finna mel eða ógróinn blett.

Kortlagning svæðisins sumarið 2010

Í ágúst 2010 gekk ég um svæðið og kortlagði með aðstoð loftmyndanna. Dregnar voru útlínur lúpínu-breiðanna og gömlu gróðurtorfunum fylgt. Í tölum er niðurstaðan af kortlagningu svæðisins frá sumrinu 2010 sú að af þessum þremur hekturum er í dag 1,0 hektari þakinn lúpínubreiðu, 0,9 hektarar eru eldri gróðurtorfur sem lúpínan hefur enn ekki náð útbreiðslu á og 1,1 hektari er land sem lúpínan þakti áður en hefur nú horfið af. Lúpínan hefur því hörfað af helmingi þess lands sem hún hafði áður myndað þéttar breiður á og þróunin, sem sást í eldri rannsókninni,² hefur greinilega haldið áfram. Á mynd 4 eru umrædd svæði sýnd sem skyggðir fletir.

4. mynd. Kortlagning sumarið 2010.



Hvernig líta svæðin út sem lúpínan er horfin af ?

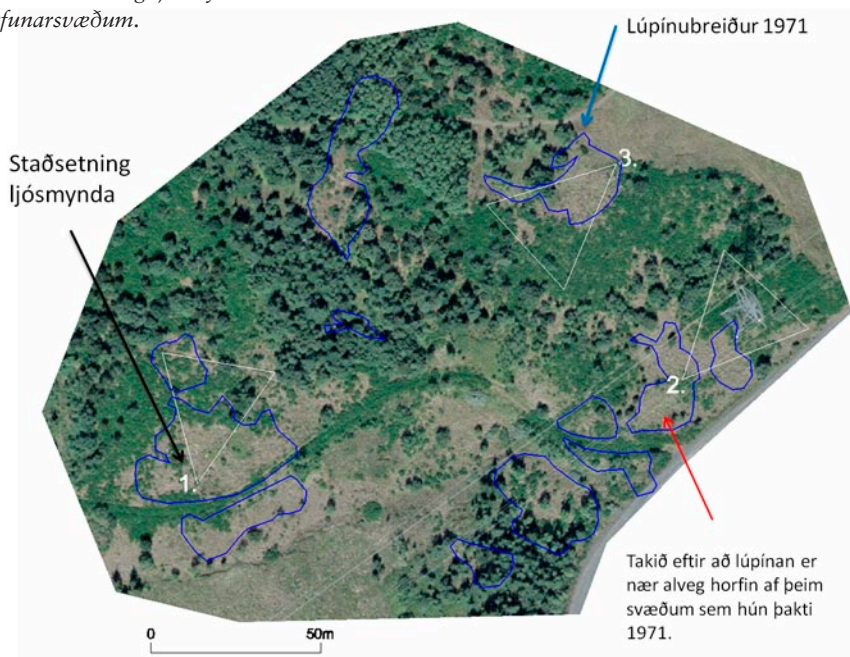
Ef gengið er um svæðið í dag er erfitt fyrir óvant auga að greina hvað var melur eða gróðurtorfa áður fyrr. Sjálfsagt hugsa margir sem þarna fara um hve ágeng lúpínan er í vel grónu landi en átta sig síður á því að

þar er hún að láta undan. Landið sem lúpínan skilur eftir sig er gras og blómlendi með um það bil 10 cm þykku moldarlagi ofan á gamla melnum. Ég ætla að láta aðra um að lýsa einkennum landsins nákvæmlega, hugsanlega gæti það verið áhugavert verkefni fyrir áhugasaman náttúrufræðing. Ljósmyndir segja

meira en mörg orð og því tók ég nokkrar ljósmyndir á þeim svæðum sem lúpínan hefur hörfað af. Á mynd 5 er staðsetning ljósmyndanna sýnd, ásamt útlínunum lúpínubreiðanna 1971 til viðmiðunar. Ljósmyndirnar fylgja í kjölfarið.

Þeir sem eru áhugasamir og vilja sjá fleiri myndir af svæðinu geta fundið þær á eftirfarandi vefslóð:
<https://picasaweb.google.com/anndadi/LupinaSauAasAgust2010>

5. mynd. Staðsetning ljósmynda af hörfunarsvæðum.



Svæði 1.



Svæði 2.



Svæði 3.

Má sjá dæmi um hörfun víðar í Heiðmörk ?

Svarið við þessari spurningu er einfaldlega já. Ef bornar eru saman nýjar og eldri loftmyndir má víða í Heiðmörk sjá greinileg merki um að lúpínan hafi hörfað. Ég lét því hér í lokin fylgja með þrjú dæmi sem sýna svæði í nágrenninu, annarsvegar eins og þau litu út árið 1999 og hinsvegar sumarið 2010. Ég hef ekki farið og skoðað viðkomandi svæði en samanburður við kortlögðu svæðin og löng reynsla mín af túlkun loftmynda skilur ekki eftir nokkurn vafa í mínum huga. Ljósu flekkirnir sem komnir eru

inn í lúpínubreiðurnar á 2010 myndunum er uppgrætt land sem lúpínan hefur hörfað af. Myndirnar til vinstri eru frá árinu 2002 en þær til hægri frá árinu 2010.

Heimildir

1. Andrés Arnalds. 1979. Rannsóknir á Alaskalúpínu. Ársrit Skógræktarfélags Íslands 1979, 13-21.
2. Daði Björnsson. 1997. Útbreiðsluhættir alaskalúpínu í Heiðmörk raktir eftir loftmyndum. Fjölrit RALA nr. 192.

Þrjú dæmi um hörfun lúpínu í Heiðmörk.

