



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 tíðarfari hafði einnig verið hagstætt árin á undan, var gróður viðast um land í góðu ástandi.

Pau landgæði sem felast í jarðvegi og gróðri hafa mikil áhrif á velmegun og lífsgæði þjóða. Það lögmál gildir að sjálfsgöðu 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 fjölbætt. 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. Landgræðslustarfíð 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 sjálfsgöðu 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 búvorusamnings um sauðfjárframleiðslu var skref í þá átt og ánægjuefni. Gróðurverndarfólk vonar að unnt verði að færa nýtingu landsins nær þeirri sjálfbæru þróun sem svo mikil er talað um á hátiðarstundum. Umhverfistengingin, meiri þekking og bætt ráðgjöf munu veita að halda 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.

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 móturn nýrra, vistkerfa.

Íslendingar eru virkir þáttakendur 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 næraldarlangri 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 fólk 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 fyrirmynadar í verndun, uppyggingu 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 viðs 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.

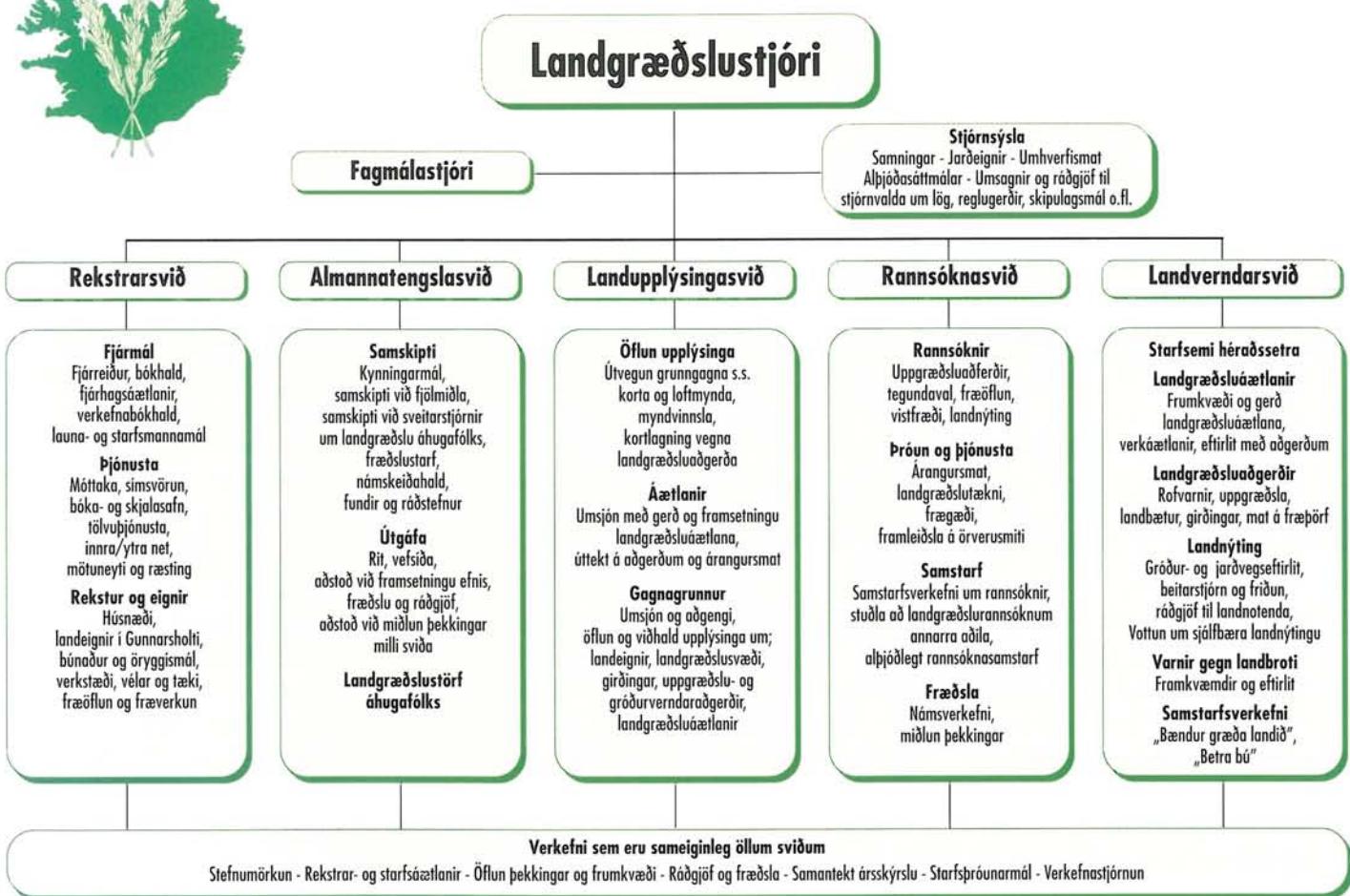
## Stefnumótun - skipurit

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 meginhlut-

verk 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.

## Skipurit Landgræðslu ríkisins



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, mótnuneyti 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 fyrilliggjandi upplýsingum varð 6,5 millj. kr. halli á rekstri Landgræðslunnar á árinu 2001. Landgræðslan

**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         |
| <b>Samtals</b>     | <b>20.570</b> | <b>12.490</b> |
| Frá bændum         |               |               |
| Beringspuntur      | 350           | 0             |
| Alaskalúpína       | 8.900         | 1.800         |
| Melgresi           | 2.140         | 1.410         |
| <b>Samtals</b>     | <b>11.390</b> | <b>3.210</b>  |
| Innflutningur      |               |               |
| Rýgresi            | 1.000         | 3.100         |
| Túnvingull         | 4.500         | 10.350        |
| Vallarsveifgras    | 0             | 7.350         |
| <b>Samtals</b>     | <b>5.500</b>  | <b>20.800</b> |
| <b>Heildarmagn</b> | <b>37.460</b> | <b>36.500</b> |

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.

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

|   | 2001*        | 2000         |
|---|--------------|--------------|
| <b>Tekjur</b>                             |              |              |
| Ríkisframlag skv. fjárlögum               | 346,8        | 256,8        |
| Sértekjur                                 | 82,6         | 116,3        |
| <b>Tekjur samtals</b>                     | <b>428,4</b> | <b>373,1</b> |
| <b>Rekstrargjöld</b>                      |              |              |
| 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          |
| Húsnaðiskostnaður                         | 11,2         | 8,8          |
| Annar rekstrarkostnaður                   | 109,5        | 83,8         |
| <b>Rekstrargjöld samtals</b>              | <b>416,5</b> | <b>342,5</b> |
| <b>Eignakaup</b>                          | <b>17,6</b>  | <b>13,7</b>  |
| <b>Rekstrargjöld og eignakaup samtals</b> | <b>434,0</b> | <b>356,2</b> |
| <b>Fjármagnsgjöld (fjármunatekjur)</b>    | <b>1,3</b>   | <b>2,2</b>   |
| <b>Útgjöld alls</b>                       | <b>435,3</b> | <b>358,4</b> |
| <b>Tekjuafgangur (halli)</b>              | <b>(6,5)</b> | <b>14,7</b>  |

\* 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 fræókrum sem flestir eru í Gunnarsholti, og kemur megnið af beringspuntinum þaðan. (2. tafla).

Vorið 2001 var kalt, en byrjaði þó með góðum hlýindakfla. Sprettutíð var góð allt sumarið. Fræ af beringspunti var uppskorið af uppgræðsluslusvæðum á Mýrdals-sandi 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 |
| Beringspunktur  | 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



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

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.

## Almannatengslasvið

Meginhlutverk almannatengslasviðs er að sinna þörf um Landgræðslunnar fyrir öfluga upplýsingamiðlun um landgræðslustarfíð og miðla fræðslu um landgræðslu til almennings. Það hlutverk felst m.a. í umsjón með vefsíðu Landgræðslunnar, ([www.land.is](http://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 fræðslustarfí vill Landgræðslan efla landlæsi og landgræðslustarf og stuðla þannig að betri umgengni um landið.

### Kynningararmál og samskipti

Fjöldi gesta, jafnt innlendra sem útlendra, heimsótti Gunnarsholt til að fræðast um landgræðslustarfíð. 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 Stórbjöng 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 röskudum svæðum og leiðbeindu um söfnun og sáningu birkifræs.

Félög og félagasamtök leita gjarna til Landgræðslunnar til að afla fræðslu um tilgang og markmið landgræðslustarfins. 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 Skaftárreppi, 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, heraðsfulltrúi Landgræðslunnar á Kirkjubækjarklaustri.

Ritið Jarðvegsraf 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 Pórarinsdóttir, 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 grásrótarhreyfingu Ástrala um vernd og endurheimt landkosta (Landcare) og námskeiða- og leiðbeiningaþjónustu fyrir bændur um gerð landnýtingar- og búsaætlana. Sigþrúður Jónsdóttir heimsótti Skotland og kynnti sér starfsemi skosku náttúruarfleðarinnar (Scottish Natural Heritage).

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

Starfsmenn Landgræðslunnar fluttu fyrillestra og kenndu í skólum og á námskeiðum um landnýtingu og landgræðslu m.a. í samstarfi við fagskóla landbúnaðarins. Peir fluttu einnig erindi á fundum og ráðstefnum innanlands og utan, m.a. í Bandaríkjum, 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 uppgreðslu lands. Landgræðslan leggur einstaklingum, skólum og félagasamtökum til efnivið til landgræðsluverkfefna 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 Skaftárrepps fór í sína árlegu landgræðsluferð í september og var unnið að uppgreðslu rofabarða í Leiðólfssfelli. Ungmenni úr Vinnuskóla Skaftárrepps 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 Mývatns sveit 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 fórnfusu 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 fyrra 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 þróunарvinnu 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 nám-skeiðum.



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 hrossarákt 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 héraðfulltrúi 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 hrossaráktarbú 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 mótu ná 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

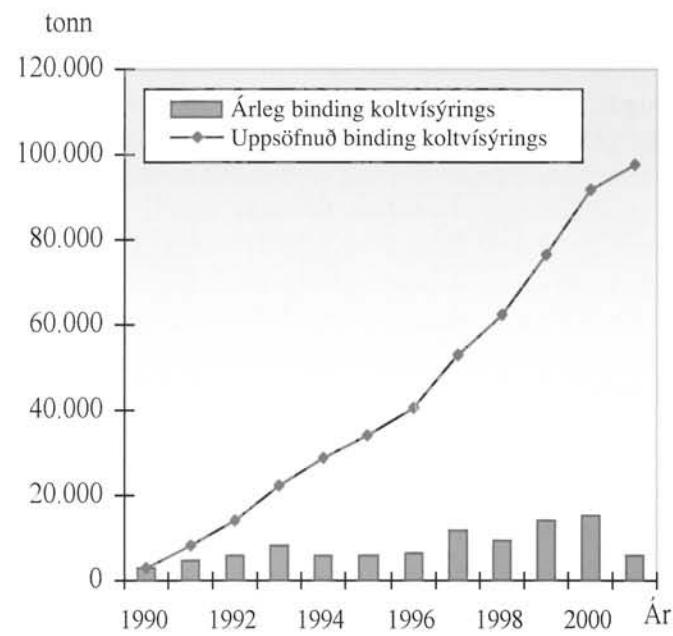
Talið er að uppsöfnun svokallaðra gróðurhúsalofttegunda í lofthjúpnum geti valdið miklum breytingum á veðurfari í heiminum. Koltvísýringur ( $\text{CO}_2$ ), ein þessara lofttegunda sem stafar frá bruna eldsneytis og landhnignun, veldur um 2/3 hluta þessara áhrifa.

Ein leið til að draga úr aukningu gróðurhúsalofttegunda er að skila hluta af koltvísýringi aftur til jarðar með aukinni gróðurráktun. 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 hárt að óhákvæmilegt er að fara þessa leið, jafnframt því að draga verður úr loftmengun á annan hátt.

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, skógrákt og stjórn beitilanda megi koma til frádráttar við útreikning í bókhaldi gróðurhúsalofttegunda. Pessi 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. Pessi 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 fæðu-öryggi landsmanna í framtíðinni. Öllum landgræðslu- og skógræktarverkefnum fylgir sjálfkrafa mikil binding kolefnis, og með þeim leggja Íslendingar því mikil 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 riflega þá fjárhæð eða 60,3 millj. kr. Langstærstu verkefni 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 Kirkjubæjar-klaustri 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 hækku fírarveitinga 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 númerandi mannvirkja og enn markvissari forgangsröð-un 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 lögini voru sett. Landbúnaðarráðherra lagði lagafrumvarp um þetta efni fyrir Alþingi í febrúar 2002 og var það samþykkt í þinglok.

### Verkefnið „Bændur græða landið“ (BGL)

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

4. tafla. Pátttaka og efnisnotkun í BGL  
1997 - 2001

| Ár   | Virkir<br>þátttakendur | Áburður<br>(tn.) | Fræ<br>(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 áburðarskömmum þann gróður sem fyrir er í landinu. Í mörgum tilfellum er þó nauðsynlegt að sá grasfræi með áburðargjöfnni til þess að koma gróðurframvindu af stað á örfoka svæðum.

Upgræðslustörf 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 upgræðslusvæðin 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 upgræðslu og landbótum á jörðum sínum.

Heildaráburðarnotkun í verkefinu 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 upgræðsluáætlana, 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 slíksra 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 þróunarverkefinu, að því að ljúka við beitar- og upgræðsluáætlánir fyrir sínar jarðir. Á haustmánuðum sendi Landgræðslan þessum bændum spurningalistu, þar sem leitað var eftir athugasendum, breytingatillögum og álti hvers bóna á verkefinu. 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.

Próunarvinna 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, Skógræktarríkisins, 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.

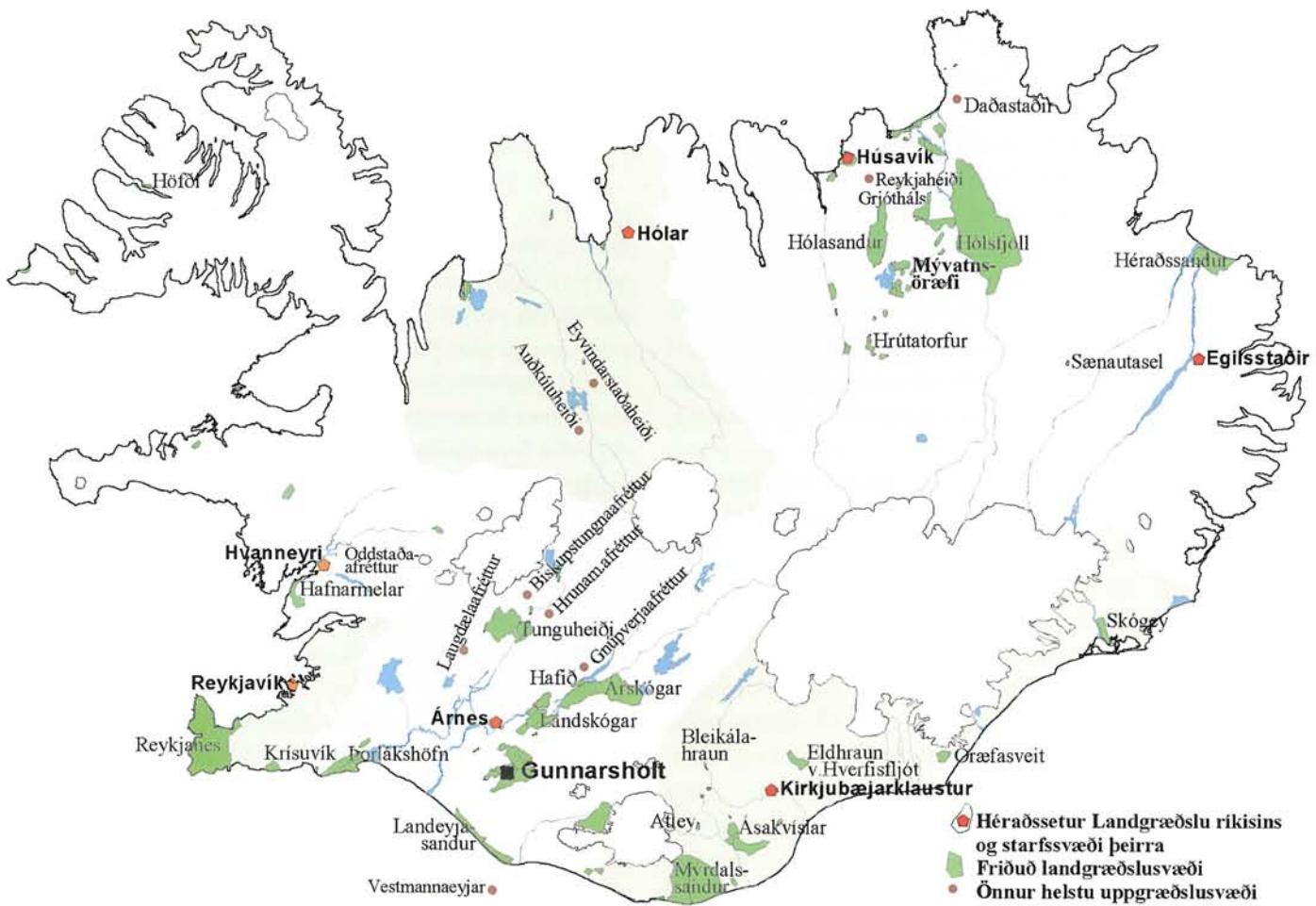
Beitt er ýmsum aðferðum við uppgræðslu s.s. friðun, nýsáningu, gróðursetningu trjáa, enduráburðargjöf á eldri uppgræðslusvæði og gróðurstyrkingu (ábúrðargjöf) án sáningar. (5. tafla.) Landgræðslan notar fremur lítið af lífrænum áburði, vegna kostnaðar en hann er notaður þar sem það á við.

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, Hölsfjöll, Héraðssandur, Skógey, Landeyjarsandur, Gunnarsholt, Landsskógar, Árskógar, Haukadalsheiði og Þorlákshöfn.

5. tafla

### Aðgerðir sem Landgræðsla ríkisins kom að árið 2001

| Aðgerð                 | Stærð lands<br>ha | Tonn af<br>ábúrði | Tegund<br>fræs     | Tonn af<br>fræi | Tegund<br>plantna | Fjöldi<br>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              | Beringspunktur     | 1,96            |                   |                   |



7. mynd.

## Héraðssetur

Landgræðsla ríkisins starfrækir héraðssetur á sjó stöðum á landinu: Í Árnesi í Ánessýslu, 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 heruð. Á héraðssetrunum starfa héraðfulltrúar sem sinna tengslum við heimamenn á sínum svæðum og veita upplýsingar og rádgjöf um landgræðslu, gróðurvernd og landnýtingu. Þeir hafa einnig umsjón og eftirlit með landgræðsluaðgerðum og sinna verkefninu „Bændur græða landið“.

Héraðsfulltrúar koma að margs konar fræðslustarfí 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 Ánessýsla, og hefur það aðsetur í Félagsheimilinu Árnesi í Gnúpverjahreppi. Héraðsfulltrúi er Sigþrúður Jónsdóttir.

Stærstu uppgræðsluverkefni Landgræðslunnar í Ánessýslu eru í Þorlákshöfn, á Haukadalsheiði, Tunguheiði í Biskupstungum og Hafinu í Gnúpverjahreppi. Haldið var áfram með uppgræðlu þessara svæða en þó var ekkiert unnið á Haukadalsheiði á árinu. Landgræðslufélag Biskupstungna vann ötullega að verkefnum á Biskupstungnafrétti í náinni samvinnu við Landgræðsluna. Áhugahópar í Hrunamannahreppi héldu ásamt sveitarféluginu áfram með verkefni sín á Hrunamannafrétti og Gnúpverjar græddu upp sár fremst á Gnúpverjafrétti.

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

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 Árnes-sýlu og vesturhluta Rangárvallasýslu. Síðsumars fór héraðsfulltrúi í 6 vikna náms- og kynnisferð til Skot-lands og kynnti sér starfsemi skosku náttúruarfleifðar-innar (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 stofn-anir, félagasamtök og fleiri aðila á höfuðborgarsvæðinu, auk þess að sinna rannsóknaverkefnum og fræðslu á landsvísu.

Helstu uppgræðsluverkefni á starfssvæði héraðsset-ursins eru á Reykjanesskaga í samvinnu við Bessastaða-repp, 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 Hafn-armelum í Borgarfirði, en þar stundar landgræðslufélag heimamanna umfangsmiklar landbætur með stuðningi Landgræðslunnar og Umhverfissjóðs verslunarinnar, sem á undanförnum þemur árum hefur veitt 18 millj. króna. til verkefnisins. Í Stórholtum í Helgafellssveit var ekki unnið á árinu en lúpínusáningar frá haustinu 2000 töku 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 Oddstaðafréttar í Borgarfirði um breytingar á legu afréttargirðinga til að hefta fór búfjár inn á illa gróin svæði. Fulltrúar frá Land-græðslunni 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 Þórðar-son landfræðingur í hálfi starfi við kortlagningu bú-jarða 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-Húnnavatnssýslu, Læk í Viðvíkursveit, á Hafragili í Laxárdal og Mallandi á Skaga.

Á héraðssetrinu hefur verið lögð áhersla á beitareftir-lit og fræðslu til bænda, skóla og almennings um beitar-mál og landnotkun. Héraðsfulltrúinn tók þátt í nám-skeiðahaldi 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 starfs-svæðinu. Ástand upprekstrarlanda var viðast 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 landgræðslu-girðingum, sem eru víða í Þingeyjarsýslum, og þá vinnur Landgræðslan að ýmsum uppgræðsluverkefnum í samstarfi við bændur, félagasamtök og sveitarstjórnir. Viðamestu verkefnin eru á Hólfjöllum, á Hólasandi, á svæðinu við upptök Krákár, á Reykjaheiði, á Mývatns-öræfum og í þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum. Árið 2001 var byrjað á uppgræðslu í landi Daðastaða í Öxarfirði, en það er þróunar- og samstarfsverkefni um land-bætur með alaskalúpínu til að bæta skilyrði fyrir sauð-fjárbúskap. Verkefnið er styrkt myndarlega af Fram-leiðnisjóði landbúnaðarins og Umhverfissjóði verslun-arinnar.

Eftirlit með gróðri er stór hluti af starfsemi héraðs-setursins. 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 Stórbög 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 landgræðslustarfí 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 Skaftafelssýslur og hef-

ur það aðsetur í Kirkjubæjarstofu á Kirkjubæjarklaustri. Héraðsfulltrúi er Elín Heiða Valsdóttir.

Upgræðsluverkefni á svæðinu eru á Mýrdalssandi, í Atley, við Ásakvíslar, í Bleikálahrauni, við Hverfisfljót, í Öræfum og viðar. 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 þáttu fyrirhugaðra landgræðslusvæða til þess að unnt sé að gera áætlanir um uppgræðsluaðgerðir og meta árangur starfssins síðar.

Sumarið 2001 var kortlagt á Biskupstungnafrétti, 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 gagnagrunnum er að auðvelda starfsmönnum Landgræðslunnar aðgang að öllum upplýsingum stofnunarinnar. Verkfræðistofan Hnit hefur séð um hönnun notendaviðmóts sem gera gögn í grunnum aðgengileg starfsmönnum Landgræðslunnar. Upplýsingar um girðingar um landgræðslusvæði, landgræðslusvæði og aðgerðir á þeim árin 2000 og 2001 hafa nú verið settar inn í grunnum og þær hafa verið tengdar landfræðilegri staðsetningu. Næstu verkefni eru að koma birgðabókhaldi, rannsóknaverkefnum og verkefninu „Bændur græða landið“ í grunnum.

# 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 margvisleg 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, sveprætur og *Rhizobium* smít

Uppgræðsla í Vatnahverfi á Grænlandi

#### Þróun aðferða við að meta árangur uppgræðslu

##### Frærækt

Sáðmagn og áburðargjöf á beringspunkt 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

Langtímbreytingar á útbreiðlu 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. Pessu 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 rofabaráða. (8. mynd). Pessar tilraunir voru kannaðar í júní 2001 og reyndust flestar tegundirnar hafa vaxið vel. Ágætlega gafst að dreifa búfjáráburði með fræinu til að loka rofaborðum 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 Hvannayri 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 gróðurflokkum.

#### 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 langtímbreytingar á kolefnisinnihaldi jarðvegs og gróðurs og á ýmsum öðrum

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*

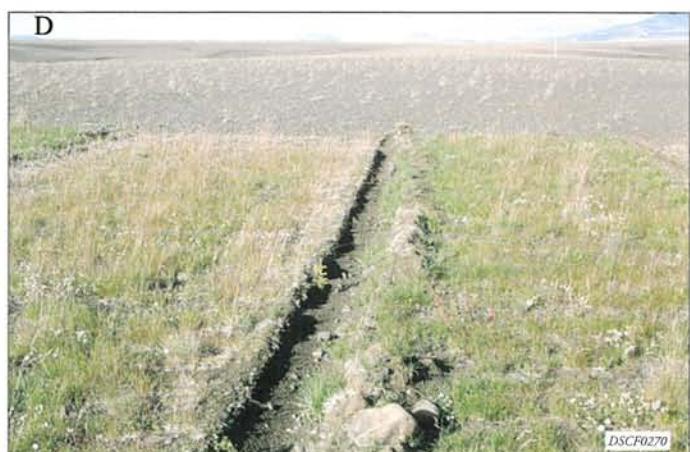
„Landbót“ er viðamikið samstarfsverkefni um rannsóknir á því hvernig landgræðslu- og skógræktaraðgerðir hafa áhrif á gróðurframvindu og uppbyggingu vistkerfa á röskuðum svæðum. Í verkefninu er annars vegar verið að kanna áhrif mismikilla aðgerða eða uppgræðslu og skógræktar á eldri uppgræðslusvæðum með 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

Rangárvallasýlu og Garðar Þorfinnsson skrifaði lokaritgerð við Landbúnaðarháskólanum 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 Bæjarstaðaskóga hófst árið 2001. Verkefnið er tvíþætt. Annars vegar er rakin útbreiðsla meginlúpínu-breiðunnar 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 Landbótaverkefninu á Geitasandi á öðru sumri eftir sáningu: A. Eingöngu áburðargjöf, B. Grassáning (túnvingull og vallarsveifras) 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 tímbili frá 1988 til 1994 varð mikil aukning í útbreiðslu lúpínu á aurum framan við Bæjastaðarskógi og stækkaði lúpínbreiðan úr 0,12 ha í 11,4 ha á því tímbili.

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.

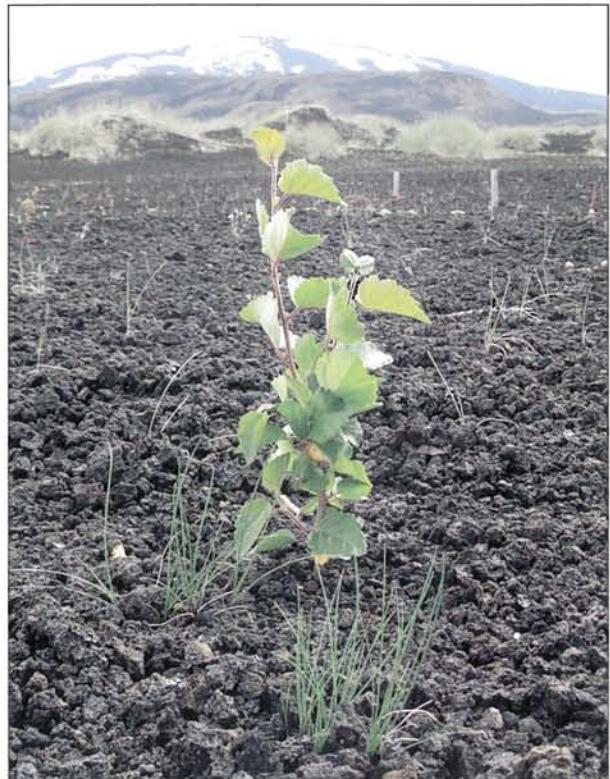
### Sambýlisörverur

Hafnar voru tilraunir með að kanna virkni mismunandi smitgerða fyrir *Rhizobium* örverur á lúpínu. Borið er saman ósmitað lúpínufræ, lúpínufræ sem smitað er á hefð-



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)

bundinn hátt, þ.e. örverur ræktaðar á rannsóknastofu og blandað við fræið, og lúpínufræ smitað með blöndu af jarðvegi og hnúðum úr lúpínulandi. (10. mynd)



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

Unnið er að rannsóknum á þætti sveppróta við uppgreðslu lands. Haustið 2000 var hafið könnunarverkefni við Sölvahraun á Landmannafrétti í Rangárvallásýslu, sem er í því fólgjð að smita birkiplöntur og melgriesisfræ 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 melgriesisplantna, hvort sem um var að ræða smitaðan jarðveg eða tilbúið sveppasmit.

# Starfsfólk

Sveinn Runólfsson  
Andrés Arnalds  
Ketill Sigurjónsson  
Stefán H. Sigfússon  
Úlfur Björnsson

## Almannatengslasvið

Guðjón Magnússon

## Rekstrarsvið – fjármál og þjónusta

Guðmundur Guðmundsson

Anna Bjarnarson  
Jóna María Eiríksdóttir  
Kristín Gunnarsdóttir  
Skúli Ragnarsson  
Þórunn Ragnarsdóttir

## Rekstrarsvið – mótneyti og þrif

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

## Rekstrarsvið - rekstrardeild

Reynir Þorsteinsson  
Ari G. Óskarsson  
Bjarni Arnbórrsson  
Bjarni H. Þorsteinsson (til 5/3)  
Björn Bjarnarson  
Eyja Björk Hjaltested (29/5-7/8)  
Eyjólfur Kristinsson (frá 5/9)  
Guðmundur P. Steinarsson  
Halla Rúnarsdóttir (1/6-17/8)  
Halldór Árni Pálsson  
Hjalti Oddsson  
Hjörtur Guðjónsson  
Inga Þórey Óskarsdóttir (1/6-17/8)  
Jón Helgason  
Kjartan Már Benediktsson (Frá 26/3)  
Lilja Jóhannesdóttir (22/5-17/8)  
Magnús Pétursson (Til 30/9)  
Mónika E Kjartansdóttir (25/5-22/8)  
Ólafur Hannesson (28/5-17/8)  
Ómar Jónsson  
Pála Hallgrímsdóttir (5/6-31/7)  
Páll Sveinsson (26/2-11/4)  
Ragnar Skúlason (28/5-27/7)  
Reynir Guðmundsson  
Sigriður Sæmundsdóttir (Frá 5/6)  
Sigurður Óskarsson  
Silja Rún Kjartansdóttir (28/5-21/8)  
Steinunn Skúladóttir (29/5-17/8)  
Sæmundur Sveinsson (29/5-22/8)  
Sölví Úlfsson (1/6-17/8)

Landgræðslustjóri  
Fagmálastjóri, alþjóleg samskipti  
Lögfræðingur  
Umsjón með flugrekstri o.fl.  
Mat á umhverfisáhrifum

Sviðsstjóri

Sviðsstjóri  
Ritari, skjalavistun  
Bókhald, fjármál, starfsmannamál  
Launabókhald  
Umsjón og viðhald tölvubúnaðar  
Símavarsла, bókhald

Mótneyti  
Mótneyti  
Þvottar og þrif  
Mótneyti  
Mótneyti  
Þrif

Umsjón með rekstri fræverkunarstöðvar og verkstæðis  
Vélgaæsla, viðhald og uppskerustörf  
Sáningar og uppskerustörf  
Flutningar  
Flutningar  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Fræhúðun og uppskerustörf  
Vélaviðhald og uppskerustörf  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Fræhúðun og uppskerustörf  
Sáningar  
Flokkssjóri fræhreinsunar  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Viðhald og eftirlit girðinga  
Umsjón staðarumhverfis  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Viðhald fasteigna  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Viðhald og eftirlit girðinga  
Vélaviðhald og uppskerustörf  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Fræverkun  
Fræverkun  
Fræhúðun og uppskerustörf  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Flokkssjóri vöruafgreiðslu  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla  
Skrúðgarðar, skjólbelti og uppgræðsla

Viðar Jónsson  
Porsteinn Guðjónsson

### Landverndarsvið

Ásthildur S. Sigurðardóttir (6/6-24/8)  
Bjarni Ingólfsson  
Björn H. Barkarson  
Bragi Benediktsson  
Dagný Sturludóttir (28/5-30/6)  
Einar Bjarnason (1/5-5/11)  
Eyvindur Magnús Jónasson (15/5-31/10)  
Friðrik L. Jóhannesson (1/6-13/9)  
Garðar Þorfinnsson (Frá 1/6)  
Guðmar Ragnarsson (9/5-9/8)  
Guðrún Schmidt  
Hjörleifur Sigurðarson  
Ingvar Helgason  
Jón Fr. Jónsson  
María Þórunn Jónsdóttir (6/6-24/8)  
Ólafur Ó. Egilsson (6/6-24/8)  
Ríkey Júlíusdóttir (8/6-14/9)  
Sigríður Hallgrímsdóttir  
Sigurður B. Júlíusson (1/5-31/8)  
Sveinn Björnsson (18/6-30/6)  
Sveinn Ragnarsson (28/5-7/9)  
Sveinn Þórarinsson  
Thiphawan S. Sveinsson (1/5-30/9)  
Þorlákur P. Jónsson  
Þórarinn Sveinsson (1/5-30/9)  
Þórunn Pétursdóttir (21-5/6 og 16/7-31/7)  
Þruðmar Sigurðsson

### Landverndarsvið – héraðssetur

Bjarni Maronsson  
Elín Heiða Valsdóttir (Frá 1/6)  
Friðrik Aspelund  
Hjalti Þórðarson  
Sigþrúður Jónsdóttir  
Stefán Skaftason (Frá 1/4)

### Landupplýsingasvið

Ásgeir Jónsson  
Arna Björk Þorsteinsdóttir  
Elín Fjóla Þórarinsdóttir  
Ingibjörg Sveinsdóttir  
Jóhann Thorarensen

### Rannsóknasvið

Ása L. Aradóttir  
Anna María Ágústsdóttir  
Anne Bau  
Kristín Svavarsdóttir  
Magnús H. Jóhannesson  
Úlfur Óskarsson

Viðhald bygginga fræverkunarstöðvar  
Vélaviðhald

Uppgræðsla í Biskupstungum  
Girðing á Fossabrúnum  
Landnýting og gróðurvernd (Í námsleyfi)  
Uppgræðsla á Hólsfjöllum  
Uppgræðsla í Pingeyjarsýslum  
Girðingar í V-Skaftafellsýslu  
Landgræðsluvörður Árnессýslu  
Girðingar í Mývatnssveit  
Landnýting og sáningar  
Landgræðsluvörður Austurlandi  
Landnýting og gróðurvernd  
Girðingar í Mývatnssveit  
Landgræðsluvörður Landeyjum  
Landgræðsluvörður Önundarfirði  
Uppgræðsla í Biskupstungum  
Uppgræðsla í Biskupstungum  
Uppgræðsla í Pingeyjarsýslum  
Uppgræðsla á Hólsfjöllum  
Uppgræðsla í Pingeyjarsýslum  
Uppgræðsla í Pingeyjarsýslum  
Landnýting  
Landgræðsluvörður Pingeyjarsýslum  
Mötuneyti í Krossdal  
Sáningar  
Uppgræðsla í Pingeyjarsýslum  
Landnýting  
Landgræðsluvörður A-Skaftafelssýslu

Héraðsfulltrúi Hólum  
Héraðsfulltrúi Kirkjubæjklaustri  
Héraðsfulltrúi Hvanneyri  
Héraðssetur Hólum, kortagerð  
Héraðsfulltrúi Árnesi, umsjón með BGL  
Héraðsfulltrúi Húsavík

Sviðsstjóri  
Landupplýsingar  
Landupplýsingar  
Landupplýsingakerfi og gagnagrunnur  
Landupplýsingakerfi og gagnagrunnur

Sviðsstjóri  
Rannsóknir  
Rannsóknir  
Rannsóknir  
Rannsóknir  
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](mailto:land@land.is) - Vefsíða: [www.land.is](http://www.land.is)