Notkun innlendra víðitegunda til uppgræðslu og landbóta – Kynning á verkefninu

Kristín Svavarsdóttir
og
Ása L. Aradóttir
Landgræðslu ríkisins

INNGANGUR

Aukinn skilningur á notagildi innlendra tegunda, breyttar áherslur í landbótastarfi og vaxandi áhugi á endurheimt upprunalegra vistkerfa, auk áhyggja af áhrifum framandi tegunda á þróun vistkerfa, hafa ýtt undir áhuga á notkun innlendra tegunda til uppgræðslu og landbóta síðustu árin. Margar víðitegundir eru þekktar fyrir að vera öflugir landnemar og koma snemma inn í framvindu bæði erlendis (Walker o.fl. 1986) og hér á landi (Persson 1964, Sigurður H. Magnússon 1992). Innlendar víðitegundir eru því álitlegur efniviður til landgræðslu, en einnig vegna þess að þær eru mikilvægar í mörgum gróðursamfélögum hér á landi (Steindór Steindórsson 1964) og mynda skjól við yfirborð. Þekking á eiginleikum tegunda, hegðun þeirra í framvindu og hvernig best sé að standa að ræktun þeirra er forsenda markvissrar notkunar þeirra. Til að byggja upp slíkan þekkingargrunn fyrir innlendu víðitegundirnar var sett á laggirnar rannsóknaverkefni árið 1997. Markmið þess er að auka möguleika á markvissri notkun innlendra víðitegunda við uppgræðslu og landbætur með því að bæta þekkingu á vistfræði tegundanna og að þróa aðferðir við notkun þeirra. Í erindinu verður verkefnið kynnt og sagt frá nokkrum niðurstöðum.

UPPBYGGING VERKEFNISINS

Verkefnið skiptist í fimm afmarkaða verkþætti sem tengjast mismikið innbyrðis. Þeir eru: (1) náttúrulegt landnám og leiðir til að stuðla að sjálfgræðslu, (2) fræþroski og fræðreifing, (3) líftími og meðhöndlun á víðifræi, (4) samspil erfðabreytileika og vaxtastaða (klónasafn) og (5) þróun ræktunaraðferða. Lögð er áhersla á tvær af fjórum innlendu víðitegundunum, þ.e. loðvíði og gulvíði og unnið er með þessar tvær tegundir í öllum verkþáttunum. Kynning á verkefninu og niðurstöðum fyrstu áranna (1997–1998) kom út í skýrsluformi s.l. sumar (Ása L. Aradóttir o.fl. 1999). Fyrsta áfanga verkefnisins lýkur á næsta ári, en reiknað er með að halda a.m.k. einstökum verkþáttum áfram.

KYNNING Á EINSTÖKUM VERKÞÁTTUM

(1) Náttúrulegt landnám og leiðir til að stuðla að sjálfgræðslu

Markmið þessa þáttar er að kanna landnám víðis við mismunandi aðstæður og reyna að greina hvaða þættir hafa áhrif á það, þannig að hægt væri að stuðla að sjálfgræðslu þessara tegunda við mismunandi aðstæður. Athuganir á náttúrulegu landnámi víðis voru unnar sumarið 1998 og verða helstu niðurstöður kynntar í erindinu. Seinni hluti þessa þáttar, þ.e. sáningartilraunir, voru settar upp á Rangárvöllum s.l. sumar til að prófa tilgátur um áhrif áburðargjafar og raka á landnám víðis á gróðurlitlu landi og áhrif röskunar á landnám í vel grónu landi. Vegna lítils framboðs af hreinsuðu fræi varð að fresta sáningum þar til sumarið 2000.

(2) Fræþroski og fræðreifing

Markmið þessa þáttar er að kanna þætti sem hafa áhrif á blómgun, fræþroska og fræregn loðvíðis og gulvíðis. Einkum hefur verið lögð áhersla á áhrif áburðar, veðurfars og stærðar plantna. Sett var upp áburðartilraun á tveimur stöðum á Suðurlandi (Hólmsheiði við Reykjavík og Gunnlaugsskógur á Rangárvöllum) til að skoða áhrif mismikils áburðar á blómgun og fræþroska víðisins. Fyrstu niðurstöður liggja fyrir, en úrvinnslu gagna er ólokið.

(3) Líftími og meðhöndlun á víðifræi

Markmið þessa þáttar er að mæla líftíma víðifræs og kanna áhrif einfaldra aðferða til að lengja hann. Unnið hefur verið að því að þróa aðferðir til að meðhöndla og geyma víðifræ í stórum skömmtum.

(4) Samspil erfðabreytileika og vaxtastaðar (klónasafn)

Markmið þessa þáttar er að koma upp safni mismunandi arfgerða er hægt verður að nota til að (a) kanna erfðabreytileika víðisins og samspil hans við umhverfisþætti, (b) eiga staðlaðan efnivið til ræktunartilrauna og annarra rannsókna og (c) velja álitlegar arfgerðir til framhaldsræktunar. Safn 69 klóna víðs vegar af landinu var gróðursett í Gunnarsholti á Rangárvöllum sumarið 1998 og síðan voru 23 klónum bætt við vorið 1999. Úttekt var gerð á klónum safnsins vorið 1999 og önnur úttekt er ráðgerð nú í vor. Sumarið 1999 var hafin undirbúningsvinna að því að prófa saltþol víðiklóna með frjópípuvali. Prófanir gengu vel og stefnt er að því að nota þessa aðferð á mismunandi klónagerðir klónasafnsins sumarið 2000.

(5) Þróun ræktunaraðferða

Markmið þessa þáttar er að gera samanburðarrannsóknir á mismunandi ræktunaraðferðum. Sumarið 1999 var lögð út tilraun á Geitarsandi á Rangárvöllum til að prófa áhrif plöntugerðar, heyþakningar og áburðargjafar á árangur ræktunar. Í tilrauninni voru notaðar fjórar plöntugerðir: ársgamlar bakkaplöntur er fengnar voru úr gróðurstöðum, vorgamlar bakkaplöntur, sprota með rótarvísum og nýklippta sprota. Úrvinnsla á niðurstöðum haustúttektar eru enn í gangi og verða fyrstu niðurstöður kynntar á Ráðunautafundinum 2000. Áfram verður fylgst með tilrauninni næsta sumar og verður þá hægt að meta vetraráföll. Ráðlagt er að setja fleiri ræktunartilraunir upp næsta sumar. Annars vegar er það tilraun á Geitarsandi, þar sem skoðuð verða áhrif mismunandi áburðarskammta (nitur) á sprota og ársgamlar plöntur, og hins vegar verða settar upp tilraunir víða um land til að prófa lifun órættra sprota við mismunandi aðstæður.

ÞÁTTTAKENDUR OG VERKASKIPTING

Verkefnið er samstarfsverkefni fjögurra stofnanna; Landgræðslu ríkisins (Lr), Rannsóknastofnunar landbúnaðarins (Rala), Rannsóknastöðvar Skógræktar ríkisins (RSr) og Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ). Verkaskipting er þannig að Ása L. Aradóttir og Kristín Svavarsdóttir hjá Lr hafa séð um verkþætti 1, 2, 4 og 5, en auk þeirra hafa Sigurður H. Magnússon hjá NÍ tekið þátt í verkþætti 1, Aðalsteinn Sigurgeirsson hjá RSr og Magnús Jóhannsson hjá Lr séð um mismunandi hluta verkþáttar 4, Hreinn Óskarsson og Auður Ottesen hjá RSr komið að verkþætti 5 og Jón Guðmundsson á Rala hefur séð um verkþátt 3. Að auki hafa aðrir starfsmenn Lr og RSr unnið að verkefninu eftir þörfum.

Verkefnið hefur verið styrkt af Tæknisjóði Rannís og Framleiðnisjóði landbúnaðarins.

HEIMILDIR

Ása L. Aradóttir, Kristín Svavarsdóttir, Sigurður H. Magnússon, Jón Guðmundsson, Aðalsteinn Sigurgeirsson & Andrés Arnalds 1999. Notkun innlendra víðitegunda til uppgræðslu og landbóta, áfangaskýrsla 1997–1998. *Fjölrit Landgræðslunnar 1*.

Sigurður H. Magnússon 1992. Landnám og framvinda gróðurs í raski eftir vegagerð. *Fjölrit Rala nr 158*: 17–98.

Persson, Å. 1964. The vegetation at the margin of the sceding glacier Skaftafellsjökull, southeastern Iceland. *Botaniska Notiser 117*: 323–354.

Steindór Steindórsson 1964. *Gróður á Íslandi.* Almenna Bókafélagið, Reykjavík.

Walker, L.R., Zasada, J.C. & Chapin, F.S. 1986. The role of life history processes in primary succession on an Alaskan floodplain. *Ecology 67*: 1243–1253.