



LAUFBLAÐIÐ

Fréttablað Skógræktarfélags Íslands

8. árg. 1999 1. tbl.

Noregsferð í sumar

100 ára afmæli skógræktar

Veldur áburðargjöf í skógrækt mengun?

VELDUR ÁBURÐARGJÖF Í SKÓGRÆKT MENGUN?

Á síðari árum hafa tilraunir leitt í ljós að áburðargjöf á trjáplöntur við upphaf skógræktar eykur vöxt og lífslíkur þeirra til muna. Í ljósi þessara niðurstaðna hefur áburðarnotkun í skógrækt aukist og má segja að það sé orðin almenn regla að gefa trjám næringu í einu eða öðru formi á fyrstu æviárum þeirra. Hafa því vaknað spurningar um hvort hætta sé á að þessi áburðargjöf valdi mengun á umhverfi, t.d. á grunnvatni. Í þessu greinarkorni er reynt að svara spurningum um hvort mengun vegna áburðargjafar í nýskógrækt sé vandamál sem Íslendingar þurfa að hafa áhyggjur af í framtíðinni.

Síendurtekin áburðargjöf á akra og tún erlendis hefur valdið mengun í vötnum og ám. Er nóg að benda á ástandið hjá nágrönnum okkar Dönum þar sem níturat (NO_3) og fosfat (P_2O_5) berst með grunn- og yfirborðsvatni í ár og vötn og stórskemmir eða eyðileggur lífríki þeirra. Hér á landi hafa rannsóknir sýnt að við áburðargjöf í landbúnaði er köfnunarefni í formi nitrats eina áburðarefnið sem getur haft óæskileg áhrif á umhverfið. Þó virðist útskolun nitrats vera mjög lítil. Engin útskolun verður á fosfór (P) vegna þess að hann binst það fast í jarðvegi og því veldur hann ekki skaða. Hvað varðar kalí liggja engar rannsóknir fyrir, en að öllum líkindum er útskolun svo lítil að hún er vart mælanleg (Þorsteinn Guðmundsson 1994).

Þegar borið er á ungar skógarplöntur gefur besta raun, að dreifa áburði í kringum plöntu

LAUFBLAÐIÐ

**Fréttablað Skógræktarfélags Íslands.
8. árgangur. 1 tölublað, vetur 1999**

Skógræktarfélag Íslands er samband skógræktarféлага, sem byggja á starfi sjálfboda-liða. Það er málsvári félaganna og hefur m.a. að markmiði að stuðla að trjá- og skógrækt, gróðurvernd og landgræðslu, auk fræðslu og leiðbeiningastarfs. Skógræktarfélagin starfa um allt land og eru 56 talsins með liðlega 7000 félagsmönnum, og mynda þannig ein fjölmennustu frjálsu félagasamtök landsins sem vinna að umhverfismálum. Með því að gerast félagsmaður í skógræktarfélagi styður þú gott málefni, auk þess að tengjast lifandi félagsskap þar sem fram fer fjölbreytt félags- og fræðslustarf.

Laufblaðið er sent endurgjaldslaust til allra félagsmanna í skógræktarfélagunum. Með því að gerast félagsmaður í skógræktarfélagi færð þú Laufblaðið og Frækornin send heim reglulega.

eða að setja hann í holu við hlið plöntu. Rannsóknir sýna að þau áburðarefni sem nýgróður-settar trjáplöntur skortir fyrst og fremst er N og P. Önnur nauðsynleg næringarefni finnast í ríkum mæli í íslenskum jarðvegi (útjörð) og virðist því óþarfi að bera þau á tré.

Laufsýnagreiningar á barri og laufi styðja þessar fullyrðingar (Hreinn Óskarsson o.fl. 1997). Þess skal getið að áður nefndar niður-stöður gilda fyrir óræktað land (útjörð).

Sumarið 1995 og 1996 var nítратinnihald í jarðvatni mælt í asparskógi við Gunnarsholt. Tilraunin var hluti af norrænu níturverkefni (NORN) (Friðrik Pálmason o.fl., óbirt gögn). Borið var 150 kg N á ha á hluta reitsins og hluti var óáborinn. Mælt var nítратinnihald í vatni er safnað var á 80 cm dýpi nokkrum sinnum yfir sumarið bæði árin. Niðurstöður voru þær að styrkur nitrats náði að meðaltali hæstum styrk 2 mg $\text{NO}_3\text{-N}$ / l (ppm) síðsumars fyrra sumarið í áborna reitnum. Í óáborna reitnum var nítрат-N innihaldið fyrra sumarið mun lægra (<0,5 ppm). Síðara sumarið fór styrkur nitrats-N aldrei yfir 0,3 ppm, hvorki í áborna eða óáborna reitnum. Samkvæmt reglugerð um neysluvatn má styrkur $\text{NO}_3\text{-N}$ í neysluvatni að hámarki vera 5,65 ppm (25 ppm NO_3) og því liggja mæligildi úr fyrrnefndri tilraun langt innan löglegra marka fyrir drykkjarvatn, þar sem gerðar eru mun meiri kröfur um hreinleika heldur en fyrir vatn í ám og lækjum.

Það magn tilbúins áburðar sem duga virðist plöntum er frá 10-20 g ef borið er á við

Útgefandi: Skógræktarfélag Íslands, Ránar-götu 18, 101 Reykjavík, sími: 551-8150

Ábyrgðarmaður: Brynjólfur Jónsson, fram-kvæmdastjóri.

Ritstjóri: Jón Geir Pétursson, skógfræðingur, netfang: skogis.jgp@isholf.is

Prentvinnsla: Prentsmiðjan Viðey ehf.

Stjórn Skógræktarfélags Íslands skipa: Formaður Hulda Valtýsdóttir, varaformaður Magnús Jóhannesson, gjaldkeri Björn Árna-son, ritari Þorvaldur S. Þorvaldsson, með-stjórnendur Sigríður Jóhannsdóttir, Sædis Guðlaugsdóttir, Vignir Sveinsson, varamenn Hólmfríður Finnbogadóttir, Ólafía Jakobsdóttir, Sigurður Arnarson.

Gefið út í 7500 eintökum.

Forsíðumynd (JGP): Alaskaösp í Grjótaþorpinu



Þriggja vetra hraustleg birkiplanta á Haukadalsheiði sem borið var á í annað skipti vorið 1998. (Ljósmynd höf).

gróðursetningu, 30-40 g á 3-5 ára plöntur og 50-100 g á 5-10 ára plöntur. Hlutfall köfnunarefnis í NP-áburði sem hentar til áburðargjafar á nýskógrækt er að hámarki um þriðjungur (1/3). Ef miðað við 2500 plöntur á hvern ha lands, eins og nú tíðkast í almennri skógrækt, fæst heildarmagn þess áburðar sem dreift er á hvern hektara lands: 25-50 kg fyrir nýgróðursettar plöntur, 75-100 kg fyrir 3-5 ára og 125-250 kg fyrir 5-10 ára. Magn köfnunarefnis sem dreift er á hvern ha lands er því frá 8 kg hjá nýgróðursettum upp í 80 kg hjá 10 ára plöntum.

Í nýskógrækt er sjaldan borið oft en þrisvar á skógarplöntur á fyrstu árum nýskógræktar, sem þýðir um 100 kg N/ha dreift yfir 10 ár. Í túnrækt er borið allt að 100 kg N/ha á hverju ári. Samanborið við þá áburðardreifingu sem stunduð er ár hvert í almennri túnrækt hér á landi, er það magn sem borið er á ungsjóð hverfandi.

Sé hófs gætt í áburðargjöf eru því mjög miklar líkur á að trjáplöntur eða aðrar lífverur í umhverfinu (t.d. gróður og jarðvegslífverur) muni nýta mestallan þann áburð sem borinn er á trjáplöntur.

Niðurstaðan er sú að hætta á að áburðargjöf á nýskógrækt valdi mengun er lítil sem engin.

*Hreinn Óskarsson, sérfræðingur,
Rannsóknastöð Skógræktar ríkisins,
Mógilsá*

Heimildir:

- Friðrik Pálmason, Bjarni Diðrik Sigurðsson, Hólmfríður Sigurðardóttir, Jón Guðmundsson, Jón Guðmundsson og Halldór Þorgeirsson. Inorganic nitrogen in soil and net nitrogen mineralization in situ in a volcanic soil of a cottonwood plantation in Iceland. *Norrænt níturverkefni (NORN). Í handriti.*

- Hreinn Óskarsson, Aðalsteinn Sigurgeirsson og Bjarni Helgason 1997. Áburðargjöf á nýgróðursetningar í rýrum jarðvegi á Suðurlandi. *Skógræktarritið* 1997: 42-59.

- Reglugerð nr. 319 / 1995 um neysluvatn.

Umhverfisráðuneytið.

- Þorsteinn Guðmundsson, 1994. *Jarðvegsfræði, Búnaðarfélag Íslands. 119 bls.*

SÉRFRÆÐINGURINN SVARAR

**Í þessu Laufblaði hefur göngu sína þáttur sem nefnist „Sérfræðingurinn svarar“.
Hugmyndin er sú að fólk geti komið með spurningar sem við hjá blaðinu munum leitast eftir að svara
eða kalla til sérfræðinga sem eru kunnugir málefnum.**

Ef ykkur liggur eitthvað á slíkt á hjarta skuluð þið hafa samband við ritstjóra blaðsins.

Hríma allaufguð í fyrstu snjóum

Þegar Laufblöðungar voru á ferð um Snæfellsnes sl. haust nutu þeir sem oftast gestrisni Margrétar í Dalsmynni. Eftir að hafa snætt margrétta máltíð hjá Margréti var gengið um garðinn. Þá var það sem ungar alaskavíðiplöntur af klóninum „Hrímu“, vöktu athygli. Þær stóðu þarna allaufgaðar og fagurgrænar í hríminu. Þetta var í fyrsta norðanáhlaupinu sem gekk yfir landið þetta haust.

Síðastliðið sumar var mjög hagstætt um suðvestanvert landið og á það einnig við um Snæfellsnes. Í Reykjavík var sumarið eitt hinna hlýrri á síðari áratugum, en meðalhiti varð þó lítillega hærrí sumurin 1996 og 1991. Gróður fór ekki varhluta af þessum lífsgæðum og skartaði sínu fegursta fram eftir hausti. Fyrri hluta október var hiti í meðallagi en síðan kólnaði snögglega um miðjan mánuðinn. Meðfylgjandi mynd er tekin 14. október. Þá hafði hríðarveðri sem staðið hafði á annan sólarhring slotað og gengið í hæga norðanátt og vægt frost. Mest fór frostið í -5,4 °C (Bláfeldi þ. 17.okt.) í þessu hreti sem stóð í fimm daga.

Í ljósi þessa lék Laufblaðinu forvitni á að heyra álit dr. Aðalsteins Sigurgeirssonar, forstöðumanns Rannsóknastöðvar Skógræktar ríkisins á Mógilsá, á því hvort ástæða væri til að hafa áhyggjur af þessu eða hvort hér sé fundin ofurhríma í garði Margrétar.

Aðalsteinn hefur haft yfirlit með samanburðarrannsóknunum á aspar- og víði-klónum undanfarin ár.

Fyrst spyrjum við Aðalstein hvort það sé alvanalegt að Hríman bjóði Vetri konungi byrginn á þennan hátt og hvort þetta komi heim og saman við rannsóknaniðurstöðu?

Hríma er kvenkyns alaskavíðiklón sem hef-



Frú Margrét Guðjónsdóttir í Dalsmynni, formaður Skógræktarfélags Heiðsynninga stendur hjá Hrímu í norðannepjunni 15. október s.l. Mynd: EG (Sí)

ur orðið mjög vinsælt í skjólbeltarækt og á útivistarsvæðum síðasta áratug, sakir þess hversu þróttmikill og hraðvaxinn hann er. Hríma þekktist best af vaxtarlaginu, sem er áberandi beint og upprétt og með áberandi hærðum sprotum, en af þeim dregur hún nafn sitt. Fram á þennan áratug var klóninn betur þekktur undir heitinu „S2A“. Hríma er þekkt fyrir það hér á landi að vaxa lengur fram eftir hausti en t.d. annar algengur alaskavíðiklónn, „Gústa“ (sem einnig gengur undir nöfnunum „Tröllavíðir“ og „brúnn alaskavíðir“). Sérstaklega dregur Hríma á langinn að fella blöð og ganga endanlega frá sér fyrir veturinn þegar ríflega hefur verið borinn áburður á trén og þau eru þannig vel nærð.

Hver eru náttúruleg heimkynni Hrímu og er hún nægilega vel aðlöguð okkar vaxtartíma?

Hríma rekur uppruna sinn til ósa Koparár (kvæmi: Copper River Delta) á ströndinni í Suðaustur-Alaska, en hún barst hingað til lands í söfnunarferð Hauks Ragnarssonar til

Alaska árið 1963. Á þeim slóðum er veðurfar svipað því sem við þekkjum hér á landi um sunnan- og vestanvert landið; vetur eru mildir og nokkuð umhleypingasamir en sumur svöl og úrkomusöm. Eiginleikar Hrímu hafa mótast af aðlögun að þessum aðstæðum í heimkynnum sínum og ræður þetta sennilega því að Hríma hefur reynst tiltölulega vel aðlöguð á Íslandi, a.m.k. sunnanlands. Það setur þó stundum strik í reikninginn að upprunasvæði Hrímu í Alaska liggur 4-6 breiddargráðum sunnar á hnettinum en lega Íslands. Hríma fer af þeim sökum ekki að búa sig að fullu undir fyrstu haustfrost fyrir en sólargangur er orðinn í styttra lagi og hætt er orðið við hörðum frostum. Með þessu eykst hættan á haustkali hjá Hrímu, einkum á norðanverðu landinu eða í innsveitum. Hjá Gústu, sem upprunnin er norðar og innar í landi í Alaska, eru síður líkur á haustkali hérlandis.

Eru fleiri dæmi um trjágróður sem hefur ámóta langan vaxtartíma?

Sama á við um flestar trjátegundir, eða kvæmi og klóna þeirra, sem sóttar eru til sömu svæða meðfram strönd Alaska. Hér mætti t.d. nefna nokkra algenga asparklóna s.s. Keisara og lðunni, sem fengnir eru af sama svæði og Hríma (af kvæminu Copper River Delta). Einnig mætti nefna að trjátegundirnar sitkagreni og sitkaelri eiga það til að verða fyrir haustkali af sömu ástæðu og fyrr var nefnt fyrir Hrímu. Þegar talað er um slíka hópa trjáa, sem ekki er fjölgað með klónun, er þó erfitt að alhæfa, því jafnan er til staðar mikill erfðabreytileiki í vaxtartakti og haustfrostþoli. Þetta ræður því að þegar haustkals verður vart hjá þessum trjátegundum, er það frekar bundið við einstök tré en heilu skógarreitina.

Má búast við stórfelldu haustkali á Hrímu?

Það þarf ekki að vera beint samband á milli haustfrostþols og laufgunarstigs. Það er því ekki sjálfgefið að kalskemmdir komi fram hjá allaufguðum trjám þótt frost hafi náð -5°C um miðjan október. Líkur á haustkali ráðast m.a. af því hversu brátt áhlaupið bar að og hversu hratt hitinn fór niður fyrir frostmark. Síðan ræðst myndun haustdvala að nokkru af því hvort hagstætt tíðarfar hafi gert trjám kleift að búa sig vel undir veturinn. Oft koma harðari frost mun fyrr að haustinu, án þess að séð hafi verulega á Hrímu.

Í hvaða landshlutum þarf helst að hafa varann á með umræddar tegundir?

Ræktendur í innsveitum sunnanlands og vestan (fjarri sjó), svo og ræktendur á norðanverðu landinu geta búist við að harðari frost komi fyrr að haustinu en við ströndina, og að tré af tiltölulega suðlægum standuppruna séu síður búin undir slík frost en tré af norðlægari uppruna, innar úr landi. Þetta er sennileg meginástæða þess að lítið er af sitkagreni í ræktun í innsveitum norðanlands. Það verður því að miða val á trjátegundum, sem og klónum og kvæmum einstakra trjátegunda, við líkurnar á því að slík áföll hendi. Ræktendur verða að taka mið af almennri reynslu og niðurstöðum rannsókna við val á klónum og kvæmum fyrir sína landshluta.

Einar Gunnarsson skógtæknifræðingur,
Skógræktarfélagi Íslands.

Félagar! Látið Frækornin ekki fjúka burt !!!

Við félagsaðild að skógræktarfélagi fær fólk reglulega sent fréttablaðið Laufblaðið. Því fylgir fræðslubæklingurinn Frækornið, sem ætlað er að ná yfir flesta þætti ræktunarstarfsins og verður þannig til veglegur banki hagnýtra upplýsinga. Núna eru komin út 10 Frækorn og sex ný eru á leiðinni á þessu ári.



Út eru komin Frækornin:

1. Stiklingar - klipping og geymsla.
2. Ræktun græðlinga.
3. Skógrækt á lyngmóum.
4. Ræktun sitkagrenis.
5. Áburðargjöf á trjáplöntur-tilbúinn áburður.
6. Gæði skógarplantna.
7. Alaskaðsp.
8. Klipping trjáa.
9. Söfnun og sáning barrtrjáfræs.
10. Sitkalús.

Sí hefur útbúið sérstaka safnmöppu með öllum útkomnum Frækornum. Kostar mappan kr. 900 + póstburðargjald. Þannig er hægt að tryggja að Frækornin séu aðgengileg og varðveitist. Hringið í síma 561-8150 og við sendum möppuna um hæl.

100 ára skógræktarstarf

Furulundurinn á Þingvöllum, eins og reiturinn hefur verið nefndur, markar tímamót í sögu skógræktar á Íslandi. Þá lauk aldagömlum vangaveltum og áður misheppnuðum tilraunum í þá átt að koma til skógi.

Á þessu ári eru liðin eitt hundrað ár frá gróðursetningu skógarlundarins á Þingvöllum. Danskur skipstjóri, Carl Hartvig Ryder, átti frumkvæðið að því verki. Til þessarar tilraunar fékk Ryder úthlutað spildu á barmi Almannagjár á Þingvöllum. Einar Helgason, ungur námsmaður úr garðyrkjufræðum, sá um gróðursetningu 4400 plantna árið 1899.

Hugmyndir höfðu vaknað hjá mörgum máls- metandi mönnum fyrr á öldum um skógrækt og aðhlynningu gróðurs sem til batnaðar heyrði en yfirleitt voru það draumar einir. Tími verka og at- hafna tók síðan við og hefur verið órofinn æ síðan.



Á góðri stundu í furulundinum á Þingvöllum.

Ýmis tæknileg vandamál hafa verið yfirstigin og ný sjónarmið koma stöðugt fram.

En í raun hefur afstaða og vitund þjóðarinnar ráðið mestu um framgang skógræktar á Íslandi. Á fyrstu áratugum skógræktar hér á landi mun hvorki hafa skort úrtölmenn og andstæðinga enda þokaði hægt.

Athyglisvert er að átta sig á þeirri staðreynd að danskir forvígismenn skógræktar í öndverðu gerðu sér góða grein fyrir mikilvægi félagslega þáttarins, fræðslu og þekkingar Íslendinga sjálfra á málefnum.

Ungur skógræðingur, Flensborg að nafni, var fenginn til þess að verkstýra skógræktartilraunum Ryders skipstjóra og prófessors Prytz. Flensborg vann á Íslandi frá árinu 1900 og til ársins 1905. Hann skilaði ítarlegum skýrslum um framkvæmdir og kostnað hverju sinni. Í skýrslu sinni fyrsta árið leggur hann áherslu á nokkur grundvallaratriði til að skógrækt fái byr. Leggur hann m.a. til að birkiskógarnir verði friðaðir, innfluttar trjátegundir verði valdar frá norðlægum slóðum sem hafi svipað veðurfar og ríkir á Íslandi, gróðrarstöðvum verði komið upp, menntun á þessu sviði verði eflð og áhugamannafélög um skóg og trjáækt verði stofnuð sem allra víðast, helst í

hverri sýslu, því án þátttöku almennings muni seint miða.

Flensborg kom því einnig til leiðar með máls- metandi mönnum í Reykjavík að stofnað var skógræktarfélag sem fékk nafnið Skógræktarfélag Reykjavíkur og var það hlutafélag rúmlega 80 hluthafa. Stofnfé reyndist nóg til að kaupa land við Rauðavatn af Einari Benediktssyni. Fyrsti formaður félagsins var Steingrímur Thorsteinsson. Þórhallur Bjarnarson biskup og Tryggvi Gunnarsson alþingismaður voru forgöngumenn félagsins ásamt Flensborg.

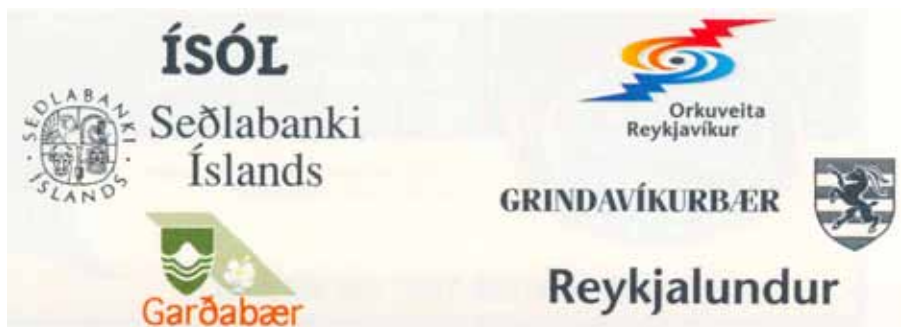
Þá líða nær þrír áratugir þar til Skógræktarfélag Íslands er stofnað árið 1930 á Alþingishátíðinni á Þingvöllum. Um þær mundir verður mikil vakning meðal almennings um allt land, skóg-

ræktarfélag eru stofnuð víða innan héraða og samfellt, markvisst starf að skógrækt á Íslandi verður órofinn þáttur í þjóðlífinu.

Á tímamótum er oft skyggst til baka um farinn veg og spurt: „Höfum við gengið til góðs, götuna fram eftir veg?“. Þeirri spurningu verður ekki svarað hér enda ekkert einhlítt svar þegar stórt er spurt. Vissulega er sagan og reynslan sá grunnur sem við byggjum á þegar horft er til framtíðar. En eins og Flensborg benti á fyrir hartnær öld er aflgjafi og bakland góðra verka fyrst og fremst samtakamáttur fjöldans, almennings í landinu.

Brynjólfur Jónsson,

framkvæmdastjóri Skógræktarfélags Íslands



Að lesa í skóginn og tálga í tré

Athyglisvert námskeið Skógræktar ríkisins í Haukadal

Nú í upphafi árs hélt Skógrækt ríkisins „skógarvinnslunámskeið“ í samvinnu við Guðmund Magnússon kennara á Flúðum en hann kynnti sér gamlar vinnuaðferðir með fersk tré á Norðurlöndunum á síðasta ári, m.a. í Svíþjóð, Danmörku, Færeyjum og á Grænlandi.

Námskeiðið var haldið í þeim tilgangi að tengja saman skóginn, viðarnýtinguna og söguna. Þátttakendur voru úr uppsveitum Árnessýslu eða áttu ættir sínar að rekja þangað. Hámarksfjöldi var 12 manns.

Kennnd voru undirstöðuatriði tálguistarinnar og sérstaklega hin svokölluðu „lokuðu hnífsbrögð“, sem Guðmundur kynntist í Svíþjóð, en þau tryggja að menn skeri sig ekki á útskurðarhnífum.

Mikilvægur þáttur námskeiðsins var að lesa í skóginn og kenna þátttakendum að velja sér efni úr lífandi trjáum til margvíslegra nota. Fjallað var um grisjun og um-

hirðu trjáa með tilliti til framtíðar-notagildis og hvernig einstakar tegundir henta til ólíkra nota.

Þátttakendur lærðu að nota exi t.d. til að kljúfa bolvið og forsníða efnið. Þeir sem afkastamestir voru lærðu að velja sér efni í húsgögn, þurrka efnið í heitum sandi og skeyta saman án límingar.

Á námskeiðinu fengu þátttakendur að glíma við ýmis tálguverkefni, s.s. að tálga smjörhníf, sleifar, fugla, hesta og að búa til krúsir.

Reynslan af þessu námskeiði var mjög góð og mun eftir þetta reynslunámskeið verða boðið upp á slík námskeið í öllum landshlutum í fræðslusamstarfi okkar við Garðyrkjakólann í Hveragerði undir heitinu „að lesa í skóginn og tálga í tré“.

Ólafur Oddsson, upplýsingafulltrúi
Skógræktar ríkisins



Á námskeiðinu lærðu þátttakendur m.a. að tálga dýr, áhöld og krúsir.



Þátttakendur á námskeiðinu ásamt kennara sínum, Guðmundi Magnússyni, lengst til hægri á myndinni.

Kjötmjöl

fyrir fallegri og betri gróður

Kjötmjöl Afurðasöluinnar í Borgarnesi hf. er lífrænn áburður og því mjög hentugur vegna mikils innihalds fosfórs sem styrkir rótarvöxt, köfnunarefni, kalks, magnesíums auk fjölda annara snefilefna. Mjolið leysist hægt upp og gefur þar með næringu í langan tíma. Tilraunir Landgræðslu Ríkisins benda til að kjötmjölið sé ákjósanlegur áburður til landgræðslu og uppbyggingar á gróðursnaðum svæðum.

Afurðasalan Borgarnesi hf. hefur ætíð haft það að leiðarljósi að fullnýta sem mest það hráefni er kemur til vinnslu. Með þróunarstarfi og tilraunum hefur góður árangur náðst á þessu sviði m.a. með framleiðslu á dýrafóðri, bæði í formi lýsis og mjöls.

Kjötmjölið hentar mjög vel sem áburður fyrir tré, runna, blóm og undir nýlaet torf

Hafið samband við sölumenn okkar og fáið frekari upplýsingar

AB mjöl ehf. - Sími 437-1190 - Fax 437-1093



Þarfaping skógræktarfólks

Í þessum dálki geta lesendur Laufblaðsins lesið um ýmis verkfæri og hjálpartæki sem létta skógræktarstarfið. Lesendur blaðsins eru hvattir til að senda inn frásagnir og myndir af merkjum tólum og tækjum sem verða á vegi þeirra. Þá geta hugvitssamir hönnuðir og þúsundþjalasmiðir kynnt lausnir sínar. Að þessu sinni er fjallað um jarðvegsbora.



Tæknin nýtt við gróðursetningu. Frá vinstri: formaður Skógræktarfélags Hafnarfjarðar, Hólmfríður Finnbogadóttir, þá Eggert Rúnarsson og Steinar Björgvinsson starfsmenn félagsins.
Mynd: E.G. (S.I.).

Jarðvegsborum má skipta niður í fjóra flokka eftir því hvernig þeir eru drifnir áfram og meðhöndlaðir: 1) Handknúnir borar, 2) vélknúnir borar, 3) borar tengdir við þrítengi á dráttarvél og 4) vökvaknúnir borar tengdir á vökvagálga ýmiskonar vinnuvéla. Allir geta þessir borar verið hin mestu þarfaping hvort sem á að bora fyrir staurum, undirstöðum eða plöntum.

Undanfarin ár hefur notkun staurabora við gróðursetningu skógar- og garðplantna færst í vöxt.

Helstu kostir við að bora fyrir plöntum er hversu fljótlegt er að gera góða holu þar sem nægt rými er fyrir lífrænan áburð. Þá mylur borinn jarðveginn vel; þannig verður hann myldinn og auðveldar það rótum trjáanna að dreifa úr sér og fæða plöntuna.

Síðastliðið haust varð Laufblöðungur vitni að því hvernig Hafnfirðingar hagnýta sér vélknúnn handbor við gróðursetningu. Formaður Skógræktarfélags Hafnarfjarðar, Hólmfríður Finnbogadóttir, var þá að gróðursetja fyrstu plönturnar í jólatrjáækru félagsins í Brynjudal og hafði tvo aðstoðarmenn. Áður en ljósmyndari Laufblaðsins náði að festa atganginn á filmu voru þau búin að gróðursetja um 390 pottaplöntur með skít og öllu saman. Myndin sem hér birtist af þessum vösku Hafnfirðingum við gróðursetningu er tekin við þetta tækifæri. Ljóst er að staurabor getur verið til mikils gagns við gróðursetningu þegar gera á vel við plöntur.

Rétt er að brýna fyrir þeim sem vinna með vélknúna jarðvegsbora að kynna sér réttar vinnustellingar sem hlífa bakinu. Þá geta tæki sem þessi hæglega valdið slysum ef óvarlega er farið. Ótvíræður kostur er að vélknúnn bor sé búinn öryggisbremsu.

Nýtt skógræktarfélag á Suðureyri

Í haust var Skógræktarfélag Súgandafjarðar stofnað. Bjóðum við það velkomið til starfa í skógræktarfélagshreyfingunni. Fyrsti formaður félagsins er Arnar Guðmundsson.



Skóg- ræktar- ritið 1999

Í tilefni af 100 ára afmæli skógræktar á Íslandi hefur verið ákveðið að gefa Skógræktarritið út tvívegis á afmælisárinu. Væntanlega kemur fyrri ritið út í maí og það síðara í október og verður það helgað afmælinu. Undanfarin ár hefur aðsent efni í ritið aukist svo að ekki hefur verið unnt að birta það allt. Með þessum hætti er von okkar að komið verði enn frekar til móts við fróðleikspyrsta skógræktaráhugamenn. Framhaldið ræðst svo af viðbrögðum lesenda. Bestu kveðjur, ritstjóri Skógræktarritsins.

Vex þekking á trjám?

Þekking er eins og tré. Til að geta vaxið og dafnað þarf hún sitt rétta umhverfi, sína næringu, sína rækt.

Að rækta tré – að rækta skóg – að rækta þekkingu. Samnefni alls þessa býr að baki útgáfu Skógræktarritsins.



Áskrift að Skógræktarritinu, Ársriti S.Í., kostar einungis kr. 1.500,- (burðargjald innifalið).

Auk þess er hægt að fá keypt rit

árin 1930–1997 á kr. 15.000 (+póstburðargjald) (hluti ljóssrit)

árin 1987–1997 á kr. 8.000

árin 1993–1997 á kr. 5.000

Hafðu samband í síma: 551-8150, fax: 562-7131

eða netfang: skogis.fel@isholf.is

SKÓGRÆKTARFÉLAG ÍSLANDS

Áskriftarsími er: 551-8150

Viðarmiðlunin

býður fjölbreyttan íslenskan
smíðavið á vægu verði

Kynnið ykkur
verð og gæði


**SKÓGRÆKT
RÍKISINS**

Afgreiðsla í Suðurhlíð 38, Reykjavík

Skógar- kross- gátan

Verðlauna- krossgáta Laufblaðsins

Verðlaunakrossgáta Laufblaðsins er ágæt leið til að skerpa á fróðleik um skóg og ræktun.

Lausnir sendist til Skógræktarfélags Íslands c/o Krossgátan, Ránargata 18, 101 Reykjavík, fyrir 15. mars næstkomandi.

Dregið verður úr réttum lausnum og 5 verðlaun veitt. 1. verðlaun eru tvær bækur, Vorhugur, dagbók skógarins og Skógræktarbókin. 2.–5. verðlaun eru Skógræktarbókin.

Niðurstaðan verður kynnt í næsta Laufblaði.



		Samruni fræs og eggs	Vinsæll runni	Vill		Skylt birki	Trjátæg, með rauð ber	Utan		
		4			→		8		↓	
	Bók				Ódug			2		
	Örari									
Sárt					Ögn				↓	
Með mat	1				Ending Övissu	▲		Eins	▶	
Sjónvarp			Rvk Sproti		Eins Illgresi	▶		Síðast Slæmt		
Síða	5		3	Hætt Frumefti	6					
Lítill tré		7					Gerill Fréttasala			
Kona				9	Hrap					
	Ekki			Smá- fiski						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

GÆÐAMOLD Í GARÐINN

Grjóthreinsuð
mold, blönduð
áburði, skeljaskalki
og sandi. Þú sækir
eða við sendum.
Afgreiðsla á gömlu
sorphaugunum í
Gufunesi.



GÆÐAMOLD

MOLDARBLANDAN – GÆÐAMOLD HF.
Pöntunarsími 567 4988

V A R I S T

meðferð elds
í skóglendi
á vorin.

Brunamálástjóri



LANDVERND

Landgræðslu- og náttúruverndarsamtök Íslands.

Skólavörðustíg 25 • Sími: 552 5242 • Fax: 562 5242

Netfang: landvernd@centrum.is

Skrifstofan opin: 09:00–17:00 (vetur), 08:00–16:00 (sumar).

Heildarsamtök landsmanna um umhverfisvernd

Vel lukkuð Austurríkisferð Skógræktarfélags Íslands



Náttúrufegurð er mikil í Tíról. Hér sjást skógi vaxnar hlíðar Nordkette-fjallgarðsins við borgina Innsbruck. Mynd J.G.P. (S.Í.).

Í haust gekkst Skógræktarfélag Íslands fyrir kynnisferð til Austurríkis í samvinnu við Tíról-deild austurríska skógræktarfélagsins, Tiroler Forstverein sem hefur bænistöðvar sínar í borginni Innsbruck. Fór hédan 50 manna hópur og komust færri að en vildu. Leiðangursstjóri var Sveinbjörn Dagfinnsson, en fararstjórar þau Barbara Stanzeit og Jón Geir Pétursson. Flogið var til München í Þýskalandi með millilendingu í Frankfurt, en þaðan ekið með rútu til Innsbruck í Austurríki.

Fékk hópurinn höfðinglegar móttökur. Skipulögð var fræðandi dagskrá alla dagana þar sem sérstök áhersla var lögð á skóg nærri skógarmörkum, en á þeim slóðum eru ræktunarskilyrði áþekkt okkar. Kynntumst við þar ýmsum trjátegundum sem við þekktum úr ræktun hérlandis, eins og fjallafuru, lindifuru, evrópulerki og grænelri auk fjölbreyttrar runna- og háplöntuflóru. Leikur enginn vafi á því að til Alpanna er hægt að sækja mun meiri efnivið til ræktunar en verið hefur.

Einnig var áhugavert að kynna sjónarmið Austurríkismanna í ræktun og nýtingu

skóganna. Í fjöllóttu, brattlendu landi er skógurinn nauðsynleg undirstaða búsetu, bindur jarðveg, miðlar vatni, temprar snjó og snjóflóð, skapar skjól, fegrar og mótar landslag, auk þess að skapa efnahagslega velsæld í formi viðarafurða. Í Tíról eru þessir þættir allir

lagðir til grundvallar í umgengni og ræktun skóganna, sem hefur leitt af sér sérstaklega fjölbreytileg skógarvistkerfi. Af þessum viðhorfum getum við Íslendingar afar margt lært.

Ferðinni verða gerð betri skil í Ársriti Skógræktarfélags Íslands síðar.



Ferðahópurinn í Austurríki. Mynd J.G.P. (S.Í.).



Snyrtimennska er einstök í Tíról. Athygli vakti að sjá blómaker við alla glugga.
Mynd J.G.P. (S.Í.).

Í svona ferðum koma auðvitað fyrir fjölmörg skemmtileg atvik. Í ferðinni voru ágætir hagyrðingar sem létu ekki sitt eftir liggja. Þegar okkur var kynnt það að einhver albesti og eftirsóttasti snaps sem Tírólar drykkju væri unninn úr reyniberjum varð Ásmundi S. Guðmundssyni skógarbónda á Auðsstöðum í Borgarfirði svo að orði:

**Reyniviðinn rækta fer,
rýkur frá mér bölið.
Ég fer senn að brenna ber og
brugga heimaðlið.**

Önnur upþákoma sem varð tilefni skáldskapar var að einn fararstjórinn, Barbara Stanzeit týndist í skóginum í fjallgöngu ásamt tveimur ferðafélögum. Þá orti Vignir Sveinsson, formaður Skógræktarfélags Eyfirðinga:

**Barbara brosandí snæðir,
bæði oss leiðir og fræðir
Hún týndist í Tíról á fjöllum, með
tveimur fjörugum köllum.**

Nýtt myndband frá Landgræðslu ríkisins Þórsörk í skjóli jökla

Landgræðslan leggur mikla áherslu á fræðslu um náttúru Íslands og verndun jarðvegs, gróðurs og náttúrufersema. Útgáfa myndbanda er liður í því starfi.

Nýjasta myndband Landgræðslunnar fjallar um Þórsörk og nágrenni. Þórsörk og nánasta umhverfi er meðal fegurstu staða landsins. Örkin er töfrandi heimur jafnt sumar sem vetur, einstæð náttúruperla í skjóli jökla. Myndin sýnir hinar stórkostlegu andstæður landslagsins milli Markarfljóts og jökla.

Ári Trausti Guðmundsson leiðir áhorfandann um þessa töfraveröld og veitir honum innsýn í jarðfræði, dýralíf, landnýtingu og gróðurfar Merkurinnar, að ógleymdum frásögnum af mannlífi og hættuförum ferðalanga í straumhórðum ám. Þórsörk hefur verið vettvangur mikils landgræðslustarfs á undanförunum árum í samstarfi við meðal annarra Skógrækt ríkisins, Rauða krossinn og Ferðafélag Íslands.

Valdimar Leifsson annaðist gerð myndarinnar og Gunnar Þórðarson samdi tónlistina. Það er fánlegt á íslensku, ensku og þýsku.

Hægt er að panta myndbandið hjá Landgræðslu ríkisins í síma 487 55 00.



Ymsar trjategundir frá Ölpunum eru áhugaverðar til ræktunar á Íslandi. Hér sést Sæmundur Þorvaldsson form. Skógræktarfélags Dýrafjarðar við fallegt græneltre við skógarmörk, en sú trjategund er ákaflega áhugaverð fyrir okkar aðstæður.
Mynd J.G.P. (S.Í.).



Aldur er afstæður. Á myndinni sjást tveir aldursforsetar ferðarinnar, Þórarinn Björnsson 88 ára og Ingimundur Magnússon 81 árs, ásamt þeim Elínu Kaaber og Gunnari J. Friðrikssyni. Mynd J.G.P. (S.Í.).



RANNSÓKNIR Á BINDINGU KOLEFNIS VIÐ SKÓGRÆKT OG LANDGRÆÐSLU

Landgræðsla og skógrækt vinna á móti loftmengun vegna brennslu kola og olíu. Við brennsluna verður til lofttegundin CO₂ (koldíoxíð) en aukið hlutfall hennar í andrúmsloftinu er talið valda hraðri hlýnun á jörðinni með ófyrirsjáanlegum afleiðingum. Þessi áhrif uppsöfnunar CO₂ (og annarra lofttegunda) eru kölluð gróðurhúsaáhrif og vísa til þess að þessar lofttegundir safna í sig varma í stað þess að hleypa honum í gegnum sig. Þær hafa svipuð áhrif og gler í

gróðurhúsum.

Þar sem ræktaður er skógur og land grætt upp eykst magn lífrænna efna. Þau eru að helmingi kolefni, sem tré og plöntur hafa unnið úr andrúmslofti. Þannig bindur gróðurinn kolefnið og hamlar gegn mengun.

Fyrir rúmu ári gerðu þjóðir heims með sér samkomulag um að draga úr útstreymi CO₂ og annarra gróðurhúsalofttegunda. Takmörkun á útstreymi á aðeins við iðnríki heims, þ.m.t. Ísland, enda standa þau fyrir



Hér er búið að fella tré í eldri lerkiskóginum í Mjóanesi. Það er síðan mælt á alla kanta og vegið og tekin úr því sýni bæði af greinum og bol. Sveinn Atli Gunnarsson skógræðinemi stendur við tréð. Mynd: A.Sn.



Ekki var látið sitja við að mæla eingöngu of-anjarðarhlutann. Hér er búið að rífa upp rótarhnyðjuna. Hún er hreinsuð og vegin og tekin úr henni sýni. Mynd: A.Sn.

Ný glæsileg bók

Anna Fjóla Gísladóttir • Asker Sverreidottir • Erla Þing Einarsson

Garðurinn

Hugmyndir að skipulagi og efnisvali



340 litmyndir
80 skýringamyndir
fjöldi garðteikninga

Bókin um garðinn

Fyrsta íslenska bókin sem fjallar einkum um hönnun garðsins, fjölbreytni í skipulagi og efnisvali. Vegleg bók. 208 síður.

Sendum hvert sem er gegn póstkrofu

 Garðyrkjufélag Íslands
Frakkastígur 9, 101 Reykjavík, sími og fax 552 7721

lang stærstum hluta þess. Einn mikilvægur þáttur í samkomulaginu varðar skógrækt og hugsanlega landgræðslu. Þar er þjóðríkjum gefinn kostur á að draga frá árlegu útstreymi þá bindingu sem hægt er að sýna fram á að eigi sér stað vegna nýskógræktar frá og með árinu 1990. Enn sem komið er hefur landgræðsla ekki fengið sömu viðurkenningu, en það stendur vonandi til bóta þegar búið er að útfæra til fullnustu þessa frádráttarmöguleika.

Hérlandis hefur hins vegar skort rannsóknir í skógrækt og landgræðslu, til að geta metið með vissu hve mikil binding á sér stað með uppgræðslu og/eða nýskógrækt. Frumrannsóknir á því hófust síðastliðið haust á nokkrum stöðum á landinu. Þær fólust m.a. í því að bera saman magn lífrænna efna á flatareiningu á skóglæddu og skóglausu landi og eins uppgræddu landi og óuppgræddu. Rannsóknastaðirnir voru í Mjóanesi á Völlum, Gunnarsholti og Heiðmörk.

Við mælingarnar voru notaðar hreinar uppskerumælingar. Safnað er eftir vísinda-



Og áfram ofan í jörðina! Grafirnar hafa verið hola við hliðina á fellda trénu og safnað úr henni rötasýnum. Við hana standa vísindamennirnir Arnór Snorrason og Þorbergur Hjalti Jónsson. Mynd: J.G.P.

legum aðferðum sýnum úr trjám, öðrum gróðri og rötum. Einnig er safnað sýnum af lífrænu dauðu efni en það safnast aðallega saman í svarðlaginu rétt ofan jarðvegssýfirborðsins. Í skóginum eru þetta mest greinar og nálar sem detta af trjánum, en á bersvæði eru þetta dauðar leifar gróðurs. Þetta lag hefur verið kallað sóplag. Uppbygging þess og niðurbrot skiptir miklu máli fyrir efnabúskap og framleiðni vistkerfa. Jarðvegur inniheldur, og getur tekið við, miklu magni kolefnis. Til að mæla það þarf að safna borkjarnasýnum sem síðan eru sett í sérstakan kolefnismæli sem mælir hlutfall lífræns kolefnis með mikilli nákvæmni.

Allt þetta kallar á mikla vinnu, bæði við sýnaöflunina, eins og sjá má á meðfylgjandi myndum og við úrvinnslu sýnanna. Fyrstu niðurstöður líta dagsins ljós á næstu vikum, en margt í rannsóknunum hefur komið á óvart. Það er á jákvæðan hátt því binding kolefnis í gróðri við landgræðslu og skógrækt virðist vera mun meiri en áður var talið.

Rannsóknirnar eru samstarfsverkefni Mógilsár, Landgræðslunnar, RALA og Náttúrufræðistofnunar og eru styrktar af „Átaki ríkisstjórnarinnar um aukna bindingu CO₂“ og Rannsóknasjóði Íslands.

Arnór Snorrason, sérfræðingur á Rannsóknastöð Skógræktar ríkisins Mógilsá.



Jarðvegssýnum var safnað með kjarnabor. Hér er Grétar Guðbergsson jarðvegsfræðingur og Dagný Arnalds að ganga frá kjarnasýni. Mynd: J.G.P.



Í Gunnlaugsskógi við Gunnarsholt. Hér er Þorbergur að vika efsta hlutann af stofni birkitrés. Mynd: A.Sn.



SPARISJÓÐUR VÉLSTJÓRA
Borgartúni 18, Síðumúla 1, Rofabæ 39

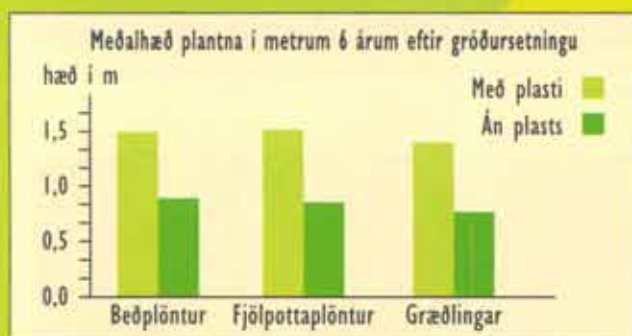
**Eftirtaldir aðilar styrktu
útgáfu blaðsins:**

Jón og Tryggvi Ásgarður - Gistihús ehf Byggðasafnið Skógum Ræktunarsamband Landeyja Sölufélag Suðurlands Farfuglaheimilið Reynisbrekku Hótel Kirkjubæjarklaustur Skaftárhreppur Eiði ehf	Framhaldsskólinn í Vestmannaeyjum Frár ehf Heilbrigðiseftirlit Vestmannaeyja HSH flutningar ehf Ísfélag Vestmannaeyja hf Teiknistofa Páls Zóphóniassonar Vestmannaeyjabær Vöruval hf Morgunblaðið
---	--

TVÖFALDUR

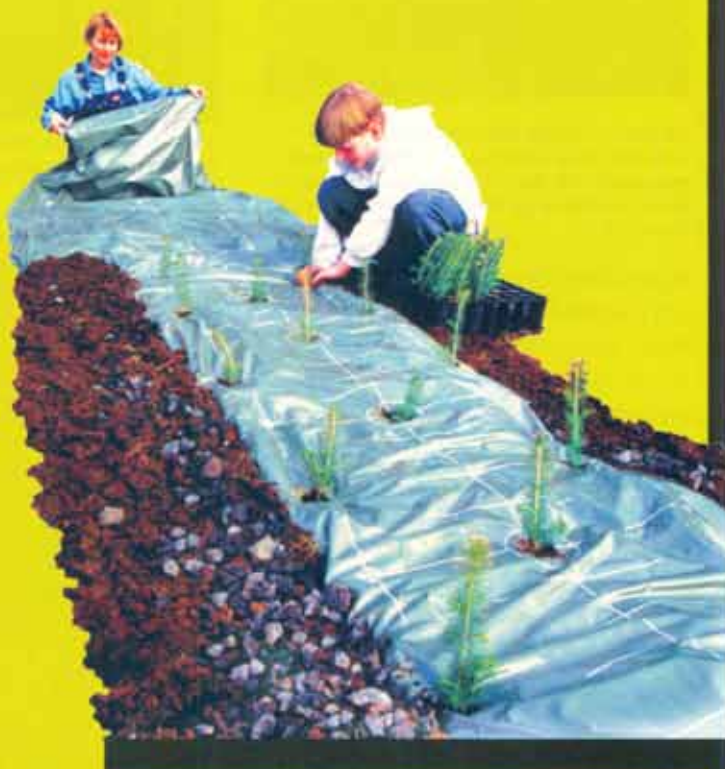
VÖXTUR TRJÁPLANTNA

MEÐ HLÚPLASTI



Ótvíræður árangur

Hlúplast-ræktunardúkurinn er þróaður í samvinnu við Skógrækt ríkisins. Niðurstöður mælinga Skógræktarinnar sýna ótvírætt fram á gildi **Hlúplast**dúksins við ræktun trjáplantna. Vaxtarhraði trjáplantnanna tvöfaldaðist á sex ára tímabili.



Hlúplast-ræktunardúkurinn er fyrirliggjandi í þremur lengdum, 25 m og 50 m fyrir tómstunda-ræktun og 500 m til vélrænnar niðursetningar.

Útsöluaðir:

Byggingavöruverslanir og gróðrarstöðvar um land allt.



 **Plastprent hf.**

Fosshálsi 17-25
110 Reykjavík
Sími 580 5600
Fax 580 5690

Skógargöngur í Borgarfjarðarhéraði sumarið 1998

Samstarf Skógræktarfélags Borgarfjarðar og Ungmennasambands Borgarfjarðar á afmælisári

Skógræktarfélag Borgarfjarðar var stofnað fyrir 60 árum af nokkrum félögum í Ungmennasambandi Borgarfjarðar. Á aðalfundi skógræktarfélagsins sl. vor var rætt um hvernig halda mætti upp á afmælið. Undirrituð viðraði þá hugmynd að félagið og Ungmennasambandið skipulegðu skógargöngur á félagssvæðinu. Var samþykkt að ráðast í þetta og skipulagðar 10 kvöldgöngur frá 21. maí til 24. september. Dagskráin var kynnt í almanaki ferðaþjónustubæklingisins „Út vil ek“ sem dreift var í alla sumarbústaði og á helstu ferðamannastaði í héraðinu. Einnig var dagskráin auglýst í héraðsfréttablaðinu Skessuhorni og stærstu dagblöðunum.

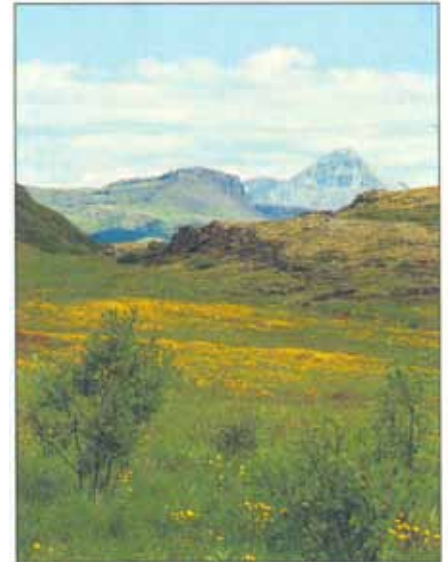
Skógargöngurnar mæltust afar vel fyrir. Þátttakendur nutu útiverunnar, fengu góða hreyfingu og margvíslega fræðslu um umhverfi og sögu staðanna. Var þar m.a. fjallað um jarðfræði og ræktunareiginleika jarðvegsins, trjátegundir og kvæmi, innflutning tegunda og uppruna þeirra, nýtingu trjáa og skógarlunda. Síðast en ekki síst fékk fólk að prófa að aldursgreina tré með því að taka sýni úr trjánum og fræðslu í því hvernig á að tína villta sveppi, matreiða þá og geyma.

Að meðaltali tóku um 10 manns þátt í

hverri göngu. Flestir voru þeir um 40 en fæstir 1 fyrir utan leiðsögumenn. Það sem kom skemmtilegast á óvart var hversu margir heimamenn sóttu göngurnar. Reiknað hafði verið með töluverðri þátttöku sumarbústaðafólks en hún reyndist mjög lítil. Hugsanlega hefur tímasetningin verið óheppileg fyrir þetta fólk. Margir hafa lýst ánægju sinni yfir þessu framtaki félaganna. Engin ákvörðun hefur þó verið tekin um framhald.

Ég vil að lokum þakka öllum þeim sem komu að skipulagsvinnunni og ekki síst því fólk sem sá um leiðsögnina. Ég þakka þátttakendum og vona að þeir haldi áfram að ganga um þessi svæði og kynni öðrum þessar yndislegu perlur í Borgarfjarðarhéraði.

*Með hvatningu um ræktun lýðs og lands,
Ásdís Helga Bjarnadóttir, sambandsstjóri
UMSB.*



*Hraunsnefsöxl og Baula í Norðurárdal.
Mynd: J.G.P. (S.Í.).*

**ARINHLEÐSLA
MÚRVIÐGERÐIR
GLERVEGGJAHLEÐSLA
FLÍSALAGNIR**



SIGURBJÖRN E. LOGASON
MÚRARAMEISTARI
Fannafold 66a • sími 567 6245



STIHL®
KRAFTMIKIL, LÉTT
OG GANGVISS VERKFÆRI.
Í fararbroddi í 70 ár

STAURABORAR,
SLÁTTUORF, KEÐJUSAGIR,
HEKKKLIPPUR, STEINSAGIR,
LAUFSUGUR.

Þýsk gæðavara
með umhverfisþáttinn og öryggið
í öndvegi. Góð varahluta-
og viðgerðapjónusta.

RÁÐGGJÖF
SÉRFRÆÐINGA
UM GARÐ-
OG GRÓÐURRÆKT



GRÓÐURVÖRUR
VERSLUN SÖLUFÉLAGS GARÐYRKJUMANNA
Smíðjuvegi 5, Kópavogi, sími: 554 3211

Nýting lífræns úrgangs úr þéttbýli

Í lok nóvember sl. var haldin í Finnlandi námsstefna á vegum samtaka norrænna búfræðikandidata um nýtingu lífræns úrgangs frá þéttbýli. Stefnuna sóttu þrír Íslendingar, þ.m.t. undirritaður. Fjöldmörg erindi voru flutt, þar sem kynnt var löggjöf og staða mála á Norðurlöndunum varðandi nýtingu lífræns úrgangs frá þéttbýli í landbúnaði, og sagt frá rannsóknum á þessu sviði.

Eitt var það á fundinum, sem vakti sérstaka athygli undirritaðs. Flest vestræn ríki hafa sett reglur um hámark leyfilegs styrks ýmissa efna í seyru, sem notuð er á ræktunarland. Nokkuð er misjafnt eftir löndum, hvaða efni valda mestum áhyggjum. Hið einkennilega kom í ljós, að bæði Finnar og Svíar hafa mestar áhyggjur af of miklu fosfatinnihaldi. Þetta kemur okkur Íslendingum spáskt fyrir sjónir, þar sem jarðvegur hér á landi er þeirrar náttúru, að gnótt járns og áls í honum veldur því, að fosfór binst auðveldlega í afar torleystum samböndum. Hættan á ofgnótt fosfats í seyru mun því ekki vera fyrir hendi hérlendis. Þvert á móti má gera ráð fyrir því, að seyran henti sérlega vel sem áburður við skógrækt í úthaga á Íslandi, einmitt vegna þess hve auðug hún er af fosfati og köfnunarefni, efnum sem tilfinnanlegur skortur er á í jarðvegi víðast hvar hér á landi. Við höfum því alla möguleika á að nota þennan úrgang til að auka frjósemi jarðvegs og bæta þar með búsetuskilyrði í landinu.

Flest önnur vestræn lönd eru svo þéttbýl og jarðvegur þar svo auðugur af t.d. köfnunarefni, að hættan er á að nitrat mengi grunnvatn, ef ekki er vandað til staðarvals og áburðarskammta, þegar seyra er notuð til áburðar. Og þau lönd eru semsagt til, þar sem aðeins er rými fyrir mjög takmarkað magn af viðbótarfosfati í jarðvegi. Því eru mörg vestræn ríki í vandræðum með þennan úrgang. T.d. hafa Hollendingar rætt í fullri alvöru, hvort ekki sé hægt að „losna við“ bæði seyru og umframframleiðslu af húsdýraáburði, með því að dæla þessum úrgangi um borð í tankskip og flytja til þriðja heims ríkja,

þar sem skortur er á áburði til matvælaframleiðslu. Þar sem alþjóðlegt bann við losun þessara úrgangsefna í sjó hefur nýlega tekið gildi er sú „lausn“ á vandanum nefnilega ekki lengur fyrir hendi.

Í Bretlandi er talið að nýta megi til skógræktar aðeins 11% af þeirri seyru, sem þar verður til. Hins vegar telja sérfræðingar að í New York-ríki í Bandaríkjunum megi nýta til skógræktar alla þá seyru, sem þar leggst til. Skógur er talinn æskilegri móttaki fyrir seyru heldur en akrar eða beitolönd, þar sem aðeins lítill hluti af óæskilegum efnum í seyrinni (einkum þungmálmur) enda inni í fæðukeðjunni, sé seyran borin á skóg.

Skv. tilskipun Ráðs Evrópubandalaganna nr. 91/271/EBE þarf að setja annars stigs hreinsun á allt frárennsli frá höfuðborgarsvæðinu fyrir árslok árið 2000. Í næsta nágrenni við höfuðborgarsvæðið er gnótt hraklendis, þar sem seyra af öllu svæðinu kæmi að góðu gagni til skógræktar. Þess misskilnings hefur orðið vart, að hugmyndir um að nýta seyru til áburðar í skógrækt séu fráleitar, þar sem áburður þessi yrði allt of dýr. Því er til að svara, að t.d. í Bretlandi kosta sveitarfélögin akstur og dreifingu seyru á skóga og akra í allt að 32 km fjarlægð frá hreinsistöð. Ekki er lítið á hreinsunina sem áburðarframleiðslu, en skógrækt hins vegar talin heppilegasti kosturinn til að gera óskaðlegan þennan úrgang, sem að öðru jöfnu er vandamál að farga á forsvaranlegan hátt.

Sigvaldi Ásgeirsson, skógræðingur,
Rannsóknastöð Skógræktar ríkisins á Mógilsá.



Eftirtaldir aðilar styrktu útgáfu blaðsins:

Hegas hf
Kópavogsbær
Kaupsel hf
Almiðlun ehf
Birta heildverslun
Fiskverkun Jónasar Ágústssonar
Hárgreiðslustofan Nína
Bókasafn Reykjanesbæjar
Hitaveita Suðurnesja
Íslenskir aðalverktakar sf.
Keflavíkurverktakar
S.Þ. Smiðjan
Sparisjóðurinn í Keflavík
Spretur ehf
Tannlæknastofa Einar Magnússon
Verslunarmannafélag Suðurnesja
Búnaðarsamband Kjálarnessþings
Reykjabúið hf
Brautin hf
Glerslípun Akraness hf
Haraldur Böðvarsson hf
Magnús H. Ólafsson
Sementsverksmiðjan hf
Trésmiðja Þráins E. Gíslasonar sf
Verkfræðipjónusta Akraness ehf
Hvalfjarðarstrandarhreppur
Innri-Akraneshreppur
Bókhalds- og tölvupjónustan sf
Framköllunarþjónustan ehf
G H verkstæðið
Gámapijónusta Vesturlands ehf
Búnaðarfélag Lundarreykjadalshrepps
Búvangur ehf
Bændaskólabúi á Hvanneyri
Ferðapjónustan Húsafelli hf
Skorradalshreppur
Ferðapjónustan Snjófell ehf
Dalabyggð
Mjólkursamlagið Búðardal
Trésmiðjan
Megin ehf
Ebeneser Þórarinnsson ehf
Gná hf
Hraðfrystihúsið hf
Ísfang hf
Netagerð Vestfjarða hf
Félagskaup hf
Bílaverkstæði Guðjóns
Eyrarsparisjóður
Skógræktarfélag Patreksfjarðar
Trésmiðjan Eik hf
Helgi S. Ólafsson
Apótek Blönduóss
Grunnskóli Blönduóss
Engihlíðarhreppur
Höfðahreppur
Rafmagnsverkstæðið Neistinn ehf

UPPLÝSINGALINDIR UM UMHVERFISMÁL

Umhverfisvefurinn: <http://www.umvefur.is>
Umhverfisráðuneytið: <http://www.umh.stjr.is>



UMHVERFISRÁÐUNEYTIÐ

**Pegar ég byrjaði með fyrirtækið sögðu menn
að ég væri haldinn bjartsýnisbrjálæði.**

Síðan eru liðin 10 ár og flestir skógarhöggsmenn nota

Jonsered

keðjusagir, kjarrsagir, limgerðisklippur, vélorf,
öryggisfatnað, sérverkfæri, varahluti og þjónusta.

NYTJASKÓGAR H.SIGURÐSSON
Arnartanga 74, 270 MOSFELLSBÆ
Bréfasími: 566 66 07, GSM: 893 27 07

Fagmenn nota Felco

Svissnesku greinaklippurnar



Felco 2
Lengd 21,5 sm
Þyngd 240 gr



Felco 4
Lengd 21 sm
Þyngd 220 gr



Felco 5
Lengd 22,5 sm
Þyngd 310 gr



Felco 7
Lengd 21 sm
Þyngd 290 gr

FELCO®

Það eru tæp fimmtíu ár frá því að Felco klippur komu fyrst á markaðinn. Felco er táknið gæða og endingar í meira en áttatíu löndum, þar sem fagmenn kunna að meta það besta. **Eignastu Felco – til framtíðar.**

ELLINGSEN

Grandagarði 2, Rvík, sími 552-8855, grænt númer 800-6288

Grisjið gætilega

Núna fer í hönd trjáklippingatíminn. Mikilvægt er að grisja ekki þannig að lundirnir opnast. Ef það gerist fer að blása í gegnum þá og skjólið tapast.

Þetta útskýrist ágætlega á meðfylgjandi mynd. Þar hafa neðstu greinar verið klipptar af trjánum og þess ekki gætt að skilja eftir greinar í kantinum. Því nær vindurinn að blása í gegnum skóginn, svo mikið að hægt er að þurrka fisk þar sem áður var skógarskjól!



Sitkagreni og skreiðarverkun eiga illa saman. Mynd: J.G.P. (S.Í.).

Noregsferð í sumar



Frá Beiarn í Norður-Noregi. Mynd: B.J. (S.Í. 1994).

Í ágúst í sumar mun Skógræktarfélag Íslands gangast fyrir tveggja vikna ferð til Noregs, í samvinnu við norska skógræktarfélagið. Farið verður til Bodø í Norður-Noregi og er gestgjafinn þar Salten skogselskap. Ferðin verður með því sniði að þátttakendur vinna léttu vinnu hluta dagsins, auk þess sem boðið er upp á ýmsar kynnisferðir. Samtímis kemur hópur Norðmanna hingað, en þessar svokölluðu skiptiferðir Norðmanna og Íslendinga eiga sér langa hefð og hafa stuðlað að nánari tengslum landanna.

Flogið verður til Bodø 9. ágúst og til baka 18. ágúst. Dagskrá, nákvæmar tímasetningar og verð liggja ekki fyrir en þar sem þátttakendur greiða einungis flugmiðann er verð í lágmarki. Áhugasamir þátttakendur hafi samband við Skógræktarfélag Íslands sem fyrst og fá þá send ítarlegri gögn þegar þau liggja fyrir. Fróðleg grein um sama svæði, eftir Sigurð Blöndal, birtist í Ársriti S.Í. 1989 og heitir „Skógur undir heimskautsbaug“

Eftirtaldir aðilar styrktu útgáfu blaðsins:

Fjölbrautaskóli Norðurlands vestra
Friðrik Jónsson ehf
Grunnskólinn á Sauðárkróki
Bændaskólinn á Hólum
Siglufjarðarkaupstaður
Fatagerðin Íris sf.
Gróðrarstöðin Réttarhóll
Höfði hf
Höldur bílaleiga
Ljósgrjafinn og Siemensbúðin
Raftákn – verkfræðistofa
Valtýr Þorsteinsson hf
Bifreiðaverkstæði Sigurðar Vald.
Glerárlaug
Raftó ehf
Daltré hf 12. ágúst ehf
Hitaveita Dalvíkur
Keramikverkstæði Kolbrúnar
Búnaðarfélag Reykdæla
Fiskiðjusamlag Húsavíkur hf
Geiri Péturs ehf
Húsavíkurkaupstaður
Knarrareyri ehf
Langanes hf
Norðurvík hf
Pricewaterhouse Coopers ehf
Reykðalahreppur
Silfurstjarnan hf
Fiskiðjan Bjarg hf
Vopnafjarðarhreppur
Bókabúðin Hlööðum
Bókasafn Héraðsbúa
Brúarárskóli
Héraðsskógar
Hitaveita Egilsstaða og Fellahrepps
Malarvinnslan hf
T F búðin
Trésmiðja Guðna Þórarinssonar
Byggt og flutt
Söluskálinn
Þratarhóll ehf
Ferðaþjónusta bænda Stafafelli
Búnaðarsamband Suðurlands
Kaupfélag Árnesinga
Myndbandahornið
S.B.S. hf
Samtök sunnlenskra sveitarfélaga
Sorphirðan ehf
Sorpstöð Suðurlands
Vélaþjónusta Ingvars
Hrunamannahreppur
Flúðaplast hf
Búnaðarfélag Biskupstungna
Jarðefnaíðnaður hf
Fangelsið Litla Hrauni
Gistiheimilið Syðra Langholti
Gunnar Hallgrímsson
Kökuval hf
Búnaðarfélag Holtahrepps
Laugalandsskóli
Vistheimilið Gunnarsholti



Nýr, stærri og kraftmeiri Subaru Legacy 4WD

- Sá öruggasti fyrir íslenskar aðstæður sem völ er á í dag.

Nýr
LEGACY
Frábært verð

- Nýtt útlit
- Kraftmeiri 125 hestafla vél
- Ný sjálfskipting
- Ný innrétting
- Ný speglaljós
- Nýtt loftnet í hliðarrúðu
- Ný fjölliða fjöðrun (Multi-Link)
 - ABS bremsukerfi
 - Loftpúðar
 - Geislaspilari
- Öryggisstyrktarbitar í hurðum.



**Ingvar
Helgason hf.**
Savarnhöfða 2
Sími 525 8000
www.ih.is



Lykillinn að góðu kvöldi