Landgræðsla ríkisins

Ársskýrsla 2001

Efnisyfirlit

bls.

Fylgt úr hlaði 4

Landgræðsla ríkisins 5

Rekstrarsvið 7

Almannatengslasvið 8

Landverndarsvið 10

Landupplýsingasvið 16

Rannsóknasvið 17

Starfsfólk 20

Ársskýrsla Landgræðslu ríkisins 2001

Útgefandi: Landgræðsla ríkisins
Umsjón með útgáfu: Guðmundur Guðmundsson
Prentun: Svartlist ehf. Hellu
Forsíðumynd: Sveinn Runólfsson

Afritun og notkun á efni ársskýrslunnar í heild eða að hluta er heimil, svo fremi sem heimildar er getið.

Fylgt úr hlaði

Árið 2001 var hlýjasta ár frá 1991. Það var sólríkt, haustið hlýtt, veturinn snjóléttur og um allt land var góð tíð fyrir gróður. Gróðureyðing og jarðvegsfok var með minnsta móti. Af þessum sökum, og vegna þess að tíðarfar hafði einnig verið hagstætt árin á undan, var gróður víðast um land í góðu ástandi.

Þau landgæði sem felast í jarðvegi og gróðri hafa mikil áhrif á velmegun og lífsgæði þjóða. Það lögmál gildir að sjálfsögðu einnig hér á Íslandi og í ríkari mæli en þjóðin virðist oft gera sér grein fyrir. Hver væri t.d. staða landbúnaðarins og í heild efnahagsleg staða Íslands í dag ef gróðurlendi og landgæði hefðu ekki rýrnað jafn gífurlega frá landnámi og raun ber vitni? Það er því fagnaðarefni að landbúnaðarráðherra lagði í vetur fram tillögu til þingsályktunar um langtíma landgræðsluáætlun, undir heitinu „Efling byggða og gróðurs". Markmið þessarar áætlunar eru fjölþætt. Henni er ætlað að herða enn sóknina gegn eyðingu jarðvegs og gróðurs og jafnframt að styrkja byggðir og bæta landkosti með hag allrar þjóðarinnar að leiðarljósi. Landgræðslustarfið á að stuðla að verndun og endurreisn líffræðilegrar fjölbreytni, bæta vatnsmiðlun og draga úr landskemmdum af völdum fallvatna, og undirbúa land til skógræktar með landgræðslu á gróðursnauðum svæðum. Að þessum markmiðum á m.a. að vinna með því að fjölga launuðum störfum við landgræðslu.

Vinnu við gerð nýrrar löggjafar um landgræðslu var lokið á árinu ásamt nýju frumvarpi til laga um fyrirhleðslur.

Vistkerfi landsins eru viðkvæm fyrir hvers konar álagi, eins og verklegum framkvæmdum, ferðamennsku og beit, svo að eitthvað sé nefnt. Íslendingar virðast oft gleyma þessu og umgengnin um landið er því ekki alltaf sem best, þótt hún hafi á ýmsan hátt farið batnandi. Mistök í skipulagningu landnýtingar geta haft skaðlegar og oft óbætanlegar afleiðingar, eins og mörg dæmi sanna. Eyðimerkurvofan hefur breytt þúsundum ferkílómetra gróins lands í auðnir. Það land þarf að endurheimta eftir því sem mögulegt og hagkvæmt reynist, en umfram allt þarf að gæta þess að ekki sé gengið frekar á gæði landsins.

Umhverfisumræðan verður almennari ár frá ári því að stöðugt fleiri láta sig varða ástand landsins. Þetta er ánægjuleg þróun, en að sjálfsögðu reynist oft erfitt að samræma ólík sjónarmið landsmanna í þessum efnum sem öðrum. Mikilvægt er að atvinnuvegir þjóðarinnar, þar á meðal landbúnaðurinn, reyni af fremsta megni að finna ásættanlega lausn þeirra hverju sinni. Umhverfistenging síðasta búvörusamnings um sauðfjárframleiðslu var skref í þá átt og ánægjuefni. Gróðurverndarfólk vonar að unnt verði að færa nýtingu landsins nær þeirri sjálfbæru þróun sem svo mikið er talað um á hátíðarstundum. Umhverfistengingin, meiri þekking og bætt ráðgjöf munu veita aðhald í nýtingu beitilanda sem og annarri landnýtingu, auka

1. mynd. Sveinn Runólfsson, landgræðslustjóri (Ljósmynd Andrés Arnalds)

ábyrgð búfjáreigenda á búfé sínu og stuðla að búsetu sem er í sátt við landið.

Á aðildarþingi alþjóðlega samningsins um varnir gegn loftslagsbreytingum af mannavöldum, sem haldið var haustið 2001, var m.a. ákveðið að heimila þjóðum heims að nota bindingu kolefnis með landgræðslu, skógrækt, beitarstjórnun o.fl. til að mæta skuldbindingum sínum vegna Kyoto-bókunar samningsins. Koltvísýringur myndast við hvers konar bruna og hann er veigamestur þeirra lofttegunda sem valda gróðurhúsaáhrifum sem leiða til of mikillar hlýnunar jarðar. Gróður bindur hins vegar koltvísýring og nýtir hann til myndunar lífrænna efna, og af þeim sökum er landgræðsla mikilvæg aðferð til verndunar loftslags. Halda verður losun koltvísýrings á Íslandi innan umsaminna marka, og með hinni formlegu tengingu loftslagsverndar og landgræðslu eru komin til sögunnar enn öflugri rök fyrir auknu fjármagni til landgræðslu hér á landi.

Víða um heim á sér stað hraðfara eyðing gróðurs og jarðvegs, og þar með rýrnun landgæða, sem hefur haft mikil og skaðleg áhrif á tilveru jarðarbúa. Eyðingin ógnar möguleikum ört vaxandi mannkyns til fæðuöflunar, og hún skerðir líffræðilegan fjölbreytileika, allt frá örverulífi jarðvegs upp í fugla himinblámans. Samningar Sameinuðu þjóðanna um varnir gegn eyðimerkurmyndun og um verndun líffræðilegrar fjölbreytni var gerður til að hamla gegn þessari þróun.

Lög um skógrækt og varnir gegn uppblæstri lands voru sett árið 1907 og síðan hefur landgræðslu- og skógræktarstarfið verið lang veigamesti þátturinn í verndun og endurheimt líffræðilegs fjölbreytileika hér á landi. Með friðun birkiskóga og stöðvun jarðvegsrofs hefur verið dregið úr frekari röskun og eyðingu vistkerfa, og með uppgræðslu, fjölbreytilegri skógrækt og endurheimt votlendis er unnið að endurreisn glataðra, og mótun nýrra, vistkerfa.

Íslendingar eru virkir þátttakendur í ýmsum alþjóðlegum verkefnum sem tengjast sérstöðu landsins, t.d. eldvirkni, jarðhita og fiskveiðum. Ísland hefur mikla sérstöðu hvað varðar hnignun, vernd og endurreisn landkosta sem nýta mætti með því að vinna að alþjóðlegu landverndarstarfi í tengslum við þróunaraðstoð Íslendinga. Slík aðstoð gæti m.a. verið fólgin í ráðgjöf og þátttöku í landgræðsluverkefnum, í stofnun alþjóðlegrar miðstöðvar fyrir rannsóknir á jarðvegsrofi hér á landi og í þróun aðferða til að vernda og endurheimta landkosti. Ísland er einstæð, lifandi kennslubók og rannsóknarstofa í þessum efnum. Hingað gætu komið sérfræðingar frá þróunarlöndunum til að leita þekkingar og nýrra viðhorfa á þessu sviði. Með þeim hætti myndu Íslendingar aðstoða þær þjóðir sem berjast gegn eyðingu gróðurs og jarðvegs, og tekið beinan þátt í baráttunni fyrir bættum lífsskilyrðum í heiminum. Íslendingar hafa miklu að miðla öðrum þjóðum af nær aldarlangri reynslu sinni af baráttunni gegn jarðvegseyðingu og endurreisn landkosta.

Mikilvægt er að styðja og efla starfsemi landgræðslufélaga og annarra áhugamannafélaga í landinu, veita fræðslu og skapa fólki vinnu við að bæta og fegra landið. Lífsgæði og framfarir þessarar aldar munu í vaxandi mæli byggjast á góðri menntun og vandaðri, hagnýtri sí- og endurmenntun. Landgræðsla ríkisins vill laða til sín starfsfólk sem býr yfir þekkingu, frumkvæði og metnaði. Stofnunin á að vera eftirsóttur vinnustaður fyrir einstaklinga sem hafa til brunns að bera hæfileika og þor til að takast á við áhugaverð og brýn verkefni.

Íslendingar eiga að vera til fyrirmyndar í verndun, uppbyggingu og nýtingu græna lífbeltis landsins, rétt eins og lífríkis hafsins. Við blasa þær siðferðilegu skyldur að gera Ísland að betra búsvæði fyrir þjóðina á 21. öldinni.

Sveinn Runólfsson landgræðslustjóri

Landgræðsla ríkisins

Hlutverk

Landgræðsla ríkisins var stofnuð árið 1907 og hét þá Sandgræðsla Íslands. Hlutverk hennar og helstu verkefni eru:

- Verndun og endurheimt landkosta s.s. stöðvun jarðvegsrofs, gróðurvernd, hefting landbrots, uppgræðsla lands og sjálfbær landnýting.
- Vöktun á ástandi og framvindu gróðurs og jarðvegs og eftirlit með landnýtingu.
- Gerð landgræðsluáætlana.
- Rannsóknir og þróunarstarf.
- Fræðsla og ráðgjöf um landgræðslu og landnýtingu.
- Alþjóðlegt samstarf á sviði landgræðslumála.

Landgræðslan er í vaxandi mæli ráðgefandi stofnun sem þróar nýjar ræktunaraðferðir og leiðbeinir um sjálfbæra landnýtingu og gróðurvernd. Unnið er að landgræðslu um allt land og leggur stofnunin ríka áherslu á frumkvæði og þátttöku heimamanna. Landgræðslan starfar eftir lögum nr. 17/1965, um landgræðslu og hefur einnig umsjón með framkvæmd laga nr. 43/1975. um heftingu landbrots og varnir gegn ágangi vatna. Landgræðslan heyrir undir landbúnaðarráðuneytið.

Aðsetur

Höfuðstöðvar Landgræðslu ríkisins eru í Gunnarsholti á Rangárvöllum. Þar er aðsetur þjónustusviða stofnunarinnar og einnig fræverkunarstöð til framleiðslu, þurrkunar og húðunar á fræi til landgræðslu. Landgræðslan starfrækir sjö héraðssetur: Á Hvanneyri í Borgarfirði, Hólum í Hjaltadal, Húsavík, Egilsstöðum, Kirkjubæjarklaustri, Árnesi í Ánessýslu og Reykjavík (7. mynd). Landgræðsluverðir eru víðs vegar um landið og starfa þeir að fjölbreyttum landgræðsluverkefnum.

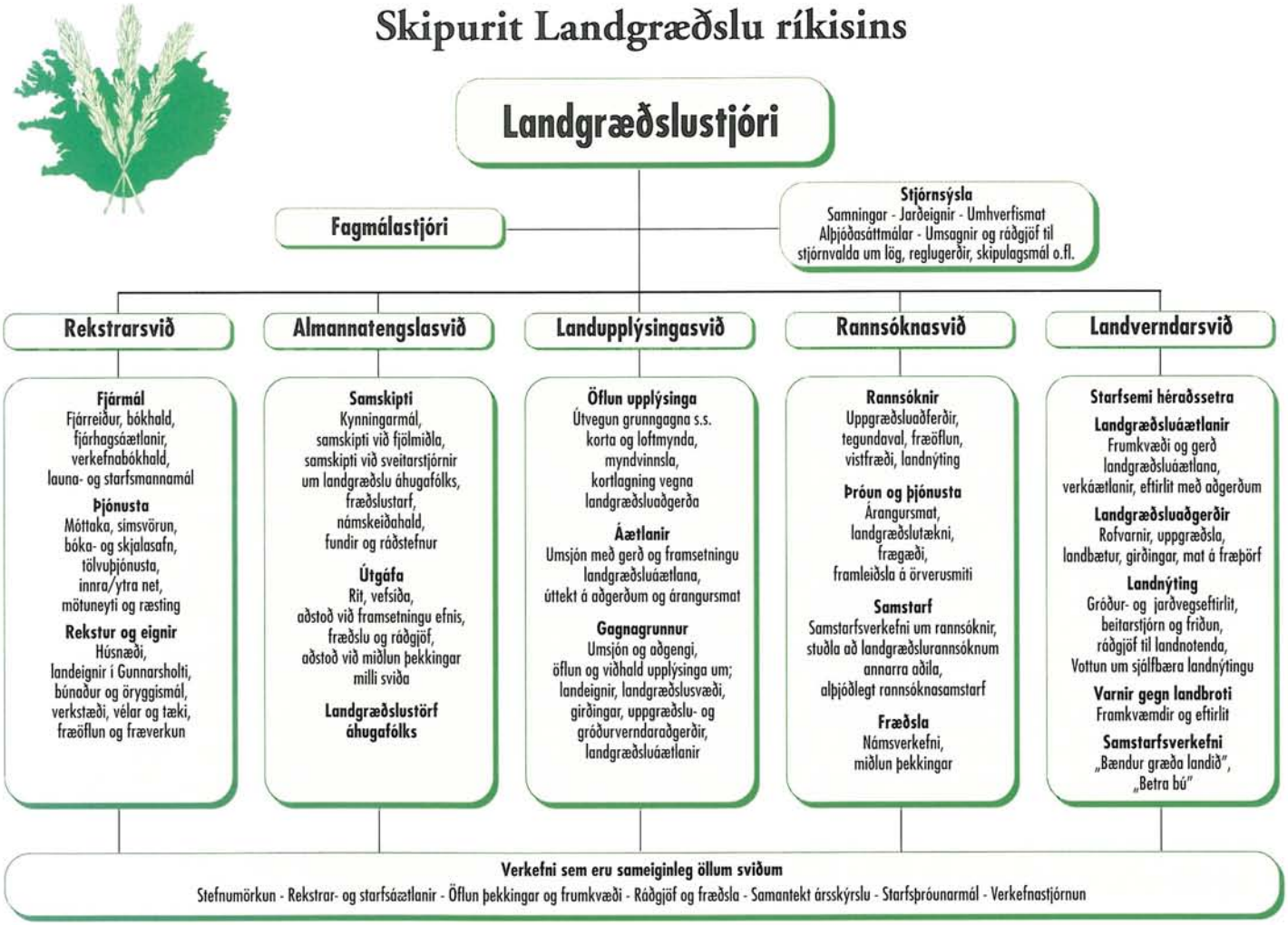
Starfsmenn

Um 50 manns störfuðu hjá Landgræðslunni yfir vetrarmánuðina en um 80 yfir sumarið. Fjöldi ársverka var um 60 sem er svipað og á árinu 2000. Ársverkum hefur fækkað á síðustu árum í kjölfar aukinna útboða á uppgræðsluverkefnum.

Stefnumótun - skipurit

Snemma árs 2001 tók Landgræðslan upp nýtt skipurit fyrir stofnunina, sem byggir á greiningu starfsmanna á starfsemi stofnunarinnar, sem unnin var árið 2000. Jafnframt var mótuð stefna þar sem skilgreint var meginhlutverk og framtíðarsýn Landgræðslunnar, meginmarkmið starfsseminnar og áherslur til ársins 2005.

Í nýja skipuritinu er starfsemi Landgræðslunnar skipt á fimm svið: Rekstrarsvið, almannatengslasvið, landupplýsingasvið, rannsóknasvið og landverndarsvið.



2. mynd.

Rekstrarsvið

Meginhlutverk rekstrarsviðs er að vera stuðningsaðili við starfsemi og stjórnkerfi Landgræðslunnar. Það skiptist í þrjár deildir: Fjármáladeild, þjónustudeild og rekstrardeild.

Undir fjármáladeild fellur m.a. fjárhagsáætlanagerð, fjárreiður, bókhald og launa- og starfsmannamál. Undir þjónustudeild fellur þjónusta s.s. símsvörun, skjalasafn, bókasafn, tölvuþjónusta, mötuneyti og ræsting. Undir rekstrardeild fellur m.a. umsýsla um fasteignir í Gunnarsholti, vélar og verkfæri. Ennfremur starfsemi fræverkunarstöðvar; fræöflun, fræverkun og birgðahald.

Fjármál

Almennt rekstrarumhverfi á árinu var Landgræðslunni óhagstætt. Mikið gengissig krónunnar og miklar hækkanir á eldsneyti og öðrum rekstrarvörum höfðu veruleg áhrif á reksturinn. Þá þurfti Landgræðslan að ráðast í dýrar en óhjákvæmilegar framkvæmdir til varnar landbroti af völdum fallvatna og var kostnaður við þær meiri en ráðstöfunarfé til þessara verkefna.

Auknum rekstrarkostnaði var mætt með sparnaði í rekstri, nokkrum niðurskurði framkvæmda og meiri sértekjum. Sértekjur voru áætlaðar 80 millj. kr. í fjárlögum en urðu 82,6 millj. kr. Við útgáfu þessarar ársskýrslu lá endanlegur reikningur ríkisins ekki fyrir, en samkvæmt fyrirliggjandi upplýsingum varð 6,5 millj. kr. halli á rekstri Landgræðslunnar á árinu 2001. Landgræðslan leggur jafnan mikla áherslu á að halda rekstrarkostnaði innan ramma fjárlaga hverju sinni og hafði tekist það s.l. 10 ár að einu ári undanskyldu.

2. tafla. Ræktað og innflutt fræ (kg) 2000 og 2001

	Tegund	2000	2001
Eigin framleiðsla			
	Beringspuntur	8.500	3.680
	Alaskalúpína	2.200	1.345
	Melgresi	8.340	4.280
	Snarrótarpuntur	350	0
	Túnvingull	1.180	3.185
	Samtals	**20.570**	**12.490**
Frá bændum			
	Beringspuntur	350	0
	Alaskalúpína	8.900	1.800
	Melgresi	2.140	1.410
	Samtals	**11.390**	**3.210**
Innflutningur			
	Rýgresi	1.000	3.100
	Túnvingull	4.500	10.350
	Vallarsveifgras	0	7.350
	Samtals	**5.500**	**20.800**
	Heildarmagn	**37.460**	**36.500**

1. tafla. Rekstrarreikningur 2001 (m.kr.)

	2001*	2000
Tekjur		
Ríkisframlag skv. fjárlögum	346,8	256,8
Sértekjur	82,6	116,3
Tekjur samtals	**428,4**	**373,1**
Rekstrargjöld		
Launagjöld	171,4	154,4
Ferðir, námskeið og akstur	18,3	15,1
Rekstrarvörur	87,7	65,2
Skrifstofu- og stjórnunarkostnaður	11,4	11,5
Aðkeypt þjónusta	6,9	3,7
Húsnæðiskostnaður	11,2	8,8
Annar rekstrarkostnaður	109,5	83,8
Rekstrargjöld samtals	**416,5**	**342,5**
Eignakaup	**17,6**	**13,7**
Rekstrargjöld og eignakaup samtals	**434,0**	**356,2**
Fjármagnsgjöld (fjármunatekjur)	**1,3**	**2,2**
Útgjöld alls	**435,3**	**358,4**
Tekjuafgangur (halli)	**(6,5)**	**14,7**

* *Bráðabirgðatölur. Endanlegur reikningur lá ekki fyrir við útgáfu ársskýrslunnar.*

Frærækt og fræverkun

Landgræðsla ríkisins starfrækir fræverkunarstöð í Gunnarsholti og er meginhlutverk hennar ræktun og verkun fræs af ýmsum tegundum plantna til uppgræðslu. Fræ af helstu uppgræðslutegundum, þ.e. melgresi, beringspunti og alaskalúpínu, er heimafengið en einnig er talsvert af vallarsveifgras- túnvinguls- og rýgresisfræi flutt inn frá öðrum löndum. Landgræðslan flutti út á árinu um 8,8 tonn af landgræðslufræi fyrir um 11 millj. kr., aðallega til Alaska og Grænlands.

Beringspuntur og lúpína eru ræktuð á fræökrum sem flestir eru í Gunnarsholti, og kemur megnið af beringspuntinum þaðan. (2. tafla).

Vorið 2001 var kalt, en byrjaði þó með góðum hlýindakafla. Sprettutíð var góð allt sumarið. Fræ af beringspunti var uppskorið af uppgræðslusvæðum á Mýrdalssandi og Atley í Skaftárhreppi auk akra í Gunnarsholti. Frætekja af lúpínu var í meðallagi en ekki svipur hjá sjón

miðað við uppskeru ársins 2000. Hlutur bænda í uppskeru lúpínu var talsverður, tæp 60% af heildinni. Melgresi var uppskorið af uppgræðslusvæðum við suðurströndina, en minna var uppskorið í ár vegna mikilla birgða frá 2000 (3. tafla). Heildaruppskera var undir meðallagi.

3. tafla. Fræuppskera síðustu fjögurra ára – hreinsað fræ (kg)

	1998	1999	2000	2001
Melgresi	18.000	11.900	10.480	5.690
Beringspuntur	15.600	19.600	8.500	3.680
Túnvingull	3.050	0	1.180	3.180
Snarrótarpuntur	200	200	350	0
Alaskalúpína	4.200	2.400	11.100	3.150
Birki	6	22	20	20

Áhersla er lögð á gæði fræframleiðslunnar og innra gæðaeftirlit. Sýni eru tekin reglulega og frægæði metin samkvæmt alþjóðlegum stöðlum. Hlutfall spírandi fræs er rannsakað með spírunarprófum. Þær upplýsingar eru notaðar við ákvörðun á sáðmagni því að minna magn þarf af fræi með góða spírun en af fræi með lélega spírun.

Tekið var í notkun tölvutengt birgðabókhald ásamt nýjum verklagsreglum um merkingar og rekjanleika vöru.

3. mynd. Frætekja af beringspunti á Mýrdalssandi (Ljósmynd Sveinn Runólfsson)

Almannatengslasvið

Meginhlutverk almannatengslasviðs er að sinna þörfum Landgræðslunnar fyrir öfluga upplýsingamiðlun um landgræðslustarfið og miðla fræðslu um landgræðslu til almennings. Það hlutverk felst m.a. í umsjón með vefsíðu Landgræðslunnar, (www.land.is) útgáfu fræðsluefnis, undirbúningi ráðstefna og stærri funda, námskeiðum og fræðslu í skólum og meðal almennings svo og námskeiðshaldi fyrir starfsfólk stofnunarinnar.

Fræðslustarf Landgræðslunnar miðast við að auka skilning þjóðarinnar á sameiginlegri ábyrgð hennar á verndun vistkerfa landsins og sjálfbærri nýtingu jarðvegs og gróðurs.

Með öflugu upplýsinga- og fræðslustarfi vill Landgræðslan efla landlæsi og landgræðslustarf og stuðla þannig að betri umgengni um landið.

Kynningarmál og samskipti

Fjöldi gesta, jafnt innlendra sem útlendra, heimsótti Gunnarsholt til að fræðast um landgræðslustarfið. Ennfremur leggja margir leið sína á héraðssetrin til að afla sér upplýsinga og leita ráðgjafar um uppgræðslu og gróðurvernd.

Landgræðslan kynnti starfsemi sína á Atvinnuvegasýningunni Stórþing 2001 á Húsavík 18.-19. ágúst og tók þátt í sýningunni ISLANDICA 2001, sem haldin var í Laugardalshöllinni í Reykjavík 7.-9. september.

Landgræðslan tók þátt í Birkideginum mikla, sem haldinn var í Elliðaárdal í Reykjavík 22. september, í samvinnu við Orkuveitu Reykjavíkur, Skógrækt ríkisins og fleiri stofnanir. Þar fræddu sérfræðingar Landgræðslunnar þátttakendur m.a. um framvindu gróðurs á röskuðum svæðum og leiðbeindu um söfnun og sáningu birkifræs.

Félög og félagasamtök leita gjarna til Landgræðslunnar til að afla fræðslu um tilgang og markmið landgræðslustarfsins. Á síðasta ári fluttu starfsmenn Landgræðslunnar á annan tug erinda á þeim vettvangi.

Útgáfa

Ársskýrsla Landgræðslunnar um starfsemina á árinu 2000 kom út í maí. Hún var send helstu samstarfsaðilum og birt á vefsíðu Landgræðslunnar.

Fréttabréf BGL var gefið út og sent til allra þátttakenda í verkefninu „Bændur græða landið".

Skýrsla um „Landbrot af völdum fallvatna í Skaftárhreppi, Vestur-Skaftafellssýslu" kom út í nóvember. Í henni er gerð úttekt á umfangi landbrots í hreppnum og lögð fram framkvæmda- og kostnaðaráætlun fyrir varnar-

aðgerðir. Höfundur skýrslunnar er Elín Heiða Valsdóttir, héraðsfulltrúi Landgræðslunnar á Kirkjubæjarklaustri.

Ritið Jarðvegsrof á Íslandi, sem gefið var út 1997, kom út í enskri þýðingu, Soil erosion in Iceland. Ritið er gefið út í samvinnu við Rannsóknastofnun landbúnaðarins. Höfundar eru: Ólafur Arnalds, Elín Fjóla Þórarinsdóttir, Sigmar Metúsalemsson, Ásgeir Jónsson, Einar Grétarsson og Arnór Árnason.

Gefinn var út einblöðungur með hinu nýja skipuriti Landgræðslunnar, og dreift til samstarfsaðila, helstu viðskiptaaðila og gesta Landgræðslunnar.

Nám og kennsla

Tveir starfsmenn Landgræðslunnar fóru í náms- og kynnisferðir til útlanda á síðasta ári. Guðrún Schmidt var í 7 vikna starfskynningu í Ástralíu og kynnti sér grasrótarhreyfingu Ástrala um vernd og endurheimt landkosta (Landcare) og námskeiða- og leiðbeiningaþjónustu fyrir bændur um gerð landnýtingar- og búsáætlana. Sigþrúður Jónsdóttir heimsótti Skotland og kynnti sér starfsemi skosku náttúruarfleiðarinnar (Scottish Natural Heritage).

Endurmenntunardagar Landgræðslunnar voru haldnir 28.-29. mars og gafst starfsmönnum Landgræðslunnar þá kostur á að sækja fyrirlestra og námskeið um starfstengd efni. Auk þess sóttu starfsmenn námskeið og ráðstefnur um margvísleg efni utan stofnunarinnar.

Starfsmenn Landgræðslunnar fluttu fyrirlestra og kenndu í skólum og á námskeiðum um landnýtingu og landgræðslu m.a. í samstarfi við fagskóla landbúnaðarins. Þeir fluttu einnig erindi á fundum og ráðstefnum innanlands og utan, m.a. í Bandaríkjunum, Skotlandi og Þýskalandi.

Sérfræðingar rannsóknasviðs Landgræðslunnar veittu leiðsögn við nokkur námsverkefni á háskólastigi, bæði hér á landi og erlendis.

Landgræðslustörf áhugafólks

Eitt af markmiðum Landgræðslunnar er að hvetja og aðstoða áhugafólk sem vinnur að gróðurvernd og uppgræðslu lands. Landgræðslan leggur einstaklingum, skólum og félagasamtökum til efnivið til landgræðsluverkefna víða um land. Jafnframt leitast stofnunin við að fylgja verkefnum þeirra eftir með fræðslu og leiðbeiningum svo þau verði sem árangursríkust.

Landgræðslufélag á Héraði var stofnað síðastliðið sumar. Sjálfboðaliðar í félaginu settu upp landgræðslugirðingu nálægt Sænautaseli á Jökuldalsheiði og haldinn var landgræðsludagur þar sem unnið var að fjölbreyttum landgræðsluverkefnum (4. mynd).

4. mynd. Héraðsfulltrúi á Austurlandi stígur dansinn við Jón E. Hallgrímsson á Mælivöllum á Jökuldal, einn frumkvöðla Landgræðslufélags Héraðsbúa. (Ljósmynd Guðjón Magnússon)

Landgræðslufélag Skaftárhrepps fór í sína árlegu landgræðsluferð í september og var unnið að uppgræðslu rofabarða í Leiðólfsfelli. Ungmenni úr Vinnuskóla Skaftárhrepps gróðursettu birki í landgræðslugirðingu við Steinsmýri og unnu að handsáningu og gróðurstyrkingu með áburðargjöf víða í hreppnum.

Nemendur í Gnúpverjaskóla tóku þátt í tilraunaverkefni um notkun græðlinga af gulvíði og loðvíði til landgræðslu.

Ungmenni frá Vinnuskólanum í Borgarbyggð unnu að gerð skjólbelta á Hafnarmelum í þeim tilgangi að minnka vindálag á þjóðveginn.

Nemendur í Grunnskóla Skútustaðahrepps í Mývatnssveit söfnuðu birkifræi við Bláfjall og sáðu hluta þess á Hólasandi. Fræið verður einnig notað til ræktunar á plöntum sem síðan verða gróðursettar á Hólasandi.

Landgræðsluverðlaunin 2001

Landgræðsluverðlaunin voru afhent í tíunda sinn 14. nóvember. Guðni Ágústsson, landbúnaðarráðherra, afhenti verðlaunin við hátíðlega athöfn í höfuðstöðvum Landgræðslunnar í Gunnarsholti.

Eftirtaldir aðilar hlutu landgræðsluverðlaunin árið 2001: Skógræktarfélag Mosfellsbæjar, Ferðafélag Íslands, Kristófer Bjarnason, kirkjuvörður í Selvogi, og hjónin Ásta Sverrisdóttir og Gísli Halldór Magnússon, bændur að Ytri-Ásum í Skaftártungu.

Með veitingu landgræðsluverðlaunanna vill Landgræðsla ríkisins vekja athygli þjóðarinnar á fórnfúsu starfi margra aðila að landgræðslumálum og jafnframt hvetja aðra til dáða á því sviði.

Landverndarsvið

Meginhlutverk landverndarsviðs er að vinna að landgræðslu, verndun vistkerfa og stuðla að því að landnýting verði sjálfbær. Það felst í því að eiga frumkvæði að gerð landgræðsluáætlana, uppgræðsluaðgerðir, landbótaverkefni, varnir gegn landbroti af völdum fallvatna, vöktun lands þ.e. eftirliti með ástandi gróðurs og jarðvegs, og um bætta landnýtingu. Starfsemi héraðssetra Landgræðslunnar fellur undir landverndarsvið.

Landgræðsluáætlun

Á árinu 2000 vann Landgræðslan landgræðsluáætlun til 12 ára. Áætlunin var gerð í samvinnu við landbúnaðarráðuneytið og var hún lögð fyrir Alþingi skömmu fyrir þinglok í maí 2001. Allir þeir alþingismenn sem til máls tóku lýstu ánægju með áætlunina, en vegna þess hversu seint hún kom fyrir þingið tókst ekki að afgreiða hana fyrir þinglok. Landgræðsluáætlun var samþykkt sem þingsályktun Alþingis í lok apríl 2002 og tekur hún nú til áranna 2003 – 2014.

Í áætluninni eru tilgreind markmið og helstu verkefni fram til 2014. Markaðar eru áherslur í stöðvun jarðvegseyðingar, uppgræðslu, eftirliti með ástandi gróðurs og jarðvegs, stjórn landnýtingar, fræðslu, ráðgjöf, rannsóknum og upplýsingamiðlun. Gert er ráð fyrir aukinni landgræðslu sem mun veita atvinnu og bæta landkosti víða um land.

Fjárveitingar ríkisins til landgræðslu á þessu 12 ára tímabili eru áætlaðar rúmlega 6 milljarðar, þar af um 1,9 milljarðar króna á fyrsta fjögurra ára tímabili áætlunarinnar, 2003-2006.

Gróðurvernd og gróðureftirlit

Landgræðslu ríkisins er með lögum falið að fylgjast með nýtingu gróðurs, vinna gegn ofnýtingu hans og hafa eftirlit með hvers konar spjöllum á gróðri. Almennt miðar gróðurverndar- og eftirlitsstarf Landgræðslunnar að því að verndun og uppbygging gróðurs og jarðvegs sé í samræmi við gróðurskilyrði. Á árinu heimsóttu starfsmenn Landgræðslunnar marga landeigendur í tengslum við gróðureftirlit og beitarnýtingu. Gróðurskoðunarferðir voru farnar á nokkra afrétti og upprekstrarlönd í samvinnu við upprekstrarfélög og/eða gróðurverndarnefndir. Áhersla Landgræðslunnar á eftirlit og staðfestingu á vistvænni nýtingu beitilanda er að aukast. Jafnframt gætir aukins áhuga meðal landeigenda og almennings um skipulagða landnýtingu og bætta umgengni um landið.

Árið 2001 var haldið áfram mati á nýtingu hrossahaga í tengslum við gæðastýringu í hrossarækt. Starfsmenn Landgræðslunnar tóku einnig þátt í því að móta viðmiðunarreglur um staðfestingu landnýtingar vegna gæðastýringar í sauðfjárrækt. Þá var einnig unnið að þróun á vinnuferli við gerð beitar- og uppgræðsluáætlana í samstarfi við nokkra bændur og er þeirri þróunarvinnu nú lokið.

Beitarnýting er enn víða óviðunandi og reynt er að bregðast við því með leiðbeiningum til viðkomandi umráðahafa lands. Fræðsla og leiðbeiningar reynist ein besta leiðin til að fyrirbyggja ofnýtingu á landi og á árinu héldu fulltrúar frá Landgræðslunni fræðsluerindi á fundum með landnotendum, í skólum og á námskeiðum.

5. mynd a. Beitarstýring, lengst til hægri hefur land verið hvílt og er farið að taka við sér. (Ljósmynd Björn Barkarson)

5. mynd b. Hér er land farið að rofna vegna mikillar beitar (Ljósmynd Björn Barkarson)

Starfsmenn Landgræðslunnar komu jafnframt að því að veita umsagnir og ábendingar varðandi ýmis konar framkvæmdir og mat á umhverfisáhrifum.

Staðfesting landnýtingar vegna gæðastýringar

Fagráð í hrossarækt og Félag hrossabænda hafa komið á fót gæðastýringu í skýrsluhaldi, landnýtingu og heilbrigði hrossa. Landgræðslunni var falið að semja reglur um úttekt á landnýtingu hrossabænda og í upphafi var starfsmönnum hennar einnig falið að annast úttekt á beitilöndum. Viðmiðunarreglur taka fyrst og fremst til ástands beitilands og landnýtingar á hverri jörð. Bjarni Maronsson héraðsfulltrúi á Hólum hefur haft yfirumsjón með gerð og þróun reglnanna og er tengiliður við helstu samstarfsaðila.

Vistvæn landnýting var staðfest á fyrstu jörðunum árið 2000 og fékk þá 21 jörð viðurkenningu fyrir vistvæna landnýtingu. Í ágúst 2001 var haldið samræmingarnámskeið fyrir starfsfólk Landgræðslunnar, sem tók þátt í úttektarvinnu haustið 2000. Alls fengu 38 hrossaræktarbú viðurkenningu vegna vistvænnar landnýtingar á árinu 2001. Af þeim fengu 20 bú viðurkenningu í annað sinn og 18 í fyrsta sinn. Nokkrar jarðir sem skoðaðar voru stóðust ekki settar úttektarkröfur til vistvænnar landnýtingar. Í þeim tilfellum er landnotendum bent á þætti sem betur mega fara í beitarstýringu og landið er skoðað aftur að ári liðnu. Áfram verður unnið að þessu samstarfsverkefni hrossabænda og Landgræðslunnar og reynt með þeim hætti að efla þá samstöðu sem komin er á um bætta landnýtingu.

Í samvinnu við Rannsóknastofnun landbúnaðarins hefur Landgræðslan unnið að mótun á viðmiðunarreglum vegna staðfestingar á sjálfbærri landnýtingu og þróun aðferða við mat á henni, í tengslum við samning um framleiðslu sauðfjárafurða. Jafnframt var unnið að þróun á vinnuferli við gerð landbótaáætlana.

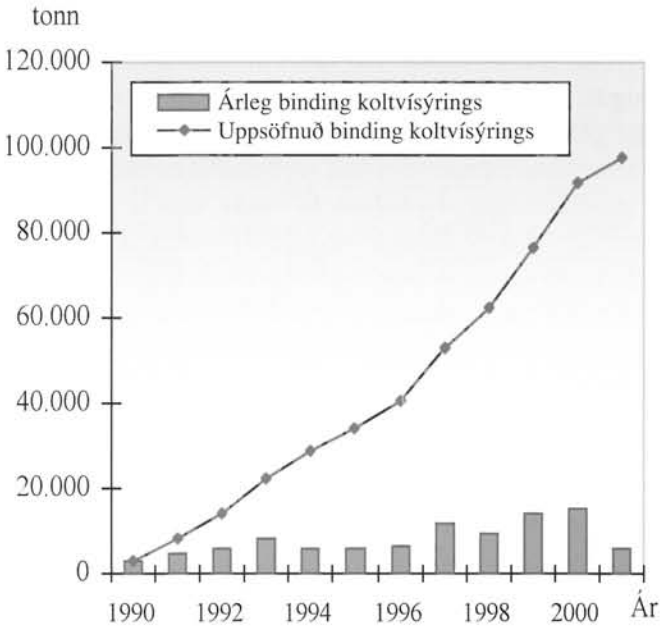
Binding kolefnis með landgræðslu

Talið er að uppsöfnun svokallaðra gróðurhúsalofttegunda í lofthjúpnum geti valdið miklum breytingum á veðurfari í heiminum. Koltvísýringur (CO_2), ein þessara lofttegunda sem stafar frá bruna eldsneytis og landhnignun, veldur um 2/3 hluta þessara áhrifa.

Ein leið til að draga úr aukningu gróðurhúsalofttegunda er að skila hluta af koltvísýringi aftur til jarðar með aukinni gróðurræktun. Gróðurinn notar koltvísýring til myndunar lífrænna efna sem geymast að miklu leyti í jarðvegi og eru undirstaða frjósemi jarðar. Styrkur koltvísýrings í lofthjúpnum er nú þegar svo hár að óhjákvæmilegt er að fara þessa leið, jafnframt því að draga verður úr loftmengun á annan hátt.

Á aðildarþingi Loftslagssáttmála Sameinuðu þjóðanna haustið 2001 var gengið frá því hvernig staðið skuli að framkvæmd Kyoto-bókunarinnar um lækkun styrks gróðurhúsalofttegunda í andrúmslofti. Þar var m.a. samþykkt að það magn kolefnis sem bundið er með landgræðslu, skógrækt og stjórn beitilanda megi koma til frádráttar við útreikning í bókhaldi gróðurhúsalofttegunda. Þessi ákvörðun staðfesti möguleika aðildarríkja Kyoto-bókunarinnar til að mæta hluta af skuldbindingum sínum með slíkri bindingu kolefnis.

Á árinu 2001 var á vegum Landgræðslu ríkisins hafin uppgræðsla á svæðum sem munu binda að jafnaði 6.000 tonn af koltvísýringi á ári. Þessi umbreyting koltvísýrings í lífræn efni samsvarar koltvísýringsmengun frá um 1.500 fjölskyldubílum ár hvert. Gróður sem náð hefur fótfestu heldur áfram að binda æ meira kolefni í marga áratugi, en misjafnt er milli gróðurgerða hversu lengi bindingin heldur áfram að aukast þar til binding og losum ná jafnvægi (6. mynd).



6. mynd. Árleg binding og uppsöfnun koltvísýrings í jarðvegi og gróðri með landgræðslu frá 1990 – 2001. Árið 2001 nam bindingin alls 91.700 tonnum.

Fyrrgreint ákvæði um framkvæmd Kyoto-bókunarinnar getur skapað mikil sóknarfæri til að bæta landkosti, efla atvinnu í sveitum landsins, auðvelda fram-

kvæmd gæðastýringar í landbúnaði og tryggja fæðuöryggi landsmanna í framtíðinni. Öllum landgræðslu- og skógræktarverkefnum fylgir sjálfkrafa mikil binding kolefnis, og með þeim leggja Íslendingar því mikið af mörkum til verndunar loftslags á jörðinni.

Varnir gegn landbroti

Árið 2001 var unnið að 50 fyrirhleðsluverkefnum við 34 vatnsföll á landinu. Á fjárlögum ársins 2001 voru ætlaðar 37,3 millj. kr. til fyrirhleðsluverkefna. Á þessum lið var 14 millj. kr. óráðstafað frá árinu 2000 og voru því 51,3 millj. kr. til ráðstöfunar. Unnið var fyrir ríflega þá fjárhæð eða 60,3 millj. kr. Langstærstu verkefnin voru við Markarfljót í Rangárþingi, eins og árið áður, en einnig voru umfangsmikil verkefni við Héraðsvötn í Skagafirði.

Gróðureyðing vegna fallvatna er víða, og miklu algengari en flestir gera sér grein fyrir. Í úttekt, sem unnin var á Héraðssetri Landgræðslunnar á Kirkjubæjarklaustri árið 2001, kom í ljós að í Skaftárhreppi einum var alvarlegt landbrot á 33 stöðum við 16 vatnsföll. Í nýrri langtíma landgræðsluáætlun er gert ráð fyrir hækkun fjárveitinga til þessa málaflokks en vegna fjárskorts hefur aðeins verið unnt að verða við hluta þeirra beiðna sem stofnuninni berast árlega.

Ýmsar framkvæmdir við fallvötn, sem t.d. varða samgöngur, hafa því miður haft neikvæð áhrif og valdið eyðingu gróðurlendis. Með vaxandi umhverfisvitund þjóðarinnar fjölgar þeim sem láta sig þennan málaflokk varða og gróðureyðing af völdum fallvatna sem landeigendur sættu sig við fyrir fáum árum er ekki ásættanleg í dag.

Á næstu árum verður lögð enn ríkari áhersla á nánari úttekt á þeim verkefnum sem bíða úrlausnar, ástandi núverandi mannvirkja og enn markvissari forgangsröðun framkvæmda.

Á árinu endurskoðuðu starfsmenn Landgræðslu ríkisins, ásamt lögfræðingi landbúnaðarráðuneytisins, lög nr. 43/1975 um heftingu landbrots og varnir gegn ágangi vatna. Sú endurskoðun var löngu tímabær því margt hefur breyst á þessum aldarfjórðungi síðan lögin voru sett. Landbúnaðarráðherra lagði lagafrumvarp um þetta efni fyrir Alþingi í febrúar 2002 og var það samþykkt í þinglok.

Verkefnið „Bændur græða landið“ (BGL)

Skráðir þátttakendur í BGL eru nú rúmlega 600, en árið 2001 voru 495 virkir þátttakendur í verkefninu. 31 hóf þátttöku árið 2001 og sífellt berast nýjar umsóknir. Vöxtur verkefnisins hefur verið mestur á Vestfjörðum.

4. tafla. **Þátttaka og efnisnotkun í BGL 1997 - 2001**

Ár	Virkir þátttakendur	Áburður (tn.)	Fræ (tn.)
1997	425	793	14,8
1998	448	866	14,2
1999	493	940	15,1
2000	497	925	10,6
2001	495	950	6,4

Frænotkun hefur dregist saman og var mun minni árið 2001 en árið áður (4. tafla). Ástæða þess er m.a. sú að meiri áhersla er nú lögð á að styrkja með litlum áburðarskömmtum þann gróður sem fyrir er í landinu. Í mörgum tilfellum er þó nauðsynlegt að sá grasfræi með áburðargjöfinni til þess að koma gróðurframvindu af stað á örfoka svæðum.

Uppgræðslustörf bænda gengu mjög vel árið 2001. Árangur verður sýnilegri með hverju árinu sem líður. Eftir fyrsta árið eru ýmsir bændur vantrúaðir á að þetta gangi, en á öðru og þriðja ári taka uppgræðslusvæðin slíkum framförum að menn styrkjast í trúnni. Margir bæta enn frekar við svæðin, ýmist með lífrænum úrgangi, tilbúnum áburði eða hvoru tveggja. Það hefur komið í ljós að landlæsi og tilfinning fyrir meðferð beitilands þroskast þegar menn vinna að uppgræðslu og landbótum á jörðum sínum.

Heildaráburðarnotkun í verkefninu á s.l. ári var 950 tonn.

Tíu starfsmenn Landgræðslunnar önnuðust heimsóknir og ráðgjöf til bænda.

Verkefnið var fjármagnað af rekstrarfé Landgræðslunnar en einnig með styrkjum frá 11 sveitarfélögum.

Þróunarverkefnið „Betra bú“

Árið 2000 hóf Landgræðslan þróunarverkefni um gerð beitar- og uppgræðsluáætlana, í samvinnu við bændur á átta búum á landinu. Þetta verkefni er kallað „Betra bú“ og felur í sér þróun vinnu- og leiðbeiningarferils við gerð slíkra áætlana. Markmið verkefnisins er að aðstoða bændur enn frekar við að ná góðum tökum á sjálfbærum búskaparháttum og bæta nýtingu beitilands. Á síðastliðnu ári unnu bændur, sem tóku þátt í þróunarverkefninu, að því að ljúka við beitar- og uppgræðsluáætlanir fyrir sínar jarðir. Á haustmánuðum sendi Landgræðslan þessum bændum spurningalista, þar sem leitað var eftir athugasemdum, breytingatillögum og áliti hvers bónda á verkefninu. Kom skýrt fram að bændurnir telja sig kynnast landi sínu betur með

gerð slíkra áætlana. Þeir töldu að þekking á landlæsi hefði aukist og að þeir væru nú meðvitaðri um mikilvægi beitarstýringar á jörðinni. Í ljósi athugasemda og reynslu sem safnaðist við þróun verkefnisins voru eyðublöð og vinnureglur varðandi áætlanagerðina endurskoðaðar og endurbættar. Við þá vinnu var einnig höfð til hliðsjónar reynsla Ástrala af slíkri áætlanagerð.

Þróunarvinna við „Betra bú" hefur leitt í ljós að verkefnið getur þjónað mörgum markhópum og er ágætur samstarfsvettvangur milli stofnana landbúnaðarins um gerð heildstæðra áætlana fyrir bújarðir. Verkefnið er gagnlegt fyrir bændur sem þurfa að vinna að landbótum vegna ákvæða um landnýtingu í tengslum við samning um framleiðslu sauðfjárafurða.

Í lok árs voru haldnir kynningarfundir á verkefninu „Betra bú" í öllum landshlutum, með fulltrúum Búnaðarsambanda, Skógræktar ríkisins, landshlutabundinna skógræktarverkefna og Landbúnaðarháskólans á Hvanneyri. Einnig var haldinn kynningarfundur hjá Bændasamtökum Íslands. Á þessum fundum var rætt um sameiginlegan starfsgrundvöll og kynningu á verkefninu fyrir bændur. Í kjölfar kynningarfundanna var ákveðið að skipa samstarfsnefnd með fulltrúum fyrrgreindra stofnana og mun hún móta framhald verkefnisins.

Landgræðsluverkefni

Landgræðsla ríkisins vinnur að margháttuðum uppgræðsluverkefnum víða um land, oft í samvinnu við ýmsa aðila s.s. landeigendur, áhugaaðila, sveitarfélög, ýmis samtök, fyrirtæki og sjóði.

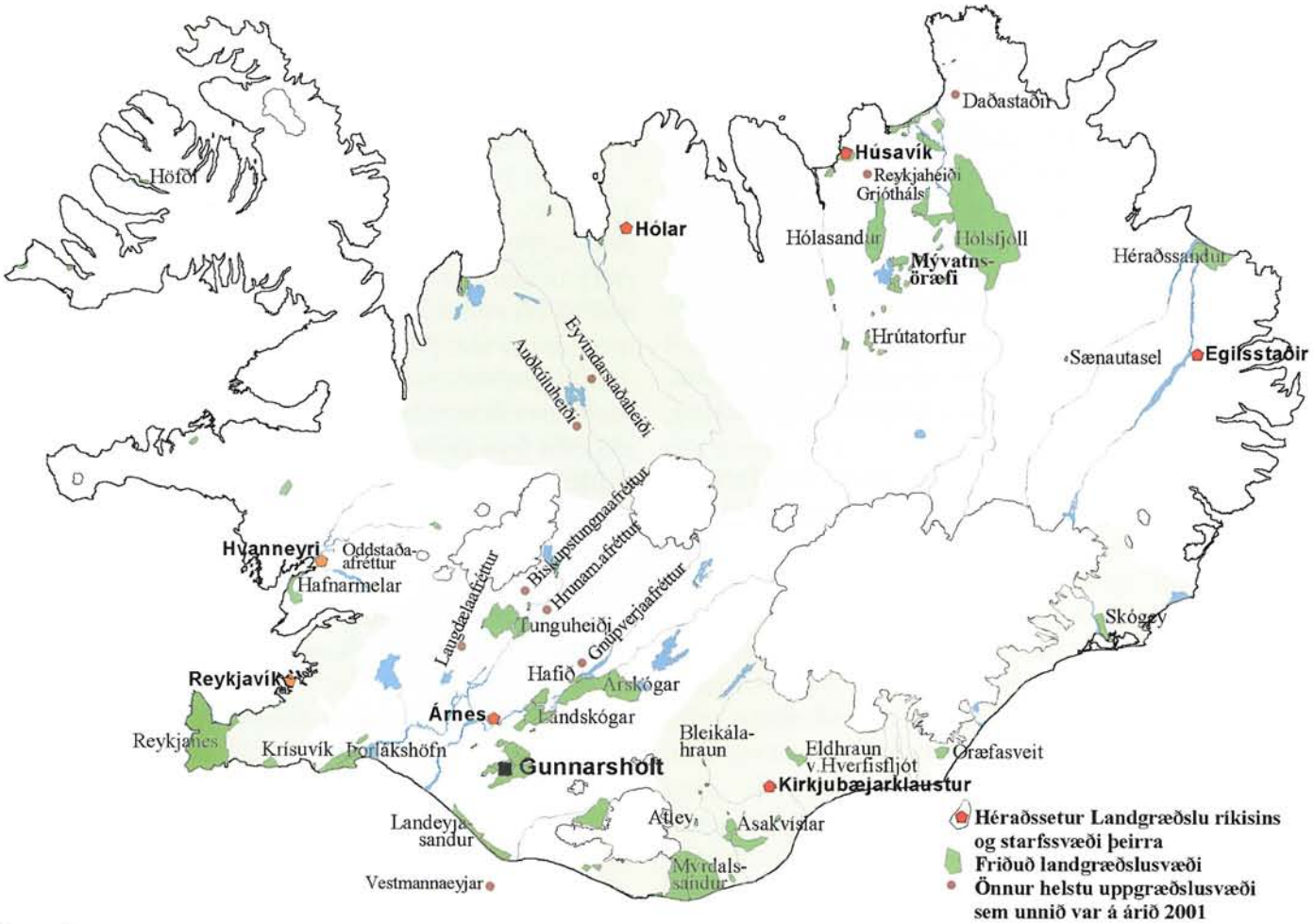
Beitt er ýmsum aðferðum við uppgræðslu s.s. friðun, nýsáningu, gróðursetningu trjáa, enduráburðargjöf á eldri uppgræðslusvæði og gróðurstyrkingu (áburðargjöf) án sáningar. (5. tafla.) Landgræðslan notar fremur lítið af lífrænum áburði, vegna kostnaðar en hann er notaður þar sem það á við.

Landgræðslan á eða hefur umsjón með um 150 landgræðslusvæðum víða um land þar sem land er að miklu eða öllu leyti friðað fyrir beit (7. mynd). Umsjón og eftirlit með þessum svæðum er í höndum starfsmanna landgræðslunnar á viðkomandi svæðum, eða samið er við heimaaðila um eftirlit og umsjón þeirra. Stærstu svæðin eru: Hólasandur, Hólsfjöll, Héraðssandur, Skógey, Landeyjarsandur, Gunnarsholt, Landsskógar, Árskógar, Haukadalsheiði og Þorlákshöfn.

5. tafla

Aðgerðir sem Landgræðsla ríkisins kom að árið 2001

Aðgerð	Stærð lands ha	Tonn af áburði	Tegund fræs	Tonn af fræi	Tegund plantna	Fjöldi plantna
Enduráburðargjöf	5.031	1.170,0				
Gróðurstyrking	443	85,0				
Nýsáning	653		Lúpína	2,48		
Nýsáning	204	22,2	Lúpína og annað	10,35		
Nýsáning	75	24,6	Melgresi	2,75		
Nýsáning	141	32,7	Melgresi og annað	9,30		
Nýsáning	957	270,2	Ýmsar grastegundir	23,70		
Áburður/BGL	4.880	846,8				
Nýsáning/BGL			Lúpína	0,08		
Nýsáning/BGL	300	105,0	Ýmsar grastegundir	10,58		
Óflokkaður áburður		25,9				
Gróðursetning	7				Ýmsar	3.724
Gróðursetning	4				Græðlingar	19.000
Gróðursetning	29				Birki	27.280
Gróðursetning	89				Lúpína	88.650
Áburður til fræræktar	109	45,9				
Nýsáning til fræræktar	36	12,9	Bygg	7,30		
Nýsáning til fræræktar	66	10,3	Beringspuntur	1,96		



7. mynd.

Héraðssetur

Landgræðsla ríkisins starfrækir héraðssetur á sjö stöðum á landinu: Í Árnesi í Árnessýslu, Reykjavík, Hvanneyri í Borgarfirði, Hólum í Hjaltadal, Húsavík og Kirkjubæjarklaustri. Auk þeirra starfrækti Landgræðslan héraðssetur á Austurlandi s.l. sumar eins og gert var sumarið 2000. Tilgangur með rekstri héraðssetra er að styrkja tengsl Landgræðslunnar við heimamenn á hverju svæði og flytja starfsemi í auknum mæli heim í héruð. Á héraðssetrunum starfa héraðsfulltrúar sem sinna tengslum við heimamenn á sínum svæðum og veita upplýsingar og ráðgjöf um landgræðslu, gróðurvernd og landnýtingu. Þeir hafa einnig umsjón og eftirlit með landgræðsluaðgerðum og sinna verkefninu „Bændur græða landið".

Héraðsfulltrúar koma að margs konar fræðslustarfi og annast samstarf, við bændur, skóla, áhugasamtök, fyrirtæki og einstaklinga um uppgræðsluaðgerðir. Á héraðssetrunum starfa nemendur og sumarstarfsmenn tímabundið við ýmis verkefni. Starfsemi héraðssetra er fjölbreytt og mismunandi eftir umfangi og eðli verkefna á hverju svæði.

Héraðssetrið í Árnesi

Starfssvæði setursins er Árnessýsla, og hefur það aðsetur í Félagsheimilinu Árnesi í Gnúpverjahreppi. Héraðsfulltrúi er Sigþrúður Jónsdóttir.

Stærstu uppgræðsluverkefni Landgræðslunnar í Árnessýslu eru í Þorlákshöfn, á Haukadalsheiði, Tunguheiði í Biskupstungum og Hafinu í Gnúpverjahreppi. Haldið var áfram með uppgræðslu þessara svæða en þó var ekkert unnið á Haukadalsheiði á árinu. Landgræðslufélag Biskupstungna vann ötullega að verkefnum á Biskupstungnaafrétti í náinni samvinnu við Landgræðsluna. Áhugahópar í Hrunamannahreppi héldu ásamt sveitarfélaginu áfram með verkefni sín á Hrunamannaafrétti og Gnúpverjar græddu upp sár fremst á Gnúpverjaafrétti.

Auk þess var farið af stað með nýtt uppgræðsluverkefni á afrétti Laugdæla að frumkvæði Búnaðarfélags Laugardalshrepps.

Tveir skólar, Ljósafossskóli og Gnúpverjaskóli, unnu hluta úr degi að landbótum með stuðningi Landgræðslunnar.

Héraðsfulltrúi er verkefnisstjóri verkefnisins „Bændur græða landið" og heimsækir þátttakendur í Árnessýslu og vesturhluta Rangárvallasýslu. Síðsumars fór héraðsfulltrúi í 6 vikna náms- og kynnisferð til Skotlands og kynnti sér starfsemi skosku náttúruarfleifðarinnar (Scottish Natural Heritage), með sérstakri áherslu á samvinnu við bændur, sveitarfélög og almenning.

Héraðssetrið í Reykjavík

Starfssvæði héraðssetursins er Reykjavík og Reykjaneskjördæmi og hefur það aðsetur að Skúlagötu 21. Fjórir starfsmenn voru í fullu starfi á héraðssetrinu árið 2001, auk þess voru tveir starfsmenn í hlutastarfi. Starfsmenn setursins annast m.a. samskipti við stofnanir, félagasamtök og fleiri aðila á höfuðborgarsvæðinu, auk þess að sinna rannsóknaverkefnum og fræðslu á landsvísu.

Helstu uppgræðsluverkefni á starfssvæði héraðssetursins eru á Reykjanesskaga í samvinnu við Bessastaðahrepp, Hafnarfjörð, Kópavog og Mosfellsbæ.

Héraðssetrið á Hvanneyri

Starfssvæði héraðssetursins er Vesturland og Vestfirðir og hefur það aðsetur á Hvanneyri. Héraðsfulltrúi er Friðrik Aspelund.

Stærsta uppgræðsluverkefni á starfssvæðinu er á Hafnarmelum í Borgarfirði, en þar stundar landgræðslufélag heimamanna umfangsmiklar landbætur með stuðningi Landgræðslunnar og Umhverfissjóðs verslunarinnar, sem á undanförnum þremur árum hefur veitt 18 millj. króna. til verkefnisins. Í Stórholtum í Helgafellssveit var ekki unnið á árinu en lúpínusáningar frá haustinu 2000 tóku vel við sér. Á Höfða í Dýrafirði er landgræðsluaðgerðum að mestu lokið en þó var dreift áburði á nokkur svæði og annaðist landeigandi dreifinguna. Hann hefur nú hafið skógrækt í girðingunni með samþykki Landgræðslunnar. Hafin er umræða meðal notenda Oddstaðaafréttar í Borgarfirði um breytingar á legu afréttargirðinga til að hefta för búfjár inn á illa gróin svæði. Fulltrúar frá Landgræðslunni hafa tekið þátt í þeirri umræðu.

Héraðssetrið á Hólum

Starfssvæði setursins er Norðurland vestra og hefur það aðsetur á Hólum í Hjaltadal. Héraðsfulltrúi er Bjarni Maronsson, en einnig starfar þar Hjalti Þórðarson landfræðingur í hálfu starfi við kortlagningu bújarða í Skagafirði.

Gróður var styrktur með áburðardreifingu á Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði, eins og verið hefur undanfarin ár. Lúpínusáningar á starfssvæði héraðssetursins eru m.a. á Þingeyrum í A-Húnavatnssýslu, Læk í Viðvíkursveit, á Hafragili í Laxárdal og Mallandi á Skaga.

Á héraðssetrinu hefur verið lögð áhersla á beitareftirlit og fræðslu til bænda, skóla og almennings um beitarmál og landnotkun. Héraðsfulltrúinn tók þátt í námskeiðahaldi um beit hrossa og hefur yfirumsjón með landnýtingarþætti gæðastýringar í hrossarækt. Einnig hélt hann fræðsluerindi um starfsemi Landgræðslunnar við ferðamálabraut Hólaskóla. Á síðastliðnu ári voru farnar gróðurskoðunarferðir á nokkra afrétti á starfssvæðinu. Ástand upprekstrarlanda var víðast hvar í lagi en áfram þarf að draga úr ágangi hrossa á sum svæði.

Héraðssetrið á Húsavík

Starfssvæði héraðssetursins eru Eyjafjarðar- og Þingeyjarsýslur og hefur það aðsetur að Garðarsbraut 5 á Húsavík. Héraðsfulltrúi er Stefán Skaftason.

Uppgræðsluverkefni eru unnin í um 30 landgræðslugirðingum, sem eru víða í Þingeyjarsýslum, og þá vinnur Landgræðslan að ýmsum uppgræðsluverkefnum í samstarfi við bændur, félagasamtök og sveitarstjórnir. Viðamestu verkefnin eru á Hólsfjöllum, á Hólasandi, á svæðinu við upptök Krákár, á Reykjaheiði, á Mývatnsöræfum og í þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum. Árið 2001 var byrjað á uppgræðslu í landi Daðastaða í Öxarfirði, en það er þróunar- og samstarfsverkefni um landbætur með alaskalúpínu til að bæta skilyrði fyrir sauðfjárbúskap. Verkefnið er styrkt myndarlega af Framleiðnisjóði landbúnaðarins og Umhverfissjóði verslunarinnar.

Eftirlit með gróðri er stór hluti af starfsemi héraðssetursins. Skoðuð voru afréttar- og heiðarlönd í flestum sveitum á starfssvæði héraðssetursins og gerð úttekt á ástandi gróðurs og tillögur gerðar um úrbætur, sem nú er unnið að.

Héraðssetrið tók þátt í atvinnuvegsýningunni Stórþing 2001, sem haldin var á Húsavík helgina 18-19. ágúst og Atvinnuþróunarfélag Þingeyinga stóð fyrir.

Héraðssetrið á Egilsstöðum

Sumarið 2001 starfrækti Landgræðslan héraðssetur á Egilsstöðum. Starfssvæði setursins er Múlasýslur og hefur það aðsetur að Miðvangi 2-4 á Egilsstöðum. Guðrún Schmidt sinnti starfi héraðsfulltrúa.

Helstu landgræðsluverkefni á starfssvæði héraðssetursins eru á Héraðssandi við Hól, í Húsey og við Sænautasel.

Verkefni sem Landgræðslan sinnir á þessu svæði fara sífellt vaxandi, þar á meðal verkefnið „Bændur græða landið". Landgræðslufélag Héraðsbúa var stofnað á árinu að frumkvæði heimamanna og er starfssvæði félagsins allt Fljótsdalshérað. Fyrsta verkefni félagsins var að hefja uppgræðslu við Sænautasel á Jökuldalsheiði. Landgræðslan á einnig gott samstarf við félagið Landbót á Vopnafirði. Áhugi er fyrir auknu landgræðslustarfi á Austurlandi og eflingu héraðsseturs á Egilsstöðum.

Þrjú bú á starfssvæðinu hafa tekið þátt í þróunarverkefninu „Betra bú" sem felur í sér þróun á gerð beitar- og uppgræðsluáætlana. Héraðsfulltrúi hafði umsjón með því verkefni en átta bú á landinu taka þátt í þeirri þróunarvinnu.

Héraðssetrið á Kirkjubæjarklaustri

Starfssvæði héraðssetursins er Skaftafellssýslur og hefur það aðsetur í Kirkjubæjarstofu á Kirkjubæjarklaustri. Héraðsfulltrúi er Elín Heiða Valsdóttir.

Uppgræðsluverkefni á svæðinu eru á Mýrdalssandi, í Atley, við Ásakvíslar, í Bleikálahrauni, við Hverfisfljót, í Öræfum og víðar. Unnið er að uppgræðslu á þessum svæðum í samvinnu við heimamenn. Samstarf um uppgræðslu hefur verið við vinnuskóla Skaftárhrepps og önnur ungmenni í hreppnum, en þau unnu að handsáningu, áburðardreifingu og gróðursetningu birkiplantna á landgræðslusvæði. Einnig hefur verið gott samstarf við landgræðslufélög á svæðinu, og hafa þau frumkvæði að forgangsröðun landgræðsluverkefna, fara í landgræðsluferðir og halda fræðslufundi.

Tvö bú á starfssvæðinu tóku þátt í verkefninu „Betra bú" sem felur í sér þróun beitar- og uppgræðsluáætlana.

Á síðastliðnu ári var gefin út skýrsla um úttekt á landbroti af völdum fallvatna í Skaftárhreppi. Þar kemur fram að landeyðing af völdum fallvatna á sér stað víða í hreppnum og nemur heildarkostnaðaráætlun vegna fyrirhleðsluframkvæmda 156 milljónum.

Landupplýsingasvið

Hlutverk landupplýsingasviðs er upplýsingaöflun, áætlanagerð, umsjón með gagnagrunni Landgræðslunnar og þjónusta við önnur svið stofnunarinnar.

Í þessu felst öflun grunngagna s.s. korta og loftmynda og umsjón með gerð landgræðsluáætlana. Ennfremur kortlagning gróðurþekju, jarðvegsrofs og fleiri þátta fyrirhugaðra landgræðslusvæða til þess að unnt sé að gera áætlanir um uppgræðsluaðgerðir og meta árangur starfsins síðar.

Sumarið 2001 var kortlagt á Biskupstungnaafrétti, Sauðafelli skammt norðan Heklu, Miðdalsheiði vestan Hengils á Hellisheiði, friðuðu svæði við Sænautasel og hluta Laugarvalladals á Héraði. Í samvinnu við landverndarsvið var gerð úttekt á beitilandi í Vestmannaeyjum.

Landupplýsingasvið sér um að upplýsingar um verklegar framkvæmdir stofnunarinnar og samstarfsaðila séu skráðar og aðgengilegar.

Gagnagrunnur Landgræðslunnar

Vinnu við gagnagrunn stofnunarinnar, sem hófst 1999, hefur miðað vel. Tilgangurinn með gagnagrunninum er að auðvelda starfsmönnum Landgræðslunnar aðgang að öllum upplýsingum stofnunarinnar. Verkfræðistofan Hnit hefur séð um hönnun notendaviðmóts sem gera gögn í grunninum aðgengileg starfsmönnum Landgræðslunnar. Upplýsingar um girðingar um landgræðslusvæði, landgræðslusvæði og aðgerðir á þeim árin 2000 og 2001 hafa nú verið settar inn í grunninn og þær hafa verið tengdar landfræðilegri staðsetningu. Næstu verkefni eru að koma birgðabókhaldi, rannsóknaverkefnum og verkefninu „Bændur græða landið" í grunninn.

Rannsóknasvið

Meginhlutverk rannsóknasviðs er að sinna rannsókna- og þróunarstarfi og miðla rannsóknaniðurstöðum og annarri þekkingu um landgræðslu, bæði innan og utan stofnunarinnar.

Unnið er að því að bæta faglegan grunn landgræðslustarfsins, m.a. með því að afla þekkingar um vistfræði, uppbyggingu og verndun vistkerfa, um plöntutegundir og landnýtingu, þróa landgræðslutækni, aðferðir við uppgræðslu og landbætur og leggja faglegt mat á árangur. Þá skal nefna þátttöku í innlendu og erlendu rannsóknasamstarfi sem er afar mikilvægt.

Rannsóknaverkefni

Verkefnin sem unnið var að á árinu 2001 eru margvísleg og misjöfn að umfangi. (6. tafla)

6. tafla. Rannsókna- og þróunarverkefni árið 2001

Uppgræðsluaðferðir og -tegundir
Innlendar víðitegundir
Aðferðir við ræktun alaskalúpínu
Samanburður á mismunandi sáðblöndum til uppgræðslu
Sambýlisörverur; svepprætur og *Rhizobium* smit
Uppgræðsla í Vatnahverfi á Grænlandi
Þróun aðferða við að meta árangur uppgræðslu
Frærækt
Sáðmagn og áburðargjöf á beringspunt í frærækt
Binding kolefnis við landgræðslu
Uppsöfnun kolefnis í jarðvegi og gróðri og mælingar á gróðurfari uppgræðslusvæða
Þróun líkans fyrir uppsöfnun kolefnis
Uppbygging vistkerfa á röskuðum svæðum „Landbót"
Vistfræði alaskalúpínu
Langtímabreytingar á útbreiðslu alaskalúpínu í Morsárdal
Áhrif lúpínu á landnám og ræktun birkis
Erfðavistfræði birkis

Notkun innlendra víðitegunda

Undanfarin ár hefur verið unnið að rannsóknum á vistfræði og ræktun gulvíðis og loðvíðis í samstarfi við Rannsóknastofnun landbúnaðarins og Rannsóknastöð skógræktar ríkisins að Mógilsá. Markmið þeirra rannsókna er að auka þekkingu á vistfræði og erfðabreytileika þessara tegunda, þróa aðferðir og útbúa leiðbeiningar um notkun þeirra fyrir mismunandi markhópa, í því skyni að auka notkun þeirra í landgræðslu. Þessu verkefni er að ljúka og verða helstu niðurstöður kynntar í lokaskýrslu haustið 2002.

Uppgræðsla í Vatnahverfi á Grænlandi

Samstarf er á milli Grönlands Naturinstitut og Landgræðslunnar um uppgræðslurannsóknir í Vatnahverfi á Grænlandi. Meginmarkmið rannsóknanna er að finna leiðir til að mynda gróðurþekju sem býr í haginn fyrir náttúrulegan gróður. Árið 2000 voru hafnar tilraunir með sáningu mismunandi grastegunda, heftingu sandfoks með ýmsum hætti og uppgræðslu rofabarða. (8. mynd). Þessar tilraunir voru kannaðar í júní 2001 og reyndust flestar tegundirnar hafa vaxið vel. Ágætlega gafst að dreifa búfjáráburði með fræinu til að loka rofabörðum og rofjöðrum en niðurskurður þeirra reyndist illa.

8. mynd. Tilraunareitir í Vatnahverfi á Grænlandi (Ljósmynd Magnús Jóhannsson)

Þróun aðferða til að meta árangur

Vinna við þróun aðferða til að meta árangur landgræðsluaðgerða hófst árið 2000 með samanburði á misjafnlega nákvæmum aðferðum við mat á gróðurþekju. Niðurstöður þeirra mælinga voru birtar í lokaritgerð Elínar Heiðu Valsdóttur við Landbúnaðarháskólann á Hvanneyri vorið 2001, sem hún vann undir leiðsögn Kristínar Svavarsdóttur. Niðurstöður Elínar benda til þess að vel megi nota einfaldar aðferðir við árangursmatið þar sem það á við, t.d. reglulega ljósmyndun á föstum punktum og mat á þekju gróðurflokka.

Binding kolefnis með landgræðslu

Binding kolefnis í jarðvegi og gróðri er ein af mögulegum leiðum til að vinna gegn neikvæðum áhrifum gróðurhúsalofttegunda. Undanfarin ár hefur verið unnið að rannsóknum á bindingu kolefnis á landgræðslusvæðum, og eru þau verkefni enn í gangi. Hægt er að nota líkön til að segja fyrir um langtímabreytingar á kolefnisinnihaldi jarðvegs og gróðurs og á ýmsum öðr-

um breytum er varða starfsemi vistkerfa útfrá mismunandi landnotkun. Árið 2001 hófst vinna við þróun slíkra líkana til notkunar við íslenskar aðstæður, m.a. til að marka stefnu í landnýtingaráætlunum.

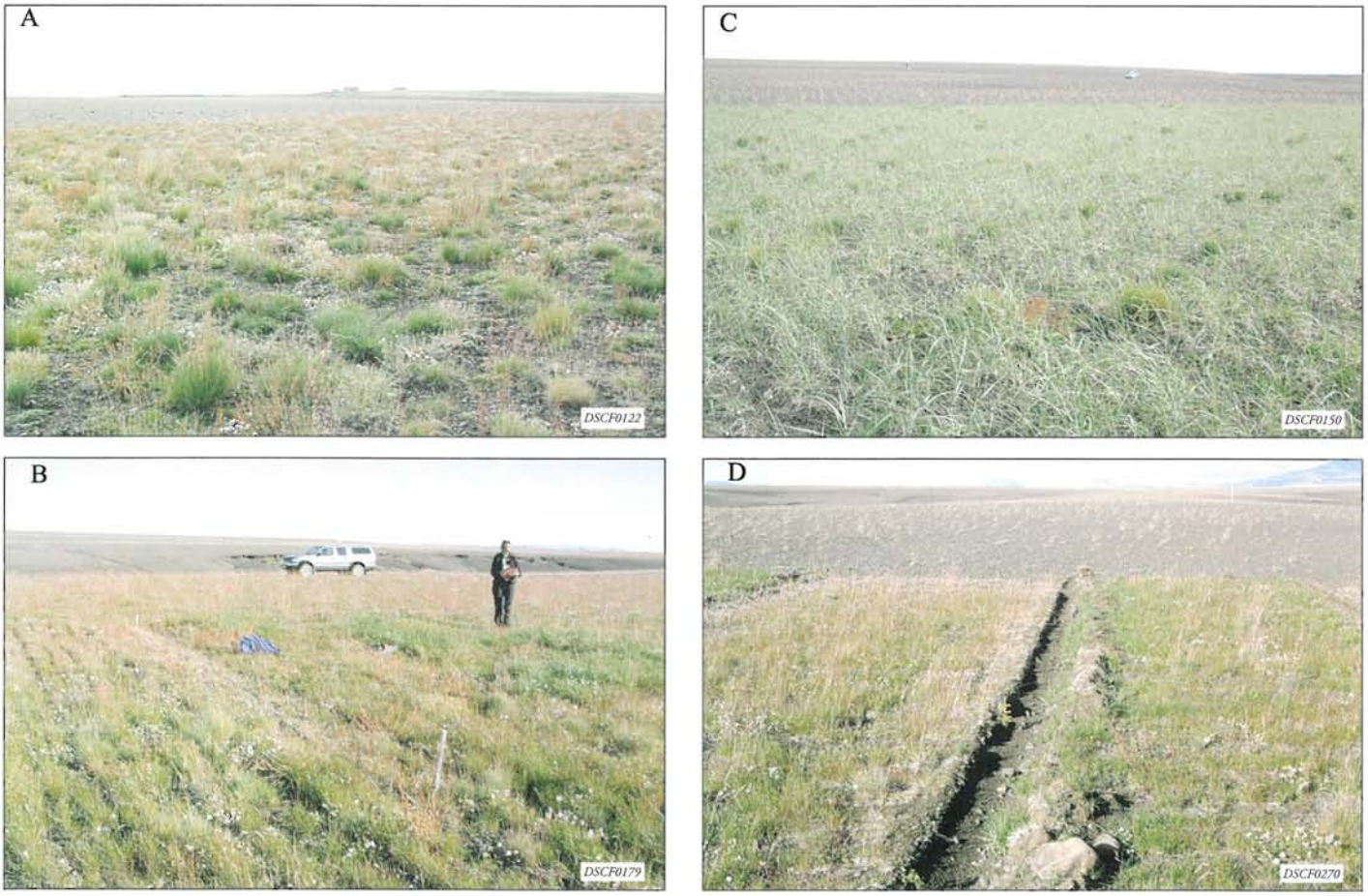
Uppbygging vistkerfa

„Landbót" er viðamikið samstarfsverkefni um rannsóknir á því hvernig landgræðslu- og skógræktaraðgerðir hafa áhrif á gróðurframvindu og uppbyggingu vistkerfa á röskuðum svæðum. Í verkefninu er annars vegar verið að kanna áhrif mismikilla aðgerða eða uppgræðslu og skógræktar á eldri uppgræðslusvæðum með þekkta sögu og hins vegar í 40 stórum tilraunareitum á Geitasandi á Rangárvöllum, en hver þeirra er 1 ha að stærð (9. mynd). Lögð hefur verið áhersla á að nemendur á háskólastigi geti átt þess kost að vinna að námsverkefnum í tengslum við Landbótaverkefnið og vorið 2001 var lokið við tvö slík verkefni undir leiðsögn Ásu L. Aradóttur: Ásrún Elmarsdóttir lauk mastersritgerð við Colorado State University um landnám staðargróðurs á misgömlum uppgræðslusvæðum á Hólum í Rangárvallasýslu og Garðar Þorfinnsson skrifaði lokaritgerð við Landbúnaðarháskólann á Hvanneyri um mat á árangri ársgamalla sáninga í tilraunareitum á Geitasandi. Landbótaverkefnið er styrkt af markáætlun Rannís um upplýsingatækni og umhverfismál og Landsvirkjun, og er það unnið í samstarfi nokkurra rannsóknastofnana og háskóla.

Vistfræði alaskalúpínu

Mikilvægt er að þekkja vistfræði þeirra tegunda sem notaðar eru við uppgræðslu, bæði til þess að notkun þeirra sé markviss og til að draga úr hættu á að þær hafi óæskileg áhrif á innlend gróðursamfélög. Í því sambandi skiptir meðal annars miklu að kannað sé hvernig innfluttar tegundir hegða sér í innlendum vistkerfum.

Rannsóknaverkefni til að meta útbreiðslu lúpínu umhverfis Bæjarstaðaskóg hófst árið 2001. Verkefnið er tvíþætt. Annars vegar er rakin útbreiðsla meginlúpínubreiðunnar á svæðinu af loftmyndum sem teknar voru á tímabilinu 1965 til 1997, en hins vegar er könnuð útbreiðsla lúpínuplantna utan breiðunnar sumarið 2001.



9. mynd. Dæmi um mismunandi tilraunareiti í Landbótarverkefninu á Geitasandi á öðru sumri eftir sáningu: A. Eingöngu áburðargjöf, B. Grassáning (túnvingull og vallarsveifgras) og áburðargjöf, C. Melgresi og áburðargjöf, D. Grassáning, birki, greni og áburðargjöf. (Ljósmynd Kristín Svavarsdóttir og Ása L. Aradóttir).

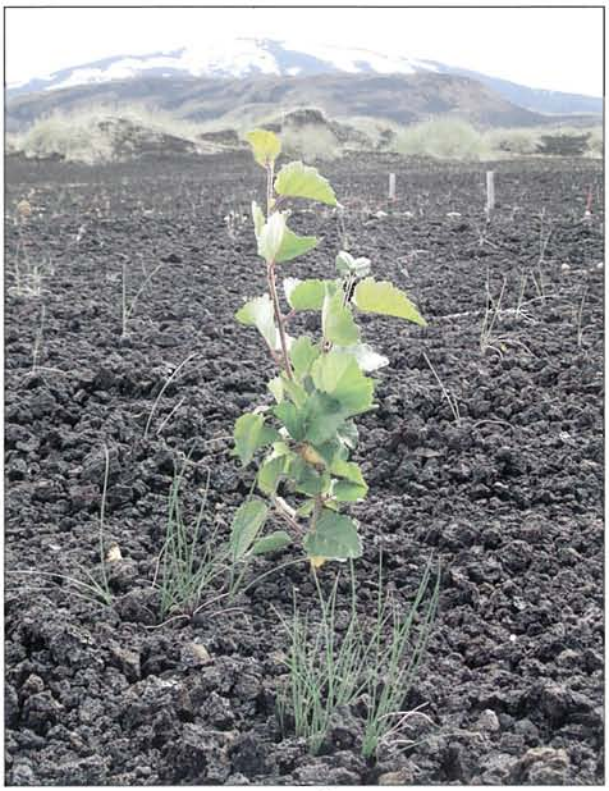
Niðurstöður sýna meðal annars að á sex ára tímabili frá 1988 til 1994 varð mikil aukning í útbreiðslu lúpínu á aurum framan við Bæjastaðarskóg og stækkaði lúpínubreiðan úr 0,12 ha í 11,4 ha á því tímabili.

Verkefnið hefur verið unnið í samstarfi við Háskóla Íslands og Náttúruvernd ríkisins en Nýsköpunarsjóður námsmanna veitti styrk fyrir launum námsmanns. Þórunn Pétursdóttir vann að verkefninu og stefnir hún að því að rita um það BS ritgerð við jarð- og landfræðiskor Háskóla Íslands undir leiðsögn Guðrúnar Gísladóttur dósents og Kristínar Svavarsdóttur.

Sambýlisörverur

Hafnar voru tilraunir með að kanna virkni mismunandi smitgerða fyrir *Rhizobium* örverur á lúpínu. Borið er saman ósmitað lúpínufræ, lúpínufræ sem smitað er á hefðbundinn hátt, þ.e. örverur ræktaðar á rannsóknastofu og blandað við fræið, og lúpínufræ smitað með blöndu af jarðvegi og hnúðum úr lúpínulandi. (10. mynd)

10. mynd. Virkni af Rhizobium smiti er meðal annars metin með því að telja hnúða á rótum lúpínuplantna og flokka þá eftir stærð. (Ljósmynd Anne Bau)



11. mynd. Tilraunaplanta í Árskógum, áborin og smituð með samlífissveppablöndu. (Ljósmynd Úlfur Óskarsson)

Unnið er að rannsóknum á þætti sveppróta við uppgræðslu lands. Haustið 2000 var hafið könnunarverkefni við Sölvahraun á Landmannaafrétti í Rangárvallasýslu, sem er í því fólgið að smita birkiplöntur og melgresisfræ með samlífissveppablöndu. Eftir fyrsta sumarið kom þegar fram greinilegur munur á vexti plantna eftir því hvaða meðferð var beitt. Birkiplöntur sem fengu bæði smit og áburð uxu mun betur en plöntur sem höfðu fengið aðra meðferð (11. mynd). Einnig reyndist smitun auka þéttleika melgresisplantna, hvort sem um var að ræða smitaðan jarðveg eða tilbúið sveppasmit.

Starfsfólk

Sveinn Runólfsson	Landgræðslustjóri
Andrés Arnalds	Fagmálastjóri, alþjóleg samskipti
Ketill Sigurjónsson	Lögfræðingur
Stefán H. Sigfússon	Umsjón með flugrekstri o.fl.
Úlfur Björnsson	Mat á umhverfisáhrifum

Almannatengslasvið

Guðjón Magnússon	Sviðsstjóri

Rekstrarsvið – fjármál og þjónusta

Guðmundur Guðmundsson	Sviðsstjóri
Anna Bjarnarson	Ritari, skjalavistun
Jóna María Eiríksdóttir	Bókhald, fjármál, starfsmannamál
Kristín Gunnarsdóttir	Launabókhald
Skúli Ragnarsson	Umsjón og viðhald tölvubúnaðar
Þórunn Ragnarsdóttir	Símavarsla, bókhald

Rekstrarsvið – mötuneyti og þrif

Árni Kristjánsson	Mötuneyti
Halldóra Sigmundsdóttir	Mötuneyti
Maja Jónsdóttir	Þvottar og þrif
Guðríður Á. Jónsdóttir *(23/5-10/8)*	Mötuneyti
Ragna Aðalbjörnsdóttir *(1/3-31/3)*	Mötuneyti
Sólveig Sigurðardóttir	Þrif

Rekstrarsvið - rekstrardeild

Reynir Þorsteinsson	Umsjón með rekstri fræverkunarstöðvar og verkstæðis
Ari G. Óskarsson	Vélgæsla, viðhald og uppskerustörf
Bjarni Arnþórsson	Sáningar og uppskerustörf
Bjarni H. Þorsteinsson *(til 5/3)*	Flutningar
Björn Bjarnarson	Flutningar
Eyja Björk Hjaltested *(29/5-7/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Eyjólfur Kristinsson *(frá 5/9)*	Fræhúðun og uppskerustörf
Guðmundur P. Steinarsson	Vélaviðhald og uppskerustörf
Halla Rúnarsdóttir *(1/6-17/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Halldór Árni Pálsson	Fræhúðun og uppskerustörf
Hjalti Oddsson	Sáningar
Hjörtur Guðjónsson	Flokksstjóri fræhreinsunar
Inga Þórey Óskarsdóttir *(1/6-17/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Jón Helgason	Viðhald og eftirlit girðinga
Kjartan Már Benediktsson *(Frá 26/3)*	Umsjón staðarumhverfis
Lilja Jóhannesdóttir *(22/5-17/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Magnús Pétursson *(Til 30/9)*	Viðhald fasteigna
Mónika E Kjartansdóttir *(25/5-22/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Ólafur Hannesson *(28/5-17/8)*	Viðhald og eftirlit girðinga
Ómar Jónsson	Vélaviðhald og uppskerustörf
Pála Hallgrímsdóttir *(5/6-31/7)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Páll Sveinsson *(26/2-11/4)*	Fræverkun
Ragnar Skúlason *(28/5-27/7)*	Fræverkun
Reynir Guðmundsson	Fræhúðun og uppskerustörf
Sigríður Sæmundsdóttir *(Frá 5/6)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Sigurður Óskarsson	Flokksstjóri vöruafgreiðslu
Silja Rún Kjartansdóttir *(28/5-21/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Steinunn Skúladóttir *(29/5-17/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Sæmundur Sveinsson *(29/5-22/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla
Sölvi Úlfsson *(1/6-17/8)*	Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla

Viðar Jónsson	Viðhald bygginga fræverkunarstöðvar
Þorsteinn Guðjónsson	Vélaviðhald

Landverndarsvið

Ásthildur S. Sigurðardóttir *(6/6-24/8)*	Uppgræðsla í Biskupstungum
Bjarni Ingólfsson	Girðing á Fossabrúnum
Björn H. Barkarson	Landnýting og gróðurvernd (Í námsleyfi)
Bragi Benediktsson	Uppgræðsla á Hólsfjöllum
Dagný Sturludóttir *(28/5-30/6)*	Uppgræðsla í Þingeyjarsýslum
Einar Bjarnason *(1/5-5/11)*	Girðingar í V-Skaftafellsýslu
Eyvindur Magnús Jónasson *(15/5-31/10)*	Landgræðsluvörður Árnessýslu
Friðrik L. Jóhannesson *(1/6-13/9)*	Girðingar í Mývatnssveit
Garðar Þorfinnsson *(Frá 1/6)*	Landnýting og sáningar
Guðmar Ragnarsson *(9/5-9/8)*	Landgræðsluvörður Austurlandi
Guðrún Schmidt	Landnýting og gróðurvernd
Hjörleifur Sigurðarson	Girðingar í Mývatnssveit
Ingvar Helgason	Landgræðsluvörður Landeyjum
Jón Fr. Jónsson	Landgræðsluvörður Önundarfirði
María Þórunn Jónsdóttir *(6/6-24/8)*	Uppgræðsla í Biskupstungum
Ólafur Ó. Egilsson *(6/6-24/8)*	Uppgræðsla í Biskupstungum
Ríkey Júlíusdóttir *(8/6-14/9)*	Uppgræðsla í Þingeyjarsýslum
Sigríður Hallgrímsdóttir	Uppgræðsla á Hólsfjöllum
Sigurður B. Júlíusson *(1/5-31/8)*	Uppgræðsla í Þingeyjarsýslum
Sveinn Björnsson *(18/6-30/6)*	Uppgræðsla í Þingeyjarsýslum
Sveinn Ragnarsson *(28/5-7/9)*	Landnýting
Sveinn Þórarinsson	Landgræðsluvörður Þingeyjarsýslum
Thiphawan S. Sveinsson *(1/5-30/9)*	Mötuneyti í Krossdal
Þorlákur P. Jónsson	Sáningar
Þórarinn Sveinsson *(1/5-30/9)*	Uppgræðsla í Þingeyjarsýslum
Þórunn Pétursdóttir *(21-5/6 og 16/7-31/7)*	Landnýting
Þrúðmar Sigurðsson	Landgræðsluvörður A-Skaftafellssýslu

Landverndarsvið – héraðssetur

Bjarni Maronsson	Héraðsfulltrúi Hólum
Elín Heiða Valsdóttir *(Frá 1/6)*	Héraðsfulltrúi Kirkjubæjarklaustri
Friðrik Aspelund	Héraðsfulltrúi Hvanneyri
Hjalti Þórðarson	Héraðssetur Hólum, kortagerð
Sigþrúður Jónsdóttir	Héraðsfulltrúi Árnesi, umsjón með BGL
Stefán Skaftason *(Frá 1/4)*	Héraðsfulltrúi Húsavík

Landupplýsingasvið

Ásgeir Jónsson	Sviðsstjóri
Arna Björk Þorsteinsdóttir	Landupplýsingar
Elín Fjóla Þórarinsdóttir	Landupplýsingar
Ingibjörg Sveinsdóttir	Landupplýsingakerfi og gagnagrunnur
Jóhann Thorarensen	Landupplýsingakerfi og gagnagrunnur

Rannsóknasvið

Ása L. Aradóttir	Sviðsstjóri
Anna María Ágústsdóttir	Rannsóknir
Anne Bau	Rannsóknir
Kristín Svavarsdóttir	Rannsóknir
Magnús H. Jóhannsson	Rannsóknir
Úlfur Óskarsson	Rannsóknir (Í námsleyfi frá 1/10)

Gunnarsholt 1999 (Ljósmynd Jón Karl Snorrason)

Gunnarsholt 1959 (Ljósmynd Björn Pálsson)

MARKMIÐ

Stöðvun eyðingar
Endurheimt landgæða
Sjálfbær landnýting

LEIÐIR

Rannsóknir og þróun
Upplýsingar og áætlanagerð
Fræðsla, kynning og ráðgjöf
Verndun og landbætur
Landgræðsluaðgerðir
Samstarf

Landgræðsla ríkisins
Gunnarsholti, 851 Hellu
Sími: 488 3000 - Myndsími: 488 3010
Netfang: land@land.is - Vefsíða: www.land.is