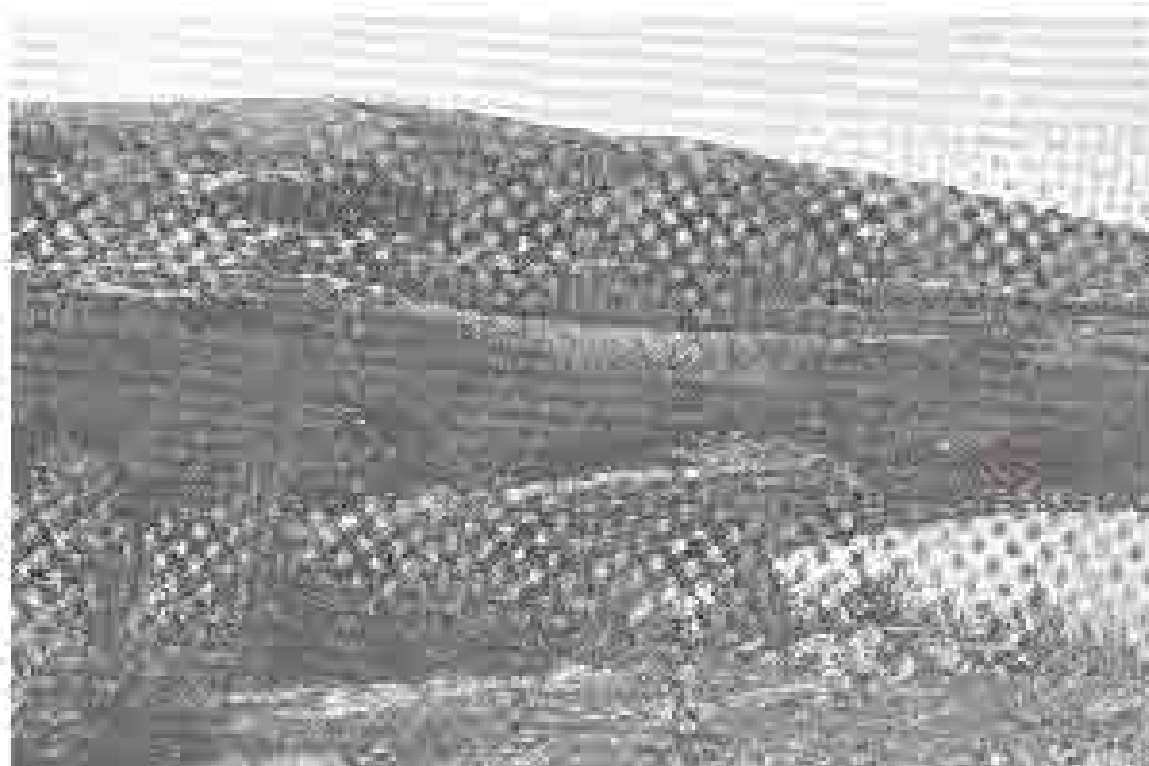




ÁRSRIT

SKOGRÆKTARFELAGS ÍSLANDS 1988



Græðum landið - geymum fé BÚNAÐARBANKI ÍSLANDS

Þessi skýring er frá þessum vefnum og er ekki til þess að veita ráðgjöf eða annað viðmið. Hún er til þess að veita upplýsingar um þessa vef og þessa fyrirtæki.

Þessi skýring er til þess að veita upplýsingar um þessa vef og þessa fyrirtæki. Hún er til þess að veita upplýsingar um þessa vef og þessa fyrirtæki.

Þessi skýring er til þess að veita upplýsingar um þessa vef og þessa fyrirtæki.

ÁRSRIT

SKÓGRÆKTARFÉLAGS ÍSLANDS

1986

EFNI:

<i>Jón Birgir Jónsson</i> : Fjörutíu ára afmæli Skógræktarfélags Reykjavíkur	Bls. 3
<i>Ásgeir Svanbergsson</i> : Skógræktarfélag Reykjavíkur 40 ára	5
<i>Vilhjálmur Sigtryggsson</i> : Tillaga að skipulagi á umferð og ræktun í Hólmsheiði	19
<i>Pórrður Þ. Þorbjarnarson</i> : Borgin og trjáræktin	24
<i>Jóhann Pálsson</i> : Gömlu trén í Reykjavík	27
<i>Ágúst Árnason, Böðvar Guðmundsson og Óli Valur Hans- son</i> : Fræsöfnun í Alaska og Yukon haustið 1985	33
<i>Sigurbjörn Einarsson</i> : Nokkur orð um ræktunarmold	61
<i>Oddgeir Þ. Árnason</i> : Trjágróður á Akranesi	65
<i>Páll Bergþórsson</i> : Loftslag og skógrækt	67
<i>Árni Steinar Jóhannsson</i> : Skógrækt í þéttbýli	72
Fyrr og nú	76
<i>Hákon Bjarnason</i> : Tvö grenitré og ein frostnött	77
<i>Sigurður Blöndal</i> : Bæjarstaðaskógur	79
<i>Haraldur Jónsson</i> : Jón Pálsson (minning)	83
<i>Sigurður Blöndal</i> : Þórarinn Þórarinnsson (minning)	84
<i>Sigurður Blöndal</i> : Skýrsla Skógræktar ríkisins fyrir árið 1985	85
<i>Þórarinn Benediktz og Jón Gunnar Ottósson</i> : Rannsóknastöð Skógræktar ríkisins. Skýrsla fyrir árið 1985	101
<i>Jón Gunnar Ottósson</i> : Ritfregnir 1985	106
<i>Snorri Sigurðsson</i> : Störf héraðsskógræktarfélaganna 1984 og 1985	107
Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984	115
Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1985	121
Stjórnir skógræktarfélaga og félagatal 1984	126
Stjórnir skógræktarfélaga og félagatal 1985	128
Reikningar Skógræktarfélags Íslands og Landgræðslusjóðs 1984	130

Kápu mynd: Úr Öskjuhlíðarskógi, Reykjavík.
Mynd: Vilhjálmur Sigtryggsson.



ÚTGEFANDI:
SKÓGRÆKTARFÉLAG ÍSLANDS
RÁNARGÖTU 18 - REYKJAVÍK
SÍMI 18150

RITNEFND:
HULDA VALTÝSDÓTTIR
SIGURÐUR BLÖNDAL
SNORRI SIGURÐSSON, ÁBM.
ÞORVALDUR S. ÞORVALDSSON

Umsjón með útgáfu:
Snorri Sigurðsson og
Halldór J. Jónsson

Gefið út í 4000 eintökum

Setning, prentun og bókband:
Ríkisprentsmiðjan Gutenberg
Reykjavík 1986

Höfundar greina í þessu riti:

Ágúst Árnason, skógtæknifræðingur, skógarvörður, Skógrækt ríkisins,
Hvammi í Skorradal

Árni Steinar Jóhannsson, landslagsarkitekt, garðyrkjustjóri, Akureyri.

Ásgeir Svanbergsson, deildarstjóri, Skógræktarfélagi Reykjavíkur, Reykjavík.

Böðvar Guðmundsson, skógtæknifræðingur, skógarvörður, Skógrækt ríkisins,
Selfossi.

Hákon Bjarnason, forstkand. fyrrverandi skógræktarstjóri, Rannsóknastofnun
Skógræktar ríkisins, Mógilsá.

Haraldur Jónsson, stöðvarstjóri Pósts og síma, Blönduósi.

Jóhann Pálsson, fil. lic., grasafræðingur, garðyrkjustjóri, Reykjavík.

Jón Birgir Jónsson, dipl. ing., yfirverkfræðingur, Vegagerð ríkisins,
Reykjavík.

Jón Gunnar Ottósson, Ph. D., skordýrafræðingur, Rannsóknastöð
Skógræktar ríkisins, Mógilsá.

Oddgeir Þ. Árnason, garðyrkjustjóri, Akranesi.

Óli Valur Hansson, hortonom, garðyrkjusérfræðingur,
Rannsóknastofnun landbúnaðarins, Keldnaholti.

Páll Bergþórsson, veðurfræðingur, Veðurstofu Íslands,
Reykjavík.

Sigurbjörn Einarsson, cand. agric., jarðvegsfræðingur.
Rannsóknastofnun landbúnaðarins, Reykjavík.

Sigurður Blöndal, forstkand., skógræktarstjóri, Skógrækt ríkisins,
Reykjavík.

Snorri Sigurðsson, forstkand., framkvæmdastjóri, Skógræktarfélagi Íslands,
Reykjavík.

Vilhjálmur Sigtryggsson, skógræktarfræðingur, framkvæmdastjóri,
Skógræktarfélagi Reykjavíkur, Reykjavík.

Þórarinn Benedikt, M.A., forstöðumaður, Rannsóknastöð Skógræktar
ríkisins, Mógilsá.

Þórður Þ. Þorbjarnarson, dipl. ing., borgarverkfræðingur,
Reykjavík.

Fjörutíu ára afmæli Skógræktarfélags Reykjavíkur



Á síðari hluta árs 1946 var gerð sú breyting á skipulagi áhugamannastarfs skógræktar á Íslandi að Skógræktarfélag Íslands var gert að sambandi skógræktarfélaga, sem stofnuð höfðu verið víða um land.

Jafnframt var stofnað Skógræktarfélag Reykjavíkur sem fékk í vöggugjöf þau viðfangsefni sem Skógræktarfélag Íslands hafði með höndum í Reykjavík og nágrenni, en það voru einkum Fossvogsstöðin, Rauðavatnsstöðin og ýmis önnur verkefni. Stofnfundur Skógræktarfélags Reykjavíkur var haldinn að Vonarstræti 4 í Reykjavík þann 24. október 1946.

Á fundinum voru samþykkt lög fyrir félagið og kosið í fyrstu stjórn þess og á fyrsta stjórnarfundinum skipti stjórnin með sér verkum og var þannig skipuð:

Guðmundur Marteinnsson verkfræðingur, formaður, Helgi Tómasson dr. med., varaformaður, Ingólfur Davíðsson magister, ritari, Jón Loftsson stórkaupmaður, gjaldkeri og Sveinbjörn Jónsson hæstaréttarlögmaður. Í varastjórn voru kosin Árni B. Björnsson gullsmiður, Guðmundur Ólafsson bakari og Ragna Sigurðardóttir kaupkona.

Á stofnfundi voru endurskoðendur félagsins kosnir þeir Árelíus Ólafsson löggiltur endurskoðandi og Halldór Sigfússon skattstjóri.

Tilgangur félagsins var eins og segir í lögum félagsins sem samþykkt voru á stofnfundinum, að vinna að trjárékt í Reykjavík og nágrenni og auka skilning og áhuga Reykvíkinga á þeim málum.

Einnig stendur í fyrrnefndum lögum að félagið vilji ná tilgangi sínum m. a. með því

- a) Að veita félagsmönnum fræðslu um trjárékt

og skógrækt með því að láta hverjum félagsmanni í té eintak af Ársriti Skógræktarfélags Íslands og með annarri fræðslustarfsemi, svo sem fyrirlestrum, myndasýningum og leiðbeiningum eftir því sem kostur er á.

- b) Að leggja stund á plöntuuppeldi í Fossvogsstöðinni.
- c) Að koma upp þróttmiklum og fallegum trjágróðri í Fossvogsstöðinni.
- d) Að viðhalda Rauðavatnsgirðingunni og auka trjágróður innan hennar.
- e) Að leita samvinnu við Reykjavíkurbæ um friðun Heiðmerkur og ræktun á skógi innan hins friðaða svæðis.
- f) Að leita fjárhagslegs stuðnings hjá Alþingi fyrir milligöngu Skógræktarfélags Íslands, hjá bæjarstjórn Reykjavíkur og einstökum félögum, stofnunum og einstaklingum á félagssvæðinu.

Strax við stofnun félagsins voru félagar rúmlega 1400, m.a. vegna þess að allir félagar Skógræktarfélags Íslands, búsettir í Reykjavík, urðu sjálfkrafa félagar í Skógræktarfélagi Reykjavíkur og hefur sú tala haldist tiltölulega óbreytt síðan, því nú á 40 ára afmæli félagsins eru þeir um 1500.

Skömmu eftir að Skógræktarfélag Reykjavíkur var stofnað eða í ársbyrjun 1948 var Einar G. E. Sæmundsen skógarvörður ráðinn framkvæmdastjóri félagsins og gegndi hann því starfi af frábærum dugnaði og ósérhlifni til dauðadags, en hann lést af slysförum í ársbyrjun 1969. Jafnframt framkvæmdastjórastarfinu gegndi hann starfi skógarvarðar á Suðvesturlandi. Þegar Einar

G. E. Sæmundsen féll frá var Vilhjálmur Sigtryggsson ráðinn framkvæmdastjóri félagsins og gegnir hann því starfi enn.

Þegar Skógræktarfélag Reykjavíkur var stofnað 1946 kom í hlut þess að beita sér fyrir friðun Heiðmerkur, en hugmynd um útivistarsvæði fyrir Reykvíkinga mun fyrst hafa komið fram á prenti í Ársriti Skógræktarfélags Íslands árið 1936 í grein eftir Hákon Bjarnason skógræktarstjóra, en hann hafði þá farið um þetta svæði og taldi að það væri eins og segir í fyrirnefndri grein „mikill fengur fyrir íbúa bæjanna (Reykjavíkur og Hafnarfjarðar) að geta skroppið um helgar í fagurt skóglendi.“

Skógræktarfélag Íslands tók þetta mál upp 1938 og hélt því vakandi þar til Skógræktarfélag Reykjavíkur tók við því við stofnun þess 1946.

Þann 6. mars 1947 bar þáverandi borgarstjóri í Reykjavík, Gunnar Thoroddsen, fram á bæjarstjórnarfundum tillögu um að leitað yrði samninga við landeigendur um kaup á því landi sem fyrirhugað væri að yrði útivistarsvæði Reykvíkinga, Heiðmörk, og þegar umráð yfir þessum löndum væri fengið skyldi það girt og áætlun gerð um framkvæmdir þar og afnot í samráði við Skógræktarfélag Reykjavíkur.

Tillaga þessi var samþykkt og í framhaldi af því var árið 1948 Skógræktarfélagi Reykjavíkur falið að girða landið og Heiðmörk var friðuð í lok árs 1948.

Þannig er nú tryggt að íbúar á höfuðborgarsvæðinu fái að njóta fagurs skóglendis í þessu útivistarsvæði um ókomin ár. Þetta þrekvirki má einkum þakka þrem mönnum, auk bæjarstjórnar Reykjavíkur undir stjórn Gunnars Thoroddsen borgarstjóra, en þeir eru Guðmundur Marteinnsson verkfræðingur, þáverandi formaður félagsins, Einar G. E. Sæmundsen skógarvörður, framkvæmdastjóri félagsins, og Hákon Bjarnason, þáverandi skógræktarstjóri.

Heiðmörk var svo vígð 21. júní 1950 og var Skógræktarfélagi Reykjavíkur falin öll umsjón og framkvæmdir á Heiðmörk. Var spildum úthlutað til landnema og Vinnuskóli Reykjavíkur hóf sumarstarf þar. Ásamt starfsmönnum Skógræktarfélagsins hafa þessir aðilar unnið að landbótum og skóggreðslu og nú er Heiðmörk dvalar- og hvíldarstaður höfuðborgarsvæðisins

eins og stefnt var að á sínum tíma, en þarna eru friðaðir um 2500 ha.

Gróðrarstöðin í Fossvogi hafði verið stofnuð 1932 og síðan rekin af Skógræktarfélagi Íslands þar til Skógræktarfélag Reykjavíkur tók við henni 1946, en þá var hún 7,9 ha að stærð, byggingar voru engar og ræktun öll á frumstigi. Fljótlega voru keypt aðliggjandi lönd í eigu Hermanns Jónassonar og nú er stöðin 17,5 ha alls og framleiddar um 400 þús. plöntur árlega. Nánar segir af Fossvogsstöðinni annars staðar í þessu riti.

Árið 1946 tók Skógræktarfélag Reykjavíkur einnig við Rauðavatnsstöðinni, en þar var um 11 ha reitur sem Skógræktarfélag Reykjavíkur hið eldra hafði tekið að sér að rækta, en nú er Rauðavatnsstöðin alvaxin trjágróðri.

Á árinu 1982 samdi Skógræktarfélagið við Dóms- og kirkjumálaráðuneytið um not af hluta úr landi Reynivalla í Kjós til skógræktar og útivistar og er nú unnið að gróðursetningu þar.

Önnur verkefni hafa einkum verið þau að leiðbeina almenningi um ræktun og hirðingu trjáa og runna og hafa á boðstólum garð- og skógarplöntur á hóflegu verði. Þá hefur félagið einnig annast leiðsögn og starfað með nokkrum hluta Vinnuskóla Reykjavíkur.

Á árinu 1978 voru þeir Guðmundur Marteinnsson verkfræðingur, fyrsti formaður félagsins, og Sveinbjörn Jónsson hrl. kjörnir heiðursfélagar Skógræktarfélags Reykjavíkur.

Í tilefni af 40 ára afmæli félagsins voru eftirtaldir kjörnir heiðursfélagar Skógræktarfélags Reykjavíkur:

Hákon Bjarnason fyrrv. skógræktarstjóri, Gunnlaugur Briem fyrrv. ráðuneytisstjóri, Ingólfur Davíðsson grasafræðingur, Birgir Ísl. Gunnarsson alþingismaður og Davíð Oddsson borgarstjóri.

Á aðalfundi félagsins þann 17. apríl s.l. var eftirtöldum aðilum veitt viðurkenning fyrir skógræktarstörf á höfuðborgarsvæðinu:

Magnús Finnbogason fyrrv. menntaskólakennari, Þórður Finnbogason rafvirkjameistari, Björn Steffensen lögg. endurskoðandi, Kristján Zimsen lyfsali, Óli Valur Hansson garðyrkjuráðunautur, Bjarni Helgason Ph. D. jarðvegsfræðingur, Sigurbjörn Björnsson garðyrkjumeistari, Reynir

A. Sveinsson verkstjóri, og jafnframt var Ferðafélagi Íslands veitt viðurkenning fyrir vel unnin skógræktarstörf í landnemaspidlu þeirra í Heiðmörk.

Auk þeirra, sem voru í stjórn og varastjórn félagsins þegar það var stofnað, hafa eftirfarandi félagar verið í stjórn:

Jón Helgason stórkaupmaður, Bjarni Helgason jarðvegsfræðingur, Gunnar Skaptason tannlæknir, Kjartan Thors jarðfræðingur, Ragnar Jónsson forlagsstjóri, Vilhjálmur Sigtryggsson skógræktarfræðingur, Hákon Guðmundsson borgardómari og Daniel Fjeldsted læknir.

Stjórn félagsins er þannig skipuð á 40 ára afmæli félagsins:

Jón Birgir Jónsson verkfræðingur formaður, Lárus Bl. Guðmundsson bóksali varaformaður, Þorvaldur S. Þorvaldsson arkitekt ritari, Björn Ófeiggsson stórkaupmaður gjaldkeri og Bjarni K. Bjarnason hæstaréttardómari. Í varastjórn eru Kjartan Sveinsson raffræðingur, Reynir Vilhjálmsson skrudgarðaarkitekt og Þórður Þ. Þorbjarnarson borgarverkfræðingur.

Skógræktarfélag Reykjavíkur þakkar öllum starfsmönnum og félögum fyrr og síðar áhuga og hollustu, en skelegg liðveisla þeirra hefur gert félaginu kleift að starfa að markmiðum sínum undanfarin 40 ár.

Með slíkan bakhjarl þarf ekki að kvíða næstu áratugum.

Skógræktarfélag Reykjavíkur

40 ára



ADDRAGANDI OG STOFNUN

Þótt fjórutíu ár séu rúmur tími í vitund manna má Skógræktarfélag Reykjavíkur teljast barnungt, miðað við ævi trés. Trjárækt í höfuðborginni hófst fyrr en saga Skógræktarfélagsins. Nokkrir einstaklingar gerðust forgöngumenn í trjárækt á öldinni sem leið og árið 1901 var stofnað Skógræktarfélag Reykjavíkur hið eldra. Það var hlutafélag undir stjórn Þórhalls Bjarnarsonar biskups og tók sér fyrir hendur að rækta skóg við Rauðavatn. Þar var plantað fjallafuru undir stjórn C. E. Flensborgs. Í byrjun fyrra stríðsins lauk sögu og starfi þessa félags.

Skógræktarfélag Íslands var stofnað 1930 og starfssvæði þess var Reykjavík og nágrenni. Eitt helsta verkefni þess var að koma upp græðireit fyrir trjáplöntur. Reykjavíkurborg lagði félaginu til um 30 dagsléttur lands í Fossvogi endurgjaldslaust. Nokkuð af landi þessu var svo á næstu árum girt, ræst og brotið til ræktunar. Fram-

kvæmdir hófust 1932 og stjórnaði þeim Hákon Bjarnason, síðar skógræktarstjóri, sem þá hafði nýlokið námi í skógræktarfræðum. Hann gerðist framkvæmdastjóri Skógræktarfélags Íslands og sá um Fossvogsstöðina meðan hún var í eigu þess.

Árið 1946 var lögum Skógræktarfélags Íslands breytt og það gert að sambandi skógræktarfélaga í landinu. Lá þá fyrir að koma upp héraðsskógræktarfélagi í höfuðstaðnum og var stofnfundur Skógræktarfélags Reykjavíkur haldinn að Vonarstræti 4, fimmtudaginn 24. október 1946. Nánar segir frá þessu í grein Jóns Birgis Jónssonar í þessu riti. Nú féll það í hlut hins nýstofnaða félags að taka við störfum Skógræktarfélags Íslands í Reykjavík og nágrenni og fékk það strax upp í hendurnar Fossvogsstöðina og Rauðavatnstöðina. Þeir sem verið höfðu félagar í Skógræktarfélagi Íslands í Reykjavík töldust nú til hins nýja félags nema þeir kysu annað.

A. Sveinsson verkstjóri, og jafnframt var Ferðafélagi Íslands veitt viðurkenning fyrir vel unnin skógræktarstörf í landnemaspildu þeirra í Heiðmörk.

Auk þeirra, sem voru í stjórn og varastjórn félagsins þegar það var stofnað, hafa eftirfarandi félagar verið í stjórn:

Jón Helgason stórkaupmaður, Bjarni Helgason jarðvegsfræðingur, Gunnar Skaptason tannlæknir, Kjartan Thors jarðfræðingur, Ragnar Jónsson forlagsstjóri, Vilhjálmur Sigtryggsson skógræktarfræðingur, Hákon Guðmundsson borgardómari og Daniel Fjeldsted læknir.

Stjórn félagsins er þannig skipuð á 40 ára afmæli félagsins:

Jón Birgir Jónsson verkfræðingur formaður, Lárus Bl. Guðmundsson bóksali varaformaður, Þorvaldur S. Þorvaldsson arkitekt ritari, Björn Ófeiggsson stórkaupmaður gjaldkeri og Bjarni K. Bjarnason hæstaréttardómari. í varastjórn eru Kjartan Sveinsson raffræðingur, Reynir Vilhjálmsson skrudgarðarkitekt og Þórður Þ. Þorbjarnarson borgarverkfræðingur.

Skógræktarfélag Reykjavíkur þakkar öllum starfsmönnum og félögum fyrr og síðar áhuga og hollustu, en skelegg liðveisla þeirra hefur gert félaginu kleift að starfa að markmiðum sínum undanfarin 40 ár.

Með slíkan bakhjarl þarf ekki að kvíða næstu áratugum.

Til stjórnarforustu valdist Guðmundur Marteinsson verkfræðingur, stórhuga en þó raunsær áhugamaður sem kynnst hafði skógrækt vestanhafs. Að liðnu fyrsta starfsári félagsins var Einar G. E. Sæmundsen skógfræðingur ráðinn framkvæmdastjóri þess og undir forustu þessara tveggja manna færðist brátt verulegur þróttur í starfseminu. Á engan er hallað með þeirri staðhæfingu að þeir hafi átt mestan hlut að því að leiða félagið til þroska á erfiðum tímum.

RÆKTUN FÉLAGSINS Í FOSSVOGI

Eitt helsta markmið Skógræktarfélags Reykjavíkur var að leggja stund á plöntuuppeldi og koma upp fallegum og þróttmiklum trjágróðri í Fossvogsstöð. Á fyrstu stjórnarfundunum snerust umræður mest um stefnumörkun og framkvæmdir í Fossvogi.

Þegar félagið tók við Fossvogsstöðinni var hún 7,93 ha landspilda neðst í Fossvogsdalnum austan Hafnarfjarðarvegar, en sunnan Fossvogsvegar. Þessi blettur stækkaði svo með árunum. 1955 var keypt land að Fossvogsbletti 2 b, 2,67 ha að stærð, og nokkru síðar 2,5 ha af Nýbýlalandi 8. Hermann Jónasson, fv. forsætisráðherra, átti lönd þessi og hafði stofnað þar til trjáættar. Enn stendur sumarbústaður Hermanns í Fossvogi og mestur hluti ræktunar hans.

Þegar ný braut var lögð til Hafnarfjarðar 1971 var stöðin skert vegna þess um 1,4 ha, en aukin nokkru síðar um 5,7 ha norðan Fossvogsvegar.

Land Skógræktarfélags Reykjavíkur í Fossvogi er því nú 17,4 ha alls.

Allt þetta land liggur í dalnum norðanverðum og hallar dálítið til suðurs og suðvesturs. Það var fyrrum deiglendi og sumt mýri, grjótlítið, en þarfnadist framræslu. Jarðvegur er víðast djúpur, nokkuð frjór, en sums staðar súr. Landið var skjóllaust og suðaustanveður hörð og hætt við næturfrostum í dalnum. Meðal fyrstu verkefna var því að bæta framræslu og auka við skjólbelti sem byrjuð höfðu verið. Þarna hafði verið unnið þýðingarmikið starf á árum Skógræktarfélags Íslands, en margs konar vanefni og byrjunarvandkvæði háðu því. Yfir höfðu gengið krepputímar og styrjaldarár. Uppeldi trjáplantna var á byrjunarstigi hérlandis og trjáfræ lítt eða ekki fæanlegt.

Fyrsta starfsár Skógræktarfélags Reykjavíkur voru uppeldisreitir í Fossvogi um 1100 m² blettur neðan við núverandi stöðvarhús, en sáðreitir 55 m². Engar byggingar voru á svæðinu, en túnblettir og mórar í kring. Vestan við reitinn stóð belti af álplöntum frá Beiarn í Noregi, gróðursett 1936, um mannhæðarhátt. Í norðausturhorni reitsins voru álvarhár sitkagreniplöntur í uppeldi, gróðursett 1943, frá Kenai í Alaska og neðst í reitnum var sitkagreni frá Juneau í Alaska. Álbeltið stendur að mestu enn í dag og í því elstu trén í stöðinni, en af sitkagreninu standa eftir tveir aðskildir smálundir og eru trén í þeim 10-12 metra há.



Starfsmenn Skógræktarfélagins í mars 1986 (B.P. 1986).

Það var eins og allt kallaði að í senn fyrstu árin. Skógræktaráhugi Reykvíkinga var að vakna, friðun Heiðmerkur stóð fyrir dyrum, vaxandi eftirspurn var eftir trjáplöntum. Í Fossvogstöðinni þurfti að vinna nýtt land og stórauka plöntuframleiðsluna, planta í skjólbelti og byggja allt frá grunni. Hið unga félag gat ekki fyrst í stað valdið þessum verkefnum af eigin rammleik og naut það mikilsverðs trausts og fjárstuðnings ýmissa aðila, svo sem Reykjavíkurborgar og Skógræktarfélags Íslands. Þótt nýir vindar blésu um þjóðlífið var í mörgu þungt fyrir fæti. Töluvert lifði enn af skömmun og viðskiptahömlum stríðsára og skortur var á vörum, þjónustu og efni til framkvæmda. Má til dæmis nefna að í starfsskýrslu 1949 segir framkvæmdastjórinn: „Vatnsskortur háði mjög allri starfsemi. Pípur fengust engar þrátt fyrir margitrikaðar tilraunir. Hefir sjálfsagt farið upp undir það eins mikið í vinnulaun í vatnsburð eins og vatnsleiðsla hefði kostað“.

Þrátt fyrir erfiðleika af þessu tagi stórkjóst þrátt umsvif félagsins, sáðflötur og uppeldisreitir margfölduðust, starfsmönnum fjölgaði og plöntusala hófst.

PLÖNTUFRAMLEIDSLA

Yfirlit um sáningu, dreifsetningu og afhendingu plantna 1947-84.

Ár	Sáð í m ²	Tala dreifs.pl.	Afhentar plöntur
1947	55		
1948	290	25 000	
1949	201	70 000	
1950	332	228 000	67 728
1951	465	220 000	67 800
1952	1300	230 000	157 710
1953	954	221 000	102 123
1954	108	400 000	157 710
1955	995	487 000	129 827
1956	1010	341 640	147 283
1957	1 134	567 089	164 065
1958	832	584 895	239 824
1959	1000	553 156	258 565
1960	1400	589 039	303 730
1961	1059	667 961	374 187
1962	1029	738 900	341 634
1963	1010	626 850	260 661
1964	1325	698 353	281 700
1965	1333	484 712	304 055
1966	1 154	482 400	284 956
1967	1217	589 740	345 079
1968	1003	572 365	347 000
1969	730	379 910	304 748

Ár	Sáð í m ²	Tala dreifs.pl.	Afhentar plöntur
1970	940	441 000	282 480
1971	860	578 060	278 878
1972	923	680 450	291 134
1973	953	494 715	321 382
1974	895	360 370	272 475
1975	756	490 525	276 162
1976	803	378 364	235 850
1977	509	355 177	236 547
1978	500	343 270	229 090
1979	569	347 980	237 724
1980	755	381 622	325 573
1981	542	506 840	249 007
1982	447	446 900	311 300
1983	484	533 065	350 000
1984	860	454 216	320 000

Skýrsla þessi sýnir hvernig rækt var það ákvæði í félagslögum „að leggja stund á plöntuuppeldi“. Úr henni má lesa breytingar á ræktunarháttum og óbeint sýnir hún aðrar tegundir og aðrar gerðir plantna nú en áður. Tölurnar einberar þarf að túlka af varfærni og skal því vikið nokkuð að baksviði þeirra.

EINSTAKIR RÆKTUNARÞÆTTIR

Sáning. Fyrsta starfsárið var sáð fræi tveggja trjátegunda í 55 fermetra beð. Tegundunum fjölgaði fljótt þegar leiðir opnuðust til austurs og vesturs eftir heimsstýrjöldina síðari og ný vináttu-og viðskiptatengsl vestanhafs báru ríkulegan ávöxt á sviði fræðflunar og nýrrar þekkingar. Nú er árlega sáð fræi 10-15 trjátegunda, en ekki eru það allt sömu tegundir og fyrr. Þess utan hefur alla tíð verið sáð árlega mörgum tugum fræsýnishorna í tilraunaskyni. Allt er þetta nokkrum breytingum háð eftir fræfalli, framboði og árferði.

Á frumbýlingsárunum var ævinlega sáð á beð úti og notaðir karmar og gluggar. Þess háttar sáningar urðu að standa í tvö ár, en teknar upp og dreifsettar á þriðja vori. Sáð var þéttar en nú tíðkast til að nýta flötinn sem best og mæta vanhöldum, en þau gátu stundum orðið veruleg. Plöntum var hætt af holkklaka á veturna, þótt um þær væri búið með torfræmum og hrísi. Reynsla var takmörkuð og varnir gegn ýmsum algengum ræktunarkvillum ófullkomnar.

Á sjöunda áratugnum var farið að sá í köld gróðurhús úr járnþípum og plastdúk og þá byrjað að nota innflutta hvítmosamold. Síðar færðist

sáning að verulegu leyti inn í upphitun gróðurhús. Þessar breytingar mörkuðu þáttaskil. Ræktunin varð öruggari, vanhöld minni, ný lyf komu til sögunnar og áburðargjöf varð markvissari. Sáðflötur minnkaði og uppeldistíminn styttest, hægt var að afhenda plönturnar fyrr, framleiðni jókst. Á síðustu tveim árum er hafin sáning í fjölpottabökkum. Verður þá auðveldara en áður að hafa stjórn á öllum ræktunarpáttum. Dreifsetning sáðplantna með sama hætti og fyrr verður óþörf og framleiðni eykst enn. Sáðflötur var um 1100 m² árið 1985.

Fræ var í fyrstu fengið úr sameiginlegum innkaupum á vegum Skógræktar ríkisins, en frá rannsóknastöð hennar á Mógilsá síðan hún komst á fót. Jafnframt hafa starfsmenn félagsins safnað innlendu fræi af reynitegundum, birki, selju, hlyn, sitkagreni og stafafuru, en að sjálfsögðu eru nokkur áráskipti að þess háttar söfnun. Þá hefur félagið aflað sér eða fengið að gjöf fræ af ýmsum tegundum til reynslu frá stofnunum og grasa-görðum.

Fjölgun með græðlingum var umfangsminni en nú á fyrstu árum Fossvogstöðvarinnar. Þá var um færri tegundir að ræða og efni í græðlinga takmarkað. Helstu tegundir voru viðja, gulviðir, rifs og sólber. Var græðlingaefninu safnað í stöðinni og einnig hjá einstaklingum í bænum. Það var geymt í jarðhúsi við græðireitinn eða komið fyrir til geymslu annars staðar.

Nú hefur tegundum, sem fjölga má með vetrar-græðlingum, stórfjölgað og uppskera margfaldast. Jarðhúsið er horfið og kæliklefi geymir græðlingana í þess stað. Ræktunaraðferðin er áþekk og fyrr, þeim er stungið í plastklædd beð þar sem plönturnar standa í tvö ár. Hafnar eru tilraunir með ræktun nokkurra viði-tegunda í fjölpottabökkum, en of snemmt að staðhæfa um ágæti þeirrar aðferðar.

Fjölgun með sumargræðlingum var nánast engin fyrstu árin, en þegar garðplöntusala hófst og runnategundum fjölgaði byrjaði ræting sumargræðlinga að marki. Hún fór fram í lokuðum körmum og vanhöld urðu oft töluverð í þessari viðkvæmu ræktun. Bylting varð í þessu efni þegar byggt var sérstakt rætingarhús árið 1971 með sjálfvirkri þokuúðun og hitatemprun. Við þetta jókst framleiðslan og tegundum í ræktun fjölgaði.

Nú eru árlega rættir um 50 þús. græðlingar og húsið frá 1967 orðið alltof lítið.

Ráðstöfun plantna úr sáðreitum og græðlingabeðum hefur breyst á 40 árum. Á fyrrihluta þess tímabils voru barrplöntur yfirleitt dreifsettar á beð og ræktaðar þar í tvö ár og síðan seldar til skógræktar. Þær nefndust þá barrrotarplöntur eða skógarplöntur. 1957 hófst framleiðsla á skógarplöntum í tilbúnum moldarhnaus, aðallega til gróðursetningar á Heiðmörk en um 1964 tóku mópottar við af þeim. Þá var sumt sett í móband, það er plastræma sem á er dreift þunnu moldarlagi og vafin saman með hæfilegum fjölda plantna. Þessi aðferð er nú að hverfa.

Laufré og runnar voru fyrr dreifsett, en hin síðari ár fer meginhluti þeirra í potta til sölu og framræktunar. Jafnan er þó nokkru af trjám og runnum plantað út í reit og ætlað að standa í mörg ár, enda virðist nú allra síðustu ár vaxandi markaður fyrir stórar trjáplöntur.

Það er svo auðvitað að framleiðsla sem þessi er rúmfrek og nú fer landþörfin hraðvaxandi með ræktun stórra trjáa. Mikil vinna felst í því að hirða uppeldisreitina af alúð svo að uppskera verði viðunandi. Skjólbelti milli reitanna krefjast og verulegrar hirðingar. Þeim hefur raunar fækkað og eru sum frekar haldin sem móðurplöntur.

Mold er notuð árlega svo skiptir hundruðum tonna, aðallega í pottablöndu. Hráefnið er aðflutt, veðruð mórmold sem blönduð er ýmsum efnum svo að hún verði hæf til pottaræktunar, gljúp og frjó. Nú selur Skógræktarfélagið alhliða, tilbúna ræktunarmold undir nafninu Kraftmold. Þá flyst árlega mikill jarðvegur á brott með hnausplöntum. Þarf því annað slagið að flytja að mold í reitina. Fyrrum var slógi og þara ekið í reitina í stórum stíl. Síðar kom Skarni til sögunnar, en hans naut ekki lengi við. En alla tíð hefur búfjáráburður verið mikið notaður í útiræktun og um skeið einnig í moldarblöndu. Notkun tilbúins áburðar hefur þó aukist á kostnað lífræns áburðar og áburðargjöfin verður þannig markvissari. Bæði er notað **kyrni** sem dreift er í reitina og svo áburðarupplausn sem blandað er í vökvunarvatn með þar til gerðum útbúnaði.

Vatn, nægilegt og gott, er því ein helsta frumþörf gróðrarstöðvar. Fyrstu árin skorti bæði vatn og vatnsleiðslu og lengi fram eftir árum dugði

vatnið ekki í þurrkatíð. Nú er vatnið komið í nýja fjögra tommu heimæð og geta þá öll vökvunarkerfi gengið í einu ef þörf gerist. Þar sem vökvunin var öll handvirk er nú sumt sjálfvirk að nokkru eða öllu leyti. Heitt vatn hefur stöðin fengið eftir þörfum síðan 1971.

Illgresi er fylgifyiskur ræktunar og jafnframt mælikvarði á ræktunarástand jarðvegs. Tugir illgresistegunda vaxa í Fossvogi og var baráttan við það umfangsmesti þáttur sumarvinnunnar áður fyrr. Nú hefur þetta verk dregist saman og lyfjanotkun að mestu komið í stað handhrensunar, sömuleiðis eru lyf notuð gegn skordýrum og sveppum ef þörf gerist. Lyfin eru dýr og notkun þeirra krefst þekkingar og aðgæslu.

Á fyrstu árum Fossvogsstöðvarinnar voru hestakerra og hjólbörur helstu flutningatækin og flest störf voru unnin með handverkfærum og líkamsorku. Dráttarvél kom í stöðina 1957 og síðan þá hefur vélakostur aukist samfara stækkun stöðvarinnar. Nú eru til fimm dráttarvélar, vagnar og tæki með þeim. Ýmis önnur tæki hafa að nokkru leyst af hólmi hakann og skófluna. Enn er þó langt frá því að gróðrarstöðin sé tæknivædd eins og vera þyrfti, en dýrri vélvæðingu eru þó veruleg takmörk sett í lítt sérhæfðri ræktun.

SALA

Þótt tekjur Skógræktarfélags Reykjavíkur komi nú nær eingöngu af plöntusölu var sá

tekjuliður ekki til fyrstu ár þess. Plöntusala hófst fyrst 1950 og þá að nokkru í umboði Skógræktarfélags Íslands. Aðallega voru þetta 3-4 ára skógarplöntur og síðar komu hnausplöntur. Á sjöunda áratugnum hófst svo framleiðsla á garðplöntum, en framboðið var fábreytt og takmarkað og söluaðstaðan bágborin. Þetta hefur breyst og nú eru til sölu um 100 tegundir, söluhlaðið hefur stækkað og batnað til muna og kaupendum fjölgað. Sölutíminn er ekki lengur bundinn við vordagana og auk plantna er á boðstólum mold, eldiviður og fleira. Íslensk jólatré eru til sölu hver jöl. Meðal stærstu viðskiptavina eru Reykjavíkurborg og önnur sveitarfélög og fyrirtæki í nágrenninu. Garðyrkjumenn og fjöldi einstaklinga eru fastagestir á söluhlaðinu.

Byggingar voru engar í Fossvogsstöð þegar Skógræktarfélag Reykjavíkur tók þar við. Fyrstu árin var notast við einfaldan vinnuskúr úr bárujárnri, en 1949 var byggt hús sem var allt í senn, geymsla, kæli, verkstæði, kaffistofa og skrifstofa. Það var stækkað tíu árum síðar og nú er þar húsnaði fyrir starfsfólk og skrifstofur.

Rísið hafa tvær skemmur norðan við stöðvarhlaðið og eru vélar og verkstæði í annarri en kæli, plöntuvinnsla og sala í hinni. Tvö gróðurhús úr stálbogum og báruplasti og eitt úr límtrésbogum voru byggð 1967-70. Þau eru um 320 fermetrar hvert og eru nú notuð fyrir uppeldi í pottum.

Græðlingar og sáning í nýja gróðurhúsinu (K.H.P. 1984).



Árið 1984 bættist við 500 m² gróðurhús úr límtré og tvöföldu plasti. Þar fer fram ræktun í fjölpottabökkum og er hún að miklu leyti sjálfvirk.

Önnur mannvirki teljast ekki varanleg, en þau eru gróðurhús úr rörum og plastdúk, nú að flatarmáli 1260 m og sólreitir (karmar), nú að stærð um 1500 m². Eru dúkhúsin notuð fyrir sáningar og pottaræktun, en reitirnir til geymslu og uppeldis á skógarplöntum og fleiru.

TEGUNDIR Í RÆKTUN

Hvað hefur svo verið ræktað í Fossvogsstöð?

Áður er getið um vaxandi þörf fyrir skógarplöntur á fyrstu starfsárum Skógræktarfélags Reykjavíkur. Þær voru líka meginhluti ræktunarinnar fram yfir 1969. Þessi framleiðsla var að nokkru skipulögð í samráði við Skógræktarfélag Íslands og Skógrækt ríkisins og að því marki miðuð við þarfir þessara aðila. Um leið var verið að kanna hvaða tegundir dygðu hér og á þessum árum fékkst þannig aukin þekking og dýrmæt, stundum dýrkeypt reynsla.

Nokkrar tegundir, sem þá þóttu álitlegar, eru ekki ræktaðar lengur í Fossvogsstöð, svo sem skógarfura, hvítgreni og dögling sviður. Nýjar tegundir komu í þeirra stað, til dæmis stafafura og alaskaösp, og enn hillir undir nýjar tegundir til fjöldaframleiðslu, svo sem elritegundir og mýralerki. Leiða má getum að því að enn vanti heppileg kvæmi af harðgerðum trjátegundum. Þá hefur eftirspurn og tíska haft áhrif á plöntuframleiðslu, einkum á limgerðisplöntum. Alla tíð hefur mikið verið ræktað af birki, sitkagreni, reyni, viðju og rífsi. Hin seinni ár hefur svo runnategundum fjölgað mikið.

Fjölgun tegunda í ræktun má rekja til betri aðstöðu til fjölgunar í Fossvogsstöð, aukningar þekkingar og markaðskrafna og svo tengsla við grasagarða og gróðrarstöðvar innan lands og utan. Erlendar og íslenskar plöntur hafa verið fluttar inn í stöðina og fræ og græðlingar hafa borist frá velunnurum félagsins, einnig úr utanferðum sem íslenskir skógræktarmenn fóru í söfnunarskyni. Mörg hundruð tegundir hafa verið reyndar og mörgum hafnað. Er hér ekki rúm til þess, þótt fróðlegt væri, að gera grein fyrir þeim öllum. Það hefur svo hjálpað upp á tilraunastarf-

semina að áföll, einkum af tíðarfari, hafa grisjað ræktunina annað kastið. Í vorhreti 1963 drapst mikið af greni og ösp og harðar frostnætur hafa oft valdið tjóni (1974, 1983).

Skógræktarstöðin í Fossvogi er nú ólík að sjá frá því sem hún var í fyrstu. Þá mátti skyggjast um alla reiti frá einum sjónarhóli og byggðin í kring blasti við. Nú er þar gróskumikið skóglendi með vegakerfi, lundum og háum beltum sem takmarka útsýni. Gömlu skjólbeltin, sem áður voru margföld, eru nú einföld og mörg horfin af því að þau urðu rúmfrek og skyggnu á uppeldisreitina. Þar sem áður voru reitir og runnabeð eru nú hús og bílastæði. Þeir sem báru vatn í fötum fyrsta sumarið í Fossvogi myndu líka greina margar aðrar breytingar.

SAMSTARFIÐ FYRR OG NÚ

Á 40 ára starfsævi hefur Skógræktarfélag Reykjavíkur átt nán samskipti við marga og víða átt hækkað í horni. Af sjálfu leiðir að þar eru Skógræktarfélag Íslands og Skógrækt ríkisins ofarlega á blaði. Einar G. E. Sæmundsen, fyrsti framkvæmdastjóri félagsins, var jafnframt skógarvörður á Suðvesturlandi. Hann sat einnig í stjórn Skógræktarfélags Íslands og Landgræðslusjóðs og var framkvæmdastjóri hans og eins og áður var að vikið voru héraðsskógræktarfélögin meðal helstu viðskiptavina félagsins fram yfir 1970, einkum félögin í nágrenninu.

Þá starfaði Landgræðslusjóður hér í sambýli við Skógræktarfélagið til 1973 og Kristinn Skæringsson, framkvæmdastjóri hans, annaðist þá bókhald fyrir Skógræktarfélagið. Samskiptum við Reykjavíkurborg eru gerð sérstök skil annars staðar og þáttur ýmissa stofnana, svo sem Hitaveitu Reykjavíkur, er dreginn fram síðar í þessari grein. Síðastliðið ár var svo stofnað til sérstakrar samvinnu við Skógræktarfélag Eyfirðinga um framleiðslu og sölu á fjölpottabökkum. Vildarmenn félagsins eru fleiri en hér er unnt að telja og yfirleitt hefur félagið hvarvetna notið góðs málstaðar.

FRÆÐSLA

Eitt af markmiðum Skógræktarfélagsins er að veita „fræðslu um trjáækt og skógrækt“ og hefur verið starfað að því frá upphafi. Starfsmenn

Fræðslufundur Fossvogi
(E.B. 1976).



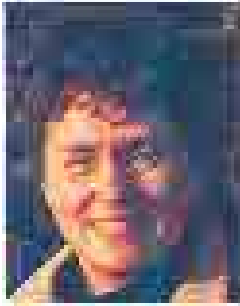
félagsins hafa leiðbeint gestum og gangandi um plöntuval og ræktun. Starfsemin í Fossvogi hefur verið kynnt sérstaklega og höfð sýnikennsla í ræktunarstörfum flest vor og haust. Árlega hefur verið haldið upp á sérstaka „skógræktardaga“, í fyrsta sinn á annan í hvítasunnu 1947, og hefur þá verið farið til gróðursetningar á ýmsa staði. Fræðslufundir eru orðnir margir, hinn fyrsti þeirra var 10. mars 1948. Á aðalfundum hafa einnig verið haldnir fyrirlestrar.

Útgáfa félagsbréfs hófst 1. janúar 1972. Nefndist það „Skógurinn“ og hefur komið út 37 sinnum. Þar birtast ýmsar félagsfréttir og leiðbeiningar. Félagið hefur gefið út ýmis smárit um afmörkuð efni og til kynningar og það var frumkvöðull að útgáfu bókarinnar „Tré og runnar“. Starfsmenn hafa komið fram í útvarpi og sjónvarpi og ritað í blöð í fræðsluskyni. Þeir hafa oft annast kennslu og prófdómarastörf við Garðyrkjuskóla ríkisins, séð um verkþjálfun garðyrkjunema og átt margvísleg ágætis samskipti við þá stofnun.

STARFSFÓLK

Störf í Fossvogsstöð eru árstíðabundin og þörf fyrir vinnuafli mismikil eftir verkefnum. Þar eru nokkrir fastráðnir ármenn og auk þess nokkrir tugir sumarstarfsmanna, aðallega skólafólk. Á þessu verða talsverðar breytingar árlega og víst er að starfsmenn félagsins skipta þúsundum ef allt er talið. Margir kunnir ræktunarmenn og núverandi

skógræktarmenn hófu störf hjá Skógræktarfélagi Reykjavíkur. Hér er ekki unnt að telja alla þá sem unnið hafa félaginu. Í hópi þeirra ber nafn Einars G. E. Sæmundsen hæst og er það samofið vexti og þroska félagsins. Hann réðst til þess sem framkvæmdastjóri 1. janúar 1948 og var það til dauðadags 1969. Meðal þeirra er störfuðu hjá félaginu áratugum saman eru: Bjarni Bjarnason, verkamaður, Björn Vilhjálmsson, garðyrkjumaður, Guðmundur Bjarnason, verkamaður, Guðrún Einarsdóttir, skrifstofumaður, Haraldur Jónasson, rafvirkjameistari, Kristinn Skæringsson, bókarí, Nikulás Einarsson, smiður, Sigtryggur Eiríksson, smiður, Sigurður Skúlason, verkstjóri, Sigurjón Ólafsson, fyrsti eftirlitsmaður Heiðmerkur, Þórarinn Helgason, verkamaður. Nöfn annarra eru geymd, en ekki gleymd. Fastir starfsmenn 1986 eru þessir: Vilhjálmur Sigtryggsson skógræktarfræðingur hóf störf hjá félaginu 1950 og hefur verið framkvæmdastjóri frá 1969. Hann hefur yfirumsjón með og ber ábyrgð á öllum störfum félagsins, bókhaldi þess og fjármálum. Ásgeir Svanbergsson hóf störf 1974 og er nú deildarstjóri í skógræktarstöðinni í Fossvogi. Ólafur G. E. Sæmundsen skógræktarfræðingur hefur starfað hjá félaginu frá 1955 og er nú deildarstjóri á Heiðmörk og fulltrúi í stjórn Veiðifélags Elliðavatns. Herdís Guðmundsdóttir hefur verið skrifstofustjóri frá 1978. Kristinn H. Þorsteinsson garðyrkjufræðingur hóf störf 1981



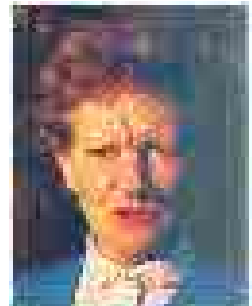
*Herdís Guðmundsdóttir,
skrifstofustjóri.*



*Vignir Sigurðsson,
eftirlitsmaður.*



*Ólafur G.E. Sæmundsen,
deildarstjóri.*



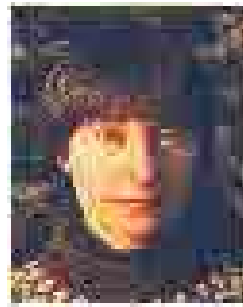
*Elín Eiríksdóttir,
ráðskona.*



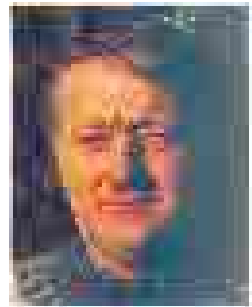
*Hólmfríður Geirsdóttir,
garðyrkjufræðingur.*



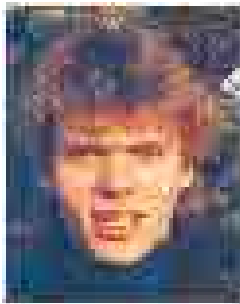
*Hildur Þorbjarnardóttir,
verkamaður.*



*Anne Crespín,
verkamaður.*



*Ólafur G. Sigurjónsson,
bílstjóri.*



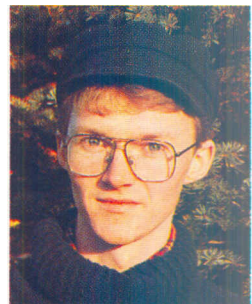
*Helgi Gíslason,
verkamaður.*



*Reynir A. Sveinsson,
verkstjóri.*



*Magnús Magnússon,
verkamaður.*



*Helgi Laustsen,
smiður.*



*Bjarni Pétursson,
verkamaður.*



*Vilhjálmur Sigtryggsson,
skógræktarfræðingur.*



*Ásgeir Svanbergsson,
deildarstjóri.*



*Kristinn H. Þorsteinsson,
ræktunarstjóri.*

og er hann ræktunarstjóri í Fossvogi. Vignir Sigurðsson hóf störf 1977 og er hann verkstjóri og umsjónarmaður á Heiðmörk. Hólmfríður Geirsdóttir garðyrkjufræðingur kom til starfa 1981 og er nú garðyrkjuverkstjóri. Bára Guðjónsdóttir garðyrkjufræðingur hefur unnið í Fossvogsstöð frá 1982. Reynir A. Sveinsson, verkstjóri og fyrrum eftirlitsmaður á Heiðmörk, hefur verið lengst núverandi starfsmanna eða frá 1948. Ólafur Sigurjónsson hefur verið bílstjóri og viðgerðarmaður frá 1948, litlu skemur en Reynir, Helgi Laustsen trésmiður hefur verið hjá félaginu síðan 1983. Magnús Magnússon verkamaður kom til félagsins 1958. Aðrir verkamenn hafa verið skemur, þau Hildur Þorbjarnardóttir frá 1974, Bjarni Pétursson frá 1983, Helgi Gíslason frá 1985 og Anne Crespín frá 1985. Ráðskona er nú Elín Eiríksdóttir og hefur hún starfað frá 1980.

Hér eru sumarstarfsmenn ótaldir, en alls voru 103 á launaskrá hjá félaginu síðastliðið ár.

Á HEIÐMÖRK

Heiðmörk og starfið þar var áratugum saman eitt helsta viðfangsefni félagsins. Guðmundur Marteinnson rakti sögu Heiðmerkur í ársriti Skógræktarfélags Íslands árið 1975 og má þar lesa það sem hér er vanskota.

Upphaf Heiðmerkur er rakið til hugmynda er Hákon Bjarnason setti fram 1935 um friðun kjarraleifa undir Löngubrekku og Hjöllum. Hann vann síðan að því með stjórn Skógræktarfé-

lags Íslands að stofna þar friðland Reykvíkinga og var það langt komið við stofnun Skógræktarfélags Reykjavíkur, en þá kom það í hlut þess að fylgja málinu eftir. Árið 1947, þann 6. mars, samþykkti svo borgarstjórn að semja um kaup á landi til fyrirhugaðs útivistarsvæðis sem Sigurður Nordal hafði þá gefið nafnið Heiðmörk. Land þetta nær frá Elliðavatni og Vatnsenda suður að Húsfellsbrúna.

Þarna voru girtir 1350 ha árið 1948, en gróðursetning hófst ári síðar og þá settar niður 5 þúsund plöntur af skógarfuru, sitkagreni og rauðgreni. Af sitkagreninu var plantaður lundur sem hlaut nafnið Undanfari.

Árið 1950 var gerður samningur milli borgarstjórnar og Skógræktarfélags Reykjavíkur um friðun og ræktun Heiðmerkur og var félaginu þá falin öll umsjón og framkvæmdir á Heiðmörk. Áskilið var að mörkin skyldi opin öllum almenningi, en jafnframt settar reglur um landnám, skógrækt og umgengni þar. Í þeim var ráðgert að úthluta spildum til félaga, stofnana og hópa sem vildu gróðursetja þar, en landnytjar allar skyldu falla til Heiðmerkur. Hún var svo vígð 25. júní 1950, en þá hafði þegar verið úthlutað landi til 29 félaga sem gróðursettu um 50 þúsund plöntur. Landnemunum fjölgaði næstu ár og flestir urðu þeir 53. Árið 1957 var Heiðmörkin stækkuð í 2300 hektara þegar hluti af Vífilsstaðalandi var lagður til hennar með samningi við ríkisspítalana. Þá gerðist það árið 1964 að borgarráð fól Skóg-

Undanfari (Ó. Sæm. 1981).





Heiðmörk, gerð göngustíga í landi Ferðafélags Íslands (Ó. Sæm. 1981).

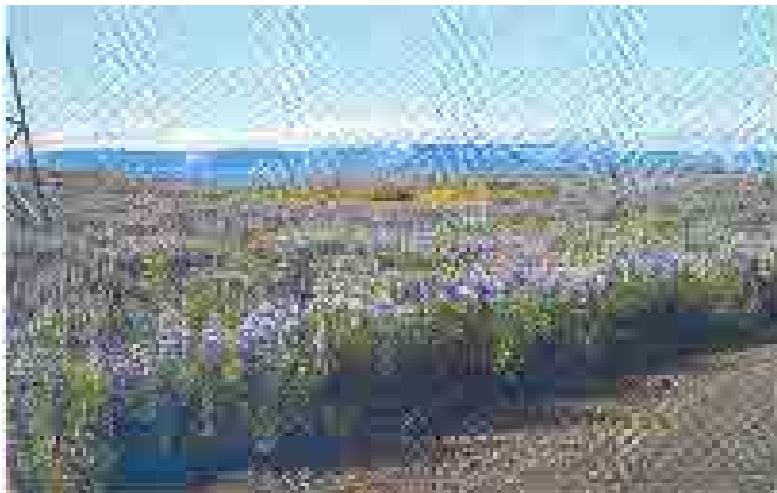
ræktarfélaginu varðveislu jarðarinnar Elliðavatns með nánari skilyrðum varðandi orkuvinnslu, vatnsöflun og veiðirétt. Við þetta stækkaði Heiðmerkursvæðið í 2812 ha eins og það er nú. Var þá stofnað veiðifélag Elliðavatns og fiskirækt hafin. Tekjur af veiðileyfum fyrir landi Elliðavatns renna til Heiðmerkur, sömuleiðis leigugjöld af sumarhúsum innan girðingar.

Skógræktarfélagið setti þá líka umsjónarmann til búsetu á Elliðavatni. Það var Sigurjón Ólafsson, en við fráföll hans tók Reynir A. Sveinsson við. Nú gegnir starfinu Vignir Sigurðsson. Umsjónarmaður lítur eftir girðingum, umferð og veiði, annast veðurathuganir og verkstjórn við

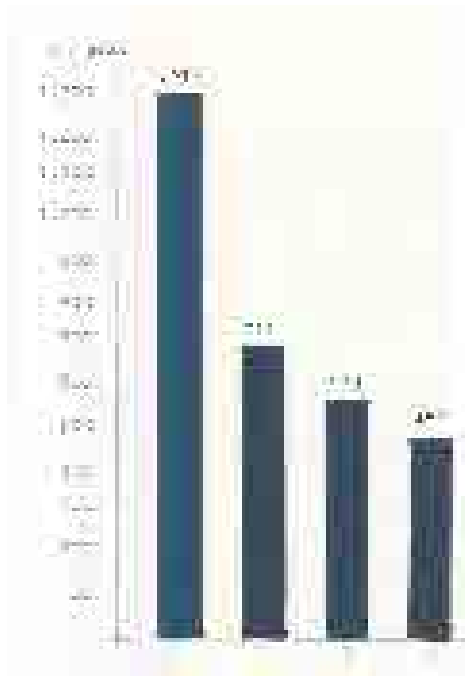
skógrækt. Fyrstu árin var skógræktarstarfið mest unnið af landnemum undir leiðsögn starfsmanna Skógræktarfélagsins. Árið 1955 kom svo Vinnuskóli Reykjavíkur til starfa og hefur síðan verið burðarás við gróðursetninguna, en dregið hefur úr þætti landnemanna.

Þegar ræktun á Heiðmörk hófst var strax að því stefnt að reyna þar sem flestar álitlegar trjátegundir og stofna þannig tilraun í hagnýtri skógrækt í þessum landshluta. Lítið var vitað um afkomu einstakra tegunda og var því nauðsynlegt að öðlast vitneskju með þessum hætti.

Eftirfarandi tafla sýnir tegundir og plöntufjöld á Heiðmörk sl. 40 ár.



Heiðmörk, lúpína við Heimás (V. Sigtr. 1985).



Fjöldi plantna í þús. eftir tegundum á Heiðmörk 1949-1985.

Alls gróðursettir 4.214.780 plöntur.

- Nr. 1. Sitkagreni - Picea sitchensis
- nr. 2. Birki - Betula pubescens
- nr. 3. Bergfura - Pinus uncinata
- nr. 4. Stafafura - Pinus contorta
- nr. 5. Skógarfura - Pinus sylvestris
- nr. 6. Rauðgreni - Picea abies
- nr. 7. Sitkabastarður - Picea x lutzii
- nr. 8. Lerki - Larix sibirica o.fl.
- nr. 9. Blágreni - Picea engelmannii
- nr. 10. Annað
- nr. 11. Hvítgreni - Picea glauca
- nr. 12. Fjallafura - Pinus mugo var. mughus

Þegar starfið á Heiðmörk er metið er rétt að hafa í huga að land þetta er ekki ákjósanlegt til skógræktar. Það liggur að mestu ofan 100 m hæðarlínu og meginhluti þess er hraun og melar. Meðalhiti er þar 1-2 gráðum lægri en í Reykjavík, úrkoma og veðurhæð talsvert meiri. Hvergi er þar rennandi vatn og jarðvegur ófrjór og grunnur.

Ræktunarstarfið hefur því ekki eingöngu beinst að skógrækt, heldur líka að uppgræðslu og almennum landbótum. Friðun fyrir ágangi búfjár var mikilsverður áfangi. Reynt hefur verið að græða upp mela með áburði, en alaskalúpínan á þó mestan þátt í landgræðslustarfinu. Byrjað var að planta henni 1959 og næstu árin var henni dreift eftir fögum. Hún getur blómgast á gróðurlausu landi, myndað þar jarðveg og gróðurþekju og ryður þannig brautina fyrir annan gróður. Gömlu kjarraleifarnar hafa rétt úr kútnum og breiðst út og til viðbótar hefur árlega verið plantað birki. Hætt hefur verið við ræktun ýmissa tegunda sem reyndust miður en ætlað var. Meðal þeirra eru skógarfura, hvítgreni og rauðgreni. Nú er aðallega plantað stafafuru, sitkagreni og birki.

Með notkun plantna í pottum og fjölpottabökkum hefur plöntunartíminn lengst fram á sumarið, til hagræðis fyrir Vinnuskólann.

Síðustu árin hefur plöntunin færst út á lakara land en áður og verður þá erfiðari og tímafrekari. Þetta setur tegundavali og plöntufjölda nokkur takmörk.

Hirðing trjálundanna, sem eru að vaxa upp á Heiðmörk, verður æ umfangsmeiri. Það er borið á, klippt og grisjað. Við þetta falla til greinar og tré til nytja og hefur farið um það samkvæmt ákvæðum í samningi við borgina um landnytjar á Heiðmörk.

Nokkrir lundir á Heiðmörk eru gróðursettir fyrir gjafir til minningar um ákveðna einstaklinga og bera þeir nöfn þeirra. Þar eru einnig bautasteinar til heiðurs þeim Einari G. E. Sæmundsen og Guðmundi Marteinsyni.

Þegar gróðursetning hófst á Heiðmörk báru ýmsir kvíðboga fyrir því að berjafólk kynni að skaða gróður þar. Var því andmælt með þeim rökum að fólk yrði að læra að umgangast gróður. Þetta hefur nú lærst og á Heiðmerkurstarfið sinn þátt í því. Stundum hafa þó orðið óhöpp vegna ógátilegrar umgengni. Þegar á allt er litið verður þó að taka undir orð sem skráð voru á aðalfundi félagsins 1958, en þá var staðhæft að starfið á Heiðmörk væri „einhver mesta menningarframkvæmd höfuðborgarinnar“. Sami fundur lýsti því

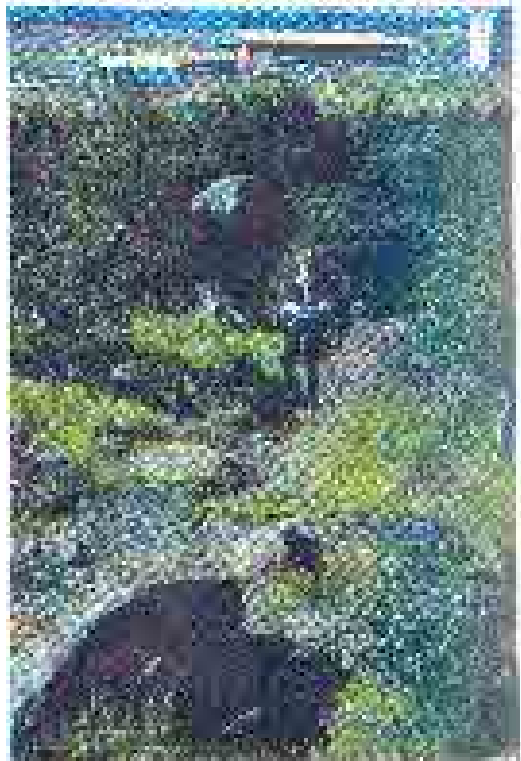
yfir að friða bæri Grafarholt og Hólmsheiði og taka lönd þessi til trjáæktar.

Skógræktarstarfið á Heiðmörk er ávöxtur af áhuga hugsjónamanna, leiðsögu Skógræktarfélagsins og framsýni borgaryfirvalda sem ávallt mátu gildi þessa starfs og sýndu það í verki með því að veita fé til þess. Af þessari samþættingu er Heiðmörk sprottin.

ÖSKJUHLÍÐ

Ræktunarstarf í Öskjuhlíð var svipað og á Heiðmörk, en allt minna í sniðum. Þar hafði flugmálastjórn plantað smávægis í vestanverðri hliðinni fyrir 1950, en starf Skógræktarfélags Reykjavíkur hófst þar 1951 og var Valtýr Stefánsson frumkvöðull þess, en Hitaveita Reykjavíkur bar kostnaðinn. Það ár var grasfræi sáð í leirmela efst á hliðinni og unnið að því að hreinsa burt ýmsar leifar frá stríðsárunum. Næsta ár hófst svo talsverð gróðursetning í suðvesturhliðina og var gróðursett árlega fram um 1980. Skógræktarfélag Reykjavíkur hefur alla tíð séð um starfið í Öskjuhlíð í umboði og fyrir fé Hitaveitu Reykjavíkur með tilstyrk unglinga úr Vinnuskólanum. Auk gróðursetningar hefur starfið falist í hreinsun, áburðargjöf, grisjun og stígagerð. Frá 1972 hefur verið unnið samkvæmt skipulagstillögu eftir Vilhjálmi Sigtryggssón.

Stefnt hefur verið að því að koma upp fjölbreyttum útivistarskógi. Þar hefur alls verið



Öskjuhlíð (V. Sigtr. 1985).

plantað 287.140 plöntum af fjölmörgum tegundum. Mest ber á bergfuru, birki og sitkagreni, en þarna eru einnig ösp, fjallapínur, blágreni, stafa-



Öskjuhlíð (V. Sigtr. 1985).

fura, lerki og sitthvað fleira. Árið 1984 var hafist handa á Grafarholti með sama hætti og eru markmiðin hin sömu og í Öskjuhlíð.

RAUÐAVATNSSTÖÐ

Við Rauðavatn hafði skógrækt hafist snemma á öldinni eins og áður segir. Skógræktarfélag Reykjavíkur tók við þessum reit og hefur flest árin verið plantað einhverju í hann og hafa drengir úr Vinnuskólanum annast það. Einnig hefur verið unnið að viðhaldi girðingar, áburðargjöf, stígagerð og grisjun gömlu furunnar. Nú er nýr trjágróður, einkum stafafura og sitkagreni, að vaxa upp úr frumgróðrinum. Fram hafa komið hugmyndir um að setja upp veitingastað eða skemmtigarð við Rauðavatn, þannig að staðurinn nýttist betur en nú til útivistar. Í framtíðinni mun svæðið tengjast og nýttast væntanlegri byggð þar efra.

LANDNÁM Á REYNIVÖLLUM

Á meðan skógrækt á Heiðmörk var enn helsta verkefni Skógræktarfélagsins þóttust menn sjá fyrir að þar yrði fullplantað innan tíðar og vöknudu þá hugmyndir um að félagið sjálft kæmist yfir land til skógræktar. Þetta var víðrað á aðalfundi 1977 og næstu árin var leitað að jörð eða jarðarparti í þessu skyni. Árið 1982 tókust svo samningar við Jarðeignadeild ríkisins um leigu til 50 ára á 30 ha spildu úr landi Reynivalla í Kjós. Þar var samið um land til útivistar, skógræktar og svo trjáræktar í samráði við ábúanda. Sumarið 1982 var girt, grafnir skurðir og sett upp hús og hafa nú verið gróðursettar 17 840 plöntur. Árangurinn gefur góðar vonir.

HEIMALÖND REYKJAVÍKUR

Á síðastliðnum áratug hófst starf víðar í borginni eftir fyrirmynd úr Heiðmörk og Öskjuhlíð þannig að Skógræktarfélag legði til faglega ráðgjöf og verkstjórn, borgin fjármagnið og Vinnuskólinn starfskraft. Fyrst gerðist þetta sumarið 1970, en þá tók Skógræktarfélagið að sér að sjá um stígagerð í Breiðholti og setti þar niður 1870 plöntur. Næstu ár var unnið í litlum stíl í

Breiðholti, Árbæjarhverfi og Elliðaárdal þar sem Rafveita Reykjavíkur hafði unnið að trjárækt um skeið.

Árið 1979 veitti svo borgin umtalsverða fjárhæð til „atvinnuaukningar unglinga“ og fól Skógræktarfélaginu umsjón þess starfs. Var þetta talin hagkvæm lausn á atvinnuvanda skólafólks og jókst þá umfang þessara starfa. Enn var fjárveiting borgarinnar í þessu skyni stóraukin 1982 og vinnusvæðum fjölgað.

Síðastliðið ár voru 170 unglingar, 16-20 ára, í þessari vinnu. Þeir settu niður 128 þúsund plöntur og unnu jafnframt mikið að hreinsun, áburðargjöf, stígagerð og jarðvinnslu. Alls hafa sumarvinnuhóparnir nú plantað 588 þúsund trjáplöntum undir stjórn Skógræktarfélagsins og er nú starfað samkvæmt áætlun í samráði við borgarverkfræðing og „Tillögu að ræktun í Reykjavík“ eftir Vilhjálmi Sigtryggsson og Reyni Vilhjálmsson landslagsarkitekt. Við allt þetta hefur verið haft að leiðarljósi ákvæði í lögum Skógræktarfélagsins um „að vinna að trjárækt í Reykjavík og nágrenni“.

Starfssvæði sumarvinnunnar eru dreifð um austurluta borgarinnar. Fyrst er að nefna Breiðholtshvarf, norðurhlíð Breiðholtshæðarinnar frá Höfðabakkabrú að Vatnsveitubré, um 12 ha. Hlíðin er áveðra, grýtt og mögur hið efra, en deiglend neðar. Þarna hófst plöntun 1970 og nú eru elstu plönturnar að teygja úr sér.

Grænagróf tekur svo við og nær yfir suðausturhlíð Breiðholts að Fella- og Hólahverfi. Þetta svæði er 10-12 ha, gróðurlítið, grýtt og veðurbarið. Plöntun hófst 1983.

Arnarbakkasvæði er hliðarfóturinn milli Arnarbakka og Hólahverfis frá Fálkabakka að Breiðholtsbraut. Þar var byrjað 1982 og var svæðið þá óhrjálegt og sumpart berar klappir.

Norðar er Fálkabakkasvæði, brekka sem hallar til norðurs milli Fálkabakka og Stekkjarbakka. Plöntun hófst þarna að marki 1982.

Elliðaárdalur er árdalurinn báðum megin við Elliðaár, frá Suðurlandsbraut að Höfðabakkabrú. Dalurinn er skógi vaxinn ofan til og er það verk Rafveitunnar og Skógræktarfélagsins, en neðar eru grasigrónar eyrar og þar hefur einkum verið plantað í seinni tíð á vegum borgarinnar, fyrst 1975 og svo árlega síðan. Vestan við þetta

svæði, meðfram Elliðavogi, hafa vinnuflokkarnir plantað öpum og víði í sveigлага beltí.

Golfvallarsvæði er hliðarnar norðan og austan golfvallar hjá Grafarholti. Þarna var dálítið plantað 1982-1984.

Fákssvæði er teygingar við hesthús og skeiðvöll í Víðidal. Svæðið var bætt mikið og plantað í það 1983 og 1984. Þá hefur verið plantað við bæinn Reynisvatn, meðfram Höfðabakka og við Gullinbrú.

Enn er ónefnt stærsta svæðið, þar sem líka mest er ógert, en það er Hólmsheiði, um 1400 ha, sem afmarkast af Suðurlandsvegi, Vesturlandsvegi, Korpu og girðingu við Miðdal, Höfða og Geitháls. Þarna hefur verið beittaland til skamms tíma, blásið og bert á hæðum, en í lágum er móagróður og dálítið valllendi. Þarna var fyrst plantað þúsund birkiplöntum 1979, en 1985 voru settar þar niður 54 þúsund plöntur af ýmsum tegundum. Er ætlað að þessi gróðursetning geti fallið að framtíðarbyggð á svæðinu. Nánar segir af Hólmsheiði annars staðar í þessu riti.

Mörgum tegundum hefur verið plantað á fyrirtalin svæði með það í huga að mynda hlýlegt og fjölbreytt skóglendi sem laði til útivistar. Þótt mótun svæðanna og ræktun sé enn í fyrstu gerðum eru full rök til þess að þetta markmið náist. Einnig má ætla að nýjar tegundir komi til nota á útivistarsvæðum og að þar verði léttara fyrir fæti í ræktun þegar „eðlilegu ástandi“ verður náð á þessum mögru og gróðurvana lendum.

Starfið á þessum dreifðu svæðum hefur reynst erilsamt og þar er að mörgu leyti unnið við laka aðstöðu, enda öll byrjun erfið. Yfirstjórnin hefur að sjálfsögðu hvílt á framkvæmdastjóra, en verkstjórn hafa þeir annast Haraldur Jónasson og Haraldur Haraldsson skólastjóri.

NÝ VIÐHORF

Þótt Skógræktarfélag Reykjavíkur hafi á 40 árum breyst úr fátæku áhugaliði í fyrirtæki með

umfangsmikinn rekstur ber það enn sama félagslegt svipmót og í upphafi og lög þess eru óbreytt að inntaki. Stjórnin heldur reglulega fundi, fylgist með rekstri og leggur drög að félagsstarfi. Félagið tekur fyllsta þátt í starfi Skógræktarfélags Íslands og vinnur með öðrum héraðsskógræktarfélögum. Það hefur tekið á móti erlendum stúdentum til námsdvalar og greitt fyrir erlendum skógræktarmönnum. Starfsmenn þess hafa sótt námskeið, ráðstefnur og sýningar og tekið þátt í skiptiferðum skógræktarmanna.

Fjárhagur félagsins hefur breyst með vexti þess og verkefnum. Fyrstu starfsárin voru helstu tekjuliðir félagsgjöld og styrkir frá Reykjavíkurborg og ríki. Þessir liðir rýrnuðu svo hlutfallslega þegar plöntusala hófst.

Um nokkurt skeið var framlag úr Landgræðslusjóði mikilvægur tekjustofn.

Stærstu tekjuliðir nú eru af plöntum og útseldri vinnu, en félagsgjöld og styrkir eru um 3% af heildartekjum. Reikningar félagsins eru gerðir af bókhaldsfyrirtækinu Skil sf. og birtir á aðalfundi hvers árs. Endurskoðendur eru Kolbeinn Jóhannsson og Halldór Sigfússon, fv. skattstjóri.

Afkoma félagsins hefur jafnan verið allgóð, en rekstur og fjárfestingar hafa gleypst hverja krónu jafnharðan með tilstyrk verðbólgu, og lausafjárstaða hefur því oft reynst erfið. Lagt hefur verið kapp á að fylgjast með þróun í framleiðsluháttum, en það kostar mikið fé og gerir auknar kröfur til félagsins og starfsmanna þess.

Erindisbréf það er lög Skógræktarfélags Reykjavíkur setja starfsfólki og félagsmönnum er enn jafngilt og það var fyrir 40 árum. Kjarni þess er að vinna að trjárækt í Reykjavík og nágrenni og auka skilning og áhuga á henni.

Þótt nokkuð hafi unnist á þessu sviði er samt nóg ógert til að það megi endast næstu kynslóðum til nokkurs viðfangs.

Tillaga að skipulagi á umferð og ræktun í Hólmsheiði



Undanfarin fimm sumur hefur ungt fólk á vegum Reykjavíkurborgar unnið að skógrækt umhverfis byggð Breiðholts. Gróðursettar hafa verið alls um 600 þúsund plöntur. S. l. ár unnu þarna 150 unglingar í rúma tvo mánuði. Þessi vinna þykir hagkvæm þegar leysa þarf atvinnuvanda ungs fólks vegna þess að laun eru stærsti hluti kostnaðarins. Nú er gróðursetningu á þessu svæði að mestu lokið og gróðurinn þegar farinn að vaxa vel. Þetta hefur breytt umhverfinu verulega til hins betra. Áður en gróðursetning hófst á þessum svæðum voru þetta melar og mosapembur. Nú er að vaxa upp þarna líflegur trjágróður.

Var þá farið að svipast um eftir nýjum verkefnum og árið 1984 bað Þórður Þ. Þorbjarnarson borgarverkfræðingur Reykjavíkurborgar okkur Reyni Vilhjálmsson landslagsarkitekt að gera tillögur að skógræktar- og útivistarsvæði í Hólmsheiði. Þetta verk heitir „Tillaga að ræktun í

Reykjavík“ og fylgja þessu greinargerð og kort upp á 17 vélritaðar síður. Þetta plagg hefur að geyma lýsingu á tilteknu landi og jafnframt tillögur að ræktun ásamt uppráttum af svæðunum. Verður fyrst byrjað á því að gróðursetja tré eða skóg á landi er síðar mun verða tekið sem byggingarsvæði. Þetta er máské álíka breyting á verkröð og þegar byrjað var að malbika götu áður en byggt var.

SKÓGRÆKT

Lagt er til að byrja gróðursetningu austur af Rauðavatnsstöðinni og gróðursetja fyrst í svæðið sem blasir við af Suðurlandsvegi.

Hugmyndin er að þarna verði gróðursettar ýmsar tegundir trjáa og runna, s. s. birki, víðitegundir, aspir, furur, lerki og sitkagreni. Gróðursett verður frekar þétt með ca. 1,5 m millibili. Ríkjandi gróður framtíðarinnar og jafnframt sá

*Séð frá Hólmsheiði (V. Sigtr.
1985).*





*Reynisvatnsheiði (V. Sigr.
1985).*

langlífasti verði sígrænn gróður, svo sem sitkagreni og furur. Ekki verður gróðursett í allt svæðið. Skilin verða eftir svæði fyrir framtíðarbyggð og opin svæði. Þess vegna verða þarna fyrst og fremst skógarsvæði og skjólbelti fyrir framtíðarbyggð.

FRAMKVÆMD VERKSINS

Þarna er gert ráð fyrir því að ungt fólk úr borginni gróðursetji næstu ár alls ca. 2,5 milljónir plantna, vinni að gerð stíga og akbrauta, landgræðslu og snyrtingu. Það er mikils um vert að öll þessi vinna sé vel af hendi leyst því að lengi býr að fyrstu gerð, bæði með gróðursetningu plantnanna og annarrar grunnvinnu svo að þessi fyrstu handtök unga fólksins komi að gagni og það sjái árangur verka sinna.

Ekki skal gróðursett í vallendisdali og grasbala, sem eru vinsælir áningarstaðir göngu- og hestamanna. Þá verði lögð áhersla á að gróðursetja meðfram hringleið frá Fjárborg að Árbæ og síðan á svæðin þar á milli.

Hólmsheiði er í dag gróðursælli en Heiðmörk var er hún var friðuð. Því á skógrækt á svæðinu, ef rétt er að farið, ekki að vera meira vandamál en þar. Skógrækt mun auka verðmæti landsins verulega.

Þegar byggðin er komin svo nærri sem raun ber vitni er það ómetanlegur fjársjóður að eiga skóglendi í næsta nágrenni. Skógrækt á landinu er

því fyrst og fremst umhverfisbót og gróðurbanki fyrir framtíðina, auk þess sem skógurinn stuðlar að betri vatnsdreifingu með því að festa snjó sem annars fýkur inn á byggðina í Selási og Árbæ, jafnframt því að auka fjölbreytni flórunnar og auka fuglalíf. Við skipulag skógræktarinnar skal hafa í huga að halda auðum heillegum gróðursamfélögum, svo sem mýrardögum eins og Starmýri í Reynisvatnsheiði. Þá skal stefnt að því að gróðursetja ekki á grassvæði, hvamma og snjóðældir sem henta vel til sólbaða og leikja að sumarlagi.

Markmið skipulagsins er hæfileg blanda af skógi og rjóðrum til að dveljast í og sem fjölbreyttast umhverfi og gróðurfar.

UMFERÐARLEIÐIR UM HEIÐINA

Gert er ráð fyrir að nýta sem flesta af þeim vegum og slóðum sem liggja um heiðina og bæta við suma þannig að samhangandi leiðir fái um landið. Lögð er áhersla á hringleið úr Árbæ um suðurhluta golfvallarsvæðisins (um stíg sem þar er að finna) austur eftir Almannadal, yfir hæðina vestan við spennistöð og suður dalinn austan Fjárborgar, en þá er komið á núverandi leið meðfram Suðurlandsvegi. Þá verði einnig gönguleið norður eftir sprungum frá Rauðavatni og núverandi veg um Almannadal, sem tengist þessari hringleið í báða enda. Ennfremur er lagt til að hresst verði upp á veg meðfram háspennulínu.

Séð yfir í Hólmsheiði (V. Sigtr. 1985).



Þetta vegakerfi er að hluta til nauðsynlegt til að unnt sé að komast með tæki um svæðið vegna ræktunarinnar, en jafnframt eru þessar leiðir mjög skemmtilegar og draga fram sérkenni landslagsins. Lengsta hringleiðin eftir þessum stígum er 27 km, en sú stysta 3 km.

Rétt þykir að beina reiðleiðum á ákveðnar brautir, eftir því sem hægt er. Um golfvallarsvæðið verður að takmarka umferðina við gangandi fólk og jafnvel verður stundum að vera hægt að loka leiðinni, t.d. vegna golfkeppni o.s.frv. og þá yrðu göngumenn að fara troðning suður fyrir vallargirðingu.

Flestar þessar leiðir verða jafnframt að vera færar dráttarvélum, en sumar þeirra, eins og leiðin yfir norðursprungurnar frá Rauðavatni, geta verið merktur troðningur. Gert er ráð fyrir bílastæðum við endann á núverandi akfærum vegum, en nýjar leiðir verði lokaðar fyrir bílaumferð. Það verði svokallaðir skógarstígar.

EIGNARHALD OG UMRÁÐARÉTTUR

Hólmsheiði, eins og hún er skilgreind í dag, er í raun holt sem tilheyrði áður fyrr þrem jörðum, Hólmi, sem Reykjavíkurborg keypti af ríkinu árið 1960, Grafarholti sem Reykjavíkurborg á nú að mestu og Reynisvatni sem Reykjavíkurborg keypti árið 1980. Þannig á Reykjavíkurborg mestalla Hólmsheiði, eða allt að mörkum Miðdals, Geitháls og Höfða.

Inni á þessu landi er reyndar talsvert af sumar-bústaðalöndum og eru flest þeirra í einkaeign. Nánari mörk svæðisins eru Vesturlandsvegur að vestan, Korpa að norðan. Að austan markagirðing Miðdals, Höfða og Geitháls, en Suðurlandsvegur að sunnan. Þetta svæði er alls um 1400 ha og er innan lögsagnarumdæmis Reykjavíkur.

FYRRI NOTKUN LANDSINS

Hólmsheiði hefur frá aldaöldi verið beitoland jarðanna Hólms og Reynisvatns og ber landið þess merki. Landið er víða uppblásið.

Umferð var mikil um Hólmsheiði því að í Almannadal mættust 5 leiðir. Þar var ein aðalleiðin sem Skálholtslestirnar fóru öldum saman til Suðurnesja. Leiðin lá yfir Hólmsheiði um Hofmannaflöt til Almannadals. Vegur lá frá Almannadal til norðurs hjá Reynisvatni til Gufuness, Viðeyjar og veiðistöðvanna við Kollafjörð.

Vegurinn til vesturs lá um Klappholtsmóa, um Árbæ til Seltjarnarness. Vegur lá til útsuðurs yfir Elliðaár á Vatnsendaskyggissvæði, um Vatnsenda, Víflsstaði til Hafnarfjarðar, Álfтанess og suður með sjó. Einnig lá vegur úr Almannadal fyrir ofan Rauðhóla og sunnan Elliðavatns er farinn var þegar Elliðaárnar þóttu torfærar á Vöðum.

JARÐFRÆÐI OG LEGA LANDSINS

Landslag á Hólmsheiði er mjög mótað af



*Séð yfir golfvöll til borgarinnar
(V. Sigr. 1985).*

jarðskjálftasprungum með stefnuna NA-SV sem skipta landinu í djúpar grösugar lægðir sem ganga í landið sunnan frá og grynna eftir því sem norðar dregur. Milli lægðanna eru klapparhæðir og mjög grýtt land, gróið lyngi og mosa, einkum á vesturhluta heiðarinnar (Grafarheiði), en á austurhluta heiðarinnar eru hæðirnar að mestu blásnir og gróðursnauðir melar. Allt þetta land er gamall ísaldarruðningur og malarkambur með klöppum, grágrýti upp úr og í dældum og dölum fokjarðvegur (löss). Á einstaka stað er mýrlendi, aðallega í norðurhluta heiðarinnar Reynisvatnsmegin, þar sem landinu hallar að Korpu. Þetta land er frá 75 m yfir sjó og upp í 150 m. Smávötn eru á heiðinni og stærst þeirra er Langavatn. Þessi vötn eru í jökuldældum. Undirlendið er norðurbakkar Hólmsár og Rauðavatn að sunnan, Grafarvogur og landið meðfram Úlfarsá að norðan. Upp af Grafarvogi gengur daladrag suður fyrir Grafarholt (golfvöllur) yfir Leirdal, svæði Skotfélags Reykjavíkur, og áfram eftir Miðmundadal, allt austur að landamerkjum Höfða. Allt þetta svæði er grasi gróið. Þó eru nokkur rof í jarðvegi, enda lágu alfaraleiðir um þetta daladrag áður fyrri eins og glöggst sjást merki um.

VEÐURFAR

Ekki er vitað til að almennar veðurathuganir hafi verið gerðar á svæðinu, en á nálægum

stöðum eins og Hólmi hafa lengi verið gerðar veðurathuganir. Þá hefur einnig verið vindmælir á Grafarholti sem gefur góða hugmynd um tíðleika vindáttá. Höfuðvindáttin er suðaustanátt og í þeirri átt er aðalúrkoman. Ársúrkoma á Hólmi er um 1300 mm. Meðalhiti á Hólmi júní til september er 9,3°, miðað við árin 1931-1960. Ársúrkoma í Heiðmörk er um 1600 mm.

GRÓÐURFAR

Þegar rætt er um náttúru landsins og gróðurfar þess er rétt að minna á að gróðurfar þess nú er afleiðing af búskaparháttum fyrri alda. Ef náttúran væri einráð vitum við að gróðurfar væri allt annað og fjölbreyttara en nú. Eins og áður segir er landið víða auðir melar, en sums staðar hefur verið sáð í þá lúpínu sem dafnar mjög vel og breiðir fljótt úr sér. Annars er þetta mest mólendi ásamt lynggróðri, s.s. beitleyngi, krækilyngi, sortulyngi, loðvíði og gulvíði, en á stöku stað er vallengisgróður og bláberjalýng í snjóðældum.

Trjágróður, birki og víðitegundir, myndi vaxa um öll holt og alls staðar á Reykjavíkursvæðinu þar sem jarðvegur og jarðraki gefur tilefni til. Það má því segja að það sem við köllum náttúrulega ásjónu landsins sé alls ekki ávallt hin eina sanna náttúra þó að um sé að ræða eðlilega afleiðingu af búskaparháttum okkar. Með breyttum búskaparháttum á Reykjavíkursvæðinu skapast skilyrði til að hafa hagstæðari áhrif á

náttúrufarið en áður var, einkum gróðurfarslega, en aukinn gróður bætir lífsskilyrði fyrir fugla og dýralíf og auðgar þannig náttúrufar.

Á svæðum sem notið hafa friðunar um árabíl verður fljótt vart við breytingu á gróðurfarinu. Grasgróður eykst og víða gægjast upp víðitegundir, en blómjurtir verða aftur ríkjandi eins og þær eflaust hafa verið áður. Víðast er birkið horfið með öllu þó að það hafi eflaust verið algengasta tegundin á meðan náttúran var einráð.

NÚVERANDI NOTKUN LANDSINS

Í Reynisvatnslandi er talsvert af sumarbústaðalöndum og eru flest í einkaeign. Margir hafa lagt þar hönd á plóg og ræktað upp lönd sín. Golfvöllur Golfklúbbs Reykjavíkur er vestur undir Grafarholtinu, mikið og gott útivistarland, sem hefur verið í uppbyggingu síðustu áratugi. Austan golfvallarins í Leirdal er svæði Skotfélags Reykjavíkur sem lagt verður niður á þessum stað. Inni í Hólmsheiði er Fjáreigendafélag Reykjavíkur með fjárhúsaþyrpingu og á það land að vera afgirt. Fjárbúskapur virðist vera að víkja þarna fyrir hestamennsku og er gert ráð fyrir þessum tómstundabúskap í gildandi skipulagi. Umferð hestamanna um landið er talsverð að vetri til, enda stutt að fara frá hesthúsabyggðum. Þegar snjór er yfir fer fólk þarna talsvert um á gönguskíðum.

HVAÐ HEFUR VERIÐ GERT TIL LANDBÓTA?

Uppblástur var þó nokkur á Hólmsheiði í mörg ár, en árið 1975 var gerð girðing á mörkum

Reynisvatns og Hólms og hafin þar uppgræðsla. Unnið var í tvö ár með unglingum, sáð grasfræi, lúpínu og stungin niður rofabörð. Við þessar aðgerðir var upplástur að mestu stöðvaður á suðurhluta svæðisins.

S.l. tvö ár hefur verið plantað trjáum, s.s. birki, víði, sitkagreni og stafafuru, í svæði meðfram Suðurlandsvegi, frá Rauðavatnsstöð allt að Almannadal.

Alls hefur verið plantað þarna rúmlega 100 þúsund plöntum af ýmiss konar tegundum, s.s. birki, víðitegundum, ösp, sitkagreni, stafafuru og lerkí. Þetta er of stuttur tími til að geta sagt um hvað helst þrífst. Tíminn leiðir það í ljós. Mikill meirihluti plantanna er lifandi. Sú vinna hefur líka verið unnin af unglingum í umsjón Skógræktarfélags Reykjavíkur.

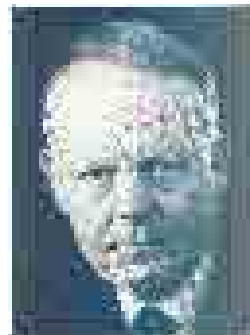
AÐALSKIPULAG REYKJAVÍKUR

1981-1998

Aðalskipulag Reykjavíkur 1981-1998 gerir ráð fyrir byggingarsvæði meðfram Suðurlandsvegi austan Rauðavatns, sem úthlutað verður til byggingar 1988-1993. Samþykkt þessa skipulags var mjög umdeild og var gerð breyting á framkvæmdaröð skipulagsins 11 júní 1982, þar sem framkvæmdum var frestað á svæðinu.

Grafarholtssvæðið var tekið sem forgangsverkefni og ákveðið að geyma þetta svæði til síðari nota. Svæði þetta er um 110 ha frá Rauðavatni að Geithálsi, takmarkast af Suðurlandsvegi og Hólmsá að sunnan, hæðarhrygg við Rauðavatn að vestan, Hólmsheiði að norðan (ca 110 m hæð) og Geithálsi að austan.

Borgin og trjáræktin



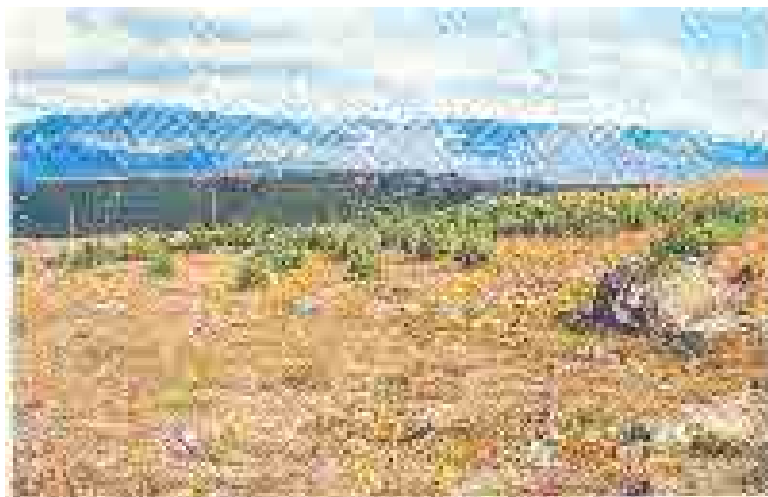
Reykjavíkurborg á 200 ára afmæli á þessu ári, og Skógræktarfélag Reykjavíkur verður 40 ára. Reykjavík er að breyta um svip. Borgin er orðin græn, tré og annar gróður eru að verða ríkjandi þáttur í umhverfi borgarbúans.

Hollt er að leiða hugann að því hversu skammur tími hefur liðið síðan ásynd borgarinnar var með allt öðrum hætti. Þeir sem ólust upp í Reykjavík á árum seinni heimsstyrjaldarinnar og á fyrstu árunum þar eftir muna borgina eins og hún var þá.

Umrót stríðsáranna og stórkostlegir flutningar manna til höfuðborgarinnar ollu því að heilu borgarhverfin risu án þess að menn sinnu umhverfi sínu í neinu. Ræktunarhefðin, sem aldamótakynslóðin hafði tileinkað sér, virtist horfin að mestu. Framboð trjáplantna var lítið, menn höfðu hugann einfaldlega við allt annað, að sinna

frumþörfum eins og nýsköpun atvinnulífsins og að byggja yfir sig og sína. Með mönnum blundaði samt áhuginn á hverskonar ræktun.

Margt hefur verið ritað á íslenska tungu og margt vel, en örugglega fátt sem hefur haft jafnmikil og varanleg áhrif og þessi orðknappa frásögn Ara fróða í Íslendingabók: „Ingólfur hét maður norrænn, er sannlega er sagt að færi þaðan til Íslands, þá er Haraldur hinn hárfagri var sextán vetra gamall, en í annað sinn fám vetrum síðar. Hann byggði suður í Reykjavík. Þar er Ingólfshöfði kallaður fyrir austan Minþakseyri, sem hann kom fyrst á land, en þar Ingólfsfell fyrir vestan Ölfossár, er hann lagði sína eigu á síðan. *Í þann tíð var Ísland víði vaxið milli fjalls og fjöru.*“ Skynja má í þessum fáu orðum Ara söknuð eftir þá skóga sem voru, og er þetta þó ritað aðeins tæpum 200 árum eftir lok landnáms.



Stafafura í Breiðholti, norðan Fálkabakka. Plantað í hrjóstur 1970. (Ljósm. Þorkell Þorkelsson 1985).

*Blómarós í sumurvinnu.
Plöntun við Grænugróf,
austanvert í Breiðholti.
(Ljósm. Þorkell Þorkelsson
1985).*



Ara er þarna líkt farið og okkur sem nú lifum og þeim sem á undan okkur eru gengnir. Öruggt má telja að Ari hefur haft fullan skilning á gagnsemi skógarins, búandi við þetta vindasama og kalda land, en það má ætla honum að hann hafi einnig kunnað að meta fegurð hans og hina yfirskilvitlegu samkennd manns við lifandi gróður og reyndar allt sem andann dregur. Ari varð hinsvegar fyrstur hér til að setja slíkt á blað þótt hann væri orðfár um það sem annað.

Hér er því haldið fram að þessi 860 ára gamla heimild hafi orðið skógræktinni sá aflvaki sem á mestan þátt í þeirri vakningu sem varð með þjóðinni um aldamótin síðustu.

Kunnara er en frá þurfi að segja að flóra Íslands er sú sem lifað gat af ísöldina síðustu. Elstu tré í Reykjavík eru nú þau sem Schierbeck landlæknir gróðursetti við Aðalstræti árið 1885. Það er við hæfi að á 200 ára afmæli Reykjavíkur verði honum reistur minnisvarði þar í garðinum. Skúli Magnússon, faðir Reykjavíkur, reyndi trjárækt í Viðey um miðja átjándu öldina.

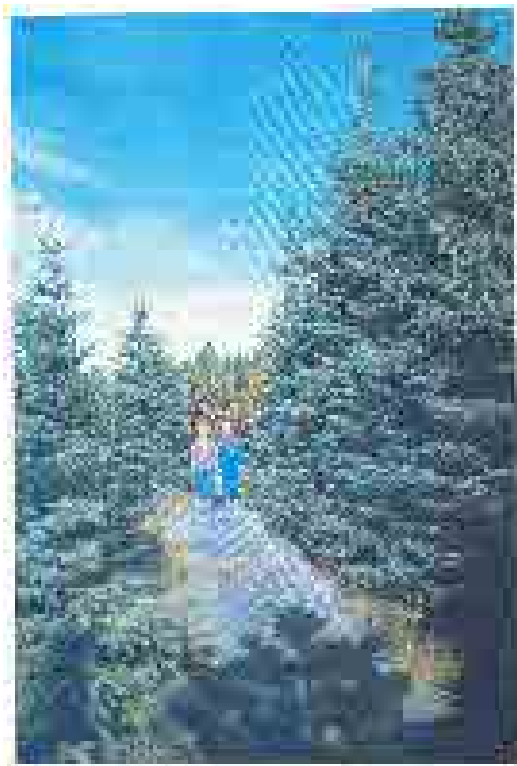
Leitin að tegundum, sem hér geta vaxið, hefur því staðið æði lengi og margir mætir menn komið þar við sögu. Samt verður að telja að upphaf skógræktar megi rekja til þess er lundurinn á Þingvöllum var gróðursettur árið 1899. Þar hefst með markvissum hætti leitin að trjám sem hér geta vaxið og sú leit stendur enn. Einar Helgason, síðar garðyrkjustjóri Búnaðarfélagsins, stóð

þar að verki. Einar átti og rak síðan Gróðrarstöðina við Laufásveg og átti eftir að marka djúp spor í allri ræktun í Reykjavík.

Ekki verður skilist við þessi sögubrot öðruvísi en að geta verka Hákonar Bjarnasonar, fyrrv. skógræktarstjóra. Það var Hákon sem fyrstur vakti máls á friðun Heiðmerkur í grein sem hann ritaði í ársrit Skógræktarfélags Íslands árið 1936. Fyrir forgöngu Hákonar í því máli standa Reykvíkingar í þakkarskuld við hann. Hákon var óþreytandi í leitinni að erlendum trjátegundum sem hér gætu þrífist. Sú leit og sá árangur, sem orðinn er, hefur lagt grundvöllinn að því ræktunarstarfi sem nú er stundað í Reykjavík.

Samskipti Reykjavíkurborgar og Skógræktarfélags Reykjavíkur hafa frá fyrstu tíð verið mikil og nán. Formlega tók Skógræktarfélagið að sér alla vörslu og umsjón framkvæmda í Heiðmörk með samningi dagsettum 3. mars 1950. Til Heiðmerkur er nú varið árlega 4,5 millj. króna á verðlagi í janúar 1986 og er þá ekki með talið vinnuframlag unglinga í Vinnuskóla Reykjavíkur, en þeir annast plöntun og hirðingu skóglendisins, lögn gangstíga, viðhald girðinga o.s.frv., samtals 15.800 vinnustundir árið 1985. Vinnuskólinn leggur einnig til tvo vinnuflokka í ræktunarstöðinni í Fossvogi og í Rauðavatnsgirðingunni, samtals 4.700 vinnustundir 1985.

Skólanemar eiga í vaxandi mæli í erfiðleikum með að verða sér úti um launaða sumurvinnu.



Úr Öskjuhlíð.

Veldur því æ sérhæfðara og tæknivæðdara atvinnulíf. Borgarstjórn brást við þessum vanda með því að veita fé til sumarvinnu skólafólks, fyrst á árinu 1976. Skógræktarfélagi Reykjavíkur var falið að stjórna þessari vinnu og hefur verið svo síðan.

Fyrstu árin var unnið að friðun og landgræðslu í Hólmsheiði, þá 440 hektara svæði í austurjaðri borgarlandsins sem var illa farið af ofbeit. Síðar eignaðist borgarsjóður jörðina Reynisvatn og þannig bættist Reynisvatnsheiði við þetta ræktunarland. Frá og með 1979 hefur þetta starf beinst að trjárækt á jöðrum þéttbýlisins, svo sem í Breiðholti, Elliðaárdal, við umferðarmannvirki við Elliðaár og nú síðast í Hólmsheiði. Alls hafa skólanemarnir nú plantað út 588 þús. trjáplöntum. Á sl. ári var varið til þessa verkefnis 17,8 milljónum króna á verðlagi í janúar 1986. Í verkið fóru 6.700 dagsverk og út var plantað 128 þús. trjáplöntum.

Frá því að Hitaveita Reykjavíkur hófst handa um ræktun skóga í Öskjuhlíð árið 1951 hefur Skógræktarfélagið séð um þá vinnu. Hitaveitan er nú að hefjast handa á Grafarholti. Til þessara verka varði Hitaveitan árið 1985 3,0 milljónum króna á verðlagi í janúar 1986.

Skógræktin í Elliðaárdal hófst fyrir forgöngu Steingríms Jónssonar rafmagnsstjóra og starfsmanna Rafmagnsveitu Reykjavíkur, sem hófu gróðursetningu í hólmanum neðan Árbæjarstíflu um 1950.

Í Elliðaárdal og Öskjuhlíð eru nú myndarlegustu útivistarsvæði í skjóli skóga innan marka byggðar í Reykjavík og gefa fyrirheit um árangur næstu áratuga á þeim svæðum sem nú er unnið að.



Alaskaöspin setur svip á bæinn (Ljósm. Vilhjálmur Sigtryggsson 1982).

Enginn efi er á því að áætlun um umhverfi og útivist, sem samþykkt var í borgarstjórn á árinu 1974, varð öllum umhverfisbótum í Reykjavík sá aflvaki til sóknar sem síðan hefur staðið. Þar var sú stefna mörkuð, sem síðan hefur verið unnið eftir, að efla og vernda útivistarsvæðin, tengja þau saman með stígum fyrir gangandi, hjólandi og hestamenn, að græða sárin eftir framkvæmdir jafnóðum og þeim lýkur. Það er staðreynd að malbikun gatna og frágangur gangstétta, gangstíga og grassvæða hefur orðið mikill hvati þess, og húseigendur ganga nú frá lóðum sínum strax og húsbyggingum lýkur.

Í Grafningi við suðurenda Þingvallavatns á Reykjavíkurborg og fyrirtæki hennar, Rafmagns-

veitan og Hitaveitan, jarðirnar Úlfjótavatn, hálfa jörðina Ölfusvatn og Nesjavelli alla. Á næsta sumri er ætlunin að ljúka gerð fjárheldrar girðingar um Ölfusvatn og Nesjavelli, en Úlfjótavatn var að fullu girt á sl. ári. Samtals eru þetta um 4.860 hektarar lands sem hingað til hafa verið í hraðri afturför í gróðurfarslegu tilliti. Þarna blasa því verkefni framtíðar við.

Í upphafi þessa máls var sagt að Reykjavík væri að breyta um svip. Hér hefur að nokkru verið sagt frá hvernig og af hverju það varð. Forganga skógræktarmanna, vaxandi áhugi almennings og velvild borgarstjórnar leggst hér á eina sveif. Fögnum því á afmælisári að búa í æ fegurri og betri borg.

Gömlu trén í Reykjavík



Litlar sögur fara af gróðri í Reykjavík, þegar bærinn hlaut kaupstaðarréttindi (1786). Svo mikið er víst, að það er ekki fyrr en á síðari helmingi hinnar 200 ára sögu borgarinnar, að fyrstu trjáplönturnar fara að setja á hana svip.

Sama ár og bærinn á 100 ára afmæli skrifar Schierbeck landlæknir: „Í gördum í Reykjavík sjálfri eru nokkrir ribs-runnar og einstöku reynitré, sem eigi lítur út fyrir að þrífist vel“ Um þessar mundir er að komast skriður á garðrækt í höfuðstaðnum, og þegar Einar Helgason skrifar bók sína „Bjarkir“ 1914 er hæsta tréð í bænum rétt innan við 6 metra hátt. Þrjátíu og sex árum síðar þegar Ingólfur Davíðsson og Ingimar Óskarsson semja „Garðagróður“, þ.e. 1950, eru hæstu trén í Reykjavík á milli 8 og 9 metrar. Enn líða 36 ár fram til ársins 1986 og nú munu hæstu trén í Reykjavík vera um 15 m há. Það er ekki ætlunin að fara að rekja hér sögu trjáræktar í

Reykjavík, þó hún sé þess fyllilega verð að vera rakin ítarlega, heldur langar mig til að líta aðeins um öxl og reyna að meta þann árangur, sem náðst hefur.

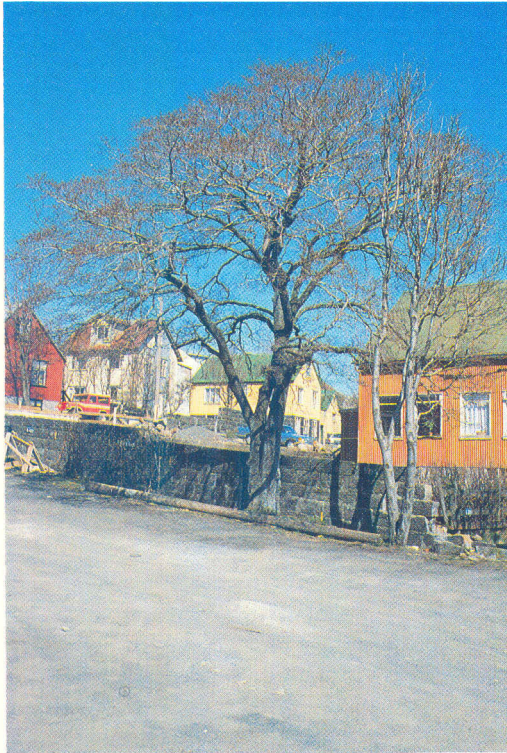
Við skulum reyna að gera okkur í hugarlund, hvernig umhorfs var í Reykjavík, þegar elstu núlifandi trén voru gróðursett á síðustu áratugum 19. aldar. Í kvosinni og holtunum umhverfis standa nokkrir tugir húsa, fæst þeirra meira en einlyft. Bærinn stendur allframarlega á nesi, og hæðirnar beggja vegna beina óbeisluðum vindum Norður-Atlantshafslægðanna eftir kvosinni. Lágreistar girðingar og hleðslur umhverfis garða veita matjurtum nokkurt skjól og þó einkum vörn gegn ágangi búfjár, en eru lítil hlíf þeim teinungum, sem bjartsýnir borgarar hafa verið að gróðursetja. Það er helst í skjóli sunnan undir húsveggjum að trjáplöntur komast til nokkurs þroska. Hversu vel Schierbeck landlækni tekst til,

Enginn efi er á því að áætlun um umhverfi og útivist, sem samþykkt var í borgarstjórn á árinu 1974, varð öllum umhverfisbótum í Reykjavík sá aflvaki til sóknar sem síðan hefur staðið. Þar var sú stefna mörkuð, sem síðan hefur verið unnið eftir, að efla og vernda útivistarsvæðin, tengja þau saman með stígum fyrir gangandi, hjólandi og hestamenn, að græða sárin eftir framkvæmdir jafnóðum og þeim lýkur. Það er staðreynd að malbikun gatna og frágangur gangstétta, gangstíga og grassvæða hefur orðið mikill hvati þess, og húseigendur ganga nú frá lóðum sínum strax og húsbyggingum lýkur.

Í Grafningi við suðurenda Þingvallavatns á Reykjavíkurborg og fyrirtæki hennar, Rafmagns-

veitan og Hitaveitan, jarðirnar Úlfjótsvatn, hálfa jörðina Ölfusvatn og Nesjavelli alla. Á næsta sumri er ætlunin að ljúka gerð fjárheldrar girðingar um Ölfusvatn og Nesjavelli, en Úlfjótsvatn var að fullu girt á sl. ári. Samtals eru þetta um 4.860 hektarar lands sem hingað til hafa verið í hraðri afturför í gróðurfarslegu tilliti. Þarna blasa því verkefni framtíðar við.

Í upphafi þessa máls var sagt að Reykjavík væri að breyta um svip. Hér hefur að nokkru verið sagt frá hvernig og af hverju það varð. Forganga skógræktarmanna, vaxandi áhugi almennings og velvild borgarstjórnar leggst hér á eina sveif. Fögnum því á afmælisári að búa í æ fegurri og betri borg.



Álmur við Tungötu 6. Ljóm. Emil Þór.

Þegar hann hefur tilraunir sínar, má efalaust þakka það, að hann lætur reisa 3ja álna háan skiðgarð umhverfis garð sinn.

Sú skoðun varð snemma ríkjandi, að Reykjavík væri ekki vel til trjáræktar fallin.

Eftir því sem byggð þéttist og fleiri tré komust á legg, jókst skjól í bænum og um það leyti, sem bærinn verður 150 ára, var trjágróður farinn að setja hlýlegan svip á heil bæjarhverfi. Enn var þó vantrúin mikil og oft vitnað í Hljómskálagarðinn sem dæmi þess, hvað trjárækt væri vonlaus í Reykjavík.

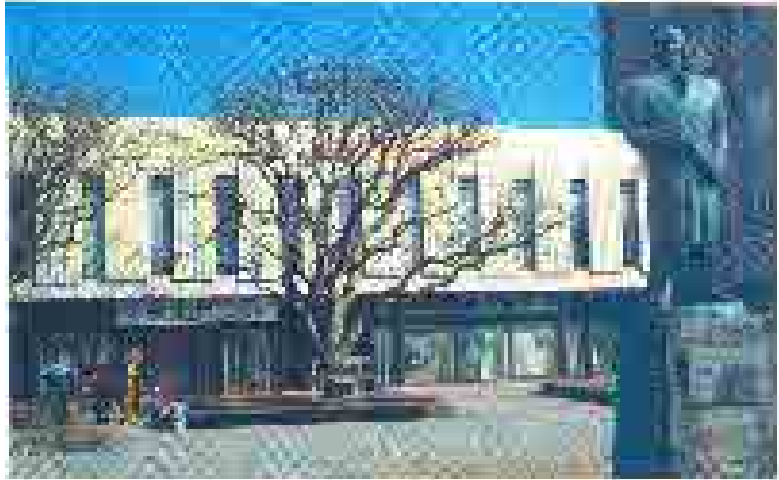
Á árunum eftir heimsstyrjöldina síðari kemst mikill skriður á trjárækt á höfuðborgarsvæðinu. Á það sér margar orsakir. Það er farið að sjást, svo ekki verður um villst, að koma má upp snotrum trjálundum í borginni. Þáverandi skógræktarstjóri, Hákon Bjarnason, vekur með baráttueldmóði trú almennings á skógrækt á Íslandi. Bættur efnahagur gerir almenningi kleift að taka þátt í ræktunarstarfinu. Skógræktarfélag Reykjavíkur kemur á legg myndarlegri ræktunarstöð, sem mætir að miklu leyti hinni ört vaxandi eftirspurn eftir trjáplöntum. Síðast en ekki síst má svo þakka árangurinn nýjum trjátegundum, sem gróðursettir voru um og eftir miðja þessa öld og eru enn á vaxtarskeiði. Ennþá vitum við ekki, hversu stórvaxnar þær verða hér, hvert svipmót þroskaskeiðsins verður eða hvenær búast má við að þær fari að hrörna og falli svo fyrir elli sakir. Í eldri hverfum Reykjavíkur getur hins vegar að líta tré á ýmsum þroskaskeiðum. Það er því tímabært að svipast þar um og auka þekkingu okkar á framtíðarmöguleikum trjáræktar í Reykjavík.

Birki ásamt reyniviði eru þær trjátegundir, sem mest hafa verið ræktaðar í gördum hér á landi,



Hlynur á horni Suðurgötu og Vonarstrætis. Ljóm. Emil Þór.

*Silfurreyrnir í Víkurgarði.
Ljós. Emil Þór.*



enda báðar innlendar. Það verður þó að játa að birki hefur ekki notið sín sem skyldi í eldri gördum Reykjavíkur. Segja má, að um miðbik aldarinnar hafi aðeins tvö beinvaxin falleg birkitré verið í Reykjavík. Tré þessi eru nú bæði fallin og að minnsta kosti annað þeirra fyrir aldur fram. Meðalaldur birkisins er u.þ.b. 80 ár, en tré, sem hlotið hafa gott uppeldi og atlæti, geta orðið eitthvað eldri og það er með birki eins og mörg önnur tré, að þau eru svipmest á þroska- eða manndómsskeiði sínu. Þær bjarkir hér í borginni, sem náð hafa þroskaskeiði, eru af afbrigðinu *tortuosa*, sem kalla mætti kræklubjörk, en langmest af íslenska birkinu má flokka undir þetta afbrigði. Þessar bjarkir eru margstofna, bolirnir meira eða minna undnir og kræklóttir, en krónan breið. Þær verða sjaldan meira en 4-6 metra háar. Kræklubjarkirnar búa oft yfir miklum þokka, en vonlaust er að reyna að þvinga þær til annars vaxtarlags en forrit erfðanna segir til um. Birki þolir illa sjórok eða stöðuga næðinga og eru kræklubjarkirnar hæfastar til þess að spjara sig við þau skilyrði. Í skjóli gömlu trjáanna og í austustu hverfum borgarinnar, þar sem sjávarnæðinganna gætir síður, eru nú nokkrar ljómandi snotrar beinstofna bjarkir að komast á legg. Íslenska birkið er með ólíkindum margbreytilegt í eðli sínu, og við vitum aldrei fyrirfram, hvert er vaxtareðli þeirra plantna, sem við fáum í hendur. Birkið býr þó yfir svo mörgum góðum eiginleikum, að brýna nauðsyn ber til að hefja strax markvissar kynbætur á því, svo það geti á ókomn-

um árum skipað virðingarsess í trjáögörðum borgarinnar.

Reynirinn er það tré, sem fyrst fer að setja svip á garðana í Reykjavík og voru hæstu trén í þeim lengst af reyniviðir. Ræktun reynis hefur þó verið ýmsum annmörkum háð. Hann þolir illa sjórok eða stöðuga næðinga, og einnig er mikilsvert að fylgjast vel með vexti trjáanna, fjarlægja óþurftargreinar og grisja tímanlega. Þar hefur alloft orðið misbrestur á. Hafa trén þá oft haft lítið viðnám gegn sjúkdómum. Íslenski reynirinn er mjög breytilegur í eðli sínu, en auk þess var á árum áður gróðursett mikið af dönskum reyni, sem þoldi illa íslenskar aðstæður, og er líklegt að hann sé algengari í elstu gördunum. Reyniviður verður ekki mjög langlífur, nær sjaldan miklu meira en 100 ára aldri. Þegar gengið er um eldri hverfi Reykjavíkur, eru reyniviðir á hrömunarskeiði mest áberandi. Það er svo að sjá sem trén fari stundum að hrörna, áður en vaxtarskeiðinu er lokið. Við fyrstu sýn mætti álykta, að reynirinn eigi erfitt uppdráttar í Reykjavík. Þetta er þó ekki alls kostar rétt. Þegar betur er að gáð, má finna þó nokkuð af heilbrigðum, fullþroska trjám, sem skarta nú sínu fegursta. Á næstu árum verður safnað fræi af þessum trjám til undaneldis. Því má þó aldrei gleyma, að hversu ættgóðar þær plöntur eru, sem við gróðursetjum, verður umhirða öll og eftirlit að vera í besta lagi til þess að reyniviðurinn nái fullum þroska og honum verði langra lífdaga auðið.

Fjórar innfluttar trjátegundir eru á seinni árum



*Lerki í Skildinganesi. Ljós-
Jóhann Pálsson.*

farnar að setja hvað mestan svip á eldri garða borgarinnar. Ástæðan er sú, að núna eru þessi tré í æ ríkari mæli að ná fullum þroska, en gömlu reynitrén eru farin að hrörna og týna tölunni. Þessi tré eru álmur, hlynur, silfurreyrnir og gráreyrnir. Tvær síðastnefndu tegundirnar eru náskyldar og eiginleikar þeirra svo líkir, að hér verður til hægðarauka fjallað um þær sameiginlega sem silfurreyrni. Ekki treysti ég mér að lýsa með orðum svipmóti og friðleika þessara trjáa, en það vill svo vel til, að á einum bletti í borginni má virða fyrir sér eina glæsilegustu fulltrúa þessara tegunda. Staðnæmist maður næðst í Túngötu, getur maður virt fyrir sér álminn við Túngötu 6, hlyninn á horni Suðurgötu og Vonarstrætis og silfurreyrninn í Víkurgarði (þ.e. sunnan við Miðbæjarmarkaðinn).

Allar þessar tegundir þurfa mikið rými til þess að hið rétta vaxtarlag þeirra komi fram og trén njóti sín til fulls. Sem fullvaxin eru þau í mörgum tilvikum of stór fyrir einbýlishúsalóðir. Þau þurfa öll djúpan og frjóan jarðveg og umfram allt gott skjól á vaxtarskeiðinu. Silfurreyrnirinn virðist þó umþerra sjávarnæðinga ótrúlega vel. Hlynurinn er það hitakræfur í uppvextinum, að í köldum árum kelur mestallan ársvöxtinn og plantan bætir sáralitlu við sig, nema þegar betur árar.

Silfurreyrnirinn þroskar hér fræ í góðum árum. Eitthvað af hlynplöntum hefur verið alið upp af íslensku fræi. Ekki veit ég, hvort álmurinn hefur borið þroskað fræ, en ekki er það ólíklegt, auk

þess má fjölga honum með græðlingum við sérstakar aðstæður. Sjálfsagt er að nota þau tré, sem best hafa staðið sig, til undaneldis. Mest af þessum trjám eru komin hingað frá Danmörku, en sjálfsagt er að leita vandlega innan hins náttúrulega útbreiðslusvæðis tegundanna og reyna að finna staðbrigði, sem betur hæfa okkar aðstæðum.

Það hefur alltaf borið töluvert á víði í Reykjavík. Að undanskildum gulvíðinum íslenska, sem aðeins verður runni, voru það nær eingöngu þrjár víðistegundir, sem ræktaðar voru hér áður fyrr.

Gljávíðirinn í Víkurgarði er svo þekktur, að óþarfi ætti að vera að fara um hann mörgum orðum. Gljávíðir þessi er að öllum líkindum frá tíð Schierbecks og því nálega 100 ára. Fljótt á litið er hann ótrúlega ern, en hann er orðinn mjög rótslitinn og mun geta fallið þá og þegar. Nokkrir afkomendur hans eru til í eldri gördum, en enginn þeirra er viðlíka stórvaxinn ennþá. Á seinustu áratugum hefur gífurlega mikið verið gróðursett af gljávíði þessum, einkum í limgerði. Mun mótstaða hans gegn trjámaðki og lús ráða þar miklu um. Þessi gljávíðir, sem mun vera danskur að uppruna, þarf lengra sumar en hér er. Hann fellir því ekki laufið eðlilega á haustin og alltaf kelur eitthvað af ársvextinum. Það er ekkert vafamál, að finna má miklu heppilegri staðbrigði af gljávíði og að hann á eftir að gegna margvíslegu hlutverki í gördum og útivistarsvæðum landsins.

Þingvíðir setti um árabíl mikinn svip á garða í

Reykjavík. Hann var allur kominn af tré, sem stóð í Alþingishússgarðinum, en er nú fallið. Næstum allur þingviðir í Reykjavík dó í hretinu mikla 8. apríl 1963 og hefur hann ekkert verið gróðursettur síðan. Þingviðirinn verður frekar að teljast stór runni en tré. Hann er gæddur ýmsum góðum kostum. Vex geysihratt og myndar fljótt skjól. Hann er mjög harðgerður, nema honum hættir til að fara of snemma af stað að vorinu og það varð honum að falli 1963. Þingviðir verður ekki langlífur. Þau tré, sem lifðu af hretið mikla og eru í hæsta lagi 50 ára, eru nú að byrja að tyna tölunni fyrir elli sakir. Þingviðir á það alls ekki skilið að vera forsmáður gersamlega í trjárækt á höfuðborgarsvæðinu. Hann eykur fjölbreytnina meðal hinna hraðvöxnu víðitegunda, sem grípa þarf til, þegar fljótt þarf að koma upp góðu skjóli.

Vesturbæjarviðirinn er dularfullur öldungur í gördum Reykvíkinga. Hann er þannig til kominn, að á öðrum áratug þessarar aldar kom ungur



Vesturbæjarviðir við Bergstaðastræti 72. Ljós. Jóhann Pálsson.



Askur við Laufásveg 43. Ljós. Emil Þór.

piltur til teinungi úr umbúðakörfu og gróðursetti þessa plöntu í garði föður síns við Stýrimannastíg. Þessi víðir varð brátt vinsæll og var hann gróðursettur víða í borginni, en algengastur er hann í gamla Vesturbænum. Þó mun hann, það ég framast veit, aldrei hafa verið seldur í gróðrarstöðvum. Ekki er vítað hverrar tegundar vesturbæjarviðirinn er. Hann mun vera bastarður og er hrökkvíðir (*Salix fragilis*) annað foreldrið. Vesturbæjarviðirinn er af of suðrænum uppruna fyrir okkar hnattstöðu. Hann laufgast seint á vorin og þótt árssprotarnir geti orðið langir í góðum árum, kelur alltaf meira eða minna af þeim. Árlega þarf því að hreinsa kalkvisti, svo tréð liti snyrtilega út. Fullvaxinn er vesturbæjarviðirinn stórvaxinn, oftast með 2 til 3 aðalstofna, sem eru meira eða minna kræklóttir. Þetta gerir tréð mjög umfangsmikið og kannske ekki heppilegt í minni garða, en sem víðaröldungur, ristur rúnum harðrar lífsbaráttu, setur hann virðulegan blæ á umhverfi sitt. Ég efást um, að vesturbæjar-



Gráösp við Bergstaðastræti 34. Ljós. Emil Þór.

víðirinn eigi miklu hlutverki að gegna í trjágörðum framtíðarinnar, en tilvera hans leiðir ósjálfrátt til vangaveltna um, hvort ekki sé kominn tími til að reyna betur hina stórvöxnu frændur hans, hrökkviðinn og silfurviðinn (*Salix alba*).

Aspir voru sjaldgæfar í eldri görðum borgarinnar. Þó má þar finna nokkrar ljómandi falletgar **gráaspir**. Þær munu allar hafa verið fluttar inn sem plöntur. Það er erfitt að fjölga gráöspinni, annars hefði hún eflaust orðið miklu algengari.

Illa gekk að rækta sígræn barrtré framan af í Reykjavík, en töluvert var gróðursett af **lerki**. Lerki er meginlandstré og er það aldrei notað til skógræktar í úthafsloftslagi. Samt eru þó nokkur gömul lerkitré til í Reykjavík. Tré þessi þættu kannske ekki merkilegir nytjaviðir, en burtséð frá því eru þau umhverfi sínu til mikillar prýði. Þótt ótrúlegt sé, vex stærðar-lerki vestur í Skild-

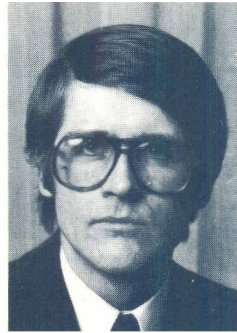
inganesi, óvarið fyrir sunnan- og vestanáttinni. Vaxtarlag þess ber vissulega aðstæðunum vitni, en ég efast um, að aðrar trjátegundir hefðu staðið sig betur á þessum stað. Núna eru mörg efnileg lerkitré að vaxa úr grasi, einkum fjarri sjó og þar sem sæmilega skjólgott er. Vantruín á lerkirækt, sem var mikil á tímabili, virðist vera á undanhaldi. Það er þó ekki nema sjálfsögð tillitssemi við lerkid að gróðursetja það ekki á næðingssama staði.

Í Reykjavík eru til falleg gömul tré af ýmsum öðrum tegundum, svo sem **askur**, rauðölur, **heggur** og **gullregn**. Tré þessi eru því miður of fá til þess að af þeim megi álykta, hversu þolgóð þau eru í ræktun eða hvert verða muni svipmót þeirra og stærð, þegar þau hafa náð fullum þroska. Það þarf að gera kvæmisathuganir á þeim og reyna að afla sem hæfastra staðbrigða, því vafalaust eiga þau öll framtíð fyrir sér.

Hér hefur verið fjallað um þær trjátegundir, sem lengst hafa verið ræktaðar í Reykjavík. Margar þeirra hafa lítið verið gróðursettar á síðustu áratugum. Nýjar tegundir hafa verið teknar til ræktunar í þeirra stað. Sumar nýju tegundanna eru bæði harðgerðar og hraðvaxta. Þær eru mikilsverðar til þess að mynda fljótt gott skjól. Þeim, sem riðu á vaðið og reyndu fyrstir að rækta tré hér í borginni, tókst að koma á legg þroskamiklum trjágróðri og það á einhverjum næðingssömustu stöðum borgarlandsins. Nú þegar skjólið er komið, hefur næsta kynslóð trjáa ólíkt betri skilyrði til þess að vaxa úr grasi og þroska alla sína bestu eiginleika. Gömlu falletgu trén í Reykjavík eru aðeins forstigið að því, sem koma skal.

Á 200 ára afmæli borgarinnar er tímabært að kveða niður alla fordóma um, að Reykjavíkursvæðið sé ekki heppilegt til trjáræktar.

Fræsöfnun í Alaska og Yukon haustið 1985



Síðastliðið haust voru 40 ár liðin frá því að Hákon Bjarnason, fyrrv. skógræktarstjóri, fór fyrstur Íslendinga vestur til Alaska í þeim erindagjörðum að kynna sér skóglendi þess og safna fræi. Sú ferð markaði tímamót fyrir íslenska skógrækt og varð upphafið að sendiferðum nokkurra hópa frætíslumanna sem hafa komið heim með trjátegundir og jurtir sem dafnað hafa vel við íslensk skilyrði.

Forsaga og aðdragandi söfnunarleiðangursins til Alaska og Yukon á síðastliðnu hausti var með ofurlítið öðrum hætti en í flest fyrri skipti þegar stofnað hefur verið héðan til plöntuleitar í Alaska.

Skógrækt ríkisins hafði þá nær ævinlega átt upptökin og borið hita og þunga af þeim ferðum, enda ætíð verið eitt af hennar meginverkefnum að kanna hvaða erlendum trjágróður gæti dafnað til nytja við hærland skilyrði.

Liðinn var mjög langur tími frá því að stofnunin hafði síðast sent mann út af örkinni til söfnunar í Alaska, en Haukur Ragnarsson var síðasti sendimaðurinn, haustið 1963. Sérverkefni hans var að leita uppi ný kvæmi alaskaaspar, en í þeim tilgangi ferðaðist hann mjög víða, allt frá suðausturhluta fylkisins og vestur til Kodiakeyju. Áður hafði Ágúst Árnason fengist við fræsöfnun barrtrjáa í 3 mánuði haustið 1958, en þá starfaði hann fyrir bandarískt fræsöfnunarfyrirtæki og bar niður víðs vegar í fylkinu.

BOLLALEGGINGAR UM SÖFNUN

Hin síðari ár hefur það oft borið á góma manna á meðal að tími væri kominn til þess að gera út leiðangur til Alaska á ný, ekki síst í þeim tilgangi að auka kvæmasöfnun trjátegunda. Ýmsir, sem hlynntir eru landgræðslumálum, hafa einnig vakið máls á því að í Alaska þyrfti að gera markvissa leit að gróðri sem hér mætti hugsanlega nota til landgræðslu. Látinn hefur verið í ljós áhugi fyrir að sameina söfnunarverkefni af þessu tagi. Mál þessi hafa þó aldrei náð lengra en á umræðustig, því menn hafa ekki eygt fjárhagslegt bolmagn til að hrinda söfnunarferð í framkvæmd.

Sá sem þetta ritar og annaðist stjórn á söfnunarverkefninu 1985 var svo lánsamur árið 1952 að fá tækifæri til að dvelja tæplega hálf ár í Alaska ásamt tveimur öðrum Íslendingum. Við störfuðum hjá U.S. Forest Service á Kenaískaga mestallt sumarið og unnum síðan að fræsöfnun og þreskingu í 8 vikur um haustið. Allan tímann var haldið til í bækistöð sem skógarþjónustan hafði í Lawing við hið undurfagra Kenaivatn. Er staður þessi skammt sunnan við byggðina Moose Pass, en þaðan komu hingað fyrstu sendingarnar af alaskaöspinni.

Nær alfarið fengumst við félagar við að safna fræi af barrtrjám, og þá fyrst og fremst af sitkagreni og sitkabastarði (*Picea x lutzii*) sem er blendingur sitka- og hvítgrenis. Er hann mjög ríkjandi sums staðar í nágrenni Kenaivatns og

norðar á skaganum. Ögn sýna var einnig tekin af öðrum barrtrjátegundum og birki. Sömuleiðis var sniðið nokkuð af græðlingaefni alaskaaspar, alaskavíðis og sitkavíðis. Til dæmis er grænsprotótti alaskavíðirinn frá þessari söfnun kominn. Eins það lítilræði sem til er af eldri sitkavíði hér og þar.

Söfnunarafraksturinn, sem vó dálítið á annað hundrað kíló, fékk Jón H. Björnsson sem var þá að byrja á rekstri gróðrarstöðvarinnar Alaska í Vatnsmýrinni í Reykjavík. Hafði Jón haft milligöngu um að útvega okkur félögunum starf vestra og sjálfur starfað hjá U. S. Forest Service og stundað fræsöfnun árið 1951 ásamt bróður sínum. Nokkru áður en mér bauðst Alaskavistin árið 1951, eða fyrir 35 árum, komst ég yfir flóður Alaska og Yukon, Aljútaleyja og Kamtschatka sem Svíinn Eric Hultén hafði ritað, og sókkti mér niður í þær um langt skeið. Áður hafði ég margsinnis kynnt mér allt sem Hákon Bjarnason hafði skrifað og vakið athygli á varðandi líklegar tegundir til nytjaskógræktar hér. Eftir umrædda Alaskadvöl hefur alla tíð blundað í mér sú von að einhvern tíma síðar gæfist aftur tækifæri til gróðursöfnunar í Alaska. Hef ég þá ávallt, þegar málið hefur hvarflað að mér, hugleitt áform söfnunar sem öllu frekar beindist að því að leita uppi ýmsan þann gróður, fyrst og fremst þá trjákenndan, sem fyrri söfnunarleiðangrar höfðu sneitt hjá eða þá ekki haft tækifæri til að nálgast, enda beindist starf þeirra fyrst og fremst að söfnun trjátegunda sem líkur þóttu til að hér gætu gagnað til skógræktar, þ.e. barrtrjágróðri.

Ætíð hafði þó ýmis annar gróður verið gripinn í leiðinni, en fátt eitt af því hefur náð hér fótfestu nema alaskavíðir, lúpína og alaskaösp. Annað sem vakti snemma fyrir mér, ef möguleiki til Alaskaferðar gæfist, var að reyna að kanna að einhverju leyti aðrar slóðir en áður hafði verið farið um. Sér í lagi taldi ég áhugavert að leita fanga við jaðarsvæði skóglendisins í vesturhluta fylkisins og á Alaskaskaga, ef tók reyndust. Allir leiðangrar, sem gerðir höfðu verið út áður, höfðu fyrst og fremst safnað á Kenaishaga og umhverfis Prins Williamsflóa, svo og sunnar í fylkinu allt til Juneau, sem er höfuðborg Alaskafylkis. Landsvæði þetta er óhemju mikið að flatarmáli og gróðursælt, t.d. má geta þess að aðeins

Kenaishagi er nær $\frac{1}{4}$ af flatarmáli Íslands. Frá ýmsum stöðum á þessum svæðum hefur verið fluttur heim sígrænn gróður og hefur sumt af honum reynst hér ágætlega vel. Sama gildir um alaskaösp sem ber af öllum öðrum aðfengnum trjátegundum hvað vaxtarhraða snertir og setur nú svip á marga garða og trjáræktarspildur áhugafólks.

HAFIST HANDA

Fyrir nokkrum árum vék fyrrverandi skógræktarstjóri, Hákon Bjarnason, þeirri hvatningu að mér að ég ætti að reyna að vinna að því að koma til leiðar og standa fyrir söfnunarferð til Alaska. Í fyrstu tók ég ekki orð hans of hátiðlega, en smám saman urðu þau til þess að tendra eld út frá gömlum neista, sem jafnt og þétt magnaðist. Þetta varð til þess eftir mikil heilabrot að sl. vor kviknaði sú hugdetta, hvort ekki væru líkur til að unnt reyndist að tryggja kostnaðarhlíð 2-3 manna söfnunarleiðangurs með því að leita fjárstuðnings ýmissa stofnana, félaga og atvinnufyrirtækja, sem hugsanlega væru hlynnt málefnum. Eftir viðræður við núverandi skógræktarstjóra, búnaðarmálastjóra og forstjóra Rannsóknastofnunar landbúnaðarins, en ósk mín var sú að þessar stofnanir stæðu sameinaðar að söfnunarferðinni, var talið háskalaust að ég kannaði þann möguleika. Í lok júní dreifði ég bréfi til liðlega 70 aðila og leitaði eftir liðveislu þeirra. Í því var lögð áhersla á eftirfarandi megintilgang fyrirhugaðrar söfnunarferðar:

1. Að afla nýrra tegunda og staðbrigða, trjáa og runna, auk annars gróðurs, sem væntanlega gætu orðið að gagni til eflingar umhverfisfegrunar og annarra landbóta sem víðast á landinu. Sérstaklega var bent á landgræðslu og skjólbeltamál.
2. Að leita fanga að áhugaverðum arfgerðum gróðurs á áður ókönnuðum slóðum, s.s. á Alaskaskaga. Einnig að bera niður á einstaka jaðarsvæðum skóglendis hér og þar í vesturhluta Alaska allt norður að 66. breiddargráðu, fyrir utan að kanna á ný áhugaverð svæði í suðurhluta fylkisins.

Dreifibréfinu var látin fylgja greinargerð þar sem bent var á þann árangur og þá þýðingu sem

fyrri söfnunarferðir höfðu fyrir íslenska skógrækt og almenna trjárækt.

Skemmt er frá að segja að 38 þeirra, sem leitað var til, léðu áforminu áheyrn og veittu því það ágæta fjárhagslega liðveislur að unnt reyndist fyrir 4 safnara að leggja land undir fót og starfa í tæpar 8 vikur við plöntuleit. Er þetta fjölmennasti hópur safnara sem hingað til hefur farið í þessum tilgangi, en í því skyni ferðaðist hann á tímabilinu tæplega 15 000 km um Alaska og Yukon.

UNDIRBÚNINGUR OG FERÐAÁÆTLUN

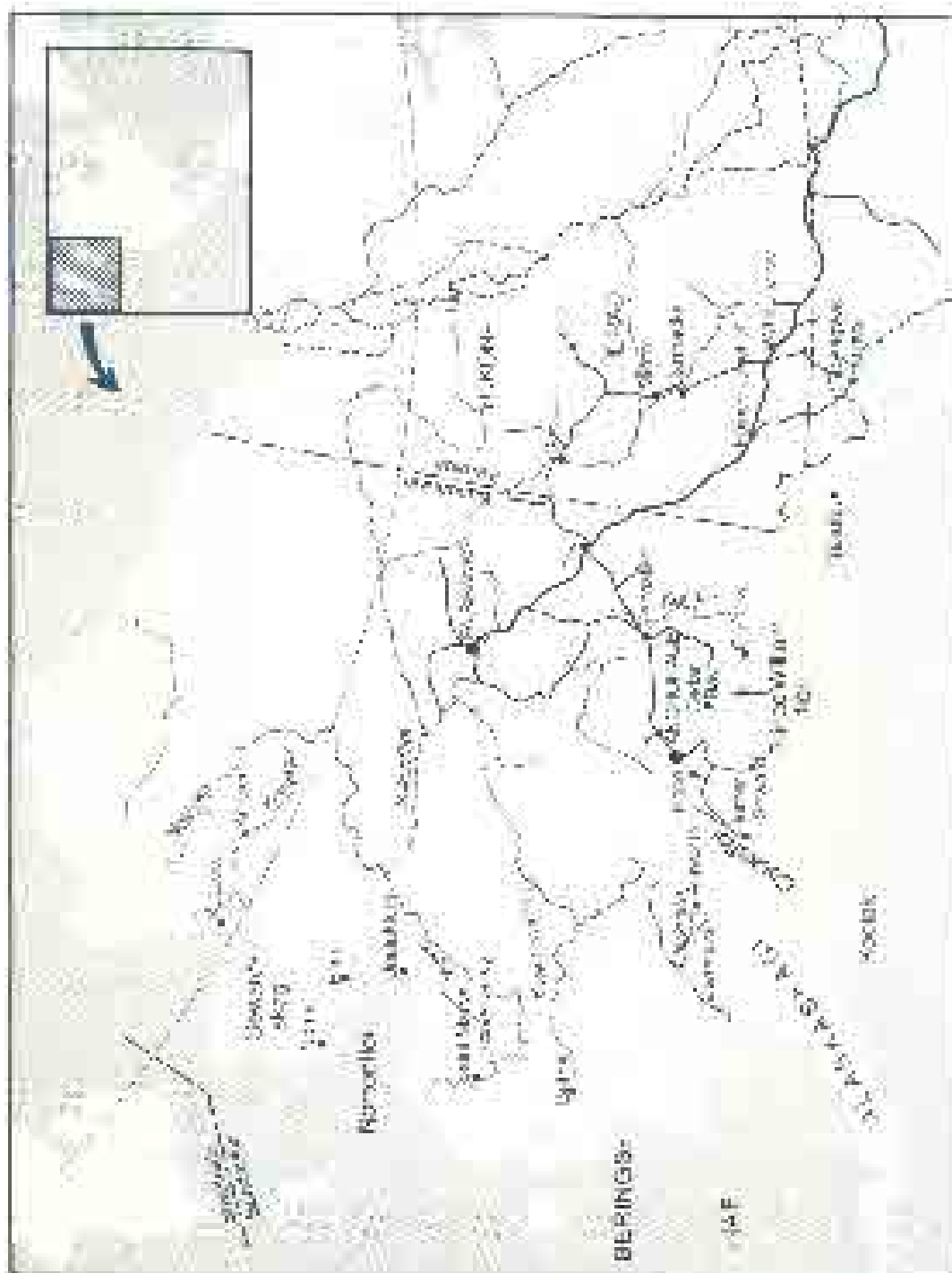
Þegar er vora tók í fyrra hóf ég til vonar og vara frumkvæði að bréfaskiptum við Aðalbækistöðvar skógarþjónustu Alaska í Juneau og reifaði áhuga og áætlun um söfnun. Með var látin fylgja lausleg áætlun yfir staði sem ég taldi að hlytu að vera áhugaverðir að bera niður á til plöntuleitar. Einnig þreifaði ég fyrir um útlit fræfells bartrjáa á hinum ýmsu svæðum. Í svarbréfi frá Juneau voru safnarar boðnir velkomnir ef af áforminu gæti orðið og þeim heimilað að athafna sig að við söfnun hvar sem væri á svæðum er heyrðu undir U.S. Forest Service eða væru á einhvern hátt í tengslum við stofnunina. Eins var boðið upp á vist og aðstöðu í bækistöðvum skógarþjónustunnar kæmi það heim og saman við söfnunaráætlanir. Þessa einstöku greiðvikni notfærðum við okkur á 3 stöðum, við Kenaivatn, í Cordova og Yakutat. Hins vegar var bent á, að ekki væri unnt að liðsinna okkur varðandi fyrirætlanir á strjálbýlissvæðum í vestur- og norðvesturhluta Alaska því þar hefði skógarþjónustan enga starfsemi. Varðandi ýmsar fyrirspurnir um þennan fylkishluta ásamt horfum um fræfall var mér vísað á ákveðinn sérfræðing í Fairbanks, en frá honum barst því miður aldrei neitt svarbréf. Kom þá einnig á daginn er við félagar vorum komnir vestur til Alaska að enginn þeirra manna, sem haft var samband við, virtist búa yfir traustri vitneskju um þetta mikilvæga atriði og sist af öllu að þeir vissu um ástand í afskekktum héruðum, enda mun lítið um að fengist sé við frætíslu þar. Þegar við byrjuðum að safna komumst við fljótlega að því sjálfir að fræfall bartrjáa var með afbrigðum lélegt hvar sem borið var niður. Er því öruggt að eftirtekja ferðarinnar hefði orðið hrapallega

mögur hefði magnsöfnun fræs verið á dagskrá. En slíkt var aldrei fyrirhugað, heldur aðeins áform um smásýnatökur af sem flestu. Því stóðst sú fyrirætlun víðast hvar þar sem borið var niður. Samt ekki án fyrirhafnar.

HALDIÐ AF STAD

Er liða tók á ágúst var undirbúningi ferðaáforma lokið að svo miklu leyti sem hægt reyndist héðan að heiman. Fjármálahliðin virtist þá einnig orðin það skýr að fjórir menn myndu geta farið til söfnunar. Sem förunautar voru þá valdir þeir Ágúst Árnason, skógarvörður í Skorradal, Böðvar Guðmundsson, skógarvörður í Þjórsárdal, og Kári Aðalsteinsson garðyrkjufræðingur til heimilis að Laufskálum í Stafholtstungum. Ágúst var vanur fræsöfnun, hafði áður dvalið einn síns liðs við það starf í Alaska og auk þess safnað í Kanada og nokkrum fylkjum Bandaríkjanna haustið 1978 ásamt Þórunni Benedíks tilraunastjóra á Mógilsá. Reyndust allir þessir liðsmenn hörkuduglegir, traustir og liprir.

Héðan var lagt upp í fögru síðdegisveðri þann 4. september og haldið til Chicago þar sem var gist. Síðan var flogið þaðan næsta dag beint til Anchorage. Tók flugið liðlega 5 klst. Lítið eygði til jarðar á leiðinni sakir skýjaþykknis. Þó rofaði nokkuð til þegar komið var yfir austurhluta Prins Williamsflóa og brátt grillti í Columbiaskriðjökulinn sem fellur í sæ við norðurströnd flóans, en skriðjökull þessi dregur að sér mikinn fjölda ferðafólks yfir sumartímann. Skriður hann hratt fram og brotnar feikn af ís úr sporði hans. Voru borgarisjakar í hrönnum í næsta umhverfi hans. Stuttu síðar var lent á Anchorageflugvelli en þar var hlýtt og heiðrikja og í fjarska blöstu við tignarlegir fjallatindar Alaskafjallgarðsins. Næsta morgun knúðum við á dyr hjá skógarþjónustunni í Anchorage, en þar hittum við að máli Harry Leslie sem ég hafði m.a. haft bréfaskipti við. Harry gegnir fulltrúastarfi og heyra undir hann málefni sem snerta almenning. Með Harry var farið yfir ferðaáætlanir og tímalengd áfanga. Hann veitti okkur ýmsar ráðleggingar og benti okkur á nokkra aðila sem kynni að vera athugandi að hafa samband við á þeim svæðum sem við ætluðum að byrja á að ferðast um. Það sem eftir var dags og næsti dagur fór í hinar og þessar



Kort af Alaska og Yukonhéraði. Vísað er til greinarinnar varðandi ýmsa þá staði þar sem safnara leituðu fanga.

útréttingar og innkaup á ýmislegum nauðsynjahlutum vegna þess sem fram undan var. Eins var farið og heilsað upp á tvær íslenskar fjölskyldur sem búsettar eru í Anchorage. Annars vegar var það dr. Bjartmar Sveinbjörnsson og kona hans Halldóra og hins vegar Jónas Sigurðsson og kona hans Oddný. Bjartmar er plöntulífeðlisfræðingur og kennir við háskólann í Anchorage, en Jónas starfaði hjá bandaríska hernum á Elmendorfflugvelli þar til í lok október er hann fór á eftirlaun. Bæði þessi hjón tóku okkur opnum örmum, og heimili þeirra stóðu okkur ætíð opin þegar okkur bar þar að garði á meðan á dvölinni stóð. Anchorage er 220 000 íbúa borg sem þenur sig yfir mikið víðfeðmi við enda Cooksfjarðar norðan Kenaiskaga. Borgin er einkar þökkaleg og hlýleg og miðhverfi hennar bera stórborgarbrag með mörgum glæsilegum byggingum. Gróðursæld er mikil og víða ósnortin svæði náttúrulegs skóglendis, barrtré eða þau blönduð birki, ösp og öðrum sumargrænum gróðri. Að auki gætir þaðan mikillar náttúrufrægur.

ALASKA, LANDSLAG OG GRÓÐUR

Áður en hafið er að greina nánar frá ferðalögum safnara og plöntuafrakstri þeirra, þykir ekki úr vegi að doka við og reyna að draga upp lauslega mynd af landslagi og kynna gróðurfar þeirra svæða í Alaska sem klædd eru skógróðri.

Í því sambandi er stuðst við ýmsar flórúbækur og aðrar heimildir.

Alaskafylki er 1 536 610 km² að flatarmáli, eða liðlega 15 sinnum flatarmál Íslands. Landslag og staðhættir er fjölbreytilegt. Miklar fjallakeðjur kvislast um landið og segja má að landslagsmyndin sé völundarhús fjallgarða. Tveir fjallgarðar skera sig samt sérstaklega úr. Annar þeirra er norðarlega í fylkinu og liggur frá austri til vesturs. Heitir hann Brooks Range og er í raun framhald Klettafjalla Norður-Ameríku. Hæð fjalllendis hans er á bilinu 800-2000 m. Norður af fjallgarði þessum, sem er breiðfjöllóttur, er afliðandi túndrusvæði allt norður að Íshafi. Sunnan Brooks-fjallgarðsins er víðáttumikil meginlandsháslétta 550-700 m y.s., sundurskorin af hinu vatnsmikla Yukonfljóti og fjölda annarra áa sem flestar falla í það. Yukonfljót er næstlengsta vatnsfall í Norður-Ameríku. Það á upptök sín á vatnasvæðum Suður-Yukon og í Bresku Kólumbíu og fellur til sjávar í Beringshaf. Sunnan áðurnefndrar hásléttu tekur við Alaskafjallgarður. Hann er framhald strandfjalla vesturhluta Norður-Ameríku. Fjöll hans teygja sig einnig vestur yfir Alaska, en taka á sig sveig samhliða suðurströnd fylkisins og enda út á Alaskaskaga. Í beinu framhaldi tekur Aljútaeyjafjallgarðurinn við sem fylgir eyjaklasanum eins langt og hann nær út í Kyrrahaf. Alaskafjallgarðurinn er mjög hár. Flest fjöll hans eru á

Viða í vesturhluta Alaska og á Alaskaskaga er landið lágt og því blautt og vötnótt. Þar sem er þurrast tekur hvítgrenið sér bólfestu, en svartgrenið verður að sætta sig við blautlendið. Myndin er tekin á Alaskaskaga (Ljósm. B.G.).



bilinu 3000-3500 m. Í honum er Mt. McKinley, hæsta fjall álfunnar, ásamt þó nokkrum öðrum tindum sem skaga hátt upp í þennan risa, sem er tæplega 6200 m á hæð.

Út úr Alaskafjallgarðinum ganga úfnir fjallabálkar suður á bóginn. Hálendi er mikið til samfellt á köflum og nær alveg suður að strandlengjunni, austur með henni og út á Kenaiskaga og suður eftir honum austanverðum. Fyrir utan Yukonfljót renna mörg önnur stórflyót um Alaska, Kuskokwimfljót er næst stærsta vatnsfallið en það á upptök sín í norðurjaðri Alaskafjallgarðsins og fellur einnig í Beringshaf. Kobuká er annað stórvatn sunnan Brooks-fjallgarðs og streymir sömu leið, og austan Cordova rennur Copper River til sjávar (sjá kortið á bls. 36).

Hér og þar í vesturhluta Alaska er stutt á milli stórflyótanna Yukon og Kuskokwim, á kafla aðeins 50-60 km vegalengd. Land er þar jafnframt víða lágt og er því forblautt og óhemju vötnótt.

LOFTSLAG OG SKÓGLENDI

Alaska spannar yfir nálægt því 17 breiddargráður og 27 lengdargráður. Mesta breidd þess er um 3500 km og lengdin yfir 2100 km. Eðlilega verður því loftslag breytilegt í þessu víðfeðma fylki og setur sitt svipmót á gróðurfar landsins og útbreiðslu plöntutegunda.

Við suður- og suðausturströnd fylkisins, þar sem hinn hlýi Japansstraumur leikur um, er veðurfar milt og rakt allt árið. Í nyrsta hluta landsins nálægt ísbreiðum Íshafsins er aftur kalt og þurrt. Hitastig ársins getur sveiflast mikið til á sama stað, eða liðlega 80°C, þar sem mest kveður að sveiflum. Ársúrkoman er einnig mjög breytileg. Á stöku stað nær hún varla 200 mm, á móti rösklega 5500 mm, þar sem mest kveður að henni í suðausturhluta landsins. Þar er þá jafnframt hlýjast og lengstur vaxtartími, allt að 180-200 dagar, en fer allt niður í 80 daga á nyrstu skóglendisvæðunum.

Það liggur í hlutarins eðli að ásýnd gróðurlendis landsins er mjög breytileg. Hún sveiflast frá stórvöxnum og viðamiklum barrtrjágróðri, sem drottinn í suðaustur- og suðurhluta landsins, yfir hægvoxta trjábelti meginlandsins, í trjálausar túndrur nyrst og vestast í fylkinu.

Af flatarmáli hins mikla víðlendis eru um 48 milljónir ha vaxnar náttúruskógi, en af honum hafa liðlega 11 milljónir ha verið álitnar geta skilað af sér hagnýtu efni.

Skógarhögg er þó enn sem komið alls ekki umfangsmikið. Það er fyrst og fremst stundað í skóglendum Tongass National Forest í Suðaustur-Alaska, en einnig smávegis í Chugach National Forest sem liggur norðar og þekur lendur umhverfis Prince Williamsflóa og tekur einnig til nokkurs hluta skóglendis á Kenaiskaga. Bæði þessi skógarsvæði, sem eru víðáttumikil, eru víð strendur landsins þar sem veðurskilyrðin eru hagstæðust og árlegur vaxtartími lengri en annars staðar gerist í Alaska.

Í bókinni „Alaska Trees and Shrubs“ (tré og runnar), sem skógarþjónusta Bandaríkjanna gaf út árið 1972, er skóglendi Alaska raðað grófllega í eftirfarandi tvo flokka: a. strandskóga, b. meginlandsskóga. Það sem hér fer á eftir er lausleg samantekt úr umræddu riti.



Böðvar virðir fyrir sér vænt sitkagreni á skógarstígnum Lost Lake Trail sem er skammt norðan Seward á Kenaiskaga, í strandskógabeltinu (Ljós. Á.Á).

a. Strandskógar

Þetta skóglendi er framhald skógarsvæða þeirra sem eru við strendur Bresku Kólumbíu, Washington- og Oregonfylkja. Aðaltrjategundir strandskóganna eru sitkagreni og marþöll sem teygja sig eftir nær 1400 km landræmu meðfram strandlengju Alaska, allt frá suðurmörkum þess og vestur að Cooksfirði. Sitkagrenið rásar samt þó nokkuð lengra vestur á bóginn en marþöllin, eða yfir á austurströnd Alaskaskaga þar sem það klæðir mjóa rönd meðfram strandlengju hans allt suður að Kubugaklihöfða. Auk þess er það á hluta Kodiakeyju. Marþöllin nær aftur allt vestur til Portlock á Kenaikskaga sem er töluvert sunnar en Homer.

Meðfram allri þessari strandlengju fylkisins, sem er mjög vogskorin, gætir víða mikils bratta því að há fjöll ganga á mörgum stöðum í sjó fram. Í landi þessu mjakar skógurinn sér upp eftir brattanum, allt upp í 450 m hæð, en dreifður trjágróður getur þó leitað mun herra upp, eða allt að 915 m.

Áðurnefndar tegundir eru víða viðamiklar að vexti og hæð þótt þéttstætt standi. Undir þekju þessari blasir víða við undraverður botngróður ýmissa runna. Er hann fyrst og fremst samsettur af sitkaelri, laxaberjum, rósum, hávöxnum bláberjategundum, *Menziesia*, að ógleymdum djöflalurki (*Oplopanax*), grósum og burknum. Gróður þessi dreifir sér eftir raka og birtuskilyrðum um skógarbotninn og nær oft ótrúlega mikilli grósku og þéttleika þrátt fyrir að mikið rökkur virðist víða ríkjandi. Að þoka sér áfram um þetta gróðurlendi reynist afar seinlegt og krefst árvekni, því ofan á bætist að á við og dreif liggja mosapaktir feysknir trjábolir og greinar sem gera landið einstaklega mishæðótt og erfitt yfirferðar. Í hæðarbelti ofan skógarmarka taka oftast við þéttir flákar sitkaelris eða grænelris sem teygja sig hér og þar alveg upp undir fjallabrúnir. Þetta runnastóð fylgir mjög gjarnan lækjum og ám og myndar undantekningalítið ósmjúganlegt þykkni. Auk þess gætir þess víða fram við strendur utan barrtrjágróðurbeltisins. Á láglandi í syðri hluta fylkisins nær elrið oft verulegri hæð þar sem vel fer um það eða 6-8 m, en ofan skógarmarka verður það sjaldan herra en 2,5-3 m.

Fyrir utan áðurnefndar ríkjandi barrtrjategundir

undir strandskógabeltisins hýsir það aðallega eftirfarandi trjategundir: Fjallapöll, alaskasýpris, stafafuru, *Thuja*, þín, alaskaösp, birki. Flestar hverjar hafa þó alltakmarkaðra útbreiðslusvæði nema fjallapöll og alaskaösp, sem nema ákaflega víða land. Fjallapállar gætir hér og þar alveg niður að sjávarmáli, en er þar samt sjaldan algeng. Hins vegar kveður oft fljótlega að henni strax og stíga tekur eitthvað á bratta fjallahlíða og hún teygir sig allra barrtrjáa hæst upp eftir þeim, eða allt að 1000 m hæð. Þar sem best fer um fjallapöll er hæð hennar á bilinu 15-30 m, en við skógarmörk er hún oftast krækla, breidd hennar jafnan sýnum meiri en hæðin. Alaskasýpris hefur takmarkaða dreifingu. Hennar gætir mikið á suðausturskíka Alaska þar sem væn tré ná allt að 30 m hæð. Þar vex hún allt frá sjó og að skógarmörkum. Einnig er hún staðbundin hér og þar á örfáum eyjum við Prins Williamsflóa og meðfram norðurströndum hans, þar sem úrkoma er mikil og góður loftraki. Samt er dreifing hennar einkar slitrótt á svæði þessu. Alaskaösp heldur sig aðallega á láglandi strandskóga og kýs sér frekast svæði meðfram árfarvegum og næsta nágrenni þeirra, þar sem gnótt er af súrefnisríku vatni og oft mikill og frjór framburður. Stafafura, *Thuja plicata* og þínur eru mjög staðbundnar tegundir sem halda aðeins til í suðausturhluta Alaska. Stafafuran leggur þó einnig undir sig dálítið landsvæði skammt fyrir austan Yakutat, en mun vera þar óhrjálæg í vexti. Er hér um að ræða strandafbrigði furunnar. Sumarveðráttan á slóðum strandskóga er svöl og þar gætir víða mikils skýjabykknis. Vaxtartíminn er langur og vetur mildir. Snjóar geta samt víða orðið miklir, einkum nálægt fjallgördunum. Ársmeðalhitinn sveiflast frá 6-8°C í suðausturtotu fylkisins í 3°C í Cordova sem er við suðausturhorn Prins Williamsflóa. Í júlímánuði getur meðalhitinn nálgast 14-15°C þar sem best lætur, en 12-13°C er algengari meðalhiti.

b. Meginlandsskógar

Ríkjandi trjategundir þeirra eru hvítgreni og pappírshjörk (*Betula papyrifera*), en í Alaska er sú síðari oftast aðgreind í 3 afbrigði. Eitt þeirra er kenaibjörkin, en sumir telja hana þó sértegund. Hún hylur víða töluverð svæði á Kenaikskaga. Skógarsvæði meginlandstrjáanna taka við inn af



Þannig skóglendi blasir við á vestur- og norðurmörkum meginlandsskógabeltisins, þar sem kjörin eru kröppust (Ljósm. B.G.).

strandfjöllunum, en mörk þeirra eru ekki skörp. Þau teygja sig allt sunnan frá Kenaískaga og norður í suðurhlíðar Brooksfallgarðsins og vestur á bóginn út undir Beringshaf (sjá kort). Þetta norðlæga skóglendi nefndist ýmist *borealbelti* eða *taiga* sem er rússneskt heiti. Skóglendi af þessu tagi þekja rúmlega 42 milljónir ha lands, en aðeins liðlega 1/5 hluti þess flokkast þó sem virkilega hagrænt skóglendi. Umfangsmestu og bestu skóglendin eru t.d. á lægri svæðum beggja vegna Yukonfljóts og meðfram þverám þess. Einnig við Kuskokwimfljót og Kobuká. Á svæðum þessum eru loftslagsskilyrði gríðarlega breytileg. Miklar frosthörkur ríka á veturna. Ekki er sjaldgæft að frost fari stundum niður fyrir -40°C og að meðalhiti kaldasta mánaðar sé á bilinu $+23$ - 29°C . Hlýtt er á sumrin og dagar með 30°C eru ekki óalgengir hér og þar. Viða er meðalhiti júlímánaðar 14 - 16°C . Sífreðin jörð er nær alls staðar. Kemur það mjög áberandi fram á gróðurmyndinni eftir því sem norðar dregur og það grynnskrar á sifrerann. Hvað þennan þátt snertir gætir ískjarna svo til hvarvetna í jörð í Alaska nema á strandskógarsvæðinu og á Kenaískaga. Ársúrcoma svæðisins er mjög takmörkuð, oft aðeins 150 - 350 mm. Þar sem ískjarni er í jörð verður uppgufun hæg. Það jarðvegslag, sem nær að þiðna yfir sumartímann, helst því vel rakt. Myrlandi og flóar er mjög algengt þar sem svona hagar til. Á þessu innlandssvæði Alaska gætir

fjölbreytilegs gróðurlendis og þar sem trjágróður ríkir samanstendur hann oft af tveimur eða fleiri trjategundum. Skóglendið dregur heiti sitt af tegund þeirri sem þar drottinnar. Þannig má t.d. skilja á milli gróðursveita balsamaspar, hvítgrenis, nóturaspar og pappírshjarkar, en hvítgreniskóglendið er samfelldast og yfirgripsmest að útbreiðslu.

Þar sem skilyrðin henta best myndar trjágróðurinn góða þekju og er vöxtulegur, hvítgrenið t.d. nær allt að 25 - 30 m hæð, en strax þar sem gætir rýrmandi kjara verður myndbreyting. Ójafn vöxtur fer að segja til sín og skóglendið verður allt gisnara, lágvaxnara og hrörlegra. Með *taiga* heitinu er átt fyrst og fremst við slíkt form skóga, en hlutdeild þeirra fer vaxandi eftir því sem norðar dregur og kjör verða krappari.

Aukið svigrúm á milli trjáa veitir ýmsum runnagróðri góð skilyrði til vaxtar. Þessi undirgróður er sjaldan mjög fjölbreyttur. Helstu tegundir hans eru birkiblandingar, fjalldrapi, kirtilbjörk (*B.glandulosa*), grænelli, runnamura, *Spiraea beauverdiana*, ýmsar víðitegundir og *Viburnum edule*. Lyngtegundir eru einnig algengar, bæði bláberja- og rauðberjalyng og *Ledum*. Krækiberjalyng breiðir sömuleiðis víða úr sér. Jörð er oftast þakin óhemju þykku svarðmosalagi sem hleðst upp því rotun er hæg.

Skógar með þessu útliti blöstu víða við söfnunarleiddangrinum þar sem hann bar niður í ná-

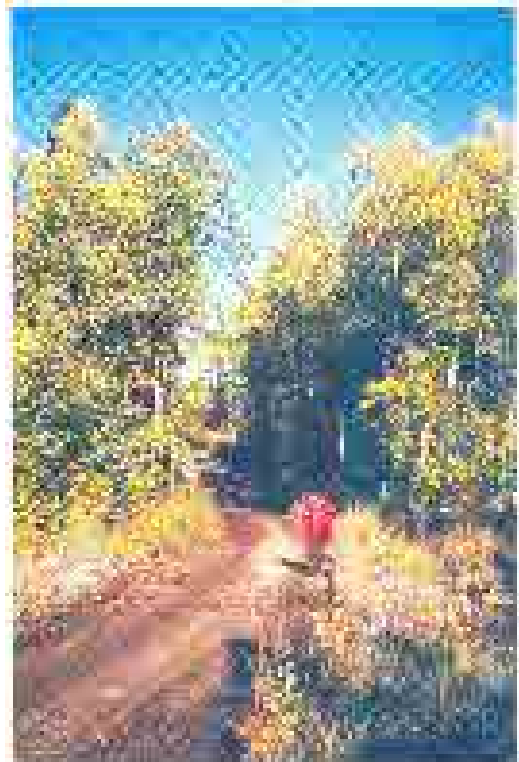
munda við skógarjaðarinn í vestur- og norðurhluta Alaska.

Við erfið lífsskilyrði, t.d. á landi sem hallar gegn norðri eða vestri, eða á blautlendi þar sem kannski eru aðeins 40-65 cm niður á sífreðna jörð, nær sjaldan önnur trjategund en svartgrenið að nema land. Hér og þar nýtur það þó félægsskapar alaskalerkis sem sagt er, að geti sætt sig við mun meira votlendi en svartgrenið. Alaskalerkið er útbreiddast og vöxtulegast í vissum hlutum Tananaárdals sem er í miðju fylkinu. Mjög dreift reikar það síðan með nokkrum afvikum meðfram stóránunum Yukon og Kuskokwim vestur og suðvestur á bóginn. Það þokast allt að 160° vestlægrar lengdar sem er nokkru fyrir austan Unalakleet. Við bestu kjör getur lerkíð náð allt að 24 m hæð, en yfirleitt er það hægvoxta og er algengara að hæð þess sé á bilinu 9-18 m. Sama gildir um svartgrenið sem sjaldan nær teljandi gildleika hvað þá mikilli hæð nema þar sem best hagar til skilyrðum, en þar skipar hvítgrenið samt oftar sess. Oft geta svartgrenitré, sem eru kannski aðeins 4-6 cm í þvermál, verið allt að 10 áratuga gömul og kannski er hæð slíkra trjáa aðeins 2-3,5 m eða svo.

Þannig skógar, ef skóga skyldi kalla, blasa ákaflega víða við þar sem land er votlent. Ekki aðeins á norðurslóðum, heldur einnig víðsvegar í syðri hluta Alaska, s.s. á vestan- og norðvestanverðum Kenaískaga og á Alaskaskaga. Áreiðanlega munu fáar aðrar trjategundir búa yfir jafnmikilli lífseiglu og geta þraukað við jafnháa grunnvatnsstöðu og önnur óblið kjör.

Meðfram árfarvegum meginlandshlutans gætir víða balsamaspar. Almenn er hún aðeins viðaminni en alaskaöspin, sem heldur sig aðallega í suðurstrandhéruðum landsins og margir líta á sem undirtegund þeirrar fyrri, en þær víxlást mikið þar sem þær mætast. Þar sem aðstæður eru ákjósanlegastar nær balsamöspin allt að 30 m hæð. Ásamt alaskavíði leitar hún allra trjategunda lengst norður á bóginn. Gætir slæðings þeirra víða meðfram lækjum og ám á túndrusvæðinu norðan Brooks-fjalllendisins. Einnig fíkrar hún sig langt vestur, á stöku stað allt að Beringshafi.

Til viðbótar við það sem hér hefur verið rakið um trjágróðursvæðin, gætir síðan mýrlendis,



Birkigróður nálægt Lake Clark á Alaskaskaga. en þar eru mjög víða fagurlega vaxin tré næst vatninu (Ljós. K.A.).

runngróðurlendis og túndru.

Runngróðurlendið er aðgreint í: 1) *Strandelripykkni*. Er það algengt í öllum aðalgróðurbeltunum og geymir mikið af sitkaelri og víði fyrir utan dýnelli, heiðarós, hávaxnar bláberjategundir (oft 1-1,5 m) klungurtegundir, reyni, rifstegundir og villiepli, svo það helsta sé nefnt. 2) *Árgróðurpykkni*. Tegundasamsetning þess er oft töluvert frábrugðnari. Margvíslegar víðitegundir eru mjög drottnandi í því, en næst kemur elri. Einnig gætir oft *Cornus stolonifera*, *Elaeagnus commutata*, *Myrica gale*, heiðarósar (*Rosa acicularis*), víundabers (*Shepherdia canadensis*) og *Viburnum edule*. 3) Þriðja runngróðurlendið er svonefnt *birki-elri-víðipykkni*. Þess gætir mest við skógarmörk inni í landi, eins ofan skógarmarka á víðáttumiklum svæðum bæði á Alaska- og Sewardskaga og víðar. Meginuppistaða víðargróðurs í þessu gróðurlendi eru nokkrar víðiteg-

undir (5-6) af ýmsum stærðum, elritegundir, fjalldrapi, kirtilbjörk, krækilyng, Ledumtegundir, runnamura, *Spiraea beauverdiana* auk lágvaxinna bláberjategunda og rauðberjalyngs.

Túndrusvæði má aðgreina í þrjá eftirfarandi flokka: *rök túndra*, *votlendistúndra* og *háffallatúndra*. Þetta svæði hýsir ýmsan lágvaxinn runnagróður fyrir utan fjölda jurtategunda. Skál hér látið staðar numið þessari ágripskenndu kynningu.

FJÖLDI PLÖNTUTEGUNDA

Háplöntuflóra Alaska er $3\frac{1}{2}$ sinnum fjölskrúðugri en háplöntuflóra Íslands, en þar eru talðar vera 1559 tegundir. Af þeim tilheyra 133 tegundir trjám og runnum, en í orðsins fyllstu merkingu eru trjátegundir 32 að tölu. Fimm víðitegundir af þeim 33, sem Alaska er talið hýsa, geta þó náð þeirri stærð að þau megi heimfæra undir tré. Sama gildir um eina elritegund (*Alnus rubra*) sem er á þröngu svæði eins og reyndar ýmsar aðrar viðarplöntur.

Aðeins 12 tegundir trjáa flokkast sem hávaxnar, þ.e. geta orðið hærri en 20 m. Af þeim verður sitkagrenið og marþöllin vöxtulegastar. Af laufrtrjám verður alaskaösp og balsamösp gróskumestar, en nóturösp nær einnig oft góðri hæð, 24-25 m. Sama gildir um pappírsbjörkina.

SÖFNUN HAFIN. FLOGIÐ Á NORDURSLÓÐIR

Sunnudaginn 8. sept. vorum við ferðbúinir í fyrsta áfanga söfnunar. Við skiptum okkur í tvo hópa, enda var mikilvægt vegna árstímans að komast skjótlega yfir þau afviknu svæði Alaska, sem ákveðið hafði verið að sækja heim. Ágúst og Kári fóru saman og héldu með flugvél vestur til Bethel sem er um 100 km fyrir ofan ósa Kuskokwimfljóts. Er Bethel stærsti bærinn í Vestur-Alaska. Við Böðvar flugum norður til Kotzebue sem er líðlega 40 km norðan heimskautsbaugs á norðvesturhorni Baldwinskaga. Við byggðir þessar eru daglegar flugsamgöngur frá Anchorage. Kotzebue er 2400 íbúa bær vestan skógarmarka, en þar er stjórnsýsla fyrir 100 000 km² svæði þar sem aðeins 5000 manns hafa búsetu, meirihluti þeirra eskimóar. Baldwinskaginn er örmjór, en breikkar dálítið nyrst. Liggur hann mjög lágt yfir sjó, er flatlendur og opinn fyrir veðrum. Lengd hans er 70-80 km. Úr lofti gætir fjölda smátjarna og vatna. Á stöku blettum á syðri hluta skagans vottar aðeins fyrir gisdreifðum smáþyrpingum barrtrjáa og einstaklingum á stangli. Þetta lítillærði, sem virðist ekki hátt í lofti séð úr flugvél, hefur smám saman borist frá meginlandinu. Ármynni Kobukfljóts er rétt austan skagans, en þar eru víða grenislitrur sem síðan breytast í samhangandi skógarræmur beggja vegna fljótsins er breikka og hylja víðáttumeira svæði eftir því sem



Í norðvestur- og vesturhluta Alaska fylgir skóglendið aðallega ánum eins og loftmynd þessi frá Kobuká sýnir (Ljós. B.G.).

fjarlægðin frá sjó eykst sé ekki því rakið. Engir vegir eru á skaganum og ekki að sjá nein búseta. Við gistum í Kotzebue, en þar er eitt myndarlegt hótél. Liggur það við aðalgötuna sem hlykkjast meðfram fjöruborðinu og er æði hólótt malargata eins og allar götur þorpsins. Staðurinn er óhrjáleður, enda bætir ekki úr að umhverfis flest hús eru haugar af ótrúlegu skrani. Gróður er fátæglegur á staðnum. Hálmgresi, melgresi og malurtategundir virðast hvað mest áberandi. Á stöku stað vottaði fyrir einstaka græneldirunna og heiðarós. Til að sjá sást övera af birki og elri í brekkum sunnan flugvallar, eins rákumst við á hólótt svæði við flæðitjarnir austan flugvallar þar sem vottaði fyrir víðigróðri, balsamösp, fjalldrapa, krækiberja- og rauðberjalýngi. Nær eingöngu var um að ræða alaskavíði og afbrigði löðvíðis. Var tekinn reytingur græðlinga úr þessu stóði sem rétt aðeins var byrjað að taka á sig haustblá. Hæstu brúskar balsamaspar voru liðlega 3 m, en allt annað heldur lágvaxnara. Ársvöxtur var harla góður, en vaxtarlag runna bentu samt til að annaðhvort kelur þá oft eða þeir verða fyrir ágangi skepna, en hreindýr munu flandra töluvert um Baldwinskaga á vissum árstíma.

Alls voru tekin 14 sýnishorn af gróðri við Kotzebue, en þar af voru 9 trjákenndar tegundir, m.a. vottur af græneldri og heiðarós.

Næsta morgun var haldið með litilli áætlunarflugvél til Ambler, en það er tæplega 180 íbúa byggð innfæddra um 210 km austan Kotzebue, steinsnar frá norðurbökkum Kobukfljóts, í 95 m hæð yfir sjó og á liðlega 67° n.br.* Loft var mjög þungbúið, lágt skýjaþykkni og þokubræla huldi alla landsýn. Flugmaðurinn hafði þá orð á því við og við að óvíst væri að sér tækist að finna Ambler. Úr þessu rættist því skyndilega rofaði nokkuð til. Vorum við þá aðeins austan byggðarinnar.

Í Ambler gistum við í tvær nætur. Fengum þar inni hjá hjónum sem ráku einustu verslun staðarins og höfðu gístiðstöðu. Vínalegt er í Ambler og mikil gróðursæld. Norður af byggðinni, sem er nokkuð dreifð, er landslag smáhæðótt og hækkar jafnt og þétt inn undir fjöll. Í fjarska blasa við Jade Mountains og ýmsir aðrir fjallatindar sem í

raun eru hluti Brooks Range-fjallgarðsins. Land er að mestu hulið gisnum hvítgreniskógi. Jarðvegur virðist harla misjafn og í heild er hann rýr. Vöxtuleg tré voru 14-15 m á hæð, en þau voru fágæt. Víðar voru þau aðeins 8-10 m. Á köflum er slæðingur svartgrenis bæði á röku og þurru landi. Víðast hvar aðeins 3-5 m á hæð. Niðri við fljótið gætti elriþykkna og víðigróðurs. Þótt barrgróður væri gisinn var landið erfitt yfirferðar sökum alls kyns runnkennds laufgróðurs og mikils mosalags sem fætur manns sukkur djúpt í. Var mosinn víða þakinn Ledumlýngi eða rauðberjalýngi. Hendur voru nú látnar standa fram úr ermum við leitarstörf, enda var veður ágætt því strax og liða tók á daginn létti til og hiti komst í 9-10°C. Sáraltið var af könglum hvar sem borið var niður og flestir þeirra jafnan mikið maðksmognir. Íkornar virtust ekki fyrirfinnast, þannig að þeir gátu ekki liðsinnt okkur. Við felldum smávægis af trjáum og þannig náðist í ögn af sýnum. Tínt var töluvert af birki- og elfrifri, enda virtist nóg af hvoru tveggja. Bæði var um að ræða grænöl og *Alnus tenuifolia*. Birkið er mjög vöxtulegt og beinvaxið, 12-14 m á hæð, hvítstofna. Eins voru teknar rætur af nóturösp og græðlingar af balsamösp, en hvorugar virðast þó algengar við Ambler. Sýni voru tekin af öllum þeim víðitegundum sem við komum auga á en ekki reyndist unnt að komast yfir stórt svæði. Örstuttur vegspottar liggja út að gamalli malar-gryfju, að sorphaugasvæði og flugbraut og er það allt og sumt. Síðari daginn fengum við bátseiganda til þess að flytja okkur 6-7 km upp eftir Kobukfljóti til Thomson's Place, en þar hafa roskin eskimóahjón sumarbúðir og stunda dálitla matjurtarækt á landi sem nýlega hefur verið rutt. Þarna var hvítgrenið mjög vöxtulegt, 20-25 m á hæð. Þannig virtist það eins langt og augað eygði austur með ánni. Þennan dag var svalt í veðri. Frost var um nóttina og jörð hrímuð fram eftir morgni og allan daginn snjóaði við og við í fjöll.

Samanlagt urðu sýnishorn 40 af Amblersvæðinu, en af þeim eru 23 tegundir tré og runnar. Að öreyndu skal ekki kveðinn upp dómur um notagildi þessa efniviðar, en kannski gæti sumt af honum hentað svæðum á Norður- og Austurlandi. Tíminn mun leiða þetta í ljós.

*Sjá nánar yfirlit yfir hnattstöðu og hæð í lok greinarinnar.



Lofmynd frá þorpinu Elim á Sewardskaga, en þar vex myndarlegt hvítgreni alveg niður að sjó við Nortonflóa (Ljósm. B.G.).

Á SEWARDSKAGA

Miðvikudaginn 11. sept. snerum við til baka til Kotzebue. Þar var þá gráhvít jörð af snjó og harla kuldalegt, enda hafði fallið 7-8 cm snjólag um morguninn. Við gengum frá græðlingasendingu heim og höldum síðan síðdegis með þotu á næsta áfangastað sem var Nome. Var flugtími þangað 55 mín. Er lent var í Nome varð Böðvari að orði að þar væri ekta sunnlenskt veður, slagveðursrigning, hvasst og mjög takmarkað skyggni. Fengum við inni á Nugget Inn sem er annað tveggja hótela bæjarins, sem á upphaf sitt að rekja til síðustu aldamóta þegar gullæðið hófst á norðurslóðum Alaska og Yukon.

Í hugleiðingum um fræsöfnunarferð til Alaska hafði ég oft velt vöngum yfir Sewardskaga og talið að áhugavert gæti reynst að ná þaðan kvæmum af trjágróðri, ekki síst hvítgreni. Það dreifir sér nokkuð um austurhluta skagans, aðallega að sunnanverðu, dálítið vestur fyrir Fish River og hér og þar alveg að sjó fram, eins og t.d. við þorpin Golovin, Elim og Moses Point sem eru innarlega við Nortonflóa. Sewardskaginn er nokkuð fjöllóttur á köflum að sunnan- og norðvestanverðu, en víða gætir þó flatlendis og votlendis. Á skaganum eru þrír vegir sem liggja út frá Nome í átt til þorpanna Teller, Taylor og Council. Fimmtudagsmorgun tókum við okkur bílaleigubíl, en þá var enn rigning og hvassviðri og skyggni vart meira en 1 ½ km. Við ræddum við

mann hjá Bureau of Land Management sem okkur hafði verið bent á, en hann tjáði okkur að í gangi væri vinna við vegaframkvæmdir á Councilvegi og því hæpið fyrir okkur að leggja út á hann. Auk þess sagði hann okkur að það miklir vatnavextir væru í ám að við myndum aldrei komast yfir ána við Council sem er óbrúuð. Við lögðum því fyrst norður á bóginn í átt til Taylor og ókum upp með Nomeánni. Dálítinn runnagróður bar fyrir augu okkar á leið þessri, nær eingöngu víðikræklur og grænelri (*Alnus crispa*). Við ókum allt norður að austurenda Salmonvatns, eða um 45 km og snerum þar við. Lítið dró úr rigningu fyrr en í bakaleið, þá rofaði við og við það mikið til að aðeins sást upp eftir hlíðum fjalla. Elri þakti þær víða eins hátt og unnt var að eygja, mest á þurrari blettum og ennþá var það dimmgrænt yfir að líta. Við tókum smávegis fræsýni og eins græðlinga af 4 víðitegundum. *Spiraea beaurdiana* virðist þarna mjög algeng og nær 60-75 cm hæð. Virtist fræ hennar vel þroskað. Eftir þetta ókum við allt hvað af tók í átt til Nome og síðan austur með ströndinni og upp á Councilveg. Þar lentum við í miklum töfum vegna vegaframkvæmda. Vegurinn var ein forareðja, en með Böðvar undir stýri mjökuðumst við giftusamlega yfir öll fen. Við ókum upp með Solomoná rétt norður fyrir byggðina Solomon sem er þyrping örfárna íbúðarhúsa. Hvítgjallshæðir eygðum við aldrei sakir lélegs skyggnis, en á þeim fjallsbrik-

um gætir hvítgrenistrjálings. Rétt við veginn rákumst við á örfá 3-5 m há ungtre af balsamösp, en hún virðist þarna fágæt, og vöxtulegt birki sést ekki. Hins vegar er töluvert kjarrbirki í belti beggja vegna Solomonár, sem er fremur lítil en lagleg bergvatnsá.

HALDIÐ TIL ELIM

Næsta dag ákváðum við að snara okkur til þorpsins Elim og bera þar aðeins niður, en þar vissi ég að hvítgreni yxi alveg niður að sjó. Elim er austarlega við Nortonflóa í um 150 km loftlínu frá Nome. Enginn vegur er þarna á milli, en daglegt ætlunarflug. Dregið hafði úr rigningu er við yfirgáfum Nome og þurrt var orðið er við lentum á litlu malarbrautinni sem er rétt fyrir vestan og ofan Elim.

Strax þegar við höfðum lagt að baki Golovinvíkina og svifum yfir Golovinþorp birtist barrskógur norður undan sem aðeins austar teygir sig fram að sjó og er að mestu samfelldur eins langt og séð verður. Land er fellótt eða langar og lágar hæðir með grunnum dalverpum hér og þar. Í dagbók mína hef ég m.a. skráð eftirfarandi:

„Veður í Elim mjög milt og lygnt en lágskýjað, hiti 10-12°C. Geymdum farangur okkar í 5-6 m háu elriþykkni aðeins norðan flugbrautar sem er í 45 m hæð yfir sjó. Hófum strax leit að könglum í hliðinni þar fyrir ofan en þar var sæmilega greiðgengt á köflum þótt undirgróður væri býsna

mikill. Þarna er vænt hvítgreni. Innan um eru tré allt að 18-20 m á hæð og um 1 fet í þvermál. Dálítið svartgreni þar sem var raklendast. Sumt allt að 5-6 m, en megnið lágvaxnari ræflar. Elriþykkni er hér og þar og stöku beinvaxin birkitré yfirleitt ljósstofna. Við fundum fljótlega smávegis af hvítgrenikönglum og náðum af nokkrum trjám sem Böðvar kleif. Er á daginn leið tók að rigna og hélst rigning stöðug til kvelds“. Við hættum söfnun um fimmleytið og yfirgáfum Sewardskaga hálf tíma síðar með leiguflugvél sem kom frá Nome og flutti okkur til Unalakleet sem er við botn Nortonsflóa, en sú ferð tók 1 klst. Árangur söfnunar á Sewardskaga nam 33 sýnishornum af ýmsum tegundum trjáa, runna og jurta.

SÖFNUN VIÐ UNALAKLEET

Þorpið Unalakleet er á tæplega 64. breiddargráðu alveg fram undir sjávarbakka við samnefnda á sem er æði mikið vatnsfall er streymir fram og aftur í gríðarlegum bugðum á láglendinu sunnan og austan byggðarinnar. Í ánni var mikill vöxtur sakir langvarandi rigninga, enda var vor og sumar kalt og úrkomusamt í Alaska að sögn fólks. Íbúafjöldi Unalakleet er um 800 og er þorri þeirra Eskimóar. Einn lítill gististaður er í þorpinu og fengum við þar inni.

Við tókum bíl á leigu, en tveir stuttir og lélegir vegspottar liggja frá þorpinu. Annar þeirra 3-4

Skógarjaðarinn við Unalakleet. Handan ásanna tekur við nokkuð vöxtulegt skóglendi hvítgrenis blandað birki, balsamösp og ýmsum víðitegundum (Ljósm. Ó. V.H).



km norður með ströndinni og hinn 30 km til norðausturs í átt að ratsjárstöð sem ekki er lengur starfrækt. Í næsta nágrenni byggðarinnar er að mestu mýrlendi, en skammt norðaustan þess taka við smáhæðir (100-200 m) sem teygja sig drjúgan spöl norður á bóginn samsíða strandlengjunni. Í dagbókina hef ég skráð eftirfarandi: „Eftir að hafa fengið bílinn í hendur ókum við í átt að fellunum sem á blettum eru þakin trjágróðurgeirum sem fíkra sig niður undir flatlendið, en þar má aftur sjá á einstaka stað smáhólma barrtrjáa. Vegurinn sveigði upp dálítið brattlendi og í gegnum vik. Blandskógur birkis og hvítgrenis var þar til beggja handa og stöku aspir teygðu úr sér hér og þar, bæði balsamösp og örfá ungvíði nóturaspar. Víða voru einnig þéttar þyrpingar elris, einkum upp á hæðunum þar sem greinilega var áveðurs. Hvítgrenið er hér alls staðar frekar strjálvaxið og krónur þess tággrannar, eins og á hinum stöðunum sem við höfum vitjað. Innan um í bollum og þar sem er deiglent er svartgreni. Hvorttveggja er víða frekar vaxtarlítið, en þó má rekast á einstaklinga hvítgrenis sem ná allt að 15 m hæð og hafa bol nær 25 cm í þvermál og hæsta svartgrenið er 8-10 m en grannvaxið. Handan skarðsins, þar sem land lækkar á töluverðum kafla, gætir víða víðis, er obbi hans alaskavíðir. Víða sjást mjög vöxtulegir einstaklingar 6-8 m á hæð. Yfirleitt eru þeir margstofna, en innan um er ein og ein þráðbein einstofna hríska. Kom þetta okkur á óvart. Hér og þar ber einnig töluvert á balsamösp og 10-12 km austan þorpsins rétt við eina kvísl Unalakleet-ár sáust víðamiklir einstaklingar allt að 14-15 m háir. Á einum stað allnokkru austar rákumst við á strjáling 5-6 m hárra nóturaspa sem við tókum rótaranga af. Þær stóðu utan í ási þar sem mjög grunnt var á mól. Vorum við óviðbúnir þessum fundi því nóturösp hefur ekki verið talin vaxa vestur að Unalakleet. Suðaustur af þessu svæði hvarf allt skóglendi handan vegar, en mýrlend svæði tóku við með einstaka lítilfjörlegum elribrúskum. En til norðurs er hæðótt landslag og þar fylgir barrtrjágróður kvísl árinna og þekur stóra fláka þess lands sem séð verður yfir, en það fer allt smáhækkandi norðaustur á bóginn uns dölótt fjalllendi tekur við. Á örfáum stöðum uppi á einni hæðarbungu rákumst við á heimskaualúpinu en

hún er mjög lík alaskalúpinu. Tókst okkur að ná örfáum frækornum, en yfirleitt var fræ hennar löngu fallið“. Í Unalakleet héldum við til í tvo daga og skiptust á skin og skúrir á meðan. Einnig gránaði í fjöll.

Ávöxtur söfnunarinnar reyndist 43 sýnishorn 24 tegunda, að mestu leyti lauftré og runnar, en einnig vottur grasa og belgjurta, en því miður ekkert grenifræ. Olli þetta okkur miklum vonbrigðum, en við reyndum að bæta úr því með örfáum smáplöntum sem sendar voru heim. Að síðustu skal því skotið inn að eilítið norðan Unalakleet vaxa hvítgreniplöntur alveg niður að flæðarmáli þar sem melur og baunagras vex í breiðum. Að þessu loknu flugum við til Anchorage þar sem við hittum Ágúst og Kára sem höfðu lokið leitarferð sinni tveim dögum áður. Var þá komið sunnudagskveld.

Á VOTLENDINU VIÐ BERINGSJAF

Nærri vesturströnd Alaska við Beringshaf er land mjög flatt og votlent. Þar eru geysiviðlendar freðmýrar og byggð strjál. Um þetta landsvæði liggur ekkert vegakerfi. Aðeins er vegi að finna næst þorpum frumbyggja, sem aðallega eru Eskimóar. Á sumrin er land þetta nánast ófært yfirferðar vegna bleytu. Sagt er þar vestra: „Of blautt til að ganga á og of þykkt til að synda í“. Helst er ferðast eftir ám og fljótum. Flugvellir eru við flest stærri þorp og víða eru góð landingarskilyrði fyrir litlar flugvélar á vötnum. Þarna er mikill munur á vetri og sumri, en á veturnum leggur vötn og freðmýrar og snjór sléttar yfir mishæðir svo þarna verða greiðfærir akvegir fyrir hundasleða og vélknúna snjóslæða.

Tvö stórflyjót hlykkjast um flatlendið, þ. e. Kuskokwim og Yukon. Yukon komin nokkur þúsund kílómetra leið austan frá Kanada.

Næst ströndinni eru engir skógar, en þar er lágvaxinn freðmýrargróður ríkjandi. Þegar fjær dregur frá ströndinni fer trjágróður að koma í ljós, helst meðfram ám og á smáhæðum. Fyrst runnaþyrpingar, svo einstök tré á stangli og smátt og smátt hækka trén og fjölbreytni tegunda eykst og síðan taka skógarnir við, fyrst mjög gisnir og lágvaxnir, en verða vöxtulegri þegar lengra dregur inn til landsins.

Skógróðurlendi við Andreaafskyá skammt frá St. Marys í vesturhluta Alaska (Ljós. Á.Á).



Stærsti bær á þessum slóðum er Bethel, sem stendur við Kuskokwimfljótið. Íbúar eru um 3300 og flestir frumbyggjar, en þó ekki eingöngu heimafolk, því þarna er aðalsjúkrahús, skólar, fangelsi og fleiri opinberar stofnanir fyrir stórt svæði. Bærinn stendur á marflatrí og forblautri freðmýrinni, en þarna telja bækur vera vesturmörk hvítgrenisins þar sem það nálgast mest hafið niður með Kuskokwimfljótinu. Sumir viðmælendur okkar í Anchorage töldu hins vegar engan skóg þarna að finna, en aðrir töldu þar aðeins vaxa eitt grenitré, sem þeir Viereck og Little hafa vitnað til í bók sinni um útbreiðslu tegunda í Alaska.

Það var því nokkur eftirvænting hjá okkur ferðafélögum að fara til Bethel til að reyna að finna gott fræ af hvítgreni til ræktunar hér á landi. Sennilegt er að kvæmi hvítgrenis frá jaðri útbreiðslusvæðisins væru vænleg til ræktunar á harðbýlum svæðum á Íslandi.

Þegar flugvélin nálgadist Bethel á leið okkar frá Anchorage fór greniskógurinn smátt og smátt að verða gisnari og úr flugvélinni sáum við engan greniskóg við bæinn. Þetta voru mikil vonbrigði fyrir okkur, en þegar svæðið var kannað nánar fundum við nokkur hvítgreni, það stærsta í útjaðri bæjarins. Það var um 4 m á hæð og mjög gildvaxið og á því var töluvert af könglum, sem þó því miður reyndust vera frælausir.

Heimamenn töldu að í nágrenni við Bethel hafi

vaxið nokkuð góður greniskógur í fyrri daga, en þegar gufuskip fóru að koma við þarna þá hafi grenið verið fellt til eldsneytis fyrir skipin og skógurinn ekki náð að vaxa upp aftur. Við fundum nokkur lágvaxin grenitré með könglum, en ekkert nothæft fræ því könglarnir voru allir mjög maðksmognir af lirfu, sem gerir mikinn skaða á grenikönglum víðs vegar um Alaska.

Ekki reyndist í þetta skipti ráðrúm til að leita uppi alaskalerkið, sem vex röskum 100 mílum ofar við Kuskokwimfljótið en þar nær útbreiðslusvæði þess lengst til suðvesturs.

Í Bethel söfnuðum við 18 sýnum tegunda, stiklinga og fræs, þar á meðal voru vöxtulegar viðtegundir, elri, balsamösp og hinn fallegi ilmandi runni *Myrica gale*.

Norðan Yukonfljótsins fer landið heldur hækandi, en vesturjaðar útbreiðslusvæðis hvítgrenis er talinn nærri þorpinu St. Marys, sem stendur á bakka Andreaafskýárinnar spölkorn norðan Yukonfljótsins.

St. Marys var næsti viðkomustaður okkar og þangað komum við í þoku og rigningu. Okkur var sagt að þar væri búið að rigna í 6 vikur. Hér er enginn greniskógur í næsta nágrenni við þorpið, en þó eru nokkur falleg grenitré á stöku stað. Okkur var sagt af heimamönnum að fallegt hvítgreni yxi víða meðfram Andreaafsky, en ekki meðfram Yukonfljótinu. Á þessum tíma stendur yfir aðalveiðitíminn, en þá veiða menn sér vetrar-

forða af hreindýrum, elg og bjarndýrum. Flestir bátseigendur voru því farnir á veiðar svo ekki leit vel út með að fá farkost til könglasöfnunar. Úr þessu rættist og innfæddur sonur verslunarstjórans á staðnum tók að sér að flytja okkur á ágætum báti. Fór hann með okkur á stað, sem hann nefndi Negilleq, en þar var fallegur skógur á smábletti af hvítgreni og birki. Þarna voru tré um 8-12 m á hæð, en vöxtur greinilega mjög hægur. Oftast voru ársprotar ekki meira en 6-8 cm, en þó sáust á stöku stað upp í 20 cm ársprotar á hvítgreni. Það kom okkur mjög á óvart hve hvítgrenið vex þarna í mikilli bleytu, sums staðar á blautri myri. Könglar voru allir maðksmognir og ónýtir og tókum við því það til ráðs að taka stiklinga og litlar fræplöntur og senda heim í flugpósti.

Við St.Marys fundum við óvænt nóturösp (*Populus tremuloides*) en það er langt fyrir utan bókað útbreiddslusvæði nóturasparinnar. Af henni tókum við rótastiklinga og sendum heim ásamt 21 sýni mismunandi plöntutegunda.

HALDID ÚT Á ALASKASKAGA

Eldsnemma mánudags flugu þeir Ágúst og Kári vestur að Iliamnavatni á Alaskaskaga, en það er stærsta stöðuvatn í Alaska, hvorki meira né minna en 120 km á lengd og 32 km á breidd þar sem hún er mest. Við Böðvar gengum frá söfnunarefni og sendum það áleiðis heim. Að því búnu fylgdum við á eftir þeim félögum og hittum þá á Iliamnaflugvelli sem er nálægt samnefndu þorpi. Í millitið höfðu þeir rannsakað gróður í næsta umhverfi Iliamna og tekið örlitinn reyting sýna. Þeir leituðu þarna að fjallapöllum sem er staðbundin á takmörkuðu svæði við vatnið, en því miður tókst ekki að koma auga á hana. Allir vorum við óþreyjufullir varðandi þessa ferð því aldrei áður höfðu Íslendingar stigið fæti á skagann til söfnunar. Sameinaðir héldum við með leiguflugi norður að Clarkvatni, Lake Clark, en þangað er ½ klst. flug. Að heiman hafði verið gengið frá 3-4 daga dvöl þar, á stað sem heitir Port Alsworth, en þar búa fáeinir fjölskyldur. Við vorum vistaðir þarna í bjálkakofum og nutum einstaklega góðs aðbúnaðar. Umhverfis Clarkvatn, sem er nær 65 km langt, en aðeins 4-5 km á breidd og liggur efst á Alaskaskaga, umlukt

háum og úfnum fjöllum, er gríðarlega víðáttumikill þjóðgarður (Lake Clark National Park and Preserve), en þeir finnast víða í Alaska. Þurftum við því sérstaka heimild til söfnunar á svæðinu. Þarna er mikil umhverfisfegurð og gróðursæld. Austan vatnsins, þar sem við héldum til, er skógargróður blandaður. Lauftrjágróður, aðallega þó birki, er ríkjandi á flatlendisrana næst vatninu, en strax og land hækkar til austurs breytist myndin og hvítgrenið verður allsráðandi en lætur svartgreninu eftir rýrasta hlutann, enda er það þurftarlítið. Vestan vatnsins er að sjá óslitinn hvítgreniskógur sem mjakar sér hátt upp eftir bröttum fjallahlíðunum og þenur sig eins langt norður og sjáanlegt er. Að sögn geymir hann víða mjög stæðileg tré. Áþekkt, en þó öllu slitróttari mynd, blasir hér og þar við okkar megin vatnsins, enda er þar skemmra bil til fjalla, en rétt sunnan þess tekur við óramikil flatneskja sem í raun er ein samfella allt vestur að sjó og suður eftir allri strandlengju skagans að vestanverðu. Á þessu láglendi gætir víða mikils raklendis á milli Clarkvatns og Iliamnavatns. Þar er skóggróður því gísinn, á köflum gloppóttur, og að sjá úr lofti tilþrífalitill. Þarna virðist meginhluti trjágróðurs vera svartgreni, en þar sem hæðóttara og þurrlandara sýnist, sáust þökkalegar þyrpingar af hvítgreni. Þessar barrtrjátegundir fylgjast svo til allveg að þvert yfir Alaskaskagann að þorpunum Kwichak og Naknek, en aðeins sunnar eru skógarmörkin. Þar sem tími okkar í Port Alsworth var takmarkaður var fljótlega hafist handa við söfnun eftir að við höfðum komið okkur fyrir. Veðurguðirnir voru okkur þá mjög hliðhollir fyrsta sólarhringinn, bjartviðri, lygnt og notalega hlýtt (allt að 15-16°). Í nágrenni vatnsins bar víða á fagurlega vöxnu og föngulegu hvítstofna birki frá 10-15 m á hæð. Á stöku stað var einnig vottur af vænni balsamösp, töluverður fjöldi víðitegunda og slitringur barrtrjáa, en hlutdeild þeirra jókst strax og land tók að hækka í átt til fjallanna. Haustblær var að færast yfir laufgróður, aðallega birkið, en augljóslega virtist þó töluverður tími í lauffall. Elrið var ennþá dökkgrænt upp eftir bröttum hliðum Tanalianfjalls sem er næst byggðinni. Birkið vakti óskipta athygli okkar og í þeirri von að það kynni að eiga möguleika hér heima tókum við sýni af

Böðvar virðir fyrir sér Lake Clark á Alaskaskaga (Ljósm. Á.Á.).



mörgum trjám. Um skóglendið var seinfarið hér eins og annars staðar þar sem við höfðum áður borið niður og var því ekki unnt að kempa stórt svæði. Gamlir gönguslóðar lágu þó hér og þar, sem við þræddum. Lengstur þeirra liggur í átt að Tanalianá og upp með henni inn að vatni sem nefnist Kontrashibuna Lake. Skógarstígur þessi liggur yfir leitótt land og mýrardrög. Flákar hvítgrenis eru neðst á hæðunum en ofar er grannt birki, allt að 7-9 m á hæð, mjög áberandi. Eins leynist nokkur nöturösp. Smáþyrpingar svartgrenis verða og hér og þar á vegi manns. Voru mjög góðir ársprotar á sumum trjám, 30-35 cm. Eftir gróðurlendinu að dæma og öðrum ummerkjum, töldum við að skógarbruni hefði herjað þetta svæði fyrir nokkrum áratugum. Fengum við síðar staðfestingu á að það hefði verið rétt ágiskun. Þarna var eitt og eitt bolmikið hvítgrenitré á stangli sem eftir ágiskun skógarmanna náðu allt að 25-30 m hæð. Við söfnuðum töluverðu efni meðfram slóða þessum, en urðum ekki varir við köngla þótt við þreifnuðum víða fyrir okkur. Hvað köngla snertir fórum við samt ekki tómhentir frá Alaskaskaga því tveir þókar hvítgreniköngla komu í leitirnar úr gömlu íkornahreiddi sem fannst í skóglendinu í námunda Clarkvatns sem er aðeins 92 m. y. s.

Þrátt fyrir að veðráttan miðlaði okkur nokkurri rigningu, hyldi fjallatinda snæ og sýndi myndarlegar öldugárur á Clarkvatni var sýslað myrkranna á milli og fyrir en varði var vera okkar á

enda. Mikil vinna fór í að merkja og ganga frá öllu efni, en á daginn kom að við höfðum tint saman tæplega 70 sýnishorn af ýmiss konar gróðri. Í úrhellisrigningu og lágskýjuðu veðri var síðan flogið síðla dags til Iliamna og þaðan til Anchorage um kveldið.

Við höfðum nú lokið þeim áfanga að fara um og kanna nokkrar afskekktar slóðir sem aldrei hafði verið stigið á áður héðan að heiman til plöntuleitar. Þau kvæmi trjáa og runna, sem náðist til, eiga nú eftir að sýna hvort þau hafi eitthvað til síns ágætis fyrir okkar skilyrði, en áður en úr því fæst skorið mun líða langur tími.

REIKAÐ UM KENAISKAGA

Næst lá fyrir að gera leit á Kenaishaga, en við hann er gott vegasamband frá Anchorage (sjá kortið á bls. 36 og á bls. 50). Sá vegur liggur reyndar alla leið til Seward sem er litill hafnarbær suður á skaganum. Út frá vegi þessum nokkru norðan Moose Pass rétt við Kenaivatn liggur önnur akbraut þvert yfir skagann að vesturströnd hans og síðan suður með henni allt til Homer. Eins liggur vegur þessi töluvert norður með Cooksfirði, en þar eru m. a. olíuvinnslustöðvar. Endar hann við Captain Cook-útivistarsvæðið sem er mjög fjölsóttur gróðursæll blettur við ströndina. Vegir þessir eru malbikaðir og greiðfærir þjóðvegir. Auk þess er strjálíngur malarvega í ýmsar áttir á vesturhluta skagans, enda er þar víða byggð. Aftur eru fáar



Kort þetta sýnir meginvegi og ýmsa staði í suðurhluta Alaska þar sem Íslendingar hafa fengist við fræsöfnun eða kvæmi barrtrjáa hafa verið fengin frá til ræktunar. Að undanskildum staðnum Portlock leituðu fjórmenningarnir fyrir sér á öllum þeim stöðum á Kenaískaga sem sýndir eru. Einnig söfnuðu þeir nokkuð fyrir norðan og austan Anchorage og eins við Cordova.

slíkar brautir á austurhlutanum og yfirleitt ónothæfar nema fyrir fjórhjóladrifin ökutæki. Til Kenaískaga hafa flestir Íslendingar leitað sem fengist hafa við fræsöfnun í Alaska, enda eru þar mjög vöxtulegir skógar og mikil gróðurfjölbreytni. Þess utan hefur verið talið að veðurfar væri þar víða svipað og hér, einkum hitastig, eins og vikið hefur verið að í ýmsum greinum sem birst hafa í Ársriti Skógræktarfélags Íslands á umliðnum árum. Skógar þessa skaga hafa þá einnig skilað okkur trjátegundum sem hafa sýnt hér einstaklega góðan vöxt á ýmsum svæðum, sbr. sitkagreni, sitkabastarð og alaskaösp, sem barst fyrst frá Moose Pass á Kenaískaga. Hér hafa verið reynd kvæmi sitkagrenis frá nokkrum stöðum á skaganum og hefur kvæmi frá Homer þótt skara fram úr öðrum enn sem komið er. Landslag á austurhluta skagans, en hann er yfir 23000 km² að flatarmáli, er stórbrotið og fjöl-

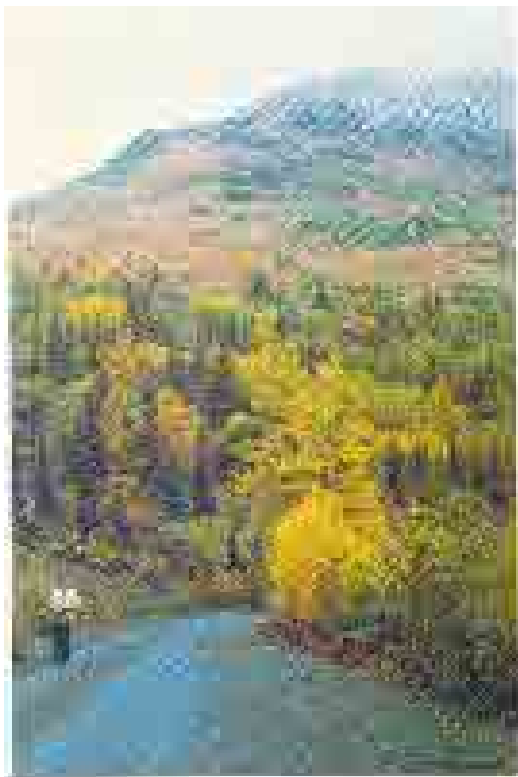
breytilegt fjalllendi. Kenaifjöllin sem er einn armur strandfjallakeðjunnar gnæfa þar við himin. Miklar jökulbreiður hylja hluta þeirra. Á þessum hluta skagans er víða mikil náttúrufegurð. Ekki síst á skóggróðurinn sinn þátt í því, einkum þó birkið, öspin og annar sumargrænn gróður sem víðs vegar fléttast inn í barrgróðurinn. Þarna er sitkagrenið drottandi meðfram strandlengjunni og góðan spöl inn á skagann þar sem hvítgrenið leysir það af hólmi. En þar sem tegundir þessar mætast, víxlast þær og afkvæmi þeirra, *Picea x lutzii*, leggur undir sig landið. Það er t.d. mjög algengt í nágrenni Kenaivatns og nokkuð norður eftir skaganum og eins vestur á bóginn. Svipað gerist þar sem alaskaösp og balsamösp mætast t.d. á norðvesturhluta Kenaískaga. Þar eru blendingar þeirra algengir.

Vesturhluti Kenaískaga er frekar rislág land. Flatneskja rofin hér og þar af smáasum og

Yfirlit yfir fræðsýni barrtrjáa og söfnunarstaði þeirra í Alaska og Yukon.

Hvítgreni	<i>Picea glauca</i>	Ambler Hills, Kobuk River, Alaska
–	–	Elim, Sewardskagi, Alaska
–	–	Tanalian Falls, Alaskaskagi, Alaska
–	–	Port Alsworth, Alaskaskagi, Alaska
–	–	Tustumena, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Ninilchik, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Soldotna, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Haines Junction, Yukon
–	–	Takhini River, Yukon
–	–	Dezadeash Lake, Yukon
–	–	M'Clintock, Yukon
–	–	Montague Roadhouse, Yukon
–	–	Minto Landing, Yukon
–	–	Tagish, Yukon
Sitkabastarður	<i>Picea x lutzii</i>	Solar Mtn. Trail, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Ptarmigan Creek, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Kenai Lake, Kenaiskagi, Alaska
Sitkagreni	<i>Picea sitchensis</i>	Lost Lake Trail, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Resurrection River, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Resurrection Bay, Seward, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Homer Hills, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Dyea, Alaska
–	–	Cordova, Alaska
–	–	Yakutat, Alaska
Svartgreni	<i>Picea marina</i>	Ambler v. Kobuk River, Alaska
–	–	Elim, Sewardskagi, Alaska
–	–	Lake Clark, Alaskaskagi, Alaska
–	–	Kenai Lake, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Lost Lake Trail, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Soldotna, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Glenallen, Glenn Hwy, Alaska
–	–	Clear Creek, Yukon
–	–	Marsh Lake, Yukon
Fjallapöll	<i>Tsuga mertensiana</i>	Solar Mtn. Trail, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Canyon Creek, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Summit Lake, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Hope, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Cooper Lake, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Lost Lake Trail, Kenaiskagi, Alaska
–	–	Mile 47 Seward Hwy, Kenaiskagi, Alaska
Marþöll	<i>Tsuga heterophylla</i>	Dyea, Alaska
–	–	Haines, Alaska
–	–	Cordova, Alaska
Alaskasýpris	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	Cedar Bay, Alaska
Fjallabínur	<i>Abies lasiocarpa</i>	Windy Arm, Yukon
Stafafura	<i>Pinus contorta</i>	Braeburn Lake, Yukon
–	–	Lake Laberge, Yukon
–	–	M'Clintock, Yukon
–	–	Stony Creek, Yukon
–	–	Tutshi Lake, Br. Columbia
–	–	Willow Creek, Yukon

Af sumum tegundum eru tvö sýni frá einstaka stað.



Blandskógur á Kenaískaga. Elri tekur víða við ofan skógarmarka og fíkrar sig upp undir fjallabrunir (Ljósm. K.A.).

hæðadrögum. Þar eru mikil vatnasvæði, aðallega þó norðvestan til, en þar er hvítgreni og svartgreni ríkjandi trjágróður. Svartgrenið er víðast hvar ákaflega óþríflegt, enda oftast í miklu deiglendi. Allvíða í þessum hluta bregður fyrir dálitlu af nóturösp, en önnur lauftré eru strjál nema í nágrenni áнна. Jarðvegur er og greinilega víðast mun rýrari á þessum hluta skagans, en batnar þó eftir því sem sunnar dregur í átt til Homer, enda er þar fengist smávegis við landbúnað. Það yrði allt of langt mál að rekja hér söfnunarstörf leiðangursins á skaganum, en við bárum þar mjög víða niður. Við höfðum góða bifreið til umráða og dvöldum í 2 vikur í bækistöð U.S. Forest Service við Kenaivatn 10 km fyrir sunnan Moose Pass. Var ómetanlegur léttir fyrir okkur að hafa þar aðsetur auk góðrar aðstöðu til þurrkunar á fræi og geymslu á öðru söfnunarefni. Fyrir utan að rekja vegspotta út og suður leituðum við töluvert á skógarstíga, einkum á austurhluta

skagans. Örfáir þeirra eru að hluta til akfærir, en flestir eru þó aðeins gönguslóðar, ýmist léttir eða erfiðir yfirferðar. Oftast beinast þeir að athyglisverðum útsýnisstöðum eða vatni þar sem algengt er að skógarþjónustan hafi reist bjálkakofa sem hægt er að fá leigða. Við söfnuðum t.d. á Palmer Creek Trail fyrir sunnan Hope, nyrst á skaganum, á Lost Lake Trail og Resurrection River Road, rétt norðan við Seward. Falls Creek Trail, Ptarmigan Creek Trail og Solar Mountains Trail sem allir eru skammt frá Kenaivatni. Var sums staðar farið upp í 350-450 m hæð á þessum stöðum, en Kenaivatn er 132 m. y.s. Einnig þreifuðum við fyrir okkur við Cooper Lake, Skilak Lake og Summit Lake og þræddum vegi vesturhluta skagans eins og komist varð. Eins leituðum við rækilega í næsta umhverfi dvalarstaðar okkar, en greiðfært er töluverðan spöl meðfram vestanverðu Kenaivatni. Veðurskilyrðin voru ekki ætíð sem hagstæðust, þótt sól skini og vermdí var oft nokkuð úrkomusamt, en jafnan var lygnt veður og sjaldan kalt, þótt áliðið væri orðið. Fyrst í október fór að frysta og þegar við höldum brott þann 4. október, voru öll fjöll þakin nýsnæ sem náði víða niður fyrir skógarmörk.

Okkur tókst að ná smávegis af könglum barrtrjáa á ýmsum stöðum þar sem borið var niður, eins og sjá má á yfirlitinu hér á eftir. Eins tókum við mikið græðlingaefni af völdum asparttrám og öllum þeim víðitegundum sem við komum auga á þar sem farið var um. Skráð sýnishorn voru alls 166 að tölu, tilheyrandi liðlega 50 tegundum.

FERÐ TIL YUKONHÉRAÐS Í KANADA

Nokkur áhugi var hjá okkur Alaskaförum að nota tækifærið og reyna að komast inn í Yukonhérað í Kanada. Nokkur kvæmi trjáa eru til á Íslandi frá Bresku Kólumbíu, en afar fá frá Yukon. Mestur áhugi var fyrir því að fá stafafuru sem sýndi ekki eins mikið strandvaxtarlag og furan frá Skagway. Nokkur reynsla er komin á furu frá Bennet Lake (Þórðarstaðaskógur í Fnjóskadal) og lofar hún góðu. Eins og mörgum er kunnugt eru innlandskvæmin krónumjórri en strandkvæmin.

Við höfðum einnig í huga að reyna að ná fjallapín, en ákaflega erfitt hefur verið að fá fræ af

Frá Portagevatni sem er við botn Turnagainbugtar við Kenaikaga. Þar er mikill rekis sem brotnar úr Portage-skriðjöklinum. Það andar svalt við vatnið, eigi að síður virðast aspir, greni og elri dafna þar vel allt fram að vatnsborði þess.



honum, og nyrstu kvæmin sem við höfum eru frá Skagway í Alaska.

Leyfi fékkst til söfnunar í Yukonhéraði og við ætluðum okkur um 10 daga til ferðarinnar. Við lögðum í leiðangurinn þann 7. október og ókum svokallaðan Glenn Highway (sjá kortið á bls. 50) sem er hluti af Alaskahraðbrautinni frægu, sem lögð var í heimsstyrjöldinni síðari á met tíma. Leiðin liggur um Matanuskadal, sem er helsta landbúnaðarhérað Alaska og upp með Matanuskánni sem kemur úr samnefndum jökli ofarlega í dalnum. Há fjöll, 2000 m, eru á báðar hendur. Farið er um Tahnetaskarð, 914 m. y.s., og Eurekaskarð, 1013 m. y.s., og fer þá aftur að lækka niður á Yukonhásléttuna sem liggur í 500-800 m. y. s.. Þegar ekið er upp úr Matanuskadal eykst hlutdeild laufskógar stöðugt á kostnað hvítgrenisins sem er alls ráðandi í dalbotninum, og er grenið að mestu horfið í 600 m. y. s. og við tekur blæösp. Á háfjallinu við Tahneti er að mestu skóglaust. Áfram liggur leiðin í gegnum staði eins og Glenallen og Slana. Þar er á kafla ekið meðfram Koparánni sem á ósa sína sunnan Cordova og verður getið um hana á öðrum stað í þessum pistli. Hér er hvítgrenið alls ráðandi, en svartgreni vex á rakasta landinu. Laufré eru hér að sjálfsögðu lík og ber mest á blæösp. Frá Slana liggur leiðin yfir Tok og Tetlin Junction. Ekið er með fram Tananaánni og að landamærunum milli Alaska og Yukon við Port Alcan. Landslag og gróður breytist ekki þó að inn í Yukonhérað sé

komið. Hvítgreni er sem áður helsta trjátegundin og við Klaunevatið nær það 20-25 metra hæð. Til Haines Junction náðum við að kvöldi 8. október og héldum strax áfram morguninn eftir áleiðis til Whitehorse sem er stærsti bærinn í Yukon, en þar búa um 14 500 manns.

Um 170 km eru á milli Haines Junction og Whitehorse. Meiri partinn af þeirri leið er ekið yfir teiglendi sem brunnið hafði í október 1958, alls 600 000 ha. Nú var að vaxa þarna upp skógur aftur og er blæösp sú tegund sem fyrst kemur upp, og var víða búin að ná 3-4 m hæð. Einstöku hólmar og sker höfðu sloppið undan eldinum og mátti þar líta hvítgreni, ca. 15-20 m hátt. Land er þarna í 750 m hæð yfir sjó. Er við vorum rúmlega hálfnaðir á leið okkar til Whitehorse fórum við að sjá eina og eina stafafuru og glaðnaði nú heldur yfir leiðangursmönnum. Við Stony Creek hittum við á furu á svolitlu svæði sem hafði vaxið upp eftir brunann og var í 3-6 m hæð og á henni voru könglar sem við tíndum að sjálfsögðu.

Í Whitehorse var gíst eina nótt og haldið síðan áfram eftir Alaska Highway. Fura og hvítgreni var tint meðfram Marsh Lake við M'Clintock og á Tagish-vegi á leið til Carcross. Carcross er lítill bær við Bennetvatnið og þaðan höfðum við áður fengið stafafuru. Um Carcross liggur járnbraut milli staðanna Whitehorse og Skagway í Alaska.

Hún er nú aflögð, en vegur kominn í staðinn. Næsta áning var við Windy Arm, alllangt stöðu-



*Stafafuruteigur á grjótlendi í
vesturhluta Yukonhéraðs
(Ljósman B.G.).*

vatn skammt sunnan við Carcross. Þar rákumst við á fjallapín rétt við veginn og vorum svo ljónheppnir að finna strax íkornahreiddur fullt af könglum, sem við gátum tæmt. Út úr þessu fengust tveir pokar af könglum sem gáfu 1 kg af hreinsuðu fræi. Þarna vex þinurinn á tiltölulega takmörkuðu svæði hátt í fjöllum og þarna við Windy Arm er eini staðurinn þar sem vegurinn liggur í gegnum þinskóg. Trén voru þarna um 15-18 m há. Þinur sést síðan ekki aftur fyrr en ofan við Skagway. Áfram er ekið eftir Klondike Highway áleiðis að fjallaskarðinu White Pass, framhjá Tutshi Lake, þar sem við hrifsuðum með okkur nokkuð af stafafurukönglum. Þegar upp undir skarðið kemur tekur fjallaþöll og einstaka þinur við. Allur gróður verður lægri og kyrkingslegri og uppi á háskarðinu er fjallaþöllin orðin að lágvöxnu kjarri, sums staðar jarðlæg. White Pass er 1003 m hátt, og nú tekur að snarhalla niður að Skagway, sem stendur innst í mjóum firði er heitir Taiya Inlet. Blandskógur af greni, þöll, furu, ösp, birki og víði tekur nú við og verður tröllaukinn er niður á jafnsléttu kemur. Sitkagreni og ösp verða þarna einna hæst, ná 40-50 m hæð. Við tindum lítið af fræi við Skagwaybæ sjálfan, en ókum 10 km leið inn fyrir botn næsta fjarðar til staðar er heitir Dyea og náðum þar sitkagreni, marþöll, birki, ösp og víði. Áður höfðum við rekist á alaskahlyn og *Cornus*

stolonifera sem tekin voru aldin af. Í Dyea býr nú enginn, en um aldamótin síðustu var þar 8000 manna byggð. Héðan lögðu þeir menn upp sem ætluðu sér í gullgröft við Klondikeána í Yukonhéraði þar sem hún rennur út í Yukonfljót. Heitir þar Dawson City. Gullgrafarar þurftu að vera komnir að Yukonfljóti við Carcross handan strandfjallanna snemma vors til að geta notað sumarið til að sigla eftir fljótinu norður til Dawson því það er löng leið. En milli Dyea og Carcross er fjallaskarð illræmt, er Chilkoot Pass heitir og 1140 m hátt. Reyndist skarðið mörgum skeinuhætt. Í Dyea er grafreitir þar sem grafnir eru um 60 manns, sem förust í snjóflóði í Chilkootskarði á pálmásunnudag, 3. apríl 1898. Á tréspjöldum við grafirnar má sjá að flestir hafa farist í snjóflóðinu, en á einstaka spjaldi mátti sjá áletrunina: „Shot in the mountains“ þ.e. „Skotinn í fjöllum“, þannig að róstusamt hefur þar stundum verið.

Önnur leið gullgrafara var frá Skagway, yfir White Pass og til Carcross. Frá Skagway lá leiðin með ferju út Taiya Inlet út til Haines, sem stendur innst á nesi nokkru er skilur að Chilkoot Inlet og Chilkat Inlet. Við Haines er allt landslag opnara og víðara en inni í firðinum við Skagway. Trjákrónur eru mjög breiðar, og sitkagreni og marþöll helstu trjátegundir, ásamt öspum. Vegur liggur út með Chilkat Inlet og tindum við þar

mest af því litla sem náðist frá Haines. Við dvöldum við Haines hálfan dag, en héldum svo norður Haines Highway upp langan dal með Chilkat River og Klehini River. Við ár þessar er urmull af skallaörnum - bald eagle - sem mikið er af í Alaska. Örninn sat við árnar og veiddi lax. Um 90 km eru frá Haines að Chilkatskarði sem er 1 065 m hátt. Skógurinn á þessari leið er mjög stórvaxinn, aspir og sitkagreni ná 30-40 m hæð.

Milli Stanley Creek og Blanchard River sem hvor tveggja renna í Tatshenshini River, um 135 km norður frá Haines, fundum við sitkabastarð, en lítið var um fræ þar. Þarna er ekið um stund í Bresku Kólumbíu í Kanada, en Yukonhérað tekur við skammt handan við áðurnefnda Blanchardá. Nú lá leiðin rakleiðis til Haines Junction aftur með smástansi við Dezadeash Lake þar sem við fundum nokkuð af hvítgrenikönglum.

Við höfðum verið að vonast til að finna meira af fjallapín á ferð okkar og þá sérstaklega á leiðinni milli Haines og Haines Junction, en sú tegund var hvergi sjáanleg. Er hún þó sums staðar mjög hátt í fjallendinu á þessum slóðum. Við ákváðum að halda norður til Keno, en á þeim slóðum vex fjallapínurinn hvað norðlægast í Yukon. Var lagt á stað frá Haines Junction snemma dags og sveigt til norðurs skammt norðan Whitehorse. Við förum hratt yfir, en nánum þó staðar á nokkrum stöðum til að hrífsa með okkur köngla og ögn græðlinga, t.d. við Lake Laberge, Braeburn Lake, Montague Roadhouse. Leiðin liggur gegnum þorpin Carmacks, Minto, Steward Crossing og til Mayo, þar sem gist var. Til Keno komumst við svo næsta morgun. Mayo og Keno eru litlir námubæir, þar sem grafið er eftir kopar og silfri. Við förum inn á lítið veitingahús og komumst þar strax í kynni við menn sem gátu vísað okkur á fjallapín sem á þessum slóðum gengur undir nafninu *balsam*. Hæðirnar ofan bæjarins eru vaxnar þín að nokkru leyti en hann reyndist bæði óásjálægur og lágur í loftinu (8-12m) og ekkert fræ var þar að finna, enda erfitt um vik að finna íkornahreiddur því 20 cm jafnfállinn snjór var yfir öllu. Við gerðum því stutta dvöl og snerum við síðla dags og stefndum áleiðis til Dawson City, gullgrafarabæjarins fræga við ármót Klondikeárinna og Yukonfljóts. Á um 10 km kafla er ekið meðfram Klondikeánni, þar eru

miklir malarhaugar beggja vegna árinna, sem búnir eru að fara í gegnum skolunartæki gullgrafaranna og ekki gullkorn í þeim lengur. Í Dawson búa um 800 manns. Þangað kemur mikið af ferðafólki yfir sumarið, en daufllegt er þar á veturna. Þriðjungur allra húsa í honum eru hótél og mótél, sem flestum er lokað um mánaðamótin sept.-okt. Í Dawson City er afar mikið af húsum frá „gulltímanum“ og reynt er að halda þeim við og varðveita svipmót gamla tímans. Götur eru engar með malbiki og því forugar eða rykugar eftir veðri. Gangstéttar eru allar úr timbri. En okkur var ekki til setunnar boðið, við vorum búnir að boða komu okkar til Cordova eftir tvo daga og löng leið eftir. Eftir gistingu í bænum héldum við næsta morgun yfir Yukonfljót, en fengum þá af tilviljun að vita að fjallvegur í átt til Alaska væri lokaður vegna snjóa og myndi ekki opnaður fyrr en voraði. Við urðum því að snúa til baka og keyra léttan. Linntum við eigi fyrr en í Beaver Creek við landamærin milli Yukon og Alaska. Höfðum við þá ekið 1000 km vegalengd á 11 klst., vart án þess að teygja úr okkur. Daginn eftir, 16. október, komumst við svo síðla dags aftur til Anchorage eftir 780 km akstur. Þar með var hinni eiginlegu ferð til Yukonhéraðs lokið. Veðurskilyrði meðan á henni stóð voru í raun hagstæð miðað við árstíma. Veður var býsna stillt og á köflum heiðrikja. Á næturnar var tekið að frjóska og einstaka nótt féll hitastig allt niður í 10-12°C. Gróður var víða hrímklaeddur fram eftir morgnum, og áberandi var þetta eftir því sem norðar dró í Yukon. Þar lentum við þá líka í snjó eins og áður sagði, en án vandræða.

Þegar lítið er til baka má kannski álykta að betur hafði mátt kemba Yukonsvæðið sem að vísu er ákaflega víðáttumikið, en til þess hefði þá þurft mun lengri tíma en var til umráða eða safnarar átt að halla sér að afmarkaðra svæði en farið var yfir. Þá hefði það einnig verið ákjósanlegra að vera nokkuð fyrr á ferð. Mestum vonbrigðum olli það að ekki tókst að ná nema einu sýni af þínkönglum, en ætla má að leita megi fanga að fjallapín og einnig áhugaverðra kvæma af stafafuru og hvítgreni, t.d. við Atlin í Bresku Kólumbíu. Þetta svæði er í raun skammt innan við strandfjöllin, má því ætla að loftslag þar sé hæfileg blanda af strand- og meginlandsloftslagi

og að trjágróður þaðan gæti hentað vel fyrir uppsveitir Suðurlands og inndali Norður- og Austurlands. Ályktun þessi er dregin af reynslunni með stafafuru frá Bennet Lake, sem er ekki langt undan áðurnefndum stað.

LOKAÁFANGAR - CORDOVA, YAKUTAT

Það gafst litill tími til slökunar eftir Yukonferðalagið því strax daginn eftir flugum við til Cordova, sem er liðlega 2200 manna útgerðarbyggð við suðausturmynni Prins Williamsflóa. Þar eru og bækistöðvar skógarvarða Chugach National Forest og þar héldum við til það sem eftir var söfnunartímans. Cordova býr við lítið undirlendi og byggðin er því að mestu utan í Tripodhæðinni, en þar fyrir ofan rís Eyakfjall, en sunnan og austan við það er stöðuvatnið Eyak. Er umhverfi þess mjög fagurt. Í Cordova er frekar skýlt. Tvær mjög stórar eyjar eru í flóanum rétt fyrir utan og mikil fjallaþyrping norðaustan byggðarinnar. Meðalhiti í júlí er tæplega 12°C og - 6°C í janúar. Ársúrkoma er mikil eða næstum 4200 mm. Skóglendi er mikið í nágrenni byggðarinnar, aðallega sitkagreni, marþöll og fjallaþöll, en hún sést hér og þar alveg niður undir sjávarmáli, en heldur sig þó öllu frekar í heldur meiri hæð. Til dæmis er hún svo til einráð strax og komið er örlítið upp fyrir byggðina. Frá Cordova liggur þjóðvegurinn Copper River Highway aust-

ur yfir Koparána og töluverðan spotta upp með henni að austanverðu, eða samtals nær 80 km, en Cordova er ekki í vegatengslum við neina byggð. Það hafa verið áform um að leggja veg þennan áfram að fjallabaki og tengja hann við þjóðveginn sem liggur til Valdez, en málið hefur verið í biðstöðu. Í jarðskjálftunum vorið 1964, sem öllu miklu tjóni og landröskun, urðu spjöll á veginum og miklar skemmdir á stórru brú yfir ána við norðurenda vegarins. Nefnist brú þessi af heimamönnum milljón-dollarabruin. Skammt austan Cordova opnast mikil flatneskja alveg ofan frá fjöllum og niður að sjó. Nær hún allt austur fyrir Kopará. Land þetta nefna ýmsir Cordova Flats en eftir því kvíslast ýmsar jökulár til sjávar frá jöklum sem þekja Chugachfjöllin sem eru skammt undan, en þar eru margir skriðjökklar. Austar tekur við óshólmasvæði Koparár sem er vatnsmikil og ber fram mikinn framburð. Í átt að strönd vestan hennar er óhemju foræði. Barrtrjágróðurinn heldur sig að mestu næst fjallendinu og leitar hátt upp í hlíðar þess en alaskaösp, elri og víðigróður veður víðsvegar um á flatlendinu þar sem ekki er því meira foræði. Birki sést aftur á móti hvergi þarna, og sama gildir í Yakutat sem er 360 km austar með ströndinni. Þetta kom manni á óvart. Við leituðum þarna mikið fyrir okkur að öspum og tókum býsn af græðlingum af einstaklingum sem virtust gefa til kynna breytilegan vöxt en þess má geta að



*Við könglatínslu á Alaska-
sýpris í Cedar Bay norðan
Prince Williamsflóa, en þar er
einn norðlægasti vaxtarstaður
tegundarinnar (Ljós. K.A.).*

af þessu svæði er komin sú alaskaösp sem nefnist C10, en hún hefur verið ríkjandi í uppeldisstöðvum á Suðurlandi hin seinni ár. Einnig var tekið nokkuð af sitkavíði, alaskavíði, *Salix barclayi* ásamt öðru sem vonlaust var að átta sig á. Í Cordova var einnig safnað villiepli, koparrunna, *Menziesia*, *Myrica*, reynivið, rifstegundum, *Viburnum edule* og lyngtegundum, svo eitthvað sé nefnt. Einnig náðist í dálítið af barrtrjáfræi af þeim tegundum sem þar eru. Frá Cordova fórum við einnig í flugferð til Cedar Bay sem er skammt vestan Columbiadjökuls til leitar að könglum af *Chamaecyparis nootkatensis* sem nefndur er alaskasýpris, en Cedar Bay er einn norðlægasti vaxtarstaður tegundarinnar þar sem auðvelt er að komast að henni. Vorum við ótrúlega heppnir því á trjám reyndist þó nokkuð af könglum. Hæð trjáa virtist á bilinu 8-15 m. Frá Cordova brugðum við Ágúst okkur flugleiðis til Yakutat sem er lítið sjávarpláss við samnefndan flóa. Þar fengum við einnig inni hjá skógarverði svæðisins og nutum góðrar fyrirgreiðslu hans. Yakutat er opið fyrir hafi og landið flatlent. Eigi að siður virtist dafna þar einhver hin viðamesta marþöll og sitkagreni sem við höfðum augum litið í söfnunarferðinni. Í Yakutat var allumfangsmikið skógarhögg í gangi því búið var að selja timbur til Japan af 1000 ha. Við leituðum mjög vonglaðir að könglum þar sem nýbúið var að fella, ekki síst vegna þess að við höfðum fengið fréttir um að þar væri nokkurt fræfall, en það bar engan árangur. Hins vegar höfðum við upp á svolitlu alveg niður undir sjávarmáli. Við lögðum leið okkar inn að Harlequin Lake sem er tæplega 50 km vegalengd, en þar söfnuðum við smávegis af fræi og græðlingum lauftrjáa og runna, enda er nær ekkert greni þar, aðeins einstaka ungvíði. Að öðru leyti héldum við okkur á svæðum í námunda við ströndina og leituðum mikið að ákveðinni elritegund (*Alnus rubra*), en án árangurs. Þessi tegund er hávöxnust þeirra fjögurra elritegunda sem vaxa í Alaska, en hún er mjög algeng í suðausturhluta fylkisins. Einnig leituðum við Yakutatvíðis og höfðum þar heppnina með okkur. Að lokinni leit í Yakutat, en síðasta daginn var stanslaus snjókoma frá hádegi og fram úr, hurfum við aftur til Cordova. Í milli tíð höfðu þeir fêlagar Böðvar og Kári gert daglega tilraunir til



Einstaklega fagur haustlitur á alaskaösp, en þetta tré rákust safnara á nyrst á Kenaískaga (Ljósm. K.A.).

þess að komast austur yfir Kopará, en urðu ætíð frá að hverfa sakir sandfoks. Sama hafði endurtekið sig þá daga sem við vorum með þeim, áður en við brugðum okkur til Yakutat. Það var leitt að þurfa að leggja árar í bát, en það urðum við að gera því komin voru leiðarlok og einnig vetur í nánd. Því skal þó bætt hér við, að í Cordova býr íslensk kona sem heitir Sigríður, en gengur þar undir nafninu Sigga, en ásamt eiginmanni rekur hún lyfjaverslun plássins. Sigga reyndist okkur einstaklega greiðvikin, því þegar við hittum hana og hún komst að því að við vorum með leigubifreið frá því eina fyrirtæki staðarins sem leigði út bíla á litla 100 dollara á dag, heimtaði hún að við skiluðum farartækinu og fengjum hennar bíl í þess stað. Hún var svo gallhörð að við létum eftir. Slík einstök greiðasemi gleymist aldrei. Föstudaginn 25. október snerum við frá Cordova og nokkrum dögum síðar vorum við ferðbúinir heim.

NIÐURLAG

Að óreyndu skal engu spáð um þann efnivið sem leiðangursmenn viðuðu að sér í Alaska og Yukon. Slíkt væri firra ein að gera fyrirfram. Nú verður tekið fyrir að rannsaka efnið og verður að hluta til fengist við verkið hjá Skógrækt ríkisins og á Garðyrkjuskóla ríkisins. Ljóst er að þetta verður langtímaverk. Það liggur í hlutarins eðli. Þess skal getið að alls voru skrásett tæplega 800 söfnunarsýni, tilheyrandi um 125-128 tegundum. Af þeim eru í kringum 80 tegundir og afbrigði ýmissa trjáa og runna. Hefur sumt af því aldrei borist hingað fyrr.

Sýnafjöldi sem tekinn var af nokkrum algengum lauftrjám og runnum var eftirfarandi:

Alaskaösp	38 sýni frá Alaska		
Balsamösp	20- - og 10 frá Yukon		
Nöturösp	8- - og 1	-	
Alaskaviðir	28- - og 4	-	
Aðrar viðitegundir .	76- - og 13	-	
Grænelri	22- - og 1	-	
Sitkaelri	20- - og 3	-	
Alnus tenuifolia.....	7- - og 1	-	
Pappírshjörk			
(3 afbr.)	50- - og 2	-	
Acer glabrum var...	3- -		

Af lágvaxnari runnum og smágróðri náðist til eftirfarandi ættkvísla og tegunda: *Amelanchier alnifolia*, *Andromeda polifolia*, *Arctostaphylos rubra*, *Betula glandulosa*, *Chamaedaphne calycu-*

lata, *Cladanthamnus pyrolaeiflorus* (koparrunni), *Cornus stolonifera*, *Elaeagnus commutata*, *Ledum* 2 teg., *Malus diversifolia*, *Menziesia ferruginea*, *Myrica gale*, *Oplopanax horridus*, *Oxycoccus*, *Phyllodoce aleutica*, *Potentilla fruticosa*, *Ribes* 6 teg., *Rosa acicularis* og *R. nutkana*, *Rubus* 5 teg., *Sambucus*, *Shepherdia canadensis*, *Sorbus scopulina* og *S.sitchensis*, *Spiraea beauverdiana*, *Vaccinium* 4 teg., *Viburnum edule*, *Juniperus communis* og *J. horizontalis*. Að auki var safnað ýmsum grösum og öðrum jurtum.

Það verður fróðlegt að fylgjast með því hvort eitthvað muni nýtast hér af þessum gróðri. Ekki síst verður áhugavert að fylgjast með hvernig þeim trjákvæmum mun reiða af sem sótt voru á jaðarsvæðin í Alaska þar sem bæði daglengd, lengd vaxtartímans og hitastig hans er svipað og víða er hér. Um þetta skal þó ekki nánar fjölyrt, en að okkar dómi eru svæði þessi mjög áhugaverð og væri æskilegt að skoða þau betur er fram líða stundir.

LOKAORÐ

Ekki er hægt að segja skilið við þessa frásögn án þess að nefna Joe Stehlik sem er rekstrarstjóri skógræktarstöðvar Alaskafylkis í Eagle River. Joe reyndist okkur ómetanleg hjálparhella og stöndum við að eilífu í mikilli þakarskuld við hann. Hann tók að sér þreskingu á þeim könglum



Úr uppeldisstöð skógarþjónustu Alaskafylkis í Eagle River. Maðurinn á milli Ágústs og Óla Vals er Joe Stehlik, forstöðumaður stöðvarinnar. Árleg framleiðslugeta stöðvarinnar er 800.000 skóglöntur (Ljós. B.G.).

sem við söfnuðum í ferðinni og leysti þannig vandamál sem ella hefði verið útilokað að leysa í Alaska, því þar er hann eini aðilinn sem ræður yfir búnaði til þreskingar. U.S. Forest Service á og góðar þakkir skilið fyrir alla aðstoð. Að endingu skal öllum stuðningsaðilum þakkað af alhug, en án þeirra einstöku liðveislu hefði ekki reynst unnt að hrinda söfnunarferðinni í framkvæmd. Undirtektir sýndu að það ríkir víða skilningur á þeirri augljósu þörf að efla hér land bætur eins og kostur er, en að því beindist verkefnið.

Yfirlit yfir hnattstöðu og hæð ýmissa staða þar sem borið var niður vegna söfnunar.

Alaska	n. br.	v. l.	hæð yfir sjó, m
Ambler	67°07'	157°52'	130
Kotzebue	66°52'	162°35'	3-7
Nome	64°30'	165°24'	11
Salmon Lake	64°55'	165°00'	140
Solomon (Lee's Camp)	64°42'	164°17'	15
Elim	64°38'	162°18'	40-42
Unalakleet	63°52'	160°47'	v.sjávarmál
St. Marys	62°05'	163°12'	70
Bethel	60°48'	161°50'	40
Port Alsworth	60°13'	154°20'	90
Summit Lake	60°38'	149°30'	460
Lawing	60°24'	149°21'	134
Seward	60°08'	149°25'	v.sjávarmál
Cedar Bay	60°58'	147°23'	v.sjávarmál
Cordova	60°32'	145°42'	1-120
Yakutat	59°32'	139°40'	10
Haines	59°15'	135°32'	5
Skagway	59°28'	135°19'	v.sjávarmál

Yukon	n. br.	v. l.	hæð yfir sjó, m
Teslin	60°10'	132°45'	701
Carcross	60°11'	134°41'	661
Haines Junction	60°45'	137°35'	599
Burwash	61°22'	139°03'	801
Carmacks	62°06'	136°18'	521
Keno	63°55'	135°17'	900
Dawson City	64°04'	139°26'	324

HEIMILDARRIT

Alden, John, 1984. Forest development in Iceland. Report. Institute of Northern Forestry, USDA Forest Service, Fairbanks, 103 bls.

Argus, George W., 1973. The genus *Salix* in Alaska and the Yukon, Nat. Mus. Can. Publ. Bot. No 2, 279 bls.

Hultén, Eric, 1968. Flora of Alaska and neighboring territories; a manual of the vascular plants, Stanford Univ.Press, 1008 bls.

Viereck, Leslie & Little, Elbert L., 1972. Alaska trees and shrubs, Agricult. Handbook No 410, U.S. Dept of Agriculture, Forest Service, Wash., D.C., 265 bls.

Viereck, Leslie & Little, Elbert L., 1974. Guide to Alaska trees, Agricultural Handbook No 472, U.S. Dept of Agriculture, Forest Service, Wash., D.C., 98 bls.

Hákon Bjarnason, 1946. Alaskaför haustið 1945, Ársrit Skógræktarfélag Íslands, Reykjavík, bls. 5-52.

Alaska Northw. Publish. Company, 1985. The Milepost, Anchorage, Alaska, 498 bls.

Plant collecting in Alaska and Yukon 1985

Since 1945 Icelandic foresters have visited Alaska several times in order to collect seed of conifer species which have thrived at many places in Iceland. The most promising conifers from Alaska are Sitka spruce, Lutz spruce and lodgepole pine. In addition some broadleaved species, such as black cottonwood and feltleaf willow,

have grown remarkably well and are increasingly planted for ornamental purposes and shelter.

Until now collections have predominantly been made in the Gulf of Alaska region, mainly on the Kenai peninsula, the Prince William Sound area and the northern part of the Alaskan panhandle.

This article describes an 8 week collecting

expedition to Alaska and Yukon Territory made by a team of 4 Icelanders in the fall of 1985. It includes a brief description of the topography, climate and woody flora (Viereck and Little, 1972).

Some 22 years have elapsed since the last collection in Alaska by an Icelandic forester. The present expedition consisted of 2 foresters and 2 horticulturalists, and was made on behalf of the Icelandic Agricultural Society, the Agricultural Research Institute, the State Soil Reclamation Service and the State Forest Service. The expedition leader and organiser was Mr. Óli Valur Hansson, horticultural specialist, who worked for the US Forest Service in 1952 and collected seed on the Kenai peninsula that same autumn. The major objective was to make extensive provenance collections of all plant species, both woody and herbaceous, which might be useful for other purposes than afforestation, such as for ornamental use, shelter and soil improvement.

During the first stage of the expedition the group travelled to the north-western and western regions of Alaska and collected at the following places: Kotzebue, Ambler, Nome, Elim, Unalakleet, St. Mary's and Bethel. These places are all at or just within the limits of the forest zone. This was followed by a few days on the Alaskan peninsula. There the group was stationed at Lake Clark National Park, where they had been granted a collection permit.

The next stage was on the Kenai peninsula, where the group stayed at the US Forest Service Work Center at Kenai Lake. The group made extensive collections on the peninsula. This was followed by a 10 day trip to Yukon Territory, during which collections were made from the BC border to Mayo, Keno and Dawson City. During this trip the group concentrated on collecting conifer species, spruces, lodgepole pine and subalpine fir; but at the same time collected a varied assortment of deciduous species.

From the Yukon the group travelled to the Skagway and Haines regions and after that to the

final collection sites in the Cordova and Yakutat areas. It is noteworthy to mention that a collection of both seed and cuttings were made of Alaskan cedar at Cedar Bay in the Prince William Sound region, which is one of the most northerly habitats of that species.

Conifer seed crops were generally very poor that fall, but despite this between 50 and 60 different samples were collected (see page 51). In addition a comprehensive collection of broadleaved species were made. Apart from seed a large number of samples of *Salix* and *Populus* cuttings were taken from most of the sites visited. The *Salix* collection consisted of some 17-18 different species. Altogether some 80 woody and 40 herbaceous species were collected, comprising a total of some 750 different samples from the sites covered in Alaska and Yukon.

The next stage, that of raising and testing the material collected, has been started in collaboration with the Icelandic Forest Service Research Station at Mógilsá and the State Horticultural College at Hveragerði. Obviously this work will take several years but, hopefully, will yield valuable results.

The expedition is very indebted to the hospitality and assistance provided by the US Forest Service during its visit. Especially to Mr. Calvin Bey, Project Leader at the USDA Forest Sciences Laboratory in Juneau and Mr. Harry Leslie, Public Affairs Officer for the US Forest Service in Anchorage. We are especially grateful to Mr. Joe Stehlik, Manager of the Alaska State Forest Nursery at Eagle River, who took on the arduous task of extracting and cleaning the cone samples. He also gave the group a fine assortment of provenance samples from the nursery's comprehensive seed collection. Finally we wish to thank Dr. R. H. Parkerson, Head of the Plant Materials Center in Palmer, and his personnel for the clonal collection of native species, which was a valuable supplement to the expedition's collection.

Nokkur orð um ræktunarmold



INNGANGUR

Það hefur vakið forundran margra sem standa utan innsta hringis ræktunarmanna hér á landi hvers vegna sækja þurfi mold langan veg um Atlantsála breiða til Skandinavíu til að rækta í ýmsar af nytjaplöntum okkar, svo sem trjáplöntur. Er ekki þar verið að sækja vatnið yfir lækinn, hugsar margur með sér. Í þessu greinarkorni er fjallað um mikilsverðustu eiginleika mýrarmoldarinnar og hugleiddir möguleikar á nýtingu íslensks hráefnis til moldarframleiðslu. Að auki er gerð grein fyrir niðurstöðum vatnsdrægnismælinga moldarsýnis frá Hundastapa á Mýrum í Mýrasýslu.

VATNSDRÆGNI - MIKILVÆGUR EIGINLEIKI

Þó að á seinni árum hafi komið til sögunnar tilreidd efni, svo sem steinull, til að rækta í nytjaplöntur, þá er mýrarmoldin mest notuð víðast hvar og ætla má að svo verði um nánustu framtíð. Mikilvægustu eiginleikar hennar er hve vatnsdræg og létt í meðförum hún er. Mun eftirfarandi umfjöllun miðast við mold af slíkum uppruna. Til einföldunar skal það undirstrikað að meginefnisþættir moldarinnar eru fast efni, loft og vatn. Gerð fasta hlutans ákvarðast af plöntuleifunum sem mynda mýrina sem moldin er tekin úr. Einkennistegundir mýra hér á landi eru starir og ýmsar mosategundir, fifur og heilgrös í minna mæli. Vatnsdrægni moldar, sem mynduð er úr framangreindum plöntutegundum, er nokkuð mismunandi eins og eftirfarandi þýskar niðurstöður gefa til kynna (Penningsfeld og Kurzmam 1966):

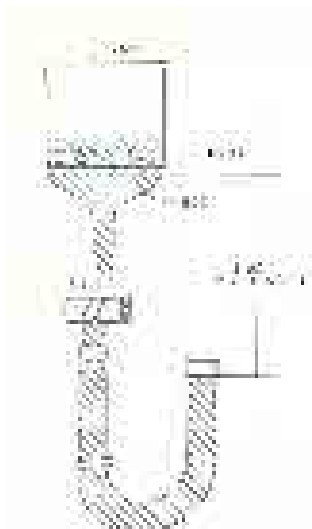
Tafla 1. Vatnsdrægni 100 g af lítið ummyndaðri mold af mismunandi uppruna

Barnamosamold*	1000 -1500 g vatns
Starmýrarmold	700 - 800 g vatns
Fifumýrarmold	500 - 600 g vatns
Grasmýrarmold	400 - 500 g vatns

* Sphagnum (Bergþór Jóhannsson 1985)

Vatnsdrægnin ákvarðast af stærð holrúmanna, eftirleiðis nefnd gropur, sem eru hið innra með moldinni. Þótt heildar-gropuhluti moldarinnar ráði miklu um eiginleika hennar, þá er stærðardreifing þeirra ekki síður mikilvæg, en hún er breytileg eftir rotnunarstigi plöntuleifanna. Í lítið ummyndaðri mold eru flestar gropurnar stórar, en með aukinni rotnun eykst hlutur þeirra smáu. Þegar moldin er vökvuð ræður hlutfall stórra og smárra gropa um að hve miklum hluta þær fyllast vatni. Ef gropurnar eru margar og smáar fyllist stærstur hluti þeirra vatni fyrir tilverknað hárpípukraftsins og hlutur lofts fer minnkandi.

Þessu má líkja við það þegar lopapeysa þófnar. Þeir sem gengið hafa í þæfðri ullarpeysa í rigningarúða hafa orðið þess varir að hún ver einkar vel gegn regnvatninu, en þyngd hennar getur orðið ótrúlega mikil. Við það að peysan þófnar þéttist hún og gropurnar í lopanum minnka. Þegar regnvatnið fellur á hana, binst vatnið í gropunum, en hripar ekki í gegn. Sé lopapeysan ekki þæfð, hripar vatnið fremur í gegnum hana vegna þess hve hún er gisin. Sama máli gegnir um lítið ummyndaða mýrarmold. Í henni er hluti gropanna það stór að vatnið staðnæmist þar ekki, heldur hripar í gegnum þær.



Mynd 1.

Trekt til að mæla vatnsdrægni moldar.

Stærð gropanna hefur ekki aðeins áhrif á hve mikið vatn er í moldinni, heldur einnig hve fast það er bundið, vegna þess að því smærri sem þær eru, því fastar binda þær vatnið. Þeir sem hafa þvegið þvott í nútímalegri þvottavél, þar sem þvotturinn er undinn í þeytivindu, hafa orðið þess varir að sum plöggin eru mun þyngri en önnur þó stærð þeirra sé áþekkt. Því veldur að þau eru misþétt ofin og gropurnar í þeim því misstórar. Við fáum þannig hugmynd um stærð gropanna og hve miklum raka þau halda í sér eftir að sama krafti hefur verið beitt til að vinda hann úr. Svipuðum aðferðum er beitt þegar vatnsdrægni ræktunarmoldar er mæld. Í slíkum mælingum er ekki notuð þeytivinda, heldur vatnssúla er skapar undirþrýsting sem sýgur vatnið úr sýninu, líkt og þegar við forfærum vökva með slöngu milli íláta. Á mynd 1 getur að líta meginhluta þess búnaðar sem notaður er til mælinga á vatnsdrægni gróðurmoldar. Að öðru leyti skal vísað til greina de Boodt og félaga (1972, 1973) varðandi nánari útlistun á aðferðum og mælíbúnaði.

Heildargropuhluti sýnis er ákvarðaður út frá þyngdarmun mettaðs og þurrkaðs sýnis. Vatnsdrægnin er síðan mæld með því að vatnið er sogað úr sýninu með undirþrýstingi sem 0-100 cm vatnssúla skapar. Á þessu bili eru mörkuð mismunandi svið (mynd 2) sem gefa til kynna: a) rúmtak vatns og lofts eftir vökvun (0-10 cm, rúmtaks lofts; b) megin-vatnsforða plöntunnar

(10-50 cm, auðnýtanlegt vatn); c) varaforða plöntunnar, sem nýtist henni þegar öndunin örvast skyndilega, s.s. þegar hitastigið hækkar snögg (50-100 cm, buffervatn). Vatn sem þá er eftir í sýninu (>100 cm) nýtist plöntunni ekki án þess að það komi niður á vexti hennar.

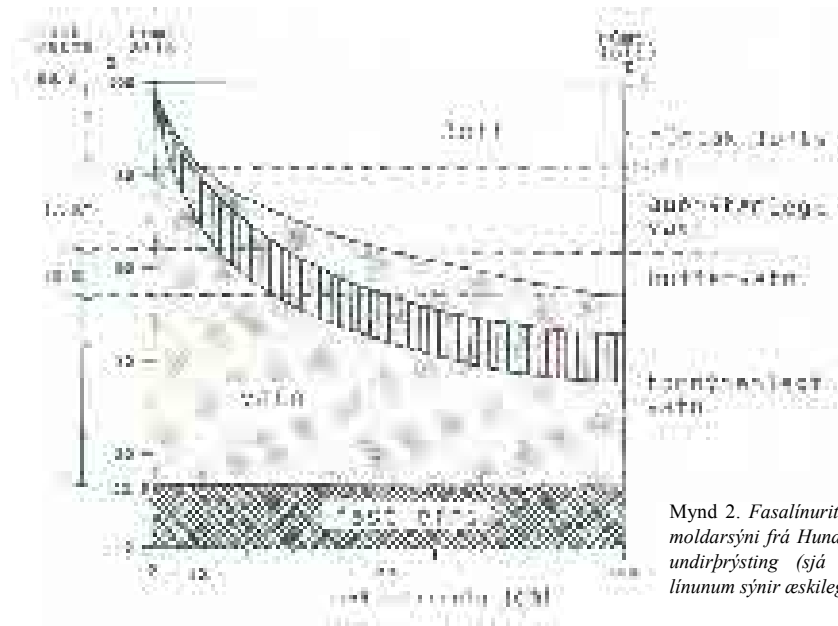
Til að ræktunarmold geti talist góð þarf rakastig hennar á þessum þrýstingsbilum að vera innan vissra marka.

Heildar gropuhluti	85%
Rúmtak lofts	20-30%
Auðnýtanlegt vatn	20-30%
Buffervatn	4-10%

(de Boodt, M. og O. Verdonck 1972)

Mynd 2 sýnir einnig niðurstöður mælinga á sýni sem tekið er úr Hundastapamýri á Mýrum í Mýrasýslu. Borgfirskir garðyrkjubændur hafa í nokkrum mæli aflað sér moldar á þeim slóðum. Að frumkvæði eins þeirra, Aðalsteins Símonarsonar á Laufskálum, var sýni þaðan sent til Landbúnaðarskólans að Ási í Noregi til athugunar fyrir milligöngu Sigurðar Blöndal skógræktarstjóra. Heildar-holurými sýnisins reyndist vera 86,2%. Rúmtak lofts eftir vökvun (0-10 cm) var 17,6%; auðnýtanlegs vatns 17,8% og buffervatnið reyndist 10,0%. Niðurstaðan er sú að hlutur lofts eftir vökvun er í knappasta lagi og auðnýtanlegt vatn nokkru minna en æskilegt getur talist. Buffervatn og tornýtanlegt vatn taka of stóran hluta af gropuhlutanum og gefur það til kynna að plöntuleifar, sem mynda sýnið, séu of ummyndaðar.

Ein af ástæðum þess að menn hafa verið vongóðir um að finna ræktunarmold á þessum slóðum, er að útbreiðsla barnamosans (Sphagnum) er þar nokkur, andstætt því sem gerist annars staðar á landinu (Steindór Steindórsson, 1964:77). Ennfremur hefur það álit komið fram að barnamosinn hafi verið einkennisplanta mýrarskeiðsins fyrra hér á landi, því að lag af honum sé víða að finna í mýrum (Þorleifur Einarsson, 1975: 18) og er því eðlilegt að leita hans þar. Margrét Hallsdóttir jarðfræðingur hefur frjógreint mósúlu sem tekin var úr mýri við Álftárþakka, skammt suðaustan við Hundastapa. Niðurstaða þeirrar greiningar var sú að mikill fjöldi barnamosagróa var á 40-60 cm dýpi. Hlutur leifa af barnamosa í mónum, aðallega



Mynd 2. Fasalínurit er sýnir hlutfall vatns og loftis í moldarsýni frá Hundastapa á Mýrum við mismunandi undirþrýsting (sjá texta). Ferillinn með lóðréttu línunum sýnir æskilegt hlutfall loftis og vatns.

blaða og stöngla, var þó aðeins um 10% og er því tæpast hægt að tala um barnamosamó að hennar áliti (óbirtar niðurstöður). Annað atriði, sem dregur úr líkum þess að góða ræktunarmold sé þarna að finna, er hve þykkun mýranna þar hefur gengið hægt fyrir sig. Mælingar hafa sýnt að þykkt þeirra er aðeins um 1,8 m (Ólafur Ingólfsson og Sigbjörn Guðjónsson 1982). Þó sú skoðun sé viðtekin að vatnafarsaðstæður ráði meira um rotnun plöntuleifa í mýrum en aldur þeirra er nærtækt að álíta að veruleg rotnun eigi sér stað í mýri sem þykknar svo hægt sem þarna gerist.

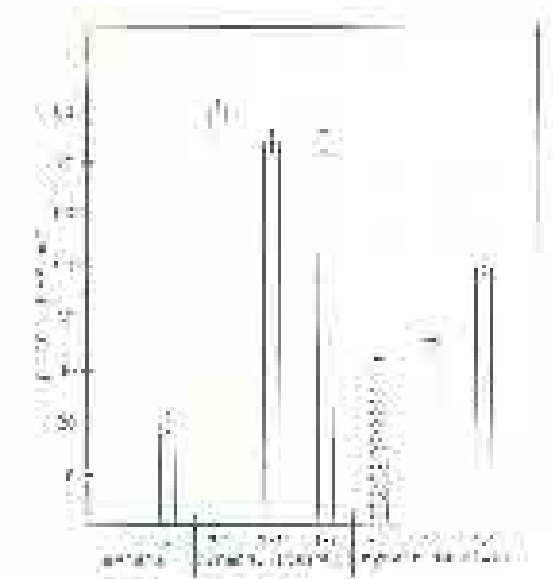
Eins og fram kemur í upphafi þessa greinarkorns er vatnsdrægni starmýrarmoldarinnar nokkru minni en sú sem mynduð er úr barnamosa. Norskar rannsóknir hafa sýnt að viðunandi árangur næst með ræktun í starmýrarmold (Einar Wold, 1970). Það er skoðun þess sem þetta skrifar að hér á landi séu mestar líkur á að gott hráefni í ræktunarmold megi finna í gróskumiklum starmýrum. Í reiðingslagi starmýra eru plöntuleifarnar lítið ummyndaðar og von til að þegar reiðingnum er sundað, verði massinn loftríkur og vatnsdrægur, en ekki þéttur og loflitill eins og gerist með mómassann.

Gróskumiklar mýrar er víða að finna, en frásögnin um Safamýrina nærri Þykkvabæ (Árni Óla, 1962:141) gefa til kynna að aðstæður hafi þar verið nokkuð sérstakar. „Þegar stórgripir

föru inn á mýrina, sást aðeins ofan á hrygginn á þeim. Menn sem fóru þar um á hestum, gerðu það sér til gamans að hnýta stararstráin saman yfir herðakamb hestanna. Og það kom fyrir, að kindur villtust í þessu mikla grasi og kæmust ekki út úr því.“ Orsök þessarar miklu grósku fölst í því að upp úr aldamótum 1800 brýtur Ytri Rangá bakka sína og tekur að flæða vestur mýrina. Aurburður árinna hefur auðgað mýrina af steinefnum og grasvöxtur tekið mikinn kipp. Síðar á öldinni var hafist handa um að vernda mýrina gegn ágangi árinna til að greiða fyrir nýtingu hennar. Ætla má að þessi mikla gróska hafi leitt til órrar þykkunar mýrarinnar og að reiðingslagið þar sé þykkra en almennt gerist í mýrum hér á landi. Því eru nokkrar líkur á að þar sé að finna hráefni sem nota má til moldargerðar. Steinefnainnihaldið í mýrarmassanum er sennilega talsvert, en óvíst er hvort það sé til vansa. Æskilegt væri að skera úr með rannsóknum hvort á þessum slóðum eða annars staðar sé að finna nægilega gott hráefni í ræktunarmold.

SÚREFNISSKORTUR VELDUR RÓTARDAUÐA TRJÁPLANTNA

Uppeldi unglantna í skógrækt fer nú að mestu fram í s.k. fjölpottabrettum. Í þeirri ræktun er notuð innflutt barnamosamold. Algengast er að plönturnar séu hafðar eitt ár í húsi og eitt ár úti



Mynd 3.

Hæð greniplantna sem ræktaðar voru í 92 sólarhringa í mismunandi efni. Hlutfallstölur við lárétta ásinn tákna blöndunarhlutföll efnanna. Skástrikaða súlan er það efni sem nú er mest notað í Noregi (Langerud 1985).

áður en þeim er plantað út. Til þess að plöntunum farnist vel á þeim tíma í svo litlu rótarármi sem er í bökkunum er nauðsynlegt að eiginleikar moldarinnar varðveitist að því er varðar hlutfall loftfylltra og vatnsfylltra gropa. Eitt af því nauðsynlegasta fyrir þríf plantnanna er að rótunum berist nægilegt súrefni vegna öndunar þeirra, ella geta þær drepist. Skertur lífsþróttur þeirra af þessum völdum tærir viðnámsþróttinn gagnvart sýkingum og getur það magnað og hraðað rötadauða, sé hans tekið að gæta á annað borð. Þol gagnvart súrefnisskortri getur verið tegundabundið. Ef um pollitlar tegundir er að ræða, getur verið skammt á milli viðunandi niðurstöðu og stóráfalls.

Á árinu 1984 drápust um 4,5 millj. tveggja ára pottaplantna af greni og um 2,2 millj. plantna á fyrsta aldurs skeiði í norskum gróðrarstöðvum vegna rötardauða sem beint eða óbeint er rakinn til súrefnisskorts (Kåre Venn 1985, Björn Langerud 1985). Tilraunir hafa verið gerðar í því skyni að bera saman ræktun trjáplantna í mismunandi

ræktunarefni. Mynd 3 sýnir niðurstöður slíkrar tilraunar. Þar eru greniplöntur ræktaðar í efni sem samsett er af mýrarmold, steinull og perlusteini í mismunandi hlutföllum. Blanda af steinull og mýrarmold gefur þar bestu niðurstöðuna.

Þess má að lokum geta að hollenskar rannsóknir á íslenskum vikri benda til að hann henti vel til ræktunar á ýmsum nytjaplöntum, s.s. tómötum og gúrkum, og er ástæða til að gefa honum nánari gaum en hingað til. Nauðsynlegt er að greitt sé fyrir rannsóknum hér á landi á nýtingu innlendra hráefna til ræktunar fremur en að þróun og framfarir á því sviði sé háð tilviljunarkenndu frumkvæði einstaklinga sem leita til erlendra aðila með fyrirgreiðslu.

HEIMILDIR

Árni Óla (1962) - Þúsund ára sveitaþorp. Bókaútg.

Menningarsj., Reykjavík, 284.

Bergþór Jóhannsson (1985) - Tillögur um nöfn á íslenskar mosaættkvíslir. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar, nr. 1.

de Boedt, M. og fél. (1972) - The physical properties of the substrates in Horticulture. Symp. ISHS, 3rd, Working group: Peat in Horticulture, Acta Horticulturae 26. des..

de Boedt, M. og fél. (1973) - Method for measuring the waterrelease curve of organic substrates. Proc. Aymp. Artificial Media in Horticulture, Ghent, 10. - 13. sept.

Langerud, B. (1985) - Oksýgen til röttene står sentralt.

Norsk Skogbruk, Nr. 3.

Margrét Hallsdóttir - Mór á Mýrum. Óútkomin skýrsla. Orkustofnun.

Ólafur Ingólfsson og Sigbjörn Guðjónsson (1981) - Niðurstöður þykktarmælinga á mómýrum á Vesturlandi. Greinargerð, Orkustofnun.

Penningsfeld og Kurzmänn (1966) - Hydrokultur und Torfkultur. Stuttgart.

Steindór Steindórsson (1964) - Gróður á Íslandi. Alm. bókafél., Reykjavík, 186.

Þorleifur Einarsson (1975) - Um myndunarsögu íslensks mýrlendis. Í: Votlendi, 15-21. Rit Landverndar, Reykjavík, 238.

Venn, K. (1985) - Såppangrep en viktig årsak, Norsk Skogbruk, Nr. 3.

Wold, E. (1970) - Produksjon av dyrkningstovr.

Meddelelser fra Det norske myrselskap, Nr. 1.

Trjágróður á Akranesi



Akurnesingar voru áður fyrr landsfrægir fyrir kartöflurækt sína. En hvað varðar trjágróður, þá var áhugi bæjarbúa mjög takmarkaður hér áður fyrr. Miðvikudaginn 18. nóv. 1942 var Skógræktarfélag Akraness formlega stofnað, og var Hákon Bjarnason, fyrrv. skógræktarstjóri, gestur fundarins ásamt Gísla Þorkelssyni efnafræðingi.

Fyrstu stjórn félagsins skipuðu eftirtaldir aðilar: Arnljótur Guðmundsson, form., Svava Þorleifsdóttir, gjaldkeri og Hálfðán Sveinsson, ritari.

Ljóst er, að sáð var og gróðursett talsvert magn af plöntum árin 1943 og 1944, en sá reitur fór síðar undir byggð. Guðmundur Jónsson garðyrkjusérfræðingur var ráðinn til bæjarins sem garðyrkjuráðunautur árið 1946. Árið 1946 var byrjað að gróðursetja skjólbelti í núverandi Skógargarði. Til fróðleiks má geta þess, að Hákon Bjarnason setti það sem skilyrði gegn afhendingu trjáplantna, að félagið héldi skógardag á hverju vori, eins og nú er gert hjá flestum skógræktarfélögum.

Upp úr 1950 var byrjað að gróðursetja sitkagreni, og eru nú allmargar myndarlegar greniplöntur í Skógargarðinum.

Í gamla bæjarhlutanum á gróður miklu erfiðara uppdráttar en í hverfum sem byggð eru eftir 1950. Einnig hefur sementsryk eyðilagt trjágróður í miklum mæli, þar sem rykið kemur í veg fyrir eðlilega öndun plantnanna. Nú er það mál leyst með miklum hreinsitækjum í Sementsverksmiðjunni.

Mikil óþrif hafa einnig verið hér á trjágróðri, og hafa bæjarbúar ekki úðað hann sem skyldi.

Um 1980 verða straumhvörf í hugsunarhætti bæjarbúa varðandi trjágróður hér á Akranesi. Bæjarsjóður hefur stóraukið framlag sitt til gróð-

ursetningar og fegrunar í bænum, og hefur það haft smitandi áhrif á bæjarbúa.

Ráðunautapjónusta við bæjarbúa hefur verið stóraukin og með tilraunum og leiðbeiningum er hægt að margfalda þann tegundafjölda sem þrífst hér á Akranesi.

Þótt hér hafi starfað garðyrkjuráðunautur frá 1946, með háskólamenntun frá Landbúnaðarháskólanum í Kaupmannahöfn, nýttust starfs-



Sitkagreni, gróðursett um 1958.



*Skjólbelti úr sitkagreni
ofan við Akranes.*

kraftar hans ekki sem skyldi í ræktunarmálum. Ástæðan fyrir því er sú, að ráðunauturinn var hlaðinn öðrum störfum, t.d. hafði hann umsjón með lögn vatnsveitunnar til bæjarins og mældi fyrir öllum byggingum sem risu hér á Akranesi. Jafnframt vann hann ýmis önnur störf sem eru óskyld ræktunar- og fegrunarmálum bæjarins.

Samt sem áður lagði Guðmundur grunninn að þeim gróðri sem við byggjum á í dag. Skógargarðurinn verður tilraunareitur fyrir nýja landnema og hornsteinninn að markvissri uppbyggingu trjágróðurs í bænum.

Í garðinum er einnig að rísa gróðurhús og plöntuuppeldi sem æska bæjarins mun byggja upp. Til ræktunarmála á þessu ári eru áætlaðar um 6,5 milljónir, og þar af um 2,9 milljónir í Skógargarðinn og gróðrarstöðina.

Hér ríkir bjartsýni í ræktunarmálum framtíðarinnar, og hvernig má annað vera, þegar elsta lífvera jarðarinnar (broddfura) þrífst hér ljómandi vel?

Einnig er það staðreynd, samkv. mælingum Veðurstofu Íslands s.l. 10 ár, að vindstyrkur er hér mun minni heldur en í Reykjavík.

Ef við ræktunarfólk leggjum saman árangur liðinna ára ásamt þekkingu okkar í dag, hlýtur útkoman að verða góð.

Við vorum að grafa framræsluskurði í hliðum Akrafjalls í haust, og hvað haldið þið að hafi komið í ljós? Jú, digrir trjástofnar í hundraðatali ásamt greinum og rótarhnýðum, Að vori mun æska bæjarins hefja gróðursetningu á þessu svæði og greiða upp í gamla skuld landsmanna, sem er löngu gjaldfallin.

Að vori verður gefinn út plöntulisti yfir þann trjágróður sem þrífst hér á Akranesi í dag, og það kæmi mér ekki á óvart, þótt sá listi margfaldaðist á komandi árum.

Að lokum vil ég koma á framfæri áskorun til landsmanna um að stórauka árlega afborgun af skuld landsmanna við landið.

Loftslag og skógrækt



Hér er sett fram sú kenning, að skógarmörk geti haldist mikið til óbreytt um langan tíma, þó að loftslag taki breytingum eins og þeim sem hafa gengið yfir Ísland síðan um miðja nítjándu öld. Jafnframt er vikið að því, hvað það er varasamt að raska slíku jafnvægi, þegar það er einu sinni komið á, vegna þess að loftslagið kólnar staðbundið, þar sem skógur hefur eyðst. Ennfremur er kortlagt eftir hitafari, í hvaða hæð yfir sjó skógarmörk ættu að geta haldist á landinu. Að lokum er rætt, hvernig hugsanlegt sé að mynda birkibelti í hlíðum íslenskra dala og skjólbeltanet þar fyrir neðan, vegna túnræktar og annarra nytja.

SÍÐDEGISHITINN RÆÐUR SKÓGARMÖRKUM

Norski prófessorinn Elias Mork hefur flestum öðrum fremur rannsakað samhengi lofthita og trjágróðurs. Ályktun hans er sú, að við skógarmörk til fjalla sé það síðdegishitinn að sumrinu, sem sker úr um það, hvort skógurinn þrífist (Sigurður Blöndal 1953, Páll Bergþórsson 1970). Til frekari skýringar skal tekið eitt dæmi úr rannsóknum Morks (Mork 1968). Skógarmörk skilgreinir Mork svo, að trén séu þar minnst 3ja m há og ekki meira en 30 m milli þeirra.

Í fjallaskóginum í Hirkjölen, milli Austurdals og Guðbrandsdals í Noregi, setti Mork meðal annars upp tvær veðurstöðvar, aðra í 1050 metra hæð yfir sjó, hina aðeins 10 metrum ofar, þar sem skógurinn var þrotinn. Á þessum slóðum er skógarjaðarinn mjög skýr og stöðugur. Tíu ára meðaltöl hitans árin 1957-1966 voru þessi á stöðvunum tveimur í júní-september:

Stöð	Hæð yfir sjó, í metrum	Lágmark sólarhrings	Meðaltal sólarhrings	Hámark sólarhrings
Ofan skógarmarka	1060	4,86	7,75	11,36
Neðan skógarmarka	1050	4,52	7,93	12,49

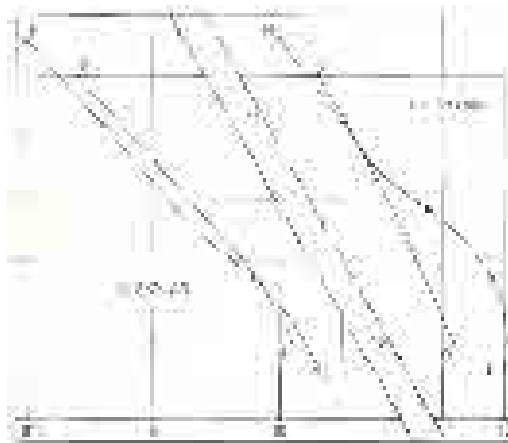
Það er auðséð að lágmarkshiti næturinnar getur ekki verið orsök þess, að skógur vex ekki á efri stöðinni, því að hann er jafnvel ívið hærri þar á bersvæðinu, líklega vegna þess að þar er vindasamara og kalda loftið stöðvast því ekki eins næst jörðu að nóttu til. Hámarkshiti dagsins er hins vegar 1,1° lægri ofan skógarmarkanna. Þar hlýtur að vera skýringin á því að þar nær skógurinn ekki að vaxa, ekki einu sinni á hlýja skeiðinu milli 1930 og 1960. Enn er það vindurinn, sem veldur þessum hitamun, þó að áhrifin séu öfug við það sem þau voru að nóttunni. Ofan skógarmarkanna er hvassara en í skjóli bjarkanna, svo að yljaða loftið að deginum berst hraðar í burtu en ella. Úrslitaáhrif síðdegishitans á trjágróðurinn eru hér ótvíræð. Og það eru miklar líkur til, að á Íslandi gildi hið sama, að minnsta kosti þar sem skógurinn teygir sig hæst í hlíðar. Hins vegar sýnir það sig í Hirkjölen, að á flatlendi eða í dældum getur lágmarkshiti nætur skipt sköpum vegna næturfrosta, en út í það verður ekki farið hér.

Sem mælikvarða á síðdegishitann notar Mork meðalhita hlýjustu sex stunda dagsins. Nokkurn veginn jafngilt er að miða við meðaltalið af hámarkshita og meðalhita sólarhringsins, og það verður gert hér. Einnig mætti nota meðalhitann klukkan 15 að deginum.

SKÓGURINN HITAR LOFTIÐ AÐ DEGINUM

Eitt það merkilegasta í þessari rannsókn Morks er ef til vill það, að það er skógurinn sjálfur, sem gerir skilyrðin betri neðan skógarmarkanna en ofan þeirra. Ef síðdegishitinn er talinn vera meðaltal af hámarkshita og meðalhita sólarhringsins, verður hann 10,21° neðan markanna, en 9,56 ofan þeirra. Þar af veldur þessi 10 metra hæðarmunur litlu sem slíkur, varla meira en 0,1°. Afgangurinn, um 0,55°, er birkiskóginum sjálfum að þakka. Hann er þarna fremur gisinn, svo að sólskin nær vel til jarðar og hitar loftið meira í skjólinu en á bersvæði.

Hér á Íslandi var gerð nokkuð hliðstæð tilraun sumurin 1959 og 1960 (Páll Bergþórsson og Haukur Ragnarsson 1967). Með samanburði á hitanum í skóginum fyrir ofan Hallormsstað og skóglausu hliðinni fyrir ofan Geitagerði hinum megin við Lagarfljót var hægt að teikna línuritin á fyrstu mynd. Þau sýna hitann klukkan 15 eftir íslenskum sumartíma í júní-ágúst þessi tvö ár. Þarna er auðséð, að neðan skógarmarka á Hallormsstað (um 250 metra hæð) er hlýrra en í sömu hæð Geitagerðis-megin, en fyrir ofan skóginn er síst hlýrra Hallormsstaðar-megin. Einkum er þetta áberandi í léttskýjuðu veðri. Af þessu línuriti og öðrum athugunum þessi sumur má ráða, að í skóginum á Hallormsstað sé síðdegis-



1. mynd. Hiti klukkan 15 í hliðum fyrir ofan Hallormsstað og Geitagerði, meðaltal í júní-ágúst 1959-1960. G: Geitagerði, H: Hallormsstaður.

hitinn um 0,3° meiri en hann væri á bersvæði. Munurinn er hins vegar 0,5-0,6° í Hirkjölen. Með tilliti til óhjákvæmilegrar ónákvæmni í hitamælingum er þetta ekki slæmt samræmi. *Hækkun síðdegishita að sumrinu má því telja um það bil 0,4° vegna birkiskógarins.*

LOFTSLAGSBREYTINGAR Á ÍSLANDI

Hitamælingar í Stykkishólmi ná yfir 140 ár, frá haustinu 1845. Það er nú fróðlegt að skoða þær hitabreytingar sem hafa orðið á þeim tíma, í samanburði við hitamuninn, sem er milli bersvæðis og skógar.

Meðaltal síðdegishitans í Stykkishólmi í júní-september (meðaltal hámarkshita og meðalhita) er 10,26° í þessi 140 ár. Hljýjasta 30 ára skeiðið er hinsvegar 1926-1955. Þá var meðalhitinn 10,78°, 0,52° herra en meðaltalið allt tímabilið. Kaldasta 30 ára skeiðið var 1861-1890, 9,90°, en það er 0,36° kaldara en meðaltalið í 140 ár. Rétt er að geta þess, að hér er reiknað með, að munur á hámarkshita og meðalhita sé sá sami og hann var árin 1971-1980 í Stykkishólmi.

Það er strax athyglisvert, að þessi mestu hitafrávik 30 ára tímabilanna, um 0,4°, eru svipuð og hitamunur skógar og bersvæðis, samkvæmt mælingum í Fljótstal og Hirkjölen.

Nú er rétt að hafa í huga, að birkitré geta vel orðið 60-80 ára gömul, og meðan þau eru enn á góðum aldri, þarf mikið til þess að þau deyi beinlínis af harðindum. Hin hættan er þá öllu meiri, að ekki komi endrum og sinnum nógu löng hlýindaskeið til þess að nýgræðingur nái að dafna og yngja upp skógin.

Athugum nú birkiskóg sem er í náttúrulegu jafnvægi við loftslagið. Setjum svo, að rétt neðan við skógarjaðar sé síðdegishiti í júní-september 10,0°, miðað við langan tíma, til dæmis 140 ár. Við getum kallað þetta sumarhita. Þá verður meðal-sumarhiti 30 ára tímabila að jafnaði í annað hvert skipti yfir 10,0°. Það á sem sagt að nægja til þess, að nýgræðingur nái svo oft þroska, að skógurinn deyi ekki úr elli þess á milli. En hvað gerist þá rétt fyrir ofan skógarmörkin, á bersvæðinu? Þar er meðal-sumarhiti til langframa aðeins 9,6°, 0,4° lægri en neðan við skógarjaðar. Reynslan af loftslagsbreytingum í Stykkishólmi sýnir tölfræðilega, að aðeins átjándi hvert 30 ára

skeið yrði þá sumarhitinn 10,0° eða meira. Þetta eru svo miklu verri skilyrði en í skóginum, að það eru litlar líkur til að skógurinn breiðist upp eftir fjallshlíðinni á hlýindaskeiðum. Þetta þýðir, að skógarmörkin standa í stað þrátt fyrir þær loftslagsbreytingar, sem má vænta hér á landi á svo sem hálfri annarri öld. Svona undraverður virðist vera hæfileiki þessa gróðursamfélags til þess að halda velli í náttúrunni, ef ekki koma til aðrar truflanir en af völdum loftslagsins. Þessu má að vissu leyti jafna við aðlögunarhæfni mannsins, sem býr sér ákjósanlegt loftslag í híbýlum sínum, þó að honum sé ekki líft á víðavangi.

ÁHRIF AF EYÐINGU SKÓGA

En hvað gerist þá, ef skógi er eytt, til dæmis af völdum manna? Sýnilega getur það orðið örlagaríkt. Nálægt skógarmörkum getur birkíð þá ekki náð sér á ný, þó að það sé alfriðað. Jafnvel þar sem hlýrra er þarf ekki nema lítinn ágang til þess að skógurinn vaxi ekki að nýju, nema hlýnunin verði því meiri. Og hér á landi er hitinn í byggðum mjög víða einmitt á bilinu milli þess sem er á stöðvunum tveimur í Hirkjölen. Þetta skal nú athugað nánar.

Athugum 49 stöðvar, dreifðar um allar byggðir landsins, „milli fjalls og fjöru“, eins og Ari fróði komst að orði. Samanburður við veðurstöðvarnar í Hirkjölen sýnir, að siðdegishiti í júní-september í Stykkishólmi er til lengdar um 0,5° hærri en við skógarmörkin í Hirkjölen, miðað við bersvæði á báðum stöðunum. Því má reikna með, að skógur hafi á landnámsöld verið á stöðvum, þar sem hiti er ekki meira en um það bil hálfu stigi lægri en í Stykkishólmi. Og þá er einfalt að telja, hvað þetta eru margar stöðvar. Mér reiknast svo til, að birkiskógur hefði þá getað verið á 31 af þessum 49 stöðvum, eða 63% þeirra. Kaldari eru yfirleitt ekki aðrar en annesjastöðvar á Norður- og Austurlandi, og svo nokkrar þeirra sem hæst liggja. Hér er miðað við, að hitakröfur íslenska birkisins séu svipaðar og fjallabirkisins í Hirkjölen.

Til samanburðar bað ég Sigurð Blöndal skógræktarstjóra að meta eftir eigin staðþekkingu, á hverjum þessara stöðva birkiskógur ætti að geta þrífist. Á 4 stöðvum, þar sem hitinn ætti að nægja, taldi Sigurður of vindasamt. Hins vegar

áleit hann skilyrði fullnægjandi á 7 stöðvum, þar sem hiti er nokkru lægri en þyrfti fyrir birkiskóg, eftir reynslunni í Hirkjölen að dæma. Þar vantaði þó ekki nema 0,4° að meðaltali. Samræmi þessara tveggja óskyldu aðferða hlýtur þess vegna að teljast gott.

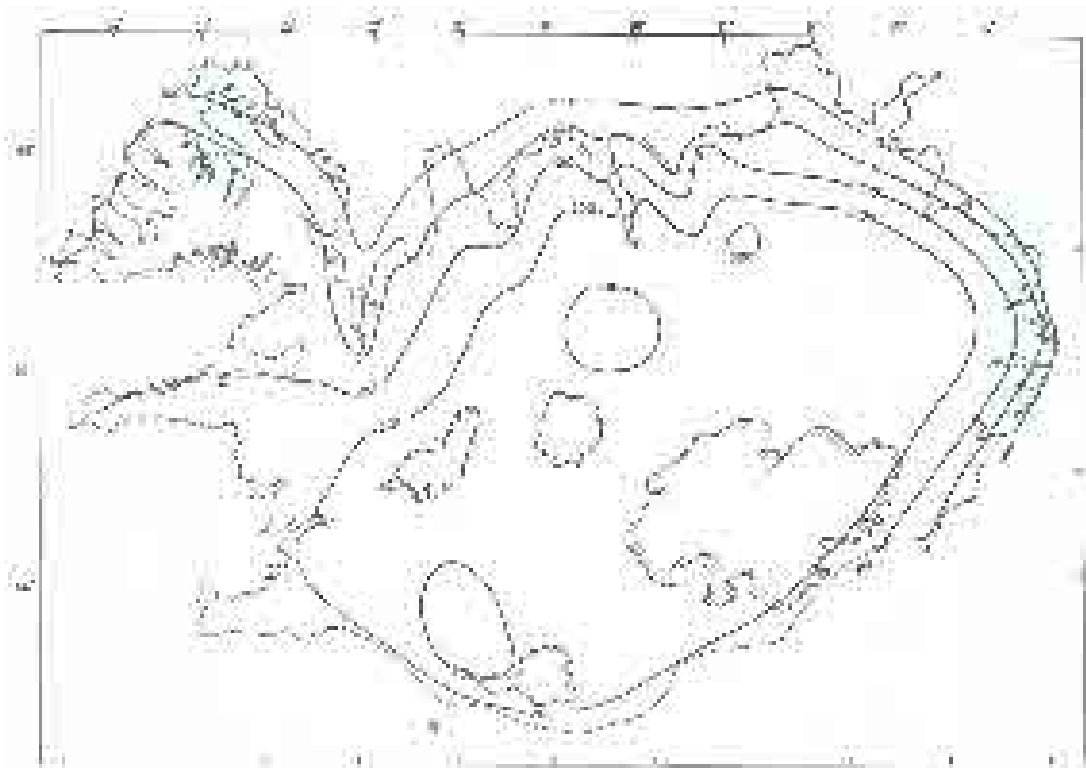
Á 40% þessara 31 stöðva, þar sem birki ætti að þrífast vegna hita, er hann alstaðar minna en ½° hærri en þyrfti að vera við skógarmörk. Það þýðir, að á öllum þessum fjölda stöðva vex ekki skógur á ný, þó að alfriðað sé. Og hvergi á landinu er meira en 1½° hlýrra en við skógarmörk. Þá þarf ekki mikinn ágang til þess að skógur komist ekki upp af sjálfsdáðum, ef hann hefur einu sinni verið eyddur. Það sýnir, hvað varlega þarf að fara með birkiskóg á Íslandi. Og það skýrir um leið, hver hafa orðið örlög hans.

KORTLAGNING SKÓGARMARKA

EFTIR HITA

Í grein í „Veðrinu“ 1970 gerði ég tilraun að sýna á korti, hvað birkikjarr, birkiskógur og rauðgreniskógur ætti að geta náð hátt yfir sjó víðs vegar um land. Það kort var byggt á hitamælingum árin 1931-1960 og samanburði við Hirkjölen (Mörk 1968). Nú hef ég endurskoðað þetta kort, meðal annars vegna þess, að nú er meira til en áður af stöðluðum hitamælingum, í sérstökum skýlum á bersvæði. Árangurinn er sýndur á meðfylgjandi korti, 2. mynd. Það sýnir áætluð hæðarmörk birkiskógar eftir hita. Mörk rauðgreniskógar fást einfaldlega með því að lækka tölurnar fyrir birkiskóginn um 100 metra. Lágvaxnara og strjálra birkikjarr nær hins vegar hærra en birkiskógur. Þar munar sennilega ekki minna en 100 metrum. Rétt er að geta þess, að rauðgreni hefur hér reynst erfiðara í ræktun en ýmsar aðrar tegundir, sem eru þó taldar krefjast jafnvel meiri hita. Næðingarnir hér eru taldir helsta orsök þess. Við þessu mætti ef til vill gera með skjólbeltum hávaxnari tegunda.

Kortið er ekki mikið frábrugðið því sem ég birti í „Veðrinu“ 1970. En rétt er að benda á, að hér er einungis farið eftir hita, en ekki stormum, seltu, þurrkum eða snjóþyngslum né öðrum þáttum. Með þeim fyrirvara ætti að mega styðjast við þetta kort, þegar ákveðið er, hversu hátt skuli



2. mynd. Áætluð hæðarmörk birkiskógar yfir sjó, eftir hitafari eingöngu: Hæð yfir stöð er talin 0 þar sem síðdegishiti í júní-september 1971-1980 var

9,65°, en vex um 150 metra fyrir hverja °C í viðbót. Birkikjarr nær um 100 metrum hærra, en rauðgreniskógur 100 metrum lægra.

reyna að teygja skóga birkis eða rauðgrenis á hverjum stað.

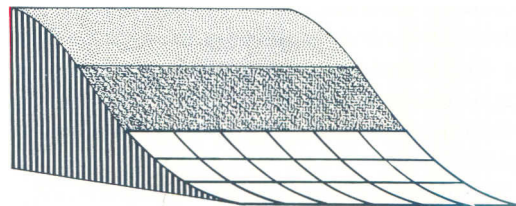
BIRKISKÓGAR OG SKJÓLBELTI

Hugsum okkur fjallshlíð í íslenskum dal á landsnámsöld. Í miðjum hliðum hefur verið samfelldur birkiskógur. Neðar hefur hann verið ruddur, þar sem bæirnir og túnin voru. Þar hefur þá verið skjól af skóginum á alla vegu.

Ef mönnum dettur í hug að endurskapa þetta forna umhverfi, mætti hugsa sér að vinna eftir líkaninu, sem er sýnt á 3. mynd. Það sýnir hluta af fjallshlíð í íslenskum dal. Efst er beitiland, sem auðvitað þarf að vera hóflega nýtt. Ef til vill má hafa það til marks, að víðigróðurinn haldi jafnvægi við grösín, sem þannig fá nauðsynlegt skjól. Þar fyrir neðan tekur við friðað svæði, þar sem birkiskógi er plantað, á svo sem 50-100 metra hæðarbili. Neðar taka við tún og aðrir

gróðurreitir, ásamt afgirtum beitarhólfum, ef til vill nytjaskógur á köflum. En langs og þvers á öllu því svæði er plantað skjólbeltum með hæfilegu millibili og heppilegum tegundum, helst fjölbreyttum, svo að eitthvað lifí, ef mikil áföll gerir.

Þegar fram í sækti, mætti sennilega beita birki-



3. mynd. Líkan af birkiskógi og skjólbeltum í fjallshlíð í íslenskum dal. Í reitum milli skjólbelta eru bæir, tún, afgirtir bithagar, nytjaskógar og annar gróður.

skóginn hóflega, eins og vel hefur gefist í Skorradal, milli þess sem endurvöxtur færi fram. Trúlega yrði þessi skógur þannig til meiri nytja en áður vegna hagstæðari gróðurskilyrða, en auk þess mætti grisja hann til gagns, einkum neðan til. Túnin mundu spretta betur en fyrr vegna skjólsins, eins og annar nytjagróður. Og nokkurs má líka meta, hvað allt umhverfi yrði viðfældnari mannvist.

SKJÓLBELTI Í ÞÉTTBÝLI

Skjólbelti í þéttbýli hafa meiri þýðingu en margir gera sér grein fyrir. Flestir munu þó hugsa til þess, að útivist í gördum og á götum yrði þægilegri vegna hægari vinda. Til þess að ná sem bestum árangri í þessu tilliti þyrfti auðvitað helst að gróðursetja beltin tímanlega áður en farið er að byggja ný hverfi. Þá skiptir miklu að húsin séu sem allra lægst og þannig teiknuð, að þau valdi sem minnstum vindsveipum og strengjum. Lág ris eru til dæmis heppilegri en flöt þök eða mjög brött.

En frá fleiri sjónarmiðum eru líka skjólbelti haganleg á þéttbýlum svæðum. Með þeim mætti draga mikið úr skafrenningi, sem er oft hvítleiður á Íslandi. Um 90% af þeim snjó, sem skafrenningur flytur, berst í loftlaginu fyrir neðan 50 sentímetra hæð. Hæfilega þétt skjólbelti draga því feiknarlega úr sköflum og aðfenni, sem veldur ófærð og hreinsunarkostnaði. Um þetta mætti nefna ýmis dæmi, svo sem þá breytingu, sem varð á snjóalögum á Miklubraut sunnan Miklatúns í Reykjavík, þegar limgerði var komið upp norðan götunnar. Eitt eða tvö skjólbelti austan vegar milli Reykjavíkur og Hafnarfjarðar gætu þannig stórbætt vetrarfærð á þeim kafla.

En auðvitað þýðir ekki að leggja í umfangsmikla skjólbeltagerð, þar sem loftslag er óheppilegt. Kortið á annarri mynd ætti að gefa nokkra hugmynd um hvar slíkar framkvæmdir eru líklegar til að heppnast vegna lofthita. Langerfíðast

yrði að koma upp ystu beltunum í slíku neti, og þar væri birkíð líklega heppilegt, þó að lágvaxið sé, en ýmsar víðitegundir koma víst líka til greina, svo sem brúnn alaskavíðir.

ÁLYKTANIR

Svo virðist sem birkiskógur auki síðdegishita að sumrinu um nærri hálfa hitagráðu þar sem hann vex. En það er einmitt síðdegishitinn, sem er mikilvægastur fyrir skóginn. Þetta verður til þess að vernda hann fyrir eyðingu af völdum kaldara loftslags á skógarmörkum til fjalla og gefur honum skilyrði til endurvaxtar í hlýrra loftslagi, þegar það gefst. Eftir skógarhögg á þessu takmarkabelti er aftur á móti erfitt að koma honum upp á ný vegna þeirrar kólnunar sem leiðir af eyðingunni. Þetta útskýrir að nokkru hvað íslenskir skógar hafa þolað illa beit og skógarhögg, því að hiti er hér hvergi verulega hærri en þarf til þess að birki dafni. Til þess að bæta landið og loftslagið er hægt að koma upp birkibeltum í fjallahlíðum til hlífðar þeim gróðurreitum, sem neðar liggja, en milli þeirra reita þarf svo að gróðursetja skjólbelti með hæfilegu millibili.

TILVÍSANIR

Elias Mork: 1968, „Ökologiske undersøkelser i fjellskogen i Hirkjolen forsøksområde“. *Meddelelser fra Det Norske Skogforskningsvesen*, 93,XXV, 463-596, Vollebakk, Noregi.

Páll Bergþórsson: 1970, „Gróður og hitastig“.

Veðrið 15, 7-17.

Páll Bergþórsson og Haukur Ragnarsson: 1967, „Temperatur- og fuktighetsforhold i ett dalføre på Öst-Island“. *Meddelelser fra Det Norske Skogforskningsvesen*, 85, XXIII, 177-199, Vollebakk, Noregi.

Sigurður Blöndal: 1953, „Um samband lofthita og hæðarvaxtar trjáa“. *Ársrit Skógræktarfélags Íslands*, bls. 38-50.



Skógrækt í þéttbýli

INNGANGUR

Á undanförunum árum hefur mikið verið rætt um hlutverk, stöðu og framtíð skógræktar í umhverfismálum þéttbýlisstaða hér á landi. Þessi umræða er eðlilegt framhald þeirra miklu breytinga sem átt hafa sér stað í menntunarmálum síðastliðna tvo áratugi. Sérhæfing á sviði umhverfismála hefur vaxið stórkostlega. Nægir þar til að nefna að við Garðyrkjuskóla ríkisins eru nú þrjú fagsvið, þ.e. ylrækt, skrudgarðyrkja og garðplöntuuppeldi.

Til þess að sú sérþekking, sem menntakerfið býður upp á, komi að tilætludum notum er nauðsynlegt að framkvæma skipulagða umhverfisstefnu og nýta hin ýmsu sérsvið og fagkunnáttu til þess að koma henni í framkvæmd.

SKÓGRÆKT Í ÞÉTTBÝLI

Á undanförunum áratugum hafa Skógrækt ríkisins og skógræktarfélögin unnið mikið starf fyrir eða í samvinnu við sveitarfélög, stofnanir og einstaklinga. Í þessu sambandi ná nefna Kjarnaskóg við Akureyri, Bæjarbrekkurnar á Akureyri, Heiðmörk við Reykjavík, Öskjuhlíð í Reykjavík, Elliðaárdal, Hellisgerði í Hafnarfirði, skógræktarsvæði Siglfirðinga, Ísfirðinga o.fl. Í flestum tilvikum er skógrækt hafin í eða við þéttbýli, án þess að heildarstefna í umhverfismálum liggja fyrir. Þessi staða mála er eðlileg þegar lítið er til þess hve saga garðræktar og skógræktar á Íslandi er stutt og hve fáir menn hafa unnið við greinina þar til á allra síðustu árum.

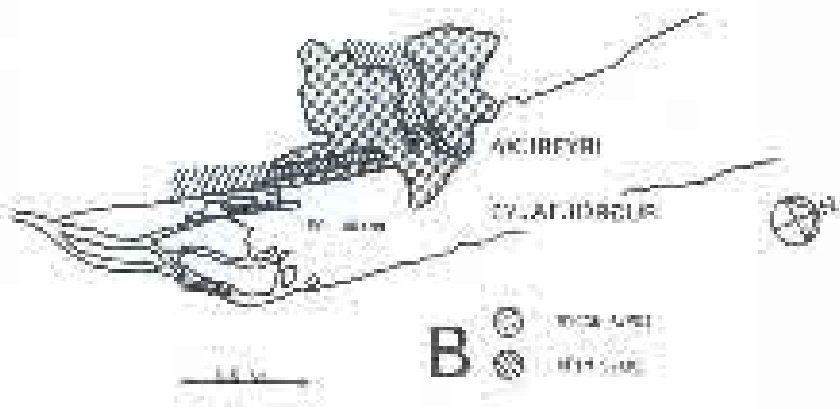
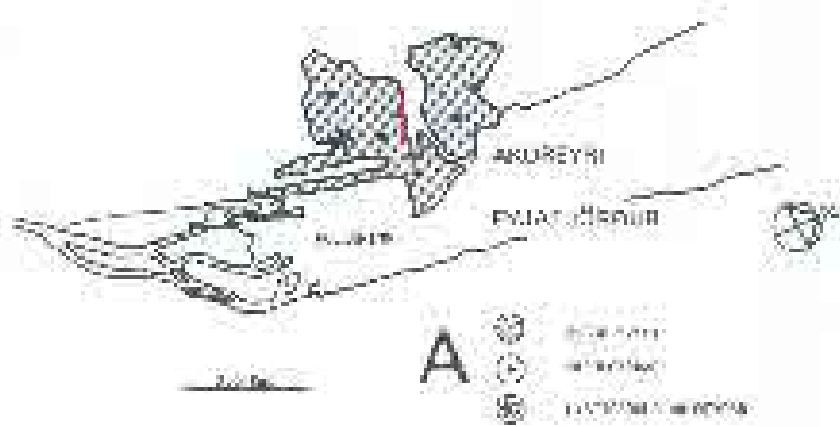
Reykjavík er fyrsta sveitarfélagið sem ræður garðyrkjuráðunaut. Sú þjónusta mun hafa hafist árið 1934. Í byrjun er þó aðallega lögð áhersla á þjónustu við almenning. En framkvæmdir við

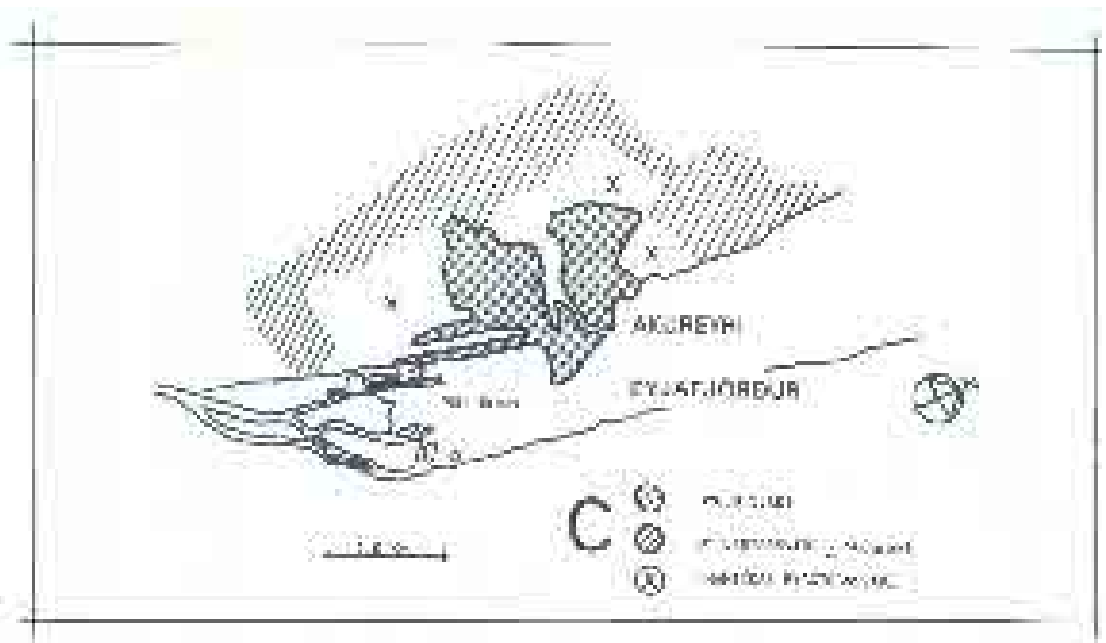
Austurvöll og Hljómskálagarð hefst á þessum árum. Tímamót verða síðan á árinu 1943, þegar Garðyrkjuskóli ríkisins að Reykjum útskrifar fyrstu garðyrkjumennina, sem margir hverjir ráða sig til sveitarfélaga, m.a. Reykjavíkur. Árið 1955 er stofnuð eiginleg garðyrkjudeild, sem fer með stóran hluta umhverfismálanna. Á Akureyri er stofnuð garðyrkjudeild árið 1958, en fyrir þann tíma hafði bærinn notið góðs af starfsemi í gróðrarstöðinni. Frá 1947 ræður Akureyrarbær garðyrkjumenn til sumarstarfa til þess að sinna ákveðnum verkefnum, s.s. á Eiðsvelli og Ráðhústorgi. Fram um 1970 eru Akureyri og Reykjavík einu sveitarfélögin, sem hafa í þjónustu sinni fasta starfsmenn til þess að sinna umhverfismálum bæjanna.

Markviss umhverfismálastefna er enn lítið mótuð hjá flestum sveitarfélögum á Íslandi. Viða er lögð áhersla á viðhald og rekstur „skrudgarðsins“, sem víða er að finna og oft framtak kvenfélagsins eða fegrunarfélagsins.

Ein skýring þess, hve umhverfismálum hefur lítil gaumur verið gefinn, er hin byltingarkennda uppbygging sem orðið hefur víða um landið og hefur það út af fyrir sig verið sveitarfélögunum nógu dýrt og tímafrekt verkefni. Svarta byltingin er nú að ganga yfir landið og gerir það að verkum að mönnum finnst eins og þeir séu komnir í paradís þegar aðalgata hefur verið malbikuð og gangstéttin lögð. Önnur skýring á því, hve hægt hefur miðað í grænu byltingunni, er að sveitarfélög hefur skort ráðgjöf og starfslið, sem hefur sérhæft sig á þessu sviði, til þess að vinna úr skipulagstillögum sem í framkvæmd eru og til þess að stjórna þeim framkvæmdum.

Á síðustu 10-15 árum hefur áhugi sveitar-





stjórnarmanna á umhverfismálum almennt farið vaxandi. Samtímis hefur áhugi almennings vaxið og kröfur fólks til betra umhverfis aukist til muna. Árið 1971 voru sett lög um náttúruvernd og náttúruverndarnefndir hjá kaupstöðum og sýslum; það hefur víða orðið starfi að umhverfismálum lyftistöng. Þekking á sviði náttúrufræða hefur vaxið. Nú koma til starfa fleiri landslagsarkitektar sem hafa hlotið sérmenntun er lýtur að skipulagi og umhverfi utan dyra. Garðyrkjuskóli ríkisins útskrifar fagmenn í skrúðgarðyrkju annað hvert ár, og hafa margir þeirra farið til starfa hjá sveitarstjórnnum. Það er því ljóst að sveitarfélög eiga nú kost á sérmenntuðu fólki til þess að takast á við verkefni í umhverfismálum, jafnt stjórn þeirra mála sem ráðgjöf.

UMHVERFISSTEFNA - SKÓGRÆKT

Við mörkun umhverfisstefnu fyrir sveitarfélagið verður skógrækt ef til vill hlutmengi af heildarstefnunni, - landssvæði afmörkuð og nýting ákveðin. Hér er talað um að ef til vill verði skógrækt hlutmengi af heildarstefnunni, vegna þess að ekki er sjálfgefið að umhverfisstefna sveitarfélags innihaldi skógræktarsvæði. Það fer eftir aðstæðum á hverjum stað hvaða leiðir menn vilja velja til umhverfisbóta.

UMHVERFISSTEFNA Á AKUREYRI

Hér verður greint í grófum dráttum frá þeirri stefnu, sem tekin hefur verið á Akureyri.

Árið 1979, þegar stefnan var mótuð, eru aðstæður þessar: Flatarmál byggðarinnar hafði tvöfaldast frá árinu 1970 og íbúatalan aukist um liðlega þrjú þúsund frá sama tíma. Engin ný svæði höfðu verið tekin til ræktunar á undangengnum 10 árum. Bæjarsjóður notar um 0,8% af fé á fjárlögum til umhverfismála. Umhverfismála-stefna Akureyrarbæjar, sem mótuð var á árinu 1979, byggir á því að flokka þau svæði, sem unnið er með, í þrjá meginflokka eftir innihaldi, gæðum frágangs og viðhaldi. Annað veigamikilið atriði var að ná árangri í ræktun og uppbyggingu á sem skemmstum tíma. Tímabilið miðast við gildistíma aðalskipulagsins, eða 20 ár. Samþykkt var að stefnt skyldi að því að árlega rynni til þessa málaflokks sem svaraði til 3-5% af útgjöldum bæjarsjóðs. Grænu svæðunum er skipt í þrjá aðalflokka eftir viðhaldsstigi, ræktunaraðferðum og kostnaði.

- A. Skrúðgarðar
- B. Opin svæði
- C. Útivistarsvæði - Skógrækt

A. Skrúðgarðar (Teikn. A.)

Í bænum eru 7 svæði, sem heyra undir flokkinn „skrúðgarðar“. Árið 1979 voru þrír skrúðgarðar í bænum, en fjórir nýir hafa verið skipulagðir, og lýkur framkvæmdum við þann síðasta á þessu ári. Skrúðgarðarnir eru þau svæði í bænum, sem hafa hæst umhirðustig, og þar er reiknað með ríkulegu blómskrúði.

B. Opin svæði (Teikn. B.)

Flokkurinn „opin svæði“ eru græn svæði innan bæjarmarka, sem ætluð eru til útivistar. Sem dæmi um opin svæði má nefna svæði meðfram Glerá og svokallaðar Bæjarbrekkur. Á opnu svæðunum er lögð áhersla á gerð gangstíga, aðstöðu til leikja, skólagarða, starfsvalla o.fl. Í Bæjarbrekkum var stofnað „arboretum“, safn trjáa og runna árið 1982. Innan opnu svæðanna er stunduð skógrækt.

C. Útivistarsvæði - Skógrækt (Teikn. C.)

Árið 1952 hóf Skógræktarfélag Eyfirðinga skógrækt á jörðinni Kjarna sunnan við Akureyri. Ræktun svæðisins tókst vel og er þar vinsælt útivistarsvæði fyrir bæjarbúa. Árið 1972 afhenti Skógræktarfélag Eyfirðinga Akureyrarbæ svæðið (um 100 ha), og hefur verið unnið markvíst á svæðinu síðan. M.a. hafa verið lagðar trimbrautir og komið upp aðstöðu til leikja. Unnið er markvíst að stækkun svæðisins, þannig að í framtíðinni myndar svæðið kraga í kringum byggðina. Árið 1984 voru teknir 150 ha til ræktunar.

Útivistarsvæðið í Kjarna er í umsjá Skógræktarfélags Eyfirðinga og sér félagið um allar framkvæmdir á svæðinu samkvæmt sérstökum samningi við Akureyrarbæ.

Má því segja að Skógræktarfélag Eyfirðinga sé verktaki og framkvæmi skógræktarþáttinn í umhverfismálastefnu Akureyrarbæjar.

Á Akureyri hefur tekist að fylgja þeirri stefnu, sem mótuð var 1979. Á síðastliðnum fimm árum hefur verið plantað 20-30 000 trjám árlega og 20 ha verið teknir til annarrar ræktunar. Í samþykktri fjárhagsáætlun Akureyrarbæjar fyrir árið 1985 eru áætluð til þessa málaflokks 5,2% af heildarútgjöldum bæjarins. Á sama hátt var mörkuð stefna fyrir stofnanir bæjarins, s.s. skóla, dagheimili og gæsluvelli. Ef þróun þessara mála á Akureyri sl.

fimm ár er skoðuð, verður manni ljóst að spara hefði mátt bæði fé og fyrirhöfn við frágang svæða, ef þeir, sem þekkingu hafa á mótun umhverfis, hefðu verið hafðir með í ráðum, t.d. við gerð skipulags. Uppbygging í flestum sveitarfélögum hefur verið hröð og áhersla verið lögð á að útvega byggingarlóðir og ganga frá götum. Grænu svæðin hafa því á pappírnum og í reynd orðið tilviljunarkenndir afgangsgæirar og ræmur. Í hita leiksins hefur mönnum yfirsést að taka frá náttúruleg svæði og vernda, og hafa þau því oft eyðilagst. Það er því mjög mikilvægt að þessum málum verði gefinn meiri gaumur í allri skipulagsvinnu í framtíðinni.

Hin norðlæga lega landsins krefst sérstakrar nærgætni við það, og það verður að hafa í huga þegar verið er að ráðstafa landi undir byggð. Einnig verður að hafa í huga að Ísland er víðáttumikið land og aðstæður því mismunandi. T.d. eru skilyrði til ræktunar mismunandi eftir landshlutum. Sem dæmi um það má nefna að á Akureyri má gera ráð fyrir að tré geti náð 4-7 m hæð á 10 árum, en úti við ströndina, t.d. í Keflavík og í Vestmannaeyjum, eru skilyrði til trjáræktar miklu lakari. Íbúar þessara staða hafa engu að síður áhuga á ræktun, og verður því að hafa þessa hluti í huga við skipulagningu bæjanna. Það er nauðsynlegt að skipuleggjendur og aðrir tæknimenn, sem vinna við skipulag, séu vel menntaðir og starfi sínu vaxnir. Það er nauðsynlegt að sveitarfélögin nýti sér þekkingu sérfróðra fagmanna á sviði umhverfismála við skipulagsvinnu. Við það sparast háar upphæðir í krónum talið og bæirnir verða fegurri.

FRAMTÍÐIN

Eins og vikið hefur verið að eru umhverfismálin ungt fag á Íslandi. Marga skortir skilning á nauðsyn þess að fjárfesta til þess að ná árangri. Það er mikilvægt að lögð verði aukin vinna í staðarval mannvirkja í landslaginu og að við hönnun nýrra bæja eða hverfa séu valin svæði til útivistar.

Skógrækt verður án efa snar þáttur í umhverfisstefnu margra sveitarfélaga.

Íslenskar sveitarstjórnir eiga stór verkefni fyrir höndum. Áhuginn er til staðar og árangurinn mun sýna sig á ókomnum árum.

Fyrr og nú

Árið 1944 voru 800 sitka-greniplöntur gróðursettar í brekkuna fyrir austan og norðan bæinn á Tumastöðum í Fljótshlíð. Þær voru ættaðar frá Portlock á Kenaiskaga í Alaska og komu hingað frá Noregi 1938, mjög smáar. Lundurinn, sem upp af þeim óx, hefur verið kallaður Lýðveldislundurinn. Þessar 3 myndir eru teknar af honum á mismunandi aldri.



1945. Mynd: Garðar Jónsson.



1951. Garðar Jónsson er maðurinn á myndinni. Mynd: Hákon Bjarnason, ág. 1951.



1984. Mynd: S.Bl., 30-08-84.

Tvö grenitré og ein frostnótt



Frá lokum febrúar, allan marsmánuð og fyrstu vikuna í apríl árið 1963 var einmuna hlýviðri. Elstu menn kváðust ekki muna slíkt, nema ef vera skyldi vorið 1928. Hlýjast var um Suðurland, allt frá Hornafirði til Skarðsheiðar. Brum á trjám voru víða farin að þrútna, og í Fljótshlíð voru grenibrum hálfopin, en á öspinni frá Alaska voru komin tvö þrjú smáblöð úr hverju brumi.

Snemma að morgni þess 9. apríl fórum við nokkrir starfsmenn Skógræktar ríkisins austur í Haukadal í Biskupstungum. Gengum við þar um hlíðarnar til að virða fyrir okkur ungviðið, sem þar hafði verið gróðursett undanfarin ár. Leit allt út eins og best varð á kosið, og var ánægjulegt að horfa yfir sígrænar hlíðar í sólskini og blíðu dagsins, en útjörð öll var enn vafin brúnni sinu. Settumst við niður um hádegðið að snæðingi. Hafði þá einhver okkar orð á því, að svona þyrfti að vora á hverju ári.

Við gengum niður úr hlíðunum um tvöleytið, og þegar við komum að túnfætinum í Haukadal fengum við allt í einu nístingskaldan gust í fangið. Spurði ég þann, er næstur mér gekk, hvort þetta væri bara snarpur hvirfilvindur eða hvort hann héldi að framhald yrði á kuldanum. Eftir andartak svaraði hann því, að þetta yrði eindregin norðaustanátt, og reyndist það orð að sönnu. Hiti féll á skammri stund ofan að frostmarki, og nokkru síðar herti frostið. Þegar við vorum komnir suður að Sogsbrú eftir klukkustund, voru allir pollar á veginum ísi lagðir.

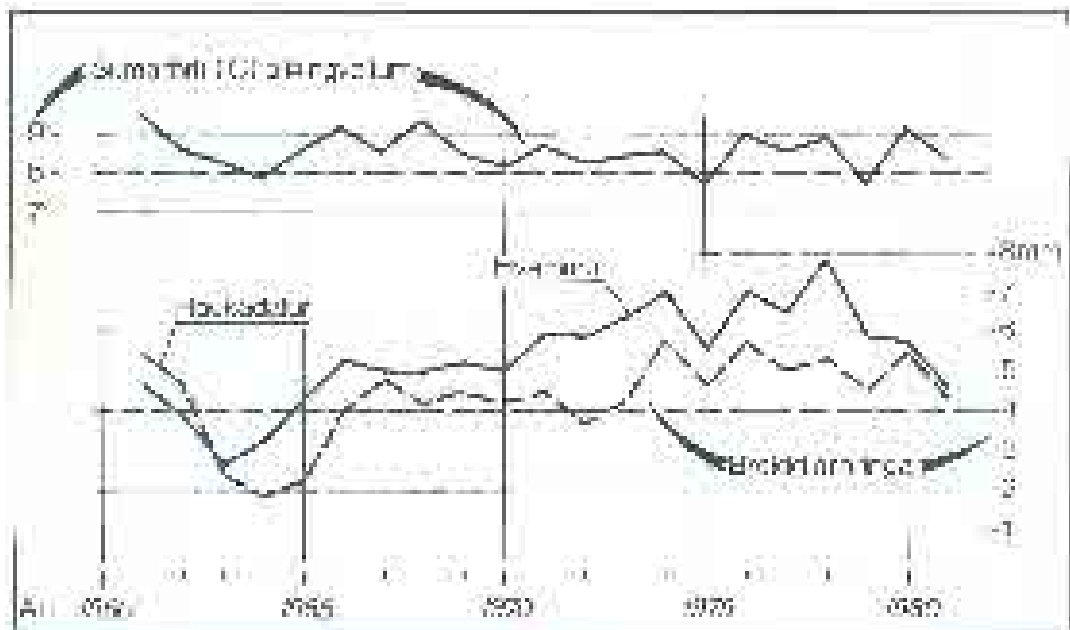
Mér var sagt að lofthitinn undir berginu í Múlakoti í Fljótshlíð, þar sem gróðrarstöð Skógræktar ríkisins var, hefði komist upp í 12 stig um hádegisbilið, en um miðnættið væri komið heljarmikið frost.

Þessi mikla hitabreyting á svo skömmum tíma hafði auðvitað slæmar afleiðingar fyrir þau tré, sem næst voru komin því að laufgast. Hlýindin voru hvað mest um neðanvert Suðurland, en minni í uppsveitum eins og í Haukadal, og sama gildi einnig og ekki síður Skorradal, en á þessum stöðum vaxa þau tvö sitkagrenitré, sem hér verður rætt um.

Annað trjána er í Hvammi í Skorradal skammt austan við sumarhús, sem stendur nokkru neðan við bæinn. Tréð var upphaflega gróðursett í reit í Háafellsslandi árið 1938 eða 1939, en það kom hingað sem smáplanta úr gróðrarstöð í Noregi. Það óx hægt framan af og var ekki nema röskur metri á hæð, er það var flutt að Hvammi 1953, og það hefur verið um 3 metrar á hæð, þegar hretið dundi á því 1963. Haustið 1982 mældist það 9 metrar á hæð og þvermál þess 25 sentimetrar í 1,3 m hæð frá jörðu. Tréð er með löngum og þéttum greinum og mjög barrmikið. Hefur það verið í miklum vexti á síðari árum.

Hitt tréð er í Svartagilsmynni í Haukadal. Það var gróðursett vorið 1950 og var þá fjögurra eða fimm ára planta, vaxin upp af fræi frá vesturströnd Prince Williamsflóa í Alaska. Þegar hretið skall á, hefur tréð verið á annan metra á hæð. Haustið 1982 var það nærri 10 metrar á hæð og þvermál þess 20 sentimetrar. Tréð er frekar grannt og greinastutt og alllangt á milli greinakransa, því að það hefur teygt mjög úr sér undanfarin ár.

Haustið 1982 tók ég borkjarna úr þessum trjám og mældi breidd áhringa frá 1961 til 1982. Þá kom greinilega í ljós, að bæði trén höfðu orðið fyrir hnekki af völdum hretsins 1963. Á línuriti er sýnd breidd áhringanna eins og þeir mældust í



Efsta línuritíð sýnir sumarhita á Þingvöllum (júni-sept.) 1961-1981.

Neðri línuritín sýna breidd áhringa á sitkagreni í Haukadalsdal (brotin lína) og Hvammi í Skorradal (heil lína).

millimetrum. Áhringir trésins í Skorradal eru teiknaðir með heilum strikum, en Haukadalsstrésins með brotnum strikum. Af línuritinu er augljóst, að tréð í Haukadalsdal hefur orðið fyrir meiri hnekki og er lengur að komast í sæmilegan vöxt eftir hretið. Það má m.a. sjá af því, að áhringirnir 1964 og 65 eru aðeins mjórri en ársins 1963, og tréð er ekki komið í eðlilegan vöxt fyrr en 1967. Tréð í Skorradal hefur náð eðlilegum vexti ári fyrir.

Þegar ég fór að virða fyrir mér línuritinn sá ég, að þau voru allsvipuð á að líta, eftir að trén höfðu jafnað sig eftir hretið. Tréð í Hvammi gildnaði nokkru hraðar, en breidd áhringa sveiflaðist að mestu á sama hátt. Fyrir því taldi ég ómaksins vert að athuga sumarhitann á þessu tímabili, eftir því sem kostur væri. En sumarhiti er talinn meðalhiti mánaðanna júní til september, og er

þetta orðin viðtekin regla í sambandi við skógrækt á norðurslóðum.

Nú vill svo til, að veðurathuganastöðvar eru ekki á hverju leiti hér á landi. Eina stöðin, sem er nokkurn veginn mitt á milli Hvamms og Haukadals, er á Þingvöllum. Þeir eru um 35 km í suðaustur frá Hvammi, en Haukadalsdalur er nærri 40 km austur af Þingvöllum. Fyrir því er línurit af meðalhita sumars á Þingvöllum teiknað fyrir ofan breidd áhringanna frá ári til árs.

Óhætt mun að fullyrða, að töluverð fylgni sé á milli hitans og áhringsbreiddar eftir 1967, einkum að því er snertir Hvammstréð, enda náði það sér fyrr á réttan kjöl eftir áfallið. Ekki skulu dregnar neinar ályktanir af þessu eina dæmi. Hér er því aðeins lýst til að sýna, að slæm vorhret geta haldið aftur af vexti trjáa um nokkurt skeið án þess að trén beri þess ytri merki.

Bæjarstaðaskógur

Íslensk skóglendi 2



Í landafræðibókum er hann nefndur fyrstur íslenskra skóga. Þannig skipar hann í vitund þjóðarinnar öndvegið meðal þeirra. Víðátta hans er þó ekki nema 24 ha skv. könnun á birkiskógum Íslands.

Mér er tamt að tala um hann sem skógartorfú, en það orð er stundum notað um skóglendi í Austur-Skaftafellssýslu. Bæjarstaðatorfan liggur yst í norðvesturhlíð Morsárdals í landi Skaftafells og er þannig innan marka þjóðgarðsins og stærsta gróðurperlan þar. Hún er neðst í hliðinni, afmarkast að norðan af Morsáaurum, en er óreglulega tennt að ofan og skorin sundur í nær því þrjá hluta af lækjum, sem að vísu verða fyrst

og fremst til í stórrigningum, en nær þurrir oftast. Smátt og smátt víkka rofin undan stríðum lækjastraumunum. Síðasta stóráhlaupið gerði vestasti lækurinn í ágúst 1982. Rauf hann þá mikið úr torfunum beggja vegna, reif með sér allmikið af jarðvegi og stór tré, sem bárust niður á aurinn og lögðust þar í kös á sandinum. Eru þau þar til marks um þessa tegund náttúruhamfara. Raunar var þetta ekki lækurinn einn, heldur jarðvegsskriða sem losnað hafði í hliðinni fyrir ofan og borist eftir lækjarfarveginum, aukist á leiðinni, svo að hún reif með sér tré og víkkaði rofið, svo sem hér var sagt.



Verksummerki eftir skriðuna, sem féll gegnum skógin í ágúst 1982. Mynd: S. Bl., 19-04-83.



Birkirætur í einu rofabaðinu, sem er 5-6 m þykkt. Mynd: S.BI., 19-04-83.

Torfunni hallar minnst vestast, en því meir sem austar dregur og er orðin allbrött austast.

Jarðvegurinn er ákaflega þykkur fokjarðvegur, sem markaður er í lög af eldfjallaösku. Með hjálp öskulagatímatafs má þannig rekja sögu jarðvegsins, allt til þess er hann tók að myndast, 1-2 þúsund árum eftir lok isaldar. Þykktin er allt að 5-6 m. Trjárætur binda jarðveginn 0,5-1,0 m niður frá yfirborði, en þar undir er ekkert til varnar vatns- og vindrofi.

Torfan er auglýsilega leifar af mikilli jarðvegsþekju sem hulið hefur a.m.k. neðri hluta norðvesturhlíðar Morsárdals. Enginn veit nú, hve hátt hún hefur náð í hlíðina né hversu þykk hún hefur verið ofar, en skv. því sem nú er vitað um upphleðslu fokjarðvegs, hefur hún orðið langmest á torfunni, sem við höfum nú fyrir sjónum.

Bæjarstaðaskógur telst aðeins sá, sem nú stendur á þeirri þykku torfu, sem nú var lýst. Skóglendið, sem er inn með hlíðinni undir Rauðhellrum í átt til Kjósar, kallast Háls og er yngri og lágvaxnari skógur en Bæjarstaðaskógur sjálfur. Skóglendið í Hálsi er 31 ha. Bæjarstaðaskógur er nú stórvaxnastur íslenskra birkiskóga, einkum eru þar fleiri gildvaxin tré en annars staðar finnast. Meðalhæðin er talin 8-9 m, en hæsta tréð, sem ég mældi þar árið 1957, reyndist 12,40 m.

Skógurinn sýnist nokkuð jafnaldra. Ekki byggir sú staðhæfing á rannsókn á borsýnum í trjábolli, heldur er það ráðið af þeim heimildum, sem nú skal greina:

Jón Einarsson bóndi í Skaftafelli (1846-1925) sagði það dóttursyni sínum, *Jóni Stefánsyni* (1980), að um 1860 hefði Bæjarstaðaskógur verið mannhæðarhár og þéttur.

Árið 1894 kom *Þorvaldur Thoroddsen* fyrst í Bæjarstaðaskóg. Hann rómar feegurð hans, kveður hann svo þéttan að víða sé illt að komast í gegnum hann. „Allur jafnhávaxinn, unglegur og gróðrarmagnið mikið“, skrifar Þorvaldur (1914). „Hvergi er skógurinn svo lágur, að hann taki ekki yfir höfuð þeim, sem um hann ganga“. Meðalhæðina telur hann vera 3-4 m, mörg tré 4-5 m, og fáein allt að 6 m.

Dr. Helgi Jónsson (1906) grasafraeðingur skrifar grein um skóginn árið 1906 og telur hæstu bjarkirnar þá um 6 m. Nokkur reynitré fann hann og var hið hæsta þeirra líka 6 m og stofn þess 87 cm að hringmáli.

Hákon Bjarnason (1933), kemur fyrst í skóginn 1933 og mælist þá hæsta tréð, er hann fann, 9,60 m. „Bæjarstaðaskógur ber af öðrum skógargróðri á landi hér eins og gull af eiri. Í Bæjarstaðaskógi eru trén fallega beinvaxin og mjög jöfn að stærð“, skrifar Hákon í lýsingu á þessari fyrstu heimsókn.

Öruggt er að hér lýsir hann þeim sama skógi sem Jón Einarsson lýsir um 1860. Jón Stefánsson í Skaftafelli (l.c.) taldi það hafa hlíft skóginum eftir 1880, að kolagerðin lagðist þá að mestu af. Hann kvað skóginn hafa verið í mikilli framför á fyrsta tug þessarar aldar. „Þá var högg nýlega hætt sem nokkru nam. Síðan var aldrei fellt þar neitt nema raftar og staurar“, er ritað eftir frásögn hans.

Skógurinn er beinvaxinn eins og best gerist í

íslenskum birkiskógum, en þó má ætla, að mörg hin íturvöxnu tré hafi fallið, er aflað var rafta og staura, sem Jón Stefánsson nefnir. Trén halla þó flest undan brekkunni, svo sem algengt er um íslenskt birki, sem vex í bratta. Þó hjálpar til, að í Bæjarstað er mjög snjólétt. Um það ber öllum saman. Sjálfur sá ég áþreifanlegt dæmi þess, er ég kom þar fyrst 1957. Stóð þá enn uppi girðing kringum skóginn, sem var svo lasburða, að á Hallormsstað og Vöglum í Fnjóskadal hefði hún fyrir löngu verið undin í göndul af snjóþyngslum.

Merkileg munnleg heimild er til um lággróður í Bæjarstað 1891: *Sigurður Björnsson* á Kvískerjum (1985) hefir eftir föður sínum, sem kom þar 12 ára gamall, að sortulyng hafi þá verið þar mjög áberandi. Þetta bendir til þess, að skógur hafi jafnvel eyðst um tíma í Bæjarstað, áður en sá tók að vaxa upp, sem nú var lýst, því að birkiskógarsvörður getur breyst í sortulyngsmó við langvarandi beit, eftir að skóginum hefur verið eytt.

Undirgróður í skóginum er nú eins og gerist í íslenskum birkiskógum, þar sem rakaskilyrði eru góð og blómlendi skv. skýrgreiningu Steindórs Steindórssonar er drottandi og beit er lítil eða engin. Ég minnst þess, er ég kom í skógin haustið 1958, hve krökkt var af hrútaberjum, svo að ég hefi aldrei séð annað eins í íslensku skóglendi.

Ingólfur Davíðsson (1983), fann 77 tegundir blómjurta og byrkninga í Bæjarstaðaskógi um miðjan júlí 1951.

Eyþór Einarsson (1985), hefir fylgst með gróðurfarinu í Bæjarstað síðustu 12 árin og segir um það: „Undirgróðurinn hefur breyst mikið í Bæjarstaðaskógi síðustu árin, blágresið sótt mikið á svo varla er lengur hægt að tala um að grastegundir séu þar mest áberandi, eins og var fyrir 10-12 árum, þegar ég fór að skoða hann að ráði“. Þetta sýnir einmitt þá breytingu sem verður, þegar beit er aflétt, þar sem rakaskilyrði eru góð.

Skömmu eftir 1930 komst á hreyfing um að friða skógin fyrir beit. Líklega má upphafsmaður þess teljast *Ásgeir L. Jónsson* vatnsvirkjafræðingur, sem (1933) lýsir ferð sinni í Bæjarstað haustið 1932 og skrifar m. a.:

„Eftir klukkustundar ferð frá Skaftafelli vorum við komnir í Bæjarstaðaskóg. Skógurinn liggur í



Austast í skóginum er jarðvegur að blása frá einu gamla trénu. Mynd: Sveinn Ólafsson. okt. 1958.

landi Skaftafells. Er hann sennilega ekki meira en 20 ha að stærð, en út frá honum gengur stórvaxið skógarkjarr bæði til austurs og vesturs. Trén eru aðallega birki, og eru þau óvenju beinvaxin, enda er Bæjarstaðaskógur talinn einn hinn fegursti skógur á Íslandi. Nokkur stórvaxin reyniviðartré eru þarna og til prýði.

Skógurinn liggur sunnan í brekku í 140-220 metra hæð yfir sjávarflöt.“

Og hann bætir við:

„Við höldum upp brekkuna og vorum brátt komnir upp úr skóginum, en þá hnykkti mér skyndilega. Ég reiddi upp kreptan hnefann af gremju: Við okkur blasir breiður uppblásturgári frá norðri, sem stefnir á miðjan skógin, og hefir þegar gert nokkurt vik í hann. Jörðin er þarna örfoka, en hér og þar liggja hálfíuin tré, er fallið hafa í valinn fyrir eyðileggingunni.

Er hörmung til þess að vita, að þessi fagri minnisvarði fortíðarinnar, sem hingað til hefir staðist allar árásir, á nú, á tímabili vaxandi þekkingar og andlegrar vakningar, að falla fyrir skeytingar- og áhugaleysi.“

Ásgeir kveður Skaftafells bændur hafa góðan



Á miðtorfunni. Mynd: S.Bl., 17-04-81.

skilning á nauðsyn þess að friða skóginn og stöðva uppblásturinn. Hann og félagar hans mældu girðingarstæði, og töldu, að 1.800 m langa girðingu þyrfti um skóginn. Leggur hann til, að ríkið leggi til efni í girðingu, en Skógræktarfélag Íslands taki að sér umsjón með skóginum.

Eftir fyrstu heimsókn sína í skóginn, sem áður var til vitnað, skrifar Hákon Bjarnason um nauðsyn þess að girða skóginn, ekki sist til þess að freista þess að stöðva jarðvegseyðinguna. Að tilhlutan Skógræktarfélags Íslands var þetta gert árið 1936. Hákon Bjarnason (1936) skrifar ítarlega um tildrögin að því og hvernig fé var safnað til þess að kosta verkið og hvernig unnið var að því. Hann skrifar einnig um sögu skógarins og svæðisins í kringum hann og bætir þar miklu við frásögnina af fyrstu heimsókn sinni í skóginn, sem áður var til vitnað.

Girðingin, sem Hákon segir þarna frá, var tekin niður, er land þjóðgarðsins í Skaftafelli var girt af.

Jarðvegsrof stöðvaðist ekki eins mikið og menn vonuðu eftir friðunina. Svo fór einnig, a.m.k. hin síðari ár, sem girðingin stóð um skóginn, að þar gekk ætíð slangur af kindum á sumrin. Það var nóg til þess, að teinungur óx ekki upp frá rótarhálsi trjáanna, svo sem eðlilegt er í birkiskógi, þar sem beit er engin. En á þann hátt endurnýjast birkiskógar hérlandis fyrst og fremst. Fyrir því hefur hinn gamli Bæjarstaðaskógur ekki endurnýjast. Eftir á að koma í ljós hvað gerist, þegar skógurinn er nú alfriðaður fyrir beit.

Búast má við, að hin elstu tré fari smám saman að falla og trúlega gengur á jarðvegstorfurnar þykku. En samt verður Bæjarstaðaskógur sá, sem nú stendur, enn um sinn ein af perlunum í gróðurriki Íslands.

HEIMILDIR:

- Ásgeir L. Jónsson, 1933: Bæjarstaðaskógur. Ársrit Skógræktarfélags Íslands 1930-32, bls. 14-19.
- Eyþór Einarsson, 1985: Minnisblað til höfundar.
- Hákon Bjarnason, 1933: Bæjarstaðaskógur. Lesbók Morgunblaðsins 3. árg., 10. tbl. 4. mars 1934, bls. 77-79.
- Hákon Bjarnason, 1936: Friðun Bæjarstaðaskógar. Ársrit Skógræktarfélags Íslands 1936, bls. 45-56.
- Helgi Jónsson, 1906: Bæjarstaðaskógur. Sumargjöf II. ár, bls. 13-21. Reykjavík.
- Ingólfur Davíðsson, 1983: Komið í Bæjarstaðaskóg 1951. Ársrit Skógræktarfélags Íslands 1983, bls. 43.
- Jón Stefánsson, 1980: Munnleg heimild. Sigurður Björnsson, 1985: Munnleg heimild. Sigurður Blöndal: Molar um skóg í landi Skaftafells. Ársrit Skógræktarfélags Íslands 1983, bls. 45.
- Þorvaldur Thoroddsen, 1914: Ferðabók. Þriðja bindi, bls. 247. Kaupmannahöfn.

Jón Pálsson

28. september 1914 - 29. júní 1985

Jón Pálsson fæddist að Sauðanesi í Austur-Húnavatnssýslu 28. sept. 1914, elstur 12 systkina, og þar ólst hann upp. Foreldrar hans voru hjónin Sesselja Þórðardóttir og Páll Jónsson sem þar bjuggu.

Eftir að hann fór að heiman, stundaði hann ýmis störf. Hann dvaldist tvö ár í Noregi og kynnti sér loðdyrarækt. Árið 1946 réðst hann að pósthúsinu í Reykjavík og þar starfaði hann meðan kraftarnir leyfðu.

Jón var kvæntur Sigurlaugu Sigurðardóttur, dugmikilli konu, frá Vigdísarstöðum í Vestur-Húnavatnssýslu, og lifir hún mann sinn. Þau eignuðust tvö börn, stúlku sem þau misstu, og son, Pál tækniþæðing.

Jón var vel gefinn, léttur í máli, hjartsýnn, hreinskiptinn og einarður.

Í mörg ár var hann formaður Garðyrkjufélags Íslands. Ég hefi það eftir þeim sem vel má vita að aldrei hafi vöxtur og viðgangur félagsins verið meiri en í formannstíð hans. Á hátíðafundi í tilefni aldarafmælis félagsins var Jón sæmdur æðsta heiðursmerki þess.

Jón Pálsson var maður gróðurs og moldar. Við hús sitt átti hann stóran garð með fjölskrúðugum gróðri, enda hafði hann samband við frægarða víða um heim. Árið 1956 girti hann tvo hektara norðan við Röðul, jörð sem byggð er úr landi Sauðaness. Þar gróðursetti hann 2600 plöntur það ár.

Árið eftir hóf hann skógrækt syðst í landi Sauðaness, girti þar nokkra hektara og plantaði eitt þúsund plöntum. Þar reisti hann sumarbústað. Girðingin stækkaði í áföngum og er nú um 50 hektarar. Gróðursettar hafa verið um 50 þúsund plöntur af ýmsum tegundum. Á síðari



árum sáði hann birkifræi og ól upp í garði sínum í Reykjavík og flutti norður. Þar ól hann líka venjulegar skógarplöntur til meiri þroska fyrir gróðursetningu og gafst það vel. Stöku sinnum keypti hann fólk til gróðursetningar og vinir og vandamenn hjálpuðu honum líka, sérstaklega sonur hans, eftir að hann hafði aldur til þess.

Þegar þess er gætt að Jón bjó og starfaði í Reykjavík og hafði stopular stundir, helgar- og sumarfrí, til að sinna skógræktinni, er ljóst að hann vann þarna stórvirki. Enda afburðaduglegur og ótrúlega þrekmikill.

Jón sat marga aðalfundi Skógræktarfélags Íslands og hlaut viðurkenningu stjórnar þess fyrir skógræktarstörf sín.

Jón Pálsson andaðist 29. júní 1985 eftir löng og erfið veikindi. Með honum er fallinn í valinn einn af áhugasömustu mönnum landsins um skógrækt. Í verkum sínum „frammi í Nesi“ mun hann þó lifa um langan aldur.

Haraldur Jónsson.

Þórarinn Þórarinsson

5. júní 1904-2. ágúst 1985

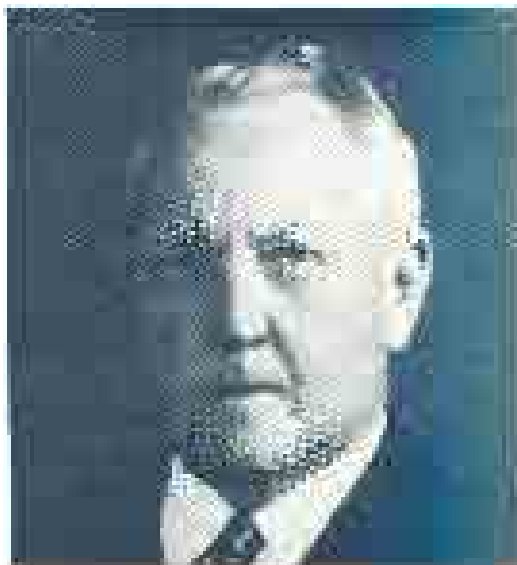
Með Þórnari Þórarinssyni skólastjóra er horfinn einn af þeim Íslendingum, sem settu svip á öldina.

Hann var fulltrúi þeirrar hreyfingar millistríðsáranna, sem ungmennafélögin höfðu innblásið bjartsýni og framfarahug og birtist í þeim þrem orðum, sem Þórarinn sjálfur gerði að einkunnarorðum Eiðaskóla og setti á hið fagra skólamerki, sem hann teiknaði: Manntak, mannvit, manngöfgi.

Þórarinn var fæddur á Valþjófsstað í Fljótsdal 5. júní 1904. Foreldrar hans voru Þórarinn Þórarinsson prestur þar og Ragnheiður Jónsdóttir kona hans. Hann varð stúdent frá Reykjavíkurskóla 1924, og cand. theol. frá Háskóla Íslands 1928, stundaði einnig framhaldsnám í guðfræði í Þýskalandi. Kennari og síðar skólastjóri Eiðaskóla frá 1930-1965. Formaður Skálholtsskólafélagsins í tuttugu ár. Í stjórnnum Skrf. Austurlands og Íslands í áratugi og heiðursfélagi Skógræktarfélags Íslands 1971. Meginstarf hans var helgað Eiðaskóla. Hann þótti afburða kennari og stjórnandi og skilaði þeim skóla betur búnum en hann hafði nokkru sinni verið fyrir. Eiðaskóli undir stjórn Þórarins var ein af meginstöðum í menningu Austurlands.

Hann var einn helsti forgöngumaður að stofnun Menningarsamtaka Héraðsbúa 1954 og formaður þeirra frá stofnun til 1964.

Ekkert áhugamál held ég hafi staðið hjarta Þórarins nær en skógræktin. Það lýsti kannski best tilfinningum hans, er hann sagði í ræðu í ágúst 1981, er fulltrúar og gestir á aðalfundi Skógræktarfélags Íslands á Buðlungavöllum í Skógum höfðu gróðursett Þórarinslund, að þetta væri mesta stund lífs síns. Hann sá Eiðaskóg hinn



nýja vaxa undir handarjaðri sínum. Nú eru um 1150 ha innan skógargirðingarinnar á Eiðum. Með áhuga sínum á skógrækt sýndi hann sína bestu hlið sem fræðimaður. Hann rannsakaði manna best viðarkolagerðina í bændasamfélaginu íslenska og þátt hennar í eyðingu birkiskóganna. Þessar rannsóknir hans leiddu til annarra, ekki síður merkra, um umfang járngerðar á Íslandi. Í þessum rannsóknum vann hann sagnfræðilegt brautryðjandastarf.

Þórarinn var afburða vel máli farinn og einn áhrifamesti ræðumaður sem ég hef hlýtt á. Hann var gleði- og samkvæmismaður eins og þeir gerast skemmtilegastir.

Æskuheimili hans á Valþjófsstað var annálað fyrir söng og glaðværd, og þeim arfi úr föðurgarði miðlaði hann samferðafólki alla tíð. Hann var söngstjóri af guðs náð. Á aðalfundum Skógræktarfélags Íslands var hann sjálf sagður til að gegna þessu hlutverki í áratugi. Þórarinn lést 2. ágúst 1985 á áttugasta og öðru aldursári. Eftirlifandi kona hans er Sigrún Sigurþórsdóttir, mikil mannkostakona. Skógræktarmenn muna lengi Þórarin frá Eiðum.

Sigurður Blöndal.

Skýrsla Skógræktar ríkisins fyrir árið 1985



FJÁRHAGUR

Á fjárlögum fyrir árið 1985 voru Skógrækt ríkisins veittar þessar upphæðir í þús. kr.:

Almennur rekstur	26.358
Viðhaldsverkefni	1.400
Stofnkostnaður	2.346
Skógrækt ríkisins + tilfærslur alls.	30.074
Sértekjur alls.....	7.626
Nettófjárveiting	22.448
Tilfærslur (sem ýmsir aðilar fá greiddar gegnum S.L.)	1.350
Nettófjárveiting án tilfærslna	21.098

Á Landgræðslu- og landverndaráætlun voru veittar til skógræktar 4.828.000 kr. Af þeirri upphæð voru 2.559.000 kr. ætlaðar eingöngu til verkefna hjá Skógrækt ríkisins.

Í ársreikningi eru öll gjöld vegna Landgræðslu og landverndaráætlunar færð sem rekstrargjöld á Skógrækt ríkisins. Hér eru öll gjöld kölluð „rekstrargjöld“, hvort sem um er að ræða eiginlegan rekstur eða viðhaldsverkefni og stofnkostnað.

Gjöldin flokkast eftir „tegundum“, eins og kallað er í bókhaldinu, sem hér segir:

Launagjöld.....	29.716.879
Vörukaup, almenn	8.127.731
Vörukaup, sérgreind.....	1.665.006
Þjónusta I.....	6.760.711
Þjónusta II	4.082.627
Fjármagnskostnaður, bætur, tryggingar, opinber gj.....	1.397.715
Eignakaup.....	2.333.742
Tilfærslur.....	1.890.650
Gjöld, almenn samtals.....	55.975.861
Vörukaup til endursölu.....	40.943
Gjöld alls	56.016.004
Sértekjur til frádráttar.....	25.760.407
Gjöld umfram sértekjur	30.255.597

Gjöldin flokkast eftir „viðfangsefnum“ sem hér segir:

Rekstur:	
Yfirstjórn	6.692.317
Ýmis kostnaður	620.074
Skógvarsla	7.588.564
Skóggæðsla	15.712.981
Gróðrarstöðvar	11.050.760
Skógræktartilraunir á Mógilsá.....	4.192.697
Framkvæmdir í Fljótsdal	231.155
Útivistarsvæði.....	2.044.246
Tilraunir með rötarskóga	142.072
Nytjaskógar	1.041.416

Viðhald:	
Fasteignir (skóggæðsla)	540.102
Fasteignir (gróðrarstöðvar)	273.260
Fasteignir (Rannsóknastöð)	146.375

Stofnkostnaður:	
Fasteignir og tækjakaup	1.123.768
Fasteignir (gróðrarstöðvar)	446.843
Landgræðsluáætlun	4.552.760
Gjöld alls	56.016.004

Sértekjur skiptust eftir „tegundum“ sem hér segir:

Seld þjónusta	2.193.067
Leigutekjur	2.972.426
Sala eigna, tilfallandi vörusala	86.614
Fjármunatekjur	1.399.676
Framlög og ýmsar tekjur	1.017.864
Vörusala ÷ söluskattur	18.036.760
Sértekjur alls	25.760.407

Skýringar á sértekjum:

Seld þjónusta er langmest vinnusala og vélaleiga.

Leigutekjur eru fyrir tjaldsvæði, veiði og húsnæði.

Fjármunatekjur eru að langmestu leyti vaxtatekjur af skuldabréfum vegna eignasölu, innstæðum af dánargjöfum og öðrum innstæðum.

Framlög eru frá ýmsum aðilum.

Vörusala er langmest fyrir plöntur (9.5 millj. kr.),
jólatrið og viðarafurðir (11.7 millj. kr.).

STARFSFÓLK

Fastir starfsmenn, sem unnu skv. samningum BSRB og BHM, voru jafnmargir og árið áður, eða 20. Laun þeirra námu kr. 12,4 millj.

Lausráðið fólk, er starfaði langflest skv. samningum VMSÍ, vann 123.740 vinnustundir og fékk í laun kr. 15,2 millj. Starfskostnaður varð 2,1 millj. kr.

Garðar Jónsson skógarvörður á Selfossi veiktist alvarlega í byrjun desember 1984 og var í sjúkrahleifi fram í nóvember 1985. Böðvar Guðmundsson skógtæknifræðingur á Selfossi var settur skógarvörður á Suðurlandi í veikindaforföllum Garðars.

Á aðalskrifstofu hætti Sigríður Lára Ásbergsdóttir sem ritari í september. Við því starfi tók Olga Þ. Beck og gegndi því til jóla.

Hinn 1. september var aftur ráðið í starf skógarvarðar á Norðurlandi vestra. Enginn hafði verið ráðinn í starfið eftir fráfall Sigurðar Jónassonar í mars 1978. Allan þennan tíma hefir Marta Svavarsdóttir í Viðidal í Seyluhreppi haft umsjón með gróðrarstöðinni á Laugabrekku og leyst það af hendi af einstæðri samviskusemi og dugnaði. Skógarvörðurinn var ráðinn í hálfu starfi, en réðst að hálfu sem kennari við Bændaskólann á Hólum (sjá síðar).

Um starfið barst ein umsókn, frá Þorbergi Hjalta Jónssyni, sem lauk B.S. Honours-prófi í skógrækt frá háskólanum í Aberdeen vorið 1985.

Þorbergur Hjalte er fæddur í Vestmannaeyjum 20. júní 1959. Stúdentsprófi lauk hann frá Menntaskólanum á Akureyri 1979. Hann vann á ýmsum stöðvum Skógræktar ríkisins á námsárunum, en fór til Skotlands 1980 og hóf að vinna hjá bresku ríkisskógræktinni og settist síðan í skógræktardeild Aberdeenháskóla. Þaðan lauk hann svo Honours-prófum vorið 1985, en það svarar til 4. árs verkefnis eftir B.S., próf, í Háskóla Íslands. Aðalritgerð Þorbergs, sem er byggð á rannsóknnum hér á Íslandi, nefnist „Distribution of Root Biomass in a Stand of Pinus contorta Dougl. Growing on Stratified Palagonite Loess

Soil in N. E. Iceland (sjá yfirlit um skógarbókmennir).

VEÐURFAR

Borgarfjarðarsýsla. Árið 1985 var með veðursælustu árum. Veðrið var milt og kyrrt og sumarið sólríkt. Ís braut tvisvar upp af Skorradalsvatni í janúar, sem er einsdæmi. Hinn 20. apríl var það aftur orðið íslaut utan Stálpastaða. Hljásti dagurinn varð 23. júní, er hiti fór yfir 20°C. Hagstætt veður var í nóv. og des. og snjór lítill.

Vesturland. Skógarvörðurinn skrifar eftirfarandi tíðarfarsyfirlit, sem einkum á við norðurdali Borgarfjarðar og Stafholtstungur: „Veturinn var einkar snjóléttur og mildur. Vorið fremur hagstætt og klaki lítill í jörðu. Sumarið var rétt í meðallagi hlýtt, en afar hægviðrasamt. Það var þurrara en í manna minnum. Til marks um það er, að vatnsborð Hreðavatns varð lægra en elstu menn muna, lægst 2,4 m lægra en meðalvatnsborð. Þá var haustið hagstætt og hægviðrasamt, en úrkoma mikil.“

Norðurland eystra. Um veturinn frá áramótum ríktu suð- og suðvestlægar áttir. Meðalsnjóðýpt í Vaglaskógi þessa mánuði var 25-30 cm, sem er óvenjulega lítil.

Norð- og norðvestlægar átt ríkti í maí og mældist frost við jörð 14 sinnum. En hiti komst í 22,1°C 19. maí. Sömu áttir ríktu í júní og mældist frost við jörð 6 sinnum. Í júlí var áttin austlægar og í heild kalt og úrkomusamt. Ágúst var kaldur með austlægrri átt og mældist frost við jörð 4 sinnum, mest -5,8°C 27. ágúst.

September var kaldur með austlægrri átt og mældist mest frost við jörð í sept. -7,8°C, en við jörð fraus 21 sinni í mánuðinum. Okt.-des. ríktu suð- og austlægar áttir. Meðalsnjóðýpt í nóv.-des. var 30-38 cm sem er mjög lítil.

Meðalhiti júní-sept. á Vöglum var 7,1°C.

Austurland. Tíðarfarsyfirlitið miðast við Hallormsstað. Jan.-mars var hiti nálægt meðallagi og stillur óvenjumiklar. Í apríl voru hlýndi mikil til 23. og leysti þá ís af Lagarfljóti hinn 18., en vetrarblóm blómstraði hinn 23. Í lok apríl hlýnaði mjög og héldust hlýndi til 21. maí. Dagana 19. og 20. maí varð hiti einhver hinn hæsti, sem verður í maí. Úr þessu kólnaði, en þó varð hiti í júní nær meðallagi. Júlí-sept. voru allir kaldir, hiti 1,1-

1,9°C undir meðallagi og úrkoma mikil, einkum í ágúst og sept. Sólskin var með minnsta móti í ágúst, aðeins 68 klst. Október var hins vegar mjög hlýr, en nóv.-des. kaldir. Þunnt snjólag var á jörð í nóv.-des.

Hljásti dagurinn var 19. maí, 21,4°C. Næturfrost voru óveruleg maí-sept. Meðalhiti júní-sept. varð 7,8°C.

Suðurland. Jan.-mars var tíð hagstæð, snjór lítill, en nokkurt frost flesta daga. Apríl-maí voru líka hagstæðir. Úrkoma lítil. Jörð var því mjög þurr um vorið. Júní-ágúst voru þurrir og hægviðrasamir, en hitastig aldrei tiltakanlega hátt. Mikið sólfár í norðlægri átt. Sept.-des. góðviðrasamir.

Haukadalur. Veturinn frá áramótum snjóléttur og hiti nálægt meðallagi. Hagstæð tíð var í apríl og mjög hlýtt frá 13.-22. Júní og júlí voru svalir, bjartir og þurrir. Hiti komst í 22°C hinn 22. júní. Ágúst var þurr og hlýr, jörð orðin mjög þurr, en talsvert kærkomin rigning kom 20.-22. ágúst. Frosthörkur komu nokkrar í september, en október var mjög hlýr með miklum rigningum. Nóv.-des. voru fremur kaldir og talsverður snjór í hliðum.

Suðvesturland. Jan.-febr. voru góðviðrasamir og fremur hlýir. Janúar mjög þurr, en nokkuð rigndi í febrúar. Mars-maí voru allir hlýir og nær snjólausir. Var vorkoman í maí hin besta um árabíl með góðri vætu í lok mánaðarins. Júní var mjög þurr og hlýr, meðalhiti 9,3°C. Júlí aðeins hlýrri, 9,9°C, sem er í sjálfu sér ekki mjög hlýtt. Ákaflega þurr. Hljástur varð ágúst, 10,6°C og mjög þurr, aðeins um 18,4 mm, enda fór víða að bera á vatnsskorti. September var aftur kaldari, 1,9°C undir meðallagi og næturfrost urðu hinn 12., 17. og 30. Október hlýr með 125 mm úrkomu, sem er mjög mikið. Nóv. var kaldur, en nær enginn snjór í byggð. Bætileg tíð var í desember, en 2,1°C undir meðallagi.

LAUFGUN OG LAUFFALL

Eins og alltaf lauugaðist lerki langt á undan birkinu. Á Vögllum munaði 3 vikum, í Skorradal um viku og á Hallormsstað um hálfum mánuði. Þar voru helstu lerkikvæmin lauugað 18.-20. maí. Alaskaaspirnar þar lauugaðust 19. og 20. maí (Valdez og Kenai Lake), íslenska blæðspin frá

Tafla 1. Laufgun og lauffall birkis á nokkrum stöðum.

Staður	Laufgun	Lauffall
Hvammur	15-18/5	20/9
Jafnaskarð	6/6	20/9
Vaglir í Fnjóskadal	17/6	23/9
Hallormsstaður.....	21/6	21/10
Tumastaðir.....	1/6	4/10
Selfoss.....	21/5	
Haukadalur.....	5-10/6	30/9
Haukadalur*.....	5-10/6	10-11/10
Reykjavík.....	5-8/6	15-20/9
Þingvellir.....	19-23/6	20/10
Brynjudalur.....	16/6	20/9

* Bæjarstaðakvæmi.

Gestsstöðum 7. júní og frá Garði 10. júní. Hengibjarkir frá Noregi og Finnlandi lauugaðust 10. og 20. maí.

VÖXTUR OG ÞRIF

Borgarfjarðarsýsla. Allar trjategundir uxu mjög vel, sérstaklega sitkagreni. Lakast uxu lerki og rauðgreni.

Vesturland. Allar tegundir uxu vel, en skógarvörðurinn telur, að hinir miklu þurrkar hafi dregið úr vexti, en miklir þurrkar í ágúst flýta einmitt fyrir brumamyndun. En lengdarvöxtur hættir um leið og brum fer að myndast.

Skógarsveppir sáust varla og lerki- og furusveppir alls ekki.

Norðurland vestra. Öll tré uxu með ágætum, einkanlega þó þær tegundir sem ákvarða vöxt sinn ári á undan eins og fura og greni. Á Hólum í Hjaltadal var lengdarvöxtur stafafuru 20 ára og eldri um og yfir 50 cm, en lengsti sproti mældist 60 cm. Hvítgreni í eldri teigum óx 20-40 cm og sitkabastarður um og yfir 50 cm. Þessar tvær grenitegundir eru ákaflega álitlegar í Skagafirði. Á Reykjarhóli og víðar í umdæminu óx svipað og á Hólum.

Ástæða er til þess að geta þess, að á Úlfstöðum í Blönduhlíð standa um 70 tré af rússalerki, sem plantað var 1963. Kvæmið er Sénkúrsk, sem er sunnarlega í Arkangelskhéraði á 62°n. br.



Úlfsstaðir í Blönduhlíð, Skagafirði: Rússalerki ættað frá Sénkúrsk, sunnarlega í Arkangelshéraði, gróðursett 1966. Mynd: S.Bl., 13-08-84.

Yfirhæð á þessum trjám er 5,50 m og vaxtarlag þeirra mjög gott, eða best utan Hallormsstaðasvæðisins á þessu kvæmi. Sénkúrsklerkið á Reykjarhóli er verulega miklu lakara.

Norðurland eystra. Vöxtur á lauftrjám var tæplega í meðallagi, en ágætur á barrtrjám. Viða voru 50 cm ársprotar á stafafuru, en þó misjafnt eftir kvæmum. Hvítgreni og rauðgreni uxu mjög vel.

Austurland. Greni óx mjög vel og mældust ársprotar á ýmsum grenitegundum iðulega um og yfir 50 cm. Lengsti ársproti var á 10 ára gömlu sitkagreni (sennilega frá Homer) 86 cm. Þessu greni var á sínum tíma plantað í aflagðan kartöflugarð og gefur kannski til kynna, hvað jarðvinnsla og áburðargjöf hefir að segja fyrir trjávöxt. Lerki óx í meðallagi og einnig birki. Skógarvörðurinn á

Hallormsstað bætir svo við þessari merkilegu athugasemd:

„Eitt atriði er það, sem vekur athygli, er að gamli birkiskógurinn hefir sums staðar gengið í endurnýjun lífdaganna, tré, sem lítið sem ekkert hafa vaxið undanfarin ár, orðin kollótt, hafa nú langa og beina toppsprota, sem standa upp úr kollinum. Sömuleiðis er mikill vöxtur í teinungi“. Skógarsveppir uxu gríðarvel. Aldrei fyrr hafa sést önnur eins ókjör af lerkisvepp á Hallormsstaðasvæðinu og á þessu sumri.

Tumastaðir. Trjávöxtur var með meira móti, einkanlega á sitkagreni. Á ungu tré, sem stendur við hlaðið, mældist ársprotinn 92 cm. Í 4-5 m háum sitkagreniteig ofan við gróðrarstöðina mældist 90 cm ársproti og margir 70-80 cm. Alaskaösp og önnur lauftré uxu mjög vel.

Suðurland. Skógarvörðurinn skrifar:

„Ársvöxtur verður að teljast góður. Ársprotar á sitkagreni áberandi langir. Í Gullhektörum í Þjórsárdal mældist sá lengsti 90 cm. Jafnlangur sproti mældist í garði á Selfossi. Meðalársprotinn í Þjórsárdal 30-40 cm, en þeir eru ævinlega misjafnir að lengd á sitkagreni. Allar tegundir með óvenjugóðan vöxt, þrátt fyrir þurrt sumar“.

Haukadalur. Umsjónarmaður skrifar:

„Góður vöxtur var í öllum trjátegundum. Sitkagreni óx meira en um langt árabíl og mældust toppsprotar allt að 80 cm. Stafafura hefir ekki vaxið jafnvel í mörg ár, sömuleiðis rauðgreni“.

Suðvesturland. Trjávöxtur var vel yfir meðallagi og á það við um flestar trjátegundir. Viltta birkið dafnaði vel (þar sem maðkur angraði það ekki). Sitkagreni var með 40-60 cm ársprotar á víðavangi og allt að 1 m þar sem skjólsælast er í gördum.

FRÆFALL OG FRÆSÖFNUN

Borgarfjörður. Nokkurt fræfall á Bæjarstaðabirki í Hvammi. Alaskaösp bar í fyrsta skipti þroskað fræ í Hvammi og það mikið. Mjög gott fræ var á alaskalúpínu í Skorradal.

Norðurland vestra. Allmikið fræfall var á birki. Mikil blómgun var á stafafuru. Engu fræi safnað.

Norðurland eystra. Safnað var ofurlitlu af könglum af mýralerki, en fræið lélegt eða ónýtt eftir hið kalda sumar.

Austurland. Fræ var illa þroskað eftir hið kalda sumar.

Þessu var safnað:

Hengibjörk frá Tammerfors,
Finnlandi 50 g
Reyniviður íslenskur, Hrafnkelsstaðir 3,5 kg
Lindifura, gamla furan, Hall. 130 l
Broddfura, gamla furan, Hall. 70 l

Tumastaðir. Mikið af könglum var á sitkagreni.

Safnað var 6 sekkjum af könglum.

Suðurland. Lítið fræfall. Engu safnað. Töluvert var af könglum á Selfossi, en mest af því var tóm.

Haukadalur. „Talsvert fræfall var á birki.

Starfsmenn Rannsóknastöðvarinnar söfnuðu 12 kg af óhreinsuðu fræi af Bæjarstaðakvæmi. Talsvert var af könglum á sitkagreni frá Copper River Valley, Alaska. Safnað var könglum í 3 sekki. Þegar tína átti köngla af Cordova-sitkagreninu í Svartagilshvamm, kom í ljós, að krossnefur hafði orðið á undan tinslumönnunum. Lágu könglarnir í hrúgum undir trjánunum. Kom í ljós að fræið var enn í könglunum. Ef krossnefurinn sest að á Íslandi, gæti hann orðið hjálplegur við frætinslu í framtíðinni“. Talsvert var tint af lúpínufræi í Haukadali. Lagði Landgræðsla ríkisins til 3 menn í rúma viku, Skógrækt ríkisins um 5 dagsverk og sjálfbóðaliðar 4 dagsverk. Skálparnir voru þresktir á Sámstöðum í Fljótshlíð“. Svo skrifar umsjónarmaðurinn í Haukadali.

Suðvesturland. Lítið fræ á birki. Mikið af könglum á sitkagreni, en engu safnað. Mikið fræ var á hlyni í Reykjavík og dálitlu safnað.

SKAÐAR

Borgarfjörður. Skógarvörður skrifar:

„Telja má, að allar trjátegundir hafi komið vel undan vetri og betur en vanalega.

Skaðar af skordýrum voru ekki áberandi, en mikið var af blaðlús og maðk á birki. Blaðlúsinn var mest áberandi í júlí og birkið fyrir norðan Vatn varð mun verr úti en fyrir sunnan Vatnið. Furulús fannst mér meira áberandi á stafafuru en á undanförunum árum.

Sveppasjúkdómar voru ekki áberandi og engar skemmdir voru sjáanlegar eftir ryðsveppinn, sem var nokkuð áberandi á birkinu árið 1984.

Þar sem veturinn var mjög snjóléttur, urðu engir skaðar af snjóþyngslum.

Hvergi varð vart beitarskaða á barrplöntum í skógræktargirðingum nema smávegis á Húsafelli“.

Vesturland. Skógarvörður skrifar:

„Rauðgreni lét víða mjög á sjá, einkum í lægðum, sennilega frostskaðar“.

Norðurland vestra. Skógarvörður skrifar:

„Vorið 1985 var milt og tegundir úr eindregnu meginlandsloftslagi hófu vöxt snemma. Þessi tré kól því illa í vorhretum. Þessar skemmdir voru mestar á hvítgreni, en einnig á öðrum tegundum. Einungis vorkól tré á láglendisvæðum Skagafjarðar, en kals varð ekki vart annars staðar. Mikið vorkal var á Reykjarhóli, en ekkert á Hólum.

Í haust kól snemma og kól lerki allmikið. Um fimmtungur af ársvexti lerkisins tapaðist í þessu kali. Aðrar tegundir höfðu undirbúið sig fyrir veturinn í tíma.

Skordýr.

Skemmdir af völdum skordýra voru litlar og lítið bar á köngurling.

Sveppasjúkdómar.

Birkiryð var mikið á plöntum í dreifsetningu á Reykjarhóli, aðrir sveppasjúkdómar ollu litlum skaða.

Snjóþyngsli.

Veturnir 1985 voru snjóléttir, bæði janúar til mars og haustið fram að áramótum 1986. Skemmdir urðu því litlar af snjóum.

Allsérstæðra snjóskaða varð vart á stafafuru á Hólum eftir miklar logndrífur um áramótin 1985/1986. Snjór hlóðst á sprota furunnar, þar til hún bar þá ekki lengur. Svignuðu ársprotar undan farginu og margir brotnuðu. Yfirleitt brotnuðu þeir fyrir neðan miðju. Langir sprotar brotnuðu frekar en stuttir og mestar skemmdir urðu á trjám um metra háum, sem vaxið höfðu vel sumarið áður. Skemmdir af þessu tagi voru sjaldséðar á trjám yfir 2,5 m á hæð, þó þessi tré hefðu vaxið yfir 50 cm um sumarið.

Fuglar og spendýr.

Mikið var af músum í haust og voru hópar af branduglum bæði á Reykjarhóli og í Raftahlíð á Hólum. Enginn skaði varð af þessum músagangi.“

Norðurland eystra. Skógarvörðurinn skrifar:

„Gert var átak í því að sprauta rauðgrenið í reit

	Tuma staðir				Lauga - brekka				Hallorms- staður		Tuma- staðir	Grundar- höll	Alls
Tegund	Kg	M ²	Kg	M ²	Kg	M ²	Kg	M ²	Pottar	Pottar	Pottar	Pottar	
Birki, Ísl.	0,20	40	0,36	45	0,25	50	0,85	135	25.100	5.000	157.450	187.550	
Birki, Finn.									7.090			7.090	
Sitkaelri				6				6					
Selja				4				4					
Blágreni	0,15	15	0,15	24	0,06	10	0,36	49	8.050		6.700	14.750	
Hvitgreni					0,20	10	0,20	10					
Rauðgreni	0,08	10					0,08	10	7.200	1.050		8.250	
Sitkabast.			0,20	24			0,20	24	6.500			6.500	
Sitkagreni			0,33	108			0,33	108	8.050	12.950	100.500	121.500	
Bergfura	0,07	5					0,07	5			3.350	3.350	
Fjallafura	0,05	5	0,10	10			0,15	15					
Lindifura	2,00	5					2,00	5					
Stafafura	0,37	70	0,36	42	0,10	20	0,83	132			40.200	40.200	
Rússalerki	13,78	45 ¹⁾	4,00	25	4,00		3021,78 ²⁾	100	77.985			77.985	
Sibiriulerki	1,00	25					1,00	25					
Alls	17.70	220	5,50	288	4.61		12027,81	628	139.975	19.000	308.200	467.175	

1) Einnig sáð í 23.800 fjölpotta.

2) Af lerkifræinu eru 16 kg með 5% spírun

DREIFSETNING SKÓGPLANTNA OG GRÆÐLINGAR 1985.

Tegund	Hallormsstaður	Vaglir	Tumastaðir	Laugarbrekka	Skógrækt ríkisins alls
<u>Beðplöntur</u>	<u>46.020</u>	<u>101.700</u>	<u>188.360</u>	<u>56.300</u>	<u>392.380</u>
Birki		19.900		7.820	27.720
Blágreni	13.820	17.700		1.700	33.220
Rauðgreni	15.500	22.000			37.500
Sitkabastarður	6.320		7.840		14.160
Sitkagreni	3.050		123.840		126.890
Broddfura	2.640				2.640
Lindifura		5.000			5.000
Stafafura		26.400	39.260	31.040	96.700
Sveigfura	1.500				1.500
Alaskalerki		8.100			8.100
Rússalerki			17.420	6.340	23.760
Sibiriulerki				9.400	9.400
Fjallapínur	3.190	600			3.790
Sibiriupínur		2.000			2.000
<u>Móband</u>	<u>37.820</u>	<u>24.700</u>	<u>87.640</u>		<u>156.160</u>
Blágreni	8.700		6.550		15.250
Rauðgreni	5.030		24.020		29.050
Sitkabastarður	7.680				7.680
Sitkagreni	11.900				11.900
Svartgreni	380				380
Broddfura	2.200				2.200
Stafafura			34.830		34.830
Sveigfura	690				690
Rússalerki			11.530		11.530
Sibiriulerki		24.700	10.710		35.410
Fjallapínur	1.240				1.240
Skóglöntur alls	83.840	126.400	276.000	56.300	542.540
<u>Græðlingar</u>					
Alaskaðsp	5.500	3.550	5.480	430	14.960
Alaskavíör	22.200	9.200	102.500	12.150	146.050
Víðja		8.000	7.250	2.720	17.970
Ýmsar víðitegundir	11.000	14.100	13.770	500	39.470
Græðlingar alls	38.800	34.850	129.000	15.800	218.450

AFHENDING PLANTNA 1985.						
Tegund	Hallorms- staður	Vagfir	Tuma- staðir	Lauga- brekka	Grundar- höll	Skógrækt ríkisins alls
<u>Beðplöntur</u>	<u>58.075</u>	<u>90.120</u>	<u>118.035</u>	<u>33.810</u>		<u>300.050</u>
Birki	2.120	17.685	5.675	12.850		38.330
Blágreni	9.470	3.440	230	1.900		15.040
Rauðgreni	13.120	4.490	14.900			32.510
Sitkabastarður	115					115
Sitkagreni	3.030		9.365			12.395
Stafafura	22.950	64.255	45.685	8.090		140.980
Ymsar plöntur	3.430	250	3.875			7.555
Rússalerki	3.740		38.305	10.980		53.025
Fjallapínur	100					100
<u>Móband og pottar</u>	<u>157.510</u>	<u>69.440</u>	<u>129.690</u>		<u>200.500</u> ¹⁾	<u>557.140</u>
Birki	10.620 ¹⁾			40.100		50.720
Blágreni	10.125		4.320	9.900		24.345
Rauðgreni			16.455			16.455
Sitkabastarður				8.400		8.400
Sitkagreni	29.200 ¹⁾		19.840	27.800		47.640
Stafafura			50.365	61.700		141.265
Alaskalerki	107.565 ¹⁾	2.390	38.710	52.600		2.390
Rússalerki						198.875
Sibirilurki		66.190				66.190
Fjallapínur		535				535
Sibiripínur		525				325
Skóglplöntur alls	215.585	159.560	247.725	33.820	200.500 ²⁾	857.205
<u>Garðplöntur</u>						
Alaskaösp	2.192	2.010	1.868	166		6.236
Birki	1.794	1.425	3.574	513		7.306
Ymis lauffré	723	390	1.013	167		2.293
Ymis barrtré	1.697	485	1.408	152		3.742
Alaskaviðir	6.036	7.850	59.117	2.270		75.273
Viðja	5.072	10.550	3.486	1.082		20.190
Ymsar viðteigundir	4.577	4.730	4.996	942		15.245
Ymsir runnar	1.643	3.325	2.378	345		7.691
Garðplöntur alls	23.734	30.765	77.840	5.637		137.976

GRÓÐURSETNING 1985					SKÓGRÆKT RÍKISINS					Aðrar teg.	Alls
Svæði	Birki	Alaska- ösp	Önnur lauffré	Berg- fura	Stafa- fura	Sveig- fura	Blá- greni	Rauð- greni	Sitka- greni		
Brekkukot					700			4.260		25	4.285
Efstibaer			200							6.825	7.725
Sarpur				1.850	7.226					9.075	18.151
Stálpastaðir				1.225	915			100			2.240
Hvammur					1.056						1.056
Vatnaskógur					352			600			952
Húsafell					1.075			200		250	1.525
Hreðavatn	8.041						3.708				11.749
Jafnaskarð							2.000				2.000
Reykjarhöll	2.400		100		2.600					3.650	8.750
Vagfir, þelam.										1.075	1.075
Kristnes										380	1.220
Oxnafeil	40								25	250	315
Skuggabjörg		50			20.305					10.450	30.805
Vagfir, Fnjóskad.										3.750	3.750
Sigríðarstaðir					2.560						2.560
Eiðar					9.450						9.450
Mjóanes										4.200	4.200
Hafursá					4.590		2.920	5.250		21.140	33.900
Hallormsstaður						2.480	960	7.700			11.140
Ásar										28.350	28.350
Skarfaness					4.800					3.400	8.200
Skarfaness þ.s.					3.000					7.000	10.000
Kirkjubæjarkl.					1.500					200	1.700
Þórsmörk			210								210
Þjórsárdalur					9.375	425	2.800	2.390		4.700	19.690
Hrauntún					4.260			2.760		1.300	8.320
Haukadalur					3.950		2.765	15.950	6.940	18.690	48.645
Reykjavík, Sogam.		1.000									1.000
Alls	10.481	1.050	510	3.075	77.714	2.905	15.153	39.210	6.965	124.710	1.190.282.963



Sitkagreni á svipuðum aldri á tveimur stöðum syðst á Íslandi, gróðursett um eða eftir 1950.

Kirkjubæjarklaustur, þar sem trén hafa vaxið hvað best á Íslandi. Þar er einn af lygnustu stöðum á landinu, 20% logn.



Heiðardalur í Mýrdal, þar sem trén ná ekki að vaxa upp fyrir vindgnaði.

Myndir: S.BI., 22-04-85.

409 gegn köngurling. Var lögð í það mikil vinna og vonandi næst árangur. Notað var lyfið Keltan E30.

Þann 27. ágúst mældust $\pm 4,7^{\circ}\text{C}$ í mælaskýli. Þá skemmdust toppar á birki í skógi, einnig fjallapínur og ég óttast, að skemmdir eigi eftir að koma í ljós á fleiri tegundum.

Snemma í sept. komu fleiri frostnætur.

Austurland. Litlar sem engar frostsKemmdir urðu, hvorki vor né haust. Helst var að einstaka lerkitré næði ekki að þroska vetrarbrum. En það var óverulegt.

Köngurlingurinn, sem herjaði á greni á Hallormsstað árið 1984, komst lítt á strík á þessu ári. Þar hjálpaði svalt og votviðrasamt sumar. Gerðar höfðu verið ráðstafanir til að fara í úðunarherferð með kraftmikilli dælu, en til þess kom ekki.

Sitkalúsin á Austfjörðum lét ekki á sér kræla, enda hafði stofninn hrunið í frostum um veturinn. Auk þess var lítið æti fyrir lúsina, þar sem trén voru orðin nær barrlaus. Samt hélt útbreiðsla áfram og fannst lúsin í fyrsta skipti á Seyðisfirði, en gerði ekki mikinn skaða.

Skógarvörður bætir við um sitkalúsina:

„Það virðist skipta sköpum fyrir trén, að þau haldi einhverju barri, síðasti ársproti virðist

nægja til þess að þau nái sér á strik aftur. Ef aftur á móti allar nálar fara, virðist tréð ekki hafa hæfileika til að opna ný brum, sem mynduðust haustið áður. Þetta ætti að kenna okkur, að við verðum með öllum ráðum að koma í veg fyrir, að nálar síðustu ársprotar eyðileggist, fara þá af stað með sprautun um vorið, ef frost hefir ekki eytt stofninum.“

Lítið bar á douglasátunni í lerki á Hallormsstaðasvæðinu á sumrinu, nema þá helst í ungum nýmörkum í Mjóanesi og Strönd. Var það sérstaklega í jöðrum, sem standa áveðurs, og eins á ungum trjám, sem hreindýr hafa skemmt.

Skaðar af snjóþyngslum urðu vart teljandi.

Hins vegar gerðist það í sunnan hvassviðri hinn 12. janúar, að 5 m brotnuðu ofan af stærsta blágreninu (frá 1905) í Efri-Mörk á Hallormsstað. Tréð brotnaði við klof, sem myndaðist eftir að toppur þess var brotinn af manna völdum fyrir 30 árum.

Skógarvörður skrifar eftirfarandi um skaða af völdum fugla og spendýra:

„Flækingsfuglinn krossnefur gerði mikinn usla í barrtrjásaningunni í stóra gróðurhúsinu í sumar. Má heita að sáningin væri ónýtt og var reynt að sá aftur að hluta með heldur lélegum árangri. Áttuðu menn sig ekki á, hvað væri að gerast strax og hreinsaði fuglinn fræði úr bökkunum á örfáum dögum. Hurfu þessir fuglar héðan nokkrum vikum seinna og hafa ekki sést hér síðan.

Hreindýr ollu töluverðum skemmdum í lerki-gróðursetningum á Hafursá, Mjóanesi, Gunnlaugsstöðum og Strönd. Þetta er orðin árviss uppá koma og tilfinnanlegt tjón sem dýrin valda.“

Í Jörvík í Breiðdal var mjög mikill birkimaðkur, svo að kjarrið var brúnt yfir að líta í byrjun ágúst.

Tumastaðir. Skógarvörður skrifar: „Vöxtur á plöntum, sem hér eru í uppeldi, var með minna móti og stafaði af vorfrosti, sem kom 24.-27. maí. Næturfrostið var um $\pm 10^{\circ}\text{C}$ og einnig var hvöss norðanátt, en þá voru dreifsetningarplöntur farnar að vaxa og eins dreifsetningarplöntur frá 1984. Plönturnar misstu toppa og voru mjög veiklaðar. Fóru þær seint í gang aftur og uxu of lengi frameftir sumri. Frost gerði síðari hluta ágúst og kól plönturnar þá aftur, svo að við

urðum að láta þær standa til næsta árs að hluta til“.

Suðurland. Mikill maðkur var í birki í Þjórsárdal og víðast í skóglendum sunnanlands. „Birki laufgaðist því lítið og skógurinn mjög dökkur yfirlitum. Virðist þetta vera meira áberandi neðst í hliðum“, skrifar skógarvörður.

Hvassviðri í ágúst braut allmikið af toppum á sitkagreni, enda voru þeir nú óvenjulangir. Yfirleitt virðist mest hætta á þessu í ágúst, þegar hinir þungu ársprotar sitkagrenisins hafa náð fullri lengd, en eru ekki fullharðnaðir.

Í SA-veðri í nóv. fuku um koll nokkrar stafafurur í Ásólfstaðaskógi.

Í *Haukadal* er ekki minnst á neina skaða í ársskýrslu.

Suðvesturland. Á Ingunnarstöðum í Brynjudal var geysimikill birkimaðkur, svo að kjarrið var brúnt yfir að líta í júlí.

GIRÐINGAR

Viðhald. Eins og iðulega hefir verið minnst á í þessum skýrslum, eru girðingar Skógræktar ríkisins víða orðnar ákaflega lélegar, enda flestar mjög gamlar. Þeim er tjaslað upp frá ári til árs, en engin kerfisbundin endurnýjun hefir átt sér stað. Þessu er nauðsynlegt að breyta. Ástand girðinganna á vorin er auðvitað misjafnt, fer mjög eftir snjóalögum á veturna. Að þessu sinni komu þær skár undan vetri en oftast að undanförunni víðast hvar. Undantekning voru þó Fnjóskadalsgirðingar. Þar var viðhaldsvinna helmingi meiri en árið áður og smölun kostaði um 100 þús. kr. Geysilegur árlegur kostnaður er líka við smölun í Skorradal vegna þeirra fjaránlegu ákvæða í fjallsskilareglugerðum, að leggja verður menn í afréttarsmölun, hvort sem á jörðum er fé eða ekki. Auk þess er reyndin sú, að oftast er smalað um helgar, svo að greiða verður helgidagakaup fyrir.

Girðingunni á *Reykjarhóli* í Skagafirði var breytt á þann veg, að suðurvængurinn var færður suður fyrir íþróttavöll, sem liggur að nýrri heimreið að bænum Reykjarhóli. Ungmennafélag sveitarinnar sá um uppsetningu hinnar nýju girðingar. Skógrækt ríkisins setti pipuhlið á þá girðingu, svo að nú er aðkoman að Reykjarhólsgirðingu og gróðrarstöðinni á Laugabrekku miklu betri en áður var.

Á *Múlustekk* í *Skriðdal* var byrjað á að færa til girðinguna á fjallinu, en þar hefir hún farið mjög illa á hverjum vetri. Verður girðingin nú færð nær brúninni en hún var áður. Gengið var frá nýjum hornstaurum og jafnað undir girðingarstæði.

Í *Þórsmörk* var girtur nýr 700 m kaflí efst í Svinatungu.

Gerð var úttekt á girðingunni í *Þjórsárdal*, sem ver land tveggja jarða Skógræktar ríkisins þar, Ásólfssstaða og Skriðufells, og raunar meira, því að 9,5 km af henni eru frá sundlaug Landsvirkjunar skammt frá Fossá (mörk að norðan) eftir Gnúpverjaafrétt í Þjórsá nokkru ofan við Búrfellsstíflu. Girðingin er 26.610 m löng, langlengst allra girðinga Skógræktar ríkisins. Rúmir 8 km teljast „lélegir“.

Á tilteknum kafla girðingarinnar við svonefndan Skeiðamannahólma verður gífurlegt álag á hana í ágúst og september af fê, sem komið hefir niður af afrétt. Leita skepnurnar hamslaust á girðinguna. Kveður svo rammt að því, að allmörg dæmi eru um, að kindur hafi grafið sig undir hana í sandinum. Veit ég engin dæmi um svo óðar skepnur, nema þær sem leita á Þórsmörkugirðinguna norðan af svonefndum Almennungum.

Sl. sumar var gripið til þess ráðs á þessum 2 km langa kafla girðingarinnar að hengja rafstreng utan á hana um 25 cm frá jörðu. Er hann festur á svonefnda „spóaleggi“, sem halda strengnum hæfilega frá netinu. Þetta dugði vel til varnar. Forstjóri Sauðfjárveikivarnanna hafir tjáð mér, að hjá þeim hafi þetta verið gert með góðum árangri og þannig tekist að tryggja vörslu, þar sem girðingar voru annars orðnar gagnslitlar.

Nýjar girðingar. Haldið var áfram með hina nýju *Ystutungugirðingu* í Stafholtstungum. Voru girtir 1.300 m á mörkum Hreðavatns og Brekku. Nær sá kaflí frá Norðurá að Vesturlandsvegi ofan við Bifröst. Þarna verður að girða yfir mjög úfið apalhraun. Ákveðið var að jafna ekki undir þessa girðingu með jarðýtu, þar eð slík rás í hraunið hefði orðið ákaflega áberandi. Fyrir því varð miklu erfiðara að girða en ella.

Vinnuflokkur Skógræktarinnar tók að sér að girða 3 km meðfram Þjóðvegi. Kostar Vegagerð ríkisins þá girðingu. Er þá aðeins eftir að girða 2,4 km meðfram Þjóðvegi að neðan frá Litla-

skarð í girðingu BSRB um Munaðarnesland þeirra, sem liggur frá Þjóðvegi í Norðurá. Standa vonir til, að það gerist 1986.

Þá verður Ystutungugirðingu lokað. Hið afgirta svæði verður 2.720 ha, mest gróið land, en mikið mýrlendi.

Suðvesturlandsflokkurinn hélt áfram að girða um höfuðborgarsvæðið fyrir skipulagsstofu þess. Voru girtir 12 km, sem náðu niður í Helgadal í Mosfellssveit. Vonir standa til, að sú girðing komist í girðingu Skógræktar ríkisins á Mógilsá í Kollafirði 1986. Sami vinnuflokkur sá um viðhald girðingarinnar um Þjóðgarðinn á Þingvöllum.

SKÓGARHÖGG

Skógarhögg var nær eingöngu á Vöglum í Fnjóskadal og Hallormsstað.

Á Vöglum féllu 83,4 tonn viðar. Fengust um 650 girðingarstaurar, 3,4 tonn efniviðar, 36,0



Hallormsstaður: Blágreni ættað frá Monarch Pass í Colorado, Bandaríkjunum, 3.500 m y.s. Gróðursett 1960. Mynd: S.Bl., 02-09-85.

tonn reykingaviðar og 446,6 tonn arinviðar. Sala viðarafurða nam 742 þús. kr.

Á Hallormsstað nam seldur viður 65 tonnum og 546 þús. kr. Nú var í fyrsta sinn grisjaður ungur lerkiskógur í Mjóanesi. Felldur var birkiskermur með laufi ofan af hvítgreni í Framhólunum á 2,7 ha. Úr lauffelldu birki fæst langtum betri efniviður í föndur en af vetrarfelldu.

Jólatré. Allmiklu meira féll nú af jólatrjám en áður. Trén voru víðast með góðum lit og tíðarfar hagstætt til að höggva þau og ná þeim úr skógi. Sala um allt land var meiri en að undanfögnu og lauk svo að á Þorláksmessu voru jólatré í Reykjavík þrotin, en þá var of seint að bæta við. Verð á rauðgreni var lækkað frá árinu áður. Benda má á, að meira var nú fellt af fjallapin en áður. Því miður verður ekki áframhald á því. Þetta er allt þinur, sem gróðursettur var upp úr 1960. Síðan hefir litlu verið plantað af honum.

Vesturland. Nokkuð var grisjað frá plöntum í Jafnaskarðsskógi og allmikið unnið að slíku fyrir Kaupfélag Borgfirðinga í Norðtunguskógi.

Norðurland eystra. Í Fellsskógi var hreinsað nokkuð frá plöntum. Mest var þó hreinsað í Þórðarstaðaskógi og nokkuð í Vaglaskógi. Dálítið var borið á jólatré í Þórðarstaðaskógi.

Austurland. Á Hallormsstað voru kjarrhreinsaðir 9 ha með ýmsum barrtrjategundum, alls unnið í rúmlega 1 þús. vinnustundir.

Suðurland. Grisjaðir 3,75 ha í Ásólfssstaðafjalli og mikið hreinsað frá plöntum annars staðar.

Haukadalur. Rásað var birkikjarr til undirbúnings gróðursetningu á 5 ha, en ekki hreinsað kjarr frá plöntum að öðru leyti.

GRÓÐURSETNING

Enn minnkaði gróðursetning frá árinu áður. Var um að kenna, að minna kom af plöntum,

Tafla 2. JÓLATRÉ 1985

Umdæmi	Greni	Þinur	Stafafura	Alls	Greinar
Borgarfjörður.....	2.460	–	1.079	3.539	950
Vesturland.....		–	45	45	
Norðurland vestra.....	19	–	56	75	
Norðurland eystra.....	696	167	233	1.096	
Austurland.....	1.265	214	105	1.584	125
Suðurland.....	2.086	28	119	2.233	
Haukadalur.....	1.535	–	652	2.187	
Alls	8.061	409	2.289	10.779	1.075

Hnausplöntur. Í Skorradal var 471 hnausplanta stungin úr skógi, 796 á Hallormsstað og 400 í Þjórsárdal. Þar fékk fólk að stinga trén upp sjálf, en þau höfðu verið merkt. Hvert tré kostaði 500 kr. óháð stærð. Þótti þetta gefast vel.

HIRÐING SKÓGLENDNA

Borgarfjarðarsýsla. Grisjað var frá barrplöntum á 20 ha svæði í Hvammshlíð og 2 ha í Selskógi. 4 tonnum af áburði var dreift á 15 ha, mest rauðgreni.

Keypt voru vélknúin limskæri til þess að forklippa jólatré. Var allmikið gert að því, ennfremur með handklippum.

einkanlega bakkaplöntum, bæði á Grundarhóli og Hallormsstað.

Á *Skuggabjörgum* var haldið áfram að gróðursetja í herfað land. Leit gróðursetningin þar frá árinu áður ákaflega vel út. Vinnukostnaður á plöntu í hinum dreifðu girðingum á Norðurlandi eystra varð 5,50 kr. Hér var eingöngu um bjúgskófluplöntun að ræða.

Á *Austurlandi* var einungis plantað á Hallormsstaðasvæðinu. Yfirgnæfandi meiri hluti plantna voru bakkaplöntur, eða allt lerkíð og stafafuran. Má nú heita, að lokið sé plöntun í Hafursárland, nema allra efst í hjallabrúnina í Hestmel og sitt hvorum megin við hann. Blá-

greninu var plantað undir skerm af altailerki frá 1969, sem beið orðið grisjunar. Var önnur hver röð lerkisins felld og blágrenið sett í staðinn. Þetta er hugsað sem jólatrésplöntun. Allt grisjaða lerkíð nýttist í staura.

Vinnukostnaður á plöntu var 1,35 kr. Verður þá að hafa í huga, að mjög fljótlegt er að planta með Hilleshögstaf í þetta land og eins í plógstrengi, en stafafuran var mest gróðursett þannig.

Í *Haukadal* var stungið 6.100 viðigræðlingum auk venjulegrar gróðursetningar. Þar var launakostnaður 2,50 kr. á plöntu, sem voru allt móbands- eða beðplöntur.

Í október var tilbúið skipulag af *Sogamýri* í Reykjavík, sem Skógrækt ríkisins var afhent til plöntunar fyrir nokkru. Skógræktin hafði óskað eftir, að borgaryfirvöld létu skipuleggja gangstíga og önnur úrtök á svæðinu. Frá upphafi var hugmyndin að nota alaskaösp sem uppistöðu skógar í *Sogamýri*. Nú voru settar þarna tæplega þúsund aspir. Þær voru settar með 2 m bili. Holur voru grafnar með 50 cm breiðum vélknúnum bor og aspirnar settar 30-40 cm dýpra en rótarháls. Verkið var unnið í okt. og nóv.

VEGAGERÐ OG JARÐVINNSLA SKÓGLENDNA

Norðurland vestra. Beltavél og plógur komu að Varmahlíð í september. Vegir voru lagðir um Reykjarhólsgirðinguna, alls 1,8 km, og 400 m af eldri stígum voru lagfærðir og malbornir.

Mýrlendið í Reykjarhólsgirðingu var plægt, alls 2,26 ha. Lengd plógstrengja varð alls 22.560 m.

Norðurland eystra. Mikið var unnið í vegagerð á árinu. Skuggabjargavegur var yfirfarinn og jafnaður eftir veturinn.

Í *Fellsskógi* var efri vegurinn breikkaður og jafnaður, svo og nyrðri skávegurinn, en sá vegur hafði grafist mjög af vatnsrennsli.

Í *Vaglaskógi* og *Fnjóskadal* var jafnaður og breikkaður vegurinn frá Vöglum suður að Beitarhúsatóftum og niður að Mörk.

Í *Þórðarstaðaskógi* var lagfærður og breikkaður vegurinn norður um skóginn.

Á *Kristnesi* voru lagfærðar brautir, sem fyrir voru og fleiri lagðar.

Á *Vöglum* og *Þelamörk* voru margar nýjar

brautir lagðar, fyrst og fremst upp að túninu, en þar var upp brattan og erfiðan hjalla að fara.

Plógherfað var allmikið land til viðbótar á *Skuggabjörgum* og í *Melaskógi*.

Plægt var mýrlendi, sem tækt þótti á *Vöglum* og *Þelamörk*, svo og túnið.

Á *Kristnesi* var plægt mýrlendi, sem til þess þótti hæft.

Í *Haukadal* var um 1 km vegar malborinn. Til þess var notuð nýja dráttarvélin. Fengin var jarðýta til að losa mól á tveimur stöðum: Við Laugará og við Langamel.

Tumastaðir. Vegagerð ríkisins lagfærði og breytti veginum frá Fljótshlíðarvegi og heim í Tumastaði og undirbjó hann fyrir lagningu á varanlegu slitlagi. Gerð var uppfylling undir nýjan veg frá Tumastöðum upp að Stóra-Kollabæ á um helmingi leiðarinnar.

GRÓÐRARSTÖÐVAR

Töflurnar sýna sáningu, dreifsetningu og afhendingu plantna í gróðrarstöðvunum.

Tvennt kom upp á árinu, sem olli vandræðum í rekstri gróðrarstöðvanna: (1) Ekki reyndist unnt að fá nægilegt lerkifræ, svo að fyrir bragðið urðu lerkisáningar miklu minni en ella. Sumt af því lerkifræi, sem sáð var, var orðið gamalt og spíraði mjög illa, bæði á Laugabrekku og Tumastöðum. (2) Mikil óhöpp af öðrum toga hálfeyðilögðu aðrar sáningar:

Á *Grundarhóli* reyndist hvítmosinn, sem sáð var í, gallaður, svo að blágreni og stafafura komu mjög illa upp.

Í gróðrarstöðinni á *Laugabrekku* eyðilögðust mestallar sáningar.

Á *Hallormsstað* eyðilagði krossnefur lerkí- og grenifræið í fjölpottunum, svo sem áður var greint frá.

Þessi slys valda því, að 1986 og 1987 verður miklu minna til af plöntum en ef allt hefði gengið eðlilega. Þetta sýnir, að enn geta komið upp vandræði í plöntuuppeldinu.

Á *Tumastöðum* komu hörku-næturfrost 24.-27. maí. Varð það allt að $\pm 10^{\circ}\text{C}$. Hvöss norðanátt var þessa daga. Dreifiplöntur frá árinu áður voru farnar að vaxa, og eyðilögðust nýju sprotarnir á þeim. Seint í ágúst kom næturfrost. Þessar frostnætur skemmdu þessar plöntur svo mikið, að

þær verða ekki söluhæfar 1986, sem annars hefði orðið.

Annars er það að segja almennt, að bæði á Vöglum og Tumastöðum varð sala á garðplöntum miklu meiri en búist var við - og raunar á Hallormsstað líka. Þó tókst ekki að ná upp í tæka tíð nema litlu af alaskaösp á Hallormsstað, vegna þess hve snögglega voraði, svo að aspirnar laufguðust, áður en hægt var að taka þær upp. Þetta stafar af því, að þar getur þetta gerst á einstaka vori, svo til um leið og klaki fer úr jörðu. Á þennan hátt „frusu“ inni a.m.k. 10 þús. söluhæfar aspir.

Þessi aukna garðplöntusala bendir til þess, að plönturnar hafi líkað vel, því að samkeppni í garðplöntuuppeldi eykst nú með ári hverju.

Skógrækt ríkisins hefir verið gagnrýnd nokkuð fyrir að fást við uppeldi á garðplöntum. Við teljum okkur hins vegar hafa af því margvíslegan hag, sem of langt væri upp að telja hér. Auk þess er þetta ræktun, sem Skógrækt ríkisins hefir stundað í 70-80 ár og var brautryðjandi í. Við sjáum því enga ástæðu til þess að láta aðra aðilja stjaka okkur frá, meðan fólk vill kaupa þessar plöntur af okkur.

Nývirkir

Á Grundarhóli var sett upp plastgróðurhús, sem keypt var fyrir nokkru frá Frakklandi. Er það af talsvert annarri gerð en þau hús, sem við höfum fengið frá Norðurlöndunum. Sád var þar

birki í 2000 fjölpottabakka og reyndist húsið gott til ræktunar. Í ofsarokinu, sem gerði í nóvember, sviptist plastið af því og eyðilagðist. Að fenginni þessari reynslu má þó ætla, að slíkt megi fyrirbyggja í framtíðinni, nema veðrahamur verði enn meiri en í þetta sinn.

Ný vökvunarbóma (hydrodrom) var keypt fyrir útiræktunina, en gamla bóman sett upp í plastgróðurhúsinu.

Smíðaðir voru „sáningarkassar“ á sáningartæki stöðvarinnar. Eru þá til tæki til þess að sá í allar þær gerðir fjölpottabakka, sem Skógrækt ríkisins notar, m.a. þá, sem framleiddir eru á Akureyri.

Vagllir. Gengið var frá hurðum og opnanlegum gluggum í gróðurhúsið, sem reist var 1984. Efni var keypt til þess að lengja um 10 m hvert hinna þriggja nýju gróðurhúsa. Á þetta pláss að koma í stað gömlu dúkhúsanna, sem ganga óðum úr sér.

Þess má geta, að þessi gróðurhús reynast afbragðsgeymsla fyrir jólatré, sem höggvin eru í okt.-nóv.

Á Hallormsstað var smíðað hreyfanlegt vinnuborð í stóra gróðurhúsið, sem rennur eftir vökvunarbómubrautunum. Er að þessu mikil hagræðing.

Nýr áburðarblandari var keyptur af gerðinni GEVA.

Á Tumastöðum var ýtt upp úr aðalvegunum í gróðrarstöðinni og borið í þá 25-30 cm malarlag, svo að þægilegt er nú að komast um stöðina á öllum tímum árs. Vegalengd 800 m.

Sogamýri í Reykjavík: Alaskaösp gróðursett í svæðið sem Reykjavíkurborg afhenti Skógrækt ríkisins til ræktunar. Mynd S.Bl., 01-11-85.



HREÐAVATN TEKID Á LEIGU

Hinn 13. júní var samningur undirritaður milli eigenda jarðarinnar Hreðavatns í Norðurárdalshreppi og Skógræktar ríkisins, þar sem Skógræktin tekur hluta af landinu ásamt húsum á leigu til 40 ára.

Að þessum samningi gerðum, var ákveðið að flytja stöð Skógræktarinnar á Vesturlandi þangað frá Norðtúngu í Þverárhlið. Hreðavatn er mun betur í sveit sett til þess að vinna í helstu girðingum skógræktarinnar á þessu svæði. Auk þess fæst þar til ræktunar verulegt land, en mjög kreppir að með land fyrir Skógrækt ríkisins á þessu svæði.

BYGGINGAR OG TÆKJABÚNAÐUR

Á *Grundarhóli* var þiljuð af geymsla í skemmu. Þar fékkst ryklaust geymslupláss fyrir ýmiss konar aðföng.

Í *Hvammi* var ýmislegt lagfært og lokið við, sem lengi hafði dregist. M.a. voru keyptir lampar í starfsmannahúsið.

Keypt var sambyggð birkingarvél og staurayddari, sem hægt er að tengja við dráttarvél.

Á *Hreðavatni* voru ýmsar lagfæringar gerðar á íbúðarhúsinu, sem annars var í góðu ástandi, svo að hægt væri að hýsa þar vinnuflokk.

Fyrir *Vagli* var keyptur 7 m langur tengivagn til þess að tengja við vörubírfreiðina. Er hann hið mesta þarfapung til jölatrés-, víðar- og plöntuflutninga.

Á *Hallormsstað* voru gerðar breytingar á neðri hæð hússins á Akurgerði. Þær eru unnar eftir teikningu Þorvalds S. Þorvaldssonar arkitekts. Var útbúið eldhús og bað ásamt stofu og svefnherbergi. Er þarna hin snotrasta smáíbúð, sem leysir verulegan húsnæðisvanda fyrir stofnunina.

Í *Atlavík* voru sett upp 10 vatnssalerni og varanlegt gólf var sett á danspall, sem reistur var árið áður.

Keypt var stórvirk þokuúðunardæla, sem átti að vera tiltæk til varnar, ef köngurlingur gerði aðra eins stóraráás á greni og 1984.

Á *Skriðufelli* var hafin bygging nýs starfsmannahúss, en Vinnueftirlit ríkisins hafði dæmt gömlu húsin úr leik.

Þetta verður 160 m² hús. Lokið var við að steypa grunn, rotþró og ganga frá frárennsli.

Húsið verður úr timbri og er ætlunin að smíði þess ljúki 1986.

Í *Haukadal* var keypt í svefnherbergi borð og lampar.

Keypt var 70 hestafla Zetor-dráttarvél, tveggja drifa, ásamt ámoksturstæki og sturtuvagni. Þessi tæki gera mögulegt að vinna að vegagerð, sem brýn þörf er á, svo og til margs konar flutninga.

Á *aðalskrifstofu* í Reykjavík voru gerðar nokkrar lagfæringar í kjallara hússins, svo að þar er nú meira vinnupláss en áður var. Þetta var allt unnið af starfsmönnum á Grundarhóli og Mógilsá.

FRAMKVÆMDIR Í FLJÓTSDAL

Á þessu ári var einungis gróðursett á 6 bæjum:

Brekku, Skriðuklaustri, Víðivallagerði, Vallholti, Gunnlaugsstöðum og Strönd. Alls voru það 51.272 plöntur af blágreni (4.422 pl.), stafafuru (17.510 pl.), rússalerki (28.080 pl.) og sitkagreni (1.500 pl.)

Vinnukostnaður var 1,21 kr. á plöntu.

SKÓGRÆKTARÁÆTLANIR

Í *Suður-Þingeyjarsýslu* var unnið við héraðs-skógræktaráætlun á 5 bæjum: Breiðamýri, Breiðanesi, Laugabóli, Laugafelli og Víðifelli. Gróðursettar voru 22.600 plöntur af mýralerki (150 pl.), síberiulerki (20.200 pl.) og stafafuru (1.650 pl.).

Lokið var við girðingu á Breiðamýri.

Í *Eyjafirði* var unnið áfram eftir héraðsskógræktaráætlun. Gróðursettar voru 60.000 plöntur.

Skógræktarfélag Eyfirðinga sá um framkvæmd. Skv.

beiðni landbúnaðarráðuneytisins var í september hafin

vinna á vegum Skógræktar ríkisins og 10 bænda í

Laugardal, Árnessýslu, við gerð sérstakrar

skógræktaráætlunar. Þessir 10 bændur urðu að slátra fê

sínu fyrir 3 árum vegna riðuveiki. Kom upp sú hugmynd

hjá þeim að hefja skógrækt á jörðum sínum í stað þess að

byrja sauðfjárbúskap aftur, er þeir hefðu til þess heimild

frá Sauðfjárveikivörnum.

Einar Gunnarsson skógtæknifræðingur, sem sl. vor lauk námi við skógtækniskólann í Steinkjer í Noregi, valdist til þess að vinna að þessari áætlun. Lauk hann því verki að mestu á árinu.

Í framhaldi af þessari vinnu byrjaði hann fyrir

hönd Skógræktar ríkisins seint á árinu að útbúa skýrslu ásamt Edgari Guðmundssyni verkfræðingi um skógrækt í stórum stíl til þess að fullnægja grófviðarþörf Íslendinga. Þetta var gert að beiðni framtíðarkönnunarnefndar forsætisráðherra og unnið undir stjórn dr. Vilhjálms Lúðvíkssonar, framkvæmdastjóra Rannsóknaráðs.

SKJÓLBELTARÆKT TEKIN Í JARÐRÆKTARLÖG

Vorið 1985 samþykkti Alþingi breytingar á jarðræktarlögum. M.a. var þar kveðið svo á, að skjólbeltarækt skyldi njóta jarðræktarstyrks. Skv. reglugerð skulu skógarvörður og héraðsráðunautur sameiginlega gera ræktunaráætlanir um skjólbelti fyrir þau býli, sem óska eftir styrk til þess.

ATHUGUN Á REKSTRI OG SKIPULAGI SKÓGRÆKTAR RÍKISINS

Starfsmannaráð Skógræktar ríkisins fór þess á leit við fjárlaga- og hagsýslustofnun í stjórnarráðinu, að hún tæki að sér í samráði við starfsmannaráðið að kanna rekstur og skipulag stofnunarinnar og gera tillögur til úrbóta.

Hagsýslustjóri fól Leifi Eysteinessyni, deildarstjóra, að stjórna þessu verki. Hann kvaddi sér til aðstoðar Ellert Steindórsson, sem var með í þessu til marsloka, en síðan tók Halldór Árnason við af Ellert.

Fyrstu mánuði ársins könnuðu þeir starfseminarækilega og síðan voru settir á laggimar vinnuhópar af hálfu starfsmannaráðs til þess að gera tillögur um einstök mál. Starfið féll að miklu leyti niður um hásumarið, en til var tekið af miklum og endurnýjuðum krafti um haustið og vinnuhópar þá endurskipulagðir. Voru mjög mikil fundahöld út af þessu allt til jóla og settar fram tillögur. Nánar verður hægt að greina frá þessu starfi í næstu ársskýrslu.

Leifur Eysteinnsson fól Iðnráðgjöf s.f. að kanna sérstaklega plöntuuppeldi í gróðrarstöðinni á Tumastöðum. Smári Sigurðsson og Þorleifur Finnsson önnuðust það verk með heimamönnum.

Hér skal lokið miklu lofsorði á stjórn Leifs Eysteinnssonar á þessu verki. Ég held það hljóti að vera til fyrirmyndar.



Stálpastaðir í Skorradal: Sitkagreni alið upp sem græðlingur í Rannsóknastöðinni á Mógilsá. Gróðursett 1976.

Mynd: S.B.L., 26-02-86.

HEIMSÓKNIR ERLENDRA SKÓG- RÆKTARMANNA

Hinn 9. júní kom hingað 20 manna hópur Svía, sem starfa hjá sænsku ríkisskógunum, Domänverket. Fararstjóri þeirra var *Ingvar Ekholm*, rekstrarstjóri. Flestir Svíanna starfa í nyrstu fylkjum landsins. Með í för var *Jan-Erik Lundmark*, prófessor í skógarjarðvegsfræði við skógræktarháskólann í Uppsölum.

Hópurinn dvaldi hér í 5 daga. Fór fyrst að Hallormsstað í fylgd skógræktarstjóra, en síðan um Suðurland og Borgarfjörð í fylgd Snorra Sigurðssonar.

Dagana 3.-13. ágúst dvaldist hér kanadískur skógræktarmaður, *Dave Stewart*, fræðslufulltrúi við skógrannsóknastöðina í Petawawa í Ontariofylki. Hann var hér í boði Skógræktar ríkisins.

Hann fór um hluta Suðurlands í fylgd skógræktarstjóra, en síðan hringferð austur og norður í fylgd Þórarins Benedíkz og skoðaði helstu skógræktarstöðvar okkar. Gaf hann ýmis gagnleg ráð um fræðslustarf í skógræktinni.

UTANLANDSFERÐIR

Ísleifur Sumarliðason skógarvörður var á ferð í Hollandi í september og kynnti sér skógrækt og plöntuuppeldi í nokkra daga í leiðinni.

Jón Loftsson skógarvörður sótti stjórnarfundir NSR í Elverum í Noregi í febrúar og Svíþjóð í ágúst. Í seinni ferðinni fór hann í ferðalag til þess að sjá skógarjarðvinnslutæki að verki.

Sigurður Blöndal sótti hina reglulegu vor- og haustfundi SNS í Noregi og Finnlandi.

Ágúst Árnason og Böðvar Guðmundsson voru þátttakendur í fræsöfnunarleiðangri Óla Vals Hanssonar til Alaska í sept.-okt.

Var þetta einstakt tækifæri, sem Óla Val skal þakkað fyrir að gefa þessum starfsmönnum Skógræktar ríkisins. Ýtarlega er sagt frá þessari för annars staðar í Ársritinu.

ÝMISLEGT

Rannsóknir á skógarjarðvegi og sveppróti

Sigurbjörn Einarsson jarðvegsfræðingur hefir í 3 ár unnið að þessum rannsóknum og fengið til þess styrk frá Visindasjóði og nokkra aðstoð hjá Skógrækt ríkisins, en hann hóf þær á Hallormsstað fyrir 2 árum. Hann hefir smátt og smátt einbeitt sér meira að sveppróttinni og skilað Skógrækt ríkisins skýrslu um þetta efni. Ennfremur frumdrögum að ítarlegri skýrslu um rannsóknir á Hallormsstað, ásamt drögum að skógarjarðvegsfræði. Þetta er efni, sem ekki hefir verið sinnt hingað til á vegum Skógræktarinnar. Skulu Sigurbirni hér færðar þakkir fyrir frumkvæði hans og áhuga, sem að sjálfsögðu er í þágu skógræktarstarfsins í landinu.

Könnun á vexti lerkis

Arnór Snorrason skógræktarstúdent við norska landbúnaðarháskólann valdi samanburð á vexti lerkitegunda og -kvæma á Íslandi sem efni í

kandidatsritgerð sína. Fór hann um landið og skoðaði flesta lerkireiti, sem eru eldri en 1966, og mældi trjávöxt og mat vaxtarlag. Fullvíst má telja, að niðurstöður þessarar könnunar reynist mjög mikilsverðar í sambandi við ræktun lerkisins. Einnig er víst, að það er ómetanlegt, að sami maður meti þá þætti, sem erfitt er að mæla.

Þriðja skógræktarnámskeiðið var haldið í september á vegum framhaldsskólanna á Hallormsstað. Jón Loftsson skógarvörður sá um skógræktarþáttinn.

Skógrækt kennd við bændaskólann á Hólum

Skógrækt var tekin upp sem námsgrein við Bændaskólann á Hólum haustið 1985. Þorbergur Hjalti Jónsson kenndi, eins og fyrr er sagt. Hér var um að ræða valgrein á 70-80 tíma námskeiði.

Þetta er merkisviðburður í sögu skógræktar á Íslandi og er forráðamönnum skólans hér með þakkað fyrir að koma þessu í kring.

Góðar gjafir

Skógrækt ríkisins voru gefnar tvær góðar gjafir á árinu:

Þrjú systkini frá Stóru-Drageyri í Skorradal, Kristján, Ísold og Jóhanna, börn Teits Erlendssonar og Málfríðar Jóhannsdóttur, gáfu 150.000 kr. til gróðursetningar í Skorradal.

Anna Stefánsdóttir, sem nú dvelst á Dvalarheimilinu Hlíð, Akureyri, gaf 200.000 kr. til þess að gróðursetja fyrir á Skuggabjörgum.

Hér með eru þessu góða fólki færðar innilegar þakkir Skógræktar ríkisins fyrir þann hug, sem að baki þeim býr.

Þátttaka í iðnsýningu á Egilsstöðum

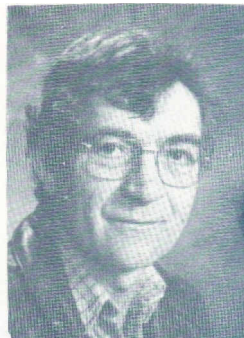
Skógrækt ríkisins tók þátt í iðnsýningu á Egilsstöðum í maí. Var settur upp bás með myndum og sýnisborðum af afurðum úr skóginum. Þótti vel takast.

Tilraunum með rötarskóga var haldið áfram í Fljótsdalshéraði. Tókst stunga á græðlingum vel. Gæsir hafa skemmt víðiþlöntur mikið á Héraði. Nú voru útbúnar gæsafælur úr baggaspottum, sem bundnir voru á staura. Árangur var mjög góður.

ÞÓRARINN BENEDIKZ
OG JÓN GUNNAR OTTÓSSON

Rannsóknastöð Skógræktar ríkisins

Skýrsla fyrir árið 1985



VEÐURFAR

Veturinn var mildur um allt land. Veruleg frost komu ekki fyrr en um miðjan janúar, og aftur í lok mars. Það voraði snemma um land allt og jörð var orðin frostlaus í maí. Kuldakast um hvítasunnu olli smávægilegum skemmdum á trjátegundum sem fara snemma af stað á vorin, t.d. á lerki, og voru skemmdir mestar á Norður- og Austurlandi.

Sumarið var einstaklega þurr og sólrikt á Suður- og Vesturlandi, þótt hiti færi ekki yfir meðallag. Á Norður- og Austurlandi var sumarið votviðrasamt. Haustið var milt um allt land.

STARFSFÓLK

Engar breytingar voru á föstu starfsliði frá fyrra ári. Fjórir lausráðnir starfsmenn unnu við stöðina um sumarið, einn háskólanemi í skógrækt, Aðalsteinn Sigurgeirsson, einn líffræðingur, Eva Guðný Þorvaldsdóttir, auk tveggja annarra, Sif Ólafsdóttir og Sesselju Árnadóttir. Í desember var Guðmundur Halldórsson lic.agro ráðinn í hlutastarf. Fastir starfsmenn eru: Þórarinn Benedikz, Jón Gunnar Ottósson, Guðmundur Árnason, Ólafur Friðriksson og Oddný Snorradóttir.

FRÆ

1. Fræumsjón.- Verkefni voru þau sömu og undanfarin ár: frækaup, spírunarpróf og frædreifing. Erfitt reyndist að fá fræ af eftirsóknarverðum kvæmum af stafafuru og rússalerki frá útlöndum vegna þess hve fræfall var lítið haustið 1984. Auk þess brást uppskera stafafuru á Skagwaysvæði í Alaska haustið 1985, en Skagwaykvæmið hefur reynst mjög öruggt hér á landi. Aftur á móti tókst að tryggja fræ af

rússalerki frá Raivola og Arkangelsk úr skandinavískri fræsöfnun fyrir árið 1986, en það fræ er mjög dýrt.

Nú hefur samkomulag náðst við frægarðseiganda í Svíþjóð um kaup á lerkifræi, og ætti það samkomulag að tryggja okkur gott lerkifræ á næstu árum.

Fræspírun var rannsökuð með sama hætti og áður. Nú voru 132 sýni af ýmsum trjátegundum rannsökuð, mest lerki og sitkagreni.

2. Fræsöfnun.- Mikið fræ var á birki á Suðurlandi, og var fræi safnað á fimm stöðum: Heimabrekkur, Skaftafelli (4,70 kg), Þjónustumiðstöð, Skaftafelli (3,70 kg), Bæjarstaðaskógur (0,60 kg), Haukadalur (10,15 kg) og Mógilsá (3,15 kg).

Töluvert var af könglum á barrtrjám um allt land, aðallega þó á sitkagreni. Þá var einnig mikið af eins árs könglum á stafafuru og lofar það góðu fyrir árið 1986. Starfsmenn Rannsóknastöðvarinnar söfnuðu könglum á nokkrum stöðum, og starfsmenn Skógræktar ríkisins á Tumastöðum í Fljótshlíð söfnuðu af sitkagreni á sínu svæði (2,04 kg af íslenskum sitkagrenitrjám á Tumastöðum og sýnishorn úr Fljótshlíð). Úr söfnun starfsmanna RS fengust 1,18 kg af sitkagreni í Haukadalsdal, og sýnishorn af sitkagreni í Ártúnsbrekku í Reykjavík. Auk þess 5,80 kg af lindifuru, 0,40 kg af broddfuru, 0,16 kg af sveigfuru, 0,08 kg af blágreni og 0,80 kg af fjallapín, allt á Hallormsstað.

Birkifræ sem safnað var á Mógilsá og í Örfæsvæit spíraði mjög vel, en Haukadalsfræið var mun lakara. Fræ af barrtrjámum spíraði fremur illa, t.d. var engin spírun í fræi af fjallapín, en sitkagrenifræ var með 40% spírun.

Í Bæjarstaðaskógi var birkifræi eingöngu safn-



Fræspírur. Árið 1985 voru 132 sýni af ýmsum trjátegundum rannsökuð, mest lerki og sitkagreni.

að af völdum trjám, og verður það fræ notað til að kynbæta birki.

3. Frærannsóknir.- Þrátt fyrir frumstæðan tækjabúnað var gerð tilraun til að auka frægæði með IDS-aðferðinni (Incubation-Drying-Separation). Þegar fræ er meðhöndlað á þennan hátt er allt ónýtt og lélegt fræ skilið frá góðu fræi. Aðferðin var reynd á sitkagreni og stafafuru, og gekk vel. Sitkagrenifræ sem búið var að meðhöndla (IDS) spíraði 97% eftir 21 dag á meðan samanburðarfræið spíraði 58% eftir 28 daga. IDS-aðferðin jók spírur á stafafuru úr 52% í 80%. Aðferðin lofar góðu, en ennþá eru ýmis vandamál óleyst, t. d. geymist fræið mjög illa eftir meðhöndlun.

TEGUNDA- OG KVÆMARANNSÓKNIR

1. Nýjar tilraunir.- Sáð var til tveggja nýrra tilrauna. Önnur er tilraun með 18 kvæmi af einstofna birki, hin er tilraun með 6 tegundir (17 kvæmi) af lerki.

Í Haukadal var tveimur nýjum kvæmatilraunum komið af stað. Hér er um að ræða tilraun með 6 kvæmi af blágreni og 7 kvæmi af sitkagreni annarsvegar og tilraun með 6 kvæmi af fjallaþin og 1 kvæmi af þremur öðrum þintegundum hinsvegar.

2. Eldri tilraunir.- Kvæmatilraunir með stafa-

furu og lerki sem plantað var sumarið 1984 voru skoðaðar og afkoma plantna skráð.

TRJÁKYNBÆTUR

1. Stafafura.- Í skýrslu Rannsóknastöðvarinnar fyrir árið 1983 er sagt frá frægarði Skógræktarfélags Íslands á Taraldsöy í Noregi. Í garðinum eru stafafurur sem voru ræktaðar upp af græðlingum af 50-60 völdum íslenskum trjám. Afkomendur sömu trjáa voru til á Rannsóknastöðinni, og voru þeir gróðursettir í gömlu túni við stöðina og í birkiskóginum. Tilgangur með þessu er að athuga hvort mögulegt er að rækta fræ hér á landi, og að geyma klónahópinn.

2. Aðrar tegundir.- Vixlfirjógungun var gerð milli ýmissa víðitegunda og á milli asparkvæma.

TRJÁSÖFN

1. Vífilstaðahlið.- Ekki vannst tími til að gróðursetja neitt í trjásafnið í Vífilstaðahlið árið 1985.

2. Mógilsá.- Ýmiskonar runnum var plantað í trjásafnið á Mógilsá, samtals 41 afbrigði af ýmsum tegundum. Flest eru þessi afbrigði algeng í garðrækt, en sum fáséð. Tilgangur er að safna saman tegundum og afbrigðum til undaneldis og til að fylgjast með afkomu þeirra og vexti hér á landi.

VAXTARMÆLINGAR

1. Nýir mælifletir.- Einn mæliflötur var lagður út í hvítgrenireit sem var gróðursettur árið 1953 á Snorrastöðum í Laugardal. Hvítgreni er sjaldgæft á Suðurlandi, og því forvitnilegt að fá vitneskju um vöxt þess á Snorrastöðum. Vöxtur reyndist hægur, meðalhæð aðeins 3,85 metrar og meðal árlegur viðarvöxtur 1,3 rúmmetrar/ha/ári eftir 33 ár. Trén eru þó beinvaxin og þrifleg.

2. Eldri mælifletir.- Engar mælingar árið 1985.

3. Trjásmælingar.- Í maí fóru Jón Gunnar Ottósson og Þórarinn Benediktsson um Suðurland. Tilgangur ferðarinnar var að athuga sitkalús og kanna skemmdir á greni af hennar völdum (skemmdir frá hausti 1984), en tækifærið var notað til að mæla hæstu tré í litlum skógarreitum.

Hæstu sitkagrenitrén sem mæld voru að þessu sinni voru við Deildará, 12,30 metrar á hæð og 26,3 cm í þvermál, og við Kirkjubæjarklaustur, 12,10 metrar á hæð og 22,2 cm í þvermál. Aldur trjáanna er óviss, en líklega eru flest elstu trén frá árinu 1951 eða 34 ára þegar þau voru mæld. Til samanburðar má geta þess að sitkagrenið í Lambhaganum í Skaftafelli mældist 13,30 metrar á hæð árið áður.

Á Skógum undir Eyjafjöllum er lítill lerkireitur. Lerkið í þessum reit er bastarður af evrópu- og japanslerki. Hæstu trén voru 7,05 metrar og 6,60 metrar á hæð og um 15 cm í þvermál. Meðalhæð í reitnum var um 4 metrar. Trén voru krækliótt en kröftug að sjá. Þeim hefur sennilega verið plantað um 1961, ef til vill tveimur árum síðar. Við hliðina á bastarðinum er jafngamalt rússalerki, trén litu illa út og náðu hæstu trén aðeins mannhæð.

Á Svínafelli í Öræfum er skógarfurulundur í reit ungmenntafélagsins. Furan var ekki hávaxin, um 2,5 metrar að meðaltali, og líklega gróðursett um 1955. Þrátt fyrir ýtarlega leit fannst ekki furulús á trjánnum, og engin merki þess að lúsin hafi áður sótt á trén.

SKJÓLBELTI

Framlag úr Landgræðsluáætlun til ræktunar skjólbelta nam 177 þúsund krónum árið 1985, og annað ráðstöfunarfé var um 107 þúsund, samtals 284 þúsund krónur. Kostnaður við ræktun skjólbelta varð um 396 þúsund árið 1985 og skuldaði



Trjásmælingar. Hæstu tré í litlum skógarreitum á Suðurlandi voru mæld í maí 1985.

Skjólbeltanefnd því Skógrækt ríkisins 112 þúsund krónur um áramót, sem greiðist af framlagi fyrir árið 1986.

Á Suður- og Suðvesturlandi voru ný belti gróðursett við 28 býli, og var samanlögð lengd þeirra um 5600 metrar. Auk þess var plöntum bætt í eldri belti. Samtals fóru 15.500 víðiplöntur og 100 trjáplöntur í skjólbelti á þessu svæði sumarið 1985.

Á Norðurlandi voru engin ný belti gróðursett, en áhersla lögð á að bæta í belti sem voru gróðursett 1981-1984. Samtals fóru 1100 víðiplöntur og 155 aspir í 7 skjólbelti í S-Þingeyjarsýslu.

RÆKTUNARAÐFERÐIR

Jón Loftsson, skógarvörður á Hallormsstað, er fulltrúi Skógræktar ríkisins í Nordiska Skogsarbetsstudiernas Råd. Ráðið veitti Íslendingum verulegan styrk til ræktunartilrauna 1985 (-1988).

Styrknum var varið til tilrauna með jarðvinnslu, plöntugerðir og plöntunaraðferðir. Rannsóknastöðin sá um framkvæmd og skipulagningu í samvinnu við skógarvörðinn á Hallormsstað.

Tilraunin var sett af stað á þremur stöðum: á Kollabæjarlandi í Fljótshlíð, á Buðlungavöllum á Hallormsstað, og á Eiðum á Úthéraði. Eftirfarandi tilraunaliðir eru á öllum þremur stöðunum:

1. Ýmsar aðferðir í jarðvinnslu - plæging, tæting, graseyðing, ósnert land.
2. Mismunandi plöntur - bakkaplöntur, dreifsettar bakkaplöntur, dreifsettar sáðplöntur, móbandsplöntur.
3. Mismunandi plöntunaraðferðir - stafur, haki, bjúgskófla.

Plönturnar eru gróðursettar í blokkum, og eru 2 tegundir í hverri blokk: lerki (Modo) og stafafura (Skagway). Allar aðferðir (tilraunaliðir) eru reyndar í hverri blokk. Samtals voru um 25 þúsund plöntur gróðursettar árið 1985.

VÍÐIEKRUR

Fyrirhuguð kísilmálmverksmiðja á Reyðarfirði notar árlega 20-30 þúsund tonn af viðarkurli. Árið 1981 kom fram hugmynd um að hægt væri að framleiða trékurl fyrir verksmiðjuna á Héraði.

Tilraunir á vegum Skógræktar ríkisins á Hallormsstað og nokkurra bænda í Hjaltastaðapinghá með að framleiða viðarkurl hófust árið 1982. Tilraunir eiga að skera úr um hvort mögulegt er að búa til víðiakra sem gefa af sér teinung árlega sem nýta má í viðarkurl.

Að beiðni skógarvarðar á Hallormsstað voru niðurstöður úr tilraun með víðiekrur í Hjaltastaðapinghá reiknaðar og metnar tölfærðilega. Í framhaldi af því var ný tilraunaáætlun gerð í samráði við hann.

Sumarið 1985 hófst vinna eftir tilraunaáætlun Rannsóknastöðvarinnar. Markmiðið með þessum tilrauna þætti er að finna hraðvaxta tegundir og afbrigði af víði.

VÍÐIRÆKT

Tilraunum með ræktun skjólbelta hefur lítið verið sinnt á undanförunum árum. Vorið 1985 hófust rannsóknir sem miða að því að bera saman þær tegundir og afbrigði af víði sem nú eru á

markaði. Bera á saman vöxt og þrif við misjöfn skilyrði víðsvegur um landið. Skógræktarfélag Íslands hafði frumkvæði að þessum rannsóknum, en Rannsóknastöðin tók að sér að skipuleggja rannsóknirnar, og stjórna þeim í samráði við framkvæmdastjóra Skógræktarfélags Íslands.

Tuttugu tilraunasvæði voru valin og girt af. Jörð var alstaðar plægð og síðan tætt. Tilraunin var sett upp sem tveggja raða skjólbelti á hverjum stað, og 9 tegundum/afbrigðum plantað. Samtals voru 5 x 10 plöntur af hverri tegund/afbrigði gróðursettar í hvert belt. Reynt var að hafa allar tilraunaplöntur jafngamlar og jafnstórar, og sambærilegar að öðru leyti.

BIRKIRANNSÓKNIR

Rannsókn á litningatölum í birki hófst 1984, í samráði við Rannsóknastofnun landbúnaðarins. Meðal markmiða er að kanna hlut fjalldrapa í íslenska birkinu. Verkefnið er styrkt af Vísindasjóði og unnið af dr. Kesera Jónsson.

MEINDÝRARANNSÓKNIR

1. Sitkalús.- Fylgst var reglulega með stofnhræringum sitkalúsar alstaðar í heimkynnum hennar á landinu. Lýs voru taldar og aldursgreindar annan hvern mánuð. Í júní sýndu lúsatalningar að stofninn var í örum vexti í Reykjavík og nágrenni, í Fljótshlíð og á Suðausturlandi. Átta til níu lýs af hverjum tíu sem fundust voru ungar. Snemma í júlí voru umsjónarmenn trjágróðurs á þessu svæði varaðir við hættu á haustplágu og beðnir um að fylgjast vel með og grípa til varnaðgerða ef með þyrfti. Einnig voru garðeigendur varaðir við í fjölmiðlum. Þessi aðvörðun var ítrekuð um mánaðamóti ágúst-september, og jafnframt birt í Ársriti Skógræktarfélags Íslands. Viðvörðun Rannsóknastöðvarinnar var ekki sinnt á Reykjavíkursvæðinu með þeim afleiðingum að bera fór á trjáskemmdum í október og nóvember. Skemmdirnar jukust jafnt og þétt fram í mars. Koma mátti í veg fyrir skemmdir með því að úða trén í júlí, ágúst eða september, jafnvel október. Vorúðun skilaði litlum árangri gegn þessari plágu, greni sem úðað var um vor fór víða mjög illa.

Veðrátta ræður miklu um afkomu sitkalúsar og skaðsemi. Rannsóknir miða að því að búa til

spálíkan, byggt á veðurmælingum, til að segja fyrir um lúsaplágur. Haustið 1985 voru rannsóknir endurskipulagðar, og hófst vinna við nýja áætlun í nóvember. Fylgst er með lúsinni vikulega í merktum tilraunatrjáum. Jafnframt skráir siritandi hitamælir hita í trjákrónu. Þá eru lýs taldar og aldursgreindar reglulega víða um land og fylgst með skemmdum. Einnig er unnið að því að skrásetja útbreiðslusvæði lúsarinnar á Íslandi, og athuga mun á stofnhræringum eftir kvæmum.

2. Fiðrildalirfur.- Fylgst var með skemmdum af völdum fiðrilda eins og undanfarin ár, en lítil áhersla lögð á að meta stofnstærð.

3. Köngurlingur.- Kalt og votviðrasamt sumar á Norður- og Austurlandi kom í veg fyrir skemmdir af völdum maursins í Eyjafirði og Fljótsdal að þessu sinni. Sýnum var safnað í tilraunareitum á Hallormsstað um haust, en markmið með þeim er að athuga hvort finna megi rauðgrenikvæmi sem þola maur betur en önnur.

Þá var reynt að útrýma köngurling í Vaglaskógi. Þeir fáu reitir í skóginum sem báru merki maursins voru úðaðir með mauraeitri rétt eftir að dýrin skriðu úr eggjum, áður en varp hófst.

4. Jólátré.- Innflutt jólátré voru skoðuð eins og undanfarin ár til að athuga hvort þau bæru með sér skaðleg skordýr.

5. Ný meindýr.- Sumarið 1985 bar töluvert á nálaskemmdum á stórum sitkagrenitrjáum víða á Suður- og Vesturlandi. Athugun sýndi að agnarsmár maur, *Nalepella haarlovi*, olli þessum skemmdum. Maurinn hefur aldrei áður fundist hér á landi, en er þekktur fyrir að valda vandræðum í gróðrarstöðvum í Noregi, Finnlandi og víðar.

6. Sveppir.- Snemma sumars bar töluvert á ókennilegum skemmdum á stafafurusprotum á Suður- og Vesturlandi. Grunur lék á að hér gæti sveppurinn *Ramichloridium pini* verið að verki. Sýni voru tekin og send til Aberdeen í Skotlandi. Ekki fundust nein merki um svepp, og var talið að um veðurskemmdir væri að ræða.

ALASKASÖFNUN

Eins og fram kemur annarsstaðar í þessu riti fór leiðangur til Alaska haustið 1985 að safna plöntum og fræi. Tveir starfsmenn Skógræktar ríkisins tóku þátt í leiðangrinum sem farinn var undir stjórn Óla Vals Hanssonar.

Leiðangursmenn sendu alla græðlinga og allt fræ sem safnað var til Rannsóknastöðvarinnar. Þar var efnið flokkað og gengið frá því í geymslu. Um áramót voru um 5000 græðlingar teknir og rættir til öryggis.

Vinna Rannsóknastöðvarinnar við þetta verkefni samsvarar vinnu eins manns í 5 mánuði. Ekki var gert ráð fyrir þessari vinnu í upphafi árs, og hafði Alaskasöfnunin því töluverð áhrif á annað starf í stöðinni.

HEIMSÓKNIR

Í ágúst kom David Stewart „information officer“ hjá Forest Institute í Petawawa, Kanada, í heimsókn. Þórarinn Benedíksz fór með hann hringinn í kringum landið.

FERÐALÖG

Þórarinn Benedíksz sótti ráðstefnu í Umeå í Svíþjóð í febrúar. Ráðstefnan fjallaði um „harðgerðar trjátegundir á norðlægum slóðum“. Auk þess sat hann fundi Nordiska Skogstradsförlingsgruppen í sömu ferð.

Í mars fór Þórarinn Benedíksz á norrænan samvinnufund í Stokkhólmi á vegum SNS.

Jón Gunnar Ottósson sat fund í ritstjórn Scandinavian Journal of Forest Research í september, og sótti fund í Nordiska Skogsarbetsstudiernas Råd í sömu ferð. Þar gerði hann grein fyrir ræktunartilraun sem styrkt er af ráðinu.

Í júní fór Jón Gunnar Ottósson til Finnlands á fund í Nordiska Samarbetsgruppen för Skogsentomologi.

Ritfregnir 1985



Hákon Bjarnason: „Die Entwicklung des Forstwesens in Island.“ Forst- und Holzwirtschaft. 1985.

Greinin fjallar um skóga á Íslandi og þróun íslenskrar skógræktar. Höfundur lýsir náttúrulegum gróðri landsins, veðurfari og skógræktarskilyrðum. Sagt er frá gróðureyðingu í kjölfar landnáms og fjallað um skipulegt skógræktarstarf frá dögum danskra frumkvöðla í lok 19du aldar. Loks er sagt frá þeim trjátegundum sem nú eru ræktaðar á Íslandi.

Halldór Sverrisson: „Sóthreinsun moldar með upphitun (jarðvegssuðu).“ Freyr LXXXI (1): 23-26. 1985.

Í garðyrkju hefur lengi tíðkast að sóthreinsa ræktunarmold á milli ræktunartímabíla. Hér á landi er jarðvegur yfirleitt sóthreinsaður með heitu vatni. Höfundur fjallar um ýmis almenn atriði sem snerta jarðvegssuðu, og bendir á fleiri aðferðir en nú eru notaðar. Tæknilegri hlið sóthreinsunar er að mestu sleppt, en sagt frá tilraunum sem verið er að gera á Rannsóknastofnun landbúnaðarins. Greinin er fróðleg fyrir þá sem fást við að ala upp trjáplöntur.

Kristinn Skæringsson: „Yfirlit yfir starfsþætti Skógræktar ríkisins innan þjóðgarðsins á Þingvöllum.“ Fjölrítuð skýrsla, 9 bls., Skógrækt ríkisins, mars 1985.

Skýrslan er skrifuð að beiðni Þingvallanefndar. Höfundur rekur sögu trjá- og skógræktar á Þingvöllum, og lýsir starfsemi Skógræktar ríkisins innan þjóðgarðsins. Upplýsingar eru veittar um alla trjáreiti í þjóðgarðinum hvort sem þeir eiga rætur að rekja til Skógræktar ríkisins eða ann-

arra. Trjátegundir eru taldar upp, fjöldi plantna tilgreindur og plöntunarár. Þá er sagt frá hirðingu reita, t.d. áburðargjöf og grisjun.

N.N.: „Vaxandi búgrein í Danmörku: ræktun og sala jólatrjáa.“ Freyr LXXXI (24): 988. 1985.

Samantekt úr tveimur greinum um ræktun, markaðsmál og útlutning danskra jólatrjáa, sem birtust í „Norsk Hydro“ (1984) og „Bondebladet“ (1985).

N.N.: „Alaskaferð fyrirhuguð til þess að safna plöntum sem henta hér.“ Freyr LXXXI (16): 637. 1985.

Hér er sagt frá undirbúningi ferðar Óla Vals Hanssonar og félaga til Alaska að safna plöntum. Tilgangi ferðarinnar er lýst og skorað á stofnanir og fyrirtæki að styðja ferðina og stuðla þar með að aukinni fjölbreytni í flóru landsins.

Sigurbjörn Einarsson: „Fræðsluerindi um svepprót. Smittilraun með lerki.“ Fjölrítað handrit, 46 bls., eigin útgáfa höfundar. Janúar 1985.

Fjallað er um sambýli sveppa og trjáróta. Fyrirbærinu er lýst og dæmi rakin sem staðfesta mikilvægi þess fyrir trén. Sagt er frá flokkun sveppa og lífsferlum þeirra. Einnig er fjallað um aðferðir sem beita má við ræktun sambýlissveppa og við dreifingu þeirra. Höfundur telur brýnt að íslenskir skógræktarmenn gefi þessu sambýli meiri gaum en nú er gert, og komi skipulögðum rannsóknum af stað.

Sigurður Blöndal: „Norðurlönd og jólatrén.“ Norræn jól 1985: 25-27, 1985.

Fróðleikur úr sögu jólatrjána á Íslandi. Sagt er frá uppruna þeirra trjategunda sem nýttar eru sem jólatré hér á landi, og sýnt hvernig saga þeirra tengist sögu Norðurlanda.

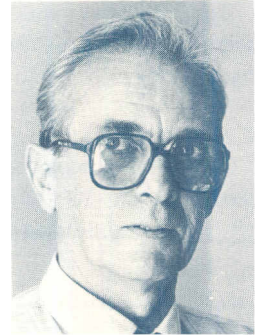
Þorbergur Hjalti Jónsson: „Distribution of root biomass in a stand of *Pinus contorta* Dougl. growing on stratified palagonite loess soil in N.E. Iceland.“ Lokaritgerð (B.Sc. Forestry (Hons.), 280 bls.) við skógræðideild Aberdeen University í Skotlandi, 1985.

Ritgerðin fjallar um rannsóknir höfundar á afkomu og vexti stafafuru í íslenskum fokjarðvegi. Markmið rannsókna var að afla vitneskju um rótarvöxt stafafuru í fokjarðvegi með ösku-

lögum, og að kanna hvaða áhrif samkeppni frá grasrótum hefur á rætur furunnar. Gagna var aflað í stafafurureit að Laugafelli í Reykjadal í S-Þingeyjarsýslu sumarið 1984.

Ritgerðinni er skipt í fimm kafla. Fyrsti kafli fjallar um jarðfræði Íslands, jarðveg á Íslandi, og aðstæður á rannsóknastað. Í öðrum kafla er sagt frá rannsóknaraðferðum, en í þriðja kafla er gerð grein fyrir niðurstöðum úr rannsókn á jarðvegi á söfnunarstað. Fjórdi kafli er heimildaskrá. Þar eru taldar upp heimildir sem fjalla um rótarkerfi barrtrjáa og er sérstök áhersla lögð á að geta heimilda um fururætur. Í fimmta kafla er niðurstöðum rannsókna lýst og ályktanir dregnar af þeim.

Störf héraðsskógræktarfélaganna 1984 og 1985



Störfín 1984

1.0. VIÐFANGSEFNI

1.1 Girðingar:

Á s.l. ári voru fá ný skógræktarlönd tekin til friðunar. Hins vegar var unnið að undirbúningi að friðun nýrra skógræktarsvæða, stækkun nokkurra girðinga og endurbóta á eldri girðingum.

Skógræktarfélag A.-Skaftfellinga vann að kaupum á landi í Haukafelli á Mýrum, en félagið hefur um árabil leitað eftir heppilegu landi til skógræktar, sem jafnframt gæti verið sýslubúum aðgengilegt til útivistar. Á s.l. vori var gengið frá kaupum á landinu, sem er alls um 160 ha að stærð, en til viðbótar afhenti Búnaðarsamband A.-Skaftafellssýslu félaginu 30 ha lands úr jörðinni Rauðabergi, sem er næsta jörð við Haukafell.

Fróðleikur úr sögu jólatrjána á Íslandi. Sagt er frá uppruna þeirra trjátegunda sem nýttar eru sem jólatré hér á landi, og sýnt hvernig saga þeirra tengist sögu Norðurlanda.

Þorbergur Hjalti Jónsson: „Distribution of root biomass in a stand of *Pinus contorta* Dougl. growing on stratified palagonite loess soil in N.E. Iceland.“ Lokaritgerð (B.Sc. Forestry (Hons.), 280 bls.) við skógfræðideild Aberdeen University í Skotlandi, 1985.

Ritgerðin fjallar um rannsóknir höfundar á afkomu og vexti stafafuru í íslenskum fokjarðvegi. Markmið rannsókna var að afla vitneskju um rótarvöxt stafafuru í fokjarðvegi með ösku-

Skógræktarfélag Reykjavíkur hefur í samvinnu við Reykjavíkurborg unnið að skipulagi trjáráktar í Hólmsheiði. Nær skipulagið yfir um 1600 ha lands og er gert ráð fyrir að hluti þess fari undir byggð í framtíðinni. Má telja þetta nýmæli í skipulagi hverfa byggðar hér á landi.

Skógræktarfélag Árnesinga hóf á s.l. ári undirbúning að friðun lands á Snæfoksstöðum í Grímsnesi, eftir langvarandi deilu um landamerki milli Snæfoksstaða og Miðengis. Byrjað var í fyrra að ganga frá girðingarstæði undir nýju girðinguna, en með henni verður lokið við að girða allt Snæfoksstaðaland.

Unnið var áfram við friðun útivistarsvæðis í Nausta- og Hamraborgarlandi við Akureyri og nokkrar minni girðingar voru stækkaðar og endurbættar, s.s. í Leyningshólum í Eyjafirði, Fossá í Kjós, Setbergi og Sauraskógi við Stykkishólm og Hörgslandi á Síðu.

lögum, og að kanna hvaða áhrif samkeppni frá grasrótum hefur á rætur furunnar. Gagna var aflað í stafafurureit að Laugafelli í Reykjadal í S-Þingeyjarsýslu sumarið 1984.

Ritgerðinni er skipt í fimm kafla. Fyrsti kafli fjallar um jarðfræði Íslands, jarðveg á Íslandi, og aðstæður á rannsóknastað. Í öðrum kafla er sagt frá rannsóknaraðferðum, en í þriðja kafla er gerð grein fyrir niðurstöðum úr rannsókn á jarðvegi á söfnunarstað. Fjórti kafli er heimildaskrá. Þar eru taldar upp heimildir sem fjalla um rótarkerfi barrtrjáa og er sérstök áhersla lögð á að geta heimilda um fururætur. Í fimmta kafla er niðurstöðum rannsókna lýst og ályktanir dregnar af þeim.

Til girðinga var varið alls um 370 þús. króna á árinu og fór mestur hluti þess fjár til endurbóta og viðhalds.

1.2. Gróðursetning:

Á vegum skógræktarfélaganna voru gróðursettar alls um 287 þús. plöntur, sem skiptast í eftirtaldar tegundir og fjölda:

d) Plöntur til útivistarsvæða fengust ekki á þessu ári greiddar af landgræðsluáætlun.

Alls vörðu félögin um 1,1 millj. króna til plöntukaupa á árinu og kr. 550 þús. til gróðursetningarstarfa. Sjálfboðaliðar lögðu fram 476 dagsverk við útplöntun.

Má heita að hjá minni félögunum úti á landsbyggðinni séu gróðursetningarstörfin nær ein-

Gróðursetning skógræktarféлага 1984

Skógræktarfélag	Birki	Stafafura	Sitkagreni	Blágreni	Lerki	Ýmsar teg.	Alls
Akraness						5.000	5.000
Árnesinga	3.100	13.690	4.150		2.700		23.640
A.-Húnvetninga	975	625	200	715	3.900	475	6.872
A.-Skaftfellinga	750		1.000	250		1.400	3.400
Borgfirðinga	1.000	1.000	500	500	100		3.100
Björk	500						500
Dalasýslu	500	500		300	200		1.500
Eyfirðinga						40.198	40.198
Hafnarfj./Garðab.	400	9.200	3.700	20		605	13.925
Ísafjarðar		500	500		500		1.500
Kópavogs		2.706			5.808		8.514
Kjósarsýslu						3.425	3.415
Mýrdælinga	800		1.980	100		ISO	3.030
Mörk	900				100		1.000
Neskaupstaðar		100	900	100	400		1.500
N.-Þingeyinga		500				500	1.000
Ólafsvíkur	500						500
Reykjavíkur	23.380	16.000	33.550	1.000	1.540	51.530	118.000
Síglufjarðar	450	100		650	150	450	1.900
Skagfirðinga	3.165	3.525		213	6.025	640	13.568
Stykkishólms		1.000	1.000	300		200	2.500
Strandasýslu	250			250			500
S.-Þingeyinga	1.320	3.660		600	9.110	4.030	18.730
V.-Barðstrendinga				500			500
V.-Húnvetninga	350	1.500				150	2.000
V.-Ísfirðinga				500			500
Alls	38.240	54.706	47.480	5.998	30.543	109.735	286.798

Um 2/3 hlutar þessa plöntumagns fór á 11 staði, mestmegnis í eigin lönd og útivistarsvæði. Sé miðað við árið á undan minnkaði gróðursetning félaganna á árinu 1984 um 130 þús. plöntur.

Helstu orsakir þessa voru:

- Hækkandi verð á plöntum, en algengustu tegundirnar hækkuðu um 35%.
- Skortur á sumum tegundum, svo sem á birki, sitkagreni, og færri félög fengu lerki en vildu.
- Aukin umhirða hjá sumum félögum.

göngu unnin af sjálfboðaliðum, meðan þau eru í þéttbýlinu að miklu leyti unnin af vinnuskólum eða öðru aðkeyptu vinnuafl.

Rétt er, að það komi hér fram, að fyrir forgöngu skógræktarfélaganna í S.-Þingeyjarsýslu og Eyjafirði voru gróðursettar í „bændaskóga“ alls um 83 þús. plöntur; hjá S.-Þingeyingum 29 þús.



Snorrastaðir í Laugardal: Hvítgreniteigur, sem Einar G. E. Sæmundsen skógarvörður og fleiri gróðursettu árið 1953. 1985 var hann mældur og reyndust stærðir þessar: Meðalhæð 3,85 m. Yfirhæð 6,30 m. Hæsta tré 7,70 m. Viðarmagn á ha 44m³. Meðalársvöxtur 1,3 m³/ha. Mynd: S.Bl., 26-04-85.



Skógar undir Eyjafjöllum: Lerkiteigur ofarlega í brekkunni fyrir ofan skólann. Í forgrunni siberiulerki, Hakaskoja, gróðursett skömmu eftir 1950. Hefir ekkert náð sér upp. Bak við er lerki, sem sennilega er bastarður af evrópu- og japanslerki, líklega gróðursettur seinna en hitt lerkid. Hæstu trén eru um 7m. Mynd: S.Bl., 23-05-86.

plöntur, sem fóru á 9 staði og hjá Eyfirðingum 54 þús. plöntur, sem fóru á 28 staði.

1.3. Umhirða plantna:

Töluvert var unnið að umhirðu á árinu, einkum að því er varðar grisjun á eldri reitum. Framhald varð á, að félögin fengu aðstoð við grisjunarstörf, en vanir grisjunarmenn fóru á milli þeirra og grisjuðu hjá þeim í eigin reitum og hjá einstaklingum. Að þessu sinni var aðstoðinni beint að Norðurlandi vestra, einkum Skagafirði. Grisjað var á 9 stöðum, en aðallega á Hólum í Hjaltadal og í Varmahlíð. Þá var töluvert unnið að grisjunarstörfum hjá skógræktarfélagunum í Eyjafirði, S.-Þingeyjarsýslu og Árnessýslu.

Til umhirðustarfa vorðu félögin um 530 þús. kr. og fór langmestur hluti þess fjár til grisjunar, eða álíka mikið fé og fór til útgjalda vegna plöntunar.

1.4. Annar skóglendis kostnaður:

Annar kostnaður vegna skógræktarsvæða nam á árinu 1984 um 580 þús. króna. Hér er um að ræða ýmis útgjöld, svo sem kostnað vegna framræslu lands, vegagerðar o.fl.

1.5. Plöntuuppeldi:

Að undanteknu Skógræktarfélagi Reykjavíkur lögðu 3 félög fram röskar 1,7 milljónir kr. til plöntuuppeldis á árinu 1984. Þar af er hlutur Skógræktarfélags Eyfirðinga langstærstur.

Mikil uppbygging hefur átt sér stað í gróðrarstöðvum stærstu félaganna að undanfögnu. Mjög svo fullkomið gróðurhús hefur verið tekið í notkun hjá Skógræktarfélagi Reykjavíkur, og hafin er bygging á gróðurhúsi hjá Skógræktarfélagi Eyfirðinga. Bæði þessi félög stefna að stórauðinni ræktun fjölpottaplantna.

1.6. Önnur útgjöld:

Allmiklu fé var varið til útivistarsvæða á árinu eða um 1,9 millj. króna, og eru þá ekki meðtalin framlög Reykjavíkurborgar til þeirra svæða, sem Skógræktarfélag Reykjavíkur sér um framkvæmdir á. Félagskostnaður nam alls um 450 þús. króna, og er hér aðallega um stjórnunarkostnað að ræða.

Til annarra útgjalda en þeirra, sem hér hafa

verið upp talin, var varið rösklega 630 þús. kr. Nokkur hluti þessarar upphæðar mun hafa farið til kynningar og fræðslu og drjúgur hluti til afborgana af lánum, í vaxtakostnað o.fl.

Séu útgjöld félaganna á árinu 1984 dregin saman kemur í ljós, að þau hafa lagt fram tæpar 7,8 millj. króna til ýmissa starfsþátta.

Sé útgjöldum Skógræktarfélags Reykjavíkur (12,5 millj. kr.) og Skógræktarfélags Íslands (815 þús. kr.) bætt við hækkar þessi tala í röska 21 millj. króna.

2.0. FJARÖFLUN FÉLAGANNA

Fjaröflun félaganna árið 1984 var í stórum dráttum þessi:

Ríkisstyrkur fékkst hækkaður frá fyrra ári úr kr. 60 þús. í kr. 140 þús. Styrkir sýslufélaga hækkuðu lítillega milli ára, eða úr kr. 90 þús. í kr. 105 þús. Framlög bæjar- og sveitarfélaga stóðu að krónutölu nær í stað, en þau voru á árinu 590 þús. króna. Framlag Landgræðslusjóðs til skógræktarfélaganna hækkaði um röskar 100 þús. kr., eða úr 398 þús. kr. í kr. 500 þús. Aðrir styrkir og gjafir námu rösklega 730 þús. kr.

Tekjur af plöntusölu úr gróðrarstöðvum og endursala á garð- og skógarplöntum nam alls um 1.950 þús. króna. Tekjur af jólatrjáum og greinum urðu rösklega 1,1 millj. kr., og hvað varðar eigin framleiðslu þá námu tekjur af henni aðeins fjórðungi þessarar upphæðar. Aðrar tekjur, svo sem af hlunnindum, seldri vinnu o.fl. námu alls um 2,9 millj. króna. Á tekjuhlið má bæta vinnuframlagi sjálfbóðaliða, en þeir lögðu alls fram 926 dagsverk á árinu, sem varlega má meta á kr. 640 þús.

Af framangreindu kemur í ljós, að á árinu 1984 námu tekjur alls um 8,7 millj. króna og sé tekjum Skógræktarfélags Reykjavíkur (13,6 millj.) og Skógræktarfélags Íslands (984 þús.) bætt við verða tekjur alls röskar 23 millj. kr.

3.0. ANNAD

Framkvæmdastjóri félagsins, stjórnarmenn S.Í. og starfsmenn Skógræktar ríkisins heimsóttu mörg félaganna á árinu; mættu hjá þeim á aðalfundum og fræðslufundum og veittu þeim margvíslega aðra aðstoð.

Þá voru tveir landshlutfundir haldnir í byrjun

ársins, annar fyrir Norðvesturland á Blönduósi og hinn á Ísafirði fyrir félögin á Vestfjörðum. Þátttaka félaganna í þessum fundum var allgóð, en á þeim var einkum rætt um þau mál, er varða aðstoð við félögin og mál sem einkenna félagsstörfin í þessum tveim landshlutum.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands var haldinn á Kirkjubæjarklaustri dagana 17.-19. ágúst. Á fundinum, sem var óvenjulega fjölmennur, voru mörg mikilsverð mál rædd, svo sem ýmis skipulagsmál innan skógræktarinnar.

Störfin 1985

1.0. VIÐFANGSEFNI

1.1 Girðingar:

Lokið var á árinu við friðun alls Snæfoksstaðalands í Grímsnesi, sem er aðal-skógræktarsvæði Skógræktarfélags Árnesinga. Með friðun alls landsins er miklum áfanga náð, enda langvarandi deilu um landamerki þar með lokið. Ekki er vitað

hve viðbótarlandið er stórt að flatarmáli, en það mun vera nokkur hundruð ha að stærð. Sett var upp ný girðing á vegum Skógræktarfélags Stykkishólms í Grensási, og er nýja girðingin í framhaldi af tveimur eldri girðingum félagsins í ásnum. Þessi viðbót er um 4 ha að stærð. Í S.--Þingeyjarsýslu voru settar upp 3 minni girðingar; í Húsabrekku á Svalbarðsströnd, Breiðanesi í Reykjadal og Hrisateig í Reykjahreppi. Girðingar þessar eru alls um 7,5 ha að flatarmáli. Hjá Skógræktarfélaginu Mörk í V.-Skaftafellssýslu var sett upp ný 4 ha girðing í Stórahvammi að Hörgslandi á Síðu. Eitt hið markverðasta í landvinningum á árinu var, að Skógræktarfélag A.-Skaftellinga hóf friðun á landi sínu á Haukafelli á Mýrum, en kaup á því voru afráðin 1984. Land þetta er fyrirhugað útivistarsvæði fyrir sýslubúa. Landið er einkar vel í sveit sett, er miðsvæðis í héraðinu og býr yfir flestu því, sem þrýða má land til útivistar. Nú hefur verið lokið við að girða um 40 ha landsins (með rafmagnsgirðingu) og er í ráði að ljúka við friðun þess á yfirstandandi ári.



Neskaupstaður: Sitkagreni gróðursett 1955-56 í girðingu Skógræktarfélags Neskaupstaðar. Í þessari girðingu er nú samfelldur útivistarskógur ýmissa trjategunda. Mynd: S.BI., 13-05-86.

Gróðursetning skógræktarfélaganna 1985

Skógræktarfélag	Birki	Stafafura	Sitkagreni	Blágreni	Lerki	Ýmsar teg.	Alls
Akraness	300	3.000	200		500	500	4.500
Austurlands				1.480			1.480
Arnesinga		20.500	6.300		7.700	6.300	40.800
A.-Húsvetninga	370	250			4.517	566	5.703
A.-Skaftfellinga						6.500	6.500
Borgfirðinga	3.000	4.000			1.000		8.000
Björk		350			350		700
Dalásýslu	1.000	200			100		1.300
Eyfirðinga						22.500	22.500
Hafnarfj./Garðab.	2.360	3.720	1.010			1.780	8.870
Heiðsynninga	200						200
Ísafjarðar	1.000	1.000					2.000
Kópavogs	350	4.750				500	5.600
Mýrdælinga		1.500	480				1.980
Mörk	500	100	100		300	200	1.200
Neskaupstaðar	800	1.000				1.000	2.800
N.-Þingeyinga		400			1.000	100	1.500
Ólafsvíkur	500						500
Rangæinga	463	2.025	1.000			2.059	5.547
Reykjavíkur	12.940	15.030	17.140		540	12.780	58.430
Siglufjarðar	500	250	500		200	20	1.970
Skagfirðinga	5.590	5.290		1.295	6.380	24	18.579
Stykkishólms	1.000	1.000		100		100	2.200
Strandasýslu	500						500
S.-Þingeyinga	4.500	13.545		1.920	14.635	4.035	38.635
V.-Barðstrendinga	500						500
V.-Húsvetninga	100	1.500			100	500	2.200
V.-Ísafirðinga	500						500
Alls	36.973	79.410	26.730	5.295	37.322	59.464	245.194

Þess má geta hér, að Sýslusjóður A.-Skaftafellssýslu tók að sér vegagerð inn að útivistarsvæðinu og er nú greiðfært þangað öllum venjulegum bifreiðum.

Til girðinga var varið alls um 550 þús. kr. á árinu og þar af mestur hluti til nýrra girðinga, eða röskar 383 þús. króna.

1.2 Gróðursetning:

Á vegum skógræktarfélaganna voru gróðursettar alls um 245 þús. plöntur 1985, sem er um 40 þús. plöntum minna en árið áður. Orsakir þessa má aðallega rekja til hækkads plöntuverðs og skorts á sumum trjátegundum. Sérstaklega hefur vöntun á sitkagreni og blágreni komið sér illa. Hins vegar hefur reynst auðveldara að fá lerki til gróðursetningar en verið hefur. Eins og að undanfögnu hafa um 2/3 hlutar gróðursettra plantna farið á tiltölulega fá svæði, aðeins 12 1985.

Alls vörðu félögin um 1,7 millj. kr. til plöntukaupa á árinu 1985 og kr. 930 þús. til gróðursetningarstarfa. Sjálfboðaliðar lögðu fram um 690 dagsverk við útplöntun, sem er röskum 200 dagsverkum fleira en árið áður.

Ekki má greina nákvæmlega af skýrslum félaganna hve margir unglingar unnu að gróðursetningarstörfum á vegum vinnuskóla hjá félögunum á s.l. ári, en láta mun nærri, að þeir hafi verið á bilinu 350-400.

Á árinu 1985 bættist félögunum liðsauki við gróðursetningarstörf.

Eins og kunnugt er minnst íslenskar konur 60 ára kosningaréttar og „kvennaáratugar“, m.a. með því að gangast fyrir átaki í gróðursetningu trjáplantna á árinu. Stóðu kvenfélagasamböndin heima í héruðunum fyrir þessu átaki, sem þótti takast vel í flestum tilvikum. Þá lögðu einnig mörg ungmennafélög drjúgan skerf til gróður-



Freyshólar í Skógum á Fljótsdalshéraði: Baldur Jónsson, sem starfað hefir óslitið í Skógræktinni á Hallormsstað síðan 1956, á hér fagran skógarteig, sem hann gróðursetti að mestu á árunum 1965-1975. Hér stendur hann í lerkiteig frá 1966, sem er einhver allra fallegasti á Íslandi. Kvæmið er Arkangelsk. Mynd: S.Bl., 13-04-86.

setningarstarfa á árinu 1985. Mestur hluti þess plöntumagns, sem báðir þessir aðilar gróðursettu, fór í lönd skógræktarfélaganna.

Þá er að geta þess, að fyrir forgöngu Skógræktarfélags Eyfirðinga og Skógræktarfélags S.-Þingeyinga voru gróðursettar alls um 81 þús. plöntur í „bændaskóga“, um 59 þús. í Eyjafirði og röskar 22 þús. í S.-Þingeyjarsýslu.

1.3 Umhirða plantna:

Á árinu 1985 vörðu skógræktarfélögin álíka miklu fjármagni til umhirðustarfa og árið á undan, eða alls um 530 þús. króna.

Mestur hluti þessa fjár fór til grisjunar í eldri reitum. Framhald var á því, að félögin nytu aðstoðar við grisjunarstörf, en grisjunarmenn frá Skógrækt ríkisins fóru milli félaganna á Vesturlandi, þar sem þeir grisjuðu bæði í reitum

félaganna og hjá einstaklingum. Að þessu sinni var mest grisjað í Sauraskógi í Helgafellssveit, alls um 5 ha lands.

Þá var allmikið unnið að grisjun hjá Skógræktarfélagi Eyfirðinga og Skógræktarfélagi S.-Þingeyinga. Hjá því síðartalda var t.d. grisjaður skógur á um 9 ha lands. Auk grisjunar unnu mörg félaganna að hreinsun frá unglöntum og að áburðargjöf.

1.4 Annar skóglendiskostnaður:

Annar kostnaður vegna skógræktarsvæða nam á árinu 1985 alls röskri 1 millj. króna. (1.048 þús. kr.).

Hér má m.a. nefna framræslu og plægingu lands á Gunnfríðarstöðum, A.-Húnavatnssýslu og í Fossselsskógi, framræslu í landi Skógræktarfél. Akraness í Akrafjalli, vegagerð í Sauraskógi í Helgafellssveit og að Hólum í Hjaltadal og gerð göngustíga á nokkrum útivistarsvæðum.

1.4 Plöntuuppeldi:

Að frátöldu Skógræktarfélagi Reykjavíkur lögðu fjögur félög tæpar 2,9 millj. kr. til plöntuuppeldisins á árinu. Þar af er hlutur Skógræktarfélags Eyfirðinga langstærstur, eða um 2,6 millj. króna.

Mikil fjárfesting í plöntuuppeldi hefur verið hjá félögunum í Reykjavík og í Eyjafirði að undanförun, sem þegar er farin að skila sér í stærri hlut þeirra í plöntuuppeldinu. Á s.l. ári nam framleiðsla beggja félaganna t.d. röskum 370 þúsund plöntum, en það er um þriðjungur þess plöntumagns, sem kom úr gróðrarstöðvum skógræktarinnar á árinu.

1.6 Önnur framlög:

Til útivistarsvæða var varið á árinu röskum 2,6 millj. kr., og eru þá ekki meðalín framlög Reykjavíkurborgar til Heiðmerkur og annarra þeirra svæða sem Skógræktarfélag Reykjavíkur sér um framkvæmdir á fyrir borgina.

Félagskostnaður nam alls röskum 890 þús. króna og munar þar mest um kostnað vegna stjórnunar og kostnaðar vegna þátttöku félaganna í aðalfundi S.Í.

Önnur gjöld en hér hafa verið upptalin, námu alls um 854 þús. króna. Drjúgur hluti þessa fjár

Gróðursetning á einstökum svæðum

Skógræktarfélag	Staður	Fjöldi plantna	
		1984	1985
Akraness	Akrafjall	5.000	4.500
Árnesinga	Snæfoksstaðir	8.520	28.650
A.-Húnavetninga	Gunnfriðarstaðir	6.872	5.703
A.-Skaftfellinga	Haukafell		5.000
Eyfirðinga	Laugaland	17.000	22.500
	Kjarnaskógur	19.198	
Hafnarfj. og Garðab.	Hvaleyrarvatnsg.	13.925	6.080
Kópavogs	Fossá	8.514	4.750
Kjósarsýslu	Fossá	2.175	
Rangæinga	Tungugirðing		3.200
Reykjavíkur	Heiðmörk	83.095	48.030
	Reynivellir		8.900
Skagfirðinga	Hólar	5.000	5.024
S.-Þingeyinga	Fossselsskógur	9.390	24.600
Alls		178.689	166.937

för til kynningar og fræðslu, og einnig til afborgana af lánum og vaxtakostnaðar.

Dregin saman námu útgjöld skógræktarfélaganna á árinu 1985 alls röskum 12 millj. kr. Sé útgjöldum Skógræktarfélags Reykjavíkur (19,7 millj. kr.) og Skógræktarfélags Íslands (1,1 millj. kr.) bætt við, hækkar þessi tala í 32,8 millj. króna.

2.0 FJÁRÖFLUN FÉLAGANNA

Í stórum dráttum var fjáröflun félaganna 1985 þessi: Ríkisstyrkur fékkst hækkaður frá fyrra ári úr kr. 140 þús. í kr. 300 þús. Þá varð talsverð hækkun á styrkjum sýslufélaga, eða úr kr. 105 þúsundum í kr. 195 þúsund. Þá varð umtalsverð hækkun á framlögum bæjar- og sveitarfélaga, er nær þrefaldaðist milli ára, eða úr kr. 590 þús. í kr. 1.749 þúsundir. Framlög Landgræðslusjóðs hækkuðu óverulega, úr kr. 500 þús. í kr. 520 þúsundir. Aðrir styrkir og gjafir námu röskri 1,5 millj. króna.

Tekjur af plöntusölu úr gróðrarstöðvum og endursala á garð- og skógarplöntum námu alls um 3,3 millj. króna. Tekjur af jólatrjám og

greinum urðu tæplega 1,4 millj. króna. Aðrar tekjur, svo sem af seldri vinnu, hlunnindum o.fl. námu alls röskum 2,6 millj. króna.

Á tekjulið bætist vinnuframlag sjálfboðaliða, en þeir lögðu fram alls um 1400 dagsverk á árinu, sem meta má á 1,2 millj. króna.

Alls námu því tekjur skógræktarfélaganna 1985 röskum 12,7 millj. króna og sé tekjum Skógræktarfélags Reykjavíkur (20,3 millj. kr.) og Skógræktarfélags Íslands (1,5 millj. kr.) bætt við verða tekjur alls tæpar 34,5 millj. kr.

3.0 ANNAÐ

Um miðjan marsmánuð á s.l. ári boðaði Skógræktarfélag Íslands til fulltrúafundar í Reykjavík. Á fundinum, sem var allvel sóttur, voru aðallega rædd ýmis félagsmál, skógræktarstörfin og staða skógræktar í landinu. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1985 var haldinn á Blönduósi og komu til fundar fjölmargir fulltrúar og gestir. Á fundinum voru fyrst og fremst rædd skipulags- og fjármál félaganna.

Á s.l. sumri réðst til Skógræktarfélags Íslands Brynjólfur Jónsson skógræðistúdent. Fór hann á

milli félaganna á Vesturlandi og Vestfjörðum og leiðbeindi þeim um ýmis fagleg efni, auk þess sem hann veitti þeim margvíslega félagslega aðstoð. Þótti viðkomandi félögum mikill fengur í starfi Brynjólfs, og er ráðgert að hann starfi hjá skógræktarfélagunum á Austurlandi nú í sumar.

Að lokum skal þess getið, að á s.l. vetri festi Skógræktarfélag Íslands kaup á trjágróðri á 17 ha landspildu úr jörðinni Ingunnarstöðum í Brynjudal. Land þetta, sem er eign Landgræðslusjóðs, hefur Skógrækt ríkisins haft til umráða á undanförunum árum og hefur hún annast gróðursetningu í það. Eru nú þar í uppvexti fallegar spildur af stafafuru, rauðgreni og sitkagreni.

Trjágróðurinn keypti Skógræktarfélagið fyrir gjafafé, sem því barst, frá skógræktaraðilum á Norðurlöndum, í tilefni af 50 ára afmæli félagsins 1980. Í ráði er að félagið leggi áherslu á ræktun jólatrjáa á Ingunnarstöðum sér til tekjuöflunar, enda var gjafaféð fært félaginu í þeim tilgangi.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 var haldinn að Kirkjubæjarklaustri dagana 17.-19. ágúst.

Dagskrá fundar var þessi:

Föstudaginn 17. ágúst:

Kl. 14.00 Fundarsetning.

Ávörp.

Skýrsla formanns og framkvæmdastjóra.

Ávarp skógræktarstjóra.

Reikningar lagðir fram.

Mál lögð fram og kosið í nefndir.

15.30 Kaffihlé.

milli félaganna á Vesturlandi og Vestfjörðum og leiðbeindi þeim um ýmis fagleg efni, auk þess sem hann veitti þeim margvíslega félagslega aðstoð. Þótti viðkomandi félögum mikill fengur í starfi Brynjólfs, og er ráðgert að hann starfi hjá skógræktarfélagunum á Austurlandi nú í sumar.

Að lokum skal þess getið, að á s.l. vetri festi Skógræktarfélag Íslands kaup á trjágróðri á 17 ha landspildu úr jörðinni Ingunnarstöðum í Brynjudal. Land þetta, sem er eign Landgræðslusjóðs, hefur Skógrækt ríkisins haft til umráða á undanförunum árum og hefur hún annast gróðursetningu í það. Eru nú þar í uppvexti fallegar spildur af stafafuru, rauðgreni og sitkagreni.

Trjágróðurinn keypti Skógræktarfélagið fyrir gjafafé, sem því barst, frá skógræktaraðilum á Norðurlöndum, í tilefni af 50 ára afmæli félagsins 1980. Í ráði er að félagið leggi áherslu á ræktun jólatrjáa á Ingunnarstöðum sér til tekjuöflunar, enda var gjafaféð fært félaginu í þeim tilgangi.

- 16.30 Starfs- og verkaskipting milli Skógræktar ríkisins og skógræktarfélaga (sbr. till. frá aðalfundi 1983).

Framsögur: Ólafur Vilhjálmsson og Sigurður Blöndal.

Umræður.

- 19.30 Kvöldverður.

Nefndir starfa.

Laugardagur 18. ágúst:

Kl. 08.30 Morgunverður.

- 09.30 Erindi: Ingvi Þorsteinsson: Fjárbætur í skóglendi.

Umræður.

- 11.00 Skýrslur skógræktarfélaga.

Umræður.

- 12.00 Hádegisverður.

- 13.00 Framhald skýrslna skógræktarfélaga.

Umræður.

- 15.30 Kaffihlé.

- 16.30 Afgreiðsla mála.

Fundarmenn gróðursetja í Klausturbrekkur.

- 19.30 Kvöldverðarboð.

Kvöldvaka í boði heimamanna.

Sunnudagur 19. ágúst:

Kl. 08.30 Morgunverður.

- 09.30 Framhald fundar.

Framhald á afgreiðslu mála.

Stjórnarkosning.

- 12.00 Hádegisverður.

- 13.30 Brottför til Reykjavíkur.

Komið við í Múlakoti og á Tumastöðum í

Fljótshlíð, þar sem gróðrarstöð Skógræktar

ríkisins var skoðuð. Hressing í boði Skógræktar ríkisins.

Fulltrúar félaga:

- Skógræktarfélag Akraness: Oddgeir Þór Árnason.
- Austurlands: Páll Guttormsson og Björn Andrésson.
 - A.-Skaftfellinga: Einar Hálfánarson og Þorvaldur Þorgeirsson.
 - Árnesinga: Böðvar Guðmundsson, Kjartan Ólafsson, Jóhannes Helgason, Stefán Jasonarson, Valgerður Auðunsdóttir, Örn Einarsson og Garðar Jónsson.
 - Borgarfjarðar: Aðalsteinn Símonarson,
 - Ragnar Olgeirsson, Þórunn Eiríksdóttir og Gyða Bergþórsdóttir.
 - Dalasýslu: Birna Lárusdóttir og Fríða Kristinsdóttir.
 - Eyfirðinga: Tómas Ingi Olrich, Árni Steinar Jóhannsson, Eiríkur Sveinsson, Ingibjörg Sveinsdóttir, Leifur Guðmundsson og Sigríður Þórðardóttir.
 - Heiðsynninga: Þórður Gíslason.
 - Hafnarfjarðar og Garðabæjar: Svanur Pálsson, Hólmfríður Finnbogadóttir og Björn Árnason.
 - Ísafjarðar: Magdalena Sigurðardóttir.
 - Kópavogs: Leó Guðlaugsson, Andrés Kristjánsson, Hjördís Pétursdóttir og Sigurbjartur Jóhannsson.
 - Kjósarsýslu: Jón Zimsen, Guðjón Jensson og Guðrún Hafsteinsdóttir.
 - Mýrdælinga: Einar H. Einarsson og Erlingur Sigurðsson.
 - Mörk: Rannveig Eiríksdóttir og Erla Ívarsdóttir.
 - N.-Þingeyinga: Benedikt Björnsson.
 - Ólafsvíkur: Sigurlaug Jóhannsdóttir.
 - Rangæinga: Pálmi Eyjólfsson og Markús Runólfsson.
 - Reykjavíkur: Óli Valur Hansson, Jón Birgir Jónsson, Þorvaldur S. Þorvaldsson, Vilhjálmur Sigtryggsson, Lárus Blöndal Guðmundsson, Björn Ófeigsson, Kjartan Sveinsson, Reynir A. Sveinsson, Reynir Vilhjálmsen, Ásgeir Svanbergsson, Ólafur G. Sæmundsen, Jónas Eggertsson og Þorsteinn Tómasson.
 - Siglufjarðar: Jóhann Þorvaldsson.
 - Skagfirðinga: Jón Bjarnason, Marta Svavarsdóttir, Sigurður Sigfússon, Ingibjörg Haf-

stað, Óskar Magnússon, Herfríður Valdimarsdóttir og Ingibjörg Kolka.

- Stykkishólms: Sigurður Ágústsson.
- S.-Þingeyinga: Hólmfríður Pétursdóttir, Ingólfur Sigurgeirsson og Indriði Ketilsson.
- Íslands: Hulda Valtýsdóttir, Bjarni Helgason, Kjartan Ólafsson, Jónas Jónsson, Ólafur Vilhjálmsen, Kristinn Skæringsson, Baldur Helgason og Snorri Sigurðsson.

Boðsgestir Skógræktarfélags Íslands: Vigdís Finnbogadóttir, forseti Íslands, Jón Helgason landbúnaðarráðherra og frú, Hákon Bjarnason og frú, Þórarinn Þórarinsson og frú, Sveinbjörn Dagfinnsson ráðuneytisstjóri og frú, Jón Pálsson, Ingvi Þorsteinsson og frú og Tryggvi Sigtryggsson.

Starfsmenn Skógræktar ríkisins: Sigurður Blöndal, Haukur Ragnarsson, Ísleifur Sumarliðason, Garðar Jónsson, Ágúst Árnason, Baldur Þorsteinsson, Þór Þorfinnsson, Guðmundur Örn Árnason og Indriði Indriðason.

Formaður félagsins, Hulda Valtýsdóttir, setti fundinn með stuttu ávarpi. Bauð fulltrúa og gesti velkomna, sérstaklega frú Vigdís Finnbogadóttur, forseta Íslands og Jón Helgason landbúnaðarráðherra. Þá tilnefndi hún fundarstjóra, þá Siggeir Björnsson og Árna Jóhannsson og fundarritara Indriða Ketilsson og Óla Val Hansson.

Erla Ívarsdóttir, formaður Skógræktarfélagsins Markar, bauð gesti velkomna á staðinn og væri það ánægjuefni að fá aðalfund Skógræktarfélags Íslands í héraðið.

Jón Helgason landbúnaðarráðherra ávarpaði því næst fundinn og drap á þátt löggjafans í skógrækt, svo sem á lög um nytjaskóga sem samþykkt voru á s.l. vetri. Þyrfti að fylgja þeim lögum fast eftir með afli áhugafólks og auknum framlögum ríkisins. Einnig gat hann um þátttöku Íslands í norrænu samstarfi um skógrækt og viðurkenningu á hlutdeild skógræktar í landbúnaði.

Formaður félagsins flutti skýrslu stjórnar, verkaskiptingu innan hennar og afgreiðslu tillagna frá síðasta aðalfundi. Meðal verkefna nefndi hann að tveir landshlutafundir hefðu verið haldnir, á Ísafirði og á Blönduósi. Stjórnin hefði einnig gengist fyrir skógardegi í júnímánuði með



Frá umræðum á aðalfundinum á Kirkjubæjarklaustri. Forseti Íslands, sem situr fyrir miðju á myndinni, fylgdist af áhuga með fundarstörfum báðra dagana. Mynd: S. Bl.

dagskrárþáttum í sjónvarpi og Skógræktarfélag Eyfirðinga hefði staðið fyrir þætti í útvarpi. Samþykkt hefði verið þingsályktunartillaga um sérstakt átak í skógrækt til að minnst 40 ára afmælis lýðveldisins og væri nefnd falið að gera tillögur þar um. Áherslu þyrfti að leggja á aukna aðstoð við skógræktarfélögin með því að ráða sérstakan ráðunaut til starfa fyrir þau.

Framkvæmdastjóri félagsins flutti þvinæst yfirlit um störf síðastliðins árs. Á vegum félaganna hefðu verið gróðursettar um 390 þúsund plöntur og hefði stærstur hluti þeirra farið í útivistarsvæði. Eftirtektavert væri að vinna við umhirðu plantna hefði stóruaukist að undanfögnu og bæri það vott um vaxandi skilning félaganna á nauðsyn þess að sinna þessum starfsþætti meir en áður, enda væri þörfin víða brýn.

Útgjöld héraðsskógræktarfélaganna 1983, utan Skógræktarfélags Reykjavíkur, hefðu numið um 4,6 milljónum króna. Sérstaklega færu störf félaga í þéttbýli vaxandi og bæri þátttaka vinnuskóla í skógræktarstarfinu órækan vott um það. Hvað snertir fræðslu og kynningu í trjá- og skógrækt þá væri ástæða til að benda fundarmönnum á þá nýbreytni að eftir hefði verið til námskeiðs á Hallormsstað á vegum framhaldsskóla á Austurlandi og Skógræktar ríkisins, og

hefðu þeir nemendur, sem sóttu námskeiðið, fengið þann lærdóm metinn sem áfanga til framhaldsnáms. Væri athugandi að slík fræðsla yrði víðar tekin upp.

Gjaldkeri félagsins lagði fram og skýrði endurskoðaða reikninga þess fyrir árið 1983, ásamt reikningum Skógræktarsjóðs Húnavatnssýslu. Reikningarnir voru bornir upp og samþykktir samhljóða.

Skógræktarstjóri ávarpaði því næst fundinn. Hann taldi og greinilegan vaxandi áhuga á skógrækt í öllum landshlutum. Þar réði mestu um sá árangur sem sýnilegur væri vítt um land. Þá hefðu breytingar á búskaparháttum orðið til þess að nú byðist víða land til skógræktar, sem áður var ófáanlegt. Þetta þyrfti að nýta meðan færi gæfist.

Þá væri það gleðilegur vottur um vaxandi áhuga að ráðamenn þjóðarinnar hefðu brugðist við með jákvæðu hugarfari, en lög þau um nytjaskóga á bújörðum voru samþykkt á síðasta þingi. Þakkaði hann landbúnaðarráðherra fyrir að koma málinu fram og dyggilegan stuðning starfsmanna landbúnaðarráðuneytisins.

Að lokum skoraði hann á félögin og áhugamannafólk að leggjast á eitt að knýja á við þingmenn um að bæta stöðu skógræktar í heild og heima í héraðum.



Forseti Íslands, Vigdís Finnbogadóttir, gróðursetur fyrsta tréð, en aðalfundarmenn mörg á eftir í skógargirðinguna á Kirkjubæjarklaustri. Mynd: S. Bl.

3.

Að þessu loknu var kosið í nefndir og lagðar fram þær tillögur, sem fundinum höfðu borist. Urðu allmiklar umræður um sumar tillögur, sérstaklega þær er snertu plöntuuppeldi og skipulagsmál innan skógræktarinnar.

Þeir Ólafur Vilhjálmsson og Sigurður Blöndal höfðu framsögu um starfs- og verkaskiptingu milli Skógræktar ríkisins og skógræktarfélaganna.

Að þessum framsöguerindum loknum urðu miklar umræður. Flestir þeir, er tóku til máls, töldu mikilvægt að náð samstarf héldist milli félaganna og Skógræktar ríkisins, en nauðsyn væri á aukinni fjárhagsaðstoð frá ríki og aukinni leiðbeiningarstarfsemi. Félögin yrðu að hasla sér völl eftir efnun og aðstæðum, því skógræktarskilyrði væru mjög svo ólík eftir landshlutum og fjárflyunarmöguleikar misjafnir í héruðum.

Annan fundardag byrjaði fundur með erindi Ingva Þorsteinssonar, er fjallaði um fjárbeit í skóglendi. Erindi Ingva var mjög athyglisvert og var gerður að því góður rómur.

Fulltrúar héraðsskógræktarfélaganna fluttu starfsskýrslur og gerðu grein fyrir störfum félaganna og framtíðaráformum. Skýrslur margra félaganna lágu frammi fjölritaðar.

Eftir kaffihlé var kirkja staðarins skoðuð, er byggð var til minningar um Jón Steingrímsson eldprest, en að lokinni hátíðarstund í kapellunni var farið í skógræktargirðinguna í Klausturbrekkum, þar sem fundarmenn gróðursettu 100 trjáplöntur, og þágu hressingu í boði Skógræktar ríkisins.

Um kvöldið var gengið til kvöldverðar og kvöldvöku í boði Skógræktarfélagsins Markar, sýslunefndar V.-Skaftafellssýslu og Búnaðarsambands Suðurlands.

Við það tækifæri var frú Vigdís Finnbogadóttir, forseti Íslands, sæmd gullmerki Skógræktarfélags Íslands, en hún hafði áður á fundinum verið kjörin heiðursfélagi. Frú Vigdís Finnbogadóttir þakkaði viðurkenningu og þátttöku í fundinum, sem hún kvað hafa orðið sér ánægjulega og lærdómsríka. Árnaði hún fundinum og starfi Skógræktarfélags Íslands allra heilla. Jón Pálsson, formaður Garðyrkjufélags Íslands, var einnig sæmdur viðurkenningu og færð gjöf fyrir ágæt störf að skógrækt.

Að morgni síðasta fundardags var fundi fram haldið með afgreiðslu tillagna (sjá meðf. tillögur). Að því loknu var gengið til kosninga.

Úr stjórn áttu að ganga þau Hulda Valtýsdóttir, Jónas Jónsson og Bjarni Helgason. Kosningu hlutu: Hulda Valtýsdóttir 59 atkvæði, Jónas Jónsson 51 atkvæði og Þorvaldur S. Þorvaldsson 29 atkvæði.

Úr varastjórn átti að ganga Ásgrímur Halldórsson, en var endurkjörinn með 26 atkvæðum. Í stað Þorvalds S. Þorvaldssonar í varastjórn var kosinn Árni Steinar Jóhannsson með 36 atkvæðum.

Endurskoðendur voru endurkjörnir þeir Björn Ófeigsson og Jóhannes Helgason.

Kosnir voru í nefnd, samkvæmt samþykkt 5. tillögu allsherjarnefndar, þeir Jón Birgir Jónsson og Kjartan Ólafsson. Þá voru kosin í nefnd samkvæmt 7. tillögu allsherjarnefndar, þau Andrés Kristjánsson, Ólafía Jakobsdóttir, Magdalena Sigurðardóttir, Jóhann Þorvaldsson og Stefán Jasonarson.

Jón Birgir Jónsson lagði til að á aðalfundi Skógræktarfélags Íslands 1985 yrði umræðuefnið „Rannsóknir og tilraunastarfsemi á sviði skógræktar og trjáæktar á Íslandi“.

Ólafía Jakobsdóttir úr Skógræktarfélaginu Mörk ávarpaði fundinn og þakkaði f. h. heimamanna gestum og fulltrúum komuna og óskaði þeim góðs gengis.

Hulda Valtýsdóttir formaður félagsins flutti lokaorð. Hún þakkaði heimamönnum frábærar móttökur, starfsmönnum fundarins góð störf og árnaði fundarmönnum að síðustu alls góðs. Fundarstjóri sleit síðan fundi.

Tillögur samþykktar á aðalfundi 1984

FRÁ SKÓGRÆKTARNEFND:

Till. 1. Um skjólbeltarækt

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn að Kirkjubæjarklaustri 17.-19. ágúst, fagnar vaxandi áhuga bænda á ræktun skjólbelta.

Aðalfundurinn beinir þeim tilmælum til landbúnaðarráðherra, að við endurskoðun jarðræktarlaga verði skjólbeltarækt gerð styrkhæf, á sama hátt og aðrar jarðabætur. Máli þessu til stuðnings vill aðalfundurinn benda á álit skjólbeltanefndar, sem lagt var fyrir ráðherra 21. október 1982.

Till. 2. Um víði og asparskóga

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn 17.-19. ágúst 1984, skorar á Skógrækt ríkisins að kanna rækilega á hvern hátt megi best koma upp stórfelldum víði- og asparskógi á Markarfljótsaurum til fjölgunar atvinnutækifæra og fjölbreytni í búskaparháttum.

Till. 3. Um birki-fræsöfnun

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984, leggur til að aðildarfélögin í samvinnu við Skógrækt ríkisins efni til víðtækrar birki-fræsöfnunar á þessu hausti, í þeim tilgangi að sá birki í gróðurvana og örfoka land, þar sem lönd eru friðuð. Tilgangur með þessu átaki sé fyrst og fremst uppgræðsla með trjágróðri, en ekki eiginleg skógrækt.

Till. 4. Um græðireiti

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984, beinir því til aðildarfélaga sinna að þau taki til athugunar hvert á sínu svæði, hvort ekki sé tímabært að félögin komi sér upp litlum græðireitum til ræktunar á græðlingum til eigin nota.

Greinargerð: Hér er átt við framleiðslu til eigin nota, t.d. í smærri girðingar og útivistarsvæði í heimahéraði. Fram hefur komið vaxandi áhugi á slíkri ræktun að undanfögnu og sum félög hafa ráðist í hana með góðum árangri. Slík ræktun ætti að vera auðveld í sniðum og ódýr í framkvæmd og því ekki smærri félögum ofvaxin.

Till. 5. Mat á skógar- og garðplöntum

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 felur stjórn félagsins að beita sér fyrir að komið verði á reglum um gæðaflokkun og mat á skógar- og garðplöntum.

Till. 6. Könnun á skógræktarskilyrðum í Vestur-Skaftafellssýslu

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984, beinir þeim tilmælum til Skógræktar ríkisins, að hún láti gera ýtarlega könnun á skógræktarskilyrðum í Vestur-Skaftafellssýslu. Í framhaldi af slíkri könnun - ef skilyrði reynast hagstæð verði - gerð héraðsskógræktaráætlun fyrir sýsluna, þar sem lögð verði áhersla á ræktun nytjaskóga.

Nokkrar umræður urðu um tillögurnar, en þær síðan samþykktar samhljóða.

FRÁ ALLSHERJARNEFND:

Till. 1. Um aukið fjármagn til tilrauna og rannsókna

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 ítrekar tillögur frá síðasta aðalfundi um að landbúnaðarráðherra hlutist til um að stórauka fjármagn til tilrauna og rannsókna í skógrækt.

Aðalfundurinn felur Skógræktarfélagi Íslands að fylgja tillögunni fast eftir og bendir í því sambandi á nefnd sem forsætisráðherra er að koma á laggirnar í tilefni af 40 ára afmæli lýðveldisins.

Till. 2. Um aukinn ríkisstyrk til skógræktarfélaga

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 skorar á fjárveitingavaldið að stórauka ríkisstyrk til skógræktarfélaganna á næsta ári. Jafnframt ítrekar aðalfundurinn tilmæli um aukna fjárveitingu svo Skógræktarfélagi Íslands sé gert kleift að auka þjónustu og leiðbeiningarstarfsemi sína við félögin.

Till. 3. Um landnýtingaráætlun

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 fagnar vaxandi skilningi almennings og stjórnvalda á gildi skógræktar í landinu. Þingsályktun um landnýtingaráætlun, sem samþykkt var á Alþingi 22. maí sl., er mikilvægur stuðningur við náttúruvernd og skynsamlega nýtingu landsins, og hvetur fundurinn til að málinu verði hraðað eftir föngum.

Till. 4. Um ræktun nytjaskóga á bújörðum

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 fagnar breytingum á skógræktarlögum sem gerðar voru á síðasta þingi, með setningu kafla í löggjöfina „um ræktun nytjaskóga á bújörðum“. Þar er í fyrsta sinn í löggjöf kveðið á um stuðning ríkisvaldsins við skógrækt sem búgrein og felst í því mikilvæg viðurkenning á skógræktarmöguleikum og gildi skógræktar.

Jafnframt því sem fundurinn þakkar þá viðurkenningu, sem felst í fyrstu fjárveitingu til þessa verkefnis, skorar fundurinn á fjárveitingavaldið að fylgja þessu eftir með myndarlegri fjárveitingu til nytjaskógræktar á bújörðum við afgreiðslu næstu fjárlaga.

Till. 5. Um skipulag og verkaskiptingu skógræktarmála

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 telur nauðsynlegt að skipulag og verkaskipting skógræktarmála verði tekið til endurskoðunar. Leggur fundurinn til að skipuð verði 5 manna nefnd til að fjalla um þetta mál, og eigi sæti í nefndinni 2 fulltrúar Skógræktar ríkisins, einn fulltrúi landbúnaðarráðuneytisins og tveir fulltrúar tilnefndir af aðalfundi Skógræktarfélags Íslands 1984. Við störf sín taki nefndin m. a. eftirfarandi atriði til athugunar:

1. Skógrækt ríkisins móti heildarstefnu í skógræktarmálum og vinni að gerð skógræktaráætlana, þar sem fram komi efnahagslegar röksemdir fyrir þætti skógræktar í heildarlandbúnaðarstefnu.
2. Hvernig Skógrækt ríkisins geti í enn auknum mæli sinnt rannsóknnum og eftt markvissar athuganir á ræktunarmöguleikum erlendra trjátegunda á Íslandi.

3. Hvernig rannsóknarverkefni á vegum Skógræktar ríkisins verði best unnin í öllum landshlutum og tengd starfsemi skógræktarfélaga eftir því sem mögulegt er.

4. Að hve miklu leyti plöntuuppeldi geti orðið í höndum skógræktarfélaga og sjálfstæðra fyrirtækja.

Till. 6. Um breytingar á skipulagi og starfsháttum Skógræktarfélags Íslands og héraðsskógræktarfélaganna

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1984 samþykkir að kjósa fimm manna nefnd til þess að endurskoða og gera tillögur um breytingar á skipulagi og starfsháttum Skógræktarfélags Íslands og héraðsskógræktarfélaganna í næstu framtíð.

Nefndin skoði m. a. eftirgreindar hugmyndir:

1. Að aðalfundur Skógræktarfélags Íslands sé haldinn aðeins annað hvert ár og samhliða honum efnt til almenns skógræktarþings um íslensk skógræktarmál og sé það opið og þátttaka allra skógræktaráhugamanna í því frjáls. Slikt skógræktarþing gæti t.d. staðið í 2 daga, en aðalfundur félagsins síðan hinn þriðja. Þyki rétt að hafa aðalfund á hverju ári, mætti halda opið skógræktarþing í tengslum við hann annað hvert ár.
2. Að efnt verði til fundar formanns skógræktarfélaga landsins (eða fulltrúa þeirra og framkvæmdastjóra) annað hvert ár. Þar séu lagðar fram eða gerðar og ræddar starfsáætlanir til tveggja ára og fjallað um samskipti félaganna við Skógræktarfélag Íslands, Skógrækt ríkisins o. fl. aðila.

Nefndin kanni einnig eftir föngum hvaða stuðningur komi minnstu skógræktarfélögunum best. Hún vinni starf sitt í samráði við stjórn og framkvæmdastjóra Skógræktarfélags Íslands og geri einnig tillögur um lagabreytingar í samræmi við tillögur sínar um starfsháttabreytingar. Nefndin ljúki tillögugerð sinni fyrir febrúarlok 1985 og verði nefndaráliði þá sent skógræktarfélögunum til álita, en síðan lagt fyrir næsta aðalfund Skógræktarfélags Íslands ásamt umsögn félaganna.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1985

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1985 var haldinn á Blönduósi 30. ágúst til 1. september.

Dagskrá fundar var þessi:

Föstudaginn 30. ágúst:

Kl. 08.30 Morgunverður.

- 10.00 Fundarsetning.
 - Skýrsla formanns og framkvæmdastjóra.
 - Ávarp skógræktarstjóra.
 - Reikningar lagðir fram.
 - Mál lögð fram og kosið í nefndir.
- 12.00 Hádegisverður.
- 13.30 Skýrslur félaga.
- 15.30 Kaffihlé.
- 16.30 Umræður.
- 19.30 Kvöldverður.
 - Nefndir starfa eftir kvöldverð.

Laugardagur 31. ágúst:

Kl. 08.30 Morgunverður.

- 09.00 Framhald fundar.
 - Rannsóknarstörf í íslenskri skógrækt.
 - Umræður.
- 12.00 Hádegisverður.
- 13.30 Skoðunarferð.
 - Blöndudalshólar -Gunnfríðarstaðir
 - Sauðanes.
- 19.30 Kvöldverður á Hótel Blönduósi í boði sýslunefndar og Blönduóshrepps.
 - Kvöldvaka í umsjá Skógræktarfélags A.-Húnavatnssýslu.

Sunnudagur 1. september:

Kl. 08.00 Morgunverður.

- 09.30 Framhald fundar.
 - Afgreiðsla mála og stjórnkosning.
 - Fundarslit.
- 12.00 Hádegisverður.

Fulltrúar:

- | | | | |
|-----------------|-----------|---------|-----|
| Skógræktarfélag | Akraness: | Oddgeir | Þór |
| Árnason. | | | |
- A.-Húnavetninga: Haraldur Jónsson og Þormóður Pétursson.
 - A.-Skaftfelllinga: Einar Háldánarson.
 - Árnesinga: Kjartan Ólafsson, Jóhannes Helgason, Óskar Þór Sigurðsson, Örn Einarsson, Sigurður I. Sigurðsson, Sigurbjörg Hreiðarsdóttir og Valgerður Auðunsdóttir.
 - Borgarfjarðar: Þórunn Eiríksdóttir, Ragnar Olgeirsson og Sveinbjörn Beinteinsson.
 - Eyfirðinga: Tómas Ingi Olrich, Brynjar Skarphéðinsson, Leifur Guðmundsson og Sigríður Þórðardóttir.
 - Hafnarfjarðar og Garðabæjar: Hólmfríður Finnbogadóttir, Jóhann Guðbjartsson og Svanur Pálsson.
 - Heiðsynninga: Þórður Gíslason.
 - Kópavogs: Leó Guðlaugsson, Hjördís Pétursdóttir, Andrés Kristjánsson og Gísli B. Kristjánsson.
 - Kjósarsýslu: Jón Zimsen, Guðrún Hafsteinsdóttir og Björn Björnsson.
 - Mörk: Ólafía Jakobsdóttir.
 - Neskaupstaðar: Guðgeir Guðjónsson.
 - N.-Þingeyinga: Sigurgeir Ísaksson.
 - Rangæinga: Pálmi Eyjólfsson.
 - Reykjavíkur: Þorvaldur S. Þorvaldsson, Vilhjálmur Sigtryggsson, Kjartan Sveinsson, Björn Ófeigsson, Þórður Þ. Þorbjarnarson,

- Ólafur G. Sæmundsen, Ásgeir Svanbergsson, Haflíði Jónsson, Kristinn Þorsteinsson, Bjarni Kr. Bjarnason, Vignir Sigurðsson og Karl Eiríksson.
- Siglufjarðar: Jóhann Þorvaldsson.
- Skagfirðinga: Jón Bjarnason, Óskar Magnússon, Marta Svavarsdóttir, Sigurður Sigfússon, Ingibjörg Hafstað og Ólafur Ketilsson.
- Stykkishólms: Sigurður Ágústsson.
- S.-Þingeyinga: Hólmfríður Pétursdóttir, Snæbjörn Pétursson og Friðrik Jónsson.
- Húnavetninga: Þorvaldur Böðvarsson.
- Íslands: Hulda Valtýsdóttir, Kristinn Skæringsson, Ólafur Vilhjálmsson, Kjartan Ólafsson, Jónas Jónsson, Bjarni Kr. Bjarnason, Þorvaldur S.

Þorvaldsson, Baldur Helgason og Snorri Sigurðsson.

Meðal gesta fundarins, utan nokkurra starfsmanna Skógræktar ríkisins, voru Toralf Austin, fyrrv. formaður Norska skógræktarfélagsins, Sigrún Sigurþórsdóttir, Hákon Bjarnason og frú og Sveinbjörn Dagfinnsson og frú.

Formaður félagsins, Hulda Valtýsdóttir, setti fundinn og bauð fulltrúa og gesti velkomna til fundar. Sérstaklega bauð hún velkominn Toralf Austin og ræddi í stuttu máli tengsl Norðmanna og Íslendinga að skógræktarmálum; þakkaði hún stjórn Skógræktarfélags A.-Húnavetninga fyrir þátttöku í undirbúningi fyrir fundinn. Þá minntist Hulda tveggja látinna félaga; þeirra Jóns Pálssonar póstmanns og Þórarins Þórarinssonar, fyrrv. skólastj. á Eiðum.

Þá fól hún Þorvaldi S. Þorvaldssyni og Gísla Pálssyni fundarstjórn og þeim Ingibjörgu Hafstað og Sigurgeiri Ísakssyni að annast fundarritarastörf.

Haraldur Jónsson, form. Skógræktarfélags A.-Húnavetninga, bauð fundarmenn velkomna í héraðið og rakti í stuttu máli trjáæktarsögu þess.

Hulda Valtýsdóttir flutti því næst skýrslu stjórnar og greindi frá helstu málum, sem afgreidd voru á starfsárinu og viðfangsefni, sem stjórn og nefndir innan hennar vinna að.

Snorri Sigurðsson, framkvæmdastjóri félagsins, flutti skýrslu um störf skógræktarfélaganna á árinu 1984, og drap í því sambandi á fjárreiður þeirra. Taldi hann uggvænlegt, hve sýslustyrkir og aðstoð sumra sveitarfélaga hefðu dregist

saman að raungildi að undanfögnu og hvatti félagsstjórnirnar til að bæta hér úr. Þá vék hann að ýmsum verkefnum félagsstjórnar, svo sem útgáfu ársrits og að ráðist hefði verið í að ráða til starfa Brynjólf Jónsson skógræktarnema til aðstoðar félögunum á Vestfjörðum og Vesturlandi.

Kjartan Ólafsson, gjaldkeri félagsins, lagði fram reikninga þess og skógræktarsjóðs Húnavatnssýslu, en þeim er dreift, ásamt skýrslum um störf félaganna, fjölrituðum til fundarmanna.

Sigurður Blöndal skógræktarstjóri flutti ávarp, en í því kom m.a. fram, að Alþingi hefði á sl. vetri afgreitt lög, þar sem skjólbeltaræktun er tekin upp sem liður í jarðræktarlögum.

Að þessu loknu var kosið í nefndir og lagðar fram þær tillögur, sem fundinum höfðu borist.

Eftir hádegisverðarhlé hófst fundur að nýju með því að fulltrúar skógræktarfélaganna gerðu stutta grein fyrir starfseminni í hverju félagi. Þar kom greinilega fram, að nauðsyn væri að styðja betur við bakið á litlu félögunum en gert hefur verið.

Sveinbjörn Dagfinnsson ráðuneytisstjóri bar fundinum kveðju Jóns Helgasonar landbúnaðarráðherra, sem ekki gat mætt á fundinn.

Sveinbjörn skýrði frá störfum nefndar, sem fjallaði um skipulag og verkaskiptingu skógræktarmála (sbr. 5. till. aðalf. 1984), en nefndin á ólokið störfum.

Fundarstjóri bauð velkominn sendiherra Norðmanna á Íslandi, Niels Laurits Dahl. Sendiherrann tók því næst til máls og ræddi um baráttu Torgeirs Anderssen Rysst, sem lengi var sendiherra hér á landi, fyrir samvinnu landanna um skógrækt. Við þetta tækifæri afhenti hann Jónasi Jónssyni búnaðarmálastjóra verðlaunagrip, „Frendetreet“, sem veitist fyrir vel unnin störf í skógrækt hér og í Noregi.

Jónas þakkaði heiðurinn og kvaðst vona að samvinna þessara frændþjóða yrði eins góð og nán í framtíðinni og hún hefði verið að undanfögnu.

Andrés Kristjánsson gerði grein fyrir starfi nefndar sem fjallaði um skipulag og starfsþætti Skógræktarfélags Íslands og skógræktarfélaganna (sbr. till. aðalfundar 1984), en nefndin hafði skilað af sér tillögum og greinargerð til félagsstjórnar um það mál.



Fundarmenn ganga gegnum ungan lerkíteig í Gunnfríðarstaðaskógi í Langadal. Mynd: S. Bl.

Allmiklar umræður spunnust út af framkomnum tillögum og málum og stóðu þær yfir til loka fyrsta fundardags.

Fundur hófst á laugardag með því að flutt voru tvö erindi: Þórarinn Benediktz, forstöðumaður Rannsóknarstöðvar Skógræktar ríkisins á Mógilsá, gerði grein fyrir starfsemi stöðvarinnar og Jón Gunnar Ottósson skordýrafræðingur talaði um meindýr í ísl. skógrækt.

Eftir hádegi var haldið í skoðunarferð. Var farið í Blöndudalshóla, girðingu Skógræktarfélags A.-Húnavetninga á Gunnfríðarstöðum og í skógrækt Jóns heitins Pálssonar í Sauðanesi, en þar var fundarmönnum veitt hressing af mikilli rausn.

Um kvöldið sátu fulltrúar og gestir veislu í boði sýslunefndar Húnavatnssýslu og sveitarstjórnar Blönduósshrepps. Að borðhaldi loknu var haldin kvöldvaka í umsjón Skógræktarfélags A.-Húnavetninga og var þar marga til skemmtunar og vandað mjög til dagskrár. Á kvöldvökunni var Jóhann Þorvaldsson frá Siglufirði gerður að

heiðursfélaga Skógræktarfélags Íslands og þeim hjónum Haraldi Jónssyni, formanni Skógræktarfélags A.-Húnavetninga, og Ebbu Jósafatsdóttur veitt verðlaun fyrir vel unnin störf í skógrækt.

Fyrir hádegi síðasta fundardag hófst fundur með afgreiðslu tillagna (sjá meðf. till.) og urðu um þær nokkrar umræður.

Eftir afgreiðslu mála var gengið til stjórnarkjörs. Úr stjórn áttu að ganga Ólafur Vilhjálmsson og Kjartan Ólafsson. Kjartan baðst undan endurkjöri og voru kosnir í aðalstjórn þeir Ólafur Vilhjálmsson með 31 atkv. og Tómas Ingi Olrich með 31 atkv.

Í varastjórn var stungið upp á Baldri Helgasyni og var hann kjörinn með lófataki.

Endurskoðendur voru kjörnir þeir Björn Ófeigsson og Jóhannes Helgason.

Fundi lauk með því að formaður félagsins, Hulda Valtýsdóttir, þakkaði fulltrúum og gestum ánægjulega fundarsetu og heimamönnum fyrir ágætтар móttökur.

Tillögur samþykktar á aðalfundi 1985

FRÁ ALLSHERJARNEFND:

Till. 1. Um erindrektur á vegum S.Í.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Blönduósi dagana 30. ágúst til 1. september 1985, telur brýnt að ráðinn verði erindreki (ráðunautur) fyrir Skógræktarfélag Íslands og að ríkissjóður greiði sama hlut launa hans og hann gerir vegna ráðunauta Búnaðarsambandanna.

Fundurinn vísar til greinargerðar nefndar, sem kosin var á aðalfundi félagsins 1984 til að gera tillögur um breytingar á skipulagi og starfsháttum Skógræktarfélags Íslands í næstu framtíð.

Greinargerð:

Eins og kunnugt er, hefur sú þróun orðið á síðustu árum og áratugum innan Skógræktarfélags Íslands, að bilið milli aðildarfélaganna hefur breikkað æ meira. Sum félögin sem starfa í fjölmönnum bæjum og héraðum hafa eflist og færst í auka á margan hátt og unnið stórvirki í skógræktinni og félagsmálum. Þessi félög hafa sum hver margþætta starfsemi og eru að miklu leyti sjálfum sér nóg með stuðningi viðkomandi sveitarfélaga. Þetta er mikið fagnaðarefni. Hins vegar hafa litlu og fámennu skógræktarfélögin víða um land barist í bökkum í starfi og félagslífi og víða getað áorkað minna en áhugi og vilji skógræktarfólksins stendur til. Sums staðar hafa slík félög jafnvel hætt starfi.

Það var álit nefndarinnar, að það sé eðlilegt verkefni Skógræktarfélags Íslands að stuðla eftir mætti að því, að félagslegt skógræktarstarf nái til allra héraða landsins og sem flestra byggða, og í því efni þurfi hin stærri félög og landssamtökin sjálf að rétta hinum minni hjálparhönd í starfi, eins og þau hafa raunar lengi gert, en þótt oft væri þörf sé nú nauðsyn, ekki síst til þess að nýta og njóta þess almenna skógræktaráhuga, sem nú eflist með hverju ári í landinu, svo að skógrækt hljóti þá viðurkenningu að vera alþjóðarmál, en ekki hugðarefni fámenns áhugamannahóps.

Nefndin taldi, að litlu og fámennu skógræktarfélögunum víðs vegar um landið yrði best hjálpað með auknum erindrekstri, leiðbeiningarstarfi og ráðgjafarhvatningu. Þetta væri eðlilegt hlutverk Skógræktarfélags Íslands, og til þess ættu samtök-

in að njóta styrks hinna öflugra félaga innan vébanda sinna, Skógræktar ríkisins og fleiri aðila. En til þess að svo mætti verða yrði S. Í. að afla nýrra starfskrafta á eigin vegum og ráða til sín erindreka, sem jafnframt yrði leiðbeinandi, og sinnti því verkefni að vera litlu félögunum til ráðgjafar eftir þörfum þeirra og óskum, -ferðaðist milli þeirra, veitti bæði félagslega og faglega hjálp, gerði með þeim starfsáætlanir og veitti ráðgjöf um rekstur uppeldisreita, landval, girðingar o.fl. er m.a. stuðlaði að betra samstarfi félaganna við sveitar-, bæjar- og sýslufélög og styrkti aðstöðu til fjárflyunar og vinnuframlags. Nefndin taldi auðsætt, að einn framkvæmdastjóri S.Í. gæti ekki bætt þessu aukna hjálparstarfi á sig vegna nægra anna í skrifstofu S.Í., enda mætti hann ekki víkja þaðan í svo miklum mæli. Þess vegna yrði S. Í. að ráða mann til þessara ráðunautsstarfa og afla fjár til að greiða þann kostnað. Nefndin taldi eðlilegt að leita eftir því, að ríkið greiddi laun þessa leiðbeinanda með svipuðum hætti og ráðunauta í búgreinum, en að öðrum kosti yrði S.Í. að afla fjár með öðrum hætti til þessa hjálparstarfs.

Till. 2. Um breytingu á jarðalögum

Við undirritaðir fulltrúar Skógræktarfélags Kópavogs, á aðalfundi Skógræktarfélags Íslands 1985 á Blönduósi, beinum því til stjórnar Skógræktarfélags Íslands, að hún beiti sér fyrir því að fá jarðalögum, nr. 65/1976, breytt á þann veg, að sem minnstar hindranir verði því í vegi, að skógræktarfélög eða aðrir aðilar sem ætla sér að stunda skógrækt fái keypt jarðir eða jarðahluta til skógræktar.

Kópavogi, 20. ágúst 1985.

Leó Guðlaugsson.

Gísli B. Kristjánsson.

Hjördis Pétursdóttir.

Andrés Kristjánsson.

Till. 3. Um fréttabréf

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Blönduósi dagana 29. ágúst til 1. september 1985, átelur stjórn félagsins fyrir að hafa ekki framkvæmt tillögu sem samþykkt var á aðalfundi félagsins að Núpi í Dýrafirði um útgáfu fréttabréfs.

Till. 4. Um styrktarkerfi fyrir S. Í.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1985, samþykkir að fela stjórn félagsins að gera tillögur að stofnun styrktarkerfis fyrir Skógræktarfélag Íslands og leggja þær fyrir næsta aðalfund.

Greinargerð:

Með þessari tillögu er ætlast til að stjórnin kanni möguleika á því, að fá fyrirtæki/félagasambönd 10 til 12 talsins til að gerast styrktaraðilar fyrir Skógræktarfélag Íslands með verulegu fjárframlagi árlega (50-100 þús. kr.) en það fé kæmi síðan félögunum til góða.

Þetta fyrirkomulag mundi hins vegar kalla á að viðkomandi styrktaraðilar fái að senda fulltrúa á aðalfundi með fullum fulltrúaréttindum. Í framhaldi af því hlýtur að koma til álita hvort ekki þurfi að setja lægra „þak“ á fulltrúatölu félaganna svo aðalfundir verði ekki viðameiri en þegar er orðið og mundi þessu þá fylgja lagabreytingar. Tillögur varðandi þetta mál yrðu síðan lagðar fyrir næsta aðalfund.

Till. 5. Um umræðuefni næsta aðalfundar

Með tilliti til þess, hversu þýðingarmikið samstarf og samvinna héraðsskógræktarfélaganna er við sín sveitarfélög, samþykkir aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1985 að samstarf þessara aðila verði aðalviðfangsefni næsta aðalfundar.

Till. 6. Um endurskoðun á fjárveitingum til landgræðslu

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1985, telur nauðsynlegt að endurskoða meðferð fjárveitinga til landgræðslu.

Líta ber svo á að allt landið þarfnist landverndar og landgræðsluáðgerða. Aðalfundurinn telur að skjólbeltarækt eigi að flokka undir landvernd og að stórauðinn hluti af landgræðslufé eigi að renna til þessa verkefnis.

Till. 7. Um skógræktarþing

Vegna mjög vaxandi skógræktaráhuga meðal þjóðarinnar og í mörgum félagasamtökum sem sum hver hafa eflingu skógræktar á starfsskrá, þótt meginhlutverk þeirra sé annað, verði kannað hvort ekki sé unnt og æskilegt að efna til opins skógræktarþings, þegar ástæða þykir til, eða á

ákveðnu árabili, þar sem fjallað verði um skógræktina sem mál sem alþjóð varðar.

Till. 8. Um aðalfundi og fulltrúafundi

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands verði haldinn annað hvert ár, en formanna- eða fulltrúafundir a.m.k. annað hvert ár, þar sem fjallað verði um skógræktarstarfið og félagsverkefni, svo og samskipti félaganna við Skógræktarfélag Íslands, Skógrækt ríkisins og fleiri aðila. Þessari till. vísað til stjórnar.

Till. 9. Þak á fulltrúa tölu

Vegna mjög mismunandi stærðar og uppbyggingar skógræktarféлага eftir aðstæðum og staðháttum verði sett þak á fulltrúatölu félaga á aðalfundi eftir nánari reglum, eins og víða tíðkast í samtökum misstórra félaga. Tillögunni vísað til stjórnar.

Till. 10. Um varnir gegn meindýrum

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Blönduósi dagana 30. ágúst til 1. september 1985, beinir því til viðkomandi stjórnvalda, að þau sjái til þess að jólatré, sem flutt verða til landsins, verði sprautuð með skordýraeitri til þess að koma í veg fyrir að meindýr berist með þeim til landsins. Þá verði eftirlit með innflutningi annarra plantna hert í sama skyni.

FRÁ SKÓGRÆKTARNEFND:

Till. 1. Um átak í trjárækt

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Blönduósi dagana 30. ágúst til 1. september 1985, fagnar ákvörðun sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um stóratæk í trjárækt og skorar á önnur sveitarfélög að fara að dæmi þeirra.

Till. 2. Um almenningsgarða

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Blönduósi dagana 30. ágúst til 1. september 1985, beinir þeim tilmælum til Skógræktar ríkisins, að hún stuðli að stofnun almenningsgarða á þéttbýlisstöðum til sveita með því að leggja til stórar hnausplöntur úr ræktarlöndum sínum.

Till. 3. Um áningarstaði

Greinargerð:

Hringvegurinn, þjóðvegur nr. 1, umlykur nú landið og tengir byggðirnar. Þjóðin ekur hringveginn og kynnist landinu. Á þessari leið eru áningarstaðir fáir, girðingar umlykja lönd, skjólsælir reitir eru lítt aðgengilegir almennum vegfaranda. Það væri verðugt verkefni skógræktarfélaganna í landinu að koma á fót áningarstöðum meðfram hringveginum, þar sem vegfarendur ættu þess kost að kasta mæðinni í skjóli trjálanda.

Þessa áningarstaði ætti að merkja með merki Skógræktarfélags Íslands og merki héraðsskógræktarfélagsins. Á þessum áningarstöðum þurfa að vera bilastæði, ílát fyrir rusl, hreinlætisaðstaða

og flatir fyrir tjaldstæði og leiki. Áningarstaðirnir þyrftu að vera a.m.k. 5 ha að stærð, svo skjól frá skóginum njóti sín.

Áningarstaðirnir myndu lífga upp á ásjónu landsins þar sem flestir eiga leið.

Þess vegna ályktar aðalfundurinn:

Aðalfundur S.Í. 1985, haldinn á Blönduósi, felur stjórn S.Í. í samvinnu við héraðsskógræktarfélögin að gera áætlun um áningarstaði meðfram hringveginum.

Leita skal eftir samvinnu við Vegagerð ríkisins um framkvæmd þessa, en skógræktarfélögin í héraði hafi framkvæmdina á hendi sinni að öðru leyti.

Stjórnir skógræktarféлага og félagatal 1984

Skógræktarfélag Akraness: Þóra Björk Kristinsdóttir form., Halldóra Elíasdóttir gjaldkeri og Ragnheiður Ásgrímsdóttir ritari. Tala félaga: 52.

— Árnesinga: Kjartan Ólafsson form., Óskar Þór Sigurðsson ritari, Stefán Jasonarson gjaldkeri, Jóhannes Helgason og Gunnar Tómasson. Tala félaga: 612.

— A.-Húnavetninga: Haraldur Jónsson form., sr. Árni Sigurðsson ritari, Þormóður Pétursson gjaldkeri, Guðmundur Guðbrandsson og Vigdís Ágústsdóttir. Tala félaga: 105.

— A.-Skaftfellinga: Ásgrímur Halldórsson form., Beta Einarisdóttir ritari, Einar Hálfánarson gjaldkeri, Þorvaldur Þorgeirsson, Ingólfur Björnsson og Ari Magnússon. Tala félaga: 102.

— Borgfirðinga: Aðalsteinn Símonarson form.,

Þórunn Eiríksdóttir ritari, Ragnar Olgeirsson gjaldkeri, Ágúst Árnason og Sveinbjörn Beinteinsson. Tala félaga: 310.

— Björk: Jens Guðmundsson form., Jón Þórðarson og Samúel Björnsson. Tala félaga: 10.

— Dalasýslu: Sr. Friðrik J. Hjartar form., Edda Hermannsdóttir ritari, Birna Lárusdóttir gjaldkeri, Friða Kristjánsdóttir og Gunnar Benediktsson. Tala félaga: 122.

— Eyfirðinga: Tómas Ingi Olrich form., Oddur Guðmundsson, Brynjar Skarphéðinsson, Ingólfur Ármannsson, Matthildur Bjarnadóttir, Sigurður Jóseppsson og Leifur Guðmundsson. Tala félaga: 340.

— Hafnarfjarðar og Garðabæjar: Ólafur Vilhjálmsson form., Svanur Pálsson ritari, Þorbergur Ólafsson gjaldkeri, Björn Árnason, Jón Magnússon, Hólmfríður Finnbogadóttir

Till. 3. Um áningarstaði

Greinargerð:

Hringvegurinn, þjóðvegur nr. 1, umlykur nú landið og tengir byggðirnar. Þjóðin ekur hringveginn og kynnist landinu. Á þessari leið eru áningarstaðir fáir, girðingar umlykja lönd, skjólsælir reitir eru lítt aðgengilegir almennum vegfaranda. Það væri verðugt verkefni skógræktarfélaganna í landinu að koma á fót áningarstöðum meðfram hringveginum, þar sem vegfarendur ættu þess kost að kasta mæðinni í skjóli trjálanda.

Þessa áningarstaði ætti að merkja með merki Skógræktarfélags Íslands og merki héraðsskógræktarfélagsins. Á þessum áningarstöðum þurfa að vera bílastæði, ílát fyrir rusl, hreinlætisaðstaða

og flatir fyrir tjaldstæði og leiki. Áningarstaðirnir þyrftu að vera a.m.k. 5 ha að stærð, svo skjól frá skóginum njóti sín.

Áningarstaðirnir myndu lifga upp á ásjónu landsins þar sem flestir eiga leið.

Þess vegna ályktar aðalfundurinn:

Aðalfundur S.Í. 1985, haldinn á Blönduósi, felur stjórn S.Í. í samvinnu við héraðsskógræktarfélögin að gera áætlun um áningarstaði meðfram hringveginum.

Leita skal eftir samvinnu við Vegagerð ríkisins um framkvæmd þessa, en skógræktarfélögin í héraði hafi framkvæmdina á hendi sinni að öðru leyti.

- og Pétur Sigurðsson. Tala félaga: 265.
- Heiðsynninga: Þórður Gíslason form., Gunnar Guðbjartsson og Páll Pálsson. Tala félaga: 20.
 - Ísafjarðar: Magdalena Sigurðardóttir form., Kjartan Sigurjónsson ritari, Guðmundur Sveinsson gjaldkeri, Kristinn Jónsson og Ruth Tryggvason. Tala félaga: 68.
 - Kjósarsýslu: Jón Zimsen form., Ólafur Einarsson ritari, Ólafur Friðriksson gjaldkeri, Hulda Þorsteinsdóttir og Kristján Oddsson. Tala félaga: 210.
 - Kópavogs: Leó Guðlaugsson form., Andrés Kristjánsson ritari, Baldur Helgason gjaldkeri, Sigurbjartur Jóhannsson og Hrafn Jóhannsson. Tala félaga: 300.
 - Mýrdælinga: Erlingur Sigurðsson form., Einar H. Einarsson ritari, Páll Tómasson gjaldkeri og Ástríður Stefánsdóttir. Tala félaga: 154.
 - Mörk: Erla Ívarsdóttir form., Ólafía Jakobsdóttir ritari, Rannveig Eiríksdóttir gjaldkeri, Sveinn Gunnarsson og Þórarinn Bjarnason. Tala félaga: 66.
 - Neskaupstaðar: Jón S. Einarsson form., Reynir Zoëga gjaldkeri, Aðalsteinn Halldórsson ritari, Kristín Björg Jónsdóttir og Einar Þórarinnsson. Tala félaga: 84.
 - N.-Þingeyinga: Sigurgeir Ísaksson form., Kristján Ármannsson gjaldkeri, Rögnvaldur Stefánsson ritari, Kristveig Björnsdóttir og sr. Sigurvin Eliasson. Tala félaga: 38.
 - Ólafsvíkur: Ragnheiður Þorgrímsdóttir form., Sigurlaug Jóhannsdóttir ritari, Ester Guðmundsdóttir gjaldkeri, Þórdís Ágústsdóttir og Jóhanna Kristjánsdóttir. Tala félaga: 32.
 - Reykjavíkur: Jón Birgir Jónsson form., Þorvaldur S. Þorvaldsson ritari, Björn Ófeigsson gjaldkeri, Lárus Blöndal Guðmundsson og Bjarni Kr. Bjarnason. Tala félaga: 1250.
 - Siglufjarðar: Jóhann Þorvaldsson form., Anton Jóhannsson varaform., Guðmundur Jónasson ritari, Ásgrímur Sigurbjörnsson gjaldkeri og Regína Guðlaugsdóttir. Tala félaga: 40.
 - Skagfirðinga: Sigurður Sigfússon form., Álfur Ketilsson ritari, Jón Bjarnason gjaldkeri, Marta Svavarsdóttir og Hjörleifur Kristinsson. Tala félaga: 926.
 - Stykkishólms: Sigurður Ágústsson form., Þóra Ágústsdóttir ritari, Jens Óskarsson gjaldkeri, Jón Lárusson, Ingvaldur Sigurðardóttir, Árni Helgason og Guðrún Ákadóttir. Tala félaga: 81.
 - S.-Þingeyinga: Hólmfríður Pétursdóttir form., Ingólfur Sigurgeirsson ritari, Indriði Ketilsson gjaldkeri, Sigurður Marteinsson, Þorsteinn Glúmsson, Eyvindur Áskelsson og Tryggvi Stefánsson. Tala félaga: 237.
 - V.-Húnavetninga: Þorvaldur Böðvarsson form., Haraldur Tómasson ritari, Egill Gunnlaugsson gjaldkeri, Gunnþór Guðmundsson og Sigríður B. Jónsdóttir. Tala félaga: 36.

Stjórnir skógræktarféлага og félagatal 1985

- Skógræktarfélag Akraness: Þóra Björk Kristinsdóttir form., Halldóra Elíasdóttir gjaldkeri og Ragnheiður Ásgrímsdóttir ritari. Tala félaga: 52.
- Árnesinga: Kjartan Ólafsson form., Jóhannes Helgason varaform., Óskar Þór Sigurðsson ritari, Stefán Jasonarson gjaldkeri og Gunnar Tómasson. Tala félaga: 612.
 - A.-Húnvetninga: Haraldur Jónsson form., sr. Árni Sigurðsson ritari, Þormóður Pétursson gjaldkeri, Guðmundur Guðbrandsson og Vigdís Ágústsdóttir. Tala félaga: 103.
 - A.-Skaftfellinga: Ásgrímur Halldórsson form., Beta Einarsdóttir ritari, Einar Hálfðánarson gjaldkeri, Þorvaldur Þorgeirsson, Ingólfur Björnsson, Sævar S. Jónsson og Ari Magnússon. Tala félaga: 102.
 - Borgfirðinga: Aðalsteinn Simonarson form., Þórunn Eiríksdóttir ritari, Ragnar Olgeirsson gjaldkeri, Ágúst Árnason og Sveinbjörn Beinteinsson. Tala félaga: 310.
 - Björk: Jens Guðmundsson form., Jón Þórðarson og Samúel Björnsson. Tala félaga: 10.
 - Dalasýslu: Sr. Friðrik J. Hjartar form., Edda Hermannsdóttir ritari, Birna Jónsdóttir gjaldkeri, Friða Kristjánsdóttir og Gunnar Benediktsson. Tala félaga: 122.
 - Eyfirðinga: Tómas Ingi Olrich form., Oddur Gunnarsson, Ingólfur Ármannsson, Matthildur Bjarnadóttir, Leifur Guðmundsson, Gunnar Jónsson og Ingibjörg Auðunsdóttir. Tala félaga: 340.
 - Hafnarfjarðar og Garðabæjar: Ólafur Vilhjálmsson form., Svanur Pálsson ritari, Þorbergur Ólafsson gjaldkeri, Jón Magnússon, Björn Árnason, Hólmfríður Finnbogadóttir og Pétur Sigurðsson. Tala félaga: 307.
 - Heiðsynninga: Þórður Gíslason form., Erlendur Halldórsson og Guðmundur Sigurmonsson. Tala félaga: 14.
 - Ísafjarðar: Magdalena Sigurðardóttir form., Guðmundur Sveinsson gjaldkeri, Kristinn Jónsson og Ruth Tryggvason. Tala félaga: 70.
 - Kjósarsýslu: Jón Zimsen form., Ólafur Einarsson ritari, Ólafur Friðriksson gjaldkeri, Hulda Þorsteinsdóttir og Kristján Oddsson. Tala félaga: 210.
 - Kópavogs: Leó Guðlaugsson form., Baldur Helgason gjaldkeri, Andrés Kristjánsson ritari, Hjördís Pétursdóttir, Sigurbjartur Jóhannsson, Hrafn Jóhannsson og Vilhjálmur Einarsson. Tala félaga: 315.
 - Mýrdælinga: Erlingur Sigurðsson formaður, Einar H. Einarsson ritari, Páll Tómasson gjaldkeri, Ástríður Stefánsdóttir og Gunnsteinn J. Ársælsson. Tala félaga: 150.
 - Mörk: Erla Ívarsdóttir form., Rannveig Eiríksdóttir varaform., Sveinn Gunnarsson ritari, Ólafía Jakobsdóttir gjaldkeri og Þórarinn Bjarnason. Tala félaga: 76.
 - Neskaupstaðar: Jón S. Einarsson form., Reynir Zoëga gjaldkeri, Aðalsteinn Halldórsson ritari, Kristín Björg Jónsdóttir og Einar Þórarinsson. Tala félaga: 83.
 - N.-Þingeyinga: Sigurgeir Ísaksson form., Kristján Ármannsson gjaldkeri, Rögnvaldur Stefánsson ritari, Kristveig Björnsdóttir og sr. Sigurvin Eliasson. Tala félaga: 41.
 - Ólafsvíkur: Ragnheiður Þorgrímsdóttir form., Ester Gunnarsdóttir gjaldkeri, Sigurlaug Jóhannsdóttir, Þórdís Ágústsdóttir og Jóhanna Kristjánsdóttir. Tala félaga: 37.

- Rangæinga: Markús Runólfsson form., Daði Sigurðsson, Guðjón Árnason, Sigurvina Samúelsdóttir og Klara Haraldsdóttir.
- Reykjavíkur: Jón Birgir Jónsson form., Þorvaldur S. Þorvaldsson ritari, Björn Ófeigsson gjaldkeri, Lárus Blöndal Guðmundsson og Bjarni Kr. Bjarnason. Tala félaga: 1250.
- Siglufjarðar: Jóhann Þorvaldsson form., Anton Jóhannsson varaform., Guðmundur Jónasson ritari, Ásgrímur Sigurbjörnsson gjaldkeri og Regina Guðlaugsdóttir. Tala félaga: 40.
- Skagfirðinga: Sigurður Sigfússon form., Álfur Ketilsson ritari, Jón Bjarnason gjaldkeri, Marta Svavarsdóttir og Hjörleifur Kristinsson. Tala félaga: 926.
- Stykkishólms: Sigurður Ágústsson form., Jón Kr. Lárusson gjaldkeri, Unnur L. Jónsdóttir ritari, Ingveldur Sigurðardóttir og Guðrún Ákadóttir. Tala félaga: 74.
- S.-Þingeyinga: Hólmfríður Pétursdóttir form., Ingólfur Sigurgeirsson ritari, Indriði Ketilsson gjaldkeri, Sigurður Marteinsson varaformaður, Eyvindur Áskelsson, Friðgeir Jónsson og Ólafur Jónsson. Tala félaga: 230.
- V. - Húnavetninga: Þorvaldur Böðvarsson form., Haraldur Tómasson ritari, Egill Guðlaugsson gjaldkeri, Gunnþór Guðmundsson og Sigríður Jóhannsdóttir. Tala félaga: 31.



Reikningar Skógræktarfélags Íslands og Landgræðslusjóðs 1984

Skóguæktarfélag Íslands

Keywords: child sexual abuse; disclosure; social support

項目	金額	金額
現金	100,000	100,000
預付金	50,000	50,000
固定資産	50,000	50,000
負債	100,000	100,000
資本	100,000	100,000
合計	200,000	200,000

100,000 100,000

Download the free trial Download the free trial Download the free trial Download the free trial Download the free trial	Download the free trial Download the free trial Download the free trial Download the free trial Download the free trial	Download the free trial Download the free trial Download the free trial Download the free trial Download the free trial
--	--	--

Copyright © 2006 John Wiley & Sons, Ltd.

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

100

[illegible]

Abstracting from the above, the following is a summary of the results of the study:

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 361–369

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 111–118

Cheng Chen

Figure 1. *Staphylococcus aureus* strains.

Eden Hveragerði

Austurhlíð, Hveragerði

Sími 33—2188

Ókeypis 724-7248

Helldverslunin Berg

Bergshöfðabúellí 4, Reykjavík

Sími 1224-2 & 1224-3

Hans Petersen h/f

Lyngdal 1

Sími 822222

Liturinn

Skólavörð 15, Reykjavík

Sími 12000

Laugavags Apótek

Laugavegur 18, Sími 24045

Óðdur G. B. Þorvaldsson

**Sölufélag
Austur-Húnavatninga**

Reykjavík

Sími 25—4710

**Kaupfélag
Langnesinga**

Reykjavík

Sími 66—31300

**Landgræðslusjóður,
jólátróssala**

Sími 4666—4488

Mjólkursamsalan

Laugavegur 147

Reykjavík

Sími 10700

**Kaupfélag
Austur-Skaftfellinga**

Höfn, Húsafell

Sími 47—2200

**Kaupfélag
Hafniröinga**

Strandvegur 28, Hafnarfelli
Sími 50599

**Íðnaðardeild
Sambandsins**

Ákureyn
Sími 86-91880

**Oliuverðun Íslands
hl.**

GLS
Höfnarmúli 2, Reykjavík
Sími 24320

Verzlunin Álfhóll

Hafnarstrandur
Hafnarborg 7
Sími 41666

Öra h. f.

Vesturlífi 12, Kópavogi
Sími 41933

Rafþúðin

Álfhóllu 16
Sími 42120

Tomma Hamborgarar

Grunnavegi 7
Sími 84493

Blómaval

Ágústineyri 22, Reykjavík
Sími 36770

Kristján Siggeirsson

Laugavegi 15, Reykjavík
Sími 22870

Húsgagnahóllin

Bláðrófa 20,
Sími 81155 & 81416

**Tryggingamiðstöðin
h. f.**

Adalsteinn 6, Reykjavík
Sími 25466

Almennar Tryggingar

Síðumala 35, Reykjavík
Sími 50903
Alur Hagundir Tryggvason

Fasteignasalan Eignaborg

Hannaborg 12
Sími 40466

**Osla- og Smjörnsalan
s. f.**

Blíðahóla 2, Reykjavík
Sími 82511

**Timburverkamiðja -
Verkamiðja Reykdala**

Selberg 4, Hafnarfjörður
Sími 58216

**Skipasmiðastöðin
Dröfn**

Hafnarfjörður
Sími 58363

**Samvinnutryggingar
g. f.**

Arnóla 3, Reykjavík
Sími 51211

**Bókabúð
Lárusar Blöndal**

Reðingurhólmur 2, Reykjavík
Sími 5566

Kaupfélagið Þór

Reykjavík
Sími 44 6831

Hafnarfjarðar Apótek

Strandgata 34, Hafnarfjörður
Sími 51603
Almar Grönsævi

Lyfjabúð Breláholts

Amantætti 4—5

Sími 75333

Ingibjörg Björnsdóttir

Kaupfélag Borgfirðinga

Borgarnes

Sími 58-7203

Kaupfélag Skafftellinga

Vík — Kirkjubæjarklaustur

Sími 18—7237

Kaupfélag Þingeyinga

Húsavík

Sími 98-4144

Búnaðarfélag Íslands

Bændisvinnu- og Hagkerfi

Reykjavík

Sími 11500

Mosfells Apótek

Reykjavík

Sími 667-123

Helga Vilhjálmsdóttir

Garðs Apótek

Sögavegi 100, Reykjavík

Sími 55984

Ólafur Ásgeir Markuðsson

Pöntunarfélag

Eskfirðinga

Reykjavík

Sími 57-5231



**SKÓGRÆKT
RÍKISINS**

**Öskum lesendum Árskrifisins
góðs skógræktarars.**

Sparisjóður veltjóra

Borgunartúni 18, Reykjavík

Sími 26477

Hæaleitis Apótek

Laustakirkja 101, Reykjavík

Sími 461 11 11

Andreas Guðmundsson

Verzlunin Kópavogur

Hennarborg 8

Sími 41 540

Netagerð Vestjarða

Gættagerð

Sími 66 9839

Landsbanki Íslands

Alma Isdóttir

Sími 64 3022

Mjólkurfélag Reykjavíkur

Laugavegi 111

Sími 240 59

Globus hf.

Lágmúli 5, Reykjavík

Sími 61 555

Guðmundur Jónsson

h. f.

Borgartúni 24, Reykjavík

Sími 63 222

Flaskbúðin Borgarnesi

Eglaeyttu 18

Micla Jónsdóttir

h. f. kanna 1988

Sími 93—7553

Bolungarvíkurkaupstaður

Sími 64-7113

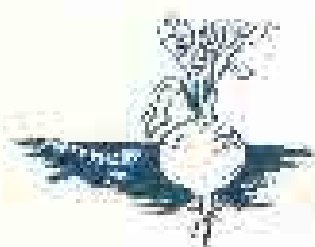
Skelljungur hf.

Búðarundirbraut 4, Reykjavík

Sími 68 7600



Allt til garðyrkju



- Matjurtalfræ
- Græsfæ

- Garðyrkjuverkfæri
- Plastiðúkur



Lýf gegn meindýrum, gróðurjökðómum og illgeið
Væðilið hjá fagmönnum

- Pantíð
tímanlega
- Sendum
gegn póstkröfu

SÖLUFÉLAG

GARÐYRKJUMANNA

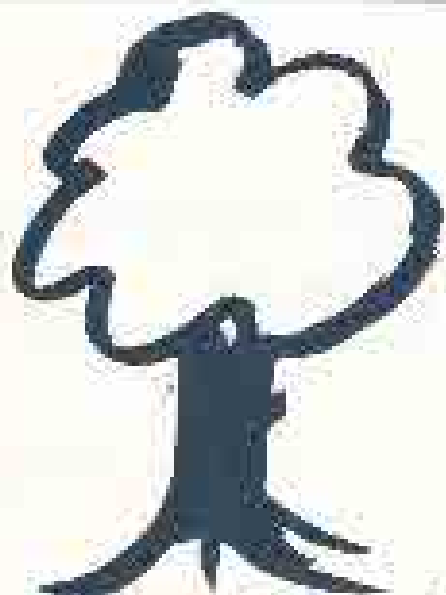
Dagbláðabrétt 2 — Sími 240-00

GGG

GUNNAR
GUÐMUNDSSON HF



Dagguvogi 2, Reykjavík



Timbur er líka eitt af því sem þú færð hjá Byko

- Byggingartekning og hönnun í öllum
stigum og þum og smáttum.
- Húðing og framskipti.
- Gróingarnir — net — góðdæmi —
skotir.
- Hæðir og kórur.
- Þar sem byggingarverja er þú
dæm.
- Öflugur þú og
húðing.



BYGGINGAVERSLUN KÖPAVOGS SF. Sími 410 00

Mjólkurbú Flóamanna

Selfossi

Sími 99—1600

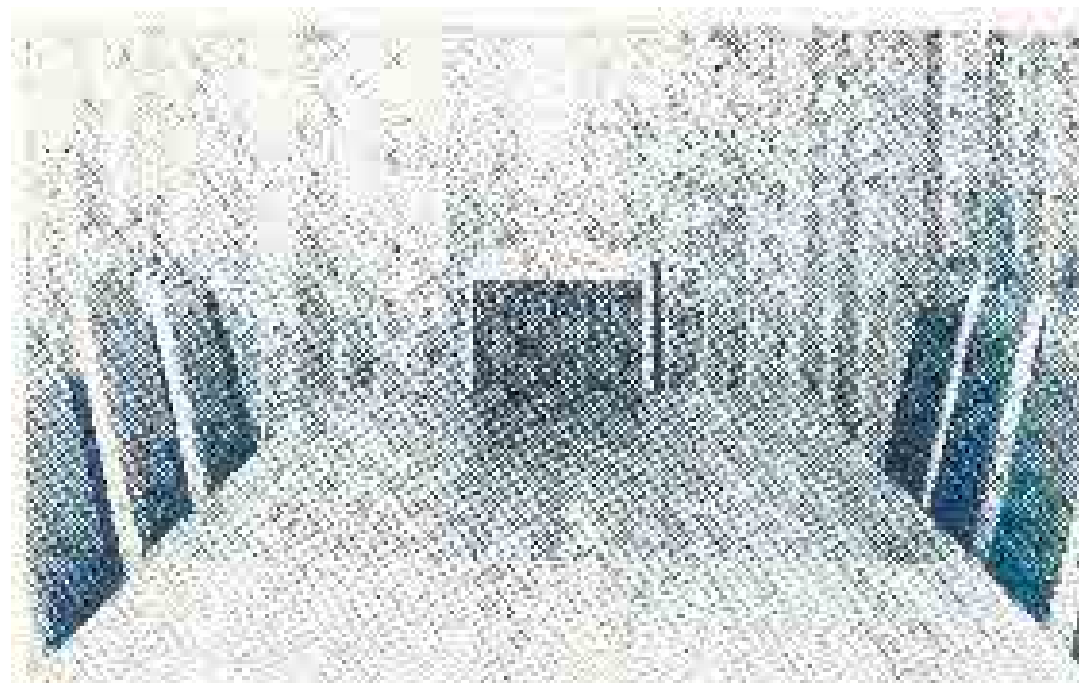
Vél framleiðum og seljum allar mjólkurvör til hvern dags reysu og
fríðisfarangra.

Vitum minnum sérstaklega á:

Jógun og Geytu í reynslumokum.

Þægilegar til framreiðu.

Hressandi — Styrkjandi — Nærandi



Fyrsti innlendi lerkiviðurinn
sem tekinn er í umboðssölu

**KAUPFÉLAG HÉRAÐSBÚA
EGILSSTÖÐUM**

HAND- VERKEFÆRI

5 FACOM

Franska fyrirtækið FACOM er
stærsti framleiðandi handverkfæra
í Evrópu. FACOM verkfærin eru
þekkt og verðmæt á öllum
handverks- og maskunarviðum.



ISOL
Fyrir 10 ára vörðslu



SNITTVERKEFÆRI

Endafræs-Kilfræs
Hjófræs-Hennistál
Stingslöt-Snittlappur
Snittbakkar
Snittvindur-Pimarar



ISOL
Fyrir 10 ára vörðslu





**Þú skalt ekki byggja
hús þitt á sandi heldur
úr steypu frá okkur**



STEYPUSTÖÐIN
33600 www.steypustodin.is



Íslendingar!

Eflið héraðsskógræktarfélagin

Gerist félagar.

Skógræktarfélag Íslands

VATNSVEITA REYKJAVÍKUR



Stendebinder, M. 1999. *Die Bedeutung der*

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 111–118

[illegible]

$\mu_0 = \lim_{n \rightarrow \infty} \mu_n$, $\mu_0(\mathbb{R}) < \infty$. Then μ_0 is a probability measure.

[illegible]



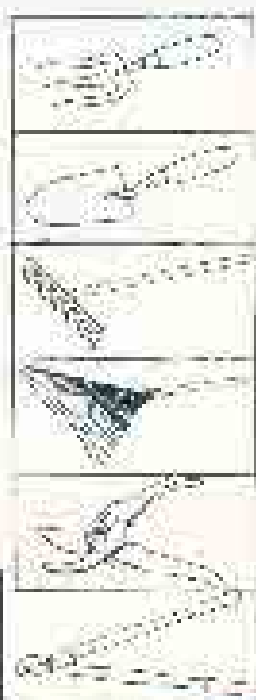
**Við hjálpum til að
prýða borgina**

Rafmagnsveita Reykjavíkur

SLÁTTUVÉLAR SLÁTTUORF GARÐÚÐARAR KEDJUSAGIR



**GARÐ-
VERK-
FÆRI**



PÓRÐ

SÍMI 881500-ARMÚLA 11

Kaupum tómar flöskur merktar Á.T.V.R.

Móttaka á Skúlagötu 82

ÁFENGIS- OG TOBAKSVERSLUN RÍKISINS



Garðastól

Graduated or non-graduate diploma holders can

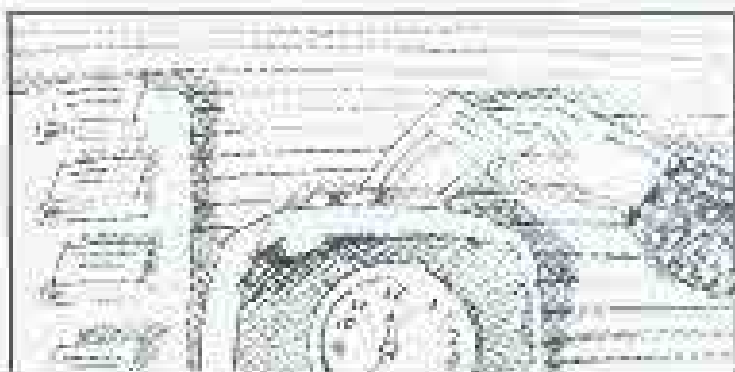
[illegible]

3

2000

100

HERNIM



SPARI- REIKNINGUR LAUNAFOLKSINS

Sparnaður sem þúfur
þilla vexti strax eftir fyrstu mánaðamótum eftir innlegg
en leyfir þó áttekt hvenær sem er
án skerðingar áunninna vaxta.

Þannig hlýtur sparireikningur launafólksins að vera:

▲ Engin bið eftirstíghækkandi vaxtum, mánuðum saman.

▲ Öruggr áttektarheimild hvenær sem er,
án nokkurs kostnaðar eða skerðingar áunninna vaxta.
Bætt eitthvað ávænt að er gott að vita af því.



ABÖT
ÁVEXTI
GULLI KATLA

ÚTVEGSBANKINN



Stað frá 1895 af Öskjuhlíð.

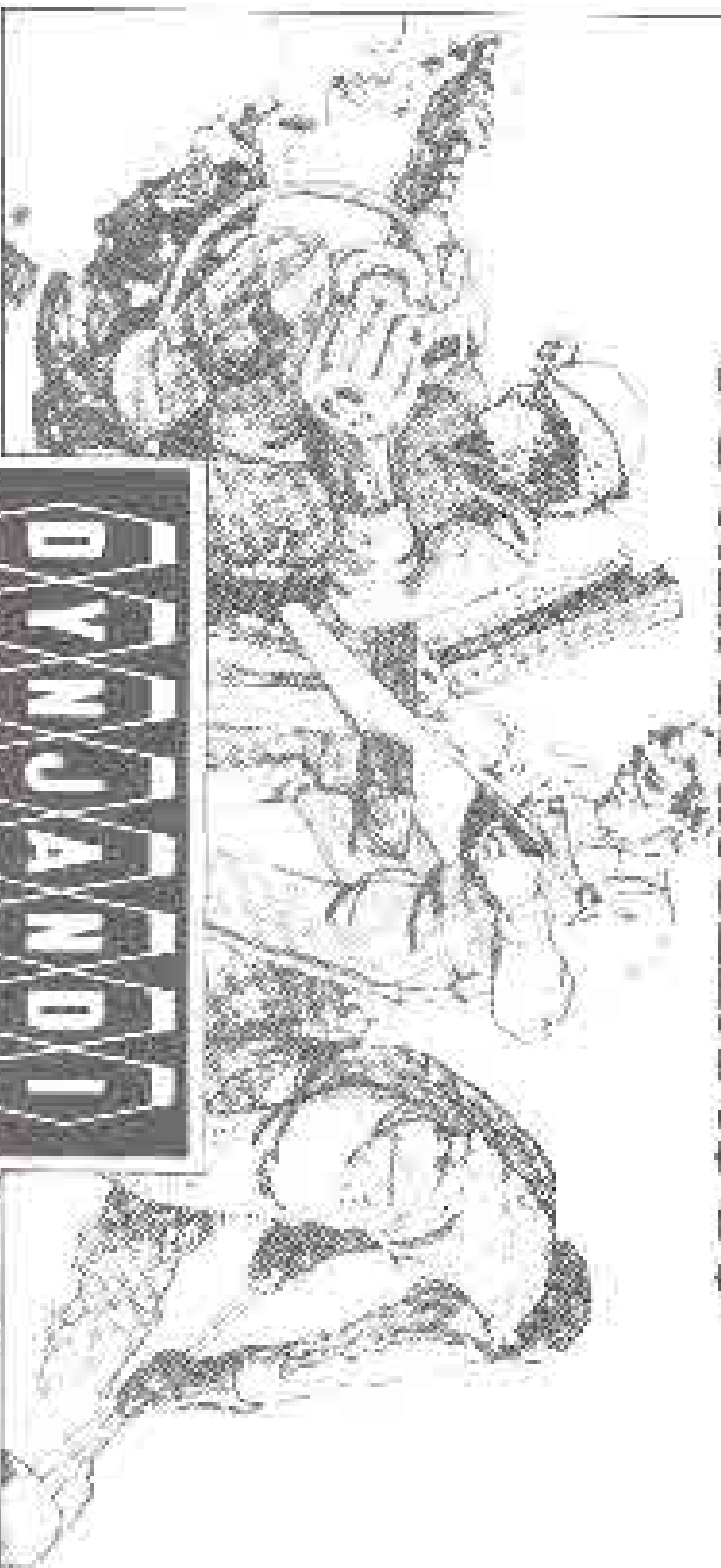
Hitaveita Reykjavíkur hefur kostað alla ræktun og landbætur í Öskjuhlíð og á Grafarholti.

Skógræktarfélag Reykjavíkur sá um framkvæmdir með aðstoð Vinnuskólans.

Fjölbreyttur útivistarskógur prýðir nú athafnasvæði Hitaveitunnar.

TRYGGID ÖRYGGI YKKAR

HJÁLMAÐ, ANDLITSHLÍFAR OG HLÍÐARGLERAUGU



ÖYUNJANDI

Skottan 3h

Sím. 82670

