

## Opna fjallvegir hlið fyrir landnám innfluttra plöntutegunda á hálendi Íslands

**Höfundar:** Pawel Wasowicz (1), Rannveig Thoroddsen (1), Starri Heiðmarsson (2), Olga Kolbrún Vilmundardóttir (1), Járngerður Grétarsdóttir (1), Einar. Ó. Þorleifsson (2), Brynjólfur Brynjólfsson(1)

**Starfsvettvangur :** 1. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2. Náttúrustofa Norðurlands Vestra

**Kynnir:** Rannveig Thoroddsen

Vegir og slóðar geta auðveldað landnám aðfluttra plöntutegunda inn á svæði þar sem þær hafa haft lítil áhrif í sögulegu samhengi vegna samvirkni nokkurra þátta meðfram vegum: aukin röskun, sundrung búsvæða, breyting á efnafræði jarðvegs, vatnafar og aukið rof, minni samkeppni og aukið magn fjölgunareininga (fræ og plöntuhlutar). Dreifing aðfluttra plöntutegunda á Miðhálandi Íslands hefur aldrei verið skoðuð áður á skipulagðan hátt. Miðhálandið, með erfiðum veðurskilyrðum og mjög stuttum vaxtartíma, er talið eitt af stærstu víðernum sem eftir eru í Evrópu. Hálandið er talið vera stærsta svæðið í Evrópu sunnan heimskautsbaugsins þar sem maðurinn hefur aldrei haft fasta búsetu. Engu að síður hefur hálandið verið undir áhrifum manna í meira en árþúsund og leiddu þau áhrif, ásamt síðasta kuldatímabili (1600–1900), til verulegra breytinga á gróðurþekju vegna aukins rofs og eyðimerkurmyndunar. Fyrri rannsóknir sýna að áhrif mannsins hafa ekki breytt samsetningu flórunnar og að svæðið gegnir því lykilhlutverki við að viðhalda náttúrulegu útbreiðslumynstri margra innlenda plöntutegunda á Íslandi. Alls var 21 aðflutt æðplöntutegund af 12 ættum skráð í öllum rannsóknarreitum, sem er 20% af öllum aðfluttum æðplöntutegundum sem skráðar eru á Íslandi. Athyglisvert er að tré voru yfir 20% af aðfluttum tegundum meðfram hálendisvegum sem er mun hærra en heildarhlutfall trjáa í flóru Íslands, einnig mjög hátt í samanburði við aðflutta flóru fjallendis/hálendis annars staðar í heiminum, þar sem aðfluttar trjátegundir eru mjög sjaldgæfar. Rannsóknir okkar sýndu að tegundaauðgi aðfluttra plantna meðfram vegum er fyrst og fremst stjórnað af veðurfari og að hlýnunin mun vafalaust stuðla að breytingum í dreifingu framandi plantna með aukinni hæð sem og skilvirkari útbreiðslu núverandi stofna. Við komumst líka að því að innfluttum tegundum fjölgaði verulega með aukinni umferð og auknum meðalíbúapéttleika. Það er enginn vafi á því að vegakerfið innan hálendissvæðisins nýtist sem leið fyrir landnám aðfluttra plantna og útbreiðslu þeirra í kjölfarið og að áhrif vegakerfisins á viðkvæm vistkerfi hálendisins munu aukast verulega á næstu áratugum með hlýnun lofstags. Til að lágmarka áhættu sem tengist þessu ferli og forðast umhverfisspjöll eru lagðar fram sjö ráðleggingar sem gott er að hafa í huga við skipulagningu og framkvæmd hvers kyns starfsemi sem tengist vegamannvirkjum á íslenska hálendinu.