



SKÓGRÆKTAR RITIÐ 2017

1. TBL.

SKÓGRÆKTARFÉLAG ÍSLANDS

FALLEGAR HREYFINGAR

Kristaltær 4K UHD mynd og hin alkunnu Bang & Olufsen hljómgæði á frumlegum fótstandi sem þú stjórnar með fjarstýringunni.



BEOVISION AVANT
BANG & OLUFSEN

LIKE NO ONE ELSE

ORMSSON

LÁGMÚLA 8 • SÍMI 530 2800



SKÓGRÆKTAR RITIÐ 2017

1 TBL.

ÚTGEFANDI
Skógræktarfélag Íslands
Þórunnartúni 6, 105 Reykjavík
www.skog.is
Sími: 551-8150

RITSTJÓRAR:
Brynjólfur Jónsson
Ragnhildur Freysteinsdóttir

PRÓFARKALESTUR:
Ragnhildur Freysteinsdóttir

PRENTVINNSLA:
Oddi
umhverfissvottað fyrirtæki

Gefið út í 3500 eintökum

ISSN 1670-0074

© Skógræktarfélag Íslands og
höfundar greina og mynda.

Öll réttindi áskilin /
All rights reserved.

Rit þetta má ekki afrita með
neinum hætti, svo sem með ljós-
myndun, prentun, hljóðritun eða
á annan sambærilegan hátt, þar
með talið tölvutækt form, að
hluta eða í heild,
án skriflegs leyfis útgefanda og
höfunda.

MYND Á KÁPU:
Wu Shan Zhuan
„Ónefnt“, 1991
Vatnslitir, 16 x 22 cm
Verkið er í eigu
Skógræktarfélag Íslands

ICELANDIC FORESTRY
Journal of the Icelandic
Forestry Association, 2017, 1

- 4 Nánar um Tré ársins 2016
Brynjólfur Jónsson
- 8 Heiðursvarði um Agner Francisco Kofoed-Hansen
á Heiðmörk
Jón Geir Pétursson
- 10 Rannsóknastöð skógræktar 50 ára
Rauði þráðurinn í starfinu sá sami
Einar Örn Jónsson
- 16 Skrúðgarðurinn á Húsavík
Bragi Bergsson
- 30 Þrjú gömul grenitré
Jóhann Pálsson
- 36 Bolholtsskógar
Sveinn Runólfsson
- 46 Íslensk afbrigði gulvíðis - *Salix phylicifolia*:
Brekkuvíðir og Tunguvíðir
- 52 Icelandic varieties of *Salix phylicifolia*:
Brekkuvíðir and Tunguvíðir
Kesara Anamthawat-Jónsson
- 54 Gróðursett í eina öld
Einar Gunnarsson
- 56 Um fjöll og firnindi í Frakklandi
Brynjólfur Jónsson
- 84 Skógrækt er svo margt
Einar Örn Jónsson



Skógræktarfélag Íslands og Skógræktarritið

Skógræktarfélag Íslands er landssamband 60 skógræktarféлага sem starfa í flestum byggðarlögum landsins. Skógræktarfélögin mynda breiðfylkingu nærri 8.000 áhuga- og stuðningsmanna skógræktar. Skógræktarfélag Íslands er málsvári félaganna og hefur það m.a. að markmiði að stuðla að trjá- og skógrækt, gróðurvernd og landgræðslu og að fræða og leiðbeina um skógrækt. Skógræktarfélögin eru að sjálfsögðu öllum opin og eru allir sem skógrækt unna hvattir til þátttöku.

Skógræktarritið (áður Ársrit Skógræktarfélags Íslands) hefur komið út samfellt frá árinu 1932 og er eina íslenska fagritið sem fjallar sérstaklega um efni er varða skógrækt. Ritið kemur út tvisvar á ári og er hægt að fá það í áskrift (skog.is). Þeir sem hafa áhuga á að skrifa greinar í ritið eru hvattir til þess að hafa samband við ritstjóra (bj@skog.is).

Hægt er að fá helstu upplýsingar um fjölþætt starf Skógræktarfélags Íslands og aðildarfélaganna á heimasíðunni skog.is.

Höfundar efnis í þessu riti:



Bragi Bergsson
sagnfræðingur



Einar Örn Jónsson
blaðamaður



Brynjólfur Jónsson
framkvæmdastjóri
Skógræktarfélags Íslands



Jóhann Pálsson
grasafræðingur



Einar Gunnarsson
skógfræðingur



Jón Geir Pétursson
skrifstofustjóri í umhverfis- og auðlinda-
ráðuneytinu

Um mynd á kápu

Kápu Skógræktarritsins prýðir að þessu sinni ónefnd vatnslitamynd eftir kínverska listamanninn Wu Shan Zhuan. Wu er fæddur í Zhoushan í Kína árið 1960 og útskrifaðist úr Listaháskólanum í Zheijiang árið 1986. Hann fluttist til Evrópu í lok 9. áratugs síðustu aldar og útskrifaðist með meistaragráðu frá Hochschule für Bildende Künste í Hamborg í Þýskalandi árið 1989. Wu kom til Íslands til kennslu árið 1990. Færði hann á þeim tíma Skógræktarfélagi Íslands röð vatnslitamynda að gjöf og prýddi ein þeirra, „Haust“, forsíðu Skógræktarritsins (þá Ársrit Skógræktarfélags Íslands) árið 1991 og önnur, „Skógur“, forsíðu Skógræktarritsins 2016-2.

Hefur Wu fengist við ýmis form myndlistar – málverk, teikningar, ljósmyndir og uppsetningar og gjörninga, bæði einn og í samstarfi við eiginkonu sína, Ingu Svölu Þórsdóttur.



Kesara Anamthawat-Jónsson
prófessor, Líf- og umhverfisvísinda-
stofnun Háskóla Íslands



Sveinn Runólfsson, jarðvegs-
verndarfræðingur og fv. landgræðslu-
stjóri



Blóm á grafreiti

Tökum við pöntunum fyrir Hólavallagarð, Gufuneskirkjugarð, Fossvogskirkjugarð, Sólland og Kópavogskirkjugarð.

Upplýsingar alla virka daga frá kl. 9 – 16
í síma 585 2700 og 585 2770.

Einnig er hægt að panta á vefnum
www.kirkjugardar.is



Kirkjugardar Reykjavíkurprófastsdæma
Vesturhlíð 8 | 105 Reykjavík | Sími: 585 2700
Netfang: skrifstofa@kirkjugardar.is
www.kirkjugardar.is



Garðastræti 9 á árunum 1957-1962. Mynd: Ásgeir Bjarnason

Nánar um Tré ársins 2016

Í vetur barst athugasemd frá Hönnu Ásgeirsdóttur, Garðastræti 9, vegna greinar í síðasta riti um Tré ársins. Hanna útvegaði meðal annars myndir í áðurnefnda grein úr fjölskyldualbúmi og áttaði sig um leið á því þegar hún fékk ritið í hendur að eitthvað hafði skolest til. Um leið sendi hún mér einnig auka mynd sem sýnir enn betur aðstæður þegar öspin góða hafði verið flutt á Hákotstúnið. Athugasemdir Hönnu, sem eru hér birtar í nokkuð styttri útgáfu, draga í raun enn betur fram þá kenningu að öspin hafi verið gróðursett við Garðastræti 6 á árunum 1953- 1957. Eftirfarandi klausa er orðrétt eftir Hönnu:

Ein augljós villa er í textanum undir mynd tvö. Sú mynd var tekin af föður mínum Ásgeiri Bjarnasyni og væntanlega í kringum 1960. Öspin er ansi reisuleg á þeirri mynd og því má ætla að hún hafi verið tekin áður en vorhretið gekk yfir 1963. Allavega má sjá mikinn mun á vaxtarlagi trésins milli þeirrar myndar og myndar nr. þrjú (1971). Villan í textanum

undir myndinni er reyndar augljós þar sem í frásögu þinni stendur að öspin hafi væntanlega verið gróðursett 1952-1956.

Skýringin á villunni er líklegast sú að í myndaheftinu sem ég lagði til er önnur mynd af húsinu frá 1939 ... og er hún staðsett þar fyrir ofan myndina sem birt er í greininni. Ég man að Ragnheiður bringdi í mig til að fá upplýsingar um þá sem tóku myndirnar og þá hafa réttu vísanirnar eitthvað bjagast. Svo sem ekki stórvægileg villa og betra að hún fer ekkert á milli mála horfi menn eingöngu á myndefnið. Að auki hafa nöfn á myndatökumönnum svo víxlast undir litmyndunum tveimur sem kemur ekki að sök að öðru leyti en sögulega því að ég var ekki á landinu í desember 1982 þegar sú mynd var tekin.

Hanna heldur svo áfram að grúska enn frekar og grefst fyrir um vörubílinn góða og segir síðar:

Til að nálgast frekari upplýsingar gekk ég út frá vörubílnum. Við nánari skoðun á myndinni sá ég að á hurð vörubílsins

MIKIÐ ÚRVAL AF GÆÐATÆKJUM FRÁ

STIHL®

Á FRÁBÆRU VERÐI



GARÐHEIMAR

UMBOÐSÁÐILI STIHL Á ÍSLANDI

540 3300 • gardheimar.is

er mynd af lógó-i; skrífu G.F. Fossberg Vélaverslunar. Ég fór því í Fossberg og hitti þar Gunnar Hólm Hjálmarsson og Gretti Sigurðarson. Gunnar Hólm hóf störf hjá Fossberg 1982 en þá átti fyrirtækið Bedford vörubíl árg. 1963. Venja var að kaupa slíka bíla „beint úr kassanum“. Gamla bílnum var skipt út fyrir þann nýja; ekki var þörf fyrir tvo vörubíla. Þeir félagar Gunnar og Gretti vissu ekkert um vörubílinn sem er á myndinni og benti Gretti mér á sagnfræðinginn Helga Magnússon en hann er afar fróður um sögu bíla.

Þar sem ég náði ekki á Helga sendi ég póst á Samgöngumínjasafnið Ystafelli og fékk svar frá Sverri Ingólfssyni : „mér sýnist þetta vera Austin vörubíll sem voru framleiddir í þessu útliti 1946 til ca. 1950. Það sést í tvo fólksbíla bakvið vörubílinn og dökki bíllinn er sennilega árgerð 1956-58“.

Eftir að hafa fengið svarið frá Sverri hafði Helgi samband og bar ég svar Sverris undir hann. Hann sagði Sverri glöggan og var sammála mati hans. Helgi bætti við að hann taldi „dökka“ bílinn vera af Cadillac-gerð en árgerðin gæti verið nær 1960. Útliti fólksbíla var breytt á hverju ári og munu

bandarískir bílaframleiðendur hafa verið fylgnir sér í því. Mér skildist á Helga að Steini nokkur Splitt (Aðalsteinn Ásgeirsson, eigandi bílaverkstæðisins Hjá Steina) væri sá sem mest veit um Cadillac-bíla hér á landi og gæti getið sér til um árgerðina sem er á myndinni (ég fór ekki það langt). Vörubílar voru hins vegar framleiddir í sama útliti í nokkur ár í röð.

Það má vera ljóst að myndin er ekki tekin síðar en sumarið 1962. Tréð er reisulegt, G.F. Fossberg Vélaverslun á enn Austininn og það er bjart yfir. Í byrjun árs 1963 dimmdi yfir, það kom páskahret sem barði á öspinni (sjá mun frá myndinni og þeirri sem tekin var 1971), Fossberg seldi Austininn og fékk sér Bedford árg. 1963.

Árgerð Cadillac-sins gæti varpað ljósi á tímasetningu í „fjær“ endann. Hafi hann verið árgerð '56 og ekki verið nýr þegar myndin var tekin má ætla að myndin hafi verið tekin allt frá '57/'58 til '62.

Í ljósi þess að Franciska lést í okt. 1957 er myndin tekin um og eftir hennar dag (út frá áætluðum aldri Cadillac-sins).

Höfundur: BRYNJÓLFUR JÓNSSON



Öspin með rótarhnyðju nýkomin á Hákotstúnið. Greinilegt þegar hér er komið sögu að það á eftir að koma henni fyrir á endanlegum stað. Mynd: Hanna Ásgeirdóttir

FLORA SERIES

alhliða næring fyrir allar plöntur

Flora Series samanstendur af þremur grunn næringum, Flora Gro, Flora Bloom og Flora Micro, sem er blandað saman. Með því að breyta hlutföllum og styrk vökvanna þriggja er hægt að aðlagja næringargjöfina að þörfum og vaxtarskeiði hverrar plöntu fyrir sig. Flestar plöntur vilja súrustig á milli 5,5 og 6,5 pH. Með réttu súrustigi er hægt að auka upptöku á næringarefnum.



Heiðursvarði um Agner Francisco Kofoed-Hansen á Heiðmörk

Sumarið 2014 var afhjúpaður heiðursvarði um Agner F. Kofoed-Hansen, fyrsta skógræktarstjóra landsins, sem fæddist árið 1869 og lést í Reykjavík 7. júní 1957. Skógræktarfélag Reykjavíkur, ásamt Skógrækt ríkisins, Skógræktarfélagi Íslands og Landgræðslu ríkisins, stóð að gerð heiðursvarðans sem settur var upp, í fallegum skógarlundi í Heiðmörk.

Kofoed-Hansen varð skógræktarstjóri árið 1908 og gegndi starfinu til ársins 1935. Skógrækt ríkisins hafði verið stofnuð með lögum ári áður og með því komust skógræktarmálefni landsins í hendur íslenska ríkisins. Hann tókst á við krefjandi verkefni. Skógarauðlind Íslands

hafði að mestu eyðst frá landnámi og snerust hans verkefni bæði um að reyna að tryggja sjálfbæra nýtingu á þeim skógi sem enn var eftir í landinu, auk þess að leita leiða til að rækta nýja skóga. Hann gegndi því starfi skógræktarstjóra á miklum mótunarárum skógræktar í landinu og lagði áherslu á verndun þeirra skógarleifa sem eftir voru í landinu og ræktun nýrra skóga. Hann lagði upp með kjörorðin „verndaðu vel og rétt kjarrið sem til er og það mun þroskast og verða skógur meðan þú sefur“ og eru þau áletruð á heiðursvarðann.

Myndirnar eru teknar þegar heiðursvarðinn var afhjúpaður við hátíðlega



Pröstur Ólafsson, formaður Skógræktarfélags Reykjavíkur, flytur ávarp við afhjúpun heiðursvarðans. Mynd: JGP



Hópur afkomenda Agners F. Kofoed-Hansen hjálpar til við afhjúpun heiðursvarðans, undir stjórn hjónanna Þorsteins Tómassonar og Soffíu Kofoed-Hansen. Mynd: JGP

athöfn á Heiðmörk að viðstöddum fjölda-
mörgum ættingjum Agners F. Kofoed-
Hansen þann 18. júní 2014.

Höfundur: JÓN GEIR PÉTURSSON



*Áletrunin á heiðursvarðanum. Mynd:
Ragnhildur Freysteinsdóttir*



*Heiðursvarðinn er veglegur og stendur í fallegu skógar-
rjóðri á Heiðmörk. Mynd: Ragnhildur Freysteinsdóttir*



Edda fyrir framan Rannsóknastöð skógræktar á Mógilsá. Mynd: EÖJ

Rannsóknastöð skógræktar 50 ára

Rauði þráðurinn í starfinu sá sami

Rannsóknastöð skógræktar á Mógilsá fagnar hálftrar aldar afmæli á þessu ári en stöðin var vígð árið 1967. Hún var reist fyrir gjafafé frá Norðmönnum í kjölfar heimsóknar Ólafs V. Noregs-konungs hingað til lands nokkrum árum fyrr. Brýn þörf var á auknum rannsóknum á sviði skógræktar á þessum tíma enda skammt liðið frá mesta bakslagi sem íslenskir skógræktarmenn höfðu orðið fyrir, aprílhretinu árið 1963. Ýmsar innfluttar trjategundir svo sem sitkagereni og alaskaösp komu illa undan hretinu, aðallega á Suður- og Vesturlandi. Þetta voru ekki einu búsíffjarnar sem skógræktarmenn urðu fyrir á þessum árum því að nokkru fyrr hafði lúsafaraldur

leikið skógarfuru grátt. Meginástæða þess að trén fóru svo illa sem raun bar vitni var sú að valin höfðu verið kvæmi sem ekki hentuðu íslenskum aðstæðum. Varð mönnum því betur ljós en áður nauðsyn þess að velja betri efnivið og gera tilraunir með fleiri kvæmi. Þó að margt hafi breyst í starfsemi Rannsóknastöðvar skógræktar frá stofnun hennar, verkefnum hafi fjölgað og sérhæfing aukist, segir Edda S. Oddsdóttir, sviðstjóri rannsóknasviðs Skógræktarinnar, að rauði þráðurinn í starfinu sé enn sá sami og lagt var upp með í byrjun.

„Umfang starfseminnar hefur aukist en samt hefur áherslan alltaf verið sú sama. Það er að finna besta efniviðinn

sem hentar okkur og fá skóginn til að lifa. Eftir hretið 1963 varð það enn meira aðkallandi og það má segja að þetta sé búið að vera rauði þráðurinn megnið af þessum 50 árum: að finna besta efniviðinn, bæði þannig að hann lifi og að hann nýtist okkur,” segir Edda sem sjálf hefur starfað við rannsóknastöðina í 20 ár af þeim 50 sem hún hefur verið starfrækt og tók hún nýverið við stöðu sviðstjóra rannsóknasviðs Skógræktarinnar.

Reynum að vera á undan

Þrátt fyrir að mikil þekking hafi orðið til á þessu sviði frá stofnun rannsóknastöðvarinnar á Mógilsá, er erfitt að spá fyrir um framtíðina enda blikur á lofti í orðsins fyllstu merkingu. Loftslagsbreytingar hafa þegar haft nokkur áhrif á þrif trjágróðurs hér á landi og fyrirséð er að þau áhrif eigi eftir að aukast frekar en hitt á næstu árum og áratugum.

„Þetta er ein af megináherslunum í starfinu okkar. Við erum með teymi sem hefur verið að skoða þetta heildstætt, meðal annars út frá öflun fræja og við reynum að vera skrefi á undan af því að við ætlumst til að trén sem við erum að gróðursetja núna, verði enn að vaxa eftir 40 ár,” segir Edda og bendir jafnframt á að hætta sé á auknum ágangi skaðvalda samhliða breytingum á veðurfari.

„Þetta getur orðið til þess að þau kvikindi og þeir sjúkdómar sem bárust hingað en náðu aldrei fótfestu, geri það frekar núna. Svo er náttúrulega líka mun meiri hætta á að þeir fái far, bæði vegna mun meiri innflutnings og ferðalaga,” segir Edda sem hefur sérstakar áhyggjur af íslenska birkistofninum í þessu samhengi.

Íslenska birkið berskjaldað

„Við erum hér með birkistofn sem er tiltölulega einangraður. Rannsóknir hafa



Umhverfi Rannsóknastöðvarinnar á Mógilsá var heldur berangurslegt þegar stöðin var nýreist og mjög vindasamt var þar. Nú stendur stöðin í góðu skógarskjóli. Mynd: ljósmyndari óþekktur



Rannsóknastöð skógræktar á Mógilsá var vígð við hátíðlega athöfn 15. ágúst 1967. Vígði Haraldur V Noregskonungur, sem þá var enn krónprins, stöðina en hún var reist fyrir þjóðargjöf Norðmanna, sem faðir Haralds, Ólafur V Noregskonungur, færði Íslendingum árið 1961. Mynd: ljósmyndari óþekktur

til dæmis sýnt að hann hefur minna þol gagnvart beit en sama tegund annars staðar enda var hann hér í nokkur þúsund ár áður en nokkur beit hófst. Þó að birkið þrífist vel og breiðist hratt út er maður alltaf svolítið uggandi yfir því að hingað berist einhver virkilega skæð pest því að maður veit ekki hvernig hún myndi fara með birkið,“ segir Edda og bætir við að rannsóknir sýni að faraldrar sem herji á birki séu tíðari nú en áður.

„Það var alltaf þannig að við vorum með maðkfaraldur í birki eitt árið en svo liðu 3-4 ár áður en næsti faraldur kom þannig að birkið fékk tíma til að jafna sig og vaxa. Nú eru dæmi um faraldra 2-3 ár í röð og við vitum dæmi þess af nokkrum stöðum að birkið er nánast alveg að drepast vegna þess að það hefur misst allt lauf vegna maðks,“ segir Edda og

bendir á að menn telji að þetta tengist að einhverju leyti hlýnandi veðurfari. Til að draga úr hættunni á að hingað berist skæð óværa, telur hún afar brýnt að sporna gegn innflutningi á plöntum og óbörkuðum viði. „Það sem einkennir ræktunar- og skógræktarfólk er forvitni og tilraunastarfsemi og löngun til að prófa eitthvað nýtt. Það reynir mjög á að vera í útlöndum og sjá einhverja plöntu sem mann langar til að athuga hvort geti vaxið heima en mega ekki taka hana með sér heim. Ég skil fólk mætavel en þetta er bara ekki í boði, menn verða bara að verða sér úti um fræ.“

Öflugt tæki gegn breytingum

Á sama tíma og skógræktarmenn eru vaknir og sofnir yfir áhrifum loftslagsbreytinga á skóga landsins, kvæmaval og tegundasamsetningu, verður ekki fram hjá

Því litið að skógrækt er eitt öflugasta tækið til að sporna gegn þessum breytingum. Það er því ekki að undra að umhverfis- og auðlindaráðuneytið leggi ríka áherslu á þennan málaflokk í sóknaráætlun sinni í loftslagsmálum. Nýleg skýrsla Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands um möguleika Íslands til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda, „Brynildarskýrslan“, bendir jafnframt á aukna skógrækt sem fýsilega mótvægisáðgerð gegn loftslagsbreytingum.

„Þó að skýrslan sé að mörgu leyti ansi dökk bendir hún á það sem við höfum lengi reynt að vekja athygli á, að það er hægt að draga verulega úr losun með aukinni skógrækt og landgræðslu og það kostar minni „átök“. Það er mun auðveldara fyrir fólk að byrja að rækta tré en að hætta að keyra bílana sína. Ef við ætlum að standa við þessar skuldbindingar verðum við

að gera eitthvað og við getum ekki gert bara eitthvað eitt. Það er alls ekki þannig að það eigi eingöngu að fara í skógrækt og landgræðslu. Það gengur ekki upp. Skógrækt og landgræðsla hefur aftur á móti þann kost að þetta eru verkefni sem eru í gangi nú þegar og er tiltölulega auðvelt að auka við. Við þurfum ekki að bíða eftir nýrri tækni til að hefjast handa. Við þurfum ekki að bíða eftir að það verði byggðar raforkustöðvar út um allt land eins og þarf að gera til þess að auka notkun rafmagnsbíla.“

Verður að forgangsraða verkefnum

Stóraukin skógrækt kallar jafnframt á aukin útgjöld til rannsókna og tilrauna á þessu sviði enda nóg af verkefnum sem þyrfti að ráðast í. Eitt af burðarverkefnum rannsóknasviðs Skógræktarinnar er

LBHI.IS
SKÓGFRÆÐI & LANDGRÆÐSLA

NÁM TIL BS OG MS GRÁÐU. BOÐIÐ ER UPP Á TVÆR NÁMSLÍNUR:

SKÓGFRÆÐI

Í skógfræði er áhersla á skóginn, bæði sem endurnýjanlega hráefnisauðlind á Íslandi og sem vistkerfi. Skipulag og nýsköpun, umhirða og ræktunartækni skógræktar.

LANDGRÆÐSLA

Í Landgræðslufræðum er áhersla á fræðilegan grunn og hagnýta þekkingu á sviði vistheimtar og sjálfbærrar landnýtingar, sem miðar að verndun og endurheimt gróðurs- og jarðvegsauðlinda.

BÚVÍSINDI
HESTAFRÆÐI
SKÓGFRÆÐI & LANDGRÆÐSLA
NÁTTÚRU- & UMHVERFISFRÆÐI
UMHVERFISSKIPULAG
FRAMHALDSNÁM
STARFS- & ENDURMENNTUN



Edda er fyrsta konan sem gegnir starfi forstöðumanns Rannsóknastöðvar skógræktar. Mynd: EÖJ

verkefnið Íslensk skógarúttekt sem Arnór Snorrason skógræðingur hefur haldið utan um í ein 20 ár. Markmið þess er að kortleggja umfang og vöxt alls skóglendis landsins, jafnt náttúrulegra skóga og ræktaðra. Eins og gefur að skilja er verkefnið mjög umfangsmikið og stækkar í orðsins fyllstu merkingu með hverju ári.

„Það sem háir okkur er að við erum mjög fá, við erum með takmarkað fjármagn og við erum með ógrynni af verkefnum þannig að við verðum að forgangsraða svolítið.“

Nú starfa 11 fræðimenn við Rannsóknastöðina á Mógilsá en að auki er stöðin í góðu samstarfi við fræðimenn og nemendur við Landbúnaðarháskóla Íslands og við Háskólann á Akureyri. Auk skógræðinga starfa þar menn með margvíslega menntun, m.a. úr landfræði

og jarðfræði, og segir Edda nauðsynlegt fyrir stöðina að hafa fólk með þennan ólíka bakgrunn. Sjálf er hún með doktorsgráðu í jarðveglíffræði og fyrstu kynni hennar af Mógilsá voru vinna við BS-verkefni 1995. *„Ég var að rannsaka ranabjöllu með Guðmundi Halldórssyni og upp frá því kviknaði áhugi minn á lífríki skógarins. Áhugi minn liggur meira þar. Ég er kannski ekki besta manneskjan til að spá fyrir um vöxt trjáa en er meira að spá í vistkerfi skógarins,“* segir Edda sem segja má að hafi slitið barnsskónum á skógarbotninum. *„Ég er fædd og uppalin á Kirkjubæjarklaustri þar sem eru miklir skógarlundir. Maður bjó sér til kofa í skóginum og sótti mjög í að leika sér þar. Þetta var sannkallaður ævintýraheimur.“*

Höfundur: EINAR ÖRN JÓNSSON

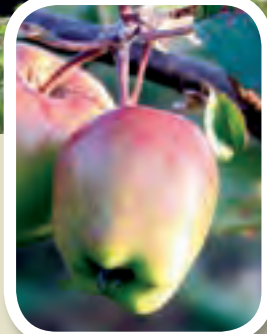
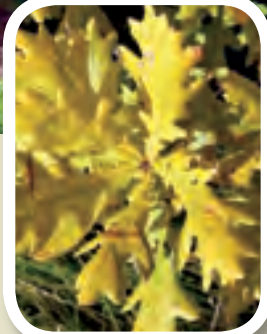
NÁTTHAGI



Harðgerð tré og runnar fyrir garða og skógrækt

Úrval dekurplantna:

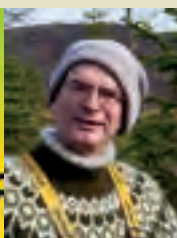
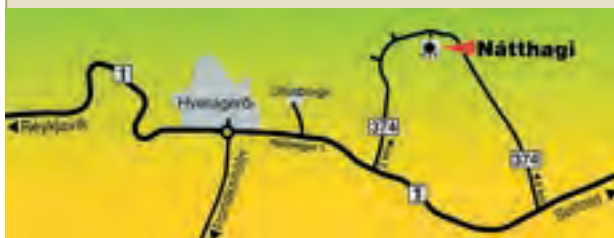
- | Alparósir
- | Klifurplöntur
- | Rósir
- | Sígrænir runnar
- | Ávaxtafré
- | Berjarunnar



© Páll Jökull 2012



Opið kl. 10:00 - 19:00 frá sumardegnum fyrsta og fram á haust.



NÁTTTHAGI

Sími 483 4840 | GSM 698 4840
Heimasíða: www.natthagi.is
Netfang: natthagi@centrum.is
Ólafur Níalsson garðyrkjusérfræðingur



Rústir af gömlu fjárhúsi, sem hafa verið hlaðnar upp að nýju. Mynd: BB

Skrúðgarðurinn á Húsavík

Í dag er almennt talið að almenningsgarðar og önnur útivistarsvæði séu nauðsynleg til þess að borgir og bæir geti dafnað og íbúum þeirra líði vel.ⁱ Í kjölfar iðnbyltingarinnar átti sér stað mikil umræða um mikilvægi hreinlætis og almenns heilbrigðis í erlendum borgum og bæjum og var sjónum m.a. beint að mikilvægi almenningsgarða fyrir heilsu fólks. Umræða um þessi mál barst hingað til lands skömmu eftir aldamótin 1900. Í ritinu *Um skipulag bæja* sem kom út árið

1916 skrifaði Guðmundur Hannesson læknir m.a.: „jafnframt því sem bæirnir stækka þá neyðast menn til að ætla ríflega svæði fyrir lystigarða handa almenn- ingi á víð og dreif um borgirnar, leikvelli handa börnum o.s.frv.“ⁱⁱ Guðmundur og Guðjón Samúelsson, húsameistari ríkisins, ásamt Geir Zoëga vegamálastjóra sátu í skipulagsnefnd ríkisins og báru hitann og þungann af gerð skipulagsuppdráttar fyrir bæi landsins á árunum 1921-1938. Í skipulagsáætlunum sem þeir unnu var alltaf

gert ráð fyrir almenningsgarði og svæðum til útivistar. Í kjölfar þessara áætlana var sumstaðar ráðist í gerð slíkra garða, þó margir þeirra hafi ekki litið dagsins ljós fyrir en árum eða jafnvel áratugum síðar.

Skipulagsuppdráttur fyrir Húsavík var samþykktur þann 13. desember árið 1935 og gerðu Guðmundur og Guðjón ráð fyrir að almenningsgarður yrði gerður meðfram Búðará. Þetta sögðu þeir m.a. um svæðið:

Ræman sunnan árinna verður þá hluti af garði þessum eða velli, og rennur áin í gegnum hann. Hefur stífla verið gerð þar í ána á einum stað, svo ofan hennar er dálítill tjörn. Á öðrum stað er lítill hólmi í ánni. Í garðinum mætti að líkindum gróðursetja tré og runna. Efsti hluti garðsins á að vera fyrir sjúklinga, ef nýtt sjúkrahús yrði byggt, en því var ætlaður staður norðan árinna í ofanverðum garðinum. Í neðri hluta hans er eigi að síður nægilegt pláss.ⁱⁱⁱ

Nokkrum árum síðar hófust umræður meðal Húsvíkinga um gerð skrudgarðs í bænum. Menn greindi þó á um hvar skyldi byggja hann upp. Jón Rögnvaldsson garðyrkjumaður var fenginn til þess að gera teikningu af skrudgarði við Búðarána, en ekkert varð af framkvæmdum.¹¹

Nokkru síðar var stofnaður *Minningar-sjóður skólabarna í Húsavík* sem hafði það aðalmarkmið að koma upp skrudgarði á Húsavík. Sigurður Gunnarsson skólastjóri var í forsvari fyrir minningarsjóðnum. Haustið 1950 gaf bæjarstjórn Húsavíkur samþykki sitt fyrir því að skrudgarður yrði staðsettur á túnunum neðan við Traðargerði, þar sem nú er hesthúsahverfi Húsavíkur. Í kjölfarið samdi Sigurður við Jón Rögnvaldsson garðyrkjumann um að koma til Húsavíkur og skipuleggja garðlandið. Jón kom í þeim erindagjörðum í október árið 1956, mældi landið og gerði



Nestisaðstaða í hlöðnum bolla. Mynd: BB



Gróskumikil og falleg tré eru í garðinum, auk fjölbreytts annars gróðurs. Mynd: BB

uppdrátt.^{iv} Sigurður sendi svo uppdráttinn til bæjarstjórnarinnar til umsagnar og spurði hvernig hún hugsaði sér að „styrkja þetta merka framtíðar- og menningarmál bæjarins.“^v Ekki er vitað hver viðbrögð bæjarstjórnarinnar við uppdrættinum urðu, en uppbygging almenningsgarðs á Húsavík varð ekki næstu áratugina.

Svo virðist sem það hafi ekki verið fyrr en í kringum árið 1970 sem umræða um gerð skrudgarðs á Húsavík hófst á nýjan leik. Á fundi Kvenfélags Húsavíkur þann 18. apríl 1972 lagði Ásta Jónsdóttir matreiðslukennari til að ágóði af gosdrykkja- og sælgætissölu á 17. júní myndi renna til „framkvæmda við væntanlegan skrudgarð“ og það var samþykkt.^{vi} Ágóðinn varð rúmar 30.000 krónur og skrifaði stjórn kvenfélagsins bæjaryfirvöldum bréf, þar sem talað var

um að gefa féð til styrktar væntanlegum skrudgarði og „skorað á bæjarstjórn að ætla fé til skrudgarðsins í næstu fjárlögum bæjarins.“^{vii} Ári síðar ítrekaði stjórn kvenfélagsins stuðning sinn við gerð skrudgarðsins og minnti bæjaryfirvöld á málið og vildi „láta bæjarstjórn skilja, að konurnar hefðu áhuga á því, enda gefið 30.000- í þessu skyni.“^{viii}

Þrýstingur kvenfélagsins hafði sitt að segja því ári síðar var búið að fá Reyni Vilhjálmsson landslagsarkitekt til þess að skipuleggja skrudgarðinn við Búðará. Reynir var á þessum tíma að vinna að skipulagsmálum bæjarins, t.d. við endurskoðun aðalskipulagsins og gerð deiliskipulags fyrir Gerðahverfi, sem var nýtt íbúðarhúsaðverfi á Húsavík. Á fundi bæjarráðs Húsavíkur þann 29. mars 1974 gerði Reynir grein fyrir því hvernig hann

sæi fyrir sér uppbyggingu skruðgarðsins við Búðará. Daginn áður hafði hann kynnt uppdráttinn fyrir byggingarnefnd bæjarins, sem hafði samþykkt hann og vísað til endanlegrar afgreiðslu bæjarstjórnar og gerði bæjarráð hið sama.^{7,8} Skipulagsuppdráttur Reynis af skruðgarðinum var síðar samþykktur samhljóða á fundi bæjarstjórnar þann 6. maí 1974.¹⁰

Ári síðar var kvenfélagskonum farið að lengja eftir því að hafist yrði handa við uppbyggingu skruðgarðsins. Það ár átti kvenfélagið 80 ára afmæli og í tilefni þess átti að gera „gamla skruðgarðadrauminn að veruleika.“^{ix} Þá var m.a. skrifað:

Félagskonum er það ljóst að það er ekki til það fjármagn sem til þarf, þó hyggist félagið leggja nokkra fjárhæð af mörkum til þessa málefnis. En í þessum efnum vill það og þarf að eiga samstarf við bæjarbúa og

bæjaryfirvöld. Um vilja þeirra efast reyndar enginn. Það er ekki svo langt liðið frá síðustu bæjarstjórnarkosningum að menn ekki muni að um skruðgarðinn voru allir sammála hvar í flokki, sem þeir stóðu.^x

Í kjölfarið fóru hjólin að snúast og kvenfélagið sendi bæjaryfirvöldum bréf þar sem það tilkynnti að það hefði sett sér það markmið að veita skruðgarði á Húsavík allt það lið sem það mætti. Óskað var eftir viðræðum við bæjaryfirvöld um hvernig því væri best háttað.⁹ Á fundinn mætti formaður kvenfélagsins, bæjarstjórn og Reynir Vilhjálmsson. „Þar voru málin skýrð af öllum aðilum“ og ákvað kvenfélagið að gefa garðinum 3-400 trjáplöntur og sjá um gróðursetningu þeirra. Reynir pantaði plönturnar frá Hallormsstað í samráði við Sigurð Blöndal skógarvörð þar. Þaðan komu flestar



Garðinum hefur verið vel við haldið í gegnum árin. Mynd: BB



Dansparið horfir yfir Búðarána. Mynd: BB

trjátegundirnar, en birkið var fengið úr Vaglaskógi.¹¹

Það var svo hinn 16. júní árið 1975 klukkan 19:30 að hafist var handa við uppbyggingu skrudgarðsins á Húsavík. Tólf kvenfélagskonur mættu, þrettán félagar úr Rótarýklúbb Húsavíkur og formaður nýstofnaðs Garðyrkjufélags Húsavíkur, Svanlaug Björnsdóttir. Gróðursettar voru sautján lerkiplöntur og sex reynivíðarplöntur þetta kvöld.

Einn skuggi grúfði þó yfir athöfninni, það var nefnilega engin girðing komin um svæðið. ... Mest var þó rætt um sauðféð sem gekk laust í bænum og hafði víða komið við í görðum og skilið eftir sig ófögur vegsummerki. ... formaður kvenfélagsins bar ugg í brjósti og spurði hvort ekki myndi hægt að fá vírnet og járnstaura sem tylla mætti kringum plönturnar. Að bragði heyrðist

rödd sem sagði rétt sí svona ofan í holuna, sem verið var að fylla með skít: „Stelið bara neti frá kaupfélaginu það er þarna fyrir utan vöruskemmuna.“ Mönnum fannst sem þar hefði talað Finnur kaupfélagsstjóri en hann leit ekki upp frá vinnunni og lét sem ekkert væri. Hins vegar létu menn ekki brýna sig lengi og innan örskamrar stundar var vírnetsrúllan ásamt staurunum komin á staðinn og ... girtu þrír Rótarýmenn kringum trjáplönturnar, þær fyrstu sem gróðursettar voru í margumtöluðum skrudgarði við Búðará.^{x1}

Næstu kvöld voru gróðursettar fjölmargar trjáplöntur í skrudgarðinum; 41 reynivíður, 180 víðjur, 100 birki, 30 lerki og 40 aspir. Kvenfélagskonurnar fylgdust svo með vexti og viðgangi plantnanna „töluðu við þær og veittu þeim nauðsynlegustu umönnun, það sem eftir var sumars.“^{xii} Alls keypti kvenfélagið trjáplöntur fyrir 80.200 krónur og döfnuðu þær vel um sumarið. Einnig

fékk félagið styrki upp á samtals 6.000 krónur handa skrudgarðinum, frá tveimur gefendum sem vildu ekki láta nafns síns getið.⁵

Viku síðar fór kvenfélagið fram á að ráðinn yrði garðyrkjumaður til starfa í bænum og leitaði bæjarráð ráða hjá Reyni Vilhjálmsyni landslagsarkitekt varðandi slíka ráðningu.⁸ Um miðjan ágúst var svo ákveðið að ráða Kjartan Mogensen til að vinna og stjórna verkum í skrudgarðinum. Af einhverjum ástæðum gekk sú ráðning ekki eftir⁹ og það var ekki fyrr en ári síðar, árið 1976, sem Markús Guðjónsson hóf störf sem garðyrkjumaður hjá bænum.

Kvenfélagskonum til mikillar gremju urðu hins vegar nær engar framkvæmdir í garðinum næstu tvö árin. En vorið 1978 var Ólafur Pálsson ráðinn sem garðyrkjumaður Húsavíkur og „tókst strax með

honum og kvenfélagskonunum hin besta samvinna og brátt saust framfarir á svæðinu.“^{xiii} Félagar í Rótaryklúbbum héldu tvisvar sinnum vinnufund í garðinum þetta sumar og kvenfélagskonur og fleiri áhugamenn unnu þar á fimmtudagskvöldum þegar veður leyfði. „Alltaf var Ólafur Pálsson mættur og vann af sínum alkunna dugnaði,“ var skrifað um Ólaf í gerðabók skrudgarðsins.^{xiv}

Kvenfélagskonurnar störfuðu á hverju ári í skrudgarðinum og höfðu Jónína Skarphéðinsdóttir og Kristjana Benediktsdóttir yfirumsjón með því starfi.⁵ Sumarið 1978 var haldið áfram með gróðursetningu og byrjað að leggja stíga um garðinn. Kvenfélagið skrifaði bæjarstjórninni bréf um haustið þar sem það lýsti ánægju sinni með samstarfið við Ólaf Pálsson og hvatti bæjarstjórn til þess að áætla fjármagn



Seljur mynda hér falleg trjágöng meðfram göngustígnum. Mynd: BB



Í garðinum dafna margar trjategundir sem mynda gott trjásafn. Mynd: BB

til skruðgarðsins í fjárlögum bæjarins. Einnig var farið fram á að ráðinn yrði fastur starfsmaður í garðinn við hirðingar og verkstjórn, svo að sjálfbodaliðastarf mætti nýtast sem best. Bæjaryfirvöld urðu við þessum tilmælum kvenfélagsins og gert var samkomulag um að kvenfélagið tæki að sér framkvæmdir í garðinum gegn fjárveitingu. Einnig myndi garðyrkjumaður bæjarins aðstoða við uppbyggingu garðsins og vinnuskólabörn vinna þar. Árið 1979 réð kvenfélagið starfsmann sem „skyldi hirða um garðinn, stjórna sjálfbodaliðum sem komu til verka og undirbúa verkefni fyrir þá.“^{xv} Kristján Guðjónsson kennari var fyrstur til að sinna því starfi. Samstarf kvenfélagskvennanna við Ólaf Pálsson hélst alltaf gott og hann var „jafn áhugasamur og samvinnuþýður og hann hafði áður verið,“ var skrifað um hann í gerðabók garðsins.^{xvi}

Þetta sumar sendu kvenfélagskonurnar dreifibréf í hvert hús á Húsavík, þar sem sagt var frá uppbyggingu garðsins og bæjarbúar hvattir til þess að leggja til hjálparhönd. „Ætlunin er að gera verulegt átak í garðinum í sumar, en það byggist að miklu leyti á áhuga bæjarbúa hvernig til tekst,“ stóð m.a. í bréfinu.^{xvii} Ekki stóð á viðbrögðum bæjarbúa, því fjöldi fólks mætti á fimmtudagskvöldum um sumarið til þess að hjálpa til. Unnið var við þökulagningu, gróðursetningu og stígagerð og tók garðurinn verulegum breytingum þetta sumar.¹¹

Guðbjörg Kristinsdóttir skruðgarðameistari tók við umsjónarstarfi garðsins sumarið 1980 og sinnti því næstu þrjú sumur. Smári Haraldsson tók við sem garðyrkjumaður Húsavíkur sumarið 1980 og „reyndist hann skruðgarðinum hið besta, enda dugnaður hans altalaður

um allan bæ.“^{xviii} Helstu framkvæmdir í garðinum þetta sumar var gerð „bolla“ við stífluna neðst í garðinum. Hann var hlaðinn úr hraungrjóti og kringum hann var gróðursett birki og blátoppur. Göngustígur var svo lagður úr bollanum þannig að hann tengdist öðrum stígum garðsins og síðar var komið fyrir bekk í bollanum. Sett var niður töluvert af trjáplöntum og lokið við stígagerð. Keypt var bensínsláttuvél og „skipti það geysilega miklu í sambandi við hirðingu garðsins, þar sem þá var hægt að slá hann eftir þörfum en ekki þegar vélar bæjarins voru í lagi eða lágu að lausu.“^{xix} Húsið Kvíabekkur, sem stendur enn í garðinum, var tekið á leigu og notað sem áhaldageymsla og kaffistofa fyrir starfsmenn. Við það varð mikil breyting m.a. vegna þess þá var hægt að geyma „verkfærin inni í stað þess að láta þau

liggja úti í öllum veðrum.“^{xx} Í garðinum eru gamlar tóftir og þetta sumar var byrjað á því að hlaða þær upp og leggja að þeim göngustíg.^{xxi}

Sumarið 1981 var lokið við að hlaða upp tóftirnar og haldið áfram með gerð göngustíga. Reynir Vilhjálmsson kom í eitt skipti það sumar og breytti skipulaginu dálítið „og sveif síðan á braut,“^{xxii} eins og Guðbjörg orðar það í gerðabók skrudgarðsins. Sett voru niður 250 sumarblóm og talsvert gróðursett af fjölærum plöntum.¹¹ Sumarið 1982 hafði Guðbjörg unglinga úr vinnuskólanum sér til aðstoðar í garðinum og „gekk það samstarf yfirleitt ágætlega.“ Það sumar var lögð vatnsleiðsla í garðinn og húsið Kvíabekkur keypt. Í tengslum við bæjarstjórnarkosningarnar unnu fulltrúar stjórnmalaflokkanna sjálfbodavinnu í



Skrudgarðurinn liggur upp með Búðará að vestan. Mynd: BB

garðinum, „sitt kvöldið hver.“ Rótarýmenn og kvenfélagskonur lögðu einnig sitt af mörkum líkt og árin á undan. Haldið var áfram með gerð göngustíga um garðinn, en enginn garðyrkjumaður var ráðinn til bæjarins þetta sumar, sem var „óneitanlega til mikils бага, en það stendur vonandi til bóta,“ sagði Guðbjörg í ársskýrslu ársins 1982.^{xxiii}

Á þessum árum voru bæjarbúar iðulega hvattir til þess að mæta í garðinn og leggja til hjálparhönd. Því það er „fátt hollara og skemmtilegra á fögnum sumarkvöldum en að dunda sér við garðyrkjustörf,“ sagði Guðný Jósepsdóttir kvenfélagskona árið 1981 í viðtali við *Vikurblaðið*.

^{xxiv} Blaðamaður blaðsins tók viðtal við Guðbjörgu Kristinsdóttur árið 1982 og þar sagði hún að það væri „stórsnjöll hugmynd að eyða kvöldi eða dagparti í skruðgarðinum ... [því þar] væru alltaf næg verkefni og hún vildi hvetja alla til að verja einhverjum tíma í skruðgarðinum.“^{xxv}

Guðbjörg flutti frá Húsavík haustið 1982 og Þröstur Eysteinnsson tók við starfinu og sinnti því til ársins 1987. Árið 1983 voru settir upp þrír bekkir í garðinum sem voru gjöf frá Lionsklúbbi Húsavíkur.¹¹ Sumarið eftir gaf Garðyrkjufélag Húsavíkur garðinum sláttuvél og þá var Héðinn Helgason ráðinn garðyrkjumaður bæjarins og „var mjög gott samstarf haft við hann.“^{xxvi} Sumrin 1985-1987 starfaði einnig Guðrún Ingimundardóttir í hálfu starfi í garðinum. Þessi sumur unnu ávallt unglingar úr vinnuskólanum, tveir og tveir í senn á vikufresti.¹¹ Næstu ár var mikið gróðursett og framkvæmt í garðinum og stækkaði hann jafnt og þétt. Rótarýmenn og félagar úr Garðyrkjufélagi Húsavíkur lögðu sitt af mörkum, en í tíu ár voru kvenfélagskonurnar helsta driffjöðrin í uppbyggingarstarfi garðsins, þar til þær skiluðu honum formlega af hendi sumarið 1985. Síðan þá hefur garðurinn verið í umsjá garðyrkjustjóra bæjarins, sem haldið

hefur áfram uppbyggingarstarfinu m.a. í samstarfi við vinnuskóla bæjarins.²

Garðurinn varð fljótt vel sóttur, bæði af bæjarbúum og ferðamönnum.¹¹ Guðbjörg Kristinsdóttir skrifaði t.d. árið 1981:

Stöðugt virðist umferð fólks um garðinn aukast, einkum á góðviðrisdögum og á það bæði við um börn og fullorðna. Eru menn óðum að uppgötva að þessi staður sé til og ber ekki á öðru en fólk sé ánægt með garðinn. Er hann því farinn að auglýsa sig sjálfur og ljóst að ekki verður aftur snúið. Er vonandi að bæjaryfirvöld sjái sér fært að stuðla að vexti og viðgangi þessa svæðis. Á þá eflaust eftir að verða þarna í framtíðinni bæði fallett og vinsælt útivistarsvæði, bæjarbúum og öðrum til ánægju og sóma.^{xxvii}

Ári síðar sagði hún að það færi ekki á milli mála að skruðgarðurinn ætti „vaxandi vinsældum að fagna meðal bæjarbúa jafnt ungra sem aldinna og úrtöluraddir heyrast æ sjaldnar.“^{xxviii}

Árið 1984 var gefin út kynningarbæklingur fyrir ferðamenn um Húsavík og í honum var sérstaklega minnst á skruðgarðinn. „Menn eru sem sagt farnir að nota skruðgarðinn til að auglýsa Húsavík rétt eins og kirkjuna, skíðabrekkurnar og veðurfarið. Segir það sitt um hvernig hefur tekist til,“ sagði Þröstur Eysteinnsson í ársskýrslu garðsins árið 1984. Árið 1985 lýsti Þröstur því að fáir virtust hafa uppgötvað að skruðgarðurinn væri einnig fallegur yfir vetrartímann. „Mjög gott skjól er í eldri hlutum garðsins, bæði frá trjágorðunum norðan við ána og svo frá trjánnum í skruðgarðinum sjálfum, og sest þar mikill snjór. Þetta hafa örfáir skíðagöngumenn uppgötvað og notfært sér.“^{xxx}

Umgengni í garðinum var yfirleitt góð. Guðbjörg Kristinsdóttir sagði t.d. í blaðaviðtali árið 1980 þegar hún var spurð út í umgengnina:

Það má hiklaust segja að hún hafi verið góð. Það hefur aðeins ein asparhrisla skemmt og það hefur örugglega orðið af slysn. Það



Það er alltaf gaman að gefa öndunum brauð! Mynd: BB

er nokkuð um að stelpur sem eru að passa börn komi hingað til að gefa öndunum. Það kemur sjaldan fyrir að pokar og drasl sé skilið eftir, þannig að umgengni er hér öll til fyrirmyndar.^{xxxix}

Árið 1983 skrifaði Þróstur í ársskýrslu skruðgarðsins að töluvert hafi verið um að „krakkar notuðu skruðgarðinn sem leikvöll og var það yfirleitt ekki til vandræða.“^{xxxix}

Einn daginn kom það fyrir að fjórar ungar dömur tóku sig til og skreyttu nokkur tré, notuðu þær til þess blóm úr þeim garðsins. Voru þær svo stórtækar að mikið sá á nokkrum blómabeðum. Í sakleysi sínu skildu þær ekki af hverju maðurinn bannaði þeim að tína blóm.^{xxxix}

Í garðinum er svokallaður andapollur, sem er í raun gamalt uppistöðulón frá árinu 1916 sem var notað til rafmagnsframleiðslu á Húsavík til ársins 1947 þegar Laxárvirkjun tók til starfa.¹² Fljótlega var orðið mjög vinsælt að gefa öndunum brauð í garðinum. Aðsóknin var stundum svo

mikil að brauðið flaut óétið yfir fossinn af stíflunni. „Endurnar lifðu sem sagt góðu lífi og komu upp a.m.k. 16 ungum [við stífluna]“^{xxxix} árið 1983. Fuglarnir sóttu mikið í garðinn og um jólin 1986 voru taldar 380 stökkendur við stífluna. Sumarið áður höfðu um 50 ungar komist á legg og tvenn auðnutittlingshjón gert sér hreiður í lerkitrjám garðsins og komu upp ungum.^{xxxix}

Sumarið 1986 voru, í fyrsta sinn, framin skemmdarverk að ásettu ráði í skruðgarðinum. Ekki var hér um stórfelldar skemmdir að ræða en manni finnst það óneitanlega sárt þegar tré sem maður er búinn að vanda sig við að koma fyrir og ætlað er að lifa í 100-200 ár er brotið niður við rót af einhverju krakkafífla. Í júní var ráðist með hníf á stofna þriggja reynitrjáa frá fyrstu árum garðsins óvíst er hvort eitt þeirra nær sér aftur. Þá var annað bordanna sem í garðinum eru aðeins tálgað til. Í júlí voru 2 elritré brotin niður og í september var gengið á hverja einustu víðiplöntu í smáreit við stífluna og þær kubbaðar niður alls 18 plöntur.^{xxxix}



Efsti hluti hluta garðsins er haldið „villtum“. Mynd: BB

Ársskýrslurnar í gerðabók skrudgarðsins voru gerðar frá árinu 1979 til 1988 og eru ítarlegar og góðar heimildir um starfið í garðinum á þeim tíma.

Í árána rás hefur verið byggt upp mikið trjáplöntusafn í garðinum og þar er nú að finna um 150 mismunandi trjategundir.¹⁴ Eitt listaverk er í garðinum sem kvenfélag Húsavíkur gaf árið 1985. Það er eftir Sigrúnu Guðmundsdóttur og nefnist *Dans*. „Styttan stendur við stífluna og horfir yfir endurnar. Hún er gerð úr sedrusviði en steinninn sem hún stendur á er íslenskt grágrýti og enginn smákubbur,“^{xxxvii} var skrifað í gerðabókina. Fyrr um árið hafði listaverkið verið á sýningu á Kjarvalsstöðum og var síðan afhjúpað í skrudgarðinum þann 12. júlí, í slagveðursrigningu og fjögurra gráðu hita. Ásta Jónsdóttir afhenti styttuna fyrir hönd kvenfélagsins og Hörður Þórhallsson, forseti bæjarstjórnar, veitti henni formlega viðtöku. „Fór allt vel fram þar til kom að því að draga lakið af

styttunni en það var rennandi blautt og vildi hvergi fara.“^{xxxviii}

Í aðalskipulagi Norðurþings 2010-2030 er gert ráð fyrir að skrudgarðinum verði viðhaldið í þeirri mynd sem hann er og að aðgengi að honum sé gott, „m.a. stígatengingar þannig að hann geti þjónað hlutverki sem lykiláfangastaður í vef útivistarsvæða.“^{xxxix} Suðaustur af garðinum er opið svæði með gönguleiðum og skógræktarsvæði sem liggur upp að Botnsvatni.¹ Þessi tilhögun er í samræmi við þá stefnu sem oft er kennd við Grænu byltinguna svokölluðu, sem tók að ryðja sér rúms upp úr árinu 1974. Þá dró verulega úr uppbyggingu nýrra almenningsgarða á landinu og byrjað var að horfa heildstætt á uppbyggingu og samtengingu stórra útivistarsvæða í bæjum landsins.

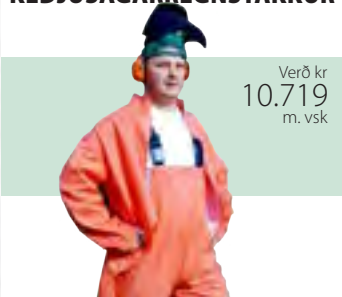
Uppbygging Skrudgarðsins á Húsavík sker sig nokkuð frá uppbyggingu annarra almenningsgarða á Íslandi. Annars vegar hve seint var ráðist í að byggja hann upp,

þrátt fyrir að honum hafi verið markaður staður í skipulagi á fjórða áratug tuttugustu aldar. Hins vegar hve margir aðilar komu að uppbyggingu hans. Hann var í raun samstarfsverkefni kvenfélagsins, Rótarýklúbbsins, Garðyrkjufélagsins og bæjaryfirvalda, sem á tímabili fengu marga bæjarbúa til að leggja hönd á plóginn með sjálfböðavinnu. Eða eins og Guðbjörg Kristinsdóttir sagði í lokaorðum ársskýrslu sinnar fyrir skráðgarðinn árið 1982: „Má það teljast undravert að slíku átaki sem skráðgarðurinn er, skuli hafa verið hrundið í framkvæmd með sjálfböðavinnu og fyrir dugnað og framtakssemi nokkurra einstaklinga. Getur kvenfélagið svo sannarlega verið stolt af þessu framtaki og reyndar bæjarbúar allir.“^{xl}

Ekki er hægt að ljúka umfjöllun um garðinn án þess að minnst á grein Jan Klitgaard, fyrrverandi garðyrkjustjóra

Norðurbings, um garðinn í Garðyrkjuritinu 2013. Í greininni fer Jan með lesandann í stutta „gönguferð“ um garðinn og lýsir helstu einkennum hans og er kastljósinnu aðallega beint að trjá- og runnategundum garðsins. Í lok greinarinnar er að finna lista yfir trjátegundir garðsins á latínu. Í greininni lýsir Jan garðinum m.a. á eftirfarandi hátt:

Auk þess að vera safn af plöntum geymir Skráðgarðurinn líka vitnisburð um liðna tíð og þann menningararf sem fyrri aldir hafa skilið eftir á bökkum Búðarár, rústir af fjárhúsi og hlöðu, skurði, gamalt framhús á torfbæ Kvíabekks, sem verið er að gera upp um þessar mundir, og jafnvel mykjuhauga þar sem grasið er sérlega gróskumikið og fagurgrænt. Þessi menningararfur ásamt plöntusafni gefa skemmtilega heildstæða upplifun og tengsl til fortíðar og jafnvel framtíðar þar sem garðrækt er í stöðugri þróun.

KEDJUSAGARJAKKI  Verð kr 18.251 m. vsk	KEDJUSAGARREGNSTAKKUR  Verð kr 10.719 m. vsk	KEDJUSAGARSTÍGVÉL  Verð kr 20.435 m. vsk
KEDJUSAGARBUXUR  Verð kr 22.304 m. vsk	KEDJUSAGARREGNBUXUR  Verð kr 10.719 m. vsk	KEDJUSAGARSKÓR  Verð kr 44.881 m. vsk


 VELAR · VERSLUN · VARAHLUTIR

Austurvegur 69 · 800 Selfoss
Lónsbakki · 601 Akureyri
Sólvangi 5 · 700 Egilsstaðir
Sími 480 0400
jotunn@jotunn.is
www.jotunn.is



Í garðinum eru víða fallegar bleðslur og góðir göngustígar. Mynd: BB

Sumarið 2013 var einnig tekið viðtal við Jan af sjónvarpsstöðinni N4. Er sá sjónvarpsþáttur aðgengilegur á netinu og er svo sannarlega óhætt að mæla með honum, vefslóðina er að finna í heimildaskrá.¹³

Grein þessi er unnin upp úr masters-rannsókn höfundar á sögu íslenskra almenningargarða. Hún styðst við skriflegar heimildir og er því takmörkuð við þær. Saga skrudgarðsins á Húsavík er hinsvegar meiri og merkilegri en hér hefur verið rakið. Höfundur hefur mikinn áhuga á að skrásetja sögu garðsins betur og óskar því eftir frekari upplýsingum t.d. munnlegum heimildum um hann. Hann biðlar því til bæjarbúa og annarra sem hafa taugar til garðsins, að hafa samband með tölvupósti á netfangið; bragibergsson@gmail.com. Þetta gætu t.d. verið upplýsingar frá kvenfélagskonum (eða afkomendum þeirra) og annarra sem unnu í garðinum. Þetta geta verið almennar sögur sem styðja við eða hrekja frásögn greinarinnar, eða segja einhverja allt aðra sögu. Einnig væri gaman

að fá sögur um samskipti fólks í garðinum, hvernig hann var notaður t.d. vegna hátíðahalda, leikja eða dægradvalar. Þá gæti verið gaman að heyra frá því fólki sem dvaldi í garðinum sem börn og unglingar. Höfundur hefur áhuga á að heyra allar sögur, stuttar og langar, frá öllum tímum sem tengjast skrudgarðinum á Húsavík með einum eða öðrum hætti.

Heimildir

1. Aðalskipulag Norðurbings 2010-2030. 2010. Sveitarfélagið Norðurbing og Ráðgjafafyrirtækið Alta.
2. Björn Helgi Jónasson og Sæmundur Rögnvaldsson. 2001. Saga Húsavíkur. IV bindi. Húsavíkurkaupstaður, Húsavík.
3. Guðmundur Hannesson. 1916. Um skipulag bæja. Háskóli Íslands, Reykjavík.
4. Héraðsskjalasafn Þingeyinga. Bréf frá Sigurði Gunnarssyni f.h. Minningarsjóðs skólabarna í Húsavík. 20. maí 1957. Askja nr. E/1175-13.
5. Héraðsskjalasafn Þingeyinga. Fundargerðabók Kvenfélags Húsavíkur 1972-1982. Askja nr. Hrp 49.
6. Héraðsskjalasafn Þingeyinga. Fundargerðabók Kvenfélags Húsavíkur 1982-1989. Askja nr. Hrp 49.
7. Héraðsskjalasafn Þingeyinga. Gerðabók Byggingarnefndar Húsavíkur 1968-1976. Askja nr. Hrp 154.
8. Héraðsskjalasafn Þingeyinga. Gerðabók Bæjarráðs Húsavíkur 1972-1974. Askja nr. Hrp 149.
9. Héraðsskjalasafn Þingeyinga. Gerðabók Bæjarráðs Húsavíkur 1974-1977. Askja nr. Hrp 150.
10. Héraðsskjalasafn Þingeyinga. Gerðabók Bæjarstjórnar Húsavíkur 1973-1980. Askja nr. Hrp 146.

11. Héraðsskjalasafn Pingeyinga. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Askja nr. Hrp 158-4.
12. Jan Klitgaard. 2013. Skróðgarðurinn á Húsavík. Garðyrkjuritið 2013: 111-115.
13. N4-Sjónvarp. á.á. Skróðgarðurinn á Húsavík. Af vefsíðu: 09.03.2017: <http://www.n4.is/is/thaettir/file/skrudgardurinn-a-busavik>
14. Norðurþing. Umhverfismál. Af vefsíðu: 09.03.2017: <http://www.nordurthing.is/is/moya/page/umhverfismal>.
15. Páll Línal. 1982. *Bæirnir byggjast. Yfirlit um þróun skipulagsmála á Íslandi til ársins 1938*. Sögufélagið, Reykjavík.
16. Víkurblaðið. 1980-1982.

Tilvísanir

- i Svo vitað sé hafa hingað til ekki verið gerðar íslenskar rannsóknir á þessu viðfangsefni. Hinsvegar hafa verið gerðar fjölmargar erlendar rannsóknir sem sýna fram á mikilvægi slíkra svæða fyrir almenning. Sjá t.d.: R. Kaplan, S. Kaplan og R. L. Ryan. With people in mind. 1998. og C. Cooper Marcus og C. Francis. People Places. 1997.
- ii Guðmundur Hannesson, 1916, bls. 31.
- iii Páll Línal, 1982, bls. 344.
- iv Samkvæmt þessum heimildum var Jón Rögnvaldsson fenginn tvisvar sinnum til þess að teikna skróðgarð á Húsavík, annars vegar við Traðargerði og hins vegar við Búðarána. Frekari rannsóknna er þörf til vita hvort hann hafi gert það á báðum stöðum. Því miður hafa uppdættir Jóns af skróðgarði (eða gördum) Húsavíkur ekki fundist.
- v Héraðsskjalasafn Pingeyinga. (Hér eftir: H.P.). Bréf frá Sigurði Gunnarssyni f.h. Minningarsjóðs skólalabarna í Húsavík.
- vi H.P. Fundargerðabók Kvenfélags Húsavíkur 18. apríl 1972.
- vii H.P. Fundargerðabók Kvenfélags Húsavíkur 22. nóvember 1972.
- viii H.P. Fundargerðabók Kvenfélags Húsavíkur 25. apríl 1973.
- ix H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 2.

- x H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 2.
- xi H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 3-9.
- xii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 10.
- xiii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 10-12.
- xiv H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 10-12.
- xv H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 12-15.
- xvi H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 12-15.
- xvii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók, bls. 15-17.
- xviii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1980.
- xix H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1980.
- xx H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1980.
- xxi H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1980.
- xxii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1981.
- xxiii Víkurblaðið. 25. júlí 1980, bls. 2. og H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1982.
- xxiv Víkurblaðið. 24. júlí 1981, bls. 7.
- xxv Víkurblaðið. 29. júní 1982, bls. 6.
- xxvi H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1984.
- xxvii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1981.
- xxviii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1982.
- xxix H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1984.
- xxx H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1985.
- xxxi Víkurblaðið. 25. júlí 1980, bls. 2.
- xxxii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1983.
- xxxiii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1983.
- xxxiv H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1986.
- xxxv H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1986.
- xxxvi H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1986.
- xxxvii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1985.
- xxxviii H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1985 og Fundargerðabók Kvenfélags Húsavíkur 16. apríl 1985.
- xxxix Aðalskipulags Norðurþings. 2010. 24. kafli. Bls. 21.
- xl H.P. Skróðgarður á Húsavík, gerðabók. Árið 1982.
- xli Jan Klitgaard, 2013, bls. 111.

Höfundur: BRAGÍ BERGSSON

Fyrir skógræktina

Við hjá Líflandi kappkostum við að bjóða upp á gæðavörur og gott úrval

Við erum með gott úrval af vörum til skógræktar
Girðingarefni bæði fyrir raf og netgirðingar, hlið,
staúra, áburð, handverkfæri og margt fleira.



Komdu við hjá okkur og fáðu fagmann til að aðstoða þig við valið

Sala og ráðgjöf | www.lifland.is | Reykjavík | Akureyri | Borgarnes | Blönduós | Hvolsvöllur
Sími 540 1100 | lifland@lifland.is | Lynghál | Öseyri | Borgarbraut | Efstubraut | Ormsvöllur

LÍFLAND



Vesturbæjarvíðirinn og á bak við hann sést í girðinguna. Konurnar á myndinni eru móðir mín Guðfinna Einarsdóttir í miðrið, systir hennar Rannveig vinstra megin og Ingibjörg Sigmundsdóttir frænka þeirra til hægri.

Þrjú gömul grenitré

Í febrúarmánuði 1947 birtust í Morgunblaðinu tvær greinar eftir Hákon Bjarnason, þáverandi skógræktarstjóra, undir fyrirsögninni „Vöxtur nokkurra barrtrjáa hjer í landi – Kenningar og staðreyndir“. Þau tré, sem þarna var sagt frá, þættu sannarlega ekki stórvaxin samanborið við þann trjágróður sem núna getur að líta víðast hvar um landið, en hjá mér fimmtán ára unglingi vöktu þessar tvær greinar óskipta athygli eða kannski um fram allt spurningar. Gat það verið að hægt væri að rækta stórvaxna skóga á Íslandi?

Á þessum árum var ekki mikil trú á að stórvaxin tré gætu vaxið í Reykjavík, hvað þá skógar. Þar hafði fyrsta skógræktartilraunin verið gerð á öðrum áratug aldarinnar í Hljómskálagarðinum neðan við Bjarkargötu. Á þessum árum var þarna tæplega mannhæðarhátt, kræklótt birkikjarr og uppi við Rauðavatn, sem þá var nánast uppi í óbyggðum Mosfells-sveitar, var rúmlega 40 ára trjáræktarstöð þar sem helst gat að líta álíka hávaxna lundi af fjallafuru. Ef ég ræddi þessi mál við fullorðið fólk töldu flestir að líklega væri hægt að rækta sæmileg tré á

Hallormsstað og Akureyri, þar sem loftslag væri mun betra en í Reykjavík, eða jafnvel í skjólgóðum hraunbollum eins og í Hellisgerði í Hafnarfirði. En á Reykjavíkursvæðinu? Nei.

Mér er líkt farið og postulanum Tómasi að ég á erfitt með að trúa öðru en því sem ég get þreifað á. Það vaknaði þegar hjá mér löngun í að eignast trjáplöntur til að gróðursetja. Í huganum ímyndaði ég mér að ef til vill myndi ég einhvern tímann eiga eftir að ganga um í skógi með allt að tíu metra háum trjám sem ég hefði gróðursett. Um þetta leyti höfðu hæstu tré landsins náð þeirri hæð.

Á útmánuðum þetta sama ár var auglýst hvaða trjáplöntur yrðu á boðstólum hjá Skógrækt ríkisins þá um vorið. Þar á meðal voru plöntur af sitkagreni og kostaði hver þeirra 15 krónur, sem samsvarar um það bil 1.200 krónum núna. Það sem ég hafði þénað í

sumarvinnunni árinu á undan var uppuríð en 15. maí var hægt að fá greitt orlofsféð frá fyrra ári. Svo heppilega vildi til að plöntuafgreiðsla Skógræktarinnar hófst ekki fyrr en 28. maí svo ég gat leyst út þrjár sitkagreniplöntur sem ég hafði lagt í að panta. Ég held mér hafi liðið eins og nýorðnum föður þegar ég hélt á þessum plöntum á leiðinni heim. Nú bar ég ábyrgð á þessum litlu verum og varð að sýna þeim alla hugsanlega umhyggju. Eins og aðrir hvítvoðungar voru þær mældar og tvær þeirra reyndust 30 sentímetra háar en ein 32. Enn get ég séð þær fyrir mér í huganum. Þótt mér fyndust þær ljómandi snotrar myndu þær ekki teljast söluhæfar nú til dags. Þessar plöntur höfðu verið aldar upp í gróðrarstöðinni í Múlakoti, en í aprílmánuði þetta ár fór Hekla að gjósa eftir hundrað ára hvíld og lagðist 10 sentímetra gjóskulag yfir gróðurbeðin í Múlakoti og olli þar umtalsverðu tjóni.

Við höfum lagt rækt við gróður í yfir 40 ár



✿ Okkar plöntur fá kærleiksríkt uppeldi við íslenskar aðstæður

Gróðrarstöðin
Mörk
STJÖRNUGRÓF 18 • SÍMI 581 4550 • FAX 581 2228
WWW.MORK.IS MORK@MORK.IS



Höfundur við hlið gildasta grenistofnsins. Mynd: Úlfar Antonsson 2015

Megnið af smáplöntum þar eyðilagðist og plönturnar mínar voru allrytjulegar eftir þetta áfall.

Daginn eftir tók ég mér far með rútunni upp í Mosfellssveit til þess að gróðursetja plönturnar. Foreldrar mínir áttu sumarbústað og nokkurra hektara landspildu úr landi Keldna. Þar hugðist ég gróðursetja plönturnar. Á þessum árum var fjáreign á lögbýlum á höfuðborgarsvæðinu mikil og auk þess stunduðu margir bæjarbúa sauðfjárhald í tómstundum. Afrétturinn var ofsetinn og leitaði féð svo ákaft inn á svæði sem því var ekki ætlað að fénu héldu ekki nema vönduðustu girðingar. Í land foreldra minna höfðu nokkrum sinnum verið gróðursettar trjáplöntur en girðingar voru ekki lengur fjárheldar. Allar plönturnar höfðu verið nagaður niður að rót að undanskilinni

einum vesturbæjarvíði sem var orðinn það hár þegar girðingar fóru að hrörna að féð náði ekki upp í efri hluta krónunnar. Umhverfis þennan víði hafði árið 1943 verið girtur með vandaðri girðingu um það bil 150 fermetra reitur. Fóru þá birkiteingur að gægjast upp af gömlum rótum. Í þessum reit hugðist ég koma greniplöntunum mínum fyrir.

Aldrei hefi ég vandað mig betur við gróðursetningu en þennan dag. Ég hafði aldrei áður gróðursett tré en hugsaði sem svo að ef þessi tré ættu eftir að verða tíu metra há þá þyrftu þau að hafa töluvert vaxtarrými. Hafði ég því tvo og hálfan metra á milli plantna. Þetta var skynsamleg ákvörðun. Seinna, þegar ég fór að gróðursetja í meira mæli, fór ég eftir þeirri reglu, sem þá var höfð að leiðarljósi í skógrækt, að hafa rúman metra á milli



*Efst til hægri sést í efri bluta gömlu grenitrjánnna.
Vinstra megin við höfundinn, sem stendur á miðri
myndinni, sjást nokkrir af askomendum þeirra. Mynd:
Þorsteinn Tómasson 2017*

plantna. Var þá markmiðið að plönturnar myndu sem fyrst skýla hver annarri og mynda samfellda laufkrónu sem héldi samkeppnisgróðri niðri. Jarðvegur þarna í reitnum var fremur ófrjór en utan við land sumarbústaðarins lágu stígar sem hestamenn áttu oft leið um. Þangað sótti ég hrossatað í fötur til að mylja saman við uppgröftinn og fengu plönturnar síðan smá skammt af tilbúnum áburði. Á þessum árum voru allar plöntur afhentar berróta með ræturnar vafðar í mosa og þurfti því að gæta vandlega að því að þær þornuðu aldrei. Þegar ég var að grafa eina holuna kom upp með moldinni gamall gúmmískó-hæll. Ég vissi að gúmmí var unnið úr safu gúmmitrjáa, það væri sem sagt lífrænt efni og hlyti því að brotna niður með tímanum og samlagast jörðinni. Setti ég því hælinn neðst í holuna, breiddi svo lag af moldarblöndu þar yfir, greiddi vandlega úr rótunum, fyllti svo holuna og vökvaði vandlega á eftir. Þegar ég hafði lokið við að gróðursetja allar plönturnar tók ég eftir að mig vantaði hælinn undir annan skóinn. Ég gat ekki fengið af mér að grafa nýgróður-setta plöntuna aftur upp en lét mig hafa það að haltra hællaus á öðrum fætinum það sem eftir var dagsins þangað til ég komst aftur heim um kvöldið.

Ekki stækkuðu þessar plöntur mikið fyrstu tvö sumrin, aðeins örfáa sentímetra. Þær þurftu nokkur ár til að þroska rótakerfið og jafna sig eftir áfallið af völdum Heklugossins. Síðan hafa þær vaxið áfallalaust en aldrei mikið, svona nokkra tugi sentímetra á ári. Jarðvegurinn þarna er frekar rýr og framan af voru trén á bersvæði en síðar, eftir að annar trjágróður fór að vaxa umhverfis þau, hefur efri hluti þeirra ætíð staðið hátt upp úr trjágróðrinum í kring svo næðingur hefur alltaf leikið um þau. Sennilega hafa þessar erfiðu aðstæður orðið þeim til bjargar í hretinu mikla 1963. Það ár hafði

síðari hluti vetrar verið óvenju hlýr og að morgni 9. apríl var 9 stiga hiti í Reykjavík. Brum á ýmsum trjágróðri, m.a. sitkagreni, voru tekin að þrútna og búin að kasta brumhlífum. Um eftirmiðdaginn skall á hvassviðri með allt að 10 stiga frosti. Í þessu hreti drapst meira en helmingur af sitkagreni sem ég hafði gróðursett á frjórri og mun skjólsælli stað og þar skemmdust margar aðrar meira eða minna. Elstu trén þrjú, sem stóðu á berangri, voru ekki farin að taka við sér. Þarna gæti hugsanlega einnig verið um kvæmamismun að ræða. Gömlu trén eru frá Pigot Bay í Alaska en ekki veit ég um uppruna þeirra trjáa sem ég fékk síðar. Vorið 1991 var gróðursettur smá lundur af trjám sem voru ræktuð upp af fræi af einu af gömlu trjánum. Þessi lundur hefur vaxið mun betur en gömlu trén enda er hann bæði í betra skjóli og frjósamari jarðvegi.

Gamli draumurinn minn um að það gætu vaxið tíu metra tré í Reykjavík hefur heldur betur ræst. Núna, þegar 70 ár eru liðin frá því að ég gróðursetti gömlu trén þrjú, eru þau um og yfir tuttugu metra há og er það gildasta nú 56 sentímetrar í þvermál. Það þarf enginn að velkjast í vafa um það lengur að myndarlegir skógar geta vaxið víða um land komandi kynslóðum til yndis og nytja.

Talið er að til forna hafi germanskar þjóðir dýrkað heilaga lundi og sagnir eru um að helgi hafi hvílt á einstökum trjám hér á landi. Ég get ekki neitað því að þegar ég stend undir trjákrónum gömlu grenitrjáanna grípur mig sérstök tilfinning. Maður fyllist þakklæti fyrir að hafa fengið að fylgjast með framvindunni þarna í sjötíu ár og minningarnar líða hjá eins og í vökudraumi. Rifjast þá upp fyrir manni gamall kínverskur málsháttur. Gróðursettu tré, það vex á meðan þú sefur.

Höfundur: JÓHANN PÁLSSON

1/2 hektari skógar

bindur meðallosun eins bíls
Á HVERJU ÁRI



1. mynd. Grímsborgir í landi Víkingslækjar, nálægt merkjum við Bolholt. Mynd: Hjalti Oddson. Innskot: Fjárborg í Húsagarði í Landsveit. Mynd: Áskell Þórisson



Bolholtsskógar

Hafa skal það er sannara reynist

Í landi Bolholts á Rangárvöllum er að nema land vöxtulegur skógur, þar sem uppblástur og sandfok var alls ráðandi fyrir hálfri öld. Annars vegar er um að ræða landnám birkis og innlendra víðitegunda í kjölfar uppgræðslu og hins vegar gróðursetningu Skógræktarfélags Rangæinga á vegum Landgræðsluskóga. Á undanförunum árum hefur því oft verið haldið ranglega fram í ræðum og ritum að gróðursett hafi verið í nakta sanda. Það er alrangt og verður hér á eftir stiklað á stóru í sögu jarðarinnar og tilurð Bolholtsskóga rakin.

Bolholt á Rangárvöllum

Land Bolholts hefur án nokkurs efa verið vaxið vöxtulegum birkiskógi við landnám. Engar ritaðar heimildir liggja fyrir um hvenær þetta land tók að eyðast, en það hefur sennilega verið eftir að skógurinn var uppurinn og eyddur. Þá var landið varnarlaust gegn vikri og ösku frá Heklu og vikurfallið mikla í Heklugosinu 1510 hefur án efa leikið landið grátt. Mikil vetrararbeit hefur síðan skaðað berskjaldað landið og uppblásturinn hefur sennilega aukist jafnt og þétt eftir þann tíma. Miðað við lýsingar í Jarðabók Árna Magnús-

sonar og Páls Vídalíns, hvað varðar jörðina Heiði á Rangárvöllum árið 1711, hefur uppblásturinn verið geigvænlegur eftir það og náð hámarki eftir sandveðrið mikla í apríl 1882. Lífsbarátta bænda á þessum slóðum til að framfleyta sér og sínum hefur verið ákaflega erfið eftir miðaldirnar. Það var t.d. algengt að þeir byggðu fjárborgir og beitarhús sem næst landamörkum aðliggjandi jarða. Þar var geymd heytugga til að sáldra út til fjárins þegar jarðbönn voru, en annars var fénu haldið til beitar út frá þessum húsum og þá gjarnan á jarðir nágranna. Ennþá sjást leifar fjárhúss frá Bolholti alveg við land Svínhaga og leifar a.m.k. fimm fjárborga í landi eyðijarðarinnar Víkingslækjar, sem nefndar eru Grímsborgir, nálægt landamerkjum Bolholts. Eru þær nefndar eftir Grími Hallssyni, er bjó á Kaldbak frá 1896 til æviloka 1915. Það var víða í uppsveitum Rangárvalla og Landsveitar að fólk flúði með bæjarhúsin undan sandsköflunum og í átt til vatnsfalla þar sem helst var að finna einhverjar gróðurleifar sem sandurinn hafði ekki eytt. Ár og lækir voru stundum nefndar sandætur því sandurinn barst undan norðlægum áttum í vatnsföllin, sem báru hann áfram. Sunnan og suðvestan undan vötnunum var oft heilt land sem ekki varð sandi orpið og blés ekki upp. Þar var þá hægt að hokra áfram.

Búseta í Bolholti

Valgeir Sigurðsson frá Þingskálum ritaði eftirfarandi lýsingar á Bolholti í Rangvell-ingabók sinni sem kom út árið 1982. Umfjöllunin er hér nokkuð stytta frá því sem Valgeir birti. Bolholts er fyrst getið í Alþingisbókinni 1580. En fyrir þann tíma hefur jörðin verið eign konungs. Bærinn stóð upphaflega fyrir austan Bolholtsnes, á flötum bala norðvestan undir lágrí brún, en var fluttur þaðan, líklega á síðasta áratug sautjándu aldar, austur á lítið holt vestast á heiðarbrúninni, nú hraunbrúninni, þar sem hann stóð til 1789 er jörðin lagðist í

eyði. Aftur var byggð upp tekin í Bolholti 1804 og bærinn þá reistur í Hrínsnesi vestur við Rangá og stóð hann þar síðan meðan jörðin var í byggð. Bolholt var í eyði 1882-1891, en síðan var búið þar til 1950, en þá lagðist jörðin í eyði og hefur verið það síðan. Sumarhús var reist 1969 í síðasta bæjarstæðinu. Árið 1711 var Bolholt orðið lénsjörð prestsins í Keldnaþingum og hélst svo uns Keldnaþing voru sameinuð Oddaprestakalli 1879. Eftir þá nutu Oddaprestar jarðarinnar til 1907 er ríkið yfirtók margar kirkjujarðir, en þá varð Bolholt eign Kirkjujarðasjóðs. Dóms- og kirkjumálaráðuneytið afsalaði síðan Bolholti árið 1940 til Sandgræðslu Íslands þegar jörðin var komin undir sand. Landkostum Bolholts lýsir jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns svo 1711: „Túninu, engjum og högum spillir stórum blásturssandur og liggur framvegis undir skaða. Vatnsból er ekkert nær en í Rangá ytri, fyrir utan rigningar- og snjóvatn, sem tíðum þrýtur, og er þá vatnsvegurinn mikið til bæjarleiðar lengd. Torfstunga og rista er slæm og valla brúkandi. Sauðfé gjörir sandfjúk skaða, sérdeilis þegar snögglega eftir koma stórvætur, verður þá sandurinn í ullu fjárins svo þungur að það kann sig ekki bera.“ Í sóknarlýsingu Keldnasóknar frá 1840 segir séra Jóhann Björnsson svo um Bolholt: „Útigangur rétt góður, þegar ekki koma sandveður mikil, en þegar það skeður á vetrardegi, tekur nálega af allan haga, því sandur er víðast genginn yfir land þessarar jarðar. Heyskapur er þar þó nokkur enn, þegar vel lætur í ári.“ Við jarðamat 1849 var Bolholti lýst á þessa leið: „Tún engin, engjar snöggar en ekki litlar. Landmikið til forna, en mjög blásið og gott það eftir er. Sauðfé gerir gott gagn, kýr ekki. Ágangur af sandi hinn mesti.“ Árið 1884 var Bolholti þannig lýst við endurmat: „Túnið ennþá ekki stórskemmt af því Rangá hlífir því nokkuð á innvegin, en að öðru leyti liggja sandblástrar fast að því. Slægjunes fyrir landnorðan túnið er



2. mynd. Loftmyndin sýnir land Bolholts 1992. Uppgræðslan og túnræktin sjást greinilega, en melgresi sést yfirleitt illa á loftmyndum. Mynd: Landmælingar Íslands

sumpart eytt, sumpart lítt skemmt. Litlar og mjóar graslendisræmur í sunnverðri landareigninni eru að fara af og að kalla einskis virði, en nokkuð meiri nytjar eru af sundurtættum mela og laufhnubbum í norðanverðri landareigninni, að öðru leyti er landareignin gjöreydd.“ Við fasteignamat 1940 var beitilandi Bolholts þannig lýst: „Að mestu uppblásið, eftir smágeirar með Rangá. Sæmilegt til beitar.“

Fyrstu varnaraðgerðir

Sandgræðsla Íslands keypti jarðirnar Gunnarsholt og Brekkur árið 1926, sem komnar voru í eyði vegna sandágangs og var strax hafist handa við að girða og friða jarðirnar fyrir beit. Á næstu árum var svo haldið áfram að girða verstu sandfokssvæðin í nágrenninu. Árið 1939 lætur Gunnlaugur Kristmundsson sandgræðslustjóri byrja á umfangsmiklum

framkvæmdum til að girða af hluta af Víkingslækjarlandi sem hafði þá verið afsalað frá Kaldbak og Þingskálum, ásamt landi frá þremur jörðum sem höfðu verið á forræði dóms- og kirkjumálaráðuneytisins. Í starfsskýrslu Gunnlaugs Kristmundssonar sandgræðslustjóra fyrir árin 1939 og 1940, sem birt var í Búnaðarritinu, fyrra hefti 1941, segir m.a.: „Árið 1940 afsalar Dóms- og Kirkjumálaráðuneytið Bolholti, Steinkrossi og Dagverðanesi til Sandgræðslu Íslands“. Allt hið ofangreinda afsalaða land hefur á þessum tíma verið sandi orpið og að mestu gróðurlaust. Þetta var mikið framtak við erfiðar aðstæður og með tilkomu girðinganna varð stórt landsvæði friðað fyrir beit, enda nær allt uppblásið og því unnt að hefjast handa við sandgræðslu innan þeirra. Allt girðingar-efnið var flutt á hestum á girðingarstæðið, verkamenn gistu í tjöldum og öll verk



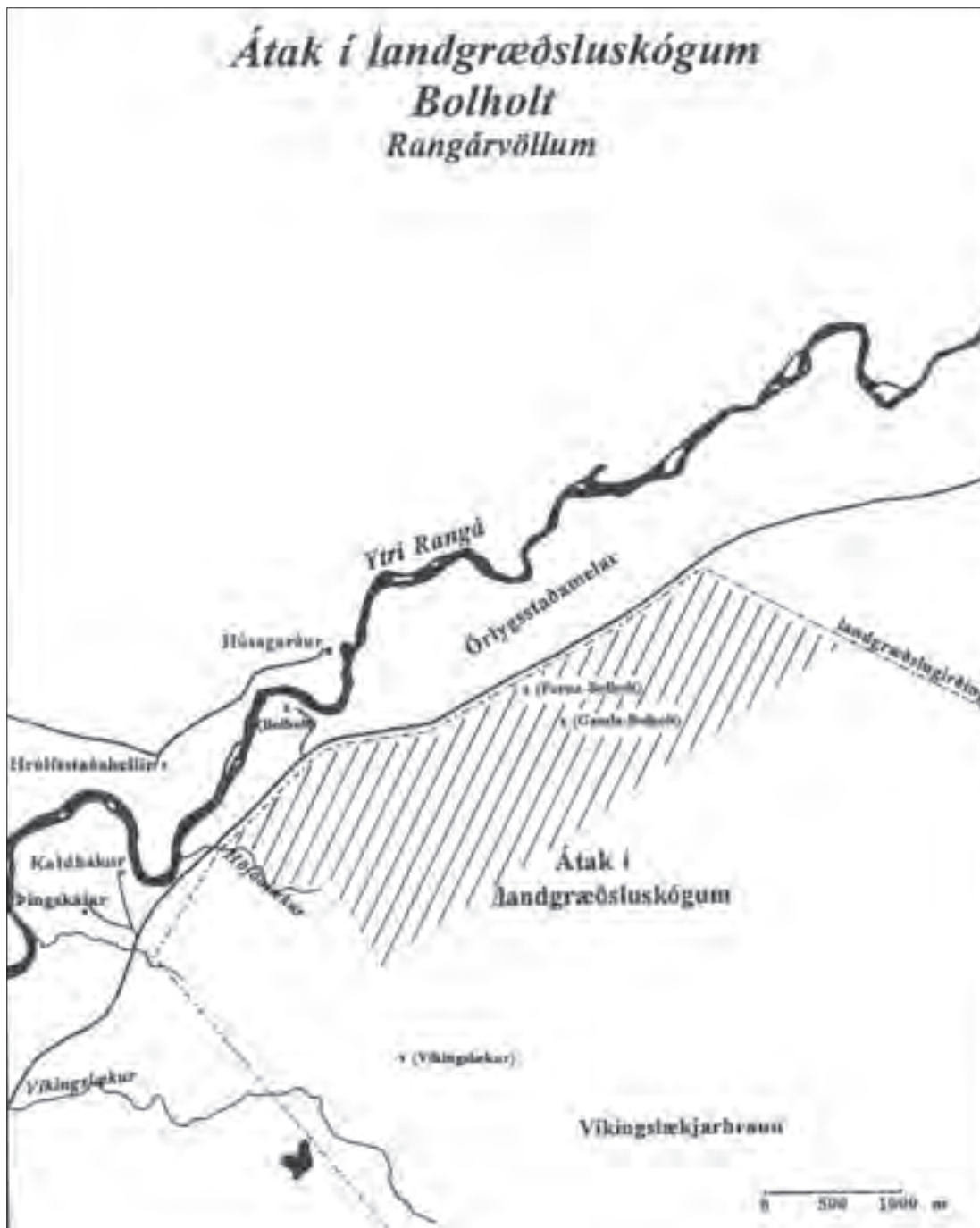
3. mynd. Loftmynd frá 2014 sýnir næsta nágrenni Bolholtsjarðarinnar. Dökkgrænu svæðin í Bolholti sýna útbreiðslu lúpínu. Mynd: Landmælingar Íslands.

unnin með höndunum einum að vopni. Láta mun nærri að lengd girðinganna sem settar voru upp til að friða land Bolholts og afsalaðan hluta af Víkingslækjarlandi hafi verið um 21,3 km. Það þætti vel af sér vikið nú á tímum, jafnvel með öllum þeim tækjabúnaði sem nú stendur til boða. Landgræðslusvæðið innan þessara girðinga er mörg þúsund hektarar að stærð, en land Bolholts er um 1050 hektarar.

Hefting sandfoks og uppgræðsla á vegum Sandgræðslu Íslands og Landgræðslu ríkisins

Frá upphafi landgræðsluframkvæmda hefur verið litið á land Bolholts og afsalaðan hluta af landi Víkingslækjar og skákar frá Heiði, sem eitt sameiginlegt uppgræðslusvæði og unnið jöfnum höndum á landinu öllu, eftir því hvar þörfin var brýnust. Á næstu árum eftir friðunina lét Gunnlaugur

Kristmundsson sandgræðslustjóri byggja fjölda grjótnargarða á hinu afsalaða landi og sá melfræi með þeim. Eins og sést á loftmyndum hefur þetta verið gríðarmikið átak á þessum árum og mjög kostnaðarsamt. Undirrituðum er það minnisstætt að um vorið 1963 ákvað Páll Sveinsson sandgræðslustjóri að ráðast skyldi til atlögu við langan og allbreiðan moldargeira norðan við hraunbrúnina á Grashrauni í landi Bolholts. Mikið moldrok átti sér upptök í þessum moldarfláka og barst moldrokið þaðan í norðaustan áttum meðal annars yfir Gunnarsholt. Rykið var afar fíngert og smaug inn í húsakynni. Það var stundum sporrækt á gólfunum eftir slæm moldveður á þessum árum. Undirritaður safnaði saman alls konar grasfrætegundum í frægeymslum stofnunarinnar, en um veturinn hafði verið þar mikill músagangur. Enn fremur var fræi af höfrum af tegund-



4. mynd. Fylgiskjal með samningi árið 1994 um landgræðsluskógasvæðið sem sýnir fyrirhugað svæði Átaksins. Mynd: Elín Fjóla Þórarinsdóttir

inni Sol II sáð með grasfræinu. Þeir spíruðu fljótt og bundu yfirborðið á meðan sáðgrösin voru að ná fótfestu. Moldin var mjög þurr þegar byrjað var að sá og var haft

á orði að ef maður hnerraði þá huldist maður moldarryki. En sáningin með þessu uppsópi af fræi heppnaðist frábærlega og eftirtektarvert hvað þessar moldir virtust henta vallar-

foxgrasinu vel, sjá mynd 7. Á næstu árum var svo sáð í allt moldarflagið og farið í miklar uppgræðsluframkvæmdir með grasfræi og áburðargjöf á melasvæðum og sandi orpnum hraunum. Ræktuð voru tún sunnan við Næfurholtsveginn sem bændum á Heklubæjunum stóð til boða að nýta en þau þóttu áburðarfrek og voru ekki nýtt til heyskapar nema í stuttan tíma. Með tilstyrk Þjóðargjafarinnar frá 1974 var gert mikið átak í að hefta jarðvegsrof og græða upp land á jörðinni. Árangurinn af hluta þessara sáninga sést vel á loftmyndum sem grænar rákir frá norðaustri til suðvesturs í landi Bolholts.

Skráðar landgræðsluadgerðir

Í gagnagrunnum Landgræðslu ríkisins eru skráðar eftirfarandi upplýsingar er varða að mestu land frá Bolholti, sunnan Næfurholtsvegar: Alls var dreift með flugvélum frá 1968 til ársins 1995 675,65 tonnum af áburði og grasfræi, þar af með landgræðsluflugvélinni Páli Sveinssyni 577 tonnum. Með dráttarvélum var dreift 54,60 tonnum af áburði, skráð á árunum

1991 til 2013. Enn fremur var 1.134 kg af lúpínufræi sáð í 287 hektara. Um 80 kg af lúpínufræi var sáð með landgræðsluflugvélinni TF TUN um vorið 1989.

Grasfræi var sáð í 37,7 ha og 1.870 kg af melfræi sáð í 70,4 hektara og voru þær adgerðir framkvæmdar með raðsáðvélum. Skráðar framkvæmdir spanna því yfir 2.350 hektara, en hafa verður í huga að áburði var yfirleitt dreift tvisvar til þrisvar sinnum á sama landið, en grasfræi yfirleitt einungis fyrsta árið. Eftir 1990 eru nær allar uppgræðsluframkvæmdir skráðar með GPS staðsetningartækjum. Það skal áréttað að í þessar tölur vantar mjög mikið magn af áburði, melfræi og öðru grasfræi sem dreift var fyrir árið 1968, eins og áður er lýst. Enn fremur er bent á að eitthvað af ofangreindu áburðar- og fræmagni var dreift á aðliggjandi land sem áður tilheyrði Víkingaslæk, en afsalað til Sandgræðslu Íslands árið 1939. En stærstur hluti þessara umfangsmiklu landgræðsluframkvæmda fór fram á landi Bolholts. Landgræðsla ríkisins hefur árlega sinnt viðhaldi og

Sparaðu og styrktu Skógræktarfélag Íslands í leiðinni!



Sæktu um þinn lykil á www.orkan.is/skograekt

Þú færð:

- 15 kr. afsláttur á afmælisdaginn
- 10 kr. fyrstu fimm skiptin
- 8 kr. á valinni stöð (þín stöð)
- 6 kr. hjá Orkunni og Skeljungu
- 20-40% af kaffi á þjónustustöðvum
- 10-20% af bílatengdum vörum

Skógræktarfélag Íslands fær:

Skeljungur heitir 2.500 kr. á hvern lykil í hóp Skógræktarfélagsins sem nær 250 lítra veltu, að auki rennur 1 kr. af hverjum seldum lítra til félagsins.





5. mynd. Birki nam land í rákunum eftir landgræðsluflugið með *Pristinum*, Douglas DC 3. Mynd: SR

endurnýjun girðinga til að friða land jarðarinnar og þar með Bolholtsskóga fyrir beit. Enn fremur annast allar lögboðnar smalanir á búfé. Í kjölfar friðunarinnar hefur orðið veruleg sjálfgræðsla og gróðurframvinda þegar tókst að stöðva jarðvegsrofið og sandfokið. Eins og ofangreindar tölur sýna þá hefur verið gert gríðarlegt átak í heftingu sandfoks og uppgræðslu á því landi þar sem skógrækt hófst 1989. Frá þessu landi var mikið sandfok er lagðist yfir byggðirnar á Rangárvöllum áður en hafist var handa við sandgræðsluna. Fyrirrennarar undirritaðs litu á uppgræðslu Bolholts sem forgangsverkefni. En aðstæður voru um margt erfiðar í upphafi, jarðvegurinn var afar ófrjór og á mikilli hreyfingu. Engum heilvita manni hefði dottið í hug að planta trjám í landið við upphaf aðgerða því hreyfingin á sandinum var svo mikil. Meira að segja rekaviðarstaurar voru oft eyddir á nokkrum árum af sandsvörfuninni og öll galvanisering sorfin af gaddavír og járnstaurum eftir nokkur ár. Miðað við þessar aðstæður er óhætt að fullyrða að árangurinn af öllu þessu umfangsmikla og þrotlausa landgræðslustarfi er glæsilegur og moldrokið þaðan löngu liðin tíð.

Upphaf landnáms birkis

Bolholtslandið hafði verið friðað fyrir fjárbeit í nokkra áratugi þegar menn fóru að taka eftir einstaka litlum birkihríslum uppi á hrauninu á sunnanverðri jörðinni. Til marks um það átti undirritaður þess kost síðla vetrar um 1980 að bíða komu rebba að nóttu til í skothúsi með refaskyttunni Sigurði Ásgeirssyni í glampanði tunglskini og snjófól á jörðu. Dýrahraejum hafði verið komið fyrir skammt frá kofanum til að laða tófurnar að skothúsinu. Á leið okkar að skothúsinu sáum við nokkrar lágvaxnar birkihríslur sem þarna voru greinilega að nema land. Auðséð var að þær voru að ná fótfestu í gisinni sinu í uppgræðslurákunum eftir landgræðsluflugvélinu Pál Sveinsson. Sigurður sagðist hafa tekið fyrst eftir þeim örfáum árum áður. Í skoðunarferð næsta sumar var ekki að sjá neitt landnám á milli sáningarákanna enda var jarðvegsyfriborðið þar enn mjög sendið og óstöðugt.

En hvaðan kom birkifræið? Á þessum árum var ekki um margar fræuppsprettur birkis að ræða í nágrenni þessa svæðis. Allt þetta nærumhverfi hafði verið undir mikilli beit árið um kring og því lítið um skógarleifar. Hraunteigur í Heklusveit

og Drátturinn í landi Galtalækjar eru mjög langt frá svæðinu. Það voru hríslur við fossinn í Selsundslæk austast í landi Svínhaga og svo var birki að byrja að nema land á bökkum Ytri Rangár, eins og í Innranesi í landi Bolholts. Bændur á ofanverðum Rangárvöllum lögðu merki til þess að í kjölfar mikils hlaups í Ytri Rangá í upphafi Heklugossins árið 1947, þegar vatnsborð árinna hækkaði um a.m.k. 3 metra, þá tók birki að nema land í kjölfarið, t.d. í landi Heiðar á Rangárvöllum. En harla ólíklegt verður að teljast að birkifræ hafi komið frá ofangreindum svæðum. Því síður hefur birkifræ verið til staðar á landinu því allur moldarjarðvegur var löngu fokin af landinu þarna. Bogi Thorarensen á Helluvaði var ungur að árum í Koti í Heklusveit og er þaukunnugur á þessum slóðum eftir fjölda smalaferða um allt nágrenni landsins austan við landgræðslugirðinguna í Bolholti. Hann man eftir birkihríslum í Ketilstaðanefi í Suðurhrauni, sérstaklega einni sem nefnd var Stóra hrísla í hraunsprungu. Hér er því haldið fram að langlíklegast sé að birkifræ hafi borist frá Ketilsstaða-

nefi í Suðurhrauni inn á land Bolholts um árabíl en ekki náð fótfestu fyrr en landgræðsluaðgerðir hófust á austurhluta jarðarinnar og náðu að stöðva yfirborð sandi orpins hraunsins í beitarfriððu landi Bolholts. Vísindamenn telja að birkifræ berist alla jafna ekki lengra en 500 metra frá móðurplöntu. Því má gera ráð fyrir að birkifræið hafi borist í austan skaraveðrum inn á Bolholtslandið og tekið að festa rætur þar sem uppgræðsla var hafin og jarðvegsrofið stöðvað. Þessi tilgátufokleið er um 5,5 km.

Upphaf Bolholtsskóga

Það var ávallt mikið og gott samstarf og vinskapur á milli undirritaðs og hugsjónamannsins og frumherjans Markúsar Runólfssonar, sem ættaður var frá Bakkakoti í Meðallandi, en bjó lengst af í Langagerði í Hvolhreppi. Honum var ljóst að á þessum árangursríku uppgræðslusvæðum í Bolholti væru miklir möguleikar fyrir landgræðsluskógrækt. Markús var formaður Skógræktarfélags Rangæinga frá 1986 þar til hann lést árið 2002 og hafði meðal annars gríðarlegan áhuga á að nýta lúpínu sem fóstru fyrir birkiskóg-



6. mynd. Áburði og grasfræi dreift með kastdreifara og herfið hengt aftan í dreifarann. Mynd: SR



7. mynd. Árangurinn af sáningunni 1963 í moldarflagið við braunbrúnina í Bolholti. Þegar skógaræktarátakið hófst loðviðir og gulviðir að mestu klætt þessa uppgræðslu. Mynd: SR

rækt. Hvar sem hann sá akra með lúpínu á vegum Landgræðslu ríkisins sem ætlaðir voru til frætöku sótti hann um leyfi til að planta í þá akra. Eitt sinn sem oftár kom hann til undirritaðs og spurði hvort hann mætti ekki planta birki í einhvern tiltekinn akur, líklega í Fljótshlíðinni, en svo stóð á að það var áætlað að uppskera lúpínufræ þar í eitt til tvö haust enn. Þar með var ekki unnt að verða við beiðni hans. Og þá sagði Markús: „Æ, æ þar fór í verra, ég er nefnilega búinn að planta þarna.“ Það varð síðan að samkomulagi að Landgræðsla ríkisins og Skógræktarfélag Rangæinga skyldu hefja sameiginlega skógrækt í Bolholti. Um vorið 1989 tók undirritaður þátt í fyrstu plöntuninni með öðrum félögum í Skógræktarfélagi Rangæinga. Landgræðsla ríkisins kom með áburðinn og Markús með birkiplönturnar. Skógræktarfélag Íslands stofnaði síðan árið 1990 Átak í landgræðsluskógum í samstarfi við Landgræðslu ríkisins, Skógrækt ríkisins og landbúnaðarráðuneytið. Árangurinn af plöntuninni í Bolholti lofaði strax mjög góðu og í maí 1994 var gerður formlegur samstarfs-samningur á milli Landgræðslu ríkisins og Skógræktarfélags Íslands um ræktun

landgræðsluskóga á um 534 hekturum af landi í Bolholti, sjá mynd 4. Samningurinn er til 50 ára, en þar er ekki kveðið á um aðkomu Skógræktarfélags Rangæinga að skógrækt á svæðinu.

Samstarf Landgræðslu ríkisins og Markúsar var afar farsælt og aðstoðaði stofnunin Markús eins og henni var frekast mögulegt í hans einstöku skógræktarstörfum á meðan honum entist aldur til. Markús fann upp og þróaði ýmis tæki til að auka afköst og bæta árangur í skógrækt. Það var einstaklega ánægjulegt að sjá hann planta í gömlu sandatúnin sem áður er getið í Bolholti. Markús hafði fest gadda með jöfnu millibili á afturhjóla dráttarvélar sinnar til að gera göt fyrir bakkaplönturnar og áburð. Hann smíðaði merka trjáplöntunarplóga og hannaði einfalda sáðvél fyrir lúpínufræ og áburðarskammtara fyrir trjáplöntur. Á síðustu æviárum sínum var hann að planta, með ötulu samstarfsfólki sínu, nærri fjórða hverju tré sem plantað var hér á landi. Markús féll frá 9. mars 2002. Sem betur fer hefur Skógræktarfélag Rangæinga plantað langt út fyrir hið umsamda svæði á uppgræðslusvæðum Landgræðslu ríkisins í Bolholti og Víkingarlækjarlandi. Í nær

öllum tilvikum hefur verið plantað í svæði sem áður voru uppgrædd af Landgræðslu ríkisins, en vissulega misjafnlega langt á veg komin í gróðurframvindunni. En í nær engum tilvikum hefur verið plantað í svarta gróðurlausa sanda eins og svo oft hefur verið haldið ranglega fram. Skógræktarfélag Rangæinga hefur unnið afar vel að plöntuninni í Bolholtsskógi, plantað í mjög stór svæði með frábærum árangri, gert slóða og hefur haft einhverjar tekjur af jólatrjáasölu til íbúa héraðsins.

Það er einlæg von undirritaðs að Bolholtsskógar muni halda áfram að dafna og binda áfram kolefni í jarðvegi og gróðri og binda öskufall í komandi Heklugosum til hagsbóta fyrir Rangarþing.

Pakkarorð

Guðnýju Halldóru Indriðadóttur sérfræðingi hjá Landgræðslu ríkisins eru færðar þakkir fyrir loftmyndavinnu og kortagerð. Enn fremur er Friðriki G. Olgeirssyni færðar þakkir fyrir yfirlestur og góð ráð.

Heimildir

Arnór Sigurjónsson. 1958. Sandsvæði girt og tekin til græðslu. Í: (Arnór Sigurjónsson, ritstj.) Sandgræðslan: Minnzt 50 ára starfs Sandgræðslu Íslands. Búnaðarfélag Íslands og Sandgræðsla Íslands, Reykjavík. Bls. 312-324.

Græðum Ísland I til V. 1987 – 1994. Andrés Arnalds o.fl. ritstjórar. Landgræðsla ríkisins, Gunnarsholti.

Gunnlaugur Kristmundsson. 1944. Skýrsla sandgræðslustjórans árin 1941 og 1942. Búnaðarritið, 57. árgangur. Búnaðarfélag Íslands, Reykjavík. Bls. 122-126.

Landgræðsla ríkisins, óútgefin gögn.

Valgeir Sigurðsson. 1982. Rangvellingabók, fyrra og síðara bindi. Rangárvallahreppur, Hella.

Höfundur: SVEINN RUNÓLFSSON



Háprýstidælur fyrir sumarhúsið og garðinn



Háprýstidiskur T 350/450



K2/K3



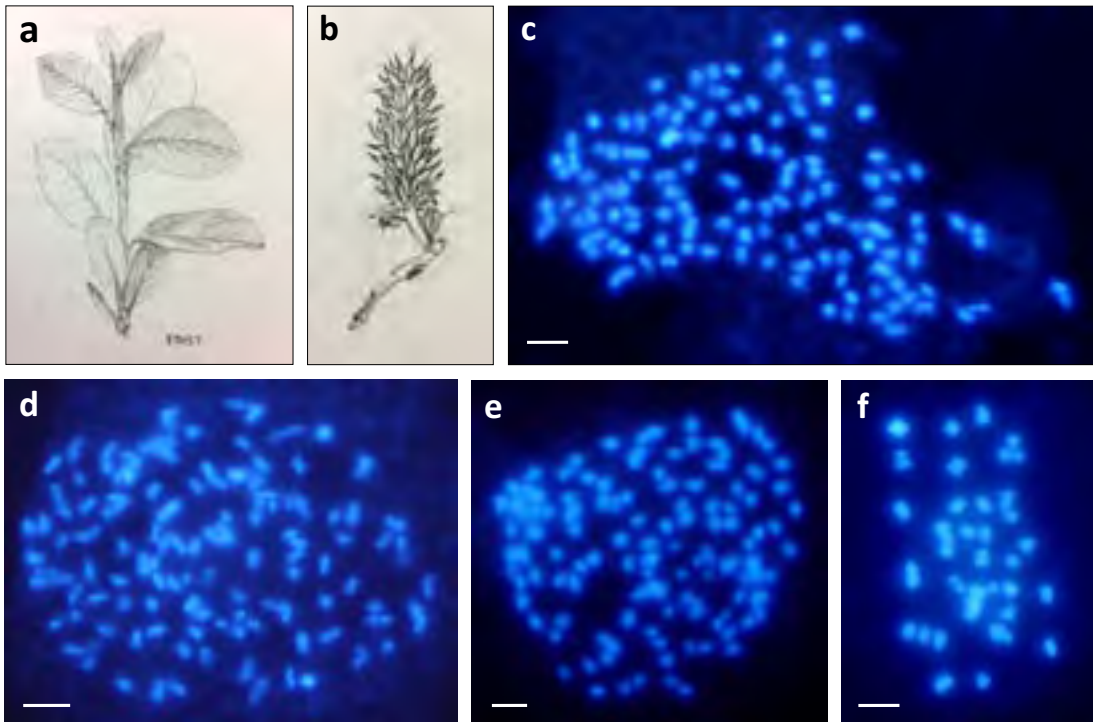
K4/K5



K7



RAFVER
Umboð og þjónusta
Skeifan 3E-F · Sími 581-2333 · rafver@rafver.is · www.rafver.is



1. mynd. a) Sproti og laufblöð Tunguvíðis. Mynd: KAJ. b) Kvenrekki Brekkuvíðis. Mynd: Birkir Bragason. c-e) Litningar Brekkuvíðis (c), Tunguvíðis (d) og gulvíðis (e). Þeir eru sexlitna plöntur með $2n=6x=114$. f) Litningar loðvíðis sem er tvílitnategund með $2n=2x=38$. Mælikvarðinn er 2 μ m.

Íslensk afbrigði gulvíðis *Salix phylicifolia*: Brekkuvíðir og Tunguvíðir

Útdráttur

Brekkuvíðir er talinn vera íslenskur blendingur á milli gulvíðis (*Salix phylicifolia* L.) og loðvíðis (*Salix lanata* L.). Blöðin eru dökkgræn og gljáandi að ofan en ljósari að neðan, nokkuð þykk, all þéttstæð. Brekkuvíðir (kvenkyns) er þekktur sem einn fallegasti víðirinn í limgerði og hefur reynst skuggþolinn, vindþolinn og harðgerður víðast hvar. Tunguvíðir (karlkyns) líkist Brekkuvíði að útliti en hann er þekktur sem víðiklónn frá Tumastöðum. Gerðar hafa verið sameinda-

og frumuerfðafræðilegar rannsóknir á Brekkuvíði og Tunguvíði í samanburði við aðrar innlendar víðistegundir. Megin niðurstaðan er sú að Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru sexlitna plöntur með sama litningafjölda og gulvíðir, þ.e. $2n=6x=114$. Þar sem loðvíðir er tvílitna tegund má hafna þeirri hugmynd að Brekkuvíðir (og Tunguvíðir) séu ferlitna tegundablendingar gulvíðis og loðvíðis. Til þess að greina hversu skyldir Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru við gulvíði og loðvíði höfum við gert arfgerðargreiningu með sameindaaðferðum

1. tafla. Plöntur í ISSR arfgerðargreiningu.

Tegund	Íslenskt heiti	Auðkenni	Kyn	Upprunastaður	Söfnun- arár	Safnari
	Brekkuvíðir	Brk1	Kvk	Hjallavegur 48, Rvk., ca. 1960	1992	Óli Valur Hansson
		Brk2	Kvk	Garður í Hrunamannahr.	1993	Óli Valur Hansson
		Brk3 (b1)	Kvk		2005	Ægir Þór Þórsson
		Brk4 (b2)	Kvk		2005	Ægir Þór Þórsson
	Tunguvíðir	Tun0	Kk	Tumastaðir	1992	Óli Valur Hansson
		Tun1	Kk	Tumastaðir	1993	Óli Valur Hansson
		Tun2	Kk	Tumastaðir	1993	Óli Valur Hansson
		Tun3 (t1)	Kk		2005	Ægir Þór Þórsson
		Tun4 (t2)	Kk		2005	Ægir Þór Þórsson
<i>Salix phylicifolia</i> L.	Gulvíðir	Sph1	Kvk	Mógilsá	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
		Sph2	Kk	Mógilsá	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
		Sph3	Kvk	Grasagarður Reykjavíkur	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
		Sph4 (g1)	Kk	Hólmsheiði	2005	Lilja Karlsdóttir
		Sph5 (g2)	Kk	Hólmsheiði	2005	Lilja Karlsdóttir
		Sph6 (g3)	Kk	Hólmsheiði	2005	Lilja Karlsdóttir
<i>Salix lanata</i> L.	Loðvíðir	Sln1		Grasagarður Reykjavíkur	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
		Sln2	Kk	Heiðmörk	2005	Lilja Karlsdóttir
		Sln3		Mógilsá (frá Grænlandi)	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
<i>Salix glauca</i> L. sensu lato	Grávíðir	Sca1		Grasagarður Reykjavíkur	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
<i>Salix herbacea</i> L.	Grasvíðir	Shb1		Grasagarður Reykjavíkur	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	Gráelri	Ain1		Oulu, Finnland	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson
<i>Alnus sinuata</i> (Regel.) Rydb.	Sitkaelri	Ain2		Seward, Alaska	1992	Aðalsteinn Sigurgeirsson

ISSR (*Inter-Simple Sequence Repeats*).

Niðurstöðurnar staðfesta náinn skyldleika þeirra og benda til þess að Brekkuvíðir og Tunguvíðir hafi myndast af gulvíði í náttúrunni. Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru því íslensk afbrigði gulvíðis – *Salix phylicifolia*. Sjálfur er Brekkuvíðir breytilegur hópur einstaklinga, erfðafræðilega séð, hann er ekki einn klónn víðis.

Forsaga

Sumarið 1982 kom Óli Valur Hansson með græðlinga Brekkuvíðis til mín á Rannsóknastofnun landbúnaðarins (RALA) á Keldnaholti. Hann spurði hvort ég væri til í að finna litningatölu þeirra, en á þessum tíma var ég að byrja að þróa aðferð í litningaeinangrun birkis með góðum árangri.² Ég sendi hluta af græðlingunum út til Áskels Löve,

sem þá átti heima í San Jose í Kaliforníufylki. Ég kynntist Áskeli fyrr á árinu 1982 á Íslandi þegar hann kom í heimsókn til Björns Sigurbjörnssonar, forstöðumanns RALA. Þeir buðu mér á fund til að spjalla um hvernig væri best að koma upp aðstöðu í litningagreiningu plantna á stofnuninni, en Björn hafði unnið við melgresislitninga frá því hann var í doktorsnámi við Cornell háskóla. Björn leyfði mér að nota sína smásjá fyrir litningavinnu á RALA og seinna sendi Áskell mér smásjá sína til notkunar. Hér þakka ég þeim báðum hjartanlega fyrir stuðning við litningarannsóknastarf mitt á Íslandi frá upphafi.

Athugun á litningatölu Brekkuvíðis hjá mér byrjaði því árið 1982 á RALA. Óli Valur kom með fleiri græðlinga Brekkuvíðis fyrsta sumarið og seinna með sýni

Tunguvíðis. Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru svipaðir að útliti. Mismunur þeirra liggur í því að Brekkuvíðir er kvenkyns planta en Tunguvíðir karlkyns. Óli Valur hafði mikinn áhuga á að vita hvort hægt væri að sanna með litningagreiningum að víðirnir væru tegundablendingar eins og margir töldu þá vera á sínum tíma. Strax eftir fyrsta árið fékk ég ótvíræða niðurstöðu um litningatölu Brekkuvíðis, sem einnig var staðfest með smásjármyndum. Samt tók ég ákvörðun um að bíða með birtingu niðurstaðna. Litningatala Brekkuvíðis hjá mér var öðruvísi en talan frá Áskeli, sjá umræðukafla hér á eftir.

Árið 1992, þegar ég kom til baka á RALA frá doktorsnámi við Cambridge háskóla, tók ég upp á ný verkefni um Brekkuvíði og Tunguvíði. Þá var ég komin með aðferð í sérhæfðri litningalitun með flúrljómunar-efni DAPI (4,6-diamidino-2-phenylin-dole), efni sem binst einungis við DNA í litningum. Með hefðbundinni litun, eins og *Aceto-orcein* eða *Aceto-carmine*, er mjög erfitt að greina örsmáa litninga í sundur, eins og litninga birkis, víðis og aspar, og einnig frá frumulíffærum og óhreinindum í umfryminu. Dæmi um notkun DAPI er aðgreining litninga birkis og fjalldrapa³ og athugun litningatölu íslenskrar blæspar¹¹, sem mér var boðið að birta¹ vegna uppfærslu á Flora Nordica. Með DAPI litun staðfesti ég sömu litningatölu Brekkuvíðis og ég hafði fengið áður. Það kom einnig í ljós að litningatala Tunguvíðis var sú sama og litningatala Brekkuvíðis. Auk þess fann ég það út að litningatala gulvíðis (*Salix phylicifolia* L.) var líka alveg eins og Brekkuvíðis og Tunguvíðis. Þessi uppgötvun leiddi til þess að ég hóf DNA greiningu á víðitegundum á árunum 1992-1996, með hjálp Vignis Sigurðssonar, líffræðinema míns við Háskóla Íslands. Sú aðferð, RAPD (*Random Amplification of Polymorphic DNA*), var notuð við fingrafaragreiningu klóna alaskaaspar.^{14,15} Ég notaði einnig RFLP (*Restriction Fragment Length*

2. tafla. ISSR vísisþreifingar úr UBC settinu sem notaðir voru í þessari rannsókn.

UBC númer	Bararöð
807	AGA GAG AGA GAG AGA GT
810	GAG AGA GAG AGA GAG AT
811	GAG AGA GAG AGA GAG AC
840	GAG AGA GAG AGA GAG AYT
841	GAG AGA GAG AGA GAG AYC
848	CAC ACA CAC ACA CAC ARG
857	ACA CAC ACA CAC ACA CYG
868	GAA GAA GAA GAA GAA GAA

Polymorphism) aðferð við greiningu á basalengdar breytileika í ríbósómgenum eins og hafði verið gerð á birk.³ Niðurstöður úr erfðagreiningunni bentu til þess að gulvíðir, Brekkuvíðir og Tunguvíðir tilheyrðu sömu tegundinni, *S. phylicifolia*.

Eftir að ég kom til starfa við Háskóla Íslands 1996 hélt ég áfram með litningagreiningu víðitegunda sem hliðarverkefni. Litningatala Brekkuvíðis, Tunguvíðis og gulvíðis var aftur staðfest með fleiri en hundrað frumum. Á árunum 2005-2013 stækkaði ég umfang verkefnisins aðeins, með því að nota aðferð í arfgerðargreiningu ISSR (*Inter-Simple Sequence Repeats*) og á fleiri sýni en áður. ISSR verkefnið var unnið með hjálp doktorsnema míns, Ploenpit Chokchaichamnankit, en á þessum tíma vann hún með þessa ISSR aðferð við verkefni sitt um erfðabreytileika beykiættarinnar (*Fagaceae*) í norður Taílandi.⁷

Inngangur og markmið

Brekkuvíðir er þekktur sem þéttgreinóttur, hraustlegur og einstaklega salt- og vindþolinn kvenkyns runni með fallett dökkgrænt og gljáandi lauf. Jóhann Pálsson skrifaði stutta lýsingu um Brekkuvíði og Tunguvíði í Skógræktarritinu 1997¹⁰ svo hljóðandi:

Á árunum kringum 1960 kom á markaðinn klónn af gulvíði eða gulvíðiblendingi sem seldur var undir nafninu 'Brekkuvíðir'. Ekki eru menn á einu máli um uppruna hans og ætla ég ekki að hætta mér inn í þær umræður. 'Brekkuvíðirinn' varð fljótlega með eindæmum vinsæll og

sást enginn annar gulvíðir í garðplöntustöðvum um árabil... ‘Tunguvíðir’ nefnist karlkyns klónn af gulvíði frá bænum Tungu í Fljótshlíð og líkist hann nokkuð ‘Brekkuvíði’ en hefur aldrei náð viðlíka vinsældum.

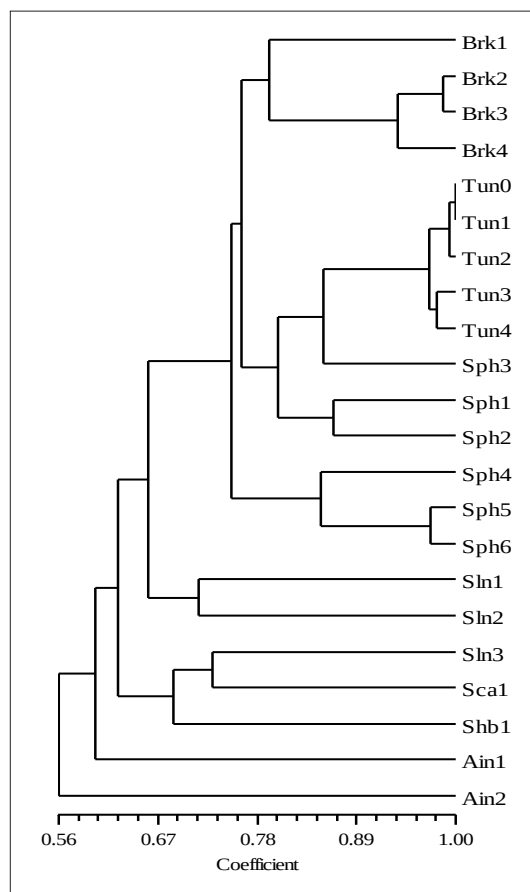
Pó Jóhann Pálsson nefndi ekki frekar uppruna Brekkuvíðis í grein sinni¹⁰ skrifaði hann eftirfarandi í ensku samantektina: „Since the 1960’s a clone (a putative hybrid between *S. phylicifolia* and *S. lanata*) generally referred to as ‘Brekkuvíðir’ has been popularly used for hedges and as wind breaks.“

Nýlega hefur ítarleg skýrsla um uppruna Brekkuvíðis verið skrifuð af Samson Bjarnari Harðarsyni¹³ og þar hefur Samson vitnað réttilega í niðurstöður úr litningarannsókn minni sem ég deildi um við Ólaf Njálsson fyrir nokkrum árum. Afbrigði gulvíðis sem kallast Brekkuvíðir og Tunguvíðir sker sig nokkuð úr öðrum gerðum tegundarinnar. Áður var talið að Brekkuvíðir væri blendingur gulvíðis og loðvíðis en samkvæmt greiningu kom í ljós að Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru sexlitna plöntur með sama litningafjölda og gulvíðir. Þar sem loðvíðir er tvílitna tegund er þeirri hugmynd að þeir (Brekkuvíðir og Tunguvíðir) séu (ferlitna) tegundablendingar gulvíðis og loðvíðis hafnað. Kortlagning ríbósómgena á viðislitningum hefur einnig leitt í ljós að Brekkuvíðir getur ekki verið blendingur. Niðurstöðurnar staðfesta náinn skyldleika þeirra og benda til þess að Brekkuvíðir og Tunguvíðir hafi verið myndaðir af gulvíði, í náttúrunni. Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru því íslensk afbrigði gulvíðis *Salix phylicifolia* L. (Kesara Anamthawat-Jónsson, munnleg heimild 17.01.2013).

Í þessari grein verður lýst lokaniðurstöðum úr litninga- og erfðagreiningarannsóknnum á Brekkuvíði og Tunguvíði, í samanburði við gulvíði og loðvíði.

Efni og aðferðir

Litningagreiningin var unnin úr plöntusýnum sem safnað var frá ýmsum stöðum



2. mynd. Skyldleikatré úr ISSR arferðargreiningar gögnum. Auðkenni plantna eru samkvæmt 1. töflu.

á tímabilinu 2004 – 2013. Í þessari grein verður einungis sýnt fram á niðurstöður við talningu litninga úr eftirfarandi plöntum: Brekkuvíði, Tunguvíði, loðvíði (*Salix lanata* L.) og gulvíði (*S. phylicifolia*). Aðferð við sýnatöku fól í sér að klippa nýlega sprota af einstaklingum og setja síðan í vatn svo að þeir myndu skjóta nýjum rötum. Rótarendar, 2-3 sm á lengd, voru notaðir í litningaeinangrun eftir aðferð með notkun ensímanna pektínasa og sellulósa, samkvæmt aðferðarlýsingu á einangrun litninga úr rótarendum plantna.¹² Metafasalitningar voru litaðir með flúrefna-sambandinu DAPI (4,6-diamidino-2-phenylindole) og skoðaðir undir flúormásjá Nikon Eclipse E800. Myndir voru teknar

með smásjármyndavélinni Nikon Digital Camera DXM1200F sem gefur upplausn upp í 3840 x 3017 pixla. DAPI gleypir útfjólublá ljós með bylgjulengd 358 nm, losar út rafeindaorku í formi flúrljómunar á bylgjulengd 461 nm sem er blá á litinn, og þess vegna eru litningar sem eru litaðir með DAPI bláir í smásjármyndum. Talning litninga var framkvæmd undir flúrmásjá með 1200x stækkun.

Aðferð við arfgerðar- og skyldleikagreiningu sem notuð var við þessa rannsókn er svo kölluð ISSR (*Inter-Simple Sequence Repeats*). Hún var fyrst þróuð fyrir greiningu örvera fyrir um tuttugu árum¹⁶ og varð fljótlega vinsæl aðferð í erfðagreiningu plantna⁶ vegna þess hve einföld, hraðvirk og ódýr hún er. Tuttugu íslenskir víðieinstaklingar, auk tveggja elritrjáa erlendis frá (1. tafla), voru greind með þessari aðferð árið 2005. Framkvæmd DNA einangrunar úr laufblöðum og ISSR erfðagreiningar var unnin nákvæmlega eins og lýst var í meistararitgerð Freys Ævarssonar.⁸ Átta ISSR vísisþreifarar voru notaðir í þessari rannsókn (2. tafla). Tölfræðileg gögn úr erfðamögnunartilraunum voru unnin áfram með forritinu NTSYSpc útgáfu 2,02 og skyldleikatré framleitt með aðferðinni UPGMA (*unweighted pair-group method, arithmetic average*), eins og við greiningu skyldleika alaskaaspar.⁸

Niðurstöður og umræður

Niðurstöður talningu litninga eru eftirfarandi (1. mynd): Brekkuvíðir, Tunguvíðir og gulvíðir eru sexlitna plöntur með 114 litninga í vaxtarfrumum ($2n=6x=114$), loðvíðir er tvílitna með 38 litninga ($2n=2x=38$), en grunntala víðisættar er $x=19$. Litningatala Brekkuvíðis og Tunguvíðis er birt hér formlega í fyrsta skipti. Hins vegar eru litningatölur gulvíðis og loðvíðis sömu og í fyrri heimildum.^{4,5} Litningar víðis eru almennt mjög smáir, meðalstærð litninga sem fékkst í þessu verkefni var ekki nema 1

µm að lengd, og líklega vegna þess eru heimildir um litningatölur *Salix* ættarinnar sjaldgæfar. Í kynbótastarfsemi víða um heim kjósa rannsóknamenn að meta litnunarstöðu víðis með flæðigreiningu (e. *flow cytometry*), t.d. til að ákvarða hvort víðisyrki eru tvílitna eða fjöllitna.⁹ Niðurstöður fengnar með þessari nálgun eru ekki eins nákvæmar og með beinni litningatalningu eins og gert er í okkar rannsókn.

Megin niðurstaðan er sú að Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru sexlitna plöntur með sama litningafjölda og gulvíðir, þ.e. $2n=6x=114$. Þar sem loðvíðir er tvílitna-tegund ($2n=2x=38$) er hugmynd um að Brekkuvíðir (og Tunguvíðir) séu (ferlitna, $2n=4x=76$) tegundablendingar gulvíðis og loðvíðis hafnað.

Niðurstöður úr ISSR greiningu staðfesta náinn erfðaskyldleika Brekkuvíðis og Tunguvíðis við gulvíði (2. mynd). Meginatriði um ISSR niðurstöðuna eru eftirfarandi: (1) Brekkuvíðir, Tunguvíðir og gulvíðir mynda einn hóp og er hann frábrugðinn öðrum víðistegundum. (2) Brekkuvíðir og Tunguvíðir eru skyldir gulvíði, meira en þeir eru skyldir hvor öðrum, og þetta bendir til þess að Brekkuvíðir og Tunguvíðir þróist af gulvíði sjálfstætt. (3) Brekkuvíðir er breytilegur hópur plantna, ekki bara einn klónn eins og sumir hafa gefið til kynna. Þetta staðfestir sögur um mismunandi uppruna Brekkuvíðis. Í skýrslu Samsonar¹³ má sjá að almennt er Brekkuvíðir talinn vera úr landi Núpsstaðar í Rangárvallasýslu og þaðan var hann gróðursettur í limgerði á Seltjarnarnesi árið 1960, en önnur saga segir að Brekkuvíðirinn sé kenndur við Brekku í Hveragerði, af plöntum sem safnað var í Fljótshlíð snemma á 6. áratugnum.

Niðurstöður úr litningaathugunum og ISSR arfgerðargreiningu benda saman eindregið til þess að Brekkuvíðir og Tunguvíðir tilheyri sömu tegundinni, *Salix phylicifolia*, og gulvíðir. Þeir eru

San José, October 31, 1982.

Dear Kosara:

Many thanks for your good letter of October 12 that I have delayed answering until I could report, that the branches of brekkuvíðir you sent have survived and sprouted. I have already fixed and prepared some of these and found their somatic chromosome number to be 228, as I also succeeded in counting in new fixations of the branches I brought with me from near Galtalekur and from east of Þingvallavatn. I will try to keep the plants alive in my garden in the hope that they soon will flower and set seed even in this much milder climate, though that certainly will take years. But these first results confirm, in my view, that this taxon is an overlooked species in its own right, as only Gandoger had previously observed and others ignored, as also confirmed by the fact, observed even by the Danish botanist Grönstedt, (who otherwise loved to put hybrid names on everything in *Salix* he did not know), that brekkuvíðir sets mature seeds. Whoever told you that the taxon were a hybrid between a native and an introduced willow from Alaska has been unaware of the fact, that the taxon was reported, as *S. glauca* x *phylicifolia*, already in *Islands Flora* by the Danish botanist Grönland in 1881, who collected it at Grímsungnaheidi in the northland and identified it as *Salix vicinura*, with some hesitation though. That name is correct for the Scandinavian hybrid between *S. glauca* and *S. phylicifolia*, which have 152 and 114 chromosomes, respectively. A few years later, Helgi Jónsson collected it in Dalasýsla and in eastern Iceland, and he and a Dane and a Swede sent material to the French botanist Gandoger, who in 1900 described it as *S. islandica* Gandoger. Already in the first edition of *Flóra Íslands*, Stefnir Stefánsson reported the "hybrid" from "some places in NW, N and E", Grönstedt, in 1942 in *The Pteridophyta and Spermatophyta of Iceland*, found it to be "fairly frequent throughout Iceland, even common", and made remarks on its fertility. The plant is not mentioned in the first edition (1981). Ingólfur makes the remark that "brekkuvíðir" has been cultivated in some places during the last decade (1970 - 1980), and suggests that it is a hybrid between *S. phylicifolia* and another species, but in *Gæddyrkjurlið* for 1982, p. 38 & 41 he states it to be a native species.

3. mynd. Hluti af bréfi frá Áskeli Löve til höfundar þessarar greinar dagsettu 31. október 1982.

sexlitna víðisplöntur, með 114 litninga í erfðamengi sínu. Samkvæmt persónulegum bréfaskiptum sem ég átti við Áskel Löve árið 1982 (3. mynd) fann hann litningatölu Brekkuvíðis vera 228 sem er tvöföld sú tala sem staðfest er í þessari grein. Áskell birti aldrei þessa litningatölu Brekkuvíðis, en hann var þá kominn á eftirlaun. Ég sagði honum einnig frá niðurstöðum litningatellingar hjá mér. Það gæti líka vel verið að Áskell hafi ekki sjálfur verið fullkomlega öruggur um þessa tölu $2n=12x=228$. Aldrei hefur í ættkvíslinni *Salix* verið fundin litnun (e. *ploidy*) hærri en $8x$ ($2n=152$) og þessi litnun á við rjúpuvíði, *S. glauca* L. sem er algeng tegund á norðurhveli ofan eða norðan skógarmarka.⁵

Samt sem áður byggði Áskell kenningu um Brekkuvíði á niðurstöðum úr litningartalningunum (3. mynd). Áskell ályktaði þannig að litninganiðurstaða sín staðfesti

það að Brekkuvíðir væri sjálfstæð tegund, íslensk tegund að nafni *Salix islandica* Gandoger. Áskell skrifaði í bréfinu um að þetta nýja tegundanafn væri gefið fyrir plöntusýni sem Helgi Jónsson ásamt öðrum sendu til franska grasafræðingsins Gandoger í kringum árið 1900, en þessi víðir var þá talinn vera náttúrulegur blendingur á milli *S. glauca* og *S. phylicifolia*. Löng saga, en á endanum ályktaði hann það að litningatalan $2n=228$ stuðli ekki að því að Brekkuvíðir sé þessi blendingur, annars ætti litningatalan að vera 133, eða $2n=7x=(152+114)/2$. Sjölitna blendingur er að mestu ófrjór, vegna galla í kynfrumuskiptingu, en Brekkuvíðir er ekki ófrjór.

Bréf Áskels var í raun 5 blaðsíðna lýsing á grasafræði víðitegunda á Íslandi og í Skandinavíu. Fleiri bréf frá honum til mín voru um aðrar plöntur. Það voru forréttindi og mér mikill heiður að fá að kynnast

Áskeli og Doris Löve, að fá vinskap og traust frá þeim allt til enda.

Pakkarorð

Þessi grein er tileinkuð Óla Vali Hanssýni. Eftirfarandi er þakkað fyrir samstarf og samvinnu um víðirannsóknir: Vigni Sigurðssýni, Birki Bragasýni, Ægi Þór Þórssýni, Aðalsteini Sigurgeirssýni, Ploenpit Chokchaichamnankit og Lilju Karlsdóttur. Friðriki R. Jónssýni er þakkað fyrir málfarsyfirllestur.

Heimildir

1. Anamthawat-Jónsson, K. & Sigurðsson, V. 1998. Chromosome number of Icelandic *Populus tremula* L. *Nordic Journal of Botany*, 18: 471-473.
2. Anamthawat-Jónsson, K., Atipanumpai, L., Tigerstedt, P. M. A. & Tómasson, T. 1986. The Feulgen-Giemsa method for chromosomes of *Betula* species. *Hereditas*, 104: 321-322.
3. Anamthawat-Jónsson, K., Heslop-Harrison, J. S. & Tómasson, T. 1993. Genetics, cytogenetics and molecular genetics of Icelandic birch: implications for breeding and reforestation. In: (Alden, J., Mastrantonio, J. L. & Odum, S., eds.) *Forest Development in Cold Climates*. Plenum Press, New York. pp. 357-368.
4. Áskell Löve & Doris Löve. 1956. *Cytotaxonomical Conspectus of the Icelandic Flora*. Acta Horti Gotoburgensis, Göteborg. p. 153.
5. Áskell Löve & Doris Löve. 1975. *Cytotaxonomical Atlas of the Arctic Flora*. J. Cramer, Vaduz, Germany. pp. 170-183.
6. Bornet, B. & Branchard, M. 2001. Non-anchored inter simple sequence repeat (ISSR) markers: Reproducible and specific tools for genome fingerprinting. *Plant Molecular Biology Reporter*, 19: 209-215.
7. Chokchaichamnankit, P., Chulalaksananukul, W., Phengklae, C. & Anamthawat-Jónsson, K. 2008. Species and genetic diversity of Fagaceae in northern Thailand based on ISSR markers. *Journal of Tropical Forest Science*, 20: 8-18.
8. Freyr Evarsson. 2007. Frostþol og skyldleiki alaskaaspar (*Populus balsamifera* ssp. *trichocarpa*) á Íslandi. Meistaraprófsritgerð Háskóla Íslands, 76 bls.
9. Guo, W., Hou, J., Yin, T. & Chen, Y. 2016. An analytical toolkit for polyploid willow discrimination. *Scientific Reports*, 6: 37702. Af vefsíðu: <http://www.nature.com/articles/srep37702>
10. Jóhann Pálsson. 1997. Víðir og víðiræktun á Íslandi. *Skógræktarritið* 1997: 5-36.
11. Kesara Anamthawat-Jónsson & Vignir Sigurðsson. 1997. Íslensk blæðsp er tvílitna tré. *Skógræktarritið* 1997: 150-151.
12. Kesara Anamthawat-Jónsson. 2010. *Selected Methods in Plant Cytogenetics*. Háskólaprent. ISBN 978-9979-9967-1-2.
13. Samson Bjarnar Harðarson. 2013. *Söfnun og varðveisla ræktaðra íslenskra víðyrkja*. Yndisgróður. Landbúnaðarháskóli Íslands, Hvanneyri. 51 bls.
14. Sigurðsson, V., Anamthawat-Jónsson, K. & Sigurgeirsson, A. 1995. DNA fingerprinting of *Populus trichocarpa* clones using RAPD markers. *New Forest*, 10: 197-206.
15. Sigurðsson, V., Sigurgeirsson, A. & Anamthawat-Jónsson, K. 1995. Identification of clones of the indigenous Icelandic *Populus tremula* and introduced *P. trichocarpa* by RAPD technique. *Búvisindi*, 9: 145-152.
16. Zietkiewicz, E., Rafalsky, A. & Labuda, A. 1994. Genome fingerprinting by simple sequence repeats (SSR) anchored polymerase chain reaction. *Genomics*, 20: 176-183.

Icelandic varieties of *Salix phylicifolia*: Brekkuvíðir and Tunguvíðir

Brekkuvíðir is considered a naturally occurring hybrid between *Salix phylicifolia* L. (gulvíðir) and *Salix lanata* L. (loðvíðir). Brekkuvíðir is a popular cultivar for garden planting, especially in hedgerows, due to its beautiful leaves, tightly arranged twigs and fast growth. The cultivar is known to be hardy in windy and cold conditions. Tunguvíðir is also believed to be another clone with the same hybrid origin as it is morphologically similar to Brekkuvíðir, except that Brekkuvíðir is female whereas Tunguvíðir is a male plant. They are thought to have originated in different parts of the country. We have used molecular and cytogenetic approaches with an aim to identify these two types of *Salix*, to get better insights into the origin of these plants and to resolve genetic relationships with the botanically known native species.

The cytogenetic results have shown clearly that both Brekkuvíðir and

Tunguvíðir are hexaploid ($2n=6x=114$) having the same chromosome number as gulvíðir, whereas loðvíðir is diploid. Any hybrids between these two *Salix* species would have to be tetraploid, and therefore the long-standing speculation that Brekkuvíðir and Tunguvíðir are hybrids between gulvíðir and loðvíðir is hereby rejected.

Genetic distance analysis, based on ISSR (*Inter-Simple Sequence Repeats*), has placed Brekkuvíðir and Tunguvíðir within the gulvíðir cluster, supporting that all three types belong to the same species, *Salix phylicifolia*. Brekkuvíðir and Tunguvíðir may have originated *de novo* from gulvíðir at different places in the past. Brekkuvíðir is molecularly polymorphic, indicating multiple origins, but Tunguvíðir may have come from a single clone.

Höfundur: KESARA ANAMTHAWAT-JÓNSSON



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY

HILUX INVINCIBLE

aukahlutapakki að verðmæti 780.000 kr. fylgir



Invincible 33" breyting fylgir með

Hilux er ódrepanði harðjahl og með 33" breytingu eruð þið ósigrandi saman. Hilux Invincible kemur þér þangað sem þig langar, hvort sem það er leiðangur upp til fjalla, næsti veiðitúr eða bara að komast aðeins út fyrir borgina til að ná andanum.

Hilux Invincible aukahlutapakki: 33" breyting, hlíf undir framstuðara, gluggavindhlífar, króm á afturljós og Invincible-merki. **Verðmæti: 780.000 kr.**

Kynntu þér Toyota FLEX, nýja leið til að eignast Toyota bifreið, á www.toyota.is

VILDARPUNKTAR ICELANDAIR MEÐ ÖLLUM NÝJUM TOYOTUM



Toyota Kaupúni
Kaupúni 6
Garðabæ
Sími: 570-5070

Toyota Akureyri
Baldursnesi 1
Akureyri
Sími: 460-4300

Toyota Reykjanesbæ
Njarðarbraut 19
Reykjanesbæ
Sími: 420-6600

Toyota Selfossi
Fossnesi 14
Selfossi
Sími: 480-8000

Sjá nánar um Vildarpunktasöfnun á www.toyota.is

Invincible-pakkinn fylgir ekki með öðrum tilboðum.

Billinn í þessari auglýsingu endurspeglar ekki endilega það verð og þann búnað sem tilgreindur er.

Allar upplýsingar eru birtar með fyrirvara um villur.



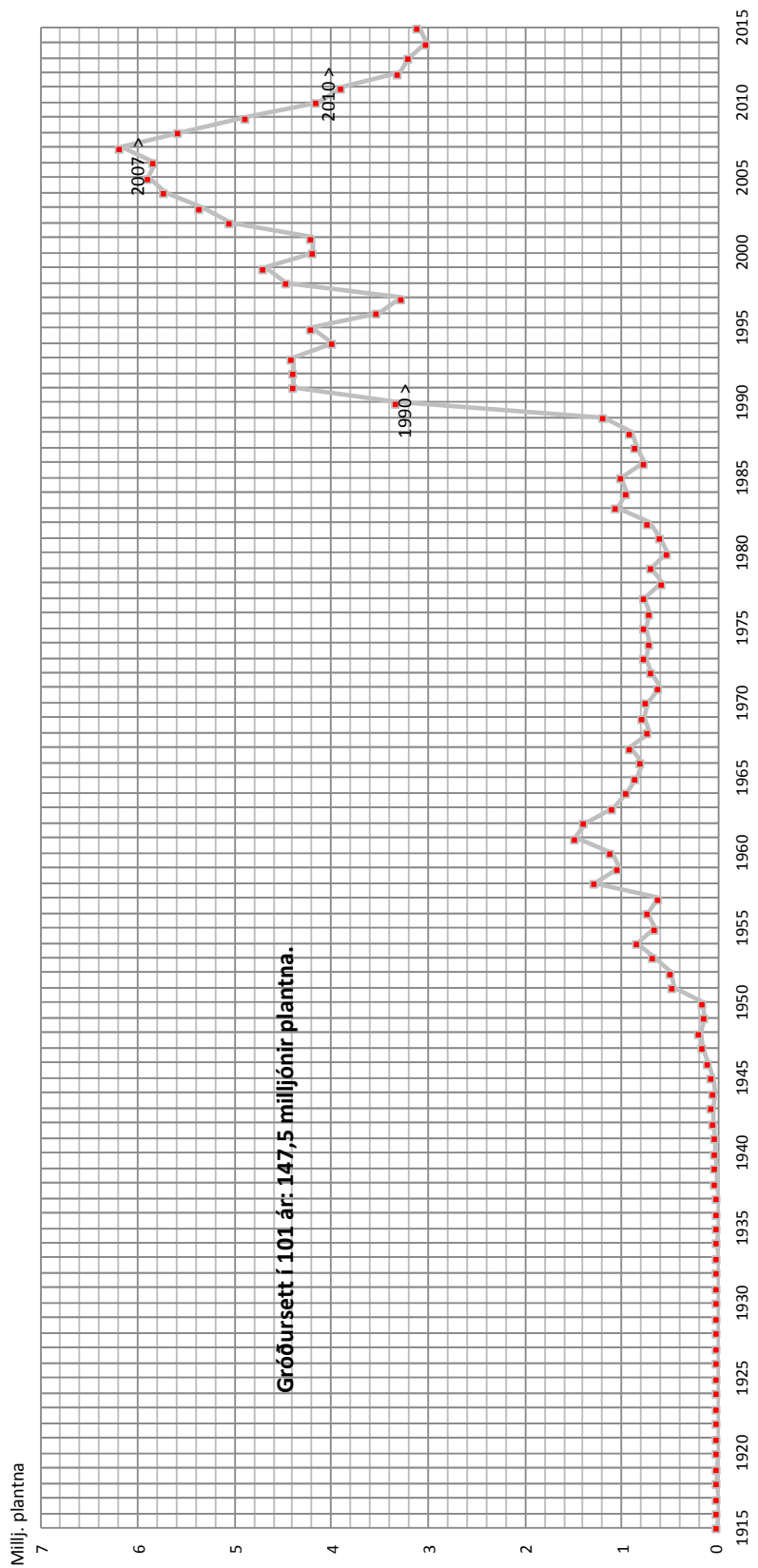
Gróðursett í eina öld

Hér er birt línurit yfir fjölda gróðursettra skógarplantna frá 1915 til 2015 – í eina öld og ári betur eða frá upphafi til nýjustu mælinga. Eins og sjá má þá vex skógrækt ásmegin eftir seinni heimsstyrjöld og er nokkuð jafn stígangi fram til Hákonarhretsins sem varð 9. apríl 1963. Ekki skal dregið úr því kali sem varð á lofandi tegundum eins og sitkagreni og alaskaösp en kalin ræktunarhjórtu höfðu þó langtum meiri áhrif á framgang skógræktar fram til 1980. Í tilefni hálfrar aldar afmælis Skógræktarfélags Íslands það ár efndi félagið til átaksins Ár trésins og var þjóðin virkjuð til þátttöku með gróðursetningum um allt land. Kjör frú Vigdísar Finnboga-dóttur sem forseta Íslands þetta sama ár veitti skógræktaráhuga byr undir báða vængi enda setti hún málefni skógræktar og uppgræðslu lands á oddinn og gróðursetti ávallt a.m.k. 3 tré hvar sem hún kom og talaði fyrir nauðsyn þess klæða landið skógi á ný. Þessi aukni skilningur, áhugi og velvilji var jafnframt hvatning til ungs fólks að sækja sér skógfræðimenntun erlendis. Þannig var skógræktin tilbúin til nýrra átaka árið 1990 en það ár markar upphaf Landgræðsluskóga og Héraðsskóga, sem síðar urðu fyrirmynd sambærilegra verkefna um allt land. Þannig er nokkuð jöfn aukning í gróðursetningu plantna frá því um 1990 til

2007 en á því tímabili sexfaldast árleg gróðursetning. Aukningin varð þó minni en efni stóðu til og eru tvær ástæður þar veigamestar. Í stað þess að fjárveitingar væru stigvaxandi eins og áætlanir gerðu ráð fyrir, m.a. vegna umhirðu og aukins umfangs í utanumhaldi, þá fóru þær yfirleitt stíglækkandi. Hin ástæðan, og megin ástæðan á falli kúrfunnar frá 1993 til 1995, er að nýr meirihluti í Reykjavík ákvað að hætta stuðningi sínum við starf Skógræktarfélags Reykjavíkur sem lengi hafði verið umfangsmesti skógræktandi á Íslandi. Hið dramatíska fall í fjölda gróðursettra plantna frá 2007 verður með engu móti skýrt með efnahagshruninu árið 2008 heldur miklu fremur forgangsroðun og viðhorfi viðkomandi stjórnvalda, líkt og í Reykjavík forðum. Orð eru til alls fyrst og nú virðist aftur kominn meðbyr en eins og læra má af rýni í þetta línurit þá er talsvert fljótlegra að rífa niður en byggja upp og enn er ekkert fast í hendi um aukningu á fjölda gróðursettra plantna. Svo virðist sem stjórnvöld vilji benda á einhvern annan en á sama tíma gera allt sem í þeirra valdi stendur til að þvælast fyrir. Gróðursetning skógarplantna mun í besta falli standa í stað þangað til tekið hefur verið á þessum vanda.

Höfundur: EINAR GUNNARSSON

Heildarfjöldi gróðursettra skógarplantna á Íslandi 1915-2015





Við skógarmörk í fjallaskarðinu Col d'Izoard. Mynd: BJ

Um fjöll og firnindi í Frakklandi

Fræðsluferð Skógræktarfélags Íslands 13. – 20. september 2016

Inngangur

Þegar Frakkland ber á góma þá dettur manni síst í hug skógrækt, trjátegundir, skógarafurðir eða annað slíkt. Meiri líkur eru á því að komi upp í hugskotið vín, ostur, trufflur eða Eiffeltúrninn. Okkar tengsl við Frakkland eru líka mótuð af sögu fyrri alda og tengd sjómönnum frá Bretagne sem hingað komu árvisst til Íslands og hættu því ekki fyrr en í byrjun 20. aldar. Það kemur því sjálfsagt flestum á óvart að Frakkar eru ein helsta skógræktarþjóð Evrópu, sem á langa og merka sögu sem reyndar verður ekki rakin hér. Það er hins vegar svo að skógrækt var og er enn mikilvægur þáttur í efnahag og þróun Frakklands. Það sem hefur vakið

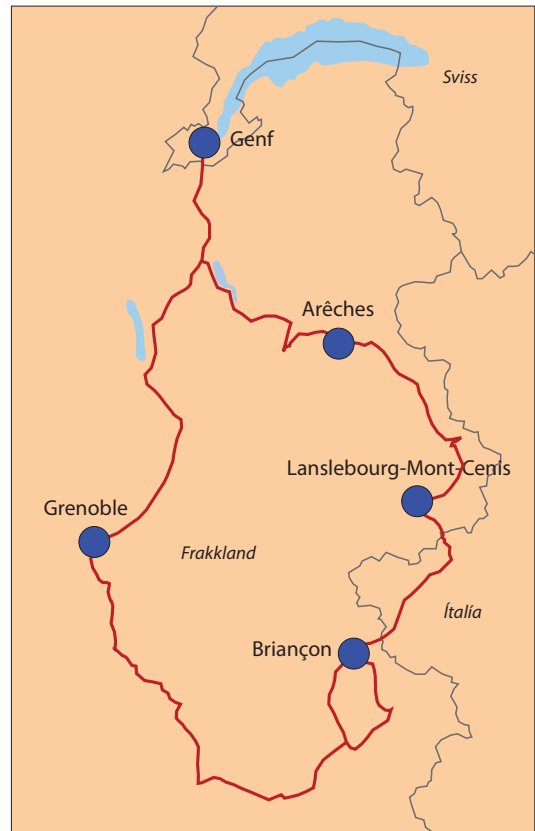
athygli okkar hér á landi eru ekki síst Alþarnir en þar er að finna trjátegundir sem horft hefur verið til í ríkum mæli undanfarin ár. Að hluta til hefur þetta verið rakið í greinum Þrastar Eysteinssonar og Þórarins Benedikz í Skógræktarritinu 2009 og í ferðasögum Ólafs Sturlu Njálssonar árið 2011 og Sæmundar Kr. Þorvaldssonar árið 2012 í sama riti. Það var því fyllsta ástæða til að efna í enn eina ferðina til Alþanna og þá kom í ljós að Frakkland var enn ónumið í þeim ferðum sem Skógræktarfélag Íslands hefur skipulagt. Eina landið sem þá er eftir að heimsækja á þessum slóðum er Ítalía og vonandi ekki langt að bíða þess að þangað verði farið.

Þegar Skógræktarfélag Íslands skipuleggur fræðsluferðir á erlenda grund er oft töluverður aðdragandi að þeim. Við skipulagningu þessarar ferðar fóru Kristján Baldursson og Gabriel Pic, sem var um fimm ára tímabil starfsmaður Skógræktarfélagsins, undirbúningsferð í maí 2016 með það fyrir augum að ganga endanlega frá ferðatilhögun, gistingu, skoða aðstöðu og hitta persónulega þá sem síðar tóku á móti hópnum. Eftir ferð þeirra félaga urðu nokkrar breytingar frá upphaflegri áætlun og um leið komu til sögunnar nýir samstarfsaðilar. Skyndilegt fráfall Kristjáns, sem varð bráðkvaddur 24. júní 2016, þegar hann var á leið með gönguhóp á Ok, kom öllum í opna skjöldu. Þegar frá leið var ákveðið að halda ferðinni til streitu enda nánast allir lausir endar þá þegar hnýttir. Þannig var ferðin um leið tileinkuð minningu Kristjáns, enda átti hann mikinn þátt í að gera fyrri ferðir félagsins einstaklega eftirminnilegar en fyrsta fræðsluferðin fyrir Skógræktarfélag Íslands sem hann skipulagði var til Nýfundnalands árið 2005.

Þátttakendur í ferðinni voru 43 auk bílstjóra þannig að þetta var í alla staði þægilegur hópur og samrýmdur, mikið sungið, sagðar sögur og ekki endilega dvalið við allan sannleikann.

Eins og áður sagði er Frakkland dags daglega þekktara fyrir önnur gildi en skógrækt og þó að það teljist ekki til stærstu skógræktarlenda heims þá er engu að síður skógrækt afar mikilvægur þáttur í efnahagslífi Frakklands og skógarhögg og nytjar skóga hafa verið stundaðar þar í þúsundir ára.

Með borgarmyndun var þörf fyrir byggingarefni og eldivið og þurfti oft að sækja slík hráefni um langan veg en meginflutningsleiðir voru árnar. Í frönskum heimildum er hægt að rekja skógarnytjar langt aftur fyrir miðaldir en góður lagarammi varð ekki til fyrr en 1669. Í byrjun nítjándu aldar, þegar gengið hafði verið ótæpilega á auðlindina, varð til



Aktursleið hópsins og gististaðir. Kort: Ragnhildur Freysteinsdóttir

nýtt regluverk sem tók einnig á meðferð einkaskógræktar. Þessi saga um ofnýtingu og rányrkju er því miður stef sem við könnumst við allt of víða og ekki síst í heimahögum.

En áhugaverðast fyrir þorra þátttakenda í ferðinni var kannski fyrst og fremst að skoða trjátegundir sem vaxa í Alpahluta Frakklands, en um leið var markmið ferðarinnar að varpa ljósi á hvernig skógarnir eru nýttir og með hvaða hætti horft er á sjálfbærnihugtakið. Af reynslu og verkþekkingu Frakka er margt hægt að læra, m.a. hvernig þeir nýta viðarafurðir, mismunandi tegundir og stefna saman ólíkum faggeirum í því skyni að þróa nýjar vörur.

Skógur þekur nú um 29% af heildarflatarmáli Frakklands sem er um 550 þúsund



Ferðalangarnir ásamt frönskum gestgjöfum frá Skógræktinni í Beaufort. Mynd: BJ

ferkílómetrar að stærð; þar af eru aðeins 0,2% upprunalegir skógar eða náttúruskógar. Þar er því fyrst og fremst að finna manngerða skóga og teljast nytjaskógar vera um 98% af skógum Frakklands. Er eignarhald þeirra með þeim hætti að 74% þeirra er í einkaeigu en 26% í opinberri eigu.

Ferðasagan

Þriðjudagur 13. september

Árrisulir þátttakendur í ferðina voru flestir mættir tímanlega í Leifsstöð enda gekk allt vel fyrir sig þrátt fyrir þröng á þingi. Nú er svo komið að flugfélögin láta farþegana sjálfa bóka sitt hafurtask enda sparar það mannafla og lækkar kostnað við innbókunarkerfin. Vafðist þetta fyrir sumum en allt gekk upp að lokum og voru allir komnir á tilsettum tíma í flug FI-564 til Genf í Sviss. Lagt var í loftið kl. 7:20 og rúmlega þremur tímum síðar renndi fákurinn sér niður undir Genfarvatnið þar sem blöstu við vínviðarekrur í hlíðum á hægri hönd og fjallgarðar Alpanna á þá vinstri. Stuttu síðar lentum við á flugvellinum þar sem

allt dót þátttakenda komst til skila. Við útganginn tók á móti okkur franskur herramaður, Gabriel Pic, sem átti eftir að vera okkar aðalhjálparhella næstu daga, vakinn og sofinn yfir öllum duttlungum mörlandans en einnig vörpulegur bílstjóri, hún Valeri Christelle, sem átti sannarlega eftir að vekja aðdáun og traust okkar ferðalanganna þegar leið á ferðina.

Þrátt fyrir að við dveldum stutt við í Genf er vert að nefna að borgin er alþjóðleg í alla staði þar sem margar alþjóðlegar stofnanir hafa aðsetur og höfuðstöðvar, svo sem Rauði krossinn og Matvælastofnun Sameinuðu þjóðanna, auk þess sem þar eru haldnar árlega alþjóðlegar ráðstefnur. Vert er að geta þess að rétt við flugvöllinn, á mörkum Sviss og Frakklands, er eitt mesta vísindaundur sem byggt hefur verið, en það er Sterkeindarhraðallinn sem af og til er í fréttum og tekinn var í notkun árið 2008.

En að þessu sinni dvöldum við ekki lengi í Sviss því stefnan var tekin á fjallgarðinn sem rís í austri. Eftir um klukkutíma akstur var komið upp bæjarnafn á umferðarskiltin



Verðmætir bleifar Beaufort-ostanna eru geymdir við kjöraðstæður og virði þeirra er um 70 þúsund krónur stykkið. Það þarf all marga lítra frá mjaltapjörkum eins og hér til hægri til að framleiða 1 kg af gæðaosti. Myndir: BJ

sem hljómar kunnuglega, Annecy en þar héldu strákarnir okkar til sl. sumar þegar þeir gerðu garðinn frægan á sparkmótinu í Frakklandi. Þótti tilhlýðilegt að taka þar stuttan stans við eitt þekktasta bakarí bæjarins sem stendur á bökkum vatnsins fagra. Gafst þar tími til að kaupa fursta-kökur og draga að sér fyrsta franska andblæinn og stilla bragðlaukana. Eftir um klukkutíma stans var svo haldið inn dalinn inn af vatninu og í stað þess að aka þægilega leið eftir hraðbrautinni var haldið á brattann. Þá komu í ljós eiginleikar hins öflugra bílstjóra okkar, Christelle, þar sem hún fetaði þvengmjóan veginn upp ótal snarbrattar brekkur, skógi vaxnar, sem staðið hefði í flestum íslenskum rútubílstjórum. Fór nokkuð um suma en þetta var hins vegar frekar prófsteinninn á það sem síðar kom; lágur fjallshryggur og fljótlega vorum við komin á brún og tók þá strax að halla undan fæti. Fallett útsýni blasti við niður í næsta dal þar sem tók við okkur þorpið Queige. Áfram haldið í austur





Búsetulandslag og heimagarður. Myndir: BJ

upp dalinn og á brekkuna allt að næsta viðkomustað, bænum Beaufort. Hér vorum við komin í hjarta ostagerðar í Frakklandi og við tók yfirgripsmikil fræðslusýning. Hópnum var skipt upp í minni hópa og

hófst nú kennslustund í framleiðsluferli þekktustu afurðar héraðsins, sem kennd er við áður nefndan bæ. Ostagerðin stendur á gömlum merg og tekur allt að 6 mánuði. Lageraður, saltborinn og umstaflaður



**MUNIÐ
AFSLÁTTINN**

SKÓGARPLÖNTUR

Bjóðum upp á ræktunarsamninga á skógarplöntum til lengri og skemmri tíma.

Lámarksmagn eru 1000 plöntur.

Útvegum fræ og annað erfðaefni að óskum kaupanda til ræktunar.

SENDUM HVERT Á LAND SEM ER

Barri ehf. • Valgerðarstaðir 4
701 Egilsstaðir • sími: 471 2371

www.barri.is



Vandað mannvirki reist með heimafernum efni víði til skjóls á vörumarkaði í Beaufort. Mynd: BJ

osturinn gera hann að þeirri vöru sem fræg er orðin. Þarna eins og víðar var hins vegar farið að nota þjarka sem koma í stað mannshandarinnar við umstöflun á ostunum sem þarf að hreyfa reglulega. Ef allt á að ganga upp þarf samt að fylgjast vel með öllum þáttum. Alls eru fimmtán sel af svipaðri gerð í héraðinu; samlög bænda þar sem Beaufort ostarnir eru framleiddir. Þótti mönnum fróðlegt að sjá hvernig hægt er að breyta venjulegri mjólk í þessa gæðavöru. Allir sem vildu fengu síðan að smakka á mismunandi gerðum osta og vættu kverkarnar með eðalvínum, rauðum og hvítum allt eftir smekk. Uppruni ostanna er náttúrulega kýrnar sem haldið er í haga í fjöllum og hlíðum héraðsins. Daginn eftir stoppuðum við hjá einum slíkum haga þar sem kúnum er smalað á mjaltapjarka og mjólkinni síðan ekið sem leið liggur. Greinilegt er að hér er um mjög öflugt og þróað afurðarkerfi að ræða þar sem hver hlekkur tekur við af öðrum. Þegar þessari fróðlegu kynningu var lokið var haldið áleiðis lengra inn dalinn að dvalarstað okkar þá nóttina, að

hótelinu Azureva Holiday Centre, greinilega byggt upp fyrir skíðatúrismann. Um kvöldið fengum við svo smjörþefinn af osta-fondú réttum héraðsins. Bræddur ostur var snæddur með ýmsu góðmeti, herlegasta máltíð. Þar komu til móts við hópinn þrír herra menn frá Frönsku Skógræktinni, þeir Thierry Doix, Didier Gachet og Robert Bouchage, sem borðuðu með okkur og nutum við svo samveru og leiðsagnar þeirra daginn eftir.

Miðvikudagur 14. september

Daginn eftir var risið árla og snæddur morgunverður. Síðan tóku menn sitt hafurtask því í Azureva dvöldum við ekki lengur. Enn var bjartur dagur en æði misjafnt er hvenær sólarupprás er í fjallasölum Alpanna, allt eftir aðstæðum. All víða hefur byggð þróað þannig að sveitabýli og þorp eru staðsett í norðurhlíðum dala, þ.e.a.s. þeim hlíðum sem snúa móti sól og þar sem hún kemur upp mun fyrir dagsins; þar eru bæirnir og landbúnaður stundaður, tún, búfé og hagar. Það hefur því jafnframt orðið þannig að hlíðar sem



Maríumynd frá 15. öld í kirkju í Lanslevillard. Sembrafuran er með þeim eiginleika að hvorki mólur né ryð fá henni eytt og því hefur hún verið notuð í kirkjumuni, altarástölur og freskur. Mynd: BJ

snúa undan sól eru yfirleitt skógivaxnar. En auðvitað er þetta ekki algild regla.

Við höldum áleiðis um sveitavegi upp brattar hlíðar en þarna var búsældarlegt um að lítast. Við hittum þá félagu frá Skógræktinni frá kvöldinu áður og þeir bentu á jarðskriðu handan dalsins sem fór þar niður fyrir nokkrum árum, sem betur fer án þess að valda mannskaða, en bæði skógur og hús fóru illa. Um þetta spunnust fjörugar umræður og vangaveltur um mikilvægi skóganna í umhverfinu og samspil manns og náttúru. Þarna er mönnum vel ljóst hve skógurinn skiptir miklu máli fyrir jarðvegsvernd en menn

hafa einnig áhyggjur af aukinni úrkomu og vætusömum vetrum sem virðast þar vera styttri í báða enda. Hnattræn hlýnun hefur greinilega víða ófyrirséðar afleiðingar. Auk þess að skoða lítinn heimagarð þar sem gat að líta ýmiskonar garðávexti, sem sjálfsagt dugar að mestu fyrir eitt heimili, var unun að horfa á búsetulandslag Alpanna. Það var bjart yfir og í fjarska grillti í snævipakinn tind Mont Blanc.

Í næsta áfanga var haldið inn í hjarta Beaufort bæjarins og skoðað hvernig skógræktargeirinn hefur sameinast um að leggja sitt af mörkum til að fækka vistsporum við mannvirkjagarð. Þar er að finna stórt skýli sem nær yfir vöru – og viðburðamarkað bæjarins, sem iðulega er opinn um helgar og á tyllidögum. Þetta skýli var nýlega byggt og kostað af skógargeiranum og fyrirtækjum á svæðinu. Eingöngu var notaður efniviður úr héraðinu. Hvergi í þessari byggingu er notað járn né skrufur við festingar og ekki heldur límtré né nokkuð sem er aðflutt. Til að gera þetta gerlegt þurfti að nota gamla verkþekkingu sem var nýtt á árum áður en hefur að mestu horfið fyrir tilstilli svokallaðrar hagræðingar. Á torginu var gefinn frjáls tími til að skoða sig um, en síðan var hópurinn sameinaður og gengið áleiðis niður dalinn. Á leiðinni virtu ferðalangarnir fyrir sér gömul jafnt sem ný timburhús, sem eru með öllum nútíma þægindum. Síðan var arkað um þrjá kílómetra að áningarstað þar sem nesti var etið í yndislegu veðri. Á útivistarsvæðinu voru góðar merkingar, frumleg upplýsingaskilti og haganleg salernisaðstaða.

Að þessu loknu var komið að kveðju-stund þeirra félagu frá Skógræktinni. Leystu þeir hópin út með fallegum gjöfum sem einn þeirra hafði skáldað í við. Stjórnaði söngstjóri ferðarinnar, Sigurður Þórðarson, fjölda söng í þakklætisskyni og þakkaði þannig fyrir þeirra fróðlegu leiðsögn, gjafir og frábæran dag.



Gönguferð um skóga og fjallasali í nágrenni Lanslebourg. Mynd: BJ

Var nú haldið á brekkuna að nýju en að við uppistöðulónið Lac de Roselend en það ku hafa nær staðið á þurru þegar þeir félagar Kristján og Gabriel fóru um svæðið um miðjan maí. Síðan var ekið sem leið lá í átt að Mekka skíðaiðkunar hér í Frakklandi, bænum Val d'Isère. Þar eru mikil skíðamannvirki, hótél á hótél ofan, skíðalyftur og kláfar þvers og kruss. Líklega ofbyði nú einhverjum þessi helgispiöll á heiðinni en hér er það veturinn og túrisminn sem skapar auð og hagsæld. Á sumrin er einnig aukin notkun á þessum mannvirkjum af hjólréiðamönnum sem láta sig gossa niður snarbrattar hlíðarnar. Að þessu sinni var ekki tími til að stoppa heldur gjóuðum við augum á landið, fjöllin og fyrirferðarmikil mannvirkin gegnum bílrúðuna. Gerður var stuttur stans við einn mjaltabásinn þar sem teknar voru myndir en ekki að fyrr en efst í skarðinu Col de l'Iseran í 2.770 metra hæð. Þar var hálf hryssingslegt, innan við 2 gráður og rigningarlegt að sjá til vesturs, enda kom á daginn að snjóað hafði í fjöll þá nóttina.

Nú tók að halla undan fæti og þegar komið var á brún dals þar sem við blasti þorpið Bonneval-sur-Arc reyndi á bílstjóran okkar. Þar stóðu yfir vegaframkvæmdir og tæki og tól þeirra vegagerðarmanna vel skorðuð hlíðarmegin. Hleypst var hjá í hollum og þurfti að aka á vegarbrún með hyldýpið á vinstri hönd. Brást bílstjóranum ekki bogalistin frekar en fyrri daginn og uppskar Kristall, eins og við kölluðum hana, mikið klapp þegar bifreiðin silaðist í höfn. Í kvöldskímunni var svo haldið niður dalinn í átt að áfangastað okkar næstu tvær nætur á Hotel Alpazur rétt hjá bænum Lanslebourg-Mont-Cenis.

Fimmtudagur 15. september

Snjókoma næturinnar varð til þess að dagskrá dagsins breytist frá því sem fyrirhugað hafði verið en ráðgert hafði verið að halda að skógarmörkum í þjóðgarðinn National de la Vanoise. Það var því brugðið á það ráð að halda til kirkju í nágrennabænum Lanslevillard og sjá hvort stytti ekki upp. Kirkjan er frá 12. öld og tileinkuð Maríu mey, en einnig er



Hjá þessum glaðbeittu stöllum gildir að láta ekki happ úr hendi sleppa. Mynd: BJ



Vatnsrásir spara viðhald á vegum og stígum. Mynd: BJ

að finna á sama svæði kapellu tileinkaða dýrlingnum Sebastian. Í kirkjunni er að finna freskur frá 15. öld sem lýsa lífi Krists sem eru eins og þær hefðu verið gerðar í gær. Altari og aðrar töflur vöktu sérstaka

athygli en þær eru gerðar úr sembrafuru af miklum hagleik með gyllingum og máluðu skrauti. Mun sembrafuran vera sérstaklega vel til þess fallin þar sem hvorki mólur né aðrar niðurbrotslífverur virðast vinna á



Ofan við Bonneval í yfir 1.850 m hæð er fallegur laufskógur, aðallega blynur. Mynd: BJ

viðnum. Stórmerkilegt er hversu vel þessi verk hafa varðveist, nær óbreytt eftir fleiri hundruð ár. Þegar þessari fróðlegu messu lauk að tveim tímum liðnum hafði stytt upp og var haldið ofar í dalinn þar sem tóku á móti okkur tveir galvaskir leiðsögumenn. Var hópnum skipt upp í tvo hópa eftir erfiðleikakvarða og gengið eftir stígakerfi skóganna, sem voru all fjölbreyttir. Fyrst og fremst lauftré í dalbotninum meðfram ánni, sem var kolmórauð eftir úrkomu næturinnar. Þegar lengra kom upp í hlíðar dalsins varð greni og lerki áberandi. Auk þess var að finna runna og aðrar trjátegundir í jöðrum og brúnum sem margir veittu athygli og gerðu sig jafnvel heimakomna við ávexti og ber sem virtust hæfilega þroskuð við nánari skoðun. Allt gekk að óskum í þessari gönguferð hjá báðum hópum þar til að rútan var að renna af stað en þá uppgötvaðist að tvær heiðurskonur höfðu ekki skilað sér. Upphófst nokkur rekistefna af þessu tilefni og komu fram tvær kenningar um afdrif. Þeirri fyrri, að þær væru svo ölkærar og hefðu þefað

upp einhverja vinstofu og sætu þar að sumbli, var snarlega vísað til föðurhúsanna þar sem hvorug þeirra hafði nokkurn tímann verið kennd við Bakkus. Hin síðari tilgáta þótti sennilegri, að þær væru við berjatínslu og hefðu gleymt stund og stað. Kom á daginn að það átti við einhver rök að styðjast en báðar komu í leitirnar eftir nokkra eftirgrennslna og varð engum meint af. Helst var það þó hinum frönsku opinberu leiðsögumönnum sem virtist brugðið, enda alls óvanir að halda utan um íslenska túrista, sem hegða sér jafnan eins og íslenska sauðféð, gengst ekki í hóp.

Var nú haldið til þorpsins Bonneval sem er í um 1.850 m hæð. Þetta er sérstakt þorp á að líta þar sem ásýnd húsa er óvenjuleg en nánast öll hús eru byggð úr steini og þökin úr stórum steinskífum. Í dag er bærinn vinsæl skíðaparadís enda snjóar hér venjulega mikið. Í dalnum sem gengur niður frá Bonneval og að Lanslebourg er ein aðal skíðaaðstaða í Frakklandi fyrir norrænu greinarnar, skíðagöngu og skotfimi, en þar hafa Frakkar verið



Í Bonneval eru öll hús byggð úr steini og þar eru ný hús engin undantekning. Mynd: BJ



Þessi steinsmiður sagði fátt en vakti athygli okkar. Það er seinlegt verk að móta hvern einasta stein en þannig hefur hins vegar bærinn Bonneval verið byggður frá fyrstu tíð. Mynd: BJ

sigursælir undanfarin ár. Að lokinni skoðunarferð um Bonneval og skógivaxnar hlíðar mikilla fjallasala var haldið heim á hótél þar sem enn var snætt ljúffengt fondú

um kvöldið, þema fyrstu daga ferðarinnar þar sem við kynntumst enn frekar kimum þjóðlegrar matarmenningar gestgjafa okkar.



Áð við uppistöðulónið Lac du Mont Cenis. Mynd: BJ



Móttökunefnd í handverks- og hönnunarsetri. Fremstur Denis Maison en við hlið hans Pierre Leroy. Mynd: BJ

Föstudagur 16. september

Áfangastaður þessa dags var bærinn Briançon en þar hafa löngum legið krossgötur. Hópur eldhuga rann á skeið upp að skógarmörkum á undan meginhópnum og var svo gripinn upp í

rútuna þegar haldið var upp fjöllin. Veður var heldur þungbúið og lá við að þokan næði niður í fjallaskörðin, en þegar frá leið létti að mestu. Var nú stefnan tekin til Ítalíu og í rútunni voru sagðar mergjaðar sögur af görpum fyrri alda, þeim Hannibal og



Hér tekur myndunaraflíð á rás. Myndir: Bj

Napoleon Bonaparte, sem báðir fóru hér um með vöskum sveitum. Það er í sjálfu sér með ólíkindum að hér hafi Hannibal farið með Afríkufíla, tvöhundruð árum fyrir Kristburð, yfir veglaus fjallaskörð og einstigi enda mun það hafa verið svo að aðeins örfáir stríðsfílar komust lifandi niður á sléttur Ítalíu. Margt hefur verið skrifað um Napoleon en það kemur kannski flestum á óvart að hann stóð fyrir löggjöf sem leiddi til þess að regluverk var sett um skógvernd og nýtingu þeirra. Á átjándu öld var svo komið að gengið hafði verið ótæpilega á skóga í Frakklandi og um hálfgerða rányrkju víða að ræða. Löggjöf sú sem Napoleon kom á, Code Napoleon, markaði auk annars afgerandi spor sem leiddi til skynsamlegrí nýtingar á skógu í Frakklandi.

En við áttum eftir að heyra meira af afrekum keisarans síðar á leiðinni. Við eitt uppistöðulónið, Lac du Mont Cenis, áðum við nokkra stund og drógum að okkur fríska fjallaloftið áður en haldið var niður snarbrattar hlíðar Ítalíumegin. Með því að aka gegnum Ítalíu stýttum við okkur leið





Til að skapa gott hljóðfæri má hins vegar engu skeika. Mynd: BJ



Yfirlitsmynd frá kastalanum yfir bæinn Briançon. Mynd: BJ



Gabriel útskýrir vinnuferli sögunarmyllu í nágrenni Briançon. Mynd: BJ

sem ella hefði tekið hálfan daginn. Eftir akstur í hálfan annan tíma um Ítalíu, þar sem fátt bar til tíðinda, vorum við aftur komin á franska grund og ekinn dalur í suðsuðvestur í átt að bænum Briançon. Um hálf tíma akstur frá bænum var áð við lítinn bæjarkjarna og handverkssetur þar sem heil sendinefnd tók á móti okkur. Handverkssetur þetta er viðleitni stjórnvalda til þess að tengja saman skógariðnaðinn, listamenn, smíði og handverksmenn.

Helsti forgöngumaður þessa seturs er Denis Maison sem var með okkur það sem eftir lifði dags. Auk hans mætti Pierre Leroy, eldhugi mikill og hugsjónamaður og jafnframt bæjarstjóri í næsta sveitarfélagi. Hann hefur um árabíl unnið að því að efla umhverfishugsun og sjálfbærni, ekki bara í skógargeiranum þar um slóðir heldur almennt. Meðal annars hefur það verið hlutverk hans að tengja saman hina ýmsu hópa sem vinna markvisst að því að nýta sem best það hráefni sem til fellur í skógum Alpanna. Nýta jafnframt gamlar aðferðir sem notaðar voru áður við húsbyggingar en auk þess að efla nýsköpun með ýmsum

hætti. Öll þessi vinna og samstarf er samt unnin með því markmiði að sem fæst sótspor sitji eftir. Hráefnið sé nýtt sem mest úr héraði og heldur ekki flutt landsvæða á milli og unnið þar en við það tapast venjulega störf. Var gaman að heyra hans sjónarmið og staðfestu í því sem hann telur að sé eitt mikilvægasta umhverfismál heimsins en það er að snúa á hlýnun jarðar. Í þessu sambandi barst í tal hvort hann hefði ekki áhuga á því að koma til Íslands en taldi hann það af og frá. Slíkt kæmi ekki til greina, hann væri löngu hættur að sóa sötporum með þeim hætti. Ekki það að hann hefði ekki áhuga á að heimsækja landið en það yrði þá að vera með siglingu á seglskipi ef til þess kæmi. Hópurinn eyddi hér dágóðum tíma, virti fyrir sér gripi, húsgögn og listaverk, auk þess sem heimamenn sögðu frá tilurð og rekstri setursins.

Í framhaldinu notuðum við tímann til að skoða helsta tákn bæjarins, kastala mikinn sem kenndur er við marskálk og verkfræðing að nafni Sébastien Le Prestre de Vauban, sem uppi var á 17.



HEIÐURSÁSKRIFENDUR SKÓGRÆKTARRITSINS

Reykjavík

Faxaflóahafnir, Tryggvagötu 17
Gámaþjónustan hf, Súðarvogi 2
Johan Rönning hf, Klettagörðum 12
Landslag ehf, Skólavörðustíg 11
Moldarblandan Gæðamold hf, Gylfaflöt 20
Securitas, Skeifunni 8

Grindavík

Þorbjörn hf., Hafnargötu 12

Akranes

Norðurál, Grundartanga

Borgarnes

Skorradalshreppur, Grund

Hellissandur

Snæfellsbær, Klettsbúð 4

Búðardalur

Dalabyggð, Miðbraut 11
Skógarbýlið Innra-Leiti

Patreksfjörður

Oddi hf, fiskvinnsla – útgerð, Eyrargötu 1

Sauðárkrókur

Kaupfélag Skagfirðinga, Ártorgi 1

Akureyri

Akureyrarbær, Geislagötu 9

Húsavík

Norðursigling ehf, Hafnarstétt 9

Egilsstaðir

Fljótsdalshérað, Lyngási 12

Höfn í Hornafirði

Skinney – Þinganes hf, Krossey

Selfoss

Bláskógabyggð, Aratungu, Reykholti

Flúðir

Hrunamannahreppur, Akurgerði 6



ÍSLENSKAR VIÐARAFURÐIR

Skógræktarfélag Reykjavíkur á Elliðavatni hefur á boðstólum fjölbreyttar viðarafurðir úr íslenskum skógum. Til sölu er bolviður, flaggstangir, kurl, eldiviður, borðviður, kyndlar, tré og greinar.

Nánari upplýsingar í síma 564-1770 og á heimasíðu félagsins www.heidmork.is



Skógræktarfélag Reykjavíkur



Söngstjórinn við skógarmörk ekki svo ýkja langt frá fjallaskarðinu Col d'Izoard. Mynd: BJ



Ofan skógarmarka eru einstaka lerki og sembrafurur á stangli. Mynd: BJ

öld. Á þeim tíma er kastalinn var byggður vörðust menn Austurríkismönnum, sem á þeim tíma réðu m.a. yfir allri norður Ítalíu. Innan veggja kastalans var svo bær

eins og hann var á þeim tíma en upphaf bæjarmyndunar þarna er hægt að rekja allt til tíma Rómverja. Í raun er virkið klasi kastala sem teygja sig upp á efstu tinda í



Séð niður dalinn frá efstu skógarmörkum að þorpinu Cervières. Mynd: BJ

dalnum og þjónuðu á sínum tíma hernaðarlegum tilgangi.

Árið 2008 var Vauban virkið ásamt ýmsum öðrum mannvirkjum í grennd tekið inn á heimsminjaskrá UNESCO. Innan virkisveggjanna er byggð með þröngum bröttum steinlögðum götum og ekki ýkja margir íbúar en þess í stað eru byggingar nýttar undir verslanir og hótél en öllu er þessu samt vel við haldið. Hér fór hópurinn ekki leiðsögulaus heldur var honum skipt upp í þrjá hópa sem hver um sig hafði sinn leiðsögumann. Margt mætti af þessu læra þar sem þetta skapar bæði atvinnu og tekjur, um leið og ferðamaðurinn verður nokkurs vísari en ella. Í lok heimsóknarinnar litum við inn á verkstæði handverksmanna sem er til húsa í gamla bænum. Þeir sérhæfa sig í ýmiskonar verkefnum sem fáir aðrir hafa þekkingu á, m.a. var þarna að sjá hin frægu Alpahorn og margt fleira. Þegar hér var komið sögu tók Denis, sem áður hefur verið nefndur, okkur í heimsókn í litla sögunarmyllu skammt utan við bæinn. Þetta er lítið fjölskyldufyrirtæki sem hefur

lengi verið að og sýndi eigandinn okkur verksmiðjuna, gangsetti eina sögina, tók nokkra boli og renndi í gegn. Hér er unnið bæði úr lerki, bergfuru og rauðgreni, ásamt öðrum tilfallandi efnivið. Þetta var afar fróðlegt og gaman að sjá að bergfuran er ekki síður notuð í borðvið en annað góðmeti.

Að loknum góðum degi var svo haldið á Hotel Vauban sem er í hjarta Briançon og þar gistum við tvær nætur.

Laugardagur 17. september

Morgunstund gefur gull í mund segir máltækið og var haldið snemma af stað í áttina að fjallaskarðinu Col d'Izoard. Þar er einstaklega fallegt og þægilegt að nálgast trjátegundir sem okkur þykja hvað eftirsóknarverðastar á þessu svæði, en það er sembrafuran, lerkið og bergfuran. Hér er hægt að finna þær á skógarmörkum vel ofan við hæð Hvannadalshnjúks og gott betur. Á þessum slóðum dvaldi hópurinn vel á þriðju klukkustund en þeir sem ekki höfðu sérstakan áhuga á því að velkjast um



*Galvaskir vinir við myndarlega
sembrafuru. Mynd: BJ*



Sæluhús keisarans. Mynd: Sigurður Þórðarson

í þoku og rigningu komu sér fljótlega í skjól í sæluhúsi Napoleons, sem hann lét á sínum tíma reisa fyrir ferðalanga eins og okkur. Var þar boðið upp á hina herlegustu steik og eftirrætti. Áttum við því láni að fagna að eigandinn hafði veður af komu okkar og lét sig ekki muna um að stíga á stökk og segja okkur sögu hússins og nágrennis. Þökkuðum við þessa óvæntu uppákomu með nokkrum hressilegum íslenskum lögum, svo undirtók í höll Napoleons. Fyrir vikið rann enn betur úr rauðvínskútum eigandans á alla línuna þar til Gabriel fararstjóra leist ekki lengur á blikuna. Var þá haldið að nýju á vit nýrra ævintýra og komið við á landbúnaðarmarkaði héraðsins í þorpinu Château-Ville-Vieille í Queyras. Reyndar var nú farið að síga á seinnihluta sýningarinnar í sumum básum, hvort sem það var nú veðrinu um að kenna eða því að

halla tók af degi. Engu að síður var fróðlegt að sjá þar líf og fjör, búsmala, afurðir, tæki og tól og ýmiskonar skemmtan sem höfðaði til yngri kynslóðarinnar. Þá var nokkru síðar stoppað á ekta handverks-sölustað þar sem hægt var að finna fallega gripi.

Var nú dagur þessi orðinn nokkuð strembinn og þeim sem ekki höfðu meira þrek ekið á hótelið, en þeir sem höfðu enn nokkra orku og nennu komu við á afar merkilegu jarðfræðisafni þar sem jarðsagan var sögð á afskaplega lýsandi og skemmtilegan hátt. Við vorum svo heppin að safnvörðurinn hafði komið oftar en einu sinni til Íslands og hafði því mikinn áhuga á því að kynna sem best fyrir okkur jarðsögu Alpanna. Fengum við því sannarlega áhugaverðan fyrirlestur sem enginn var svikinn af.



Eigandi sæluhússins steig á stökk og sagði frá sögu hússins en Hrafnhildur Kristín Jónsdóttir þýddi yfir á yllhýra málið eins og svo oft áður í ferðinni. Mynd: Sigurður Þórðarson

Gengu menn bæði ánægðir og þreyttir til hvílu þetta kvöld.

Sunnudagur 18. september

Veðurguðirnir voru okkur ekki hagstæðir frekar en daginn á undan og fyrirhugaða ferð í háfjallagrasagarðinn Järðin

botanique du col du Lautaret varð að slá af vegna ófærðar, en garðurinn er í um og yfir 2.100 m hæð. Fyrir vikið urðum við að sveigja leið okkar suður á bóginn en áfangastaðurinn var stórbærinn Grenoble.

Um hádegisbil áðum við í smábæ þar sem við fundum okkur fallegan garð til



Husqvarna
ALLT FYRIR ATVINNUMANNINN



MHG Verslun ehf | Akralind 4 | 201 Kópavogi | Sími 544-4656 | www.mhg.is

að snæða nesti og var svo haldið áfram. Við vorum svo komin á hótelið okkar Gambettu í Grenoble um miðjan dag. Eftir það voru menn á eigin vegum fram að sameiginlegum kvöldverði daginn eftir. En í Grenoble er margt að sjá, enda stór bær með margt upp á að bjóða. Hér er öflugur háskóli og tæknisamfélag sem hefur þróast í tengslum við atvinnulífið. Nálægðin við Alpna markar einnig spor því ýmskonar þjónusta við vetrar-, fjallamennsku og útivistariðnað er víða sjáanleg í borginni.

Hér eru fallegir garðar, lítil torg og góðir veitingastaðir, verslanir og fjölskrúðugt mannlíf. Nýtti fólk sér tímann hver með sínum hætti. Sjálfsagt hafa þó flestir farið í kláfi upp í hlíðarnar gegnt borginni.

Mánudagur 19. september

Þessi dagur var að mestu frjáls og hafði hver sinn háttinn á deginum. Sameiginlegur kvöldverður hófst svo kl. 19:30 á nokkuð rúmgóðum veitingastað í miðbænum. Á staðinn var mættur gamall

félagi frá því að við Gabriel fórum um þessar slóðir haustið 2011. Þetta var André Prochasson, sem hafði skipulagt ferð okkar um franska hluta Alpna haustið 2011, en lesa má um þá ferð í grein Sæmundar Þorvaldssonar í 1. tölublaði Skógræktarritsins 2012. Urðu hér miklir fagnaðarfundir en eftir að hafa hætt að vinna vegna aldurs hjá Frönsku Skógræktinni hafði André alfarið snúið sér að móttöku og aðstoð við flóttamenn. Reyndar voru persónulegar aðstæður hjá honum með þeim hætti þetta kvöld að háöldruð móðir hans lá banaleguna þannig að því miður gat hann ekki dvalið lengi með okkur. Það var hinsvegar glatt á hjalla þetta síðasta kvöld okkar í Frakklandi. Mikið sungið og að lokum var tekið hið fræga „víkingaklapp“, nokkurskonar vörumerki sem gott var að hafa í farteskinu. Félagar okkar og bjargvættir, Gabriel og Kristall, sem höfðu verið með okkur allan tímann, voru leyst út með gjöfum og heillaóskum.



Á handverks- og vörumarkaði var að finna nánast allt sem hugurinn girntist, m.a. lerki-, sembra- og bergfurusnafsa, auk allskyns annars góðmetis. Mynd: BJ

SSANGYONG

4x4

REXTON - ALVÖRU JEPPI!



VERÐ AÐEINS: **4.990.000 KR.**

GERÐU SAMANBURÐ Á VERÐI OG BÚNAÐI Á BENNI.IS

Verið velkomin í reynsluakstur!

| benni.is.

Reykjavík
Tangarhöfða 8
Sími: 590 2000

Reykjanesbær
Njarðarbraut 9
Sími: 420 3330

Bílaríki, Akureyri
Glerárgötu 36
Sími: 461 3636

Opið:
Virka daga frá 9:00 til 18:00
Laugardag frá 12:00 til 16:00

**Bílaþjón
Benna**
— Sérfræðingar í bílum —

Bíllinn í þessari auglýsingu endurspeglar ekki endilega það verð og þann búnað sem tilgreindur er. Allar upplýsingar eru birtar með fyrirvara um villur.



Gjafavörur unnar úr viðarafurðum heimamanna. Mynd: BJ



Forstöðumaður jarðfræðisafnsins vildi fyrir alla muni að við áttuðum okkur á jarðfræðisögu Frakklands. Mynd: BJ

Reykjavík

Alþýðusamband Íslands, Guðrúnartúni 1
 ARGOS Arkitektar, Eyjaslóð 9
 Arkis arkitektar ehf, Kleppsvægi 152
 Á.T.V.R., Stuðlahálsi 2
 Brim hf, Bræðraborgarstíg 16
 Efling stéttarfélag, Sættúni 1
 Efnamóttakan hf, Gufunesi
 Eldhús sælkerans ehf, Lynghálsi 3
 Ennemm ehf, Brautarholti 10
 Fiskmarkaðurinn ehf, Aðalstræti 12
 Garðmenn ehf, Skipasundi 83
 Garðyrkjuþjónustan ehf, Skipholti 29b
 Gjögur hf, Kringlunni 7
 Gunnar Eggertsson hf, Sundagörðum 6
 Hilmar D. Ólafsson ehf, Eldshöfða 14
 HÖFÐI fasteignasala, Suðurlandsbraut 52
 Kjaran ehf, Síðumúla 12-14
 Landvernd, Þórunnartúni 6
 Laugarnesskóli, Kirkjuteigi 24
 Nexus afþreying ehf, Nóatúni 17
 ÓV - Vélar ehf, Jörðargrund 50
 Rafsvið sf, Viðarhöfða 6
 Raftíðni ehf, Grandagarði 16
 Rarik ohf, Dvergshöfða 2
 Reykjavíkurborg - Borgarbókhald, Borgartúni 12-14
 Reykjavíkurborg - Fjárm.skr.st. Rvík, Borgartúni 12-14
 Samiðn - Samband iðnfélaga, Borgartúni 30
 Skorri ehf, Bíldshöfða 12
 Slökkvilið höfuðb.svæðisins bs, Skógarhlíð 14
 SM kvótaþing ehf, Skipholti 50d
 Stjörnuegg hf, Vallá
 Suzuki-bílar hf, Skeifunni 17
 Tannsmiðjan Króna sf, Suðurlandsbraut 46
 Túnverk ehf, Jónsgeisla 45
 Umslag ehf, Lágmúla 5 (bakhús)
 Úti og inni sf, Þingholtsstræti 27
 Verkfræðistofan Afl og Orka ehf, Hraunbergi 4
 Verkfræðistofan VIK ehf, Borgartúni 6
 Við og Við sf, Gylfaflöt 3
 Þ Þórgrímsson og co ehf, Ármúla 29

Seltjarnarnes,

Seltjarnarneskaupstaður, Austurströnd 2

Kópavogur

ALARK arkitektar ehf, Dalvegi 18
 Byggðaðjónustan ehf, Pósthólf 97
 Jónsi sf, Digranesvegi 14
 Kjarni ehf, Lautarmára 1
 Kópavogsbær, Fannborg 2
 MHG verslun ehf, Akralind 4
 Rafmiðlun hf, Ögurvharfi 8
 Vetrarsól ehf, Askalind 4

Garðabær

Fagval ehf, Smiðsbúð 4
 Geislataekni ehf - Laser-þjónustan, Suðurhrauni 12c
 Raftækniþjónusta Trausta ehf, Lyngási 14
 Samhentir - Kassagerð ehf, Suðurhrauni 4
 Öryggisgirðingar ehf, Suðurhrauni 2

Hafnarfjörður

Alexander Ólafsson ehf, Álfhelli 1
 Hafnarfjarðarbær, Strandgötu 6
 Hagtak hf, Fjarðargötu 13-15
 Hlaðbær-Colas hf, Gullhelli 1
 Hvalur hf, Pósthólf 233
 Trésmiðjan okkar ehf, Lyngbergi 19a
 VSB verkfræðistofa ehf, Bæjarhrauni 20

Reykjanesbær

Suðurflug ehf, Bygg. 787, Keflavíkurfl.
 Verslunarmannafélag Suðurnesja, Vatnsnesvegi 14
 Æco bílar ehf, Njarðarbraut 19

Grindavík

Einhamar Seafood ehf, Verbraut 3a
 Hópsnes ehf, Verbraut 3

Mosfellsbær

Glertækni ehf, Völuteigi 21
 Nonni litli ehf, Þverholti 8



Séð yfir Grenoble frá fornu virki ofan bæjarins en þangað koma flestir svífandi í þessum sérkennilegu kúlum. Mynd: BJ

Priðjudagur 20. september

Það var ágætis veður þegar við lögðum upp frá Grenoble til Genfar en þangað er um hálfur annar tími í akstri og ekki ástæða til að stoppa á leiðinni. Eftir að hafa kvatt vini okkar, bílstjóra og leiðsögumann, var gengið að hefðbundnum verkum – innritun og öryggiseftirliti, sem gekk greiðlega.

Þó að eitt og annað hefði ekki gengið upp vegna snjókomu í fjöllunum eins og fram hefur komið voru menn almennt ánægðir með ferðina. Það er einnig rétt að árétta fyrir þá sem síðar eiga eftir að heimsækja þessar slóðir á þessum árstíma, þ.e. í september, að þá er allra veðra von upp til fjalla þannig að hvenær sem er geta aðstæður breyst. Flug FI-565 var á áætlan og lentum við í Keflavík á um kl. 16:00 að staðartíma.

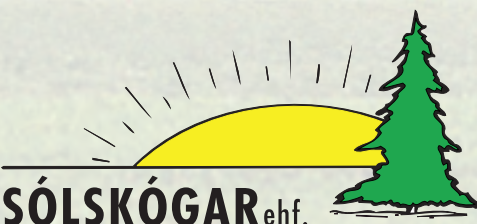
Pakkir

Sérstakar þakkir færi ég Gabriel og öllum þátttakendum í ferðinni.

Höfundur: BRYNJÓLFUR JÓNSSON

SKÓGARPLÖNTUR OG GARÐPLÖNTUR Í ÚRVALI





SÓLSKÓGAR ehf.

Akureyri, sími 462-2400
solskogar@simnet.is, www.solskogar.is



GARÐABÆR



molta

IOI
ÍSLEIFUR
JÓNSSON

DRAGHÁLSI 14 - 16
110 REYKJAVÍK
SÍMI 4 12 12 00
www.isleifur.is


LANDSNET



Fjallabyggð



SORPA
Flokkum og skilum



Landsvirkjun





Arnlín mælir hæsta tré á Vestfjörðum. Mynd: Sæmundur Þorvaldsson

Skógrækt er svo margt

Skógrækt er ekki það fyrsta sem manni dettur í hug þegar minnst er á Vestfirði. Þó vaxa tré í þessum landshluta eins og öðrum og jafnvel frægir garðar eins og Simsongarður á Ísafirði og Skrúður í Dýrafirði, að ekki sé minnst á alla skógræktarfélagareitina sem eru fjölsóttar vinjar við bæi og þorp. Fáir þekkja jafn vel til skógræktar á Vestfjörðum og Arnlín Óladóttir, skógfræðingur og ráðgjafi hjá Skógræktinni. Hún hefur búið í Bjarnarfirði á Ströndum í yfir 40 ár og má segja að aðstæður þar hafi vakið með henni áhuga á að rækta skóg og

koma upp skjólbeltum. „Við vorum með smábúskap, lífræna sauðfjárrækt og lífræna grænmetisrækt. Þá var ekki ein hrísla á þessari jörð nema einhverjar kjarrleifar í hlíðunum. Gróður var almennt mjög illa farinn vegna þess að menn beittu mjög stíft, sérstaklega á hafísárunum í lok 7. áratugarins. Við reyndum að byggja skjólgrindur og þurftum gjarnan að hlaupa á eftir verkfærunum þegar blés. Þarna byrjaði ég að spá í skógræktina,“ segir Arnlín sem setti sig í samband við Hauk Ragnarsson og Þórarin Benedikz, skógfræðinga hjá Rannsóknastöð skógræktar á Mógilsá.

Hún fékk senda græðlinga og plöntur til að prófa að gróðursetja en annars var litlar upplýsingar að fá um skilyrði til skógræktar í þessum landshluta. „Það voru engar rannsóknir til um skilyrði hérna og almennt urðu Vestfirðir útundan í rannsóknum og skógrækt. Skógræktarfélagin voru að vísu með fina reiti þannig að maður gat aðeins gert sér grein fyrir skilyrðunum út frá því sem var þar,“ segir Arnlín. „Ég fór eiginlega í nám vegna þess að mér fannst vanta skógfræðing á Vestfjörðum sem hefði tengingu við svæðið og þekkti aðstæður,“ bætir hún við. Úr varð að Arnlín hélt til Skotlands árið 1991 í nám í skógfræði og varð fyrst íslenskra kvenna til að útskrifast úr faginu, ásamt Emmu Björnsdóttur sem hefur starfað í Bretlandi. Námið var hluti af vistfræðideild skólans en jafnframt kynnti Arnlín sér félagslegt gildi skóganna í Skotlandi og gildi þeirra fyrir búskap og átti sá áhugi eftir að nýttast í störfum hennar hjá Skjólस्कógum síðar meir.

Tilraunastarfsemi hjá Skjólस्कógum

Þegar Arnlín snéri aftur heim að loknu námi fór hún fljótlega að vinna með áhugamannafélaginu Skjólस्कógum á Vestfjörðum sem var undanfari samnefnds landshlutaverkefni í skógrækt. „Við

kölluðum þetta Skjólस्कóga vegna þess að við vorum að hugsa um að skýla mannlífi, ræktun og búpeningi. Mest af þeim skógum sem við gróðursettum í upphafi voru hreinir blandskógar af því að við vorum að kanna hvað væri hægt. Sem dæmi átti lerki ekki að geta vaxið hér en það vex bara mjög vel víða á Vestfjörðum. Við höfum verið svolítið í tilraunastarfsemi.“ Fyrstu árin, eða frá 1997-2000, voru Skjólस्कógar áhugamannafélag og tiltölulega lítið gróðursett. Eftir að það varð að landshlutaverkefni árið 2000 tóku gróðursetningar mikinn kipp. „Við höfum verið í þessu í 17 ár og við erum að sjá bæði hvernig tegundirnar eru að virka og muninn á milli ólíkra hluta Vestfjarða. Það getur verið talsverður munur. Í kringum vestursvæðið, Tálknafjörð og þar um slóðir, eru gríðarlega góð skilyrði, sjálfsagt eins og best gerist á landinu. Inn til dala eru víða góð skilyrði og öðruvísi út við sjó. Það hefur samt komið okkur á óvart eins og að hér við Húnaflóann erum við með hreina sitkagrenireiti alveg niður undir fjöruborð sem vaxa hreint ágætlega,“ segir Arnlín en bendir jafnframt á að munur á skilyrðum geti verið mjög breytilegur á sama svæði. „Norðaustanáttin hér er ansi hörð, en sunnanáttirnar finnast varla. Þegar maður er með svona brotið landslag eins

Íslenskt fyrir alla ræktun

100% íslensk ræktunarmold, lífrænn massi og Hekluvíkur.

Lífrænn massi er hágæða jarðvegsbætur sem fellur til við ræktun sveppa á Flúðum og inniheldur íslensk náttúruæfni eins og bygghálm, reyr, kalk og mómol.

- Umpottun á stofublómum
- Í útikerið og svalakassann
- Í garðinn og gróðurhúsið
- Uppeldi á sumarblómum og grænmeti

Lífrænn massi fæst einnig í stórsekkjum (ca. 1m³ / 600kg)
Tilboð í flutning í maí og júní, sími: 480 6700
Netfang: sveppir@sveppir.is





Mannvirkið sem Arnlín stendur við er búið til úr greinum og er fyrir barnabörnin að leika sér í. Mynd: EÖJ

og hér á Vestfjörðum, há fjöll og djúpa dali, þá er maður annað hvort í skjóli eða vindstrengjum og það getur jafnvel verið munur milli bæja hvort það þurfi að skýla fyrir þessari áttinni eða hinn. Svo er þetta líka jaðarsvæði upp á að geta ræktað vöxtulegan skóg þannig að maður þarf að vanda sig og auðvitað erum við búin að gera fullt af glórið eins og fara gerir.“

Gæði umfram magn

Vestfirðir eru í senn afskekktir, strjálbýlir og vogskornir og vegalengdir langar. Langflutningar með timbur þaðan eru því ekki sérlega fýsilegur eða hagkvæmur kostur, sérstaklega þar sem skógarreitir eru fremur litlir og langt á milli þeirra. Arnlín telur því ekki ráðlegt að gróðursetja þétt og reikna með að geta selt við úr fyrstu grisjun, t.d. í Járnblandiverksmiðjuna á Grundartanga. „Ég hef verið ansi stíf á því þegar ég er að skipuleggja skóga hérna að gróðursetja ekki of þétt því að við getum

ekkert gert við grisjanir nema að láta það liggja. Ef maður er ekki með gæðatimbur, er alltof dýrt að fara með það á markað frá flestum stöðum á Vestfjörðum.“ Sjálf telur hún vænlegra til árangurs að hugsa í smærri einingum og horfa á heimamarkað. Í því sækir hún fyrirmyndir meðal annars til þess búskaparforms sem Skotar kalla *crofting* sem gengur út á að nýta skógrækt á litlum bújörðum sem viðbót við annan búskap. Svipað búskaparform tíðkast einnig á vesturströnd Noregs. „Hverri jörð tilheyra nokkrir hektarar af skógi, kannski 40 hektarar. Þegar þig vantar nýja dráttarvél, ferðu út og heggur einhverja hektara. Ef þú ætlar að halda brúðkaup, ferðu út og heggur fyrir því. Þannig virkar skógurinn eins og sparisjóður. Vextirnir eru þá í hlutfalli við hversu vel og vandlega menn hirða um skógana. Það er svo dreifbýlt hérna og langt í stóra markaði að við verðum að hugsa þetta svolítið út frá minni einingum, hugsa fremur í gæðum en

magni,“ segir Arnlín og bendir á að slíkur skógarbúskapur geti gefið af sér smáiðnað fyrir heimamarkað. „Í þessum litlu skógum þarftu til dæmis að klippa neðstu greinar af trjánum og þá er mjög sniðugt að gera það í nóvember og desember og selja í kaupfélaginu í staðinn fyrir að flytja þær frá Danmörku eða annars staðar frá. Við höfum aðeins verið að koma fólki á að grisja skjólbeltin sín og búa til kransa fyrir jólin og eitt og annað. Í svona smábúskap hjálpar allt til,“ segir Arnlín og áréttar að það megi nýta skóginn og afurðir hans mun betur en nú sé gert.

Hægt að nýta meira en bolinn

„Við erum sauðfjárfólk og við notum nánast hverja örðu af sauðkindinni, við erum að búa til slátur og við notum sviðin. Samt lítum við á að það eina sem við getum



Arnlín er fyrst íslenskra kvenna til að útskrifast sem skógfræðingur, ásamt Emmu Björnsdóttur. Mynd: EÖJ



Frá ferð Grænni skóga til Skotlands. Mynd: Signý Ólafsdóttir



Vinna með Skjólस्कógum. Mynd: Sæmundur Þorvaldsson

notað úr skóginum sé bolurinn. Svo kemur maður til skógaþjóða og þar er fólk að búa til stóllappir úr greinum og alls konar hluti. Þetta gefur af sér sérstakan smáidnað hér og þar. Þetta kemur þegar við verðum orðin meiri skógarþjóð og við förum að átta okkur á því að þetta er allt efniviður.“

Enn fremur telur hún að við getum nýtt mun betur innlendu trjátegundirnar ilmbjörk og reynivið en nú er gert. „Ég vil rækta beinstofna og falleg birki- og reynitré. Það er þó harðviður sem við getum nýtt. Ég er með sófasett hérna úr íslensku birki, smíðað á vinnustofu á Laugaveginum um 1955 og var mjög vinsælt á sínum tíma. Það var hjá tengdaforeldrum mínum og það er búið að níðast á því og það stendur eins og klettur. Við erum mest að nota birkið í landgræðslu og jaðra skóganna og setjum það þar sem verstu skilyrðin eru en sjáum ekki hvað það getur gert ef það er sett á frjósama bletti.

Það er bara eins og með annan harðvið, það þarf að kvista það og stússast svolítið í því en það gæti orðið nokkuð verðmætt.“

Annar ávinningur af skógrækt

Því fer fjarri að ávinningur landeigenda á Vestfjörðum af skógrækt felist aðeins í því timbri sem til fellur í skóginum. Þó að Skjólskógar hafi aðeins verið við lýði í tvo áratugi hafa þeir þegar bætt búskaparskilyrði víða, t.d. með skjólmyndun við bæi. „Skógrækt er svo margt. Mest af Vestfjörðunum er kalt svæði og ef húsinn standa ekki lengur á beru svæði, geturðu sparað kyndingarkostnað um allt að 20%. Þetta skiptir líka máli upp á sauðburð í erfðum árum, að þú getir sett féð eitthvert þar sem það hefur gott skjól, þarft ekki alltaf að setja það inn og út með hættu á að lömbin villist undan. Ég hef verið með sauðfé og það eru sauðfjárbændur hér allt í kringum mig þannig að maður

þekkir svolítið vinnulagið í því. Einn sem byrjaði í Skjólskógum setti bara upp eitt risastórt skjólbelti við fjósið. Það þýddi það að kýrnar voru alltaf komnar þangað þegar hann ætlaði að fara að hleypa þeim inn á kvöldin. Annars hefði hann þurft að ná í þær en þarna söfnuðust þær saman í skjólið og höfðu það notalegt. Þetta er maður sem vissi sínu viti um sínar kýr og hvað gæti komið þeim að gagni.“

Getum lært margt af reynslu Skota

Það var um margt lærdómsríkt fyrir Arnlín að nema skógfræði í Skotlandi enda ýmislegt sem má læra af skógræktar-sögu Skota. „Árið 1919 var Skotland og í raun allt meginland Bretlands orðið nánast skóglaut eins og Ísland er núna. Í fyrri heimsstyrjöldinni komust þeir að því að þeir áttu ekki nóg timbur til að vera sjálfum sér nógir. Þá var byrjað að gróður-

setja af gríðarlegu kappi. Þegar ég er að læra þarna var kominn upp talsverður andbyr vegna þess að þetta var gróðursett á sínum tíma án tillits til eins eða neins í umhverfinu. Það átti bara að ná upp skógi, fá nóg af timbri. Eins var gróðursett mjög einhæft, það var bara gróðursett það sem gaf mesta timburvöxtinn,“ segir Arnlín. Á þeim tíma sem ég var þarna var verið að höggva fyrstu eða aðra kynslóð og annars vegar orðið ljóst að þetta er arðbær atvinnugrein sem skapar störf og gefur afurðir. Hins vegar, og kannski þess vegna, var gerð krafa um að taka meira tillit til vistfræðilegra og sjónrænna þátta, eins og hvernig skógurinn falli að landslaginu eða hvaða áhrif hann hefur á annað líf – dýralíf og gróður. Einnig hafa þættir á borð við útsýni og víðerni mikið að segja um hversu hlynnt fólk er aukinni skógrækt rétt eins og hér á landi. „Skotar ákváðu nýlega að



Velkomin á Olís

Við tökum vel á móti þér á Olísstöðvum um allt land og bjóðum góða þjónustu, fjölbreytt úrval bílavöru, gómsætan mat og ýmislegt annað fyrir fólk á ferðinni.

AFSLÁTTUR MEÐ
KORTUM OG LYKLUM

FRÍTT KAFFI MEÐ
KORTUM OG LYKLUM

FRÍTT
WI-FI

Vinur við veginn

auka skógarþekju úr 17% í 25% og það komu strax upp raddir um að nú ætti að eyðileggja útsýnið og víðerni Skotlands. Þarna tóku höndum saman útivistarfólk, náttúrufræðingar og landeigendur sem vilja halda opnu svæði fyrir sportveiðar. Það er svo merkilegt hvað maðurinn er mikil vanaskepna. Talað er um að beitilyngið sé svo einkennandi fyrir hæðir Skotlands. En það er tiltölulega nýtilkomið. Því er bara haldið við með því að brenna það reglulega til að hafa betri vist fyrir lyngrjúpunna. Ef það væri ekki gert þá væri þetta að mestu orðið að skógi þannig að í hverju liggur náttúruverndin?“ spyr Arnín sig. Magnús Magnússon sjónvarpsmaður lét sig þessi mál varða og gagnrýndi þessa

einhæfu meðferð á fjalllendi Skotlands. Arnín vill meina að við getum margt lært af þessari reynslu Skota, meðal annars við val á skógræktarsvæðum og tegunda- vali. „Það eru uppi alls konar hegðingur. Auðvitað eigum við að passa okkur hvar við plöntum og hverju við plöntum en ekki hvort einhver tegund sé íslensk eða ekki. Við erum ekki heldur íslensk ef út í það er farið. En auðvitað verðum við að varast þetta sem þeir gerðu í Skotlandi, að breiða einhæf greniteppi yfir allar hæðir. Og einnig ber okkur skylda til að bera virðingu fyrir náttúru landsins, þar á meðal birkiskóg- unum og kjarrinu sem er svo einkennandi fyrir landið.“

Höfundur: EINAR ÖRN JÓNSSON



Harðgerðar
plöntur í úrvali

Langi þig í lagleg tré
með laufi eða barri,
reyndu hvort ei réttast sé
að renna við í Kjarr.

Gróðrarstöðin
Kjarr

Ölfusi, 816 Ölfus / S. 482 1718 & 846 9776 / kjarr@islandia.is / kjarr.is



Tré og runnar
í garðinn
þinn!

Gróðrarstöðin Pöll
við Kaldárselsveg
Hafnarfirði
Sími 555-6455
eða 894-1268
steinsh@mmedia.is

Akranes

Hvalfjarðarsveit, Innrimel 3
Straumnes ehf, Krókatúni 22-24

Borgarnes

Borgarbyggð, Borgarbraut 14
Eyja- og Miklaholtshreppur, Hofstöðum
Kaupfélag Borgfirðinga, Egilsholti 1
Skógræktarfélag Borgarfjarðar, Arnarholti

Stykkishólmur

Málflutningsstofa Snæfellsness ehf, Aðalgötu 24

Grundarfjörður

Grundarfjarðarbær, Borgarbraut 16

Hellissandur

KG Fiskverkun ehf, Melnesi 1
Sjávariðjan Rifi hf, Hafnargötu 8

Ísafjörður

Menntaskólinn á Ísafirði, Torfnesi
Orkubú Vestfjarða ohf, Stakkanesi 1

Bolungarvík

Bolungarvíkurkaupstaður, Aðalstræti 12

Patreksfjörður

Vesturbyggð, Aðalstræti 63

Tálknafjörður

Tálknafjarðarhreppur, Miðtúni 1

Hvammstangi

Húnaþing vestra, Hvammstangabraut 5

Blönduós

Blönduósbær, Hnjúkabyggð 33
Húnavatnshreppur, Húnavöllum

Skagaströnd

Sveitarfélagið Skagaströnd, Túnbraut 1-3

Sauðárkrókur

Háskólinn á Hólum, Hólum í Hjaltadal
K-Tak ehf, Borgartúni 1
Skagafjarðarveitur, Borgarteigi 15
Sveitarfélagið Skagafjörður - Garðyrkjustjóri, Skagfirðingabraut 21
Sveitarfélagið Skagafjörður, Skagfirðingabraut 21

Varmahlíð

Akrahreppur Skagafirði, Miklabæ

Akureyri

Eyjafrjarsveit, Skólatröð 9
Gróðrarstöðin Réttarhóll ehf., Smáratúni 16b
Höldur ehf, Tryggvabraut 12
Kjarnafæði hf, Fjölhnigötu 1b
Raftákn ehf, Glerárgötu 34
Raftó ehf, Hjalteyrargötu 6
Sella tannlæknar ehf, Hofsbót 4
Stórholt ehf, Baldursnesi 1

Grenivík

Grýtubakkahreppur, Túngötu 3

Dalvík

Sæplast-Iceland ehf, Gunnarsbraut 12

Laugar

Framhaldsskólinn á Laugum, Laugum Reykjadal
Gistiheimilið Stóru-Laugar, Stóru Laugum
Þingeyjarsveit, Kjarna

Kópasker

Vökváþjónusta Kópaskers, Bakkagötu 6

Egilsstaðir

Héraðsprent ehf, Miðvangi 1
Hitaveita Egilsstaða og Fella ehf, Einhleypingi 1

Seyðisfjörður

Seyðisfjarðarkaupstaður, Hafnargötu 44

Reyðarfjörður

AFL Starfsgreinafélag, Búðareyri 1

Eskifjörður

Fjarðarþrif ehf, Strandgötu 46c

Neskaupsstaður

Síldarvinnslan hf, Hafnarbraut 6

Súlkus ehf, Hafnarbraut 1

Höfn í Hornafirði

Sveitarfélagið Hornafjörður, Hafnarbraut 27

Selfoss

Búnaðarfélag Bláskógabyggðar, Dalbraut 1

Búnaðarfélag Grafningshrepps, Villingavatni

Búnaðarsamband Suðurlands, Austurvegi 1

Fossvélar ehf, Hellismýri 7

Grímsness- og Grafningshreppur, Borg

Ræktunarsamband Flóa/Skeiða ehf, Gagnheiði 35

Skeiða- og Gnúpverjahreppur, Árnesi

Hveragerði

Ficus ehf, Bröttuhlíð 2

Garðyrkjustöð Ingibjargar, Heiðmörk 38

Heilsustofnun N.L.F.Í., Grænumörk 10

Þorlákshöfn

Sveitarfél. Ölfus - Garðyrkjustjóri, Hafnarbergi 1

Flúðir

Garðyrkjustöðin Hvammur 2, Hvammi 2

Gröfutækni ehf, Iðjulsóð 1

Hvolsvöllur

Rangárþing eystra, Hlíðarvegi 16

Byggðasafnið Skógum, Rangárþingi eystra

Ingimundur Vilhjálmsson, Ytri - Skógum

Vík

Mýrdalshreppur, Austurvegi 17

Vestmannaeyjar

Ísfélag Vestmannaeyja hf, Strandvegi 28

Eftirtalin skógræktarfélag óska öllum velunnurum skógræktar gleðilegs sumars.

Skógræktarfélag Akraness

Dalbraut 21, 300 Akranes

Skógræktarfélag Austur-Húnavatnings

Heiðarbraut 14, 540 Blönduós

Skógræktarfélag Austurlands

Hallormsstað, 701 Egilsstaðir

Skógræktarfélag Borgarfjarðar

Þórólfsögútu 16, 310 Borgarnes

Skógræktarfélag Hafnarfjarðar

Norðurbakka 15, 220 Hafnarfjörður

Skógræktarfélag Kjalarness

Búagrunn 11, 116 Reykjavík

Skógræktarfélag Mosfellsbæjar

Stórateigi 31, 270 Mosfellsbær

Skógræktarfélag Reykjavíkur

Ellidavatni, 110 Reykjavík

Skógræktarfélag Skilmannahrepps

Furugrunn 28, 300 Akranes

Skógræktarfélag Suður-Þingeyinga

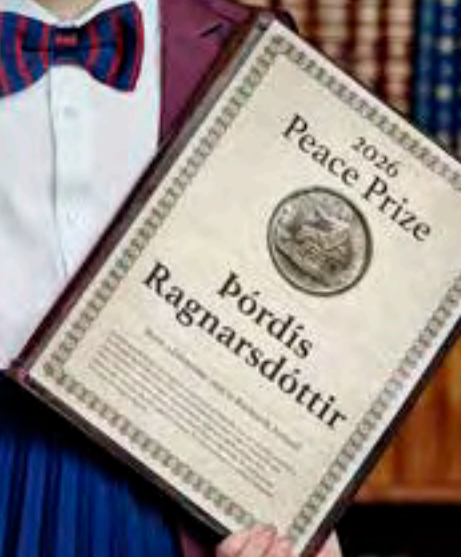
Hróarsstöðum, 601 Akureyri

Framtíðin er full af möguleikum

Öllum þykir gaman að velta fyrir sér hvað framtíðin muni færa þeim af spennandi viðfangsefnum og áskorunum.

Okkar hlutverk er að auðvelda þér að leggja grunn að farsælli framtíð með traustri fjármálaráðgjöf.

Kynntu þér það sem við höfum að bjóða á arionbanki.is eða pantaðu viðtal hjá ráðgjafa til að ræða þína framtíð.





BETRI ER EINN AVANT, EN TVÆR HENDUR Í SKÓGI

Mjög notadrjúgt hjálpartæki í skógarvinnsluna

AVANT®

Avant er hannaður og framleiddur allt eftir þörfum viðskiptavina, til þess að gefa bestu mögulegu afköst í mörgum og mismunandi störfum.

AVANT 528

- 28 hö Kubota DI 105 dieselmotor með 36 lítra vökvæðlu, 200 bar, vatnskæld
- Lyftigeta: 950 kg
- Lyftihæð 280 cm
- Þyngd: 1250 kg
- Lengd 255 cm
- Breidd: 100-129 cm
- Hæð 203 cm



Fáanlegur með þremur mismunandi gerðum af húsum

Yfir 100 mismunandi verkfæri í boði. Hér fyrir neðan er lítið dæmi



Trjábolirnir teknir úr skóginum. Vagninn er hægt að útbúa með krana og vindu til að draga efnið nær; einnig til með drifbúnaði á öllum hjólum sem knúinn er frá vökvakerfi Avant vélarinnar



Lyftaragafflar sem búnir eru vökvayfirgreip.

Öll meðhöndlun á skógarafurðunum verður leikur einn hvort sem um er að ræða heila trjábol eða unnið efni sem komið er á vörubretti.



Öflugur kurlari. Er með sjálfvirkri inn-mötun. Tekur allt að 15 cm þykka boli



Kubba-kljófari. Klýfur allt að 1 meters langa kubba sem eru að hámarki 40 cm að þykkt. Afkastmikið tæki, val um tvo vinnuhræða



Kynntu þér málið hvernig Avant getur létt undir verkum með þér
Sendið tölvupóst á magnus@vbl.is til að fá sendan bækling

VB
LANDBÚNAÐUR ehf.
VB Agriculture Ltd.

www.VBL.is

REYKJAVÍK
Krókháls 5F
110 Reykjavík
Sími: 414-0000

AKUREYRI
Baldursnes 2
603 Akureyri
Sími: 464-8600